REMS Power-Press SE
REMS Power-Press
REMS Power-Press ACC
REMS Power-Press XL ACC
REMS Akku-Press
REMS Akku-Press ACC
REMS Akku-Press 22 V ACC
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
REMS Mini-Press ACC
REMS Mini-Press 22 V ACC
REMS Mini-Press S 22 V ACC
REMS Ax-Press 25 22 V ACC
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC
REMS Ax-Press 30 22 V
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

deu	**Betriebsanleitung**	7
eng	**Instruction Manual**	18
fra	**Notice d'utilisation**	28
ita	**Istruzioni d'uso**	38
spa	**Instrucciones de servicio**	48
nld	**Handleiding**	59
swe	**Bruksanvisning**	69
nno	**Bruksanvisning**	79
dan	**Brugsanvisning**	89
fin	**Käyttöohje**	99
por	**Manual de instruções**	109
pol	**Instrukcja obsługi**	120
ces	**Návod k použití**	131
slk	**Návod na obsluhu**	141
hun	**Kezelési utasítás**	151
hrv	**Upute za rad**	161
slv	**Navodilo za uporabo**	171
ron	**Manual de utilizare**	181
rus	**Руководство по эксплуатации**	191
ell	**Οδηγίες χρήσης**	202
tur	**Kullanım kılavuzu**	213
bul	**Ръководство за експлоатация**	223
lit	**Naudojimo instrukcija**	234
lav	**Lietošanas instrukcija**	244
est	**Kasutusjuhend**	254

REMS GmbH & Co KG
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland
Telefon +49 7151 1707-0
Telefax +49 7151 1707-110
www.rems.de

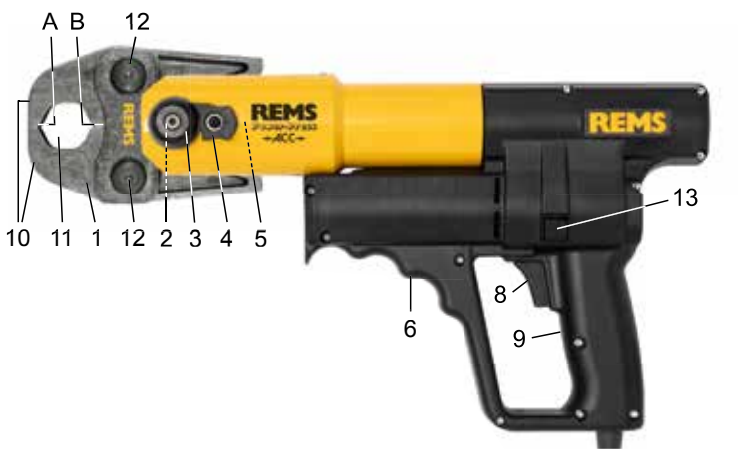

Fig. 1

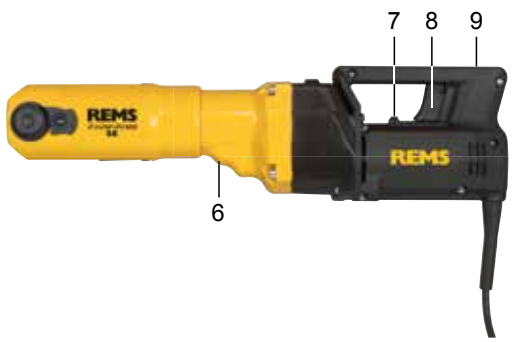

Fig. 2

Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

Fig. 6

Fig. 7

Fig. 8

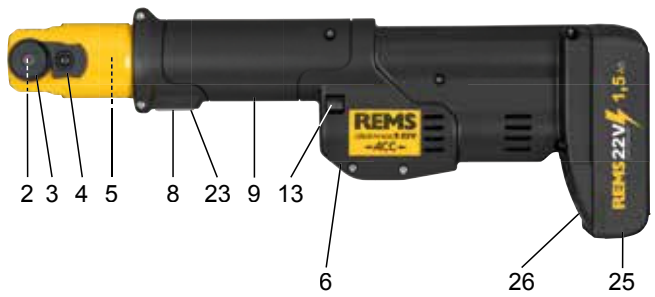

Fig. 9

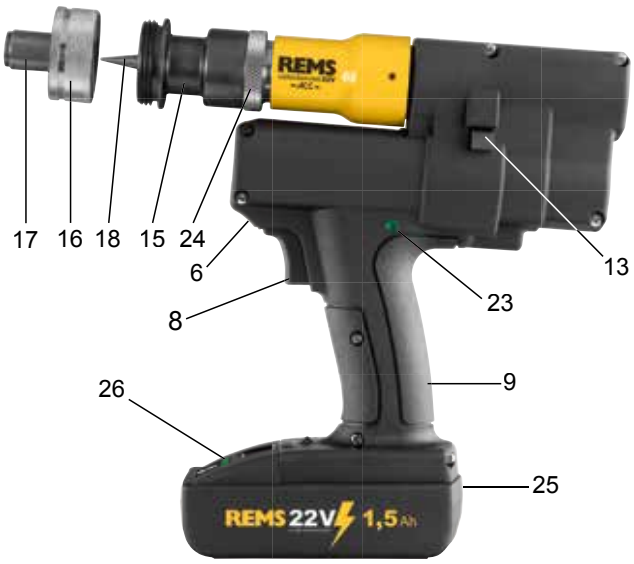

Fig. 10

Fig. 11

Fig. 12

Fig. 13

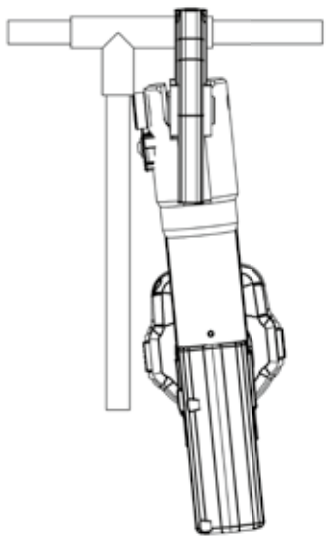

Fig. 14

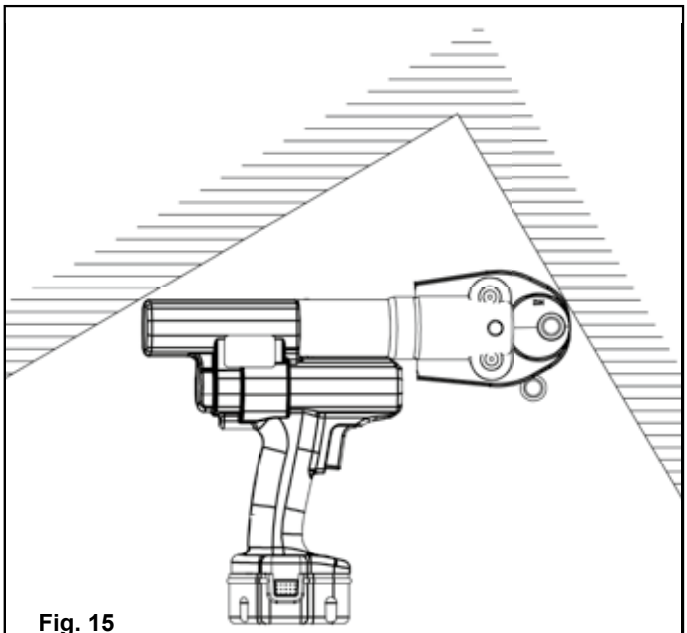

Fig. 15

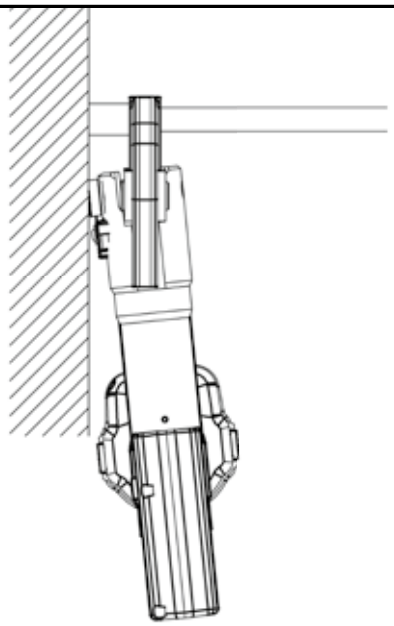

Fig. 16

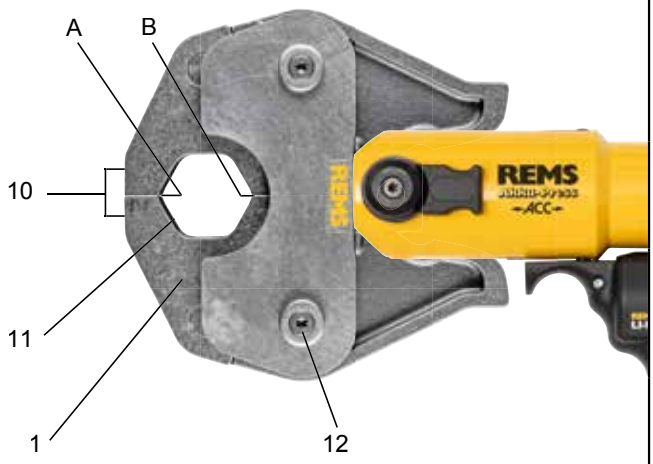

Fig. 17
(PZ-4G)

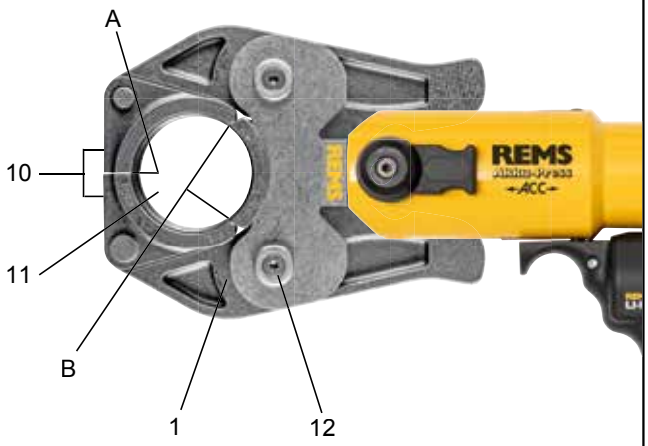

Fig. 18
(PZ-S)

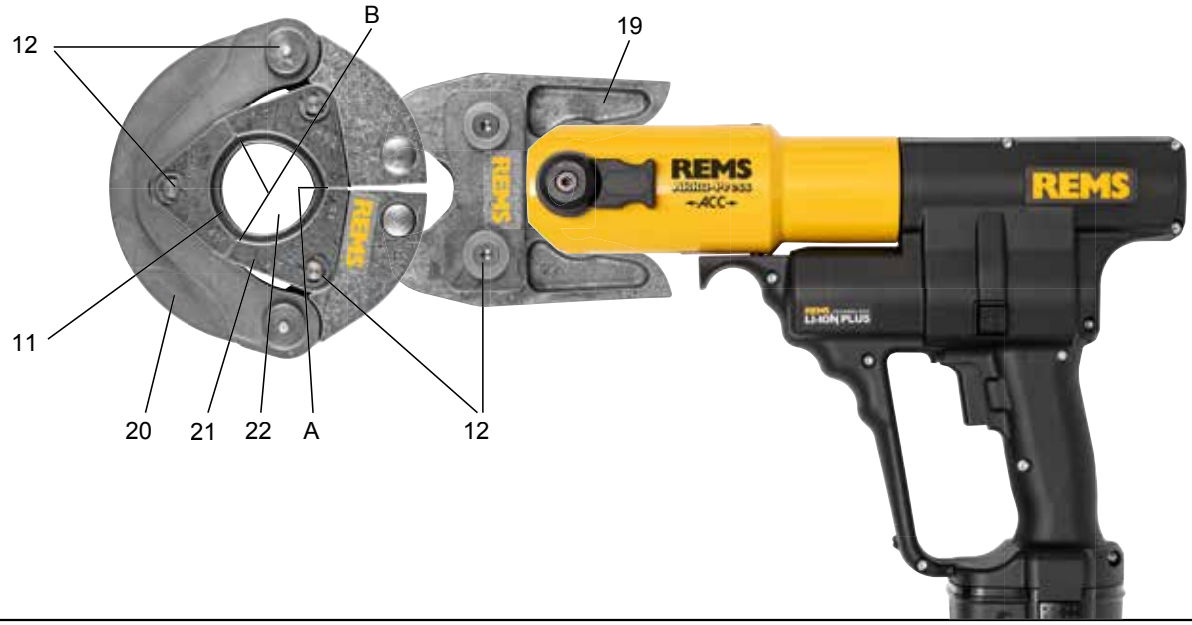

Fig. 19
(PR-3S)

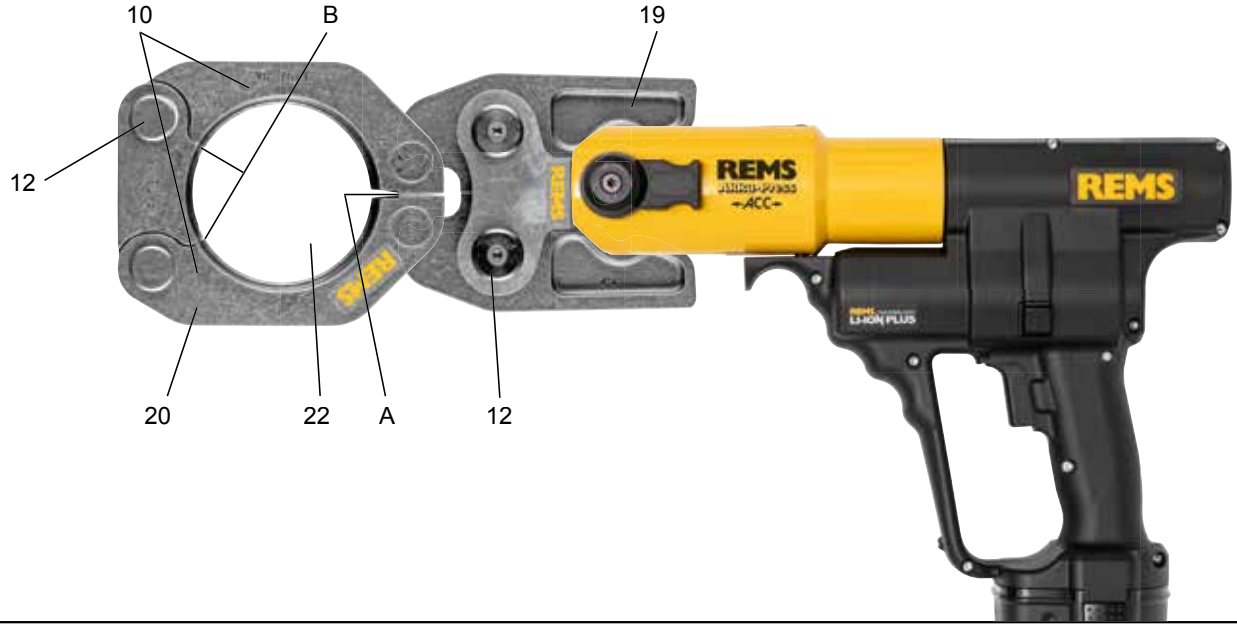

Fig. 20
(PR-3B)

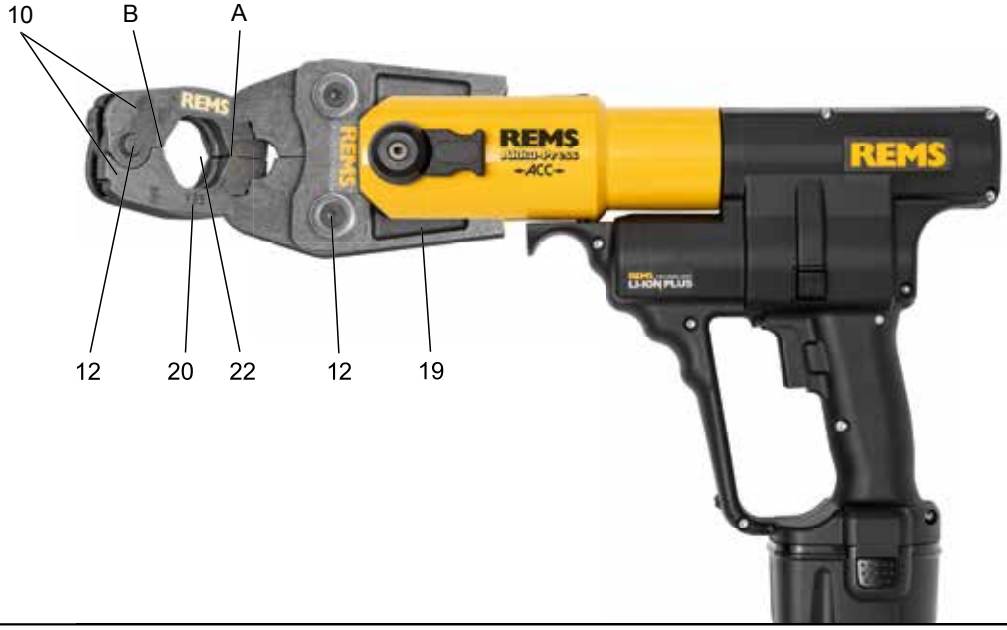

Fig. 21
45° (PR-2B)

Fig. 22

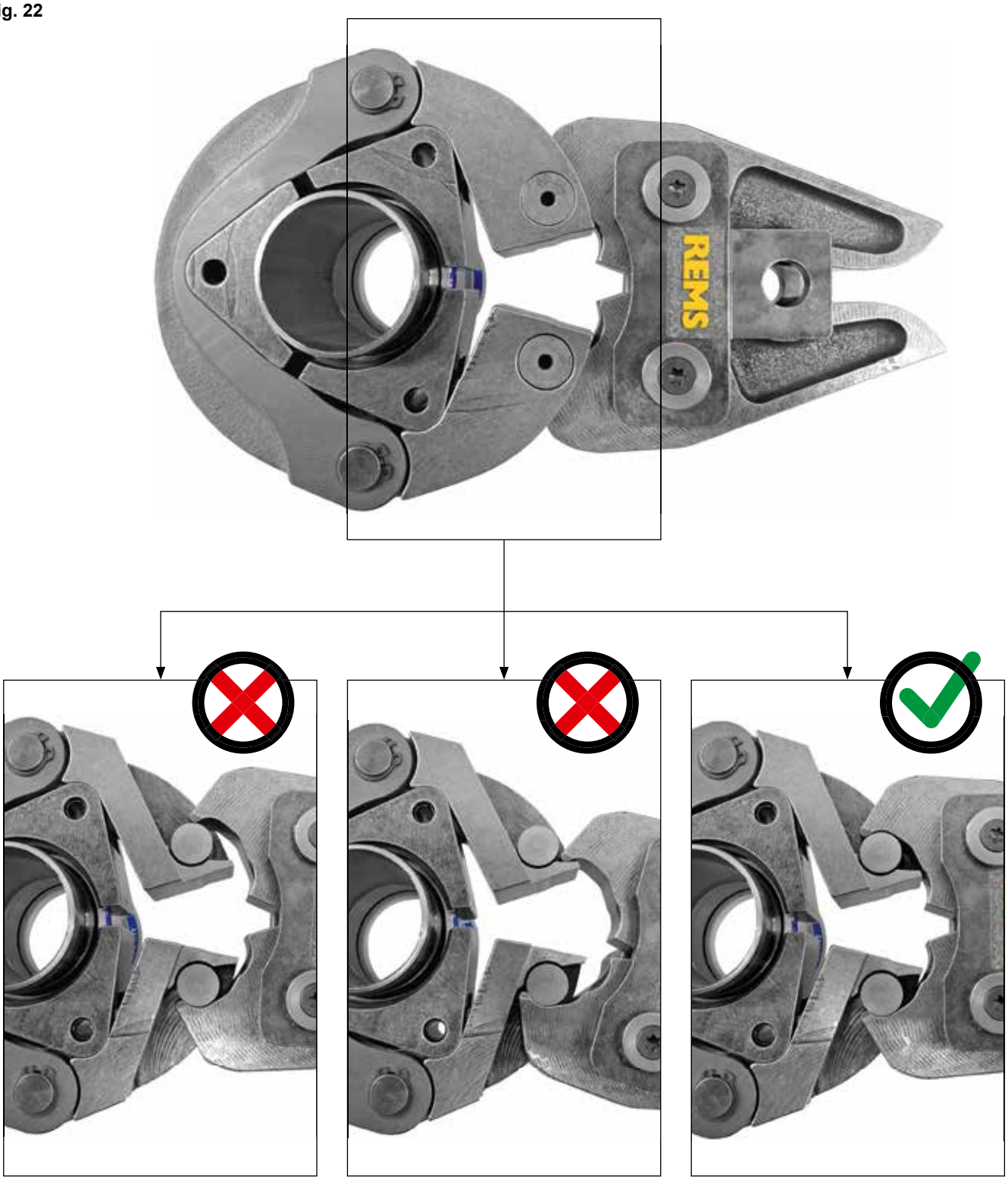

Fig. 23

Typ	Akku-Werkzeug		Li-Ion	Li-Ion Plus			Li-Ion 22 V				NiMH						
			10,8 V, 1,5 Ah	14,4 V, 1,5 Ah	14,4 V, 3,0 Ah	18,0 V, 3,0 Ah	21,6 V, 1,5 Ah	21,6 V, 2,5 Ah	21,6 V, 5,0 Ah	21,6 V, 9,0 Ah	12,0 V, 2,0 Ah	18,0 V, 2,0 Ah	220–240 V, 12,0 V, 25 A	220–240 V, 14,4 V, 33 A	100–120 V, 14,4 V, 18 A	220–240 V, 21,6 V, 15 A	220–240 V, 21,6 V, 40 A
			844510	571545	571555	565225	571570	571571	571581	571583	571510	565210	571535	571565	571565	571567	571578
530004	Akku-Amigo 22 V	21,6 V								●							●
560010	Akku-Cat 22 V VE	21,6 V							●	●							●
560007	Akku-Cat ANC VE	18,0 V										●					
560009	Akku-Cat ANC VE	18,0 V				●											
845007	Akku-Cento 22 V	21,6 V							●	●							●
347005	Akku-Collum RG	21,6 V								●							●
580001	Akku-Curvo	18,0 V										●					
580002	Akku-Curvo	18,0 V				●											
580004	Akku-Curvo 22 V	21,6 V							●	●							●
575010	Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
575003	Akku-Ex-Press Cu	12,0 V									●		●				
575002	Akku-Ex-Press Mini Q&E	12,0 V									●		●				
575004	Akku-Ex-Press Q&E	14,4 V			●									●	●		
575001	Akku-Ex-Press Q&E	12,0 V									●		●				
575005	Akku-Ex-Press Q&E ACC	14,4 V		●	●									●	●		
575006	Akku-Ex-Press Cu ACC	14,4 V		●	●									●	●		
575008	Akku-Ex-Press P ACC	14,4 V		●	●									●	●		
175200	Akku-LED-Lampe	14,4 V		●	●									●	●		
844001	Akku-Nano	10,8 V	●														
571000	Akku-Press	12,0 V									●		●				
571003	Akku-Press	14,4 V			●									●	●		
576000	Akku-Press 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
571001	Akku-Press ACC	12,0 V									●		●				
571004	Akku-Press ACC	14,4 V			●									●	●		
579001	Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V							●	●						●	●
560011	Akku-Tiger 22 V VE	21,6 V								●							●
573002	Ax-Press 15	14,4 V			●									●	●		
573001	Ax-Press 15	12,0 V									●		●				
573020	Ax-Press 25 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
573003	Ax-Press 25 ACC	14,4 V		●	●									●	●		
573021	Ax-Press 25 L 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
573004	Ax-Press 25 L ACC	14,4 V		●	●									●	●		
573008	Ax-Press 30 22 V	21,6 V					●	●	●	●						●	●
573005	Ax-Press 40	12,0 V									●		●				
573006	Ax-Press 40	14,4 V			●									●	●		
190000	Helix VE	14,4 V		●	●									●	●		
578002	Mini-Press 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
578000	Mini-Press ACC	12,0 V									●		●				
578001	Mini-Press ACC	14,4 V		●	●									●	●		
578003	Mini-Press S 22 V ACC	21,6 V					●	●	●	●						●	●
571560	Schnellladegerät Li-Ion / NiCd 220–240 V, 10,8–18 V, 65 W		●	●	●	●					●	●					
571560	Schnellladegerät Li-Ion / NiCd 100–120 V, 10,8–18 V, 65 W		●	●	●	●					●	●					
571575	Schnellladegerät Li-Ion 220–240 V, 21,6 V, 70 W						●	●	●	●							
571575	Schnellladegerät Li-Ion 100–120 V, 21,6 V, 70 W						●	●	●	●							
571585	Schnellladegerät Li-Ion 100–240 V, 21,6 V, 90 W						●	●	●	●							
571587	Schnellladegerät Li-Ion 100–240 V, 21,6 V, 290 W						●	●	●	●							

Originalbetriebsanleitung

Für die Verwendung der REMS Presszangen, REMS Presszangen Mini, REMS Pressringe mit Zwischenzangen, REMS Pressköpfe, REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen, siehe auch www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Werden vom Systemhersteller Komponenten von Rohrverbindungs-Systemen geändert oder neu in den Markt gebracht, muss deren aktueller Anwendungsstand bei REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 oder E-Mail info@rems.de) angefragt werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Fig. 1 – 21

1	Presszange/Presszange Mini	18	Aufweitdorn
2	Zangenhaltebolzen	19	Zwischenzange / Zwischenzange Mini
3	Knopf	20	Pressring
4	Riegel	21	Presssegment
5	Pressrollen	22	Presskontur (Pressring bzw. Presssegmente)
6	Gehäusegriff	23	Maschinenzustandskontrolle
7	Drehrichtungshebel	24	Kontermutter
8	Sicherheits-Tippschalter	25	Akku
9	Schaltergriff	26	Gestufte Ladezustandsanzeige (REMS Akkus 21,6 V)
10	Pressbacke	27	Drehhülse (REMS Power-Press XL ACC)
11	Presskontur (Presszange)	28	Pressdruckanzeige (REMS Akku-Press 22 V ACC)
12	Bolzen		
13	Rückstelltaste		
14	Pressköpfe		
15	Aufweitvorrichtung		
16	Aufweitkopf		
17	Aufweitbacken		

Fig. 22

Bestimmungsgemäßes bzw. unzulässiges Ansetzen der Zwischenzange am Pressring

Fig. 23

Verwendungsübersicht REMS Akku-Werkzeuge, Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen

Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzleitung) oder auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzleitung).

1) Arbeitsplatzsicherheit

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** *Unordnung oder unbeleuchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.*

b) **Arbeiten Sie mit dem Elektrowerkzeug nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden.** *Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.*

c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** *Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Elektrowerkzeug verlieren.*

2) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** *Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.*

b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** *Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.*

c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** *Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.*

d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** *Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.*

e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** *Die Anwendung einer für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** *Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.*

3) Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** *Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.*

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** *Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.*

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** *Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.*

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** *Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.*

e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** *Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.*

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare und Kleidung fern von sich bewegenden Teilen.** *Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.*

g) **Wenn Staubabsaug- und -auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** *Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.*

h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** *Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.*

4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeugs

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** *Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.*

b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** *Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.*

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** *Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeugs.*

d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** *Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.*

e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeug mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** *Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.*

f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** *Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.*

g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** *Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.*

h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** *Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.*

5) Verwendung und Behandlung des Akkuwerkzeugs

a) **Laden Sie die Akkus nur mit Ladegeräten auf, die vom Hersteller empfohlen werden.** *Durch ein Ladegerät, das für eine bestimmte Art von Akkus geeignet ist, besteht Brandgefahr, wenn es mit anderen Akkus verwendet wird.*

b) **Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den Elektrowerkzeugen.** *Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.*

c) **Halten Sie den nicht benutzten Akku fern von Büroklammern, Münzen, Schlüsseln, Nägeln, Schrauben oder anderen kleinen Metallgegenständen, die eine Überbrückung der Kontakte verursachen könnten.** *Ein Kurzschluss zwischen den Akkukontakten kann Verbrennungen oder Feuer zur Folge haben.*

d) **Bei falscher Anwendung kann Flüssigkeit aus dem Akku austreten. Vermeiden Sie den Kontakt damit. Bei zufälligem Kontakt mit Wasser abspülen. Wenn die Flüssigkeit in die Augen kommt, nehmen Sie zusätzlich ärztliche Hilfe in Anspruch.** *Austretende Akkuflüssigkeit kann zu Hautreizungen oder Verbrennungen führen.*

e) **Benutzen Sie keinen beschädigten oder veränderten Akku.** *Beschädigte oder veränderte Akkus können sich unvorhersehbar verhalten und zu Feuer, Explosion oder Verletzungsgefahr führen.*

f) **Setzen Sie einen Akku keinem Feuer oder zu hohen Temperaturen aus.** *Feuer oder Temperaturen über 130 °C können eine Explosion hervorrufen.*
g) **Befolgen Sie alle Anweisungen zum Laden und laden Sie den Akku oder das Akkuwerkzeug niemals außerhalb des in der Betriebsanleitung angegebenen Temperaturbereichs.** *Falsches Laden oder Laden außerhalb des zugelassenen Temperaturbereichs kann den Akku zerstören und die Brandgefahr erhöhen.*

6) **Service**
a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** *Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.*
b) **Warten Sie niemals beschädigte Akkus.** *Sämtliche Wartung von Akkus sollte nur durch den Hersteller oder bevollmächtigte Kundendienststellen erfolgen.*

Sicherheitshinweise für Pressen

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

- **Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn dieses beschädigt ist.** *Es besteht Unfallgefahr.*
- **Halten Sie das Elektrowerkzeug beim Arbeiten am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) fest und sorgen Sie für einen sicheren Stand.** *Das Elektrowerkzeug entwickelt eine sehr hohe Presskraft. Es wird mit zwei Händen sicherer geführt. Sind Sie deshalb besonders vorsichtig. Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeuges fern.*
- **Greifen Sie nicht in sich bewegende Teile im Pressbereich/Aufweitbereich.** *Es besteht Verletzungsgefahr durch Einklemmen der Finger oder der Hand.*
- **Betreiben Sie niemals Radialpressen bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2).** *Es besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Setzen Sie die Radialpresse mit Presszange, Presszange Mini, Pressring mit Zwischenzange immer rechtwinklig zur Rohrachse auf den Pressverbinder.** *Wird die Radialpresse schräg zur Rohrachse aufgesetzt, zieht sie sich durch ihre hohe Antriebskraft rechtwinklig zur Rohrachse. Dabei können Hände oder andere Körperteile gequetscht werden und/oder es besteht Bruchgefahr, wobei wegfliegende Teile zu ernsthaften Verletzungen führen können.*
- **Betreiben Sie die Radialpresse nur mit eingesetzter Presszange, Presszange Mini, Pressring mit Zwischenzange.** *Starten Sie den Pressvorgang nur zur Herstellung einer Pressverbindung. Ohne Pressgegendruck durch den Pressverbinder werden Antriebsmaschine, Presszange, Presszange Mini, Pressring und Zwischenzange unnötig hoch belastet.*
- **Prüfen Sie vor der Verwendung von Presszangen, Pressringen mit Zwischenzangen (Pressbacken, Pressschlingen mit Zwischenbacken) anderer Fabrikate, ob diese für die REMS Radialpressen geeignet sind.** *Presszangen, Pressringe mit Zwischenzangen anderer Fabrikate können in REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC und REMS Akku-Press 22 V ACC verwendet werden, wenn diese für die benötigte Schubkraft von 32 kN ausgelegt sind, mechanisch in die REMS Antriebsmaschine passen, ordnungsgemäß verriegelt werden können und am Ende ihrer Lebensdauer bzw. bei Überlastung gefahrlos brechen, z. B. ohne Risiko wegfliegender Teile der Pressbacken. Es wird empfohlen, nur Presszangen, Pressringe mit Zwischenzangen einzusetzen, die mit einem Sicherheitsfaktor ≥ 1,4 gegen Dauerbruch ausgelegt sind, d. h. bei einer benötigten Schubkraft von 32 kN bis zu einer Schubkraft von 45 kN standhalten. Lesen und beachten Sie darüber hinaus die Betriebsanleitung und Sicherheitshinweise des jeweiligen Herstellers/Anbieters der Presszangen, Pressringe mit Zwischenzangen und die Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Pressfitting-Systems und beachten Sie auch dort genannte etwaige Verwendungsbeschränkungen. Bei Nichtbeachten besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Betreiben Sie die Axialpresse nur mit völlig eingesteckten Pressköpfen.** *Bei Nichtbeachten besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Positionieren Sie die Drehhülse (27) von Power-Press XL ACC entsprechend der verwendeten Presszange/Zwischenzange, siehe 2.2.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Achten Sie darauf, dass Aufweitköpfe immer bis zum Anschlag an die Aufweitvorrichtung aufgeschraubt werden.** *Bei Nichtbeachten besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Verwenden Sie nur unbeschädigte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe.** *Beschädigte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe können klemmen oder brechen und/oder die Pressverbindung wird fehlerhaft. Beschädigte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe , Zwischenzangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe dürfen nicht instandgesetzt werden. Bei Nichtbeachten besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*
- **Ziehen Sie den Netzstecker bzw. entnehmen Sie den Akku vor Montage/Demontage von Presszangen, Presszangen Mini, Pressringen, Zwischenzangen, Pressköpfen, Aufweitköpfen.** *Es besteht Verletzungsgefahr.*
- **Befolgen Sie Wartungsvorschriften für das Elektrowerkzeug und Wartungshinweise für Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe.** *Das Befolgen der Wartungsvorschriften, wirkt sich positiv auf die Lebensdauer des Elektrowerkzeuges, der Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Pressköpfe und Aufweitköpfe aus.*
- **Lassen Sie das Elektrowerkzeug niemals unbeaufsichtigt laufen. Schalten Sie das Elektrowerkzeug bei längeren Arbeitspausen aus, ziehen Sie den Netzstecker/Akku.** *Von elektrischen Geräten können Gefahren ausgehen, die zu Sach- und/oder Personenschäden führen können, wenn sie unbeaufsichtigt sind.*
- **Legen Sie maximal 3 der Pressringe XL 64–108 (PR-3S) in den Systemkoffer XL-Boxx mit Einlage für Pressringe XL 64–108 (PR-3S) (Zubehör Art.-Nr. 579603).** *Das Einhalten der maximalen Belastungsgrenze mit 3 Pressringen XL (PR-3S) verringert das Risiko von Sachschäden und/oder Verletzungen.*
- **Kontrollieren Sie die Anschlussleitung, Verlängerungsleitungen des Elektrowerkzeuges und der Spannungsversorgung regelmäßig auf Beschädigung.** *Lassen Sie diese bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern.*
- **Überlassen Sie das Elektrowerkzeug nur unterwiesenen Personen.** *Jugendliche dürfen das Elektrowerkzeug nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.*
- **Kinder und Personen, die aufgrund ihrer physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder ihrer Unerfahrenheit oder Unkenntnis nicht in der Lage sind, das Elektrowerkzeug sicher zu bedienen, dürfen dieses Elektrowerkzeug nicht ohne Aufsicht oder Anweisung durch eine verantwortliche Person benutzen.** *Andernfalls besteht Verletzungsgefahr durch Fehlbedienung.*
- **Verwenden Sie nur zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungsleitungen mit ausreichendem Leitungsquerschnitt.** *Verwenden Sie Verlängerungsleitungen bis zu einer Länge von 10 m mit Leitungsquerschnitt 1,5 mm², von 10 – 30 m mit Leitungsquerschnitt von 2,5 mm².*

⚠ GEFAHR

- **Beachten und befolgen Sie die Sicherheitshinweise der REMS Presszangen, REMS Pressringe, REMS Zwischenzangen, REMS Trennzangen M, REMS Kabelschere, REMS Presszangen Basic E01, REMS Presseinsätze.** *Versäumnisse bei der Einhaltung der Sicherheitshinweise können Sach-, Personenschäden, einen elektrischen Schlag, einen Absturz zur Folge haben.*

Siehe auch www.rems.de → Downloads → Betriebsanleitungen.

Sicherheitshinweise für Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen

⚠ WARNUNG

Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bebilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist. *Versäumnisse bei der Einhaltung der Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.*

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Siehe auch www.rems.de → Downloads → Betriebsanleitungen und www.rems.de → Downloads → Sicherheitsdatenblätter → Akkus.

Symbolerklärung

⚠ GEFAHR	Gefährdung mit einem hohen Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge hat.
⚠ WARNUNG	Gefährdung mit einem mittleren Risikograd, die bei Nichtbeachtung den Tod oder schwere Verletzungen (irreversibel) zur Folge haben könnte.
⚠ VORSICHT	Gefährdung mit einem niedrigen Risikograd, die bei Nichtbeachtung mäßige Verletzungen (reversibel) zur Folge haben könnte.
HINWEIS	Sachschaden, kein Sicherheitshinweis! Keine Verletzungsgefahr.
	Gefahr
	Absturz
	Elektrische Spannung
	Hineinfassen verboten
/	Vor Inbetriebnahme Betriebsanleitung lesen
	Augenschutz benutzen

Gehörschutz benutzen

Elektrowerkzeug entspricht der Schutzklasse II

Nicht zur Verwendung im Freien geeignet

Schaltnetzteil (SMPS)

Kurzschlussfester Sicherheitstransformator (SCPST)

Umweltfreundliche Entsorgung

CE-Konformitätskennzeichnung

1. Technische Daten

Bestimmungsgemäße Verwendung

⚠ WARNUNG

REMS Radialpressen sind bestimmt zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme, zur Herstellung von Verbindungen für elektrische Leitungen, zur Herstellung von Verbindungen für Absturzsicherungs-Systeme, zum Trennen von Gewindestangen, zum Trennen elektrischer Kabel (Radialpressen mit 32 kN).
REMS Trennzange Mini M, REMS Trennzange M sind bestimmt zum Trennen von Gewindestangen aus Stahl und nichtrostendem Stahl bis zur Festigkeitsklasse 4.8 (400 N/mm²).
REMS Kabelschere ist bestimmt zum Trennen elektrischer Kabel ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS Presszange Mini Basic E01, REMS Presszange Basic E01 sind bestimmt zum Pressen von Klauke Verbindungsmaterial für elektrische Leitungen ≤ 300 mm², in Verbindung mit geeigneten Klauke Presseinsätzen Serie 22, Schmalpressung.
REMS Presszange Basic E01 mit Presseinsätzen T12 ist bestimmt zum Pressen von freigegebenen Absturzsicherungs-Systemen.
REMS Axialpressen sind bestimmt zur Herstellung von Druckhülsen-Verbindungen.
REMS Rohraufweiter sind bestimmt zum Aufweiten und Kalibrieren von Rohren.
REMS Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgungen sind bestimmt zur Verwendung gemäß Verwendungsübersicht (Fig. 23).
Alle anderen Verwendungen sind nicht bestimmungsgemäß und daher nicht zulässig.

1.1. Lieferumfang

Elektrische Radialpressen/Rohraufweiter: Antriebsmaschine, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten / L-Boxx / Transportkiste XL / XL-Boxx.
Akku-Pressen/Rohraufweiter: Antriebsmaschine, Akku Li-Ion, Schnellladegerät, Betriebsanleitung, Stahlblechkasten / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artikelnummern

REMS Power-Press SE Antriebsmaschine	572101
REMS Power-Press Antriebsmaschine	577001
REMS Power-Press ACC Antriebsmaschine	577000
REMS Power-Press XL ACC Antriebsmaschine	579000
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC Antriebsmaschine	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC Antriebsmaschine	578003
REMS Akku-Press Antriebsmaschine	571003
REMS Akku-Press ACC Antriebsmaschine	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC Antriebsmaschine	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Antriebsmaschine	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Antriebsmaschine	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Antriebsmaschine	573021
REMS Ax-Press 30 22 V Antriebsmaschine	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Antriebsmaschine	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Antriebsmaschine	575007
REMS Presszangen Mini, REMS Presszangen, REMS Pressringe, REMS Zwischenzange Mini, REMS Zwischenzangen	siehe REMS Katalog
REMS Trennzangen Mini M, REMS Trennzangen M	siehe REMS Katalog
REMS Kabelschere	571887
Kabelschneide 2er-Pack (REMS Kabelschere)	571889
REMS Presszange Mini Basic E01	578618
REMS Presszange Basic E01	571855
REMS Presseinsätze T 12, 2er-Pack	570891
Aufweitvorrichtung Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Aufweitvorrichtung P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Aufweitvorrichtung P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Aufweitvorrichtung 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Aufweitvorrichtung 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Schnellladegerät Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Schnellladegerät Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Schnellladegerät Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Spannungsversorgung 220 – 240 V / 14,4 V, 33 A	571565
Spannungsversorgung 220 – 240 V / 21,6 V, 15 A	571567
Spannungsversorgung 220 – 240 V / 21,6 V, 40 A	571578
Stahlblechkasten REMS Power-Press SE	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press ACC	570280
Transportkiste XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Stahlblechkasten REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systemkoffer L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Stahlblechkasten REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systemkoffer L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systemkoffer XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Stahlblechkasten mit Einlage für 6 Presszangen	570295
Stahlblechkasten mit Einlage für 8 Presszangen Mini	578295
Stahlblechkasten mit Einlage für 2 Presszangen (4G)	570290
Stahlblechkasten mit Einlage für 1 Zwischenzange und 2 (PR-3S)	572810
Stahlblechkasten mit Einlage für 1 Zwischenzange und 4 (PR-3B)	572809
Stahlblechkasten mit Einlage für 1 Zwischenzange bzw. Zwischenzange Mini und 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systemkoffer L-Boxx mit Einlage für 8 Presszangen und 6 Pressringe 45° (PR-2B)	571136
Systemkoffer L-Boxx mit Einlage für 11 Presszangen Mini und 6 Pressringe 45° (PR-2B)	578659
Systemkoffer L-Boxx mit Einlage für Pressringe VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systemkoffer XL-Boxx für PR XL 64 – 108 (PR-3S) Max. 3 Stück	579603
Stahlblechkasten REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Stahlblechkasten REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Stahlblechkasten REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Stahlblechkasten REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Arbeitsbereich

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC Radialpressen zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Siehe auch www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen Mini, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC Radialpressen zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Siehe auch www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialpresse zur Herstellung von Pressverbindungen XL aller gängigen Pressfitting-Systeme — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Siehe auch www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
Axialpresse zur Herstellung von Druckhülsenverbindungen (Schiebehülsenverbindungen) an Kunststoffrohren, Verbundrohren — Ø 12 – 40 mm

Siehe auch www.rems.de → Produkte → Axialpressen → REMS Pressköpfe → Katalogauszug (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
Axialpresse zur Herstellung von Druckhülsenverbindungen (Schiebehülsenverbindungen) mit Quetschhülse an Kunststoffrohren, Verbundrohren Ø 12 – 32 mm
Siehe auch www.rems.de → Produkte → Axialpressen → REMS Ax-Press 30 22 V → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-Rohraufweiter mit Aufweitvorrichtung Cu zum Aufweiten und Kalibrieren von weichen Kupferrohren s ≤ 1,5 mm, weichen Aluminiumrohren s ≤ 1,2 mm, weichen Präzisionsstahlrohren s ≤ 1,2 mm, weichen nichtrostenden Stahlrohren s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Siehe auch www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen → REMS Aufweitköpfe Cu → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-Rohraufweiter mit Aufweitvorrichtung P zum Aufweiten von Kunststoffrohren, Verbundrohren Ø 12 – 40 mm
Siehe auch www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen → REMS Aufweitköpfe P → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-Rohraufweiter mit Aufweitvorrichtung P-CEF zum Aufweiten von Cold Expansions Fittings aus Kunststoff (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Siehe auch www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen → REMS Aufweitköpfe P-CEF → Katalogauszug (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Rohraufweiter zum Aufweiten von Cold Expansions Fittings aus Kunststoff (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Siehe auch www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalogauszug (PDF)

Arbeitstemperaturbereich

REMS Akku-Pressen	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Schnellladegerät	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spannungsversorgung	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Netzbetriebene Pressen	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Lagertemperaturbereich	> 0°C (32 °F)

1.4. Schubkraft, Hub

Schubkraft (Nennkraft)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Hub

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrische Daten

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) schutzisoliert, funkentstört
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd (Steckakku, Art.-Nr. 571560)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
Schnellladegerät Li-Ion (Schiebeakku, Art.-Nr. 571575)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
Schnellladegerät Li-Ion (Schiebeakku, Art.-Nr. 571585)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
Schnellladegerät Li-Ion (Schiebeakku, Art.-Nr. 571587)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	Output	21,6 V ⎓ schutzisoliert, funkentstört
Spannungsversorgung 14,4 V (Art.-Nr. 571565)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 33 A schutzisoliert, funkentstört
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 18 A schutzisoliert, funkentstört
Spannungsversorgung 21,6 V (Art.-Nr. 571567)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; 15 A schutzisoliert, funkentstört
Spannungsversorgung 21,6 V (Art.-Nr. 571578)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; 40 A schutzisoliert, funkentstört

1.6. Abmessungen

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 mm (20,7" ×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Gewichte

REMS Power-Press SE Antriebsmaschine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC Antriebsmaschine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC Antriebsmaschine ohne Akku	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Antriebsmaschine ohne Akku	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Antriebsm. ohne Akku	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Antriebsm. ohne Akku	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V Antriebsmaschine ohne Akku	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Antriebsm. ohne Akku ohne Aufweitvorrichtung	2,0 kg	(4,4 lb)
Aufweitvorrichtung Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Aufweitvorrichtung P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Aufweitvorrichtung P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Antriebsmaschine	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Presszange (Durchschnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presszange Mini (Durchschnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressköpfe (Paar, Durchschnitt)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Aufweitkopf (Durchschnitt)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS Aufweitkopf P-CEF (Durchschnitt)	0,2 kg	(0,4 lb)
Zwischenzange Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Zwischenzange Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Zwischenzange Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Zwischenzange Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Zwischenzange Z7 XL 45 kN	5,5 kg	(12,1 lb)
Pressring M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pressring U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Der angegebene Schwingungsemissionswert wurde nach einem genormten Prüfverfahren gemessen und kann zum Vergleich mit einem anderen Elektrowerkzeug verwendet werden. Der angegebene Schwingungsemissionswert kann auch zu einer einleitenden Einschätzung der Aussetzung verwendet werden.

⚠ VORSICHT

Der Schwingungsemissionswert kann sich während der tatsächlichen Benutzung des Elektrowerkzeuges von dem Angabewert unterscheiden, abhängig von der Art und Weise, in der das Elektrowerkzeug verwendet wird. In Abhängigkeit von den tatsächlichen Benutzungsbedingungen (Aussetzbetrieb) kann es erforderlich sein, Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz der Bedienperson festzulegen.

2. Inbetriebnahme

⚠ VORSICHT

Nach längerer Lagerzeit der Antriebsmaschine muss vor erneuter Inbetriebnahme zuerst das Überdruckventil durch Drücken der Rückstelltaste (13) betätigt werden. Sitzt dieses fest oder läuft schwergängig, darf nicht gepresst werden. Die Antriebsmaschine muss dann zur Überprüfung an eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt übergeben werden.

⚠ VORSICHT

Transportgewichte über 35 kg sind von mindestens 2 Personen zu tragen.

Für die Verwendung der REMS Presszangen, REMS Presszangen Mini, REMS Pressringe mit Zwischenzangen, REMS Pressköpfe und REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen, siehe auch www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Werden vom Systemhersteller Komponenten von Rohrverbindungs-Systemen geändert oder neu in den Markt gebracht, muss deren aktueller Anwendungsstand bei REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 oder E-Mail info@rems.de) angefragt werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

2.1. Elektrischer Anschluss

⚠ WARNUNG

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Antriebsmaschine, des Schnellladegerätes bzw. der Spannungsversorgung prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, in Innen- und Außenbereichen oder bei vergleichbaren Aufstellarten das Elektrowerkzeug nur über einen Fehlerstrom-Schutzschalter (FI-Schalter) am Netz betreiben, der die Energiezufuhr unterbricht, sobald der Ableitstrom zur Erde 30 mA für 200 ms überschreitet.

Akkus

HINWEIS

Akku 14,4 V (25) immer senkrecht in die Antriebsmaschine bzw. in das Schnellladegerät einführen. Schräges Einführen beschädigt die Kontakte und kann zu einem Kurzschluss führen, wodurch der Akku beschädigt wird.

Tiefentladung durch Unterspannung

Eine Mindestspannung darf bei Akkus Li-Ion nicht unterschritten werden, da sonst der Akku durch „Tiefentladung" beschädigt werden kann. Die Zellen der REMS Akkus Li-Ion sind bei Auslieferung auf ca. 40 % vorgeladen. Deshalb müssen die Akkus Li-Ion vor Gebrauch geladen und regelmäßig nachgeladen werden. Wird diese Vorschrift der Zellen-Hersteller missachtet, kann der Akku Li-Ion durch Tiefentladung beschädigt werden.

Tiefentladung durch Lagerung

Wird ein relativ niedrig geladener Akku Li-Ion gelagert, kann er bei längerer Lagerung durch Selbstentladung tiefentladen und damit beschädigt werden. Akkus Li-Ion müssen deshalb vor Lagerung geladen und spätestens alle sechs Monate nachgeladen und vor erneuter Belastung unbedingt nochmals aufgeladen werden.

HINWEIS

Vor Gebrauch Akku laden. Akkus Li-Ion regelmäßig nachladen um Tiefentladung zu vermeiden. Bei Tiefentladung wird der Akku beschädigt.

Zum Laden des REMS Akkus nur zugelassene REMS Schnellladegeräte verwenden, siehe Verwendungsübersicht Fig. 23. Neue und längere Zeit nicht benutzte Akkus Li-Ion erreichen erst nach mehreren Ladungen die volle Kapazität.

Maschinenzustandskontrolle für alle Akku-Pressen Li-Ion

Alle REMS Akku-Pressen sind ab 2011-01-01 mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle mit Ladezustandsanzeige (23) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während einer Pressung auf und der Pressvorgang wird nicht vollendet, muss die Pressung mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden. Wird die Antriebsmaschine nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Antriebsmaschine.

Gestufte Ladezustandsanzeige (26) der Akkus Li-Ion 21,6 V

Die gestufte Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand des Akkus mit 4 LEDs an. Nach Drücken der Taste mit Batteriesymbol leuchtet für wenige Sekunden mindestens eine LED. Je mehr LEDs grün leuchten, umso höher ist der Ladezustand des Akkus. Blinkt eine LED rot, muss der Akku aufgeladen werden.

Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd und Schnellladegeräte Li-Ion (Art.-Nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Ist der Netzstecker eingesteckt, zeigt die linke Kontrollleuchte grünes Dauerlicht. Ist ein Akku in das Schnellladegerät eingesteckt, zeigt eine grün blinkende Kontrollleuchte, dass der Akku geladen wird. Zeigt diese Kontrollleuchte grünes Dauerlicht, ist der Akku geladen. Blinkt eine Kontrollleuchte rot, ist der Akku defekt. Zeigt eine Kontrollleuchte rotes Dauerlicht, liegt die Temperatur des Schnellladegerätes und / oder des Akkus außerhalb des zulässigen Arbeitsbereiches des Schnellladegerätes von 0 °C bis +40 °C.

HINWEIS

Die Schnellladegeräte sind nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

2.2. Montage (Wechsel) der Presszange, Presszange Mini (Fig. 1 (1)), der Presszange (4G) (Fig. 17), der Presszange (S) (Fig. 18), des Pressringes (PR-3S) mit Zwischenzange (Fig. 19), des Pressringes (PR-3B) mit Zwischenzange (Fig. 20), des Pressringes 45° (PR-2B) mit Zwischenzange, Zwischenzange Mini (Fig. 21) bei Radialpressen.

Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen. Nur Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe mit systemspezifischer Presskontur entsprechend dem zu pressenden Pressfitting-System verwenden. Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe sind auf den Pressbacken bzw. Presssegmenten mit Buchstaben zur Kennzeichnung der Presskontur und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Die Zwischenzangen sind mit dem Buchstaben Z und einer Ziffer gekennzeichnet, die der Zuordnung zum zulässigen Pressring dient, der gleichlautend gekennzeichnet ist. Der Pressring 45° (PR-2B) darf nur unter einem Winkel von 45° zur Zwischenzange Z1/Zwischenzange Mini Z1 angesetzt werden (Fig. 21). Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Pressfitting-Systems lesen und beachten. Niemals mit unpassender Presszange, Presszange Mini, Pressring und Zwischenzange, Zwischenzange Mini (Presskontur, Größe) pressen. Die Pressverbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Presszange, Presszange Mini bzw. der Pressring und die Zwischenzange, Zwischenzange Mini könnten beschädigt werden.

Die Zwischenzange Z6 XL zum Antrieb der REMS Pressringe XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) mit REMS Power-Press XL ACC. Die Zwischenzange Z7 XL 45 kN zum Antrieb der REMS Pressringe XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) und Pressringe XL 2½ – 4" (PR-3B) mit REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Im REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC ist ausschließlich die Zwischenzange Z7 XL 45 kN passend.

Antriebsmaschine vorteilhafterweise auf Tisch oder Boden legen. Die Drehhülse (Fig. 5 (27)) von REMS Power-Press XL ACC muss entsprechend der verwendeten Presszange/Zwischenzange positioniert werden. Zur Verwendung der Zwischenzange Z6 XL muss die Drehhülse (27) bis zum einrasten gedreht werden, so dass diese den Schlitz des Antriebsgehäuses nicht verdeckt. Für alle weiteren Presszangen/Zwischenzangen Drehhülse (27) bis zum Einrasten drehen, so dass diese den Schlitz des Antriebsgehäuses verdeckt. Montage (Wechsel) der Presszange, Presszange Mini, Zwischenzange, Zwischenzange Mini kann nur erfolgen, wenn die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind. Gegebenenfalls bei REMS Power-Press SE Drehrichtungshebel (7) nach links drücken und Sicherheits-Tippschalter (8) betätigen, bei REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC und REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC die Rückstelltaste (13), solange drücken, bis die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind.

⚠ VORSICHT

Drehhülse (27) immer entsprechend der verwendeten Presszange/Zwischenzange positionieren, bis diese einrastet, Quetschgefahr!

Zangenhaltebolzen (2) öffnen. Hierzu Riegel (4) drücken, der Zangenhaltebolzen (2) springt federbelastet heraus. Gewählte Presszange, Presszange Mini (1), Zwischenzange, Zwischenzange Mini (19) einsetzen. Zangenhaltebolzen (2) vorschieben, bis Riegel (4) einrastet. Dabei den Knopf (3) direkt über dem Zangenhaltebolzen (2) niederdrücken. Radialpressen nicht ohne eingelegte Presszange, Presszange Mini, Pressring mit Zwischenzange, Zwischenzange Mini starten. Pressvorgang nur zur Herstellung einer Pressverbindung ablaufen lassen. Ohne Pressgegendruck durch den Pressverbinder wird die Antriebsmaschine bzw. die Presszange, Presszange Mini, Pressring und Zwischenzangen und Zwischenzange Mini unnötig hoch belastet.

⚠ VORSICHT

Niemals bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2) pressen. Bruchgefahr, wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen!

2.3. Montage (Wechsel) der Pressköpfe (14) bei Axialpressen (Fig. 12, 13)

Akku entnehmen. Nur systemspezifische Pressköpfe verwenden. REMS Pressköpfe sind mit Buchstaben zur Kennzeichnung des Druckhülsen-Systems und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Pressköpfen (Druckhülsen-System, Größe) pressen. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Pressköpfe könnten beschädigt werden.

Gewählte Pressköpfe (14) ganz einstecken, gegebenenfalls drehen bis sie einrasten (Kugelrastung). Pressköpfe und Aufnahmebohrung in der Pressvorrichtung sauber halten.

2.4. Montage (Wechsel) des Aufweitkopfes (16) bei REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Netzstecker ziehen. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Aufweitköpfen (System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden. Den Kegel des Aufweitdornes (18) leicht fetten. Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an Aufweitvorrichtung aufschrauben. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten. REMS Aufweitköpfe P und Cu sind für den Rohraufweiter REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC nicht geeignet und dürfen deshalb nicht verwendet werden.

Wechsel der Aufweitvorrichtung bei REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Netzstecker ziehen. Aufweitvorrichtung (15) von REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC abschrauben. Gewählte Aufweitvorrichtung bis zum Anschlag aufschrauben und von Hand festziehen.

2.5. Montage (Wechsel) der Aufweitvorrichtung (15), des Aufweitkopfes (16) bei REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Fig. 10)

Zum Aufweitkopf (16) passende Aufweitvorrichtung (15) wählen. Zu den REMS Aufweitköpfen Cu die Aufweitvorrichtung Cu verwenden. Zu den REMS Aufweitköpfen P die Aufweitvorrichtung P verwenden. Zu den REMS Aufweitköpfen P-CEF die Aufweitvorrichtung P-CEF verwenden. Nur systemspezifische Aufweitköpfe verwenden. REMS Aufweitköpfe P und REMS Aufweitköpfe P-CEF sind mit Buchstaben zur Kennzeichnung des Druckhülsensystems und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe, REMS Aufweitköpfe Cu nur mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe, beschriftet. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten. Niemals mit unpassender Aufweitvorrichtung, unpassenden Aufweitköpfen (System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden. Den Kegel des Aufweitdornes (18) leicht fetten.

Wechsel der Aufweitvorrichtung P und Cu

Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an die Aufweitvorrichtung (15) aufschrauben. Die Aufweitvorrichtung muss jetzt so eingestellt werden, dass die Schubkraft der Antriebsmaschine am Ende der Aufweitung von der Antriebsmaschine und nicht vom Aufweitkopf aufgenommen wird. Hierzu die Aufweitvorrichtung (15) samt aufgeschraubtem Aufweitkopf von der Antriebsmaschine abschrauben. Vorschubkolben soweit wie möglich nach vorn laufen lassen ohne dass die Maschine auf Rücklauf schaltet. In dieser Position muss die Aufweitvorrichtung samt aufgeschraubtem Aufweitkopf soweit auf die Antriebsmaschine aufgeschraubt werden bis die Aufweitbacken (17) des Aufweitkopfes (16) ganz geöffnet sind. In dieser Stellung ist die Aufweitvorrichtung mit der Kontermutter (24) zu sichern.

HINWEIS

Darauf achten, dass die Druckhülse beim Aufweitvorgang ausreichenden Abstand zum Aufweitkopf (16) hat, da anderenfalls die Aufweitbacken (17) verbogen werden oder brechen können.

Wechsel der Aufweitvorrichtung P-CEF

Akku entnehmen. Kontermutter (24) sowie gewählte Aufweitvorrichtung (15) bis zum Anschlag aufschrauben. Gewählten Aufweitkopf (16) bis zum Anschlag an die Aufweitvorrichtung aufschrauben.

3. Betrieb

⚠ VORSICHT

Nach längerer Lagerzeit der Antriebsmaschine muss vor erneuter Inbetriebnahme zuerst das Überdruckventil durch Drücken der Rückstelltaste (13) betätigt werden. Sitzt dieses fest oder läuft schwergängig, darf nicht gepresst werden. Die Antriebsmaschine muss dann zur Überprüfung an eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt übergeben werden.

3.1. Radialpressen (Fig. 1 bis 9 und 17 bis 21)

Vor jeder Verwendung ist die Presszange, Presszange Mini, der Pressring, Zwischenzange und die Zwischenzange Mini, insbesondere die Presskontur (11, 22) der Pressbacken (10) bzw. aller 3 Presssegmente (21), auf Schäden und Abnützung zu kontrollieren. Beschädigte oder abgenützte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzange und die Zwischenzange Mini nicht mehr verwenden. Es besteht sonst die Gefahr nicht ordnungsgemäßer Pressung bzw. Unfallgefahr.

Vor jeder Verwendung ist mit der Antriebsmaschine und der jeweils eingesetzten Presszange, Presszange Mini, dem jeweils eingesetzten Pressring mit Zwischenzange bzw. Zwischenzange Mini eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder vorzunehmen. Die Presszange, Presszange Mini (1), der Pressring (20) mit Zwischenzange bzw. Zwischenzange Mini müssen dabei mechanisch in die Antriebsmaschine passen und ordnungsgemäß verriegelt werden können. Bei der Presszange, Presszange Mini (Fig. 1), dem Pressring (PR-3B) (Fig. 20), dem Pressring 45° (PR-2B) (Fig. 21) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ zu beobachten. Bei der Presszange (PZ-4G) (Fig. 17), der Presszange (PZ-S) (Fig. 18) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ als auch auf der gegenüberliegenden Seite „B“ zu beobachten. Bei dem Pressring (PR-3S) (Fig. 19), dem Pressring XL (PR-3S) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Presssegmente (21) bei „A“ als auch auf der gegenüber liegenden Seite „B“ zu beobachten. Die Dichtheit der Verbindung ist zu prüfen (länderspezifische Vorschriften, Normen, Richtlinien usw. beachten).

Entsteht beim Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressringes ein deutlicher Grat an der Presshülse, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen).

⚠ VORSICHT

Zur Vermeidung von Schäden an Radialpressen ist darauf zu achten, dass bei Arbeitssituationen, wie in den Fig. 14 bis 16 beispielhaft gezeigt, keine Verspannung zwischen Presszange, Presszange Mini, Pressring, Zwischenzange, Zwischenzange Mini, Fitting und Antriebsmaschine auftritt. *Bei Nichtbeachten besteht Bruchgefahr und wegfliegende Teile können zu ernsthaften Verletzungen führen.*

3.1.1. Arbeitsablauf

Presszange, Presszange Mini (1) mit der Hand so weit zusammendrücken, dass die Presszange über den Pressverbinder geschoben werden kann. Antriebsmaschine mit Presszange dabei rechtwinklig zur Rohrachse auf den Pressfitting aufsetzen. Presszange loslassen, so dass sie sich um den Pressfitting schließt. Antriebsmaschine am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten.

Pressring (20) um den Pressverbinder herum legen. Zwischenzange/Zwischenzange Mini (19) in die Antriebsmaschine einlegen und Zangenhaltebolzen verriegeln, gegebenenfalls Drehhülse (27) positionieren, siehe 2.2. Zwischenzange/Zwischenzange Mini (19) mit der Hand so weit zusammendrücken, dass die Zwischenzange/Zwischenzange Mini an den Pressring angelegt werden kann. Zwischenzange/Zwischenzange Mini loslassen, so dass die Radien/Halbkugeln der Zwischenzange/Zwischenzange Mini an den Ansetzbolzen/Kugelpfannen des Pressringes und der Pressring an dem Pressfitting fest anliegen (Fig. 22). Bei der Zwischenzange Z1 und Zwischenzange Mini Z1 darauf achten, dass der Pressring nur unter 45° angesetzt werden darf.

HINWEIS

Verwenden Sie nur die zum Pressring und die zur Radialpresse zugelassene Zwischenzange, siehe 2.2. Nichtbeachtung kann zu fehlerhaften bzw. undichten Pressungen führen, außerdem kann der Pressring, die Zwischenzange beschädigt werden.

Bei REMS Power-Press SE Drehrichtungshebel (7) nach rechts (Vorlauf) schalten und Sicherheits-Tippschalter (8) drücken. Sicherheits-Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Pressung fertig gestellt und die Presszange bzw. der Pressring geschlossen ist. Sicherheits-Tippschalter sofort loslassen. Drehrichtungshebel (7) nach links (Rücklauf) schalten und Schalter (8) drücken bis die Pressrollen zurückgefahren sind und die Sicherheits-Rutschkupplung anspricht. Sicherheits-Tippschalter sofort loslassen.

HINWEIS

Sicherheits-Rutschkupplung nicht unnötig belasten. Sicherheits-Tippschalter nach dem Schließen der Presszange, des Pressringes bzw. nach dem Zurückfahren der Pressrollen sofort loslassen. Die Sicherheits-Rutschkupplung ist, wie jede Rutschkupplung, normalem Verschleiß unterworfen. Wird sie jedoch unnötig belastet, verschleißt sie beschleunigt und kann dadurch zerstört werden.

Bei REMS Power-Press und REMS Akku-Press Sicherheits-Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange bzw. der Pressring völlig geschlossen ist. Dies wird durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (13) so lange drücken, bis die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind.

Bei REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC und REMS Power-Press XL ACC Sicherheits-Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange, Presszange Mini bzw. der Pressring völlig geschlossen ist. Nach vollendeter Pressung schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf um (Zwangsablauf). Dies wird durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt.

Bei REMS Akku-Press 22 V ACC Sicherheits-Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange, bzw. der Pressring völlig geschlossen ist. Nach vollendeter Pressung schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf um (Zwangsablauf). Die farbige LED der Pressdruckanzeige (28) zeigt an, ob der Pressdruck der Antriebsmaschine innerhalb der Vorgabe war, siehe 3.6.

Presszange, Presszange Mini mit der Hand zusammendrücken, so dass sie zusammen mit der Antriebsmaschine vom Pressfitting abgezogen werden kann. Zwischenzange, Zwischenzange Mini mit der Hand zusammendrücken, so dass sie zusammen mit der Antriebsmaschine vom Pressring abgezogen werden kann. Pressring von Hand öffnen, so dass er vom Pressfitting abgezogen werden kann.

3.1.2. Funktionssicherheit

Bei REMS Power-Press SE wird der Pressvorgang durch Loslassen des Sicherheits-Tippschalters (8) beendet. Zur mechanischen Sicherheit der Antriebsmaschine wirkt in beiden Endstellungen der Pressrollen eine drehmomentabhängige Sicherheits-Rutschkupplung. Sicherheits-Rutschkupplung nicht unnötig belasten! REMS Power-Press SE ist außerdem mit einer Sicherheitselektronik ausgestattet, welche die Antriebsmaschine bei hoher Last abschaltet. Solange die Presszangen (1), Pressringe (20) völlig schließen, siehe 3.1., ist das unkritisch. Schaltet die Antriebsmaschine jedoch bereits vor Vollendung der Pressung ab (Presszangen, Pressringe waren nicht geschlossen, siehe 3.1.), darf nicht weiter gearbeitet werden, und die Antriebsmaschine muss umgehend durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt überprüft/instandgesetzt werden.

REMS Power-Press und REMS Akku-Press beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signals (Knacken).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC und REMS Power-Press XL ACC beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signales (Knacken) und laufen automatisch zurück (Zwangsablauf).

HINWEIS

Nur mit dem völligen Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressringes, der Presssegmente, ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Bei der Presszange, Presszange Mini (Fig. 1), dem Pressring (PR-3B) (Fig. 20), dem Pressring 45° (PR-2B) (Fig. 21) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ zu beobachten. Bei der Presszange (PZ-4G) (Fig. 17), der Presszange (PZ-S) (Fig. 18) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ als auch auf der gegenüberliegenden Seite „B“ zu beobachten. Bei dem Pressring (PR-3S) (Fig. 19), dem Pressring XL (PR-3S) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Presssegmente (21) bei „A“ als auch auf der gegenüber liegenden Seite „B“ zu beobachten. Entsteht beim Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressringes, der Presssegmente, ein deutlicher Grat an der Presshülse, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen).

3.1.3. Arbeitssicherheit

Zur Arbeitssicherheit sind die Antriebsmaschinen mit einem Sicherheits-Tippschalter (8) ausgerüstet. Dieser ermöglicht jederzeit, insbesondere aber bei Gefahr, ein sofortiges Stillsetzen der Antriebsmaschinen. Die Antriebsmaschinen können in jeder Stellung auf Rücklauf umgeschaltet werden.

3.2. Axialpressen (Fig. 12, 13)

Unterschiedlichen Arbeitsbereich der Axialpressen beachten. Es gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen, siehe auch www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Beachten, dass die Pressköpfe (14) so in die Antriebsmaschine eingesetzt werden, dass die Pressung möglichst in einem Hub durchgeführt werden kann. In manchen Fällen ist dies nicht möglich, dann muss vor- und fertiggepresst werden. Hierzu muss vor dem zweiten Pressvorgang ein Presskopf oder es müssen beide Pressköpfe um 180° gedreht eingesteckt werden, damit ein engerer Abstand zwischen diesen entsteht.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Vormontierte Druckhülsenverbindung in die Pressköpfe (14) einlegen. Antriebsmaschine am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten, Sicherheits-Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis die Druckhülse am Bund des Druckhülsenverbinders anliegt. Dies wird auch durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (13) drücken, bis die Pressköpfe (14) ganz zurückgefahren sind.

Entsteht nach dem Schließen der Pressköpfe ein deutlicher Spalt zwischen Druckhülse und dem Bund des Druckhülsen-Verbinders, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen). Einbau- und Montageanleitung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems lesen und beachten.

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr! Nicht in den Bereich der sich bewegenden Pressköpfe (14) greifen!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Fig. 12)

Vormontierte Druckhülsenverbindung in die Pressköpfe (14) einlegen. Gegebenenfalls muss bei REMS Ax-Press 25 L ACC der engere Abstand der Pressköpfe durch Umsetzen des äußeren Presskopfes auf die mittlere Presskopfposition erreicht werden. Antriebsmaschine entweder einhändig am Schaltergriff (9) oder beidhändig am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten. Sicherheits-Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis die Druckhülse am Bund des Druckhülsenverbinders anliegt. Die Antriebsmaschine schaltet dann automatisch auf Rücklauf (Zwangsablauf).

Entsteht nach dem Schließen der Pressköpfe ein deutlicher Spalt zwischen Druckhülse und dem Bund des Druckhülsenverbinders, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen). Einbau- und Montageanleitung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems lesen und beachten.

Beim Druckhülsen-System IV werden unterschiedliche Pressköpfe für eine Rohrgröße benötigt. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

⚠ VORSICHT

Quetschgefahr! Nicht in den Bereich der sich bewegenden Pressköpfe (14) greifen!

3.3. Rohraufweiter

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC mit Aufweitvorrichtung Cu (Fig. 10)

Aufweitkopf bis zum Anschlag in das Rohr einführen und Aufweitkopf/Antriebsmaschine gegen das Rohr drücken. Antriebsmaschine einschalten. Ist der Aufweitkopf geöffnet, schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf und der Aufweitkopf wird wieder geschlossen. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC mit Aufweitvorrichtung P (Fig. 10)

Druckhülse über das Rohr schieben, Aufweitkopf bis zum Anschlag in das Rohr einführen und Aufweitkopf/Antriebsmaschine gegen das Rohr drücken. Antriebsmaschine einschalten (8). Darauf achten, dass die Druckhülse beim Aufweitvorgang ausreichenden Abstand zum Aufweitkopf hat, da anderenfalls sich die Aufweitbacken (17) verbiegen oder brechen können. Sicherheits-Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis das Rohr aufgeweitet ist. Dies wird auch durch ein akustisches Signal (knacken) angezeigt. Eventuell mehrmals aufweiten. Dabei das Rohr leicht drehen. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC mit Aufweitvorrichtung P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 10, 11)

Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten. Ring entsprechender Größe auf Rohr schieben. Aufweitkopf in das Rohr einführen und Aufweitkopf/Antriebsmaschine gegen das Rohr drücken. Antriebsmaschine einschalten (8). Ist der Aufweitkopf geöffnet, schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf und der Aufweitkopf wird wieder geschlossen. Bei REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Sicherheits-Tippschalter (8) weiter gedrückt halten und Aufweitkopf/Antriebsmaschine nachschieben. Dabei das Rohr leicht drehen. Aufweitvorgang solange wiederholen, bis die Aufweitbacken (17) bis zum Anschlag in das Rohr eingeschoben sind. Bei REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC nach jedem Aufweitvorgang den Sicherheits-Tippschalter (8) loslassen, warten bis der Aufweitdorn vollständig zurück gefahren ist, das Rohr drehen, dann Sicherheits-Tippschalter (8) erneut drücken. Aufweitvorgang solange wiederholen, bis die Aufweitbacken (17) bis zum Anschlag in das Rohr eingeschoben sind. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des verwendeten Systems lesen und beachten.

3.4. Maschinenzustandskontrolle mit Tiefentladeschutz des Akkus
Alle REMS Akku-Pressen sind ab 2011-01-01 mit einer elektronischen Maschinenzustandskontrolle mit Ladezustandsanzeige (23) durch eine 2-farbige grün/rote LED ausgestattet. Die LED leuchtet grün, wenn der Akku vollgeladen oder noch genügend geladen ist. Die LED leuchtet rot, wenn der Akku geladen werden muss. Tritt dieser Zustand während einer Pressung auf und der Pressvorgang wird nicht vollendet, muss die Pressung mit einem geladenen Akku Li-Ion vollendet werden. Wird die Antriebsmaschine nicht benutzt, erlischt die LED nach ca. 2 Stunden, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Antriebsmaschine.

3.5. Gestufte Ladezustandsanzeige (26) der Akkus Li-Ion mit 21,6 V
Die gestufte Ladezustandsanzeige zeigt den Ladezustand des Akkus mit 4 LEDs an. Nach Drücken der Taste mit Batteriesymbol leuchtet für wenige Sekunden mindestens eine LED. Je mehr LEDs grün leuchten, umso höher ist der Ladezustand des Akkus. Blinkt eine LED rot, muss der Akku aufgeladen werden.

3.6. Pressdruck-Monitoring, REMS Akku-Press 22 V ACC (Fig. 4)
Bei REMS Akku-Press 22 V ACC wird während dem Pressen der Pressdruck überwacht. Nach Vollendung des Pressvorganges leuchtet die LED der Pressdruckanzeige (28) weiß, wenn der Pressdruck innerhalb der Vorgabe war, leuchtet diese rot, dann war der Pressdruck kleiner als die Vorgabe, leuchtet diese rot und die Antriebsmaschine wird abgeschaltet, war der Pressdruck größer als die Vorgabe. Rückstelltaste (13) drücken, bis die Pressrollen vollständig zurückgefahren sind. War der Pressdruck außerhalb der Vorgabe, kann ein erneuter Pressvorgang gestartet werden, die LED der Pressdruckanzeige leuchtet dann während dem Pressen wieder weiß. Nach einer Verweilzeit von ca. 2 min erlischt die LED, leuchtet jedoch wieder beim erneuten Einschalten der Antriebsmaschine. Leuchtet die LED der Pressdruckanzeige rot, wird empfohlen, die Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen zu lassen.

HINWEIS

Liegt der Pressdruck innerhalb der Vorgabe und die LED der Pressdruckanzeige (28) leuchtet weiß, ist nicht grundsätzlich davon auszugehen, dass die Presszange, der Pressring, die Presssegmente am Ende des Pressvorganges geschlossen waren. Das völlige Schließen muss bei jedem Pressvorgang beobachtet werden, siehe 3.1.

3.7. Spannungsversorgung (Zubehör Art.-Nr. 571535, 571565, 571567, 571578)
Die Spannungsversorgungen sind für Netzbetrieb der Akku-Werkzeuge, anstelle der Akkus. Die bestimmungsgemäße Verwendung ist der Verwendungsübersicht (Fig. 23) zu entnehmen. Die Spannungsversorgungen sind mit einem Überstrom- und Temperaturschutz ausgestattet. Der Betriebszustand wird über eine LED angezeigt. Eine leuchtende LED zeigt betriebsbereit. Erlischt die LED bzw. blinkt diese, wird ein Überstrom bzw. eine unzulässige Temperatur angezeigt. Die Verwendung der Antriebsmaschine ist während dieser Zeit nicht möglich. Nach einer Verweilzeit leuchtet die LED wieder und die Arbeit kann fortgesetzt werden.

HINWEIS

Die Spannungsversorgungen sind zur Verwendung im Freien nicht geeignet.

4. Instandhaltung

Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung wird empfohlen, die REMS Antriebsmaschinen zusammen mit allen Werkzeugen (z. B. Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe mit Zwischenzange, Zwischenzange Mini, Pressköpfe, Aufweitköpfe) und Zubehör (z. B. Akkus, Schnellladegeräte, Spannungsversorgung) mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zu einer Inspektion und Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte einzureichen. In Deutschland ist eine solche Wiederholungsprüfung elektrischer Geräte nach DIN VDE 0701-0702 vorzunehmen und nach Unfallverhütungsvorschrift DGUV Vorschrift 3 „Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ auch für ortsveränderliche elektrische Betriebsmittel vorgeschrieben. Darüber hinaus sind die für den Einsatzort jeweils geltenden nationalen Sicherheitsbestimmungen, Regeln und Vorschriften zu beachten und zu befolgen.

4.1. Inspektion / Instandsetzung

⚠ WARNUNG

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen! Diese Arbeiten dürfen nur von qualifiziertem Fachpersonal durchgeführt werden.

Das Getriebe der Antriebsmaschine REMS Power-Press SE ist wartungsfrei. Es läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Die Motoren bei REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC haben Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Nur Original REMS Kohlebürsten verwenden. Die Antriebsmaschine REMS Power-Press SE hat eine Sicherheits-Rutschkupplung. Diese verschleißt und muss deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Nur Original REMS Sicherheits-Rutschkupplung verwenden. Bei den akkubetriebenen Antriebsmaschinen verschleißen die Kohlebürsten der DC-Motoren. Diese können nicht erneuert werden, es muss der DC-Motor ausgetauscht werden. Bei allen elektrohydraulischen Antriebsmaschinen verschleißen die Dichtringe (O-Ringe). Diese müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Bei mangelhafter Presskraft oder Ölverlust muss die Antriebsmaschine von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. instandgesetzt werden.

HINWEIS

Beschädigte oder abgenutzte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe können nicht instandgesetzt werden.

4.2. Wartung

⚠ WARNUNG

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!

Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini, Pressköpfe, Aufweitköpfe, insbesondere auch deren Aufnahmen, sauber halten. Stark verschmutzte Metallteile z. B. mit dem Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) reinigen, anschließend gegen Rost schützen. Kunststoffteile (z. B. Gehäuse, Akkus) nur mit dem Maschinenreiniger REMS CleanM (Art.-Nr. 140119) oder milder Seife und feuchtem Tuch reinigen. Keine Haushaltsreiniger verwenden. Diese enthalten vielfach Chemikalien, die Kunststoffteile beschädigen könnten. Keinesfalls Benzin, Terpentinöl, Verdünnung oder ähnliche Produkte zur Reinigung von Kunststoffteilen verwenden.

Darauf achten, dass Flüssigkeiten niemals in das Innere des Elektrowerkzeugs gelangen. Das Elektrowerkzeug niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.2.1. Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini
Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini regelmäßig auf Leichtgängigkeit prüfen. Gegebenenfalls Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini reinigen und die Bolzen (12) der Pressbacken, Presssegmente und Zwischenbacken, Zwischenzange Mini (Fig. 1, 17 – 21) mit Maschinenöl leicht fetten, Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini jedoch nicht demontieren! Ablagerungen in der Presskontur (11, 22) entfernen. Funktionsfähigen Zustand aller Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini regelmäßig durch eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder prüfen. Nur mit dem völligen Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressringes, der Presssegmente, ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Bei der Presszange, Presszange Mini (Fig. 1), dem Pressring (PR-3B) (Fig. 20), dem Pressring 45° (PR-2B) (Fig. 21) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ zu beobachten. Bei der Presszange (PZ-4G) (Fig. 17), der Presszange (PZ-S) (Fig. 18) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) bei „A“ als auch auf der gegenüberliegenden Seite „B“ zu beobachten. Bei dem Pressring (PR-3S) (Fig. 19), dem Pressring XL (PR-3S) ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Presssegmente (21) bei „A“ als auch auf der gegenüber liegenden Seite „B“ zu beobachten. Entsteht beim Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressringes, der Presssegmente ein deutlicher Grat an der Presshülse, kann die Pressung fehlerhaft bzw. undicht sein (siehe 5. Störungen).

Beschädigte oder abgenützte Presszangen, Presszangen Mini, Pressringe, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini nicht mehr verwenden. Im Zweifelsfall Antriebsmaschine zusammen mit allen Presszangen, Presszangen Mini, Pressringen, Zwischenzangen, Zwischenzange Mini einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Inspektion einreichen.

4.2.2. Radialpressen
Presszangenaufnahme sauber halten, insbesondere Pressrollen (5) und Zangenhaltebolzen (2) regelmäßig reinigen und anschließend mit Maschinenöl leicht fetten. Antriebsmaschine regelmäßig durch Herstellung einer Pressung mit dem Pressverbinder, welcher die höchste Presskraft benötigt, auf Funktionssicherheit prüfen. Schließt die Presszange, Presszange Mini, der Pressring, die Presssegmente bei dieser Pressung vollständig (siehe oben), so ist die Funktionssicherheit der Antriebsmaschine gegeben.

4.2.3. Axialpressen
Pressköpfe (14) und Aufnahmebohrungen in der Pressvorrichtung sowie die Pressvorrichtung sauber halten.

4.2.4. Rohraufweiter
Aufweitvorrichtung (15), Aufweitköpfe (16), Aufweitdorn (18) sauber halten. Von Zeit zu Zeit Aufweitdorn (18) leicht fetten.

5. Störungen

Zur Vermeidung von Schäden an Radialpressen ist darauf zu achten, dass bei Arbeitssituationen, wie in den Fig. 14 bis 16 beispielhaft gezeigt, keine Verspannung zwischen Presszange, Presszange Mini, Pressring, Zwischenzange, Zwischenzange Mini, Fitting und Antriebsmaschine auftritt.

⚠ VORSICHT

Nach längerer Lagerzeit der Antriebsmaschine muss vor erneuter Inbetriebnahme zuerst das Überdruckventil durch Drücken der Rückstelltaste (13) betätigt werden. Sitzt dieses fest oder läuft schwergängig, darf nicht gepresst werden. Die Antriebsmaschine muss dann zur Überprüfung an eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt übergeben werden.

5.1. Störung: Antriebsmaschine läuft nicht.

Ursache:	Abhilfe:
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten bzw. DC-Motor durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Anschlussleitung defekt (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Anschlussleitung durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).	● Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
● Antriebsmaschine defekt.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

5.2. Störung: Radialpresse stellt Pressung nicht fertig, Presszange, Presszange Mini, Pressring, Presssegment schließt nicht völlig, Trennzange, Kabelschere trennt nicht völlig.

Ursache:	Abhilfe:
● Antriebsmaschine überhitzt (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Antriebsmaschine ca. 10 min abkühlen lassen.
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten bzw. DC-Motor durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Rutschkupplung defekt (REMS Power-Press SE).	● Rutschkupplung durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.
● Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).	● Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
● Antriebsmaschine defekt.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.
● Falsche Presszange, Presszange Mini, falscher Pressring (Presskontur, Größe) oder falsche Zwischenzange, Zwischenzange Mini, falsche Trenneinsätze eingesetzt.	● Beschriftung der Presszange, der Presszange Mini, des Pressringes, der Zwischenzange, Zwischenzange Mini, der Trenneinsätze prüfen und gegebenenfalls wechseln.
● Presszange, Presszange Mini, Pressring, Zwischenzange, Zwischenzange Mini schwergängig oder defekt.	● Presszange, Presszange Mini, Pressring, Zwischenzange, Zwischenzange Mini nicht weiter verwenden! Presszange, Presszange Mini, Pressring, Zwischenzange, Zwischenzange Mini reinigen und mit Maschinenöl leicht fetten oder durch neue(n) ersetzen.
● Die LED der Pressdruckanzeige (28) leuchtet rot (REMS Akku-Press 22 V ACC), siehe 3.6.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen. Pressfitting gegebenenfalls nachpressen bzw. durch neuen ersetzen. Montageanleitung des Pressfitting-Systems beachten.
● Die Festigkeitsklasse der Gewindestange ist > 4.8 (400 N/mm²) (REMS Trennzange Mini M, REMS Trennzange M).	● Festigkeitsklasse der Gewindestangen beachten.
● Trenneinsätze/Kabelschneiden sind stumpf (REMS Trennzange Mini M, REMS Trennzange M/REMS Kabelschere).	● Trenneinsätze wenden bzw. wechseln/ Kabelschneiden wechseln.
● Falsche Klauke Presseinsätze in REMS Presszange Mini Basic E01, REMS Presszange Basic E01 eingesetzt.	● Anweisungen des Systemanbieters beachten und befolgen, ggf. Presseinsätze wechseln.

5.3. Störung: REMS Power-Press SE schaltet **wiederholt** nach Vollendung der Pressung ab.

Ursache:	Abhilfe:
● Antriebsmaschine defekt.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

5.4. Störung: Beim Schließen der Presszange, Presszange Mini, des Pressrings, der Presssegmente entsteht ein deutlicher Grat an der Presshülse.

Ursache:	Abhilfe:
● Beschädigte oder abgenutzte Presszange, Presszange Mini, Pressring, Presssegmente bzw. Presskontur.	● Presszange, Presszange Mini, Pressring durch neue(n) ersetzen.
● Falsche Presszange, Presszange Mini, falscher Pressring (Presskontur, Größe) oder falsche Zwischenzange, Zwischenzange Mini eingesetzt.	● Beschriftung der Presszange, der Presszange Mini, des Pressringes, der Zwischenzange, Zwischenzange Mini prüfen und gegebenenfalls wechseln.
● Nicht geeignete Abstimmung von Presshülse, Rohr und Stützhülse.	● Kompatibilität der Presshülse, des Rohres und der Stützhülse prüfen. Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Pressfitting-Systems beachten, gegebenenfalls diesen kontaktieren.

5.5. Störung: Pressbacken schließen bei unbelasteter Presszange, Presszange Mini bei „A“ und „B“ (Fig. 1) versetzt.

Ursache:	Abhilfe:
● Presszange, Presszange Mini fiel zu Boden, Druckfeder verbogen.	● Presszange, Presszange Mini zur Überprüfung an eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geben.

5.6. Störung: Gratbildung beim Trennen von Gewindestangen (REMS Trennzange Mini M, REMS Trennzange M).

Ursache:	Abhilfe:
● Trenneinsätze sind stumpf bzw. ausgebrochen.	● Trenneinsätze wenden bzw. wechseln.
● Die Festigkeitsklasse der Gewindestange ist > 4.8 (400 N/mm²).	● Festigkeitsklasse der Gewindestangen beachten.

5.7. Störung: Beim Axialpressen wird das Rohr zwischen Druckhülse und Fittingbund eingequetscht.

Ursache:	Abhilfe:
● Aufweitung zu lang.	● Prüfen ob der richtige Aufweitkopf verwendet wurde. Rohr mehrmals aufgeweitet, Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems beachten.
● Rohr zu weit auf die Stützhülse des Druckhülsen-Verbinders geschoben.	● Prüfen ob der richtige Aufweitkopf verwendet wurde. Rohr mehrmals aufgeweitet, Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems beachten.
● Falscher Aufweitkopf (Druckhülsen-System, Größe) eingesetzt.	● Aufweitkopf wechseln.
● Nicht geeignete Abstimmung von Druckhülse, Rohr und Stützhülse.	● Kompatibilität der Druckhülse, des Rohres und der Stützhülse prüfen, gegebenenfalls Hersteller/Anbieter des zu pressenden Druckhülsen-Systems kontaktieren.

5.8. Störung: Beim Axialpressen bleibt nach dem Schließen der Pressköpfe ein deutlicher Spalt zwischen Druckhülse und Fittingbund.

Ursache:	Abhilfe:
● Rohr zwischen Druckhülse und Fittingbund eingequetscht, siehe 5.6.	● Prüfen ob der richtige Aufweitkopf verwendet wurde. Rohr mehrmals aufgeweitet, Einbau- und Montageanweisung des Herstellers/Anbieters des zu pressenden Druckhülsen-Systems beachten.
● Falscher Presskopf (Druckhülsen-System, Größe) eingesetzt.	● Presskopf wechseln.
● Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).	● Akku mit Schnellladegerät aufladen, Akku wechseln.
● Antriebsmaschine defekt.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.

5.9. Störung: Aufweiter stellt Aufweitung nicht fertig, Aufweitkopf öffnet nicht völlig.

Ursache:	Abhilfe:
● Antriebsmaschine überhitzt (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Antriebsmaschine ca. 10 min abkühlen lassen.
● Abgenutzte Kohlebürsten.	● Kohlebürsten bzw. DC-Motor durch qualifiziertes Fachpersonal oder durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt wechseln lassen.
● Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).	● Akku mit Schnellladegerät aufladen oder Akku wechseln.
● Antriebsmaschine defekt.	● Antriebsmaschine durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt prüfen/instandsetzen lassen.
● Falscher Aufweitkopf (Druckhülsen-System, Größe) eingesetzt.	● Aufweitkopf wechseln.
● Aufweitkopf schwergängig, oder defekt.	● Aufweitkopf nicht weiter verwenden! Aufweitkopf reinigen und mit Maschinenöl leicht fetten oder wechseln.
● Aufweitvorrichtung falsch eingestellt (REMS Akku-Ex-Press Cu 22 V ACC, REMS Akku-Ex-Press P 22 V ACC).	● Aufweitvorrichtung neu einstellen, siehe 2.5.
● Abstand der Druckhülse zum Aufweitkopf zu gering.	● Abstand zwischen Druckhülse zum Aufweitkopf vergrößern.

6. Entsorgung

Die Antriebsmaschinen, Akkus, Schnellladegeräte und Spannungsversorgungen dürfen nach ihrem Nutzungsende nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Sie müssen nach den gesetzlichen Vorschriften ordnungsgemäß entsorgt werden. Lithiumbatterien und Akkupacks aller Batteriesysteme dürfen nur im entladenen Zustand entsorgt werden, bzw. bei nicht vollständig entladenen Lithiumbatterien und Akkupacks müssen alle Kontakte z. B. mit Isolierband abgedeckt werden.

7. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender. Der Zeitpunkt der Übergabe ist durch die Einsendung der Original-Kaufunterlagen nachzuweisen, welche die Angaben des Kaufdatums und der Produktbezeichnung enthalten müssen. Alle innerhalb der Garantiezeit auftretenden Funktionsfehler, die nachweisbar auf Fertigungs- oder Materialfehler zurückzuführen sind, werden kostenlos beseitigt. Durch die Mängelbeseitigung wird die Garantiezeit für das Produkt weder verlängert noch erneuert. Schäden, die auf natürliche Abnutzung, unsachgemäße Behandlung oder Missbrauch, Missachtung von Betriebsvorschriften, ungeeignete Betriebsmittel, übermäßige Beanspruchung, zweckfremde Verwendung, eigene oder fremde Eingriffe oder andere Gründe, die REMS nicht zu vertreten hat, zurückzuführen sind, sind von der Garantie ausgeschlossen.

Garantieleistungen dürfen nur von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erbracht werden. Beanstandungen werden nur anerkannt, wenn das Produkt ohne vorherige Eingriffe in unzerlegtem Zustand bei einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt eingereicht wird. Ersetzte Produkte und Teile gehen in das Eigentum von REMS über.

Die Kosten für die Hin- und Rückfracht trägt der Verwender.

Eine Aufstellung der REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten ist im Internet unter www.rems.de abrufbar. Für dort nicht aufgeführte Länder ist das Produkt einzureichen im SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Gewährleistungsansprüche bei Mängeln gegenüber dem Verkäufer sowie Ansprüche aufgrund vorsätzlicher Pflichtverletzung und produkthaftungsrechtliche Ansprüche, werden durch diese Garantie nicht eingeschränkt.

Für diese Garantie gilt deutsches Recht unter Ausschluss der Verweisungsvorschriften des deutschen Internationalen Privatrechts sowie unter Ausschluss des Übereinkommens der Vereinten Nationen über Verträge über den internationalen Warenkauf (CISG). Garantiegeber dieser weltweit gültigen Herstellergarantie ist die REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Verlängerung der Hersteller-Garantie auf 5 Jahre

Für die in dieser Betriebsanleitung aufgeführten Antriebsmaschinen besteht die Möglichkeit, innerhalb von 30 Tagen ab Übergabe an den Erstverwender die Garantiezeit der vorstehenden Hersteller-Garantie durch eine Registrierung der Antriebsmaschine unter www.rems.de/service auf 5 Jahre zu verlängern. Ansprüche aus der Verlängerung der Hersteller-Garantie können nur von registrierten Erstverwendern geltend gemacht werden unter der Voraussetzung, dass das Leistungsschild auf der Antriebsmaschine nicht entfernt oder geändert wurde und die Angaben lesbar sind. Eine Abtretung der Ansprüche ist ausgeschlossen.

9. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
71332 Waiblingen
Deutschland

Telefon (07151) 56808-60
Telefax (07151) 56808-64

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abhol- und Bringservice. Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60, oder Download des Abholauftrages unter www.rems.de → Kontakt → Kundendienstwerkstätten → Abholauftrag. Im Garantiefall ist dieser Service kostenlos.

Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

10. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de → Downloads → Teileverzeichnisse.

Translation of the Original Instruction Manual

The respective latest sales literature applies for the use of REMS pressing tongs, REMS Mini pressing tongs, REMS pressing rings with adapter tongs, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the different pipe connection systems, see also www.rems.de → Downloads → Product Catalogues, Brochures. If the system manufacturer alters components of pipe connection systems or markets new ones, their current application status must be enquired about at REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 or e-mail info@rems.de). Subject to change and error.

Fig. 1 – 21

1	Pressing tongs/ Mini pressing tongs	17	Expanding jaws
2	Tongs retaining bolt	18	Expanding mandrel
3	Button	19	Adapter tongs / adapter tongs Mini
4	Bolt	20	Pressing ring
5	Press rollers	21	Pressing segment
6	Housing grip	22	Pressing contour (pressing ring or pressing segments)
7	Rotation direction lever	23	Machine status check
8	Safety inching switch	24	Locking nut
9	Pistol grip	25	Battery
10	Pressing jaw	26	Graduated charging level indicator (REMS batteries 21.6 V)
11	Pressing contour (pressing tongs)	27	Rotary sleeve (REMS Power-Press XL ACC)
12	Bolt	28	Pressure indicator (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Reset button		
14	Pressing heads		
15	Expander		
16	Expanding head		

Fig. 22

Proper or impermissible application of the adapter tongs to the pressing ring

Fig. 23

Guidelines for use of REMS cordless tools, batteries, rapid chargers, power supply units

General power tool safety warnings

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

1) Work area safety

a) **Keep work area clean and well lit.** *Cluttered or dark areas invite accidents.*

b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** *Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.*

c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** *Distractions can cause you to lose control.*

2) Electrical safety

a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** *Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.*

b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** *There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.*

c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** *Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.*

d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** *Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.*

e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** *Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.*

f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** *Use of an RCD reduces the risk of electric shock.*

3) Personal safety

a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** *A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.*

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** *Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.*

c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** *Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.*

d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** *A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.*

e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** *This enables better control of the power tool in unexpected situations.*

f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** *Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.*

g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** *Use of dust collection can reduce dust-related hazards.*

h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** *A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.*

4) Power tool use and care

a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** *The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.*

b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** *Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.*

c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** *Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.*

d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** *Power tools are dangerous in the hands of untrained users.*

e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** *Many accidents are caused by poorly maintained power tools.*

f) **Keep cutting tools sharp and clean.** *Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.*

g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** *Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.*

h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** *Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.*

5) Battery tool use and care

a) **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** *A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.*

b) **Use power tools only with specifically designated battery packs.** *Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.*

c) **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** *Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.*

d) **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** *Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.*

e) **Do not use a battery pack or tool that is damaged or modified.** *Damaged or modified batteries may exhibit unpredictable behaviour resulting in fire, explosion or risk of injury.*

f) **Do not expose a battery pack or tool to fire or excessive temperature.** *Exposure to fire or temperature above 130 °C may cause explosion.*

g) **Follow all charging instructions and do not charge the battery pack or tool outside the temperature range specified in the instructions.** *Charging improperly or at temperatures outside the specified range may damage the battery and increase the risk of fire.*

6) Service

a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** *This will ensure that the safety of the power tool is maintained.*

b) **Never service damaged battery packs.** *Service of battery packs should only be performed by the manufacturer or authorized service providers.*

Safety instructions for presses

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.*

Save all warnings and instructions for future reference.

- **Do not use the power tool if it is damaged.** *There is a danger of accident.*

- **Hold the power tool firmly by the housing grip (6) and pistol grip (9) and make sure you are standing firmly when working.** *The power tool produces a very high pressing force. It is safer to hold the tool with both hands. Therefore be very careful. Keep children and bystanders away while operating the power tool.*
- **Do not reach into moving parts in the pressing area/expanding area.** *There is a risk of injury by crushing fingers or hands.*
- **Never operate radial presses with the tongs retaining bolt unlocked (2).** *There is a risk of fracture and flying parts can cause serious injuries.*
- **Always position the radial press with pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring with adapter tongs on the press fitting at a right angle to the pipe axis.** *If the radial press is positioned askew to the pipe axis, its high drive force will pull it to a right angle to the pipe axis. This could crush hands or other parts of the body and/or there is a risk of fracture whereby flying parts can cause serious injuries.*
- **Do not start radial presses without pressing tongs, Mini pressing tongs or pressing ring with adapter tongs.** *Do not start the pressing process except to make a press joint. Unless counter pressure is applied by the press fitting, the drive unit, pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring and adapter tongs will be needlessly stressed.*
- **Before using pressing tongs, pressing rings with adapter tongs (pressing jaws, pressing slings with adapter jaws) from other manufacturers, check whether these are suitable for the REMS radial presses.** *Pressing tongs, pressing rings with adapter tongs of other makes can be used in REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC and REMS Akku-Press 22 V ACC if they are designed for the necessary thrust force of 32 kN , fit mechanically in the REMS drive unit, can be properly locked and break without danger, e.g. without the risk of flying parts of the press jaws, at the end of their life or when overloaded. It is recommended to only use pressing tongs and pressing rings with adapter tongs which are designed with a safety factor ≥ 1.4 against permanent fracture, i.e. withstand a necessary thrust force of 32 kN up to a thrust force of 45 kN. Also read and observe the instruction manuals and safety instructions of the respective manufacturer/supplier of the pressing tongs, pressing rings with adapter tongs and the installation and assembly instructions of the manufacturer supplier of the press fitting system to be pressed and observe any restrictions for use that are specified there. Failure to do so could lead to fracture and flying parts can cause serious injuries.*
- **Only operate the axial press with pressing heads fully inserted.** *Failure to do so could lead to fracture and flying parts can cause serious injuries.*
- **Always screw expanding heads as far as they will go onto the expander.** *Failure to do so could lead to fracture and flying parts can cause serious injuries.*
- **Use only undamaged pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and expanding heads.** *Damaged pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and expanding heads can jam or fracture and/or the press fitting will be faulty. Do not attempt to repair damaged pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and expanding heads. Failure to do so could lead to fracture and flying parts can cause serious injuries.*
- **Pull out the plug or remove the battery before assembly/disassembly of pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and expanding heads.** *There is a risk of injury.*
- **Position the rotary sleeve (27) of Power-Press XL ACC according to the pressing tongs/adapter tongs being used, see 2.2.** *There is a risk of injury.*
- **Comply with the maintenance regulations for the power tool and follow the maintenance instructions for pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and expanding heads.** *Following the maintenance instructions has a positive effect on the life of the power tool, the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs, pressing heads and widening heads.*
- **Never let the power tool operate unattended. Switch off the power tool during longer work breaks, pull out the mains plug/battery.** *Electrical devices can cause hazards which lead to material damage or injury when left unattended.*
- **Place maximum 3 XL 64–108 (PR-3S) pressing rings in the XL-Boxx system case with inlay for XL 64–108 (PR-3S) pressing rings (accessory art. no. 579603).** *Compliance with the maximum load capacity of 3 XL (PR-3S) pressing rings reduces the risk of material damage and injury.*
- **Check the power cable, extension leads of the power tool and the power supply regularly for damage.** *Have these renewed by qualified experts or an authorised REMS customer service workshop in case of damage.*
- **Only allow trained persons to use the power tool.** *Apprentices may only use the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.*
- **Children and persons who, due to their physical, sensory or mental abilities or lack of experience and knowledge are unable to operate the power tool safely may not use this power tool without supervision or instruction by a responsible person.** *Otherwise there is a risk of injury due to false operation.*
- **Only use approved and appropriately marked extension leads with a sufficient cable cross-section.** *Use extension leads up to a length of 10 m with cable cross-section 1.5 mm², from 10 – 30 m with cable cross-section 2.5 mm².*

⚠ DANGER

- **Observe and follow the safety notes of the REMS pressing tongs, REMS pressing rings, REMS adapter tongs, REMS M cropping tongs, REMS cable shears, REMS Basic E01 pressing tongs, REMS pressing inserts.** *Failure to observe the safety notes can result in material damage, injury, electric shock or a fall.*

See also www.rems.de → Downloads → Instruction Manuals.

Safety notes for batteries, rapid chargers, power supply units

⚠ WARNING

Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool. *Failure to heed the instructions can result in electric shock, fire and/or severe injuries.*

Save all warnings and instructions for future reference.

See also www.rems.de → Downloads → Operating Instructions and www.rems.de → Downloads → Safety Data Sheets → Batteries.

Explanation of symbols

⚠ DANGER	Danger with a high degree of risk which results in death or severe injury (irreversible) if not heeded.
⚠ WARNING	Danger with a medium degree of risk which could result in death or severe injury (irreversible) if not heeded.
⚠ CAUTION	Danger with a low degree of risk which could result in minor injury (reversible) if not heeded.
NOTICE	Material damage, no safety note! No danger of injury.
	Danger
	Falling
	Electrical voltage
	Do not reach inside
/	Read the operating manual before starting
	Use eye protection
	Use ear protection
	Electrical device complies with protection class II
	Not suitable for using outdoors
	Switched-mode power supply (SMPS)
	Short-circuit-proof safety transformer (SCPST)
	Environmental friendly disposal
CE	CE conformity mark

1. Technical Data

Intended use

⚠ WARNING

REMS radial presses are intended for making press joints of all common pressfitting systems for the manufacture of connections for electric cables, for the manufacture of connections for fall protection systems, for cropping threaded bars and for cropping electric cables (radial presses with 32 kN).
REMS Mini M cropping tongs and REMS M cropping tongs are intended for the purpose of cropping threaded steel or stainless-steel bars up to the strength class 4.8 (400 N/mm²).
REMS cable shears are intended for cropping electric cables ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS Mini Basic E01 pressing tongs, REMS Basic E01 pressing tongs are intended for pressing Klauke connection material for electric cables ≤ 300 mm², in connection with suitable Klauke Series 22 pressing inserts, narrow pressing.
REMS Basic E01 pressing tongs with T12 pressing inserts are intended for pressing approved fall protection systems.
REMS axial presses are intended for the purpose of making compression sleeve connections.
REMS pipe expanders are intended for the purpose of expanding and calibrating pipes.
REMS batteries, rapid chargers, power supply units are intended for use in accordance with the guidelines for use (fig. 23).
All other uses are not for the intended purpose and are prohibited.

1.1. Scope of Supply

Electrical radial presses/pipe expanders: Drive unit, operating instructions, steel case/L-Boxx/XL transport crate/XL-Boxx.
Cordless presses/pipe expanders: Drive unit, Li-Ion battery, rapid charger, operating instructions, steel case/L-Boxx/XL-Boxx.

1.2. Article numbers

REMS Power-Press SE drive unit	572101
REMS Power-Press drive unit	577001
REMS Power-Press ACC drive unit	577000
REMS Power-Press XL ACC drive unit	579000
REMS Mini-Press ACC drive unit	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC drive unit	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC drive unit	578003
REMS Akku-Press drive unit	571003
REMS Akku-Press ACC drive unit	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC drive unit	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drive unit	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drive unit	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drive unit	573021
REMS Ax-Press 30 22 V drive unit	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC drive unit	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drive unit	575007
REMS Mini pressing tongs, REMS pressing tongs, REMS pressing rings, REMS Mini adapter tongs, REMS adapter tongs	see REMS catalogue
REMS Mini M cropping tongs, REMS M cropping tongs	see REMS catalogue
REMS cable shears	571887
Cable cutter pack of 2 (REMS cable shears)	571889
REMS Mini Basic E01 pressing tongs	578618
REMS Basic E01 pressing tongs	571855
REMS T 12 pressing inserts, pack of 2	570891
Expander device Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Expander device P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Expander device P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Expanding device 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Expanding device 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 1.5 Ah	571545
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 3.0 Ah	571555
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 1.5 Ah	571570
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah	571571
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah	571581
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah	571583
Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Rapid charger Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Rapid charger Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Rapid charger Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Voltage supply 220 – 240 V, instead of 14.4 V, 33 A batteries	571565
Voltage supply 220 – 240 V, instead of 21.6 V, 15 A batteries	571567
Voltage supply 220 – 240 V, instead of 21.6 V, 40 A batteries	571578
Sheet steel case, REMS Power-Press SE	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press ACC	570280
Transport box XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Sheet steel case, REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
System case L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Sheet steel case, REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
System case L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
System case XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Steel case with inlay for 6 pressing tongs	570295
Steel case with inlay for 8 Mini pressing tongs	578295
Steel case with inlay for 2 pressing tongs (4G)	570290
Steel case with inlay for 1 adapter tongs and 2 (PR-3S)	572810
Steel case with inlay for 1 adapter tongs and 4 (PR-3B)	572809
Steel case with inlay for 1 adapter tongs or Mini adapter tongs and 6 PR 45° (PR-2B)	574516
System case L-Boxx with inlay for 8 pressing tongs and 6 45° (PR-2B) pressing rings	571136
System case L-Boxx with inlay for 11 Mini pressing tongs and 6 45° pressing rings (PR-2B)	578659
System case L-Boxx with inlay for VMPz 2½ – 3 – 4" pressing rings	571137
System case XL-Boxx for PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 pieces	579603
Sheet steel case, REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Sheet steel case, REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Sheet steel case, REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Sheet steel case, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Capacity

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radial presses for making press joints of all common pressfitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

See also www.rems.de → Products → Radial Presses → REMS Mini pressing tongs, REMS pressing rings → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radial presses for making press joints of all common pressfitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

See also www.rems.de → Products → Radial Presses → REMS pressing tongs, REMS pressing rings → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radial press for making XL press joints of all common pressfitting systems — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

See also www.rems.de → Products → Radial Presses → REMS pressing tongs, REMS pressing rings → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
axial press for making compression sleeve joints (sliding sleeve joints) on plastic pipes, composite pipes — Ø 12 – 40 mm
See also www.rems.de → Products → Axial Presses → REMS pressing heads → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axial press for making compression sleeve joints (sliding sleeve joints) with pinch sleeve on plastic pipes, composite pipes — Ø 12 – 32 mm
See also www.rems.de → Products → Axial Presses → REMS Ax-Press 30 22 V → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
cordless pipe expander with Cu expander for expanding and calibrating soft copper pipes s ≤ 1.5 mm, soft aluminium pipes s ≤ 1.2 mm, soft precision steel pipes s ≤ 1.2 mm, soft stainless-steel pipes s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

See also www.rems.de → Products → Expanding, Necking → REMS Cu expanding heads → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
cordless pipe expander with P expander for expanding plastic pipes, composite pipes — Ø 12 – 40 mm
See also www.rems.de → Products → Expanding, Necking → REMS P expanding heads → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
cordless pipe expander with P-CEF expander for expanding plastic Cold Expansions Fittings (P-CEF) — Ø 16 – 40 mm, Ø ½ – 1½", s ≤ 4.95 mm

See also www.rems.de → Products → Expanding, Necking → REMS P-CEF expanding heads → Catalogue excerpt (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pipe expander for expanding plastic Cold Expansions Fittings (P-CEF)	Ø 16 – 63 mm Ø ½ – 2" s ≤ 6,3 mm

See also www.rems.de → Products → Expanding, Necking → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Catalogue excerpt (PDF)

Operating temperature range

REMS cordless presses	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Battery	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rapid charger	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Voltage supply	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Mains operated presses	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Storage temperature range	> 0°C (32 °F)

1.4. Thrust force, stroke

Thrust force (rated force)

REMS Mini-Press ACC, Mini Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Stroke

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Electric Data

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) all-insulated, interference-suppressed
REMS Mini-Press ACC		14.4 V ⎓; 1.5 Ah 14.4 V ⎓; 3.0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14.4 V ⎓; 3.0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		21.6 V ⎓; 1.5 Ah 21.6 V ⎓; 2.5 Ah 21.6 V ⎓; 5.0 Ah 21.6 V ⎓; 9.0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21.6 V ⎓; 5.0 Ah 21.6 V ⎓; 9.0 Ah
Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd (Plug-in battery, Art. No. 571560)	Input Output Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10.8 – 18 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10.8 – 18 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed
Rapid charger Li-Ion (Slide-in battery, Art. No. 571575)	Input Output Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21.6 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21.6 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed
Rapid charger Li-Ion (Slide-in battery, Art. No. 571585)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21.6 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed
Rapid charger Li-Ion (Slide-in battery, Art. No. 571587)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21.6 V ⎓ all-insulated, interference-suppressed
Voltage supply 14.4 V (Art. No. 571565)	Input Output Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14.4 V ⎓; 33 A all-insulated, interference-suppressed 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14.4 V ⎓; 18 A all-insulated, interference-suppressed
Voltage supply 21.6 V (Art. No. 571567)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21.6 V ⎓; ≤ 15 A all-insulated, interference-suppressed
Voltage supply 21.6 V (Art. No. 571578)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21.6 V ⎓; 40 A all-insulated, interference-suppressed

1.6. Dimensions

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16.9"×4.6"×3.3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14.6"×9.2"×3.3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 mm (20.7"×10.0"×3.5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11.3"×10.2"×3.1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10.7"×10.2"×3.0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15.9"×5.7"×3.0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13.3"×11.7"×3.3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11.2"×11,4"×3.2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21.3"×12.8"×3.3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11.0"×10.2"×3.0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12.0"×10.2"×3.0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10.8"×11.4"×3.0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7.9"×9.8"×3.0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16.5"×9.6"×3.2")

1.7. Weights

REMS Power-Press SE drive unit	4.7 kg	(10.4 lb)
REMS Power-Press / ACC drive unit	4.7 kg	(10.4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5.5 kg	(12.1 lb)
REMS Mini-Press ACC drive unit without battery	2.1 kg	(4.5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC drive unit without battery	2.1 kg	(4.5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC drive unit without battery	2.2 kg	(4.9 lb)
REMS Akku-Press / ACC drive unit without battery	3.8 kg	(8.3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC drive unit without battery	2.8 kg	(6.2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drive unit without battery	5.7 kg	(12.6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drive unit without battery	2.6 kg	(5.6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drive unit without battery	2.8 kg	(6.1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V drive unit without battery	4.2 kg	(9.3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC drive unit without battery without expander	2.0 kg	(4,4 lb)
Expander Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0.3 kg	(0,7 lb)
Expander P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0.3 kg	(0,7 lb)
Expander P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0.3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drive unit	5.6 kg	(12.2 lb)
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 1.5 Ah	0.3 kg	(0.7 lb)
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 3.0 Ah	0.5 kg	(1.1 lb)
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 1.5 Ah	0.4 kg	(0.9 lb)
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 2.5 Ah	0.4 kg	(0.9 lb)
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 5.0 Ah	0.8 kg	(1.8 lb)
REMS battery Li-Ion 21.6 V, 9.0 Ah	1.1 kg	(2.4 lb)
Pressing tongs (average)	1.8 kg	(3.9 lb)
Pressing tongs Mini (average)	1.2 kg	(2.6 lb)
Pressing heads (pair, average)	0.3 kg	(0.7 lb)
REMS expander (average)	0.2 kg	(0.4 lb)
REMS P-CEF expanding head (average)	0.2 kg	(0.4 lb)
Adapter tongs Z2	2.0 kg	(4.4 lb)
Adapter tongs Z4	3.6 kg	(7.9 lb)
Adapter tongs Z5	3.8 kg	(8.4 lb)
Adapter tongs Z6 XL	5.5 kg	(12.1 lb)
Pressing ring M54 (PR-3S)	3.1 kg	(6.8 lb)
Pressing ring U75 (PR-3B)	2.7 kg	(5.9 lb)

1.8. Noise information

Emission at workplace

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrations

Weighted effective value of acceleration < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

The specified vibration emission value was measured according to a standard test method and can be used for comparison with another power tool. The specified vibration emission value can also be used for an initial estimation of the cut-out.

⚠ CAUTION

The vibration emission value may differ from the specified value during actual use of the power tool depending on the manner in which the power tool is used. Dependent upon the actual conditions of use (periodic duty) it may be necessary to establish safety precautions for the protection of the operator.

2. Preparations for Use

⚠ CAUTION

After the drive unit has been in storage for a long period of time, the overpressure valve must be actuated first by pressing the reset button (13) before putting back into operation. If it is stuck or stiff, it may not be pressed. The drive unit must be handed over to an authorized REMS customer service workshop for inspection.

⚠ CAUTION

Transport weights above 35 kg must be carried by at least 2 persons.

The respective latest sales literature applies for the use of REMS pressing tongs, REMS Mini pressing tongs, REMS pressing rings with adapter tongs, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the different pipe connection systems, see also www.rems.de → Downloads → Product Catalogues, Brochures. If the system manufacturer alters components of pipe connection systems or markets new ones, their current application status must be enquired about at REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 or e-mail info@rems.de). Subject to change and error.

2.1. Electrical connection

⚠ WARNING

Note the mains voltage! Before connecting the drive unit, the rapid charger or the power supply unit, check whether the voltage given on the rating plate corresponds to the mains voltage. On building sites, in a wet environment, indoors and outdoors or under similar installation conditions, only operate the power tool on the mains with a fault current protection switch (FI switch) which interrupts the power supply as soon as the leakage current to earth exceeds 30 mA for 200 ms.

Rechargeable batteries

NOTICE

Always hold the battery 14.4 V (25) upright when inserting it in the drive unit or the rapid charger. If inserted at an angle it can cause damage to the contacts and result in a short circuit which damages the battery.

Total discharging by undervoltage

The Li-Ion batteries may not drop below a minimum voltage because otherwise the battery could be damaged by "total discharge". The cells of the REMS Li-Ion battery are delivered pre-charged to approx. 40 %. Therefore the Li-Ion batteries must be charged before use and recharged regularly. Failure to observe this regulation of the cell manufacturer can lead to damage to the Li-Ion battery by total discharging.

Total discharging due to storage

If a relatively low charged Li-Ion battery is stored, self discharging can lead to total discharge damage of the battery after longer storage. Li-Ion batteries must therefore be charged before storing and recharged every six months at the latest and charged again before use.

NOTICE

Charge the battery before use. Recharge Li-Ion batteries regularly to avoid their total discharge. The rechargeable battery will be damaged by total discharge.

Only use approved REMS rapid chargers for charging the REMS battery, see Guidelines for use, fig. 22. New Li-Ion batteries and Li-Ion batteries which have not been used for a long time only reach full capacity after several charges.

Machine status check for all Li-Ion cordless presses

All REMS cordless presses are available as of 2011-01-01 with an electronic machine status check with charging state display (23) by a 2-coloured green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery must be charged. If this condition occurs during pressing and the pressing process is not finished, the pressing must be completed with a fully charged Li-Ion battery. If the drive unit is not used, the LED goes out after approx. 2 hours but comes on again when the drive unit is switched back on.

Graduated charging level indicator (28) of the Li-Ion 21.6 V battery

The graduated charging level indicator shows the charging level of the battery with 4 LEDs. At least one LED lights for a few seconds after pressing the key with the battery symbol. The more LEDs that light green, the higher the charging level of the battery. If a LED flashes red, the battery must be recharged.

Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd and rapid charger Li-Ion (Art. No. 571560, 571575, 571585, 571587)

The left control lamp lights up and remains green when the mains plug is plugged in. If a battery is inserted in the rapid charger, the green control lamp flashes to indicate that the battery is charging. The green light stops flashing and remains on to signal that the battery is fully charged. If the red control lamp flashes, the battery is defective. If the red control lamp comes on and remains on, this indicates that the temperature of the rapid charger and / or the battery is outside the permissible operating range of the rapid charger of 0°C to +40°C.

NOTICE

The rapid chargers are not suitable for outdoor use.

2.2. Assembly (changing) of the pressing tongs, Mini pressing tongs (Fig. 1 (1)), the pressing tongs (4G) (Fig. 17), the pressing tongs (S) (Fig. 18), the pressing ring (PR-3S) with adapter tongs (Fig. 19), the pressing ring (PR-3B) with adapter tongs (Fig. 20), the pressing ring 45° (PR-2B) with adapter tongs, Mini adapter tongs (Fig. 21) in radial presses.

Pull out the mains plug or remove the battery. Only use pressing tongs, pressing tongs Mini or pressing rings with system-specific pressing contour according to the pressfitting system to be pressed. Pressing tongs, pressing tongs Mini or pressing rings have letters on the pressing jaws or pressing segments to identify the pressing contour and a number to identify the size. The adapter tongs are marked by the letter Z and a number which serves for assignment to the permissible pressing ring which carries the same identification. The pressing ring 45° (PR-2B) may only be applied at at angle of 45° to the adapter tongs Z1/adapter tongs Mini Z1 (Fig. 21). Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed. Never use non-matching pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring, adapter tongs and adapter tongs Mini (pressing contour, size). The press joint could be rendered useless and the machine and pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring, adapter tongs and adapter tongs Mini could be damaged.

The Z6 XL adapter tongs for driving the REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) pressing rings with REMS Power-Press XL ACC. The Z7 XL 45 kN adapter tongs for driving the REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) and XL 2½ – 4" (PR-3B) pressing rings with REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Only the Z7 XL 45 kN adapter tongs will fit the REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC.

It is best to place the drive machine on a bench or on the floor. The rotary sleeve (Fig. 5 (27)) of REMS Power-Press XL ACC must be positioned according to the pressing tongs/adapter tongs being used. To use the adapter tongs Z6 XL, the rotary sleeve (27) must be turned until it snaps in so that the slit of the drive housing is not covered. For all other pressing tongs/adapter tongs, turn the rotary sleeve (27) until it snaps in so that it covers the slit of the drive housing. The pressing tongs, pressing tongs Mini, adapter tongs and adapter tongs Mini can only be installed (changed) when the press rollers (5) are fully retracted. On REMS Power-Press SE push the rotation direction lever (7) to the left and actuate the safety inching switch (8) if necessary, on REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC and REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, press the reset button (13), until the press rollers (5) have moved right back.

⚠ CAUTION

Always position the rotary sleeve (27) according to the pressing tongs/adapter tongs being used until these snap in, danger of crushing!

Open the tong retaining bolt (2). To do this, press the bolt (4) and the tong retaining bolt (2) springs out. Insert the chosen pressing tongs, Mini pressing tongs (1), adapter tongs, Mini adapter tongs (19). Push forward the tong retaining bolt (2) until the bolt (4) snaps into place. At the same time, press down the button (3) directly over the tong retaining bolt (2). Do not start radial presses without pressing tongs, pressing tongs Mini or pressing ring with adapter tongs and adapter tongs Mini inserted. Only start the pressing process to make a press joint. Without pressing counterpressure by the press fitting the drive machine or pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring, adapter tongs and adapter tongs Mini will be exposed to unnecessarily high stress.

⚠ CAUTION

Never press when the tong retainer bolt (2) is unlocked. Risk of fracture, flying parts can cause serious injuries!

2.3. Installing (changing) the pressing heads (14) in axial presses (Figs. 12, 13)

Remove the battery. Only use system-specific pressing heads. REMS pressing heads have a letter to identify the compression sleeve system and a number to identify the size. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used compression sleeve system. Never use non-matching pressing heads (compression sleeve system, size) for pressing work. The press joint could be unserviceable, and both the machine and the pressing heads might be damaged.

Push the selected pressing heads (14) right in, if necessary turning them until they engage (ball catch). Keep the pressing heads and locating hole inside the pressing device clean.

2.4. Installing (changing) the expanding head (16) in REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC and REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Pull out the mains plug. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system. Never use non-matching expanding heads (system, size) for expansion work. The joint could be unserviceable, and both the machine and the expanding heads might be damaged. Grease the cone of the expanding mandrel (18) lightly. Screw the selected expanding head as far as it will go onto the expander. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system. REMS P and Cu expanding heads are unsuitable for the REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC and may therefore not be used..

Changing the expanding device on the REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Pull out the mains plug. Unscrew the expanding device (15) from the REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Screw on the selected expander as far as it will go and tighten by hand.

2.5. Assembly (changing) of the expander (15), the expanding head (16) on REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Fig. 10)

Choose an expander (15) to match the expanding head (16). Use the expander Cu for the REMS Cu expanding heads. Use the expander P for the REMS P expanding heads. Use the P-CEF expander for the REMS expanding heads. Only use system-specific expanding heads. REMS P and REMS P-CEFexpanding heads are labelled with letters to identify the compression sleeve system and a number to identify the size, REMS Cu expanding heads only with a number to identify the size. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system. Never expand with an unsuitable expander, unsuitable expanding heads (system, size). The joint could be useless and the machine and expanding heads could be damaged. Grease the cone of the expanding mandrel (18) lightly.

Changing the P and Cu expander

Screw the selected expanding head onto the expanding device (15) to the stop. The expanding device must now be set so that the thrust of the drive machine is taken up by the drive machine and not the expanding head at the end of the expanding. Unscrew the expanding device (15) complete with screwed on expanding head from the drive machine for this. Let the feed piston run forward as far as possible without the machine switching into reverse. In this position the expander with screwed-on expanding head must be screwed onto the drive unit until the expanding jaws (17) of the expanding head (16) are fully open. The expanding head must be secured with the locking nut (24) in this position.

NOTICE

Make sure that the compression sleeve is far enough away from the expanding head (16) in the expanding process because otherwise the expanding jaws (17) can bend or break.

Changing the P-CEF expander

Remove the battery. Screw on the locking nut (24) and the selected expander (15) up to the stop. Screw the selected expanding head (16) onto the expander up to the stop.

3. Operation

⚠ CAUTION

After the drive unit has been in storage for a long period of time, the overpressure valve must be actuated first by pressing the reset button (13) before putting back into operation. If it is stuck or stiff, it may not be pressed. The drive unit must be handed over to an authorized REMS customer service workshop for inspection.

3.1. Radial presses (Figs. 1 to 9 and 17 to 21)

The pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring, adapter tongs and Mini adapter tongs, especially the pressing contour (11, 22) of the pressing jaws (10) or all 3 pressing segments (21) must be checked for damage and wear before every use. Damaged or worn pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings, adapter tongs and Mini adapter tongs may no longer be used. There is otherwise a risk of incorrect pressing or accidents.

A trial pressing with inserted press fitting must be made with the drive unit and the respectively used pressing tongs, Mini pressing tongs and the respectively used pressing ring with adapter tongs or Mini adapter tongs before every use. The pressing tongs, Mini pressing tongs (1), the pressing ring (20) with adapter tongs or Mini adapter tongs must fit into the drive unit mechanically and be properly lockable. After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at “A” for the pressing tongs, Mini pressing tongs (Fig. 1), the (PR-3B) pressing ring (Fig. 20) and the 45° (PR-2B) pressing ring (Fig. 21). After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at “A” and on the opposite side “B” for the (PZ-4G) pressing tongs (Fig. 17) and the (PZ-S) pressing tongs (Fig. 18). After completing the pressing, check that the pressing segments (21) close fully at “A” and on the opposite side “B” for the (PR-3S) pressing ring (Fig. 19) and the XL (PR-3S) pressing ring. Check the tightness of the connection (observe national specifications, standards, regulations, etc.)

If during closing of the pressing tongs, pressing tongs Mini or pressing rings a marked ridge is created on the compression sleeve, the pressing may be defective or not tight (see 5. Trouble).

⚠ CAUTION

For preventing damages make sure to avoid operating situations like exemplarily shown in Fig. 14 through 16, that no distortion between pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini, fitting and drive unit occurs. *Failure to do so could lead to fracture and flying parts can cause serious injuries.*

3.1.1. Working procedure

Press the pressing tongs, pressing tongs Mini (1) together manually until they can be pushed over the press fitting. Always position the drive unit with the pressing tongs on the press fitting at right angles to the pipe axis. Release the pressing tongs so that they close around the press fitting. Hold the drive unit by the housing grip (6) and the pistol grip (9).

Place the pressing ring (20) around the pressing fitting. Insert the adapter tongs/Mini adapter tongs (19) into the drive unit and lock the tong retainer bolt, position the rotary sleeve (27) if necessary, see 2.2. Insert the adapter tongs/Mini adapter tongs (19) into the drive unit and lock the tongs retaining bolt. Press the adapter tongs/Mini adapter tongs (19) together with your hand so that the adapter tongs/Mini adapter tongs can be placed on the pressing ring. Release the adapter tongs/Mini adapter tongs so that the radii/hemispheres of the adapter tongs/Mini adapter tongs lie firmly on the locating pins/ball sockets of the pressing ring and the pressing ring on the press fitting (Fig. 22). With adapter tongs Z1 and Mini adapter tongs Z1, please note that the pressing ring may only be applied below 45°.

NOTICE

Only use the adapter tongs approved for the pressing ring and the radial press, see 2.2. Failure to do so can lead to faulty or leaking pressings and could also damage the pressing ring or adapter tongs.

On REMS Power-Press SE push the rotation direction lever (7) to the right (feed) and press the safety inching switch (8). Keep the safety inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tongs or pressing ring are closed. Release the safety inching switch immediately. Push the rotation direction lever (7) to the left (return) and press the switch (8) until the press rollers have moved back and the safety slip clutch responds. Release the safety inching switch immediately.

NOTICE

Do not needlessly stress the safety slip clutch. Release the safety inching switch immediately after closing the pressing tongs, the pressing ring or moving back the pressing rollers. The safety slip clutch is subject to normal wear like any slip clutch. However, if it is needlessly stressed, it wears more quickly and can be destroyed.

In the case of the REMS Power-Press and REMS Akku-Press, keep the safety inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tongs or pressing ring is completely closed. This is indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the press rollers (5) are fully retracted.

In the case of the REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC and REMS Power-Press XL ACC, keep the safety inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tongs or pressing ring is completely closed. After completion of pressing, the drive unit switches automatically to return (forced return). This is indicated by an acoustic signal (click).

On REMS Akku-Press 22 V ACC, keep the safety inching switch (8) pressed until the pressing tongs or the pressing ring are fully closed. Upon completion of the pressing, the drive unit switches over automatically to retraction (automatic circuit control). The coloured LED of the pressure indicator (28) indicates whether the pressure of the drive unit was within the specification, see 3.6.

Press the pressing tongs, pressing tongs Mini together with your hand so that they can be removed from the pressfitting together with the drive unit. Press the adapter tongs, adapter tongs Mini together with your hand so that they can be removed from the pressing ring together with the drive unit. Open the pressing ring by hand so that it can be pulled off the pressfitting.

3.1.2. Operating safety

On REMS Power-Press SE the pressing process is ended by releasing the safety inching switch (8). A torque-dependent safety slip clutch acts in both end positions of the press rollers for the mechanical safety of the drive unit. Do not needlessly stress the safety slip clutch! REMS Power-Press SE is also equipped with an electronic safety circuit which switches off the drive unit at high load. As long as the pressing tongs (1), pressing rings (20) close fully, see 3.1, this is uncritical. However, if the drive unit switches off before pressing is completed (pressing tongs, pressing rings were not closed, see 3.1), work must not continue and the drive unit must be inspected/repaired immediately by an authorised REMS contract service workshop.

The REMS Power-Press and REMS Akku-Press ends the pressing operation automatically, emitting an acoustic signal (clicking).

The REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press ACC 22 V, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS-Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC and REMS Power-Press XL ACC ends the pressing operation automatically, emitting an acoustic signal (clicking), and returns automatically (forced movement).

NOTICE

A perfect pressing is only produced with full closure of the pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring or pressing segment. After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at “A” for the

pressing tongs, Mini pressing tongs (Fig. 1), the (PR-3B) pressing ring (Fig. 20) and the 45° (PR-2B) pressing ring (Fig. 21). After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at "A" and on the opposite side "B" for the (4PZ-G) pressing tongs (Fig. 17) and the (PZ-S) pressing tongs (Fig. 18). After completing the pressing, check that the pressing segments (21) close fully at "A" and on the opposite side "B" for the (PR-3S) pressing ring (Fig. 19) and the XL (PR-3S) pressing ring. If a visible burr is created on the pressing sleeve when closing the pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring or pressing segment, the pressing may be faulty or leaking (see 5. Trouble).

3.1.3. Working safety

To ensure safe working, the drive units are equipped with a safety inching switch (8). This permits immediate switching off of the drive units at any time, particularly if a potential hazard arises. The drive units can be switched to the return function in any position.

3.2. Axial presses (Figs. 12, 13)

Note the different working range of the axial presses. The respectively latest REMS sales literature applies, see also www.rems.de → Downloads → Product Catalogues, Brochures. Make sure that the pressing heads (14) are inserted into the drive unit in such a way that the pressing can be made in one stroke if possible. This is not possible in some cases and pre-pressing and finish pressing is necessary. For this, one pressing head or both pressing heads must be inserted turned 180° before the second pressing process so that they are closer together.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V(Fig. 13)

Place the preassembled compression sleeve fitting inside the pressing heads (14). Hold the drive unit by the housing grip (6) and the pistol grip (9), and keep the safety inching switch (8) pressed until the compression sleeve is in contact with the collar of the compression sleeve fitting. This is also indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the pressing heads (14) are fully retracted. REMS Ax-Press 30: Upon completion of the pressing, the drive unit switches over automatically to return (forced switch-off). This is indicated by an acoustic signal (click). REMS Ax-Press 40: Hold the reset button (13) until the pressing heads (14) have moved back completely.

If there is a noticeable gap between the compression sleeve and the collar of the compression sleeve connector after closing the compression heads, the pressing may be faulty or leaking (see 5. Faults). Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the pressing sleeve system to be pressed.

⚠ CAUTION

Danger of crushing! Keep your hands away from the moving pressing heads (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Fig. 12)

Insert the pre-assembled pressing sleeve fitting into the pressing heads (14). On the REMS Ax-Press 25 L ACC the closer distance of the pressing heads may have to be achieved by moving the outer pressing head into the centre pressing head position. Hold the drive machine either with one hand on the switch handle (9) or two hands on the housing handle (6) and the switch handle (9). Keep the safety inching switch (8) pressed until the compression sleeve is touching the collar of the compression sleeve connector. The drive machine then switches automatically to return (forced return).

If there is a noticeable gap between the compression sleeve and the collar of the compression sleeve connector after closing the compression heads, the pressing may be faulty or leaking (see 5. Faults). Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the pressing sleeve system to be pressed.

With the compression sleeve system IV, various pressing heads are needed for one pipe size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

⚠ CAUTION

Danger of crushing! Keep your hands away from the moving pressing heads (14)!

3.3. Pipe expanders

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC with expander Cu (Fig. 10)

Insert the expanding head into the pipe up to the stop and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit. If the expanding head is open, the drive unit switches automatically to return and the expanding head is closed again. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC with expander P (Fig. 10)

Push the compression sleeve over the pipe, insert the expanding head into the pipe up to the stop and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit (8). Make sure that the compression sleeve is far enough away from the expanding head in the expanding process because otherwise the expanding jaws (17) can bend or break. Keep the safety inching switch (8) pressed until the pipe is expanded. This is indicated by an acoustic signal (click). Expand several times if necessary. Turn the pipe slightly. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC with expander P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 10, 11)

Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system. Push a ring of the appropriate size onto the pipe. Insert the expansion head into the pipe and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit (8). When the expanding head is opened, the drive unit switches automatically to return and the expanding head is closed again. Keep holding the safety inching switch (8) down in the REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC and push the expanding head/drive unit further. Turn the pipe slightly. Keep repeating the expansion process until the expanding jaws (17) are slid all the way into the pipe. On REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, release the safety inching switch (8) after every expanding process, wait until the expanding mandrel has moved back completely, turn the pipe, then press the safety inching switch (8) again. Repeat the expanding process until the expanding jaws (17) are pushed into the pipe up to the stop. Read and observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the used system.

3.4. Machine status check with flat battery protection

All REMS cordless presses are available as of 2011-01-01 with an electronic machine status check with charging state display (23) by a 2-coloured green/red LED. The LED lights green when the battery is fully or still sufficiently charged. The LED lights red when the battery must be charged. If this condition occurs during pressing and the pressing process is not finished, the pressing must be completed with a fully charged Li-Ion battery. If the drive unit is not used, the LED goes out after approx. 2 hours but comes on again when the drive unit is switched back on.

3.5. Graduated charging level indicator (26) of the Li-Ion 21.6 V battery

The graduated charging level indicator shows the charging level of the battery with 4 LEDs. At least one LED lights for a few seconds after pressing the key with the battery symbol. The more LEDs that light green, the higher the charging level of the battery. If a LED flashes red, the battery must be recharged.

3.6. Pressure monitoring, REMS Akku-Press 22 V ACC (Fig. 4)

The pressure is monitored during pressing in the REMS Akku-Press 22 V ACC. Upon completion of the pressing process, the pressure indicator LED (28) lights white if the pressure is within the specification. If this lights red, the pressure was less than specified. If it lights red and the drive unit is switched off, the pressure was greater than specified. Hold the reset button (13) until the pressing rollers have moved back completely. If the pressure was out of specification, a new pressing process can be started and the pressure indicator LED then lights white again during the pressing process. After a dwell time of approx. 2 minutes, the LED goes out but lights up again when the drive unit is switched back on. If the pressure indicator LED lights red, it is recommended to have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

NOTICE

If the pressure is within the specification and the pressure indicator LED (28) lights white, it cannot always be assumed that the pressing tongs, the pressing ring and the pressing segments were closed at the end of the pressing process. Always check full closure in every pressing process, see 3.1.

3.7. Power supply unit (accessory art. no. 571535, 571565, 571567, 571578)

The power supply units are intended for mains operation of the cordless tools in place of the battery. See the guidelines for use (Fig. 22) for the intended use. The power supply units are equipped with overvoltage and temperature protection. The operating state is indicated by a LED. A lit LED indicates that the device is ready for operation. If the LED goes out or flashes, this indicates an overcurrent or impermissible temperature. The drive unit cannot be used during this time. After a dwell time, the LED lights again and work can be continued.

NOTICE

The power supply units are not suitable for outdoor use.

4. Maintenance

Notwithstanding the maintenance described below, it is recommended to have the REMS drive units together with all tools (e.g. pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing rings with adapter tongs, Mini adapter tongs, pressing heads, expanding heads) and accessories (e.g. batteries, rapid chargers, power supply units) sent to an authorised REMS contract service workshop at least once a year for inspection and periodic checking of electrical devices. In Germany, such periodic testing of electrical devices should be performed in accordance with DIN VDE 0701-0702 and also prescribed for mobile electrical equipment according to the accident prevention rules DGUV, regulation 3 "Electrical Systems and Equipment". In addition, the respective national safety provisions, rules and regulations valid for the application site must be considered and observed.

⚠ WARNING

Notwithstanding the servicing listed below it is recommended to send in the REMS drive units together with all the tools (e.g. pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings with adapter tongs, adapter tongs Mini, compression heads, expanding heads) and accessories (e.g. batteries, rapid chargers) at least once a year to an authorised REMS customer service station for inspection and repeated inspection of electrical equipment in accordance with EN 62638:2010-08 (VDE 0702).

4.1. Inspection/repair

⚠ WARNING

Before any repair work, pull the mains plug or remove the battery! This work may only be performed by qualified personnel.

The gearbox of the drive unit in the REMS Power-Press SE is maintenance-free. They operate in a permanent grease filling and therefore require no lubrication. The motor of the REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC and REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC has carbon brushes. These are subject to wear and must therefore be inspected or replaced from time to time. Only use genuine REMS carbon brushes. The REMS Power-Press SE drive unit has a safety slip clutch. This is subject to wear and must therefore be checked and renewed from time to time. Use only an original REMS safety slip clutch. In the battery-operated drive units, the carbon brushes of the motor are subject to wear. These cannot be replaced; the DC motor must be replaced. The sealing rings (O-rings) wear in all electro-hydraulic drive units. These must therefore be checked and renewed from time to time. If the pressing power is insufficient or oil is lost, the drive unit must be inspected and if necessary repaired by an authorised REMS after-sales service facility.

NOTICE

Damaged or worn pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, pressing heads or expanding heads cannot be repaired.

4.2. Servicing

⚠ WARNING

Before service work, pull the mains plug or remove the battery!

Keep the pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini pressing heads and expandin , and particularly their receptacles, clean. Clean heavily soiled metal parts with the REMS CleanM (Art. No. 140119) cleaner, for example, and then protect against rust.

Clean plastic parts (e.g. housing, batteries) only with the REMS CleanM (Art. No. 140119) or a mild soap and a damp cloth. Do not use domestic cleaning agents. These frequently contain chemicals that can attack plastic parts. On no account use petrol, turpentine oil, thinners or similar products to clean plastic parts.

Make sure that liquids never get inside the power tool. Never immerse the power tool in liquid.

4.2.1. Pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini

Pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, *adapter tongs Mini* must be checked regularly for smooth action. Clean pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings and adapter tongs, *adapter tongs Mini* if necessary and lightly grease the bolts (12) of the pressing jaws, pressing segments and adapter jaws, adapter tongs Mini (Fig. 1, 17 – 21) with machine oil. Remove deposits from the pressing contour (11, 22). Check the proper functioning of all pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini regularly with a test pressing with inserted pressing fitting. A perfect pressing is only produced with full closure of the pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring or pressing segment. After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at “A” for the pressing tongs, Mini pressing tongs (Fig. 1), the (PR-3B) pressing ring (Fig. 20) and the 45° (PR-2B) pressing ring (Fig. 21). After completing the pressing, check that the pressing jaws (10) close fully at “A” and on the opposite side “B” for the (PZ-4G) pressing tongs (Fig. 17) and the (PZ-S) pressing tongs (Fig. 18). After completing the pressing, check that the pressing segments (21) close fully at “A” and on the opposite side “B” for the (PR-3S) pressing ring (Fig. 19) and the XL (PR-3S) pressing ring. If a visible burr is created on the pressing sleeve when closing the pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing ring or pressing segment, the pressing may be faulty or leaking (see 5. Trouble).

Damaged or worn pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini may no longer be used. In case of doubt, send in the drive machine together with all pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini to an authorised REMS service shop for inspection.

4.2.2. Radial presses

Keep the press tongs receptacle clean, in particular clean the press rollers (5) and tongs shank (2) at regular intervals and then lightly grease them with machine oil. Check the functional safety of the drive unit regularly by making a pressing with the press fitting that requires the greatest pressing force. If the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring or pressing segments close completely in this pressing (see above), the drive unit is functioning reliably.

4.2.3. Axial presses

Keep the compression heads (14) and mounting bores in the pressing device and the pressing device itself clean.

4.2.4. Pipe expanders

Keep the expanding device (15), expanding heads (16) and expanding mandrel (18) in REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC clean. Grease the expanding mandrel (18) lightly from time to time.

5. Trouble

For preventing damages make sure to avoid operating situations like exemplarily shown in Fig. 14 through 16, that no distortion between pressing tongs, pressing tongs Mini, pressing rings, adapter tongs, adapter tongs Mini, fitting and drive unit occurs.

⚠ CAUTION

After the drive unit has been in storage for a long period of time, the overpressure valve must be actuated first by pressing the reset button (13) before putting back into operation. If it is stuck or stiff, it may not be pressed. The drive unit must be handed over to an authorized REMS customer service workshop for inspection.

5.1. Fault: Drive unit does not work.

Cause:	Remedy:
● Worn carbon brushes.	● Have the carbon brushes or DC motor changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
● Mains lead defective (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Have the mains lead replaced by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
● Battery depleted or defective (REMS cordless drive units).	● Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
● Drive unit defective.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

5.2. Fault: Radial press does not finish the pressing, pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring, pressing former does not close fully, cropping tongs, cable shears do not cut completely.

Cause:	Remedy:
● Drive unit overheated (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC,).	● Let the drive unit cool down for about 10 minutes.
● Worn carbon brushes.	● Have the carbon brushes or DC motor changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
● Slip clutch defective (REMS Power-Press SE).	● Have the slipping clutch checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.
● Battery depleted or defective (REMS cordless drive units).	● Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
● Drive unit defective.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.
● Wrong pressing tongs, Mini pressing tongs, wrong pressing ring (pressing contour, size) or wrong adapter tongs, Mini adapter tongs, wrong cropping inserts inserted.	● Check the labelling on the pressing tongs, the Mini pressing tongs, the pressing ring, the adapter tongs, Mini adapter tongs and cropping inserts and change if necessary.
● Pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring or adapter tongs, adapter tongs Mini stiff or defective.	● Do not use the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring or adapter tongs, adapter tongs Mini any further! Clean and lightly grease the pressing tongs, Mini pressing tongs, adapter tongs, adapter tongs Mini with machine oil or replace them with new ones.

● The pressure indicator LED (28) lights red (REMS Akku-Press 22 V ACC), see 3.6.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop. Re-press the press fitting or replace it by a new one. Observe the installation instructions of the press fitting system.
● The strength class of the threaded bar is > 4.8 (400 N/mm^2) (REMS Mini M cropping tongs, REMS M cropping tongs M).	● Note strength class of the threaded bars.
● Cropping inserts/cable cutters are blunt (REMS Mini M cropping tongs, REMS M cropping tongs/REMS cable shears).	● Turn or change cropping inserts/change cable cutters.
● Wrong Klauke pressing inserts inserted in REMS Mini Basic E01 pressing tongs, REMS Basic E01 pressing tongs.	● Observe and follow the system provider's instructions, change the pressing inserts if necessary.

5.3. Fault: REMS Power-Press SE switches of repeatedly at the end of the pressing.

Cause:	**Remedy:**
● Defective drive unit.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

5.4. Fault: A prominent burr is produced on the press fitting when closing the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring or pressing segments.

Cause:	**Remedy:**
● Damaged or worn pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring, pressing segments or pressing contour.	● Replace the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring with new ones.
● Wrong pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring (pressing contour, size) or adapter tongs, adapter tongs Mini inserted.	● Check the labelling on the pressing tongs, Mini pressing tongs, pressing ring or adapter tongs, adapter tongs Mini and change if necessary
● Unsuitable matching of press fitting, pipe and support sleeve.	● Check the compatibility of the press fitting, pipe and support sleeve. Observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed and contact him if necessary.

5.5. Fault: Pressing jaws close without load on the pressing tongs, Mini pressing tongs offset at "A" and "B" (Fig. 1).

Cause:	**Remedy:**
● Pressing tongs, Mini pressing tongs fell to the floor, compression spring bent.	● Send the pressing tongs, Mini pressing tongs to an authorised REMS customer service workshop for inspection.

5.6. Fault: Formation of burr when cropping threaded bars (REMS Mini M cropping tongs, REMS M cropping tongs).

Cause:	**Remedy:**
● Cropping inserts are blunt or broken out.	● Turn or change cropping inserts.
● The strength class of the threaded bar is > 4.8 (400 N/mm^2).	● Note strength class of the threaded bars.

5.7. Fault: The pipe is crushed between the press fitting and the fitting joint in axial pressing.

Cause:	**Remedy:**
● Expansion too long.	● Check whether the right expanding head was used. Pipe expanded several times, observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed.
● Pipe pushed too wide onto the support sleeve of the press fitting.	● Check whether the right expanding head was used. Pipe expanded several times, observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed.
● Wrong expanding head (press fitting system, size) inserted.	● Change expanding head.
● Unsuitable matching of press fitting, pipe and support sleeve.	● Check the compatibility of the press fitting, pipe and support sleeve and contact the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed if necessary.

5.8. Fault: A prominent gap is left between the press fitting and the fitting joint after closing the pressing heads in axial pressing.

Cause:	**Remedy:**
● Pipe crushed between the compression sleeve and the fitting collar, see 5.6.	● Check whether the right expanding head was used. Pipe expanded several times, observe the installation and assembly instructions of the manufacturer/supplier of the press fitting system to be pressed.
● Wrong compression head (compression sleeve system, size) used.	● Change pressing head.
● Battery depleted or defective (REMS cordless drive units).	● Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
● Drive unit defective.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.

5.9. Fault: Expander does not complete the expanding, expanding head does not open fully.

Cause:	**Remedy:**
● Drive unit overheated (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Let the drive unit cool down for about 10 minutes.
● Worn carbon brushes (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Have the carbon brushes or DC motor changed by qualified personnel or an authorised REMS customer service workshop.
● Battery depleted or defective (REMS cordless drive units).	● Charge the battery with the rapid charger or change the battery.
● Drive unit defective.	● Have the drive unit checked/repaired by an authorised REMS customer service workshop.
● Wrong expanding head (press fitting system, size) inserted.	● Change expanding head.
● Expanding head stiff or defective.	● Do not use the expanding head anymore! Clean the expanding head and grease lightly with machine oil or change.
● Expander set incorrectly (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Reset the expander, see 2.5.
● Distance from the press fitting to the expanding head too small.	● Increase the distance between the press fitting and the expanding head.

6. Disposal

The drive units, batteries, rapid chargers and power supply units may not be thrown in the household waste at the end of their useful lives. They must be disposed of properly by law. Lithium batteries and battery packs of all battery systems may only be disposed of in the discharged state, all contacts of incompletely discharged lithium batteries and battery packs must be covered with insulating tape.

7. Manufacturer's Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user. The date of delivery shall be documented by the submission of the original purchase documents, which must include the date of purchase and the designation of the product. All functional defects occurring within the warranty period, which are clearly the consequence of defects in production or materials, will be remedied free of charge. The remedy of defects shall not extend or renew the warranty period for the product. Damage attributable to natural wear and tear, incorrect treatment or misuse, failure to observe the operational instructions, unsuitable operating materials, excessive demand, use for unauthorized purposes, interventions by the customer or a third party or other reasons, for which REMS is not responsible, shall be excluded from the warranty.

Services under the warranty may only be provided by customer service stations authorized for this purpose by REMS. Complaints will only be accepted if the product is returned to a customer service station authorized by REMS without prior interference and in a fully assembled condition. Replaced products and parts shall become the property of REMS.

The user shall be responsible for the cost of shipping and returning the product.

A list of the REMS-authorized customer service stations is available on the Internet under www.rems.de. For countries which are not listed, the product must be sent to the SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Strasse 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. The legal rights of the user, in particular the right to make claims against the seller in case of defects as well as claims due to wilful violation of obligations and claims under the product liability law are not restricted by this warranty.

This warranty is subject to German law with the exclusion of the conflict of laws rules of German International Private Law as well as with the exclusion of the United Nations Convention on Contracts for the International Sales of Goods (CISG). Warrantor of this world-wide valid manufacturer's warranty is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Extension of the manufacturer's guarantee to 5 years

For the drive units listed in these operating instructions it is possible to extend the guarantee time of the above manufacturer guarantee to 5 years by registering the drive unit under www.rems.de/service within 30 days of handover to the first user. Claims from the extension of the manufacturer guarantee can only be made by the registered first users on condition that the rating plate on the drive unit is not removed or changed and the data are legible. Cession of the claims is excluded.

9. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Les conditions d'utilisation des pinces à sertir REMS, pinces à sertir REMS Mini, boucles de sertissage REMS avec pinces-mères, têtes à sertir REMS et têtes à emboitures REMS en combinaison avec les différents systèmes à sertir sont indiquées dans les documentations commerciales REMS en cours de validité (voir aussi www.rems.de → Télécharger → Catalogues, prospectus). Si le fabricant de systèmes à sertir modifie des composants des systèmes de tubes-raccords ou que de nouveaux composants sont mis sur le marché, les conditions d'utilisation actualisées devront être demandées auprès de la société REMS (fax + 49 7151 17 07 - 110 ou e-mail info@rems.de). Sous réserves de modifications et d'erreurs.

Fig. 1 – 21

1	Pince à sertir/pince à sertir Mini	18	Broche à emboîtures
2	Axe de maintien de la pince	19	Mâchoire-mère/ mâchoire-mère Mini
3	Bouton	20	Boucle de sertissage
4	Verrou	21	Segment de sertissage
5	Galets presseurs	22	Profil de sertissage (boucle/ segments de sertissage)
6	Poignée de carcasse		
7	Inverseur de sens de marche	23	Contrôle de l'état de la machine
8	Interrupteur de sécurité	24	Contre-écrou
9	Poignée d'interrupteur	25	Accu
10	Machoîres	26	Indicateur de charge étagé (REMS Accus 21,6 V)
11	Profil de sertissage (pince à sertir)		
12	Axe	27	Bague rotative (REMS Power-Press XL ACC)
13	Bouton de retour manuel		
14	Têtes à sertir	28	Indicateur de pression de sertissage (REMS Akku-Press 22 V ACC)
15	Dispositif d'emboîtures		
16	Tête à emboîtures		
17	Matrices à emboîtures		

Fig. 22

Mise en place conforme / non-conforme de la pince-mère sur la boucle de sertissage

Fig. 23

Vue d'ensemble des utilisations des outils sur accu, accus, chargeurs rapides et alimentations secteur REMS

Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Le terme « outil électrique » utilisé dans les consignes de sécurité se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble d'alimentation) ou aux outils électriques sur accu (sans câble d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** *Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.*

b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** *Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.*

c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** *Un utilisateur distrait risque de perdre le contrôle de l'outil électrique.*

2) Sécurité électrique

a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** *Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.*

b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** *Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.*

c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** *La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.*

d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Tenir le câble de raccordement à l'abri de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives et des pièces en mouvement.** *Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.*

e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** *L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.*

f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** *L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.*

3) Sécurité des personnes

a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** *Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.*

b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** *Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.*

c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêt avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** *Ne jamais porter l'outil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher l'outil électrique en marche au secteur (risque d'accidents).*

d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** *Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en rotation de l'outil électrique peut entraîner des blessures.*

e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** *Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.*

f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** *Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.*

g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** *Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.*

h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** *Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.*

4) Utilisation et entretien de l'outil électrique

a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** *L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.*

b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** *Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.*

c) **Retirer la fiche de la prise de courant et/ou retirer l'accu amovible avant d'effectuer des réglages, de changer des pièces de l'outil utilisé ou de ranger l'outil électrique.** *De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.*

d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants. Ne pas confier l'outil électrique à des personnes qui ne sont pas familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces instructions.** *Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.*

e) **Prendre scrupuleusement soin des outils électriques et l'outil utilisé. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. Avant l'utilisation de l'outil électrique, faire réparer les pièces endommagées.** *De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.*

f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** *Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.*

g) **Utiliser l'outil électrique, l'outil interchangeable, les outils interchangeables, etc. conformément à ces instructions en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** *L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.*

h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** *Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.*

5) Utilisation et manipulation de l'outil sur accu

a) **Ne recharger qu'avec le chargeur spécifié par le fabricant.** *Un chargeur qui est adapté à un type de bloc de batteries peut créer un risque de feu lorsqu'il est utilisé avec un autre type de bloc de batteries.*

b) **N'utiliser les outils électriques qu'avec des blocs de batteries spécifiquement désignés.** *L'utilisation de tout autre bloc de batteries peut créer un risque de blessure et de feu.*

c) **Lorsqu'un bloc de batteries n'est pas utilisé, le maintenir à l'écart de tout autre objet métallique, par exemple trombones, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres objets de petite taille qui peuvent donner lieu à une connexion d'une borne à une autre.** *Le court-circuitage des bornes d'une batterie entre elles peut causer des brûlures ou un feu.*

d) **Dans de mauvaises conditions, du liquide peut être éjecté de la batterie; éviter tout contact. En cas de contact accidentel, nettoyer à l'eau. Si le liquide entre en contact avec les yeux, rechercher en plus une aide médicale.** *Le liquide éjecté des batteries peut causer des irritations ou des brûlures.*

e) **Ne pas utiliser un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries qui a été endommagé ou modifié.** *Les batteries endommagées ou modifiées peuvent avoir un comportement imprévisible provoquant un feu, une explosion ou un risque de blessure.*

f) **Ne pas exposer un bloc de batteries ou un outil fonctionnant sur batteries au feu ou à une température excessive.** *Une exposition au feu ou à une température supérieure à 130 °C peut provoquer une explosion.*
g) **Suivre toutes les instructions pour charger l'accu et ne jamais charger l'accu ou l'outil sur accu en dehors de la plage de température indiquée dans la notice d'utilisation.** *Un chargement incorrect ou à des températures hors de la plage spécifiée de températures peut endommager la batterie et augmenter le risque de feu.*

6) **Maintenance et entretien**
a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** *Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.*
b) **Ne jamais effectuer d'opération d'entretien sur des blocs de batteries endommagés.** *Il convient que l'entretien des blocs de batteries ne soit effectué que par le fabricant ou les fournisseurs de service autorisés.*

Consignes de sécurité pour les sertisseuses

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

- **Ne pas utiliser l'outil électrique s'il est endommagé.** *Risque d'accident.*
- **Tenir fermement l'outil électrique en le saisissant par la poignée de carcasse (6) et par la poignée d'interrupteur (9) et veiller à adopter une position sûre.** *L'outil électrique développe une très grande force de compression. Il est plus sûr de le guider des deux mains. Une prudence particulière est donc nécessaire. Tenir les enfants et les tierces personnes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.*
- **Ne jamais approcher les mains de pièces en mouvement dans la zone à sertir ou dans la zone à emboîtures.** *Risque de blessures par coincement des doigts ou des mains.*
- **Ne jamais actionner la sertisseuse radiale sans avoir verrouillé l'axe de maintien de la pince (2).** *Risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Toujours appliquer la sertisseuse radiale munie de la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage avec pince-mère, de manière bien perpendiculaire à l'axe du tube sur la bague à sertir.** *Si la sertisseuse radiale est appliquée en biais par rapport à l'axe du tube, sa grande puissance d'entraînement la ramène en position perpendiculaire à l'axe du tube. Risque d'écrasement des mains ou d'autres parties du corps et/ou risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Ne jamais actionner la sertisseuse radiale lorsque la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage avec pince-mère n'est pas installée.** *Ne démarrer le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un raccord. Sans contre-pression de la bague à sertir, la machine d'entraînement, la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage et la pince-mère seraient soumises à une surcharge inutile.*
- **Avant d'utiliser des pinces à sertir, boucles de sertissage avec pinces-mères (mâchoires, chaines à sertir avec mâchoires intermédiaires) d'autres fabricants, vérifier qu'elles conviennent pour les sertisseuses radiales REMS.** *Les pinces à sertir et les boucles de sertissage avec pinces-mères d'autres marques peuvent être utilisées sur les REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC et REMS Akku-Press 22 V ACC à condition d'être adaptées à la force de poussée nécessaire de 32 kN, d'être mécaniquement compatibles avec la machine d'entraînement REMS, de pouvoir être correctement verrouillées et de casser sans danger, par ex. risque de projection de morceaux de la pince,en fin de vie ou en cas de surcharge. Il est recommandé d'utiliser uniquement des pinces à sertir et des boucles de sertissage avec pinces-mères ayant un facteur de sécurité ≥ 1,4 pour la rupture permanente, soit une résistance à une force de poussée de 45 kN pour une force de poussée nécessaire de 32 kN. Lire et respecter par ailleurs les notices d'utilisation et les consignes de sécurité du fabricant/fournisseur des pinces à sertir, boucles de sertissage avec pinces-mères ainsi que les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système à sertir correspondant et tenir compte des restrictions d'emploi qui y sont éventuellement indiquées. Toute non-observation entraîne un risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Ne jamais actionner la sertisseuse axiale lorsque les têtes à sertir ne sont pas correctement mises en place.** *Toute non-observation entraîne un risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Positionner la bague rotative (27) de Power-Press XL ACC en fonction de la pince à sertir/pince-mère utilisée (voir 2.2).** *Risque de blessure.*
- **Veiller à ce que les têtes à emboîtures soient toujours vissées à fond sur le dispositif d'emboîture, jusqu'à la butée.** *Toute non-observation entraîne un risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Ne jamais utiliser de pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, pinces-mères, têtes à sertir, têtes à emboîtures endommagées**. *Les pinces à sertir, pinces à sertir Mini, pinces-mères, têtes à sertir, têtes à emboîtures endommagées risquent de se coincer ou de se casser ou/ou de réaliser un raccord incorrect. Ne jamais réparer les pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, pinces-mères, têtes à sertir, têtes à emboîtures endommagées. Toute non-observation entraîne un risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*
- **Débrancher la ficher secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant le montage/démontage des pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, pinces-mères, têtes à sertir, têtes à emboîtures.** *Risque de blessure.*
- **Suivre les prescriptions de maintenance de l'outil électrique et les consignes de maintenance des pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, pinces-mères, têtes à sertir, têtes à emboîtures endommagées.** *Le respect des instructions de maintenance allonge la durée de vie de l'outil électrique, des pinces à sertir, des pinces à sertir Mini, des boucles de sertissage, des mâchoires-mères, des têtes à sertir et des têtes à emboîtures.*
- **Ne jamais faire fonctionner l'outil électrique sans surveillance. Pendant les pauses prolongées, mettre l'outil électrique hors tension et débrancher la fiche secteur/retirer l'accu.** *Les appareils électriques peuvent comporter des dangers pouvant entraîner des dommages matériels et/ou corporels lorsqu'ils sont laissés sans surveillance.*
- **Ranger au maximum 3 des boucles de sertissage XL 64–108 (PR-3S) dans le coffret du système XL-Boxx avec insertion pour boucles de sertissage XL 64–108 (PR-3S) (accessoire, code 579603).** *Le respect de la limite de charge maximale avec 3 boucles de sertissage XL (PR-3S) réduit le risque de dommages matériels et/ou de blessures.*
- **Vérifier régulièrement que le câble de raccordement et les rallonges de l'outil électrique et de l'alimentation électrique ne sont pas endommagés.** *Faire remplacer les câbles endommagés par des professionnels qualifiés ou par un atelier S.A.V. agréé REMS.*
- **Ne confier l'outil électrique qu'à des personnes ayant reçu les instructions nécessaires.** *L'utilisation de l'outil électrique est interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf si elle est nécessaire à leur formation professionnelle et qu'elle a lieu sous surveillance d'une personne qualifiée.*
- **Les enfants et les personnes qui, en raison de leurs facultés physiques, sensorielles ou mentales ou de leur manque d'expérience ou de connaissances, sont incapables d'utiliser l'appareil électrique en toute sécurité ne sont pas autorisés à utiliser l'appareil électrique sans surveillance ou sans instructions d'une personne responsable de leur sécurité.** *L'utilisation présente sinon un risque d'erreur de manipulation et de blessure.*
- **N'utiliser que des rallonges autorisées et portant un marquage correspondant. Les rallonges doivent avoir une section de câble suffisante.** *Utiliser un câble d'une section de 1,5 mm² pour les rallonges d'une longueur inférieure à 10 m, et un câble d'une section de 2,5 mm² pour les rallonges de 10 à 30 m.*

⚠ DANGER

- **Respecter les consignes de sécurité pour les pinces à sertir REMS, boucles de sertissage REMS, pinces-mères REMS, pinces à couper REMS M, pinces à couper les câbles REMS, pinces à sertir REMS Basic E01, matrices de sertissage REMS.** *Tout manquement au respect des consignes de sécurité peut entraîner des dommages matériels et corporels, une décharge électrique ou une chute.*

Voir aussi www.rems.de → Télécharger → Notice d'utilisation.

Consignes de sécurité pour accus, chargeurs rapides et alimentations secteur

⚠ AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique. *Le non-respect des instructions entraîne un risque de décharge électrique, d'incendie et/ou de blessures graves.*

Conserver tous les avertissements et toutes les instructions pour pouvoir s'y reporter ultérieurement.

Voir aussi www.rems.de → Télécharger → Notice d'utilisation et
www.rems.de → Télécharger → Fiche de sécurité → Accus.

Explication des symboles

⚠ DANGER	Danger de degré élevé pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.
⚠ AVERTISSEMENT	Danger de degré moyen pouvant entraîner des blessures graves (irréversibles), voire mortelles en cas de non-respect des consignes.
⚠ ATTENTION	Danger de degré faible pouvant entraîner de petites blessures (réversibles) en cas de non-respect des consignes.
AVIS	Danger pouvant entraîner des dommages matériels sans risque de blessure (il ne s'agit pas d'une consigne de sécurité).
	Danger
	Chute
	Tension électrique
	Interdiction d'approcher les mains
/	Lire la notice d'utilisation avant la mise en service

Protection obligatoire de la vue

Protection obligatoire de l'ouïe

Outil électrique répondant aux exigences de la classe de protection II

L'appareil ne convient pas à un usage à l'extérieur

Bloc d'alimentation à découpage (SMPS)

Transformateur de sécurité résistant aux courts-circuits (SCPST)

Éliminer dans le respect de l'environnement

Marquage de conformité CE

1. Caractéristiques techniques

Utilisation conforme

⚠ AVERTISSEMENT

Les sertisseuses radiales REMS sont prévues pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir avec tous les systèmes à sertir courants, pour la réalisation d'assemblages de câbles électriques, la réalisation d'assemblages de systèmes antichute, la coupe de tiges filetées et la coupe de câbles électriques (sertisseuses radiales de 32 kN).
La pince à couper REMS Mini M et la pince à couper REMS M sont prévues pour couper des tiges filetées en acier et acier inoxydable jusqu'à la classe de résistance 4.8 (400 N/mm²).
La pince à couper les câbles REMS est prévue pour couper des câbles électriques ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
La pince à sertir REMS Mini Basic E01 et la pince à sertir REMS Basic E01 sont prévues pour le sertissage de câbles électriques en utilisant les inserts de sertissage compatibles Klauke, sertissage étroit.
La pince à sertir REMS Basic E01 avec matrices de sertissage T12 est prévue pour le sertissage des systèmes antichute autorisés.
Les sertisseuses axiales REMS sont prévues pour la réalisation de raccords à bagues à glissement.
Les emboîteurs REMS sont prévus pour les emboîtures et le calibrage de tubes.
Les accus, chargeurs rapides et alimentations secteur REMS sont prévus pour être utilisés conformément à la vue d'ensemble des utilisations (Fig. 23).
Toute autre utilisation est non conforme et donc interdite.

1.1. Fourniture

Sertisseuses radiales/emboîteurs pour tubes : machine d'entraînement, notice d'utilisation, coffret métallique / L-Boxx / caisse de transport XL / XL-Boxx.
Sertisseuses/emboîteurs pour tubes sur accu : machine d'entraînement, accu Li-Ion, chargeur rapide, notice d'utilisation, coffret métallique / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Références

REMS Power-Press SE machine d'entraînement	572101
REMS Power-Press machine d'entraînement	577001
REMS Power-Press ACC machine d'entraînement	577000
REMS Power-Press XL ACC machine d'entraînement	579000
REMS Mini-Press ACC machine d'entraînement	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC machine d'entraînement	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC machine d'entraînement	578003
REMS Akku-Press machine d'entraînement	571003
REMS Akku-Press ACC machine d'entraînement	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC machine d'entraînement	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC machine d'entraînement	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC machine d'entraînement	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC machine d'entraînement	573021
REMS Ax-Press 30 22 V machine d'entraînement	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC machine d'entraînement	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC machine d'entraînement	575007
Pinces à sertir REMS Mini, pinces à sertir REMS, boucles de sertissage REMS, pince-mère REMS Mini, pinces-mères REMS	voir catalogue REMS
Pinces à couper REMS Mini M, pinces à couper REMS M	voir catalogue REMS
Pince à couper les câbles REMS	571887
Inserts pour câbles, 2 pièces (pince à couper les câbles REMS)	571889
Pince à sertir REMS Mini Basic E01	578618
Pince à sertir REMS Basic E01	571855
Matrices de sertissage REMS T 12, 2 pièces	570891
Dispositif d'emboîture Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Dispositif d'emboîture P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Dispositif d'emboîture P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Dispositif d'emboîture 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Dispositif d'emboîture 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Chargeur rapide Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Chargeur rapide Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Chargeur rapide Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Alimentation secteur 220 – 240 V, au lieu des accus 14,4 V, 33 A	571565
Alimentation secteur 220 – 240 V, au lieu des accus 21,6 V, 15 A	571567
Alimentation secteur 220 – 240 V, au lieu des accus 21,6 V, 40 A	571578
Coffret métallique REMS Power-Press SE	570280
Coffret métallique REMS Power-Press	570280
Coffret métallique REMS Power-Press ACC	570280
Caisse de transport XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Coffret métallique REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Coffret du système L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Coffret métallique REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Coffret du système L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Coffret XL-Boxx REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	579601
Coffret métallique avec insertion pour 6 pinces à sertir	570295
Coffret métallique avec insertion pour 8 pinces à sertir Mini	578295
Coffret métallique avec insertion pour 2 pinces à sertir (4G)	570290
Coffret métallique avec insertion pour 1 pince-mère et 2 (PR-3S)	572810
Coffret métallique avec insertion pour 1 pince-mère et 4 (PR-3B)	572809
Coffret métallique avec insertion pour 1 pince-mère ou une pince-mère Mini et 6 boucles de sertissage 45° (PR-2B)	574516
Coffret L-Boxx avec insertion pour 8 pinces à sertir et 6 boucles de sertissage 45° (PR-2B)	571136
Coffret L-Boxx avec insertion pour 11 pinces à sertir Mini et 6 boucles de sertissage 45° (PR-2B)	578659
Coffret L-Boxx avec insertion pour boucles de sertissage VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Coffret XL-Boxx pour boucles de sertissage XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 pièces	579603
Coffret métallique REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Coffret métallique REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Coffret métallique REMS Akku-Ex-Press P / Akku-Ex-Press P ACC	578290
Coffret métallique REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Plage d'utilisation

Sertisseuses radiales REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir avec tous les systèmes à sertir courants sur tubes acier, acier inoxydable, cuivre, plastique et multicouche Ø 10 – 40 mm
Ø ⅜ – 1¼"

Voir aussi www.rems.de → Produits → Sertissage radial → Pinces à sertir REMS Mini, boucles de sertissage REMS → Extrait du catalogue (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir avec tous les systèmes à sertir courants sur tubes acier, acier inoxydable, cuivre, plastique et multicouche Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"

Voir aussi www.rems.de → Produits → Sertissage radial → Pinces à sertir REMS, boucles de sertissage REMS → Extrait du catalogue (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Sertisseuse radiale pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir XL avec tous les systèmes à sertir courants Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"

Voir aussi www.rems.de → Produits → Sertissage radial → Pinces à sertir REMS, boucles de sertissage REMS → Extrait du catalogue (PDF)

Sertisseuse axiale REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
pour la réalisation d'assemblages par raccord à bague à glissement
sur tubes plastique et multicouche Ø 12 – 40 mm
Voir aussi www.rems.de → Produits → Sertissage radial →
Têtes à sertir REMS → Extrait du catalogue (PDF)

Sertisseuse axiale REMS Ax-Press 30 22 V
pour la réalisation d'assemblages par raccord à compression
à bague à glissement sur tubes plastique et multicouche Ø 12 – 32 mm
Voir aussi www.rems.de → Produits → Sertissage radial →
REMS Ax-Press 30 22 V → Extrait du catalogue (PDF)

Emboîteur pour tubes sur accu REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
avec dispositif d'emboîture Cu pour l'emboîture et le calibrage de tubes
cuivre écroui s ≤ 1,5 mm, aluminium écroui s ≤ 1,2 mm, acier de précision
écroui s ≤ 1,2 mm, acier inoxydable écroui s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Voir aussi www.rems.de → Produits → Emboîter, extruder →
Têtes à emboîtures REMS Cu → Extrait du catalogue (PDF)

Emboîteur pour tubes sur accu REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
avec dispositif d'emboîture P pour l'emboîture de tubes plastique
et multicouche Ø 12 – 40 mm
Voir aussi www.rems.de → Produits → Emboîter, extruder →
Têtes à emboîtures REMS P → Extrait du catalogue (PDF)

Emboîteur pour tubes sur accu REMS Akku-Ex-Press 22 V AC
avec dispositif d'emboîture P-CEF pour l'emboîture
de raccords plastique pour expansion à froid (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Voir aussi www.rems.de → Produits → Emboîter, extruder →
Têtes à emboîtures REMS P-CEF → Extrait du catalogue (PDF)

Emboîteur pour tubes REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
pour l'emboîture de raccords plastique
pour expansion à froid (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Voir aussi www.rems.de → Produits → Emboîter, extruder →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Extrait du catalogue (PDF)

Plage de température de travail

Sertisseuses REMS sur accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Chargeur rapide	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Alimentation secteur	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Sertisseuses filaires	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Plage de température de stockage	> 0°C (32 °F)

1.4. Force de poussée, course

Force de poussée (force nominale)

REMS Mini-Press ACC, Mini Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Course

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Caractéristiques électriques

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) Double isolation, antiparasitage
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd (Accu enfichable, code 571560)	entrée 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W sortie 10,8 – 18 V ⎓ Double isolation, antiparasitage entrée 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W sortie 10,8 – 18 V ⎓ Double isolation, antiparasitage
Chargeur rapide Li-Ion (Accu à glissière, code 571575)	entrée 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W sortie 21,6 V ⎓ Double isolation, antiparasitage entrée 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W sortie 21,6 V ⎓ Double isolation, antiparasitage
Chargeur rapide Li-Ion (Accu à glissière, code 571585)	entrée 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W sortie 21,6 V ⎓ Double isolation, antiparasitage
Chargeur rapide Li-Ion (Accu à glissière, code 571587)	entrée 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W sortie 21,6 V ⎓ Double isolation, antiparasitage
Alimentation secteur 14,4 V (code 571565)	entrée 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz sortie 14,4 V ⎓; 33 A Double isolation, antiparasitage entrée 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz sortie 14,4 V ⎓; 18 A Double isolation, antiparasitage
Alimentation secteur 21,6 V (code 571567)	entrée 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz sortie 21,6 V ⎓; ≤ 15 A Double isolation, antiparasitage
Alimentation secteur 21,6 V (code 571578)	entrée 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz sortie 21,6 V ⎓; 40 A Double isolation, antiparasitage

1.6. Dimensions

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Poids

REMS Power-Press SE machine d'entraînement	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC machine d'entraînement	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC machine sans accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC machine sans accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC machine sans accu	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC machine sans accu	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC machine sans accu	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC machine sans accu	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC machine sans accu	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC machine sans accu	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V machine sans accu	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC machine sans accu sans dispositif d'emboîture	2,0 kg	(4,4 lb)
Dispositif d'emboîture Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositif d'emboîture P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositif d'emboîture P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC machine d'entraînem.	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Pince à sertir (moyenne)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pince à sertir Mini (moyenne)	1,2 kg	(2,6 lb)
Tête à sertir (paire, moyenne)	0,3 kg	(0,7 lb)
Tête à emboîtures REMS A (moyenne)	0,2 kg	(0,4 lb)
Tête à emboîtures REMS P-CEF (moyenne)	0,2 kg	(0,4 lb)
Pince-mère Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Pince-mère Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Pince-mère Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Pince-mère Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Boucle de sertissage M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Boucle de sertissage U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Niveau sonore

Valeur d'émission relative au poste de travail

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Le niveau moyen de vibrations a été mesuré au moyen d'un protocole d'essai normalisé et peut servir pour effectuer une comparaison avec un autre outil électrique. Le niveau moyen de vibrations peut également être utilisé pour l'évaluation de l'exposition.

⚠ ATTENTION

Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'outil électrique. En fonction de l'utilisation effective (fonctionnement intermittent), il peut être nécessaire de prévoir des mesures spéciales de protection de l'utilisateur.

2. Mise en service

⚠ CAUTION

Après un stockage prolongé de la machine d'entraînement, actionner la soupape de surpression en appuyant sur le bouton de retour manuel (13) avant de remettre la machine d'entraînement en service. Si la soupape est bloquée ou fonctionne difficilement, il est interdit d'utiliser la machine d'entraînement. Faire examiner la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

⚠ CAUTION

Les charges de plus de 35 kg doivent être portées par au moins 2 personnes.

Les conditions d'utilisation des pinces à sertir REMS, pinces à sertir REMS Mini, boucles de sertissage REMS avec pinces-mères, têtes à sertir REMS et têtes à emboitures REMS en combinaison avec les différents systèmes à sertir sont indiquées dans les documentations commerciales REMS en cours de validité (voir aussi www.rems.de → Télécharger → Catalogues, prospectus). Si le fabricant de systèmes à sertir modifie des composants des systèmes de tubes-raccords ou que de nouveaux composants sont mis sur le marché, les conditions d'utilisation actualisées devront être demandées auprès de la société REMS (fax + 49 7151 17 07 - 110 ou e-mail info@rems.de). Sous réserves de modifications et d'erreurs.

2.1. Branchement électrique

⚠ AVERTISSEMENT

Contrôler la tension du réseau ! Avant le branchement de la machine d'entraînement, du chargeur rapide ou de l'alimentation, vérifier que la tension indiquée sur la plaque signalétique correspond à celle du réseau. Sur les chantiers, dans un environnement humide, à l'intérieur ou à l'extérieur ou dans d'autres situations d'installation similaires, ne faire fonctionner l'outil électrique sur réseau qu'avec un interrupteur différentiel qui coupe l'alimentation en énergie dès que le courant de fuite qui passe à la terre dépasse 30 mA pendant 200 ms.

Accus

AVIS

Toujours enficher l'accu 14,4 V (25) de façon bien droite dans la machine d'entraînement ou le chargeur rapide. L'enfichage de l'accu en biais endommage les contacts et peut provoquer un court-circuit et endommager l'accu.

Décharge profonde due à une tension insuffisante

Pour les accus Li-Ion, la tension ne doit pas être inférieure à une valeur minimale. Sinon l'accu risque de subir une décharge profonde et d'être endommagé. À la livraison, les cellules des accus REMS Li-Ion sont chargées à environ 40 %. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur utilisation, puis être rechargés régulièrement. La non-observation de cette consigne du fabricant des cellules peut conduire à un endommagement de l'accu Li-Ion par décharge profonde.

Décharge profonde due au stockage

En cas stockage prolongé d'un accu Li-Ion faiblement chargé, celui-ci peut subir une décharge profonde par décharge spontanée et être endommagé. Les accus Li-Ion doivent donc être chargés avant leur stockage, puis être rechargés au moins tous les six mois et avant toute utilisation.

AVIS

Charger l'accu avant de l'utiliser. Recharger régulièrement les accus Li-Ion pour éviter une décharge profonde. Une décharge profonde peut causer un dommage irréversible de l'accu.

Pour charger l'accu REMS, utiliser uniquement les chargeurs rapides REMS autorisés, voir vue d'ensemble des utilisations Fig. 22. Les accus Li-Ion neufs et stockés de façon prolongée n'atteignent leur capacité maximale qu'après plusieurs chargements.

Contrôle de l'état de la machine pour toutes les sertisseuses sur accu Li-Ion

Depuis le 01/01/2011, toutes les sertisseuses sur accu REMS sont équipées d'un contrôle électronique de l'état de la machine avec LED bicolore (23) rouge/verte indiquant l'état de charge de l'accu. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante. La LED est rouge lorsqu'il faut recharger l'accu. Lorsque cet état apparaît en cours de sertissage et que l'opération de sertissage n'est pas terminée, achever le sertissage avec un accu Li-Ion chargé. Lorsque la machine d'entraînement n'est pas utilisée, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume en cas de remise sous tension de la machine d'entraînement.

Témoin de charge étagé (26) des accus Li-Ion 21,6 V

Les 4 LED du témoin de charge étagé affichent l'état de charge de l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus les LED allumées sont nombreuses et plus la charge de l'accu est élevée. Si une LED rouge clignote, recharger l'accu.

Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd et chargeurs rapides Li-Ion (réf. 571560, 571575, 571585, 571587)

Lorsque la fiche secteur est branchée, le témoin lumineux gauche est vert et allumé en continu. Dès que l'accu est enfiché dans le chargeur rapide, un témoin lumineux vert clignote. La charge de l'accu est en cours. Lorsque ce témoin lumineux vert reste allumé en continu, l'accu est chargé. Si un témoin lumineux rouge clignote, l'accu est défectueux. Si un témoin lumineux rouge est allumé en continu, la température du chargeur rapide et / ou de l'accu dépasse les limites admissibles comprises entre 0°C et +40°C.

AVIS

Les chargeurs rapides ne conviennent pas à un usage à l'extérieur.

2.2. Montage (remplacement) de la pince à sertir, pince à sertir Mini (fig. 1 (1)), de la pince à sertir (4G) (fig. 17), de la pince à sertir (S) (fig. 18), de la boucle de sertissage (PR-3S) avec pince-mère (fig. 19), de la boucle de sertissage (PR-3B) avec pince-mère (fig. 20), de la boucle de sertissage 45° (PR-2B) avec pince-mère, pince-mère Mini (fig. 21) sur les sertisseuses radiales.

Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu. N'utiliser que des pinces à sertir, pinces à sertir Mini et des boucles de sertissage ayant un profil de sertissage préconisé pour le système à sertir. Les pinces à sertir, pinces à sertir Mini et les boucles de sertissage sont marquées au niveau des mâchoires et respectivement des segments de sertissage de lettres pour l'identification du profil de sertissage et d'un nombre correspondant à la dimension. Les mâchoires-mères sont marquées de la lettre Z et d'un chiffre correspondant à la boucle de sertissage autorisée portant le même code. La boucle de sertissage 45° (PR-2B) peut uniquement être montée à un angle de 45° par rapport à la pince-mère Z1/pince-mère Mini Z1 (fig. 21). Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système à sertir. Ne jamais utiliser avec une pince à sertir, pince à sertir Mini ou une boucle de sertissage avec mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini inadaptées (profil de sertissage, dimension). Le sertissage pourrait s'avérer défectueux et la machine,

ainsi que la pince à sertir, pince à sertir Mini ou la boucle de sertissage, mâchoire-mère et mâchoire-mère Mini pourraient subir des dommages.

La pince-mère Z6 XL pour l'entraînement des boucles de sertissage REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) avec REMS Power-Press XL ACC. La pince-mère Z7 XL 45 kN pour l'entraînement des boucles de sertissage REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) et boucles de sertissage XL 2½ – 4" (PR-3B) avec REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Seule la pince-mère Z7 XL 45 kN convient pour REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC.

Il est conseillé de déposer la machine d'entraînement sur une table ou par terre. Positionner la bague rotative (fig. 5 (27)) de REMS Power-Press XL ACC en fonction de la pince à sertir/pince-mère utilisée. Pour utiliser la pince-mère Z6 XL, tourner la bague rotative (27) jusqu'à l'enclenchement de sorte qu'elle ne masque pas la fente du carter d'entraînement. Pour toutes les autres pinces à sertir/pinces-mères, tourner la bague rotative (27) jusqu'à l'enclenchement de sorte qu'elle masque la fente du carter d'entraînement. Le montage (changement) de la pince à sertir, pince à sertir Mini et de la mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini ne peut être effectué que si les galets presseurs (5) sont entièrement revenus en arrière. Le cas échéant, sur REMS Power-Press SE, pousser l'inverseur de sens de marche (7) vers la gauche et actionner l'interrupteur de sécurité (8). Sur REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC et REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, actionner le bouton de retour manuel (13) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient entièrement revenus en arrière.

⚠ ATTENTION

Positionner toujours la bague rotative (27) en fonction de la pince à sertir/pince-mère utilisée jusqu'à ce que celle-ci s'enclenche. Danger d'écrasement !

Ouvrir l'axe de retenue de la pince (2) en appuyant sur le verrou (4). L'axe de retenue de la pince (2) sort sous l'impulsion d'un ressort. Insérer la pince à sertir, pince à sertir Mini (1), pince-mère, pince-mère Mini (19) requise. Pousser l'axe de retenue de la pince (2) vers l'avant jusqu'à ce que le verrou (4) s'enclenche. Pour cela enfoncer le bouton de verrouillage (3) monté sur l'axe de verrouillage de la pince (2). Ne pas démarrer les sertisseuses radiales sans avoir mis en place la pince à sertir, pince à sertir Mini ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini. N'actionner le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un raccordement. Sans la contre-pression de la bague à sertir, la machine d'entraînement et la pince à sertir, pince à sertir Mini ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini seraient soumises à une surcharge inutile.

⚠ ATTENTION

Ne jamais effectuer de sertissage si l'axe de retenue de la pince (2) n'est pas verrouillé. Risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.

2.3. Montage (changement) des têtes à sertir (14) sur les sertisseuses axiales (Fig. 12, 13)

Retirer l'accu. N'utiliser que des têtes à sertir spécifiques au système. Les têtes à sertir REMS sont marquées de lettres d'identification du système à bagues à glissement et d'un chiffre correspondant à la dimension. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé. Ne jamais utiliser avec des têtes à sertir inadaptées (système à bagues à glissement, dimension). Le raccordement pourrait s'avérer défectueux et la machine et les têtes à sertir pourraient subir des dommages.

Enfoncer à fond les têtes à sertir (14) choisies et les tourner le cas échéant jusqu'en position d'encliquetage (encliquetage à billes). Veiller à ce que les têtes à sertir et le logement du dispositif de sertissage soient propres.

2.4. Montage (changement) de la tête à emboîtures (16) sur REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC et REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Débrancher la fiche secteur. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé. Ne jamais utiliser avec des têtes à emboîtures inadaptées (système, dimension). Le raccordement pourrait s'avérer défectueux et la machine et les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages. Graisser légèrement le cône de la broche à emboîtures (18). Visser la tête à emboîtures à fond sur le dispositif d'emboîture, jusqu'à la butée. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé. Ne pas utiliser les têtes à emboîtures REMS P et Cu pour l'emboîteur REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Celles-ci ne conviennent pas.

Changement du dispositif d'emboîture sur REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Débrancher la fiche secteur. Dévisser le dispositif d'emboîture (15) de REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Visser le dispositif d'emboîture choisi jusqu'à la butée et le serrer à la main.

2.5. Montage (changement) du dispositif d'emboîture (15), de la tête à emboîtures (16) sur REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (fig. 10)

Choisir le dispositif d'emboîture (15) correspondant à la tête à emboîtures (16). Utiliser le dispositif d'emboîture Cu pour les têtes à emboîtures REMS Cu. Utiliser le dispositif d'emboîture P pour les têtes à emboîtures REMS P. Utiliser le dispositif d'emboîture P-CEF pour les têtes à emboîtures REMS P-CEF. N'utiliser que des têtes à emboîtures spécifiques au système. Les têtes à emboîtures REMS P et têtes à emboîtures REMS P-CEF sont marquées de lettres d'identification du système à bagues à glissement et d'un chiffre correspondant à la dimension. Les têtes à emboîtures REMS Cu ne sont marquées que d'un chiffre correspondant à la dimension. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé. Ne jamais utiliser avec un dispositif d'emboîture et des têtes à emboîtures inadaptés (système, diamètre). Le raccord pourrait être inutilisable et la machine et les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages. Retirer l'accu. Graisser légèrement le cône de la broche à emboîtures (18).

Changement du dispositif d'emboîture P et Cu

Visser la tête à emboîtures sur le dispositif d'emboîture (15) jusqu'à la butée. Régler le dispositif d'emboîture de sorte que la force de poussée de la machine d'entraînement soit reprise par la machine d'entraînement et non pas par la tête à emboîtures à la fin de l'élargissement. A cet effet, dévisser le dispositif d'emboîture de la machine d'entraînement avec la tête à emboîtures. Faire avancer le piston d'avance le plus possible sans que la machine ne passe en marche arrière. Dans cette position, visser le dispositif d'emboîture (avec la tête à emboîtures vissée) sur la machine d'entraînement jusqu'à ce que les matrices à emboîtures (17) de la tête à emboîtures (16) soient entièrement ouvertes. Bloquer le dispositif d'emboîture dans cette position en vissant le contre-écrou (24).

AVIS

Lors de la réalisation de l'emboîture, veiller à ce que la bague à glissement soit suffisamment espacée de la tête à emboîtures (16) pour ne pas déformer ou casser les matrices à emboîtures (17).

Changement du dispositif d'emboîture P-CEF

Retirer l'accu. Visser le contre-écrou (24) et le dispositif d'emboîture (15) choisi jusqu'à la butée. Visser la tête à emboîtures (16) choisie sur le dispositif d'emboîture jusqu'à la butée.

3. Fonctionnement

⚠ CAUTION

Après un stockage prolongé de la machine d'entraînement, actionner la soupape de surpression en appuyant sur le bouton de retour manuel (13) avant de remettre la machine d'entraînement en service. Si la soupape est bloquée ou fonctionne difficilement, il est interdit d'utiliser la machine d'entraînement. Faire examiner la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

3.1. Sertisseuses radiales (fig. 1 à 9 et 17 à 21)

Avant chaque utilisation, vérifier que la pince à sertir/pince à sertir Mini, la boucle de sertissage et la pince-mère/pince-mère Mini, et en particulier le profil de sertissage (11, 22) des mâchoires (10) ou des 3 segments de sertissage (21), ne sont pas endommagés ou usés. Ne pas réutiliser les pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, pinces-mères et pinces-mères Mini endommagées ou usées afin d'éviter les risques d'accident et les sertissages non-conformes.

Avant chaque utilisation, procéder à un essai de sertissage avec la machine d'entraînement en mettant en place la pince à sertir ou pince à sertir Mini correspondante, la boucle de sertissage correspondante avec mâchoire-mère ou mâchoire-mère Mini et la bague à sertir. La pince à sertir/pince à sertir Mini (1) et la boucle de sertissage (20) avec mâchoire-mère ou mâchoire-mère Mini doivent être mécaniquement compatibles avec la machine d'entraînement et pouvoir être correctement verrouillées. Pour la pince à sertir, pince à sertir Mini (Fig. 1), boucle de sertissage (PR-3B) (Fig. 20), boucle de sertissage 45° (PR-2B) (Fig. 21), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A » à la fin du sertissage. Pour la pince à sertir (PZ-4G) (Fig. 17), pince à sertir (PZ-S) (Fig. 18), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. Pour la boucle de sertissage (PR-3S) (Fig. 19), boucle de sertissage XL (PR-3S), la fermeture complète des segments de sertissage (21) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. Vérifier l'étanchéité de l'assemblage (observer les réglementations, normes, directives, etc. en vigueur dans les différents pays).

S'il y a formation d'une bavure importante sur la bague à sertir pendant la fermeture de la pince à sertir, pince à sertir Mini ou de la boucle de sertissage, il se peut que le sertissage soit défectueux ou ne soit pas étanche (voir 5. Défauts).

⚠ ATTENTION

Pour ne pas endommager la sertisseuse, il est recommandé de ne pas provoquer de tension entre la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, la mâchoire-mère, la mâchoire-mère Mini le raccord et la machine d'entraînement dans les situations de travail similaires à celles présentées sur les figures 14 à 16. *Toute non-observation entraîne un risque de rupture et de projection de pièces pouvant causer de graves blessures.*

3.1.1. Mode opératoire

Comprimer la pince à sertir, pince à sertir Mini (1) à la main jusqu'à la faire passer par dessus la bague à sertir. Positionner la machine d'entraînement avec la pince à sertir perpendiculairement au tube sur le raccord à sertir. Lâcher la pince à sertir pour qu'elle se referme autour du raccord à sertir. Tenir la machine d'entraînement par la poignée de carcasse (6) et par la poignée d'interrupteur (9).

Monter la boucle de sertissage (20) autour de la bague à sertir. Placer la pince-mère/pince-mère Mini (19) dans la machine d'entraînement et verrouiller l'axe de verrouillage de la pince. Positionner le cas échéant la bague rotative (27) (voir 2.2). Placer la mâchoire-mère/mâchoire-mère Mini (19) dans la machine d'entraînement et verrouiller l'axe de maintien de la pince (2). Comprimer la mâchoire-mère/mâchoire-mère Mini (19) à la main jusqu'à ce qu'il soit possible de monter la mâchoire-mère/mâchoire-mère Mini sur la boucle de sertissage. Relâcher la pince-mère/pince-mère Mini en prenant soin de loger les ergots de

la pince-mère à l'arrière des axes de fermeture de la boucle de sertissage et appliquer la boucle de sertissage contre le raccord à sertir (Fig. 22). La pince-mère Z1 et la pince-mère Mini Z1 doivent impérativement être montées sur la boucle de sertissage à un angle de 45°.

AVIS

Utiliser uniquement la pince-mère autorisée selon le boucle de sertissage et la sertisseuse radiale, voir 2.2. La non-observation de cette consigne peut conduire à des sertissages défectueux ou non étanches et la boucle de sertissage, la pince-mère risquent d'être endommagées.

Sur REMS Power-Press SE, pousser l'inverseur de sens de marche (7) vers la droite (avance) et appuyer sur l'interrupteur de sécurité (8). Maintenir l'interrupteur de sécurité (8) en position enfoncée jusqu'à achèvement du sertissage et jusqu'à fermeture de la pince à sertir/boucle de sertissage. Relâcher immédiatement l'interrupteur de sécurité. Pousser l'inverseur de sens de marche (7) vers la gauche (recul) et appuyer sur l'interrupteur (8) jusqu'au recul total des galets presseurs et jusqu'à ce que l'embrayage de sécurité à friction réagisse. Relâcher immédiatement l'interrupteur de sécurité.

AVIS

Ne pas surcharger inutilement l'embrayage de sécurité à friction. Relâcher immédiatement l'interrupteur de sécurité après la fermeture de la pince à sertir et de la boucle de sertissage ou le retour des galets presseurs. Comme tout embrayage à friction, l'accouplement de sécurité à friction est sujet à une usure normale. Toute surcharge inutile accélère son usure et risque de le détériorer.

Sur REMS Power-Press et REMS Akku-Press, actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. Ceci est signalé par un signal acoustique (clic). Actionner le bouton de retour manuel (13) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient entièrement revenus en arrière.

Sur REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC et REMS Power-Press XL ACC, actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. À la fin du sertissage, la machine d'entraînement se met automatiquement en marche arrière (marche arrière forcée). Ceci est signalé par un signal acoustique (clic).

Sur REMS Akku-Press 22 V ACC, actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. À la fin du sertissage, le piston d'avance revient automatiquement au point de départ (marche arrière forcée). La LED de couleur de l'indicateur de pression de sertissage (28) indique si la pression de sertissage de la machine d'entraînement était dans la plage prescrite (voir 3.6.).

Comprimer la pince à sertir, la pince à sertir Mini à la main pour pouvoir la retirer du raccord avec la machine d'entraînement. Comprimer la mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini à la main pour pouvoir la retirer de la boucle de sertissage avec la machine d'entraînement. Ouvrir la boucle de sertissage à la main pour pouvoir la retirer du raccord.

3.1.2. Sécurité de fonctionnement

Sur REMS Power-Press SE, relâcher l'interrupteur à bouton-poussoir de sécurité (8) pour terminer le sertissage. Pour la sécurité mécanique de la machine d'entraînement, un embrayage de sécurité à friction commandé par un limiteur de couple est activé aux deux fins de course des galets presseurs. Ne pas surcharger inutilement l'embrayage de sécurité à friction. La machine d'entraînement REMS Power-Press SE est équipée d'une électronique de sécurité qui coupe l'alimentation électrique du moteur en cas de surcharge. Tant que les pinces à sertir (1), boucles de sertissage (20) se ferment complètement, voir 3.1., cela n'est pas critique. Si, par contre, la machine d'entraînement s'arrête avant la fin du sertissage (pinces à sertir, boucles de sertissage pas fermées, voir 3.1.), toute utilisation est interdite et la machine d'entraînement doit immédiatement être examinée/réparée par une station S.A.V. agréée REMS.

REMS Power-Press et REMS Akku-Press terminent automatiquement le cycle de sertissage avec un signal acoustique (clac).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC et REMS Power-Press XL ACC terminent automatiquement le cycle de sertissage avec un signal acoustique (clac) et le piston retourne automatiquement en arrière (marche arrière forcée).

AVIS

Pour obtenir un sertissage correct, il est nécessaire que la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, les segments de sertissage soient entièrement fermées. Pour la pince à sertir, pince à sertir Mini (Fig. 1), boucle de sertissage (PR-3B) (Fig. 20), boucle de sertissage 45° (PR-2B) (Fig. 21), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A » à la fin du sertissage. Pour la pince à sertir (PZ-4G) (Fig. 17), pince à sertir (PZ-S) (Fig. 18), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. Pour la boucle de sertissage (PR-3S) (Fig. 19), boucle de sertissage XL (PR-3S), la fermeture complète des segments de sertissage (21) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. S'il y a formation d'une bavure importante sur la bague à sertir pendant la fermeture de la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, les segments de sertissage, il se peut que le sertissage soit défectueux ou ne soit pas étanche (voir 5. Défauts).

3.1.3. Sécurité de travail

Pour la sécurité du travail, les machines d'entraînement sont équipées d'un interrupteur de sécurité (8) qui permet à tout moment, mais surtout en cas de danger, l'arrêt immédiat de la machine d'entraînement. Les machines d'entraînement peuvent être mises en marche arrière quelle que soit la position.

3.2. Sertisseuses axiales (Fig. 12, 13)

Tenir compte des différents domaines de travail des sertisseuses axiales. Les documents de vente REMS, actuels et respectifs, sont valables (voir aussi www.rems.de → Télécharger → Catalogues, prospectus). Veiller à placer les têtes à sertir (14) dans la machine d'entraînement de manière à pouvoir, si possible, exécuter le sertissage en une opération. Dans certains cas, ce n'est pas possible. Il est alors nécessaire d'effectuer un présertissage et un sertissage final en tournant une tête à sertir ou les deux de 180° avant le deuxième sertissage afin de réduire la distance entre les deux.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Mettre en place le raccord à bagues de glissement pré-assemblé dans les têtes à sertir (14). Tenir la machine d'entraînement par la poigné de carcasse (6) et par la poignée d'interrupteur (9), actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à ce que la bague de glissement touche le col du raccord. Ceci est indiqué par un signal acoustique (clac). REMS Ax-Press 30 : à la fin du sertissage, la machine d'entraînement le piston revient automatiquement en arrière (marche arrière forcée). Ceci est signalé par un signal acoustique (clac). REMS Ax-Press 40 : actionner la touche de rappel (13) jusqu'à ce que les têtes à sertir (14) soient entièrement revenues en arrière.

S'il y a formation d'un espace très net entre la bague à glissement et le col du raccord après la fermeture des têtes à sertir, il se peut que le sertissage soit défectueux ou ne soit pas étanche (voir 5. Défauts). Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système à bagues à glissement.

⚠ ATTENTION

Danger d'écrasement ! Ne pas placer les mains dans la zone des têtes à sertir (14) en mouvement !

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (fig. 12)

Mettre en place le raccord à bagues à glissement préassemblé dans les têtes à sertir (14). Sur REMS Ax-Press 25 L ACC, réduire éventuellement la distance entre les têtes à sertir en plaçant la tête à sertir de la position extérieure sur la position du milieu. Tenir la machine d'entraînement d'une main par la poignée d'interrupteur (9), ou des deux mains par la poignée du corps de machine (6) et par la poignée d'interrupteur (9). Actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à ce que la bague à glissement touche le col du raccord à bague à glissement. La machine d'entraînement se met alors automatiquement en marche arrière (marche arrière forcée).

S'il y a formation d'un espace très net entre la bague à glissement et le col du raccord après la fermeture des têtes à sertir, il se peut que le sertissage soit défectueux ou ne soit pas étanche (voir 5. Défauts). Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système à bagues à glissement.

Avec le système à bagues d'accouplement IV, différentes têtes à sertir sont utilisées pour une seule taille de tube. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant du système.

⚠ ATTENTION

Danger d'écrasement ! Ne pas placer les mains dans la zone des têtes à sertir (14) en mouvement !

3.3. Réalisation d'emboîtures

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC avec dispositif d'emboîture Cu (fig. 10)

Introduire la tête à emboîtures dans le tube jusqu'à la butée et pousser la tête à emboîtures/machine d'entraînement contre le tube. Mettre la machine d'entraînement en marche. Dès que la tête à emboîtures est ouverte, la machine d'entraînement se met automatiquement en marche arrière et la tête à emboîtures se referme. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC avec dispositif d'emboîture P (fig. 10)

Glisser la bague à glissement sur le tube, enfoncer la tête à emboîtures dans le tube jusqu'à la butée et pousser la tête à emboîtures/machine d'entraînement contre le tube. Mettre la machine d'entraînement (8) en marche. Pendant la réalisation de l'emboîture, veiller à ce que la bague à glissement soit suffisamment espacée de la tête à emboîtures pour ne pas déformer ou casser les segments de la tête à emboîtures (17). Actionner l'interrupteur de sécurité (8) jusqu'à ce que le tube soit évasé. Ceci est indiqué par un signal acoustique (clic). Élargir éventuellement le tube plusieurs fois en le tournant légèrement. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC avec dispositif d'emboîture P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)

Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé. Glisser une bague de dimension adaptée sur le tube. Introduire la tête à emboîtures dans le tube et pousser la tête à emboîtures et la machine d'entraînement contre le tube. Mettre la machine d'entraînement en marche en actionnant l'interrupteur de sécurité (8). Dès que la tête à emboîtures est ouverte, la machine d'entraînement se met automatiquement

en marche arrière et la tête à emboîtures se referme. Sur REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, continuer d'actionner l'interrupteur de sécurité (8) et faire avancer tête à emboîtures et la machine d'entraînement. Tourner légèrement le tube. Renouveler l'opération jusqu'à ce que les matrices à emboîtures (17) soient enfoncées en butée dans le tube. Sur REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, relâcher l'interrupteur de sécurité (8) après chaque emboîture, attendre jusqu'à ce que la broche à emboîtures revienne entièrement en arrière, tourner le tube, puis rappuyer sur l'interrupteur de sécurité (8). Élargir le tube jusqu'à ce que les mâchoires à emboîtures (17) soient enfoncées dans le tube jusqu'à la butée. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/fournisseur du système utilisé.

3.4. Contrôle de l'état de la machine avec protection contre les décharges profondes de l'accu

Depuis le 01/01/2011, toutes les sertisseuses sur accu REMS sont équipées d'un contrôle électronique de l'état de la machine avec LED bicolore (23) rouge/verte indiquant l'état de charge de l'accu. La LED est verte lorsque l'accu est entièrement chargé ou que sa charge est encore suffisante. La LED est rouge lorsqu'il faut charger l'accu. Lorsque cet état apparaît en cours de sertissage et que l'opération de sertissage n'est pas terminée, achever le sertissage avec un accu Li-Ion chargé. Lorsque la machine d'entraînement n'est pas utilisée, la LED s'éteint après 2 heures environ et se rallume en cas de remise sous tension de la machine d'entraînement.

3.5. Indicateur de charge étagé (26) des accus Li-Ion 21,6 V

Les 4 LED de l'indicateur de charge étagé affichent l'état de charge de l'accu. Lorsque le bouton portant le symbole de batterie est actionné, au moins une LED s'allume pendant quelques secondes. Plus les LED allumées sont nombreuses et plus la charge de l'accu est élevée. Si une LED rouge clignote, recharger l'accu.

3.6. Contrôle de la pression de sertissage, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)

Sur REMS Akku-Press 22 V ACC, la pression de sertissage est surveillée pendant le sertissage. Lorsque le sertissage est terminé, la LED de l'indicateur de pression de sertissage (28) s'allume blanche si la pression de sertissage était dans la plage prescrite. Si la LED s'allume rouge, la pression de sertissage était inférieure à la consigne. Si la LED s'allume rouge et si la machine d'entraînement s'arrête, la pression de sertissage était supérieure à la consigne. Actionner la touche de rappel (13) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient entièrement revenus en arrière. Si la pression de sertissage n'était pas dans la plage prescrite, il est possible de commencer un nouveau sertissage. La LED de l'indicateur de pression de sertissage s'allume blanche pendant le sertissage. Après environ 2 minutes d'interruption, la LED s'éteint, mais se rallume à la remise en marche de la machine d'entraînement. Si la LED de l'indicateur de pression de sertissage s'allume à nouveau rouge il est recommandé de faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agréée REMS.

AVIS

Si la pression de sertissage se situe dans la plage prescrite et si la LED blanche de l'indicateur de pression de sertissage (28) est allumée, cela ne signifie pas toujours que la pince à sertir, la boucle de sertissage et les segments de sertissage étaient fermés à la fin du sertissage. La fermeture complète doit être visible à chaque sertissage, voir 3.1.

3.7. Alimentation secteur (accessoire, codes 571535, 571565, 571567, 571578)

Les alimentations secteur sont prévues pour le fonctionnement sur secteur des outils sur accu, à la place des accus. L'utilisation prévue et conforme est indiquée dans la vue d'ensemble des utilisations (Fig. 22). Les alimentations sont équipées d'une protection contre les surintensités et les surchauffes. L'état de fonctionnement est signalé par une LED. Lorsque la LED est allumée, l'état est prêt pour le fonctionnement. Lorsque la LED s'éteint ou clignote, elle signale une surintensité ou une température inadmissible. Pendant ce temps, l'utilisation de la machine d'entraînement n'est pas possible. Après un temps d'attente, la LED se rallume et le travail peut être poursuivi.

AVIS

Les alimentations secteur ne conviennent pas à un usage à l'extérieur.

4. Maintenance

Outre l'entretien décrit ci-après, il est recommandé de faire effectuer, au moins une fois par an, une inspection des machines d'entraînement REMS avec tous les outils (pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage avec pince-mère, pince-mère Mini, têtes à sertir, têtes à emboîtures, etc.) et accessoires (accus, chargeurs rapides, alimentations, etc.) ainsi qu'un contrôle récurrent prescrit pour les appareils électriques par une station S.A.V. agréée REMS. En Allemagne, un tel contrôle récurrent des appareils électriques doit être effectué conformément à DIN VDE 0701-0702 et est également prescrit pour les équipements électriques mobiles conformément aux prescriptions de prévention des accidents DGUV 3 relatives aux installations et aux équipements électriques. En outre, les prescriptions de sécurité, directives et règlements nationaux valables sur le lieu d'utilisation doivent être respectés

4.1. Inspection / Réparation

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les travaux d'entretien et de réparation ! Ces travaux doivent impérativement être exécutés par des professionnels qualifiés.

La transmission des machines d'entraînement REMS Power-Press SE est sans entretien. Il est équipé d'une lubrification permanente et ne doit pas être lubrifié. Les moteurs des REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC et REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC sont équipés de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être contrôlés, voire remplacés de temps en temps. N'utiliser que des balais de charbon d'origine REMS. La machine d'entraînement REMS Power-Press SE est équipée d'un embrayage de sécurité à friction. Celui-ci s'use et doit être contrôlé, voire remplacé de temps en temps. Utiliser uniquement un accouplement de sécurité à friction REMS d'origine. Toutes les autres machines d'entraînement REMS (sauf REMS Power-Press SE) fonctionnent de façon électrohydraulique. En cas de manque de pression ou de fuite d'huile, la machine d'entraînement doit faire l'objet d'une inspection ou d'un entretien auprès d'une station SAV agréée REMS.

AVIS

Les pinces à sertir, les pinces à sertir Mini, les boucles de sertissage, les mâchoire-mères, les têtes à sertir et les têtes à emboîtures ne peuvent pas être remises en état.

4.2. Entretien

⚠ AVERTISSEMENT

Débrancher la fiche secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu avant les travaux d'entretien !

Maintenir les pinces à sertir, les pinces à sertir Mini, les boucles de sertissage, la mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini, les têtes à sertir et les têtes à emboîtures (en particulier leurs logements) dans un état propre. Nettoyer les pièces métalliques fortement encrassées en utilisant le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119) et les protéger ensuite contre la corrosion.

Pour nettoyer les pièces en matières plastiques (boîtiers, accus, etc.), utiliser uniquement le nettoyant pour machines REMS CleanM (code 140119), ou du savon doux et un chiffon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ceux-ci contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser en aucun cas de l'essence, de l'huile de térébenthine, des diluants ou d'autres produits similaires pour nettoyer les pièces en matières plastiques.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne pénètre dans l'outil électrique. Ne jamais plonger l'outil électrique dans un liquide.

4.2.1. Pinces à sertir, pinces à sertir Mini, boucles de sertissage, mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini

Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des pinces à sertir, des pinces à sertir Mini, des boucles de sertissage et des mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini. Au besoin, nettoyer les pinces à sertir, les pinces à sertir Mini, les boucles de sertissage et les mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini et graisser légèrement les axes (12) des mâchoires, des segments de sertissage et des mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini (Fig. 1, 17 – 21) avec de l'huile pour machines sans toutefois démonter les pinces à sertir, les pinces à sertir Mini, les boucles de sertissage et les mâchoires-mères. Éliminer les dépôts sur le profil de sertissage (11, 22). Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de toutes les pinces à sertir, de toutes les boucles de sertissage et de toutes les mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini en effectuant un essai de sertissage avec une bague à sertir mise en place. Pour obtenir un sertissage correct, il est nécessaire que la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, les segments de sertissage soient entièrement fermées. Pour la pince à sertir, pince à sertir Mini (Fig. 1), boucle de sertissage (PR-3B) (Fig. 20), boucle de sertissage 45° (PR-2B) (Fig. 21), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A » à la fin du sertissage. Pour la pince à sertir (PZ-4G) (Fig. 17), pince à sertir (PZ-S) (Fig. 18), la fermeture complète des mâchoires (10) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. Pour la boucle de sertissage (PR-3S) (Fig. 19), boucle de sertissage XL (PR-3S), la fermeture complète des segments de sertissage (21) est visible en « A », de même que du côté opposé « B », à la fin du sertissage. S'il y a formation d'une bavure importante sur la bague à sertir pendant la fermeture de la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, les segments de sertissage, il se peut que le sertissage soit défectueux ou ne soit pas étanche (voir 5. Défauts).

Ne pas réutiliser des pinces à sertir, des pinces à sertir Mini, des boucles de sertissage ou des mâchoires-mères, mâchoire-mère Mini endommagées ou usées. En cas de doute, envoyer la machine d'entraînement avec toutes les pinces à sertir, les pinces à sertir Mini, les boucles de sertissage et les mâchoires-mère, mâchoire-mère Mini pour leur inspection à un atelier de S.A.V. agréé sous contrat avec REMS.

4.2.2. Sertisseuses radiales

Maintenir les logements des pinces à sertir dans un état propre, nettoyer en particulier régulièrement les galets presseurs (5) et les axes de verrouillage de la pince (2), puis graisser légèrement avec de l'huile pour machines. Tester régulièrement la sécurité du fonctionnement de la machine d'entraînement en effectuant un sertissage avec le raccord à sertir pour laquelle la force de compression doit être la plus élevée. Si la pince à sertir/pince à sertir Mini, la boucle de sertissage et les segments de sertissage se ferment entièrement pendant ce sertissage (voir ci-dessus), le fonctionnement de la machine d'entraînement est conforme.

4.2.3. Sertisseuses axiales

Maintenir les têtes à sertir (14), les logements du dispositif de sertissage et le dispositif de sertissage dans un état propre.

4.2.4. Emboîteur

Garder le dispositif d'emboîture (15), les têtes à emboîtures (16) et la broche à emboîtures (18) des REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC dans un état propre. De temps en temps, graisser légèrement la broche à emboîtures (18).

5. Défauts

Pour ne pas endommager la sertisseuse, il est recommandé de ne pas provoquer de tension entre la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, la mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini, le raccord et la machine d'entraînement dans les situations de travail similaires à celles présentées sur les figures 14 à 16.

⚠ CAUTION

Après un stockage prolongé de la machine d'entraînement, actionner la soupape de surpression en appuyant sur le bouton de retour manuel (13) avant de remettre la machine d'entraînement en service. Si la soupape est bloquée ou fonctionne difficilement, il est interdit d'utiliser la machine d'entraînement. Faire examiner la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

5.1. Défaut : La machine d'entraînement ne fonctionne pas.

Cause :	Remède :
● Les balais de charbon sont usés (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Faire remplacer les balais de charbon/le moteur à courant continu par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● Le câble de raccordement est défectueux (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Faire remplacer le câble de raccordement par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● L'accu est vide ou défectueux (machines d'entraînement sur accu REMS).	● Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
● La machine d'entraînement est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

5.2. Défaut : La sertisseuse radiale n'achève pas le cycle sertissage. La pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage ou le segment de sertissage ne se ferme pas entièrement. La pince à couper ou la pince à couper les câbles ne coupe pas complètement.

Cause :	Remède :
● La machine d'entraînement surchauffe (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).	● Laisser refroidir la machine d'entraînement pendant environ 10 minutes.
● Les balais de charbon sont usés (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).	● Faire remplacer les balais de charbon/le moteur à courant continu par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● L'embrayage à friction est défectueux (REMS Power-Press SE).	● Faire examiner/réparer l'accouplement à friction par une station S.A.V. agrée REMS.
● L'accu est vide ou défectueux (machines d'entraînement sur accu REMS).	● Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
● La machine d'entraînement est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.
● La pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage (profil de sertissage, taille), la pince-mère, la pince-mère Mini ou les inserts à couper utilisés ne conviennent pas.	● Vérifier l'inscription figurant sur la pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, la pince-mère, la pince-mère Mini ou les inserts à couper et les changer le cas échéant.
● La pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage, mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini fonctionne mal ou est défectueuse.	● Ne pas continuer à utiliser la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage, mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini ! Nettoyer la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage, mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini et la lubrifier légèrement à l'huile pour machines, ou la remplacer.
● La LED de l'indicateur de pression de sertissage (28) s'allume rouge (REMS Akku-Press 22 V ACC), (voir 3.6.).	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agréée REMS. Reprendre le cas échéant le sertissage du raccord à sertir ou le remplacer par un raccord à sertir neuf. Respecter les instructions de montage du système à sertir.
● La classe de résistance de la tige filetée est > 4.8 (400 N/mm^2) (pince à couper REMS Mini M, pince à couper REMS M).	● Tenir compte de la classe de résistance des tiges filetées.
● Les inserts à couper/inserts coupe-câbles sont émoussés (pince à couper REMS Mini M, pince à couper REMS M/pince à couper les câbles REMS).	● Tourner ou changer les inserts à couper/changer les inserts coupe-câbles.
● Les matrices de sertissage Klauke utilisées dans la pince à sertir REMS Mini Basic E01 ou la pince à sertir REMS Basic E01 ne conviennent pas.	● Respecter les instructions du fabricant du système et changer les matrices de sertissage le cas échéant.

5.3. Défaut : REMS Power-Press SE s'arrête de manière **répétée** lorsque le sertissage est terminé.

Cause :	Remède :
● La machine d'entraînement est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

5.4. Défaut : Une bavure importante se forme sur la bague à sertir pendant la fermeture de la pince à sertir, de la pince à sertir Mini, de la boucle de sertissage, des segments de sertissage.

Cause :	Remède :
● La pince à sertir, la pince à sertir Mini, la boucle de sertissage, les segments de sertissage, le profil de sertissage sont endommagés ou usés.	● Remplacer la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage par une neuve.
● La pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage (profil de sertissage, taille), mâchoire-mère, mâchoire-mère Mini, utilisée ne convient pas.	● Vérifier l'inscription figurant sur la pince à sertir, pince à sertir Mini, boucle de sertissage, mâchoire-mère, mâchoire-mère Min et en utiliser éventuellement une autre.

5.5. Défaut : La fermeture des mâchoires est décalée en "A" et en "B" (fig. 1) lorsque la pince à sertir, pince à sertir Mini est sans charge.

Cause :	Remède :
● La pince à sertir, pince à sertir Mini est tombée sur le sol. Le ressort de compression est déformé.	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

5.6. Défaut : Une bavure se forme lors de la coupe de tiges filetées (pince à couper REMS Mini M, pince à couper REMS M).

Cause :	Remède :
● Les inserts à couper sont émoussés ou cassés.	● Tourner ou changer les inserts à couper.
● La classe de résistance de la tige filetée est > 4.8 (400 N/mm²).	● Tenir compte de la classe de résistance des tiges filetées.

5.7. Défaut : Lors du sertissage axial, le tube est écrasé entre la bague à glissement et le col du raccord.

Cause :	Remède :
● L'emboîture est trop longue.	● Vérifier si la tête à emboîtures utilisée convient. Élargir le tube plusieurs fois. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/ fournisseur du système à bagues à glissement.
● L'insert support du raccord à bague à glissement est trop enfoncée dans le tube.	● Vérifier si la tête à emboîtures utilisée convient. Élargir le tube plusieurs fois. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/ fournisseur du système à bagues à glissement.
● La tête à emboîtures utilisée (système à bagues à glissement, taille) ne convient pas.	● Changer de tête à emboîtures.
● La combinaison de la bague à glissement, du tube et de l'insert support ne convient pas.	● Vérifier la compatibilité de la bague à glissement, du tube et de la bague support. Contacter éventuellement le fabricant/fournisseur du système à bagues à glissement.

5.8. Défaut : Lors du sertissage axial, il reste un espace très net entre la bague à glissement et le col du raccord après la fermeture des têtes à sertir.

Cause :	Remède :
● Le tube est écrasé entre la bague à glissement et le col de l'insert (voir 5.6.).	● Vérifier si la tête à emboîtures utilisée convient. Élargir le tube plusieurs fois. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage du fabricant/ fournisseur du système à bagues à glissement.
● La tête à sertir utilisée (système à bagues à glissement, taille) ne convient pas.	● Changer de tête à sertir.
● L'accu est vide ou défectueux (machines d'entraînement sur accu REMS).	● Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
● La machine d'entraînement est défectueuse.	● Faire examiner/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.

5.9. Défaut : L'emboîteur ne termine pas l'emboîture et la tête à emboîtures ne s'ouvre pas entièrement.

Cause :	Remède :
● La machine d'entraînement surchauffe (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Laisser refroidir la machine d'entraînement pendant environ 10 minutes.
● Les balais de charbon sont usés (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Faire remplacer les balais de charbon/le moteur à courant continu par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.
● L'accu est vide ou défectueux (machines d'entraînement sur accu REMS).	● Charger l'accu avec le chargeur rapide ou remplacer l'accu.
● La machine d'entraînement est défectueuse.	● Faire expertiser/réparer la machine d'entraînement par une station S.A.V. agrée REMS.
● La tête à emboîtures utilisée (système à bagues à glissement, taille) ne convient pas.	● Changer de tête à emboîtures.
● La tête à emboîtures fonctionne mal ou est défectueuse.	● Ne pas continuer à utiliser la tête à emboîtures ! Nettoyer la tête à emboîtures et la lubrifier légèrement à l'huile pour machines, ou la remplacer.
● Le dispositif d'emboîture est mal réglé (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Régler à nouveau le dispositif d'emboîture (voir 2.5.).
● La distance entre la bague à glissement et la tête à emboîtures est insuffisante.	● Augmenter la distance entre la bague à glissement et la tête à emboîtures.

6. Élimination en fin de vie

Ne pas jeter les machines d'entraînement, les accus, les chargeurs rapides et les alimentations dans les ordures ménagères lorsqu'ils sont hors d'usage. Les machines doivent être éliminées conformément aux dispositions légales. Les piles au lithium et les blocs piles de tous les systèmes de piles doivent toujours être déchargés avant d'être éliminés. Si les piles au lithium et les blocs piles ne sont pas entièrement déchargés, masquer tous les contacts en utilisant par exemple un ruban isolant.

7. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de délivrance et de prise en charge du produit neuf par le premier utilisateur. La date de délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux qui doivent contenir les renseignements concernant la date d'achat et la désignation du produit. Tous les défauts de fonctionnement qui se présentent pendant le délai de garantie et qui sont dus à des vices de fabrication ou de matériel sont remis en état gratuitement. Le délai de garantie du produit n'est ni prolongé ni renouvelé après la remise en état. Sont exclus de la garantie tous les dommages consécutifs à l'usure normale, à l'emploi et au traitement non appropriés, au non-respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation inadéquats, à un emploi forcé, à une utilisation non conforme, à des interventions de l'utilisateur ou de tierces personnes ou à d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne peuvent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne sont reconnus que si le produit non démonté et sans interventions préalables est remis à une station S.A.V. agréée REMS. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

Les frais d'envoi et de retour sont à la charge de l'utilisateur.

La liste des stations S.A.V. REMS est disponible sur Internet, sur www.rems.de. Dans les pays qui n'y sont pas mentionnés, le produit doit être renvoyé à : SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Str. 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Cette garantie ne modifie pas les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier son droit à des prestations de garantie du revendeur en cas de défauts, ainsi que ses droits résultant d'un manquement délibéré à une obligation et ses droits relevant de la responsabilité du fait du produit.

Cette garantie est soumise au droit allemand, à l'exclusion des prescriptions de renvoi du droit privé international allemand et à l'exclusion de la Convention des Nations Unies sur les contrats de vente internationale de marchandises (CISG). Le garant de cette garantie du fabricant valable dans le monde entier est la société REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Prolongation de la garantie du fabricant à 5 ans

Pour les machines d'entraînement mentionnées dans cette notice d'utilisation, il est possible de prolonger la période de garantie du fabricant à 5 ans en enregistrant la machine d'entraînement sur www.rems.de/service dans un délai de 30 jours à compter de la remise au premier utilisateur. Seuls les premiers utilisateurs enregistrés peuvent bénéficier de la prolongation de la garantie du fabricant, à condition toutefois que la plaque signalétique n'ait pas été modifiée ni enlevée de la machine d'entraînement et que les indications soient lisibles. Tout transfert des droits est exclu.

9. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.rems.de → Télécharger → Vues éclatées.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, delle pinze a pressare REMS Mini, degli anelli a pressare REMS con pinze intermedie, delle testine a pressare REMS e delle testine di espansione REMS per i diversi sistemi di raccordo di tubi si applica la documentazione di vendita REMS attuale; vedere anche www.rems.de → Downloads → Cataloghi/prospetti dei prodotti. Se componenti di sistemi di raccordo di tubi vengono modificati dai costruttori dei sistemi o se nuovi prodotti vengono presentati sul mercato, richiedere a REMS informazioni aggiornate per l'utilizzo (fax +49 7151 17 07 - 110 o e-mail info@rems.de). Salvo modifiche ed errori.

Fig. 1 – 21

1	Pinza a pressare/ pinza a pressare Mini	17	Ganasce espansore
2	Perno di fissaggio della pinza	18	Mandrino espansore
3	Pulsante	19	Pinza intermedia / pinza intermedia Mini
4	Blocco	20	Anello a pressare
5	Rulli di pressione	21	Segmento a pressare
6	Impugnatura della carcassa	22	Profilo di pressatura (anello a pressare o segmenti a pressare)
7	Leva di direzione di rotazione	23	Controllo dello stato della macchina
8	Interruttore di sicurezza	24	Controdado
9	Impugnatura dell'interruttore	25	Batteria
10	Ganasce	26	Indicatore dello stato di carica (REMS batterie 21,6 V)
11	Profilo di pressatura (pinza a pressare)	27	Bussola girevole (REMS Power-Press XL ACC)
12	Bullone	28	Indicatore della pressione esercitata (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Tasto di ritorno		
14	Testine a pressare		
15	Dispositivo di espansione		
16	Testina espansore		

Fig. 22

Posizionamento corretto ed errato della pinza intermedia sull'anello a pressare

Fig. 23

Panoramica sull'uso degli elettroutensili a batteria, delle batterie, dei caricabatterie veloci e degli alimentatori elettrici REMS

Avvertenze di sicurezza generali per elettroutensili

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Il termine "elettroutensile" utilizzato nelle avvertenze di sicurezza riguarda utensili elettrici alimentati dalla rete elettrica (con cavo di alimentazione) o utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo di alimentazione).

1) Sicurezza sul posto di lavoro

a) **Tenere pulito e ben illuminato il posto di lavoro.** *Il disordine o un posto di lavoro poco illuminato può causare incidenti.*

b) **Non lavorare con l'elettroutensile in ambienti a rischio di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.** *Gli elettroutensili generano scintille che possono incendiare polvere o vapore.*

c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettroutensile.** *In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'elettroutensile.*

2) Sicurezza elettrica

a) **La spina elettrica dell'elettroutensile deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare spine adattatrici per elettroutensili con messa a terra.** *Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di folgorazione elettrica.*

b) **Evitare il contatto con oggetti collegati a terra come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** *Il rischio di folgorazione elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale conduttore.*

c) **Tenere l'elettroutensile al riparo dalla pioggia e dall'umidità.** *L'infiltrazione di acqua in un elettroutensile aumenta il rischio di folgorazione elettrica.*

d) **Non usare il cavo di collegamento per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'elettroutensile, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo di collegamento lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti o parti in movimento.** *Cavi di collegamento danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di folgorazione elettrica.*

e) **Se si lavora con un elettroutensile all'aperto, usare esclusivamente cavi di prolunga adatti anche per l'impiego all'aperto.** *L'utilizzo di un cavo di prolunga adatto per l'impiego all'aperto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*

f) **Se non si può evitare di utilizzare l'elettroutensile in un ambiente umido, utilizzare un interruttore differenziale per correnti di guasto (salvavita).** *L'impiego di un interruttore differenziale per correnti di guasto riduce il rischio di folgorazione elettrica.*

3) Sicurezza delle persone

a) **Lavorare con l'elettroutensile prestando la massima attenzione e con consapevolezza delle proprie azioni. Non utilizzare l'elettroutensile quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** *Un momento di deconcentrazione durante l'impiego dell'elettroutensile può causare gravi lesioni.*

b) **Indossare dispositivi di protezione individuale e sempre occhiali di protezione.** *I dispositivi di protezione individuale, ad esempio maschera parapolvere, scarpe di sicurezza antiscivolo, casco di protezione e protezione degli organi dell'udito, a seconda del tipo e dell'impiego dell'elettroutensile, riduce il rischio di lesioni.*

c) **Evitare un avviamento accidentale. Verificare che l'elettroutensile sia spento prima di collegarlo all'alimentazione elettrica e/o alla batteria, di prenderlo o di trasportarlo.** *Se durante il trasporto dell'elettroutensile si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'elettroutensile acceso alla rete elettrica, si possono causare incidenti.*

d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di accendere l'elettroutensile.** *Un utensile o una chiave che si trova in una parte in rotazione dell'elettroutensile può causare lesioni.*

e) **Evitare una postura anomala del corpo. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** *In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'elettroutensile in situazioni impreviste.*

f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare indumenti larghi o monili. Tenere lontano capelli e indumenti da parti in movimento.** *Indumenti larghi, monili o capelli lunghi possono impigliarsi nelle parti in movimento.*

g) **Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** *L'utilizzo di un sistema di aspirazione della polvere può ridurre i pericoli causati dalla polvere.*

h) **L'utente non pensi di poter trascurare di osservare le regole di sicurezza per gli elettroutensili, nemmeno quando ha acquisito familiarità con l'uso dell'elettroutensile.** *Azioni negligenti o sbadate possono causare gravi lesioni entro una frazione di secondo.*

4) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile

a) **Non sovraccaricare l'elettroutensile. Utilizzare l'elettroutensile adatto per il tipo di lavoro specifico.** *Con l'elettroutensile adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo nominale di potenza.*

b) **Non utilizzare elettroutensili con interruttore difettoso.** *Un elettroutensile che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.*

c) **Estrarre la spina dalla presa e/o togliere l'eventuale batteria, se amovibile, prima di regolare o programmare l'utensile, di cambiare parti ad innesto dell'utensile o di mettere via l'elettroutensile.** *Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'elettroutensile.*

d) **Conservare gli elettroutensili non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non consentire che l'elettroutensile sia utilizzato da persone non pratiche o che non hanno letto le presenti istruzioni.** *Gli elettroutensili sono pericolosi se utilizzati da persone inesperte.*

e) **Curare attentamente gli elettroutensili e le parti ad innesto dell'utensile. Controllare che le parti mobili funzionino correttamente, non siano bloccate o rotte e non siano così danneggiate da impedire un corretto funzionamento dell'elettroutensile. Prima di utilizzare l'elettroutensile far riparare le parti danneggiate.** *La manutenzione scorretta degli elettroutensili è una della cause principali di incidenti.*

f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** *Gli utensili da taglio attentamente curati e con taglienti affilati si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.*

g) **Utilizzare l'elettroutensile, gli accessori dell'utensile, le parti ad innesto dell'utensile, ecc. conformemente a queste istruzioni. Tenere presenti le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da svolgere.** *L'utilizzo di elettroutensili per scopi diversi da quelli previsti può portare a situazioni pericolose.*

h) **Tenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** *Le impugnature e le superfici di presa scivolose non consentono il maneggio sicuro e il controllo dell'elettroutensile in situazioni impreviste.*

5) Utilizzo e trattamento dell'elettroutensile a batteria

a) **Ricaricare la batteria solo con i caricabatterie consigliati dal produttore.** *Un caricabatteria adatto per certi tipi di batterie può dar luogo a pericolo di incendio se usato con batterie diverse da quelle previste.*

b) **Per l'elettroutensile utilizzare solo le batterie previste.** *L'utilizzo di altre batterie può causare lesioni e pericolo di incendio.*

c) **Tenere la batteria non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri piccoli oggetti metallici che possono cortocircuitare i contatti.** *Il cortocircuito dei contatti della batteria può provocare ustioni o incendi.*

d) **In caso di utilizzo errato, dalla batteria può fuoriuscire un liquido. Evitare il contatto con esso. In caso di contatto accidentale sciacquare accuratamente con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare anche un medico.** *Il liquido fuoriuscito dalla batteria può causare irritazioni o ustioni della pelle.*

e) **Non utilizzare una batteria danneggiata o modificata.** *Le batterie danneggiate o modificate possono comportarsi in modo imprevedibile e causare incendi, esplosioni o lesioni.*

f) **Non esporre le batterie al fuoco o a temperature eccessive.** *Il fuoco o temperature maggiori di 130 °C ne possono causare l'esplosione.*

g) **Attenersi a tutte le istruzioni per la ricarica e non ricaricare mai la batteria o l'elettroutensile a batteria ad una temperatura esterna all'intervallo indicato nelle istruzioni d'uso.** *La ricarica errata o a una temperatura esterna all'intervallo indicato può danneggiare irreparabilmente la batteria e aumentare il pericolo di incendio.*

6) Service
a) **Fare riparare l'elettroutensile solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** *In questo modo si garantisce la sicurezza dell'elettroutensile anche dopo la riparazione.*
b) **Non sottoporre mai a manutenzione le batterie danneggiate.** *Qualsiasi intervento di manutenzione sulle batterie deve essere eseguito dal costruttore o da un centro assistenza autorizzato.*

Avvertimenti di sicurezza per presse

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

- **Non utilizzare l'elettroutensile se è danneggiato.** *Pericolo di incidenti.*
- **Durante il lavoro afferrare saldamente l'elettroutensile per l'impugnatura anteriore (6) e per l'impugnatura con interruttore (9) ed assicurare un equilibrio sicuro.** *L'elettroutensile sviluppa una forza di pressatura molto elevata e viene condotto con più sicurezza con entrambe le mani. Per questo prestare particolare attenzione ed usare cautela. Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'elettroutensile.*
- **Non toccare le parti in movimento nella zona di pressatura/espansione.** *Pericolo di lesioni da schiacciamento delle dita o della mano.*
- **Non far funzionare mai le pressatrici radiali con perno di fissaggio della ganascia (2) non bloccato.** *Pericolo di rottura e di pezzi espulsi violentemente con conseguenti serie lesioni alle persone.*
- **Applicare la pressatrice radiale sul pressfitting sempre con la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare con pinza intermedia ortogonalmente all'asse del tubo.** *Applicandola inclinata rispetto all'asse del tubo, la pressatrice radiale si riporta in posizione ortogonale all'asse del tubo a causa della sua alta forza motrice. Le mani o altre parti del corpo potrebbero essere schiacciate e/o sussiste il pericolo di rottura e di pezzi espulsi violentemente con conseguenti serie lesioni alle persone.*
- **Non far funzionare la pressatrice radiale solo con una pinza a pressare, pinza a pressare Mini o un solo anello a pressare con pinza intermedia montato.** *Avviare la pressatura solo per realizzare un raccordo a pressare. Se non è presente il pressfitting che esercita una contropressione, la macchina motore, la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare e la pinza intermedia vengono sottoposti ad intense sollecitazioni superflue.*
- **Prima di utilizzarli, controllare che le pinze a pressare, gli anelli a pressare con pinze intermedie (ganasce, cappi a pressare con ganasce intermedie) di altre marche siano adatti per le pressatrici radiali REMS.** *Le pinze a pressare e gli anelli a pressare con pinze intermedie di altre marche possono essere utilizzate con REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC e REMS Akku-Press 22 V ACC se sono dimensionate per la necessaria spinta di 32 kN, se sono compatibili meccanicamente con la macchina motore REMS, se possono essere bloccate correttamente e se al termine della loro durata utile o in caso di sovraccarico si rompono senza pericoli, ad esempio senza rischio di espulsione violenta di parti delle ganasce. Si raccomanda di utilizzare solo pinze a pressare ed anelli a pressare con pinze intermedie dimensionate con un fattore di sicurezza ≥ 1,4 contro la rottura permanente, ossia che resistano almeno fino ad una spinta di 45 kN se la spinta nominale è pari a 32 kN.Leggere ed osservare inoltre le istruzioni d'uso e le avvertenze di sicurezza del costruttore/fornitore delle pinze a pressare, degli anelli a pressare con pinze intermedie e le istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare ed osservarne i limiti di utilizzo in esse indicati. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di rottura ed i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni.*
- **Far funzionare la pressatrice assiale solo con testine a pressare completamente inserite.** *In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di rottura ed i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni.*
- **Posizionare la bussola girevole (27) di Power-Press XL ACC in base alla pinza a pressare/pinza intermedia utilizzata; vedere 2.2.** *Pericolo di lesioni.*
- **Verificare che le testine di espansione siano completamente avvitate al dispositivo di espansione.** *In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di rottura ed i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni.*
- **Utilizzare solo pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare, pinze intermedie, testine a pressare, testine di espansione non danneggiati.** *Le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare, le pinze intermedie, le testine a pressare, le testine di espansione danneggiati possono incastrarsi o rompersi e/o non realizzare correttamente il raccordo a pressare. Le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare, le pinze intermedie, le testine a pressare, le testine di espansione danneggiati non devono essere riparati. In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di rottura ed i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni.*
- **Prima di montare/smontare le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare, le pinze intermedie, le testine a pressare, le testine di espansione estrarre la spina o togliere la batteria.** *Pericolo di lesioni.*
- **Osservare le prescrizioni di manutenzione dell'elettroutensile e le avvertenze di manutenzione per le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare, le pinze intermedie, le testine a pressare, le testine di espansione.** *L'osservanza delle norme di manutenzione si ripercuote positivamente sulla durata dell'elettroutensile, delle pinze a pressare, delle pinze a pressare Mini, degli anelli a pressare, delle pinze intermedie, delle testine a pressare e delle testine di espansione.*
- **Non lasciare mai acceso l'elettroutensile senza sorveglianza. Prima di lunghe pause di lavoro spegnere l'elettroutensile ed estrarre la spina di rete/togliere la batteria.** *Gli apparecchi elettrici possono causare pericoli e lesioni alle persone e/o danni materiali se non sono sottoposti a sorveglianza.*
- **Collocare al massimo 3 degli anelli a pressare XL 64–108 (PR-3S) nella valigetta di sistema XL-Boxx con inserto per anelli a pressare XL 64–108 (PR-3S) (accessorio, cod. art. 579603).** *Il rispetto del limite massimo di carico con 3 anelli a pressare XL (PR-3S) riduce il rischio di danni materiali e/o di lesioni alle persone.*
- **Controllare regolarmente l'integrità del cavo di collegamento e dei cavi di prolunga dell'elettroutensile e della tensione di alimentazione.** *Se sono danneggiati, farli sostituire da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.*
- **Lasciare l'elettroutensile solo a persone addestrate.** *I giovani possono essere assegnati all'uso dell'elettroutensile solo se hanno compiuto il 16° anno di età ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di una persona esperta.*
- **I bambini e le persone che, a causa delle loro capacità fisiche, sensoriali o mentali o della loro inesperienza o ignoranza, non sono in grado di usare in sicurezza l'apparecchio elettrico, non devono utilizzare questo apparecchio elettrico senza sorveglianza o supervisione di una persona responsabile.** *In caso contrario sussiste il pericolo di errori di utilizzo e di lesioni.*
- **Utilizzare solo cavi di prolunga omologati, opportunamente contrassegnati e con conduttori di sezione sufficiente.** *Utilizzare cavi di prolunga di lunghezza massima di 10 m con conduttori di sezione pari a 1,5 mm² o di lunghezza da 10 a 30 m e con conduttori di sezione pari a 2,5 mm².*

  ⚠ PERICOLO
- **Osservare e attenersi alle avvertenze di sicurezza delle pinze a pressare REMS, degli anelli a pressare REMS, delle pinze intermedie REMS, delle pinze troncatrici REMS M, della tagliacavo REMS, delle pinze a pressare REMS Basic E01 e degli inserti a pressare REMS.** *La mancata osservanza delle avvertenze di sicurezza può causare danni alle cose, lesioni alla persone, folgorazione elettrica e cadute.*

Vedere anche www.rems.de → Downloads → Istruzioni d'uso.

Avvertenze di sicurezza per batteria, caricabatterie veloci e alimentatori elettrici

⚠ AVVERTIMENTO

Leggere tutte le avvertenze di sicurezza, le istruzioni, le didascalie e i dati tecnici di questo elettroutensile. *La mancata osservanza delle istruzioni può causare folgorazione elettrica, incendi e/o gravi lesioni.*

Conservare tutte le avvertenze di sicurezza e le istruzioni per l'uso futuro.

Vedere anche www.rems.de → Downloads → Istruzioni d'uso e
www.rems.de → Downloads → Fogli dati di sicurezza → Batterie.

Significato dei simboli

⚠ PERICOLO	Pericolo con rischio di grado elevato; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).
⚠ AVVERTIMENTO	Pericolo con rischio di grado medio; in caso di mancata osservanza può portare alla morte o a gravi lesioni (irreversibili).
⚠ ATTENZIONE	Pericolo con rischio di grado basso; in caso di mancata osservanza può portare a lesioni moderate (reversibili).
AVVISO	Danni materiali, non si tratta di un avviso di sicurezza! Nessun rischio di lesioni.
	Pericolo
	Caduta
	Tensione elettrica
	Vietato introdurre le mani
/	Leggere le istruzioni per l'uso prima della messa in servizio
	Utilizzare una protezione degli occhi
	Utilizzare una protezione per l'udito
	L'apparecchio elettrico è di classe di protezione II
	Non adatto per l'utilizzo all'aperto
	Alimentatore a commutazione (SMPS)

Trasformatore di sicurezza a prova di cortocircuito (SCPST)

Smaltimento ecologico

Dichiarazione di conformità CE

1. Dati tecnici

Uso conforme

⚠ AVVERTIMENTO

Le pressatrici radiali REMS devono essere utilizzate solo per realizzare giunzioni a pressione di tutti i sistemi pressfitting più diffusi, per realizzare giunzioni per conduttori elettrici, per realizzare giunzioni per sistemi anticaduta, per tagliare staffe filettate e per tagliare cavi elettrici (pressatrici radiali con 32 kN).
La pinza troncatrice REMS Mini M e la pinza troncatrice M devono essere utilizzate solo per tagliare staffe filettate in acciaio e in acciaio inossidabile fino alla classe di resistenza 4.8 (400 N/mm²).
Il tagliacavo REMS deve essere utilizzato solo per tagliare cavi elettrici di sezione ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
La pinza a pressare REMS Mini Basic E01 e la pinza a pressare REMS Basic E01 devono essere utilizzate per pressare materiale di collegamento Klauke per linee elettriche di sezione ≤ 300 mm² in combinazione con idonei inserti a pressare Klauke serie 22, crimpatura stretta.
La pinza a pressare REMS Basic E01 con inserti a pressare T12 deve essere utilizzata solo per pressare sistemi anticaduta approvati.
Le pressatrici assiali REMS devono essere utilizzate solo per realizzare giunzioni con boccola a pressare.
Gli espansori per tubi REMS devono essere utilizzati solo per espandere e calibrare tubi.
Le batterie, i caricabatterie veloci e gli alimentatori elettrici REMS devono essere utilizzati solo conformemente alla panoramica sull'uso (fig. 23).
Qualsiasi altro uso non è conforme e quindi nemmeno consentito.

1.1. Componenti forniti

Pressatrici radiali elettriche/espansori per tubi elettrici: Macchina motore, istruzioni d'uso, cassetta metallica / L-Boxx / cassetta di trasporto XL / XL-Boxx.
Pressatrici/espansori per tubi a batteria: Macchina motore, batteria agli ioni di litio, caricabatteria veloce, istruzioni d'uso, cassetta metallica / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Codici articolo

REMS Power-Press SE macchina motore	572101
REMS Power-Press macchina motore	577001
REMS Power-Press ACC macchina motore	577000
REMS Power-Press XL ACC macchina motore	579000
REMS Mini-Press ACC macchina motore	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC macchina motore	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC macchina motore	578003
REMS Akku-Press macchina motore	571003
REMS Akku-Press ACC macchina motore	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC macchina motore	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC macchina motore	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC macchina motore	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC macchina motore	573021
REMS Ax-Press 30 macchina motore	573004
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC macchina motore	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC macchina motore	575007
Pinze a pressare REMS Mini, pinze a pressare REMS, Anelli a pressare REMS, pinza intermedia REMS Mini, Pinze intermedie REMS	Vedere il catalogo REMS
Pinze troncatrici REMS Mini M, pinze troncatrici REMS M	Vedere il catalogo REMS
Tagliacavo REMS	571887
Lama da taglio, confezione da 2 pezzi (tagliacavo REMS)	571889
Pinza a pressare REMS Mini Basic E01	578618
Pinza a pressare REMS Basic E01	571855
Inserti a pressare REMS T 12, confezione da 2 pezzi	570891
Dispositivo espansore Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Dispositivo espansore P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Dispositivo espansore P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Dispositivo espansore 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Dispositivo espansore 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS batteria Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS batteria Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS batteria Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS batteria Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS batteria Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS batteria Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Caricabatteria veloce Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Caricabatteria veloce Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Caricabatteria veloce Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Caricabatteria veloce Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Alimentazione di tensione 220 – 240 V, anziché batteria 14,4 V, 33 A	571565
Alimentazione di tensione 220 – 240 V, anziché batteria 21,6 V, 15 A	571567
Alimentazione di tensione 220 – 240 V, anziché batteria 21,6 V, 40 A	571578
Cassetta metallica REMS Power-Press SE	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press ACC	570280
Cassa di trasporto XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Cassetta metallica REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Valigetta di sistema L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Cassetta metallica REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Valigetta di sistema L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Valigetta di sistema XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Cassetta metallica con inserti per 6 pinze a pressare	570295
Cassetta metallica con inserti per 8 pinze a pressare Mini	578295
Cassetta metallica con inserti per 2 pinze a pressare (4G)	570290
Cassetta metallica con inserto per 1 pinza intermedia e 2 (PR-3S)	572810
Cassetta metallica con inserto per 1 pinza intermedia e 4 (PR-3B)	572809
Cassetta metallica con inserto per 1 pinza intermedia o pinza intermedia Mini e 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Valigetta di sistema L-Boxx con inserto per 8 pinze a pressare e 6 anelli a pressare 45° (PR-2B)	571136
Valigetta di sistema L-Boxx con inserto per 11 pinze a pressare Mini e 6 anelli a pressare 45° (PR-2B)	578659
Valigetta di sistema L-Boxx con inserto per anelli a pressare VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Valigetta di sistema XL-Boxx per PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 pezzi	579603
Cassetta metallica REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Cassetta metallica REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Cassetta metallica REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Cassetta metallica REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Capacità

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC Pressatrici radiali per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi compositi di tutti i comuni sistemi pressfitting — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Pressatrici radiali → Pinze a pressare REMS Mini, Anelli a pressare REMS → Estratto dal catalogo (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC Pressatrici radiali per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi compositi di tutti i comuni sistemi pressfitting — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Pressatrici radiali → Pinze a pressare REMS, Anelli a pressare REMS → Estratto dal catalogo (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Pressatrice radiale per la realizzazione di giunzioni a pressione XL di tubi di tutti i comuni sistemi pressfitting — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Pressatrici radiali → Pinze a pressare REMS, Anelli a pressare REMS → Estratto dal catalogo (PDF)

Pressatrice assiale REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC per la realizzazione di giunzioni con boccola a pressare (sistemi con boccole a pressione longitudinale) di tubi di plastica e tubi compositi — Ø 12 – 40 mm

Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Pressatrici assiali → Testine a pressare REMS → Estratto dal catalogo (PDF)

Pressatrice assiale REMS Ax-Press 30 22 V
per la realizzazione di giunzioni con boccola a pressare
(sistemi con boccole a pressione longitudinale)
di tubi di plastica e tubi compositi Ø 12 – 32 mm
Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Pressatrici assiali →
REMS Ax-Press 30 22 V → Estratto dal catalogo (PDF)

Espansore per tubi a batteria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
con dispositivo espansore Cu per espandere e calibrare tubi
di rame cotto s ≤ 1,5 mm, tubi di alluminio cotto s ≤ 1,2 mm,
tubi di acciaio cotto di precisione s ≤ 1,2 mm e
tubi di acciaio inossidabile cotto s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Espandere, estrarre →
Testine di espansione REMS Cu → Estratto dal catalogo (PDF)

Espansore per tubi a batteria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
con dispositivo espansore P per espandere tubi di plastica
e tubi compositi Ø 12 – 40 mm
Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Espandere, estrarre →
Testine di espansione REMS P → Estratto dal catalogo (PDF)

Espansore per tubi a batteria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
con dispositivo espansore P-CEF per espandere
Cold Expansions Fittings di plastica (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Espandere, estrarre →
Testine di espansione REMS P-CEF → Estratto dal catalogo (PDF)

Espansore per tubi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
per espandere Cold Expansions Fittings di plastica (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Vedere anche www.rems.de → Prodotti → Espandere, estrarre →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Estratto dal catalogo (PDF)

Intervallo della temperatura di lavoro

Pressatrici a batteria REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteria	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Caricabatteria veloce	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Alimentazione di tensione	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Pressatrici alimentate da rete	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Temperatura di immagazzinamento	> 0°C (32 °F)

1.4. Forza di spinta, corsa

Forza di spinta (forza nominale)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Corsa

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Dati elettrici

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) con isolamento e schermatura contro disturbi radio
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Caricabatteria veloce Li-Ion/Ni-Cd (batteria a innesto, cod. art. 571560)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
	Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Caricabatteria veloce Li-Ion (batteria a slitta, cod. art. 571575)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
	Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Caricabatteria veloce Li-Ion (batteria a slitta, cod. art. 571585)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Output 21,6 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Caricabatteria veloce Li-Ion (batteria a slitta, cod. art. 571587)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Output 21,6 V ⎓ con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Alimentazione di tensione 14,4 V (cod. art. 571565)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 33 A con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
	Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 18 A con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Alimentazione di tensione 21,6 V (cod. art. 571567)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; ≤ 15 A con isolamento e schermatura, contro disturbi radio
Alimentazione di tensione 21,6 V (cod. art. 571578)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; 40 A con isolamento e schermatura, contro disturbi radio

1.6. Dimensioni

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273x260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")

REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Pesi

REMS Power-Press SE macchina motore	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC macchina motore	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC solo macchina motore	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC solo macchina motore	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC solo macchina motore	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC solo macchina motore	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC solo macchina motore	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC solo macchina motore	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC solo macchina motore	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC solo macchina motore	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V solo macchina motore	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC solo macchina senza dispositivo espansore	2,0 kg	(4,4 lb)
Dispositivo espansore Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo espansore P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo espansore P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC solo macchina	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Pinza a pressare (in media)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pinza a pressare Mini (in media)	1,2 kg	(2,6 lb)
Testine a pressare (un paio, in media)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS testina di espansione (in media)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS testina di espansione P-CEF (in media)	0,2 kg	(0,4 lb)
Pinza intermedia Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Pinza intermedia Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Pinza intermedia Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Pinza intermedia Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Anello a pressare M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Anello a pressare U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informazioni sulla rumorosità

Valore d'emissione riferito al posto di lavoro

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Il valore di emissione delle vibrazioni indicato è stato misurato con un processo di controllo a norma e può essere utilizzato per il confronto con altri elettroutensili. Il valore di emissione delle vibrazioni indicato può essere utilizzato anche per stimare i tempi di pausa.

⚠ ATTENZIONE

Il valore di emissione delle vibrazioni può scostarsi dal valore indicato durante l'utilizzo dell'elettroutensile, a seconda di come viene utilizzato l'elettroutensile stesso. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (funzionamento intermittente) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

⚠ ATTENZIONE

Dopo un lungo periodo di immagazzinamento della macchina motore e prima della rimessa in servizio è necessario azionare la valvola limitatrice della pressione premendo il tasto di richiamo (13). Se dovesse risultare inceppata o non sufficientemente scorrevole, non devono essere eseguite pressature. Consegnare la macchina motore ad un centro assistenza autorizzato REMS per farla controllare.

⚠ ATTENZIONE

Per trasportare pesi maggiori di 35 kg sono necessarie almeno 2 persone.

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, delle pinze a pressare REMS Mini, degli anelli a pressare REMS con pinze intermedie, delle testine a pressare REMS e delle testine di espansione REMS per i diversi sistemi di raccordo d tubi si applica la documentazione di vendita REMS attuale; vedere anche www.rems.de → Downloads → Cataloghi/prospetti dei prodotti. Se componenti di sistemi di raccordo di tubi vengono modificati dai costruttori dei sistemi o se nuovi prodotti vengono presentati sul mercato, richiedere a REMS informazioni aggiornate per l'utilizzo (fax +49 7151 17 07 - 110 o e-mail info@rems.de). Salvo modifiche ed errori.

2.1. Collegamento elettrico

⚠ AVVERTIMENTO

Osservare il voltaggio della rete! Prima di collegare la macchina motore, del caricabatteria veloce o della tensione di alimentazione, controllare che la tensione indicata sulla targhetta corrisponda a quella della rete. In cantieri, in ambienti umidi, al coperto ed all'aperto o in luoghi di utilizzo simili, collegare l'elettroutensile solo tramite un interruttore differenziale (salvavita) che interrompa l'energia se la corrente di dispersione verso terra supera il valore di 30 mA per 200 ms.

Batterie

AVVISO

Inserire sempre le batterie 14,4 V (25) verticalmente nell'elettroutensile o nel caricabatteria veloce. Inserendole inclinate, si danneggiano i contatti e si può provocare un cortocircuito con danneggiamento della batteria.

Scarica eccessiva a causa di sottotensione

Per le batterie agli ioni di litio la tensione non deve scendere sotto un valore minimo, altrimenti la batteria può subire danni a causa della scarica eccessiva. Alla consegna, le celle delle batterie REMS Li-Ion sono caricate per circa il 40 %. Per questo le batterie agli ioni di litio devono essere caricate prima dell'uso e successivamente ricaricate ad intervalli regolari. Se questa regola del costruttore delle celle non viene rispettata, la batteria agli ioni di litio può subire danni a causa della scarica eccessiva.

Scarica eccessiva a causa di immagazzinamento

Immagazzinando una batteria agli ioni di litio poco carica, se l'immagazzinamento si protrae a lungo la batteria può scaricarsi eccessivamente e subire danni. Prima di immagazzinarle, le batterie agli ioni di litio devono essere pertanto caricate e ricaricate almeno una volta ogni sei mesi e prima di riutilizzarle.

AVVISO

Prima dell'uso, ricaricare la batteria. Ricaricare regolarmente le batterie agli ioni di litio per evitarne la scarica eccessiva. Se si scarica eccessivamente, la batteria subisce danni.

Per caricare la batteria REMS utilizzare solo caricabatterie veloci REMS approvati; vedere la panoramica sull'uso, fig. 22. Le batterie agli ioni di litio nuove e non utilizzate a lungo raggiungono la capacità massima solo dopo diverse ricariche.

Controllo dello stato della macchina per tutte le pressatrici a batteria agli ioni di litio

A partire dal 01/01/2011, tutte le pressatrici a batteria REMS sono dotate di un sistema di controllo elettronico dello stato della macchina con indicatore dello stato di carica (23) a LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria deve essere ricaricata. Se questo stato compare durante una pressatura e l'operazione di pressatura non viene portata a termine, la pressatura deve essere portata a termine con una batteria agli ioni di litio carica. Se l'elettroutensile non viene utilizzato, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione dell'elettroutensile.

Indicatore dello stato di carica (26) delle batterie agli ioni di litio 21,6 V

L'indicatore dello stato di carica indica lo stato di carica della batteria per mezzo di 4 LED. Premendo il tasto con il simbolo della batteria, per qualche secondo si accende almeno un LED. Quanti più LED si accendono in verde, tanto maggiore è lo stato di carica della batteria. Se un LED lampeggia in rosso, la batteria deve essere ricaricata.

Caricabatteria veloce Li-Ion/Ni-Cd e caricabatterie veloci Li-Ion (cod. art. 571560, 571575, 571585, 571587)

Con spina di rete inserita, la spia di controllo sinistra è accesa in verde. Se nel caricabatterie veloce è inserita una batteria, la spia di controllo verde lampeggiante segnala che la batteria si sta ricaricando. Quando questa spia di controllo verde resta costantemente accesa, la batteria è carica. Se una spia di controllo lampeggia in rosso, la batteria è guasta. Se una spia di controllo è accesa in rosso, la temperatura del caricabatteria veloce e/ o della batteria è esterna all'intervallo di lavoro consentito da 0°C a +40°C.

AVVISO

I caricabatteria veloci non sono adatti per essere utilizzati all'aperto.

2.2. Montaggio (cambio) della pinza a pressare, pinza a pressare Mini (fig. 1 (1)), della pinza a pressare (4G) (fig. 17), della pinza a pressare (S) (fig. 18), dell'anello a pressare (PR-3S) con pinza intermedia (fig. 19), dell'anello a pressare (PR-3B) con pinza intermedia (fig. 20), dell'anello a pressare 45° (PR-2B) con pinza intermedia, pinza intermedia Mini (fig. 21) in pressatrici radiali.

Estrarre la spina di rete o togliere la batteria. Utilizzare solo pinze a pressare, pinze a pressare Mini o anelli a pressare con profilo di pressatura adatto per il sistema pressfitting. Sulle ganasce o sui segmenti a pressare delle pinze a pressare, delle pinze a pressare Mini o degli anelli a pressare sono presenti una lettera che contrassegna il profilo di pressatura ed un numero che ne indica la grandezza. Le pinze intermedie sono contrassegnate dalla lettera Z e da una cifra di identificazione dell'anello a pressare compatibile e contrassegnato

in modo omonimo. L'anello a pressare 45° (PR-2B) deve essere applicato solo con un angolo di 45° rispetto alla pinza intermedia Z1/pinza intermedia Mini Z1 (fig. 21). Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare. Non pressare mai con una pinza a pressare, pinza a pressare Mini o un anello a pressare e pinza intermedia, pinza intermedia Mini non adatti (profilo di pressatura, grandezza). Il raccordo a pressare potrebbe essere inutilizzabile e la macchina e la pinza a pressare, pinza a pressare Mini o l'anello a pressare e la pinza intermedia, pinza intermedia Mini, potrebbero subire danni.

Pinza intermedia Z6 XL per l'azionamento degli anelli a pressare REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) con REMS Power-Press XL ACC. Pinza intermedia Z7 XL 45 kN per l'azionamento degli anelli a pressare REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) e degli anelli a pressare XL 2½ – 4" (PR-3B) con REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Per REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC è adatta soltanto la pinza intermedia Z7 XL 45 kN.

Collocare l'elettroutensile in posizione comoda sul tavolo o sul pavimento. La bussola girevole (fig. 5 (27)) di REMS Power-Press XL ACC deve essere posizionata in base alla pinza a pressare/pinza intermedia utilizzata. Per utilizzare la pinza intermedia Z6 XL, la bussola girevole (27) deve essere ruotata fino all'innesto, in modo che non copra la scanalatura della scatola di azionamento. Per tutte le altre pinze a pressare/pinze intermedie, ruotare la bussola girevole (27) fino all'innesto, in modo che copra la scanalatura della scatola di azionamento. Il montaggio (la sostituzione) della pinza a pressare, delle pinza a pressare Mini o della pinza intermedia, pinza intermedia Mini può essere eseguito solo dopo aver riportato i rulli di pressione (5) nella posizione iniziale. Se necessario, nella REMS Power-Press SE spingere la leva di direzione di rotazione (7) verso sinistra e azionare l'interruttore di sicurezza (8); nella REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC e REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC premere e tenere premuto il tasto di richiamo (13) fino al rientro completo dei rulli di pressione (5).

⚠ ATTENZIONE

Posizionare e far innestare la bussola girevole (27) sempre in base alla pinza a pressare/pinza intermedia utilizzata. Pericolo di schiacciamento!

Aprire il perno di fissaggio (2). A tal fine premere il blocco (4). Il perno di fissaggio della pinza (2) fuoriesce sotto l'azione della molla. Montare la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (1), la pinza intermedia, la pinza intermedia Mini (19) prescelta. Spingere avanti il perno di fissaggio della pinza (2) fino all'innesto del blocco (4). Durante questa operazione premere il pulsante (3) direttamente sul perno di fissaggio della pinza (2). Non iniziare la pressatura radiale senza prima aver applicato la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini o l'anello a pressare con pinza intermedia, pinza intermedia Mini. Eseguire l'operazione di pressatura solo per realizzare un raccordo a pressare. Se non è presente il pressfitting che esercita una contropressione, l'elettroutensile o la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare e la pinza intermedia e pinza intermedia Mini subiscono intense sollecitazioni inutili.

⚠ ATTENZIONE

Non effettuare mai la pressatura se il perno di fissaggio della pinza (2) non è bloccato. Pericolo di rottura: i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni alle persone!

2.3. Montaggio (sostituzione) delle testine a pressare (14) con le pressatrici assiali (fig. 12, 13)

Togliere la batteria. Utilizzare solo testine a pressare conformi al sistema. Le testine a pressare REMS sono marchiate con una lettera, per contraddistinguere il sistema di giunzioni con boccole a pressare, e con un numero, per contraddistinguere la dimensione. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato. Non pressare mai con testine a pressare improprie (sistema con giunzioni con boccole a pressare, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine potrebbero inoltre subire un danno.

Inserire completamente le testine a pressare scelte (14), se necessario girare fino a che si innestano in posizione (arresto a sfera). Tenere pulite le testine a pressare e l'alloggiamento delle testine a pressare.

2.4. Montaggio (sostituzione) della testina espansore (16) con REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC e REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 11)

Estrarre la spina di rete. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato. Non espandere mai con testine espansore improprie (sistema, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine espansore potrebbero inoltre subire un danno. Ingrassare leggermente la punta conoidale di espansione (18). Avvitare completamente la testina espansore scelta sul dispositivo espansore. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato. Le testine di espansione REMS P e Cu non sono adatte per l'espansore per tubi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, per cui non devono essere utilizzate per tale apparecchio.

Sostituzione del dispositivo espansore di REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Estrarre la spina di rete. Svitare il dispositivo espansore (15) da REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Avvitare completamente il dispositivo espansore scelto e serrare a mano.

2.5. Montaggio (sostituzione) del dispositivo espansore (15) e della testina di espansione (16) di REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (fig. 10)

Scegliere il dispositivo espansore (15) adatto per la testina di espansione (16). Per le testine di espansione REMS Cu utilizzare il dispositivo espansore Cu. Per le testine di espansione REMS P utilizzare il dispositivo espansore P. Per le testine di espansione REMS P-CEF utilizzare il dispositivo espansore P-CEF. Utilizzare solo le testine di espansione adatte al sistema. Le testine di espansione REMS P e le testine di espansione REMS P-CEF sono marchiate con lettere di identificazione del sistema di boccole a pressare e con un numero di identificazione della grandezza, mentre le testine di espansione REMS Cu sono marchiate soltanto con un numero di identificazione della grandezza. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato. Non espandere mai con dispositivi espansori non adatti o con testine di espansione non adatte (sistema, grandezza). La giunzione potrebbe risultare inutilizzabile e la macchina e le testine di espansione potrebbero subire danni. Ingrassare leggermente la punta conoidale di espansione (18).

Cambio del dispositivo espansore P e Cu

Avvitare completamente la testina di espansione scelta sul dispositivo espansore (15). Il dispositivo espansore deve essere ora regolato in modo che la spinta esercitata dall'elettroutensile al termine dell'espansione venga assorbita dall'elettroutensile stesso e non dalla testina di espansione. A tal fine svitare il dispositivo espansore insieme alla testina di espansione dall'elettroutensile. Far avanzare il più possibile il pistoncino di avanzamento ma senza che la macchina inverta in senso di marcia. In questa posizione il dispositivo di espansione deve essere avvitato alla macchina motore insieme alla testina di espansione avvitata fino a far aprire completamente le ganasce di espansione (17) della testina di espansione (16). In questa posizione il dispositivo espansore deve essere bloccato con un controdado (24).

AVVISO

Verificare che, durante il processo di espansione, la boccola a pressare si trovi a distanza sufficiente dalla testina di espansione (16), altrimenti le ganasce di espansione (17) potrebbero deformarsi o rompersi.

Cambio del dispositivo espansore P-CEF

Togliere la batteria. Avvitare il controdado (24) e il dispositivo espansore (15) prescelto fino all'arresto meccanico finale. Avvitare completamente la testina di espansione (16) prescelta sul dispositivo espansore fino all'arresto meccanico finale.

3. Funzionamento

⚠ ATTENZIONE

Dopo un lungo periodo di immagazzinamento della macchina motore e prima della rimessa in servizio è necessario azionare la valvola limitatrice della pressione premendo il tasto di ritorno (13). Se dovesse risultare inceppata o non sufficientemente scorrevole, non devono essere eseguite pressature. Consegnare la macchina motore ad un centro assistenza autorizzato REMS per farla controllare.

3.1. Pressatura radiale (fig. 1 – 9 e 17 – 21)

Prima di ogni uso è necessario controllare che la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, la pinza intermedia e la pinza intermedia Mini, in particolare il profilo di pressatura (11, 22) delle ganasce (10), o di tutti i 3 segmenti a pressare (21), non presentino danni o tracce di usura. Non utilizzare più pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare, pinze intermedie e pinze intermedie Mini danneggiati o usurati. In caso contrario si corre il rischio di realizzare raccordi a pressare non regolari e di incidenti.

Prima di ogni uso è necessario eseguire una prova di pressatura mediante la macchina motore e la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare montato con pinza intermedia o pinza intermedia Mini e con pressfitting inserito. La pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (1), l'anello a pressare (20) con pinza intermedia o pinza intermedia Mini devono essere compatibili meccanicamente con la macchina motore e poter essere bloccati correttamente. Per la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (fig. 1), l'anello a pressare (PR-3B) (fig. 20) e l'anello a pressare 45° (PR-2B) (fig. 21), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) di "A". Per la pinza a pressare (PZ-4G) (fig. 17) e la pinza a pressare (PZ-S) (fig. 18), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Per l'anello a pressare (PR-3S) (fig. 19) e l'anello a pressare XL (PR-3S), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa dei segmenti a pressare (21) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Controllare l'ermeticità della giunzione (osservare le disposizioni, norme, direttive, ecc. nazionali).

Se durante la chiusura della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini o l'anello a pressare si forma una bavatura evidente sul pressfitting, la pressatura puó essere scorretta o non ermetica (vedi 5. Disturbi tecnici).

⚠ ATTENZIONE

Per non danneggiare la pressatrice, verificare che nelle situazioni di lavoro come quelle illustrate dalle fig. 14 – 16 non si presentino forzature tra la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, la pinza intermedia, pinza intermedia Mini, il pressfitting e l'elettroutensile. *In caso di mancata osservanza sussiste il pericolo di rottura ed i pezzi espulsi violentemente possono provocare serie lesioni.*

3.1.1. Ciclo di lavorazione

Premere con la mano la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (1) fino a poterla spingere sul pressfitting. Tenere la macchina motore con la pinza a pressare sul pressfitting perpendicolarmente all'asse del tubo. Lasciare la pinza a pressare affinché questa si chiuda sul pressfitting. Tenere la macchina motore per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9).

Applicare l'anello a pressare (20) intorno al pressfitting. Mettere la pinza intermedia/la pinza intermedia Mini (19) nella macchina motore e bloccare il perno di fissaggio della pinza, se necessario posizionare la bussola girevole (27); vedere 2.2. Stringere con una mano la pinza intermedia/pinza intermedia Mini (19) fino a poterla applicare sull'anello a pressare. Rilasciare la pinza intermedia/pinza intermedia Mini in modo da portare i raggi della pinza intermedia/pinza intermedia Mini a stretto contatto con i perni di posizionamento/le sedi sferiche dell'anello a pressare e quest'ultimo con il pressfitting (fig. 22). Per la pinza intermedia Z1 e la pinza intermedia Mini Z1 prestare attenzione ad applicare l'anello a pressare solo a un angolo di 45°.

AVVISO

Utilizzare solo la pinza intermedia prevista per l'anello a pressare e per la pressatrice radiale; vedere 2.2. La mancata osservanza può portare a pressature anomale o che perdono e inoltre l'anello a pressare e la pinza intermedia possono subire danni.

Nella REMS Power-Press SE spingere la leva della direzione di rotazione (7) verso destra (avanzamento) e premere l'interruttore di sicurezza (8). Tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) fino al termine della pressatura ed alla chiusura della pinza a pressare o dell'anello a pressare. Rilasciare subito l'interruttore di sicurezza. Spingere la leva di direzione di rotazione (7) verso sinistra (ritorno) e premere l'interruttore (8) fino al rientro dei rulli di pressione indietro ed all'intervento del giunto a frizione di sicurezza. Rilasciare subito l'interruttore di sicurezza.

AVVISO

Non sovraccaricare eccessivamente il giunto a frizione di sicurezza. Rilasciare l'interruttore di sicurezza subito dopo la chiusura della pinza a pressare, dell'anello a pressare o il rientro dei rulli di pressione. Come ogni altro giunto a pressione, il giunto a pressione di sicurezza è soggetto ad usura. Se tuttavia viene sollecitato eccessivamente, la sua usura è maggiore del normale e può essere danneggiato in modo irreparabile.

Con la REMS Power-Press e la REMS Akku-Press tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) fino a quando la pinza a pressare o dell'anello a pressare sia completamente chiusa. Questo viene segnalato da un segnale acustico (clac). Premere la leva di richiamo (10) fino a quando i rulli di pressione (5) siano ritornati completamente indietro.

Con la REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC e REMS Power-Press XL ACC tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) fino a quando la pinza a pressare o dell'anello a pressare sia completamente chiusa. Al termine della pressatura la macchina motore attiva automaticamente il sistema di ritorno automatico. L'intervento del giunto a frizione di sicurezza viene segnalato da un segnale acustico (clac).

Nella REMS Akku-Press 22 V ACC tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) fino alla chiusura completa della pinza a pressare o dell'anello a pressare. Al termine della pressatura la macchina motore attiva automaticamente il sistema di ritorno automatico (ritorno automatico). IL LED a colori dell'indicatore della pressione esercitata (28) segnala se la pressione esercitata dalla macchina motore è stata quella assegnata, vedere 3.6.

Comprimere con una mano la pinza a pressare, pinza a pressare Mini per poterla togliere dal pressfitting insieme alla macchina motore. Comprimere con una mano la pinza intermedia, pinza intermedia Mini per poterla togliere dal anello a pressare insieme alla macchina motore. Aprire a mano l'anello a pressare per poterlo togliere dal pressfitting.

3.1.2. Sicurezza di funzionamento

Nella REMS Power-Press SE la pressatura termina rilasciando l'interruttore di sicurezza (8). Per la sicurezza meccanica della macchina motore, in entrambe le posizioni finali dei rulli di pressione entra in azione una frizione di sicurezza regolata sulla coppia. Non sovraccaricare eccessivamente la frizione di sicurezza! REMS Power-Press SE possiede inoltre un sistema elettronico di sicurezza che spegne la macchina motore in caso di carico elevato. Se le pinze a pressare (1) e gli anelli a pressare (20) chiudono completamente (vedere 3.1.), questo non costituisce un problema. Se però la macchina motore si spegne già prima del termine della pressatura (le pinze a pressare e gli anelli a pressare non erano chiusi (vedere 3.1.)), non si deve continuare a lavorare e la macchina motore deve essere controllata/riparata quanto prima da un centro assistenza autorizzato REMS.

REMS Power-Press e REMS Akku-Press si ferma al termine della pressatura automaticamente con l'emissione di un segnale acustico (clac).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC e REMS Power-Press XL ACC si ferma al termine della pressatura automaticamente con l'emissione di un segnale acustico (clac) e ritorna automaticamente indietro (ritorno automatico).

AVVISO

Solo con la chiusura completa della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, del segmento a pressare si ha la garanzia di un raccordo eseguito correttamente. Per la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (fig. 1), l'anello a pressare (PR-3B) (fig. 20) e l'anello a pressare 45° (PR-2B) (fig. 21), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) di "A". Per la pinza a pressare (PZ-4G) (fig. 17) e la pinza a pressare (PZ-S) (fig. 18), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Per l'anello a pressare (PR-3S) (fig. 19) e l'anello a pressare XL (PR-3S), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa dei segmenti a pressare (21) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Se durante la chiusura della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, del segmento a pressare si forma una bavatura evidente sul pressfitting, il raccordo può essere difettoso o non ermetico (vedere 5. Disturbi tecnici).

3.1.3. Sicurezza del lavoro

Per ragioni di sicurezza del lavoro, la macchina motore è dotata di interruttore a pressione di sicurezza (8). Questo rende sempre possibile, soprattutto in situazione di pericolo, lo spegnimento immediato della macchina. La macchina motore può essere sempre commutata sulla direzione di ritorno indipendentemente dalla posizione in cui si trova il mandrino.

3.2. Pressatrici assiali (fig. 12, 13)

Attenzione al diverso campo di lavoro delle pressatrici assiali. Si applica la documentazione di vendita REMS attuale; vedere anche www.rems.de → Downloads → Cataloghi/prospetti dei prodotti. Attenzione ad applicare le testine a pressare (14) nella macchina motore in modo che la pressatura venga eseguita possibilmente con una sola corsa. In alcuni casi ciò non è possibile ed occorre eseguire una pressatura preliminare ed una pressatura finale. A tal fine, prima della seconda pressatura è necessario innestare una testina a pressare o entrambe le testine a pressare ruotate di 180°, in modo da ridurre la distanza tra di esse.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Inserire nelle testine a pressare (14) la boccola a pressare premontata. Tenere la macchina motore per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9), premere l'interruttore di sicurezza (8) fino a che la boccola a pressare sia in contatto con il collare del pressfitting. Questo viene anche segnalato da un segnale acustico (clac). REMS Ax-Press 30: al termine della pressatura la macchina motore attiva automaticamente il sistema di ritorno automatico. L'intervento del giunto a frizione di sicurezza viene segnalato da un segnale acustico (clac). REMS Ax-Press 40: premere e tenere premuto il tasto di richiamo (13) al rientro completo delle testine a pressare (14).

Se dopo la chiusura delle testine a pressare si forma una fessura evidente tra la boccola a pressare ed il collare del giunto della boccola a pressare, la pressatura può essere scorretta o non ermetica (vedere 5. Disturbi). Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento! Non toccare nella zona di azionamento delle testine a pressare (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (fig. 12)

Applicare la giunzione con boccola a pressare premontata nelle testine a pressare (14). Se necessario, nella REMS Ax-Press 25 L ACC raggiungere la distanza minore delle testine a pressare spostando la testina a pressare esterna in posizione centrale. Afferrare l'elettroutensile con una mano sull'impugnatura dell'interruttore (9) o con entrambe le mani sull'impugnatura della carcassa (6) e sull'impugnatura dell'interruttore (9). Tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) facendo aderire la bussola a pressare al collare del connettore. Ad operazione compiuta l'elettroutensile attiva automaticamente il ritorno (forzato).

Se dopo la chiusura delle testine a pressare si forma una fessura evidente tra la boccola a pressare ed il collare del giunto della boccola a pressare, la pressatura può essere scorretta o non ermetica (vedere 5. Disturbi). Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.

Per il sistema di boccole a pressare IV sono necessarie diverse testine a pressare per una dimensione di tubo. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.

⚠ ATTENZIONE

Pericolo di schiacciamento! Non toccare nella zona di azionamento delle testine a pressare (14)!

3.3. Espansore per tubi

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC con dispositivo espansore Cu (fig. 10)

Inserire completamente la testina di espansione nel tubo e premere la testina di espansione/la macchina motore contro il tubo. Accendere la macchina motore. Quando la testina di espansione è aperta, la macchina motore commuta automaticamente su ritorno e la testina di espansione si richiude. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC con dispositivo espansore P (fig. 10)
Applicare la boccola a pressare sul tubo, inserire completamente la testina di espansione nel tubo e premere la testina di espansione/la macchina motore contro il tubo. Accendere la macchina motore (8). Verificare che, durante il processo di espansione, la boccola a pressare si trovi a distanza sufficiente dalla testina di espansione, altrimenti le ganasce di espansione (17) potrebbero deformarsi o rompersi. Tenere premuto l'interruttore di sicurezza (8) fino all'espansione completa del tubo che viene segnalata anche da un segnale acustico (clac). Se necessario ripetere l'espansione. Ruotare leggermente il tubo. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC con dispositivo espansore P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)
Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato. Spingere sul tubo l'anello della grandezza corrispondente. Inserire la testina espansore sul tubo e premere la testina a pressare/macchina motore contro il tubo. Azionare la macchina motore (8). Se la testina espansore è aperta la macchina motore aziona automaticamente il sistema di ritorno e la testina espansore viene di nuovo chiusa. Per REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, continuare a premere l'interruttore di sicurezza (8) e spingere la testina espansore/macchina motore. Ruotare leggermente il tubo. Ripetere il procedimento di espansione fino a che le ganasce espansore (17) sono inserite completamente sul tubo. Per Power-Ex-Press P-CEF ACC, dopo ogni espansione rilasciare l'interruttore di sicurezza (8), attendere che la punta di espansione sia ritornata completamente, ruotare il tubo e quindi premere di nuovo l'interruttore di sicurezza (8). Ripetere l'espansione fino a far inserire le ganasce di espansione (17) nel tubo fino all'arresto meccanico finale. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema utilizzato.

3.4. Controllo dello stato della macchina con protezione dalla scarica eccessiva della batteria
A partire dal 01/01/2011, tutte le pressatrici a batteria REMS sono dotate di un sistema di controllo elettronico dello stato della macchina con indicatore dello stato di carica (23) a LED a 2 colori verde/rosso. Il LED è acceso in verde se la batteria è completamente carica o ancora sufficientemente carica. Il LED è acceso in rosso se la batteria deve essere ricaricata. Se questo stato compare durante una pressatura e l'operazione di pressatura non viene portata a termine, la pressatura deve essere portata a termine con una batteria agli ioni di litio carica. Se l'elettroutensile non viene utilizzato, dopo circa 2 ore il LED si spegne e si riaccende alla riaccensione dell'elettroutensile.

3.5. Indicatore dello stato di carica (26) delle batterie agli ioni di litio a 21,6 V
L'indicatore dello stato di carica indica lo stato di carica della batteria per mezzo di 4 LED. Premendo il tasto con il simbolo della batteria, per qualche secondo si accende almeno un LED. Quanti più LED si accendono in verde, tanto maggiore è lo stato di carica della batteria. Se un LED lampeggia in rosso, la batteria deve essere ricaricata.

3.6. Monitoraggio della pressione esercitata, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)
Nella REMS Akku-Press 22 V ACC, la pressione esercitata viene monitorata durante la pressatura. Al termine della pressatura il LED dell'indicatore della pressione esercitata (28) si accende in bianco se la pressione è stata quella prevista; se si accende in rosso, la pressione esercitata è stata minore di quella prevista; se si accende in rosso e la macchina motore si spegne, la pressione è stata maggiore di quella prevista. Premere e tenere premuto il tasto di ritorno (13) fino a far ritornare i rulli di pressione completamente indietro. Se la pressione esercitata non è stata quella prevista, si può avviare una nuova pressatura; in questo caso il LED dell'indicatore della pressione esercitata è acceso di nuovo in bianco durante la pressatura. Dopo un tempo di attesa di circa 2 minuti il LED si spegne, ma si riaccende accendendo di nuovo la macchina motore. Se il LED dell'indicatore della pressione esercitata è acceso in rosso, si consiglia di far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.

AVVISO

Se la pressione esercitata è quella prevista e il LED dell'indicatore della pressione esercitata (28) è acceso in bianco, non significa necessariamente che la pinza a pressare, l'anello a pressare, i segmenti a pressare erano chiusi al termine della pressatura. La chiusura completa deve essere controllata in ogni pressatura; vedere 3.1.

3.7. Alimentatore elettrico (accessorio, cod. art. 571535, 571565, 571567, 571578)
Gli alimentatori elettrici vanno utilizzati al posto delle batterie per l'alimentazione da rete degli elettroutensili a batteria. L'uso conforme è indicato nella panoramica sull'uso (fig. 22). Gli alimentatori elettrici sono provvisti di una protezione dalla sovracorrente e termica. Lo stato operativo viene segnalato da un LED. Un LED acceso segnala il pronto al funzionamento. Un LED spento o lampeggiante segnala una sovracorrente o una temperatura non consentita. Durate questa fase non è possibile utilizzare la macchina motore. Dopo un certo tempo il LED si riaccende e il lavoro può essere proseguito.

AVVISO

Gli alimentatori elettrici non sono adatti per essere utilizzati all'aperto.

4. Ispezione/Manutenzione

Oltre alla manutenzione descritta nel seguito, si raccomanda di far ispezionare e revisionare le macchine motore REMS insieme a tutti gli utensili (ad esempio pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare con pinza intermedia, pinza intermedia Mini, testine a pressare, testine di espansione) e gli accessori (ad esempio batterie, caricabatterie veloci e alimentatori elettrici) almeno una volta all'anno inviandoli o portandoli a un centro assistenza autorizzato REMS. In Germania una tale revisione di apparecchi elettrici deve essere eseguita secondo DIN VDE 0701-0702 e secondo le norme antinfortunistiche DGUV, disposizione 3 "Impianti e mezzi di esercizio elettrici" ed è prescritta anche per mezzi di esercizio elettrici mobili. È inoltre necessario osservare ed attenersi alle norme di sicurezza e alle regole ed alle disposizioni valide nel luogo di installazione.

4.1. Ispezione/Riparazione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione, staccare la spina dalla presa e/o togliere la batteria! Questi lavori devono essere svolti solo da tecnici qualificati.

L'ingranaggio della REMS Power-Press SE non richiede nessuna manutenzione. Esso lavora in una carica di grasso costante e non deve perciò essere lubrificato. Il motore REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC e REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC è provvisto di carboncini. Questi si usurano e devono essere, di tanto in tanto, controllati e, se il caso, sostituiti. Utilizzare soltanto carboncini originali per REMS. Le spazzole di carbone dei motori DC delle macchine motore a batteria sono soggette a usura. Esse non possono essere sostituite; è necessario sostituire l'intero motore DC. Gli anelli di tenuta (O-ring) di tutte le macchine motore elettroidrauliche sono soggetti a usura. Di tanto in tanto essi devono essere controllati e, se necessario, sostituiti. Utilizzare soltanto il giunto a frizione di sicurezza originale REMS. Tutte le altre macchine motore REMS (tranne REMS Power-Press SE) funzionano elettroidraulicamente. In caso di forza di pressione insufficiente o di perdita d'olio la macchina motore deve essere controllata da un centro assistenza autorizzato REMS.

AVVISO

Le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare, le pinze intermedie, le testine a pressare e le testine di espansione danneggiati o usurati non possono essere riparati.

4.2. Manutenzione

⚠ AVVERTIMENTO

Prima di effettuare manutenzioni staccare la spina dalla presa o togliere la batteria!

Tenere pulite le pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare, pinze intermedie, pinza intermedia Mini, testine a pressare e testine espansore, in particolare anche i loro alloggiamenti. Pulire le parti metalliche molto sporche, ad esempio con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119), e quindi proteggerle contro la ruggine.

Pulire le parti di plastica (ad esempio il corpo della macchina, le batterie) solo con il detergente per macchine REMS CleanM (cod. art. 140119) o con un sapone delicato ed un panno umido. Non usare prodotti per uso domestico perché contengono sostanze chimiche che potrebbero danneggiare le parti di plastica. Non usare in nessun caso benzina, olio di trementina o prodotti simili per pulire parti di plastica.

Prestare attenzione a non far entrare liquidi all'interno dell'elettroutensile. Non immergere l'elettroutensile in liquidi.

4.2.1. Pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare, pinze intermedie, pinza intermedia Mini
Controllare regolarmente la scorrevolezza delle pinze a pressare, delle pinze a pressare Mini, degli anelli a pressare e delle pinze intermedie, pinza intermedia Mini. Se necessario, pulire le pinze a pressare, le pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare e le pinze intermedie e ingrassare leggermente i bulloni (12) delle ganasce, dei segmenti a pressare e delle pinze intermedie, pinza intermedia Mini, (Fig. 1, 17 – 21) con olio per macchine, tuttavia senza smontare la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, gli anelli a pressare e la pinza intermedia. Rimuovere le incrostazioni nel profilo di pressatura (11, 22). Controllare regolarmente lo stato di tutte le pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare e pinze intermedie, pinza intermedia Mini eseguendo una pressatura di prova con un pressfitting inserito. Solo con la chiusura completa della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, del segmento a pressare si ha la garanzia di un raccordo eseguito correttamente. Per la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini (fig. 1), l'anello a pressare (PR-3B) (fig. 20) e l'anello a pressare 45° (PR-2B) (fig. 21), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) di "A". Per la pinza a pressare (PZ-4G) (fig. 17) e la pinza a pressare (PZ-S) (fig. 18), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Per l'anello a pressare (PR-3S) (fig. 19) e l'anello a pressare XL (PR-3S), dopo aver ultimato la pressatura è necessario osservare la chiusura completa dei segmenti a pressare (21) sia in "A" sia sul lato opposto "B". Se durante la chiusura della pinza a pressare, della pinza a

pressare Mini, dell'anello a pressare, del segmento a pressare si forma una bavatura evidente sul pressfitting, il raccordo può essere difettoso o non ermetico (vedere 5. Disturbi tecnici).

Non utilizzare più pinze a pressare, pinze a pressare Mini, anelli a pressare e pinze intermedie, pinza intermedia Mini, danneggiati o usurati. In caso di dubbio, inviare l'elettroutensile insieme a tutte le pinze a pressare, pinze a pressare Mini, gli anelli a pressare e le pinze intermedie, pinza intermedia Mini, ad un centro assistenza autorizzato REMS per la revisione.

4.2.2. Pressatrici radiali

Mantenere regolarmente pulito l'alloggiamento della pinza a pressare, soprattutto pulire regolarmente i rulli di pressione (5) ed il perno di fissaggio della ganascia (2) ed in seguito ingrassarli leggermente con olio per macchine. Controllare regolarmente la sicurezza di funzionamento della macchina motore eseguendo una pressatura con il pressfitting che richiede la forza di pressatura maggiore. Se la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, i segmenti a pressare si chiudono completamente durante questa pressatura (vedere sopra), si ha la certezza del buon funzionamento della macchina motore.

4.2.3. Pressatrici assiali

Mantenere puliti le testine a pressare (14) ed i loro fori di alloggiamento ed il dispositivo di pressatura stesso.

4.2.4. Espansore per tubi

Per REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC mantenere pulite le testine di espansione (16) e la punta di espansione (18). Ogni tanto ingrassare leggermente la punta di espansione (18).

5. Disturbi tecnici

Per non danneggiare la pressatrice, verificare che nelle situazioni di lavoro come quelle illustrate dalle fig. 14 – 16 non si presentino forzature tra la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, la pinza intermedia, pinza intermedia Mini, il pressfitting e l'elettroutensile.

⚠ ATTENZIONE

Dopo un lungo periodo di immagazzinamento della macchina motore e prima della rimessa in servizio è necessario azionare la valvola limitatrice della pressione premendo il tasto di richiamo (13). Se dovesse risultare inceppata o non sufficientemente scorrevole, non devono essere eseguite pressature. Consegnare la macchina motore ad un centro assistenza autorizzato REMS per farla controllare.

5.1. Disturbo: la macchina motore non funziona.

Causa:	Rimedio:
● Spazzole di carbone consumate.	● Far sostituire le spazzole di carbone o il motore DC da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Cavo di collegamento danneggiato (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Far sostituire il cavo di collegamento da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Batteria scarica o guasta (macchine motore a batteria REMS).	● Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
● Macchina motore guasta.	● Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.

5.2. Disturbo: La pressatrice radiale non completa la pressatura; la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, il segmento a pressare non si chiude completamente; la pinza troncatrice, la tagliacavo non taglia completamente.

Causa:	Rimedio:
● Macchina motore surriscaldata (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Far raffreddare la macchina motore per circa 10 minuti.
● Spazzole di carbone consumate.	● Far sostituire le spazzole di carbone o il motore DC da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Giunto a frizione guasto (REMS Power-Press SE).	● Far controllare/riparare il giunto a frizione da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Batteria scarica o guasta (macchine motore a batteria REMS).	● Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
● Macchina motore guasta.	● Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Montaggio di una pinza a pressare, pinza a pressare Mini errata, di un anello a pressare (profilo di pressatura, grandezza) errato, di una pinza intermedia, pinza intermedia Mini errata o di inserti da taglio errati.	● Controllare la scritta della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, della pinza intermedia, della pinza intermedia Mini e degli inserti da taglio e, se necessario, sostituire i componenti.
● Pinza a pressare, pinza a pressare Mini, anello a pressare, pinza intermedia, pinza intermedia Mini, non scorrevole o danneggiato.	● Non utilizzare più la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, la pinza intermedia! Pulire la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare, la pinza intermedia e lubrificarli leggermente con olio per macchine o sostituirli.
● Il LED dell'indicatore della pressione esercitata (28) è acceso in rosso (REMS Akku-Press 22 V ACC), vedere 3.6.	● Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS. Se necessario, ripressare il pressfitting o sostituirlo con uno nuovo. Rispettare le istruzioni di montaggio del sistema pressfitting.
● La classe di resistenza della staffa filettata è > 4.8 (400 N/mm^2) (pinza troncatrice REMS Mini M, pinza troncatrice REMS M).	● Attenzione alla classe di resistenza delle staffe filettate.
● Gli inserti/le lame da taglio sono consumati (pinza troncatrice REMS Mini M, pinza troncatrice REMS M/tagliacavo REMS).	● Girare o sostituire gli inserti da taglio/sostituire le lame da taglio.
● Montaggio di inserti a pressare Klauke errati in pinza a pressare REMS Mini Basic E01, pinza a pressare REMS Basic E01.	● Attenersi alle istruzioni del produttore del sistema e, se necessario, sostituire gli inserti a pressare.

5.3. Disturbo: REMS Power-Press SE si spegne **ripetutamente** al termine della pressatura.

Causa:	Rimedio:
● Macchina motore guasta.	● Far controllare/riparare la macchina motore un centro assistenza autorizzato REMS.

5.4. Disturbo: durante la chiusura della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, dei segmenti a pressare si forma una bavatura evidente sul pressfitting.

Causa:	Rimedio:
● Pinza a pressare, pinza a pressare Mini, anello a pressare, segmenti a pressare o profilo di pressatura danneggiato o usurato.	● Sostituire la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini, l'anello a pressare.
● Montaggio di una pinza a pressare, pinza a pressare Mini errata, di un anello a pressare errato (profilo di pressatura, grandezza) o di una pinza intermedia, pinza intermedia Mini, errata.	● Controllare la scritta della pinza a pressare, della pinza a pressare Mini, dell'anello a pressare, della pinza intermedia e, se necessario, sostituire i componenti.
● Il pressfitting, il tubo e la boccola di supporto non sono compatibili.	● Verificare la compatibilità del pressfitting, del tubo e della boccola di supporto. Leggere ed attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare e, se necessario, contattarlo.

5.5. Disturbo: le ganasce si chiudono in maniera sfalsata con pinza a pressare, pinza a pressare Mini non sotto sforzo, come illustrato in "A" e "B" (fig. 1).

Causa:	Rimedio:
● La pinza a pressare, la pinza a pressare Mini è caduta a terra, la molla di spinta è deformata.	● Consegnare la pinza a pressare, la pinza a pressare Mini ad un centro assistenza autorizzato per farla controllare.

5.6. Disturbo: formazione di bava nel taglio di staffe filettate (pinza troncatrice REMS Mini M, pinza troncatrice REMS M).

Causa:	Rimedio:
● Gli inserti da taglio sono consumati o scheggiati.	● Girare o sostituire gli inserti da taglio.
● La classe di resistenza della staffa filettata è > 4.8 (400 N/mm^2).	● Attenzione alla classe di resistenza delle staffe filettate.

5.7. Disturbo: nella pressatura assiale il tubo viene schiacciato tra la boccola a pressare ed il collare del pressfitting.

Causa:	Rimedio:
● Espansione troppo lunga.	● Verificare di aver utilizzato la testina di espansione corretta. Tubo espanso ripetutamente, attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.
● Tubo spinto eccessivamente sulla boccola di supporto del giunto a boccola a pressare.	● Verificare di aver utilizzato la testina di espansione corretta. Tubo espanso ripetutamente, attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.
● Utilizzo di una testina di espansione errata (sistema di boccole a pressare, grandezza).	● Sostituire la testina di espansione.
● La boccola a pressare, il tubo e la boccola di supporto non sono compatibili.	● Verificare la compatibilità della boccola a pressare, del tubo e della boccola di supporto; se necessario contattare il costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.

5.8. Disturbo: nella pressatura assiale, dopo la chiusura delle testine a pressare resta un'evidente fessura tra la boccola a pressare ed il collare del pressfitting.

Causa:	Rimedio:
● Il tubo tra la bussola a pressare ed il collare è schiacciato; vedere 5.6.	● Verificare di aver utilizzato la testina di espansione corretta. Tubo espanso ripetutamente, attenersi alle istruzioni di montaggio del costruttore/fornitore del sistema pressfitting da pressare.
● Utilizzo di una testina a pressare errata (sistema di boccole a pressare, grandezza).	● Sostituire la testina a pressare.
● Batteria scarica o guasta (macchine motore a batteria REMS).	● Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
● Macchina motore guasta.	● Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.

5.9. Disturbo: l'espansore non completa l'espansione, la testina di espansione non si apre completamente.

Causa:	Rimedio:
● Macchina motore surriscaldata (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Far raffreddare la macchina motore per circa 10 minuti.
● Spazzole di carbone consumate (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Far sostituire le spazzole di carbone da un tecnico qualificato o da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Batteria scarica o guasta (macchine motore a batteria REMS).	● Ricaricare la batteria con il caricabatteria veloce o sostituire la batteria.
● Macchina motore guasta.	● Far controllare/riparare la macchina motore da un centro assistenza autorizzato REMS.
● Utilizzo di una testina di espansione errata (sistema di boccole a pressare, grandezza).	● Sostituire la testina di espansione.
● Testina di espansione non scorrevole o danneggiata.	● Non utilizzare più la testina di espansione! Pulire la testina di espansione e lubrificarla leggermente con olio per macchine o sostituirla.
● Dispositivo di espansione regolato scorrettamente (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Riregolare il dispositivo di espansione, vedere 2.5.
● Distanza insufficiente della boccola a pressare dalla testina di espansione.	● Aumentare la distanza della boccola a pressare dalla testina di espansione.

6. Smaltimento

Al termine della loro vita utile, le macchine motore, le batterie, i caricabatterie veloci e gli alimentatori elettrici non devono essere smaltiti insieme ai rifiuti domestici, ma smaltite correttamente e conformemente alle disposizioni di legge. Le batterie al litio e gli accumulatori di tutti i sistemi a batteria devono essere smaltiti solo se scarichi. Se le batterie al litio e gli accumulatori non sono completamente scarichi, se ne devono coprire tutti i contatti, ad esempio con nastro isolante.

7. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data di acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento che si presentino durante il periodo di garanzia e che derivino, in maniera comprovabile, da difetti di lavorazione o vizi di materiale, vengono riparati gratuitamente. L'effettuazione di una riparazione non prolunga né rinnova il periodo di garanzia per il prodotto. Sono esclusi dalla garanzia i difetti derivati da usura naturale, utilizzo improprio o abuso, inosservanza delle istruzioni d'uso, dall'uso di prodotti ausiliari non appropriati, da sollecitazioni eccessive, da impiego per scopi diversi da quelli indicati, da interventi propri o di terzi o da altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da centri assistenza autorizzati REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un centro assistenza autorizzato REMS. Tutti i prodotti e i pezzi sostituiti in garanzia diventano proprietà della REMS.

Le spese di trasporto di andata e ritorno sono a carico dell'utilizzatore.

Un elenco dei centri assistenza autorizzati REMS è disponibile in internet all'indirizzo www.rems.de. Per i paesi non riportati in questo elenco, il prodotto deve essere inviato al SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti di garanzia in caso di vizi, nei confronti del rivenditore, i diritti derivanti dalla violazione intenzionale degli obblighi e i diritti connessi agli aspetti giuridici della responsabilità sul prodotto non sono limitati dalla presente garanzia.

Per la presente garanzia si applica il diritto tedesco con esclusione delle regole di rinvio del diritto privato internazionale tedesco e con esclusione dell'accordo delle Nazioni Unite sui contratti di compravendita internazionale di merci (CISG). Emittente e garante della presente garanzia del produttore valida in tutto il mondo è la REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Estensione della garanzia del produttore ad un periodo di 5 anni

Per gli elettroutensili indicati nelle presenti istruzioni d'uso è possibile estendere a 5 anni il periodo coperto dalla garanzia del produttore registrando l'elettroutensile nel sito www.rems.de/service entro 30 giorni dalla sua data di consegna al primo utilizzatore. I diritti derivanti dall'estensione della garanzia del produttore possono essere fatti valere solo dai primi utilizzatori registrati e a condizione che la targhetta dell'elettroutensile non sia stata né rimossa né modificata e che i suoi dati siano ancora leggibili. La cessione dei diritti è esclusa.

9. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.rems.de → Downloads → Liste dei pezzi di ricambio.

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Para la utilización de tenazas de prensar REMS, tenazas de prensar REMS Mini, anillos de prensar REMS con tenazas adaptadoras, cunas/portacunas REMS, cabezas expandidoras REMS para diversos sistemas de unión de tubos es válida la correspondiente documentación actual de ventas REMS, véase también www.rems.de → Descargas → Catálogos/Folletos de producto. Si el fabricante del sistema varía o lanza al mercado nuevos componentes de sistemas de unión de tubos, se deberá solicitar a REMS el estado actual de aplicación de los mismos (fax +49 7151 17 07 - 110 o e-mail info@rems.de). Salvo modificaciones y errores.

Fig. 1 – 21

1	Tenaza de prensar / tenaza de prensar Mini	17	Mordazas de expandir
2	Perno portatenazas	18	Punzón de expandir
3	Botón	19	Tenaza adaptadora/ tenaza adaptadora Mini
4	Pasador	20	Anillo de prensar
5	Rodillos de presión	21	Segmento de presión
6	Empuñadura de la carcasa	22	Perfil de prensado (anillo de prensar / segmentos de compresión)
7	Selector del sentido de giro		
8	Interruptor pulsador de seguridad	23	Control de estado de la máquina
9	Empuñadura del interruptor	24	Contratuerca
10	Mordaza de prensar	25	Acumulador
11	Perfil de prensado (tenaza de prensar)	26	Indicación escalonada del estado de carga (REMS Acumuladores 21,6 V)
12	Perno		
13	Botón de reposición	27	Casquillo rotatorio (REMS Power-Press XL ACC)
14	Cunas/portacunas		
15	Dispositivo expandidor	28	Indicador de la presión de prensado (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Cabezal de expandir		

Fig. 22

Colocación conforme/indebida de la tenaza adaptadora al anillo de prensar

Fig. 23

Sinóptico de utilización de las herramientas por acumulador REMS, acumuladores, cargadores rápidos y fuente de alimentación

Instrucciones generales de seguridad para herramientas eléctricas

⚠ ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. *La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.*

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

El término "herramienta eléctrica" utilizado en las indicaciones de seguridad hace referencia a herramientas eléctricas operadas por red (con cable de alimentación) o a herramientas eléctricas operadas por acumulador (sin cable de alimentación).

1) Seguridad en el puesto de trabajo

a) **Mantenga su puesto de trabajo limpio y bien iluminado.** *El desorden o la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.*

b) **Trabaje con la herramienta eléctrica en entornos donde no exista riesgo de explosión y sin presencia de líquidos inflamables, gases o polvo.** *Las herramientas eléctricas producen chispas capaces de inflamar polvo o vapores.*

c) **Mantenga alejados a niños y terceras personas cuando utilice la herramienta eléctrica.** *Si se distrae puede llegar a perder el control de la herramienta eléctrica.*

2) Seguridad eléctrica

a) **El enchufe de conexión de la herramienta eléctrica debe ser compatible con la toma eléctrica. No se debe modificar el enchufe bajo ninguna circunstancia. No utilice adaptadores de enchufe en herramientas eléctricas que dispongan de toma de tierra.** *Los enchufes no modificados y las tomas de alimentación adecuadas disminuyen el riesgo de electrocución.*

b) **Evite que su cuerpo entre en contacto con superficies puestas a tierra tales como tubos, calefacciones, cocinas y frigoríficos.** *Cuando su cuerpo está conectado a tierra existe un elevado riesgo de descarga eléctrica.*

c) **Mantenga la herramienta eléctrica alejada de lluvia o humedad.** *El acceso de agua al interior de la herramienta eléctrica incrementa el riesgo de sufrir una descarga eléctrica.*

d) **No utilice el cable de conexión para otros fines, como sujetar la herramienta eléctrica, colgarla o tirar del enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de conexión alejado de fuentes de calor, aceite, bordes cortantes o piezas en movimiento.** *Un cable deteriorado o enredado incrementa el riesgo de descarga eléctrica.*

e) **Cuando trabaje con la herramienta eléctrica en exteriores, utilice únicamente alargadores de cable aptos para su uso exterior.** *La utilización de alargadores de cable especialmente indicados para usos exteriores reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.*

f) **Si resulta imprescindible trabajar con la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, utilice un interruptor de corriente de defecto.** *La utilización de un interruptor de defecto reduce el riesgo de sufrir descargas eléctricas.*

3) Seguridad de personas

a) **Preste atención a los trabajos a realizar, utilizando la herramienta eléctrica con sentido común. No utilice ninguna herramienta eléctrica si se siente cansado o bajo los efectos de drogas, alcohol o medicamentos.** *Un instante de distracción al utilizar la herramienta eléctrica puede provocar lesiones considerables.*

b) **Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas protectoras.** *La utilización de un equipo de protección personal, con una mascarilla, guantes de seguridad antideslizantes, casco o protecciones auditivas, según el tipo y aplicación de la herramienta eléctrica, reduce el riesgo de sufrir lesiones.*

c) **Evite la puesta en marcha involuntaria del aparato. Asegúrese de que la herramienta eléctrica se encuentra desconectada antes de conectarla a la red eléctrica, al sujetarla o transportarla.** *Transportar la herramienta eléctrica con el dedo puesto en el interruptor o conectar la herramienta eléctrica a la red estando ya encendida puede provocar accidentes.*

d) **Retire todas las herramientas de ajuste o llaves antes de conectar la herramienta eléctrica.** *Una herramienta o llave colocada en una parte móvil de la herramienta eléctrica puede provocar lesiones.*

e) **Evite adoptar posturas forzadas. Adopte una postura estable y mantenga el equilibrio en todo momento.** *De esta forma podrá controlar mejor la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

f) **Utilice ropa adecuada. No utilice ropa holgada ni complementos. Mantenga el pelo y la ropa alejados de piezas en movimiento.** *La ropa suelta, los accesorios o el pelo largo pueden quedar atrapados por piezas en movimiento.*

g) **Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente.** *El uso de un dispositivo de aspiración reduce los riesgos debidos al polvo.*

h) **No baje la guardia, ni ignore las normas de seguridad para herramientas eléctricas, tampoco después de haberse familiarizado con la herramienta eléctrica.** *Una actuación descuidada puede dar lugar a lesiones graves en fracciones de segundo.*

4) Utilización y manejo de la herramienta eléctrica

a) **No sobrecargue el aparato. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para el trabajo a realizar.** *La herramienta eléctrica adecuada le permitirá trabajar mejor y de forma más segura dentro del rango de potencia indicado.*

b) **No utilice ninguna herramienta eléctrica con un interruptor defectuoso.** *Una herramienta eléctrica que no pueda ser conectada o desconectada resulta peligrosa y debe ser reparada.*

c) **Retire el enchufe de la toma de corriente, o bien retire el acumulador extraíble, antes de realizar ajustes en la herramienta eléctrica, cambiar accesorios o apartar la herramienta eléctrica.** *Esta medida preventiva evita que el aparato se conecte accidentalmente.*

d) **Mantenga las herramientas eléctricas no utilizadas fuera del alcance de los niños. No permita a personas no familiarizadas con la herramienta eléctrica o que no hayan leído estas instrucciones, trabajar con la misma.** *Las herramientas eléctricas son peligrosas si son utilizadas por personas inexpertas.*

e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Compruebe que las diferentes piezas móviles del aparato funcionen correctamente y no se atasquen, que ninguna pieza se encuentre partida o deteriorada, pudiendo afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Antes de utilizar la herramienta eléctrica haga reparar las piezas deterioradas.** *Muchos accidentes tienen su origen en herramientas eléctricas con un mantenimiento insuficiente.*

f) **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** *Las herramientas de corte cuidadas y con contornos de corte afilados se atascan con menor frecuencia y son más fáciles de guiar.*

g) **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios, las herramientas intercambiables, etc., conforme a lo indicado en estas instrucciones. Para ello, tenga en cuenta las condiciones de trabajo, así como el trabajo a realizar.** *La utilización de herramientas eléctricas para aplicaciones diferentes a las previstas puede provocar situaciones peligrosas.*

h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** *Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.*

5) Utilización y manejo de la herramienta eléctrica operada con acumulador

a) **Cargue los acumuladores únicamente con el cargador recomendado por el fabricante.** *Si un cargador que es solo adecuado para un determinado tipo de acumulador se utiliza con otro acumulador distinto puede darse peligro de incendio.*

b) **Utilice únicamente acumuladores destinados a la herramienta eléctrica en cuestión.** *El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.*

c) **Mantenga cualquier acumulador que esté sin utilizar lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos que pudieran puentear sus contactos.** *Un cortocircuito de los contactos del acumulador podría provocar quemaduras o un incendio.*

d) **En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental debe enjuagar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico.** *El líquido del acumulador puede provocar irritaciones en la piel o quemaduras.*

e) **No utilice nunca acumuladores deteriorados o modificados.** *Los acumuladores deteriorados o modificados pueden tener un comportamiento imprevisto y conllevar peligro de incendio, explosión o lesiones.*

f) **No exponga los acumuladores ante un fuego o a altas temperaturas.** *El fuego o temperaturas superiores a 130 °C pueden dar lugar a una explosión.*
g) **Siga las instrucciones relativas a la carga y no cargue nunca el acumulador o la herramienta eléctrica operada por acumulador en rangos de temperatura distintos de los indicados en las instrucciones de servicios.** *Una carga incorrecta o en un rango de temperatura distinto del autorizado puede dañar el acumulador e incrementar el riesgo de incendio.*

6) **Servicio**
a) **Las reparaciones de su herramienta eléctrica deben ser realizadas exclusivamente por personal técnico cualificado, con piezas de repuesto originales.** *De esta forma, la seguridad de la herramienta eléctrica queda garantizada.*
b) **No realice nunca mantenimiento de acumuladores deteriorados.** *Todo el mantenimiento de los acumuladores ha de realizarlo únicamente el fabricante o centros de asistencia autorizados.*

Indicaciones de seguridad para prensas

⚠ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. *La ejecución incorrecta u omisión de las siguientes indicaciones puede conllevar riesgo de electrocución, incendio y/o lesiones graves.*

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

- **No utilice la herramienta eléctrica si se encuentra dañada.** *Existe riesgo de accidente.*
- **Cuando trabaje con la herramienta eléctrica, sujétela por el mango de la carcasa (6) y el mango del interruptor (9).** *La herramienta eléctrica desarrolla una gran fuerza de compresión. La herramienta eléctrica se guía de forma más segura con ambas manos. Por ello, sea muy prudente. Mantenga alejados a niños y terceras personas cuando utilice la herramienta eléctrica.*
- **No toque con las manos piezas en movimiento en la zona de prensado/expansión.** *Existe riesgo de lesiones por aprisionamiento de los dedos o de la mano.*
- **No utilice nunca prensadoras radiales con el pasador de sujeción de la tenaza desbloqueado (2).** *Existe peligro de rotura. Las piezas expulsadas pueden provocar lesiones de consideración.*
- **Coloque la prensadora radial con tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar con tenaza adaptadora, siempre en ángulo recto con respecto al eje del tubo en el accesorio de prensar.** *Si se coloca la prensadora radial de forma oblicua con respecto al eje del tubo, ésta se enderezará perpendicularmente al eje del tubo, debido a su elevada fuerza de accionamiento. Ello podría provocar el aplastamiento de manos u otras partes del cuerpo y/o existirá riesgo de rotura, pudiendo producirse lesiones severas por la expulsión de piezas.*
- **Utilice la prensadora radial únicamente con la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar con tenaza adaptadora colocados.** *Inicie la operación de prensado únicamente para realizar una unión prensada. Sin contrapresión de compresión por el accesorio de prensar se produce una elevada carga innecesaria de la máquina accionadora, tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar y tenaza adaptadora.*
- **Antes de utilizar tenazas de prensar, anillos de prensar con tenazas adaptadoras (mordazas prensadoras, enganches prensadores con mordazas secundarias) de otros fabricantes, compruebe si éstos son compatibles con las prensadoras radiales REMS.** *Las tenazas de prensar y los anillos de prensar con tenazas adaptadoras de otros fabricantes se pueden utilizar en la REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC y REMS Akku-Press 22 V ACC, siempre que estén preparados para la necesaria fuerza de empuje de 32 kN, se adapten mecánicamente a la máquina accionadora REMS, se puedan bloquear adecuadamente y, en caso de romperse por sobrecarga o al final de su vida útil, esto ocurra sin peligro, sin el riesgo de que salgan disparadas piezas de los segmentos de prensar. Se recomienda usar exclusivamente tenazas de prensar, anillos de prensar con tenazas adaptadoras, fabricadas con un un factor de seguridad ≥ 1,4 contra rotura por fatiga, es decir, capaces de resistir una fuerza de empuje de hasta 45 kN para una fuerza de empuje requerida de 32 kN. Adicionalmente, lea y observe las instrucciones de servicio e indicaciones de seguridad del correspondiente fabricante/distribuidor de las tenazas de prensar, anillos de prensar con tenazas adaptadoras y las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de prensar a utilizar y tenga en cuenta también las eventuales limitaciones de uso mencionadas. Si no se observan las indicaciones puede producirse una rotura y las piezas expulsadas podrían provocar lesiones severas.*
- **Utilice la prensadora axial únicamente con las cunas/portacunas completamente introducidas.** *Si no se observan las indicaciones puede producirse una rotura y las piezas expulsadas podrían provocar lesiones severas.*
- **Posicione el casquillo rotatorio (27) de Power-Press XL ACC en correspondencia con la tenaza prensadora/tenaza adaptadora, ver 2.2.** *Existe riesgo de lesiones.*
- **Asegúrese de enroscar siempre las cabezas expandidoras hasta el tope en el dispositivo expandidor.** *Si no se observan las indicaciones puede producirse una rotura y las piezas expulsadas podrían provocar lesiones severas.*
- **Utilice exclusivamente tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezas expandidoras que se encuentren en perfecto estado.** *Las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezas expandidoras pueden engancharse o partirse y/o producir uniones prensadas defectuosas. Las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezas expandidoras no se pueden reparar. Si no se observan las indicaciones puede producirse una rotura y las piezas expulsadas podrían provocar lesiones severas.*
- **Antes de montar/desmontar tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezas expandidoras, extraiga el enchufe de alimentación o retire el acumulador.** *Existe riesgo de lesiones.*
- **Observe las instrucciones de mantenimiento para la herramienta eléctrica y las indicaciones de mantenimiento para las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezas expandidoras.** *El seguimiento de las normas de mantenimiento afecta positivamente a la vida útil de la herramienta eléctrica, de las tenazas de prensar, de las tenazas de prensar Mini, de los anillos de prensar, de las tenazas adaptadoras, de las cabezas prensadoras y de las cabezas expandidoras.*
- **No deje nunca funcionando la herramienta eléctrica sin vigilancia. En caso de pausas prolongadas de trabajo, desconecte la herramienta, extraiga el enchufe/acumulador.** *Los aparatos eléctricos pueden entrañar riesgos y ocasionar daños materiales y/o personales si se dejan sin supervisión.*
- **Ponga un máximo de 3 anillos de prensar XL 64–108 (PR-3S) en el maletín de sistema XL-Boxx con alojamientos para anillos de prensar XL 64–108 (PR-3S) (accesorio art. nr. 579603).** *Si se mantiene el límite de carga máxima en 3 anillos de prensar XL (PR-3S) se reduce el riesgo de daños materiales y/o de lesiones.*
- **Compruebe periódicamente el perfecto estado del cable de conexión, los cables alargadores de la herramienta eléctrica y la alimentación eléctrica.** *En caso de deterioro, solicite su sustitución a un técnico profesional cualificado o a un taller REMS concertado.*
- **Autorice el uso de la herramienta únicamente a personas instruidas**. *Las personas jóvenes únicamente podrán utilizar la herramienta eléctrica si han cumplido 16 años, cuando la utilización sea necesaria para su formación y sean supervisadas por un profesional.*
- **Los niños y personas que no sean capaces de manejar el aparato eléctrico con seguridad debido a sus capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o por su desconocimiento, no deben manejar este aparato eléctrico sin supervisión o la instrucción por parte de una persona responsable.** *De lo contrario existe peligro de manejo incorrecto o lesiones.*
- **Utilice exclusivamente cables alargadores autorizados y debidamente identificados con suficiente sección metálica.** *Utilice cables alargadores de hasta 10 m con una sección metálica de 1,5 mm², de 10 – 30 m con sección metálica de 2,5 mm².*

⚠PELIGRO

- **Respete las indicaciones de seguridad de las tenazas de prensar REMS, anillos de prensar REMS, tenazas adaptadoras REMS, tenazas de corte REMS M, tenazas cortacables REMS, tenazas de prensar REMS Basic E01, cunas de prensar REMS.** *El incumplimiento de las indicaciones de seguridad puede conllevar daños materiales, daños personales, cortocircuito eléctrico o caídas.*

Consulte también www.rems.de → Descargas → Instrucciones de servicio.

Indicaciones de seguridad para acumuladores, cargadores rápidos, fuentes de alimentación

⚠ADVERTENCIA

Lea todas las indicaciones de seguridad, instrucciones, textos de ilustraciones y datos técnicos que se proporcionan con esta herramienta eléctrica. *El incumplimiento de las instrucciones puede provocar una descarga eléctrica, un incendio y/o lesiones graves.*

Conserve todas las indicaciones de seguridad e instrucciones para futuras consultas.

Consulte también www.rems.de → Descargas → Instrucciones de servicio y www.rems.de → Descargas → Fichas de datos de seguridad → Acumuladores.

Explicación de símbolos

⚠PELIGRO	Peligro con nivel de riesgo elevado. En caso de incumplimiento existe riesgo de muerte o de lesiones graves (irreversibles).
⚠ADVERTENCIA	Peligro con grado de riesgo medio, la no observación podría conllevar la muerte o lesiones severas (irreversibles).
⚠ATENCIÓN	Peligro con grado de riesgo bajo, la no observación podría provocar lesiones moderadas (reversibles).
AVISO	Daños materiales, ¡ninguna indicación de seguridad! ningún peligro de lesión.
	Peligro
	Caída
	Tensión eléctrica
	Prohibido manipular
/	Leer las instrucciones antes de poner en servicio

Utilizar protecciones para los ojos

Utilizar protecciones para los oídos

La herramienta eléctrica cumple las exigencias de la clase de protección II

No es adecuado para su uso al aire libre

Fuente de alimentación conmutada (SMPS)

Transformador de aislamiento (SCPST)

Eliminación de desechos conforme al medio ambiente

Declaración de conformidad CE

1. Especificaciones técnicas

Utilización prevista

⚠ ADVERTENCIA

Las prensadoras radiales REMS han sido diseñadas para realizar uniones prensadas con todos los sistemas de montaje a presión corrientes, para realizar uniones de cables eléctricos, para realizar uniones de sistemas de seguridad contra caída, para cortar barras roscadas, para cortar cables eléctricos (prensadoras radiales con 32 kN).
Las tenazas de corte REMS Mini M y las tenazas de corte REMS M han sido diseñadas para cortar varillas roscadas de acero y acero inoxidable de la clase de resistencia 4,8 (400 N/mm²)
La tenaza cortacables REMS ha sido diseñada para cortar cables eléctricos ≤ 300 mm (Ø 30 mm).
Las tenazas de prensar REMS Mini Basic E01, REMS Basic E01 han sido diseñadas para realizar prensados con material de conexión Klauke para tubos eléctricos ≤ 300 mm, en combinación con las cunas adecuadas Klauke de la serie 22, prensado estrecho.
Las tenazas de prensar REMS Basic E01 con cunas T12 han sido diseñadas para prensados de sistemas de seguridad autorizados contra caídas.
Las prensadoras axiales REMS han sido diseñadas para realizar uniones con casquillos de prensado.
Los expandidores de tubos REMS han sido diseñados para expandir y calibrar tubos.
Los acumuladores, los cargadores rápidos y las fuentes de alimentación de REMS han sido diseñados para su utilización conforme al sinóptico de uso (fig. 23).
Cualquier otro uso se considera contrario a la finalidad prevista, quedando por ello prohibido.

1.1. Volumen de suministro

Prensadoras radiales/abocardadores eléctricos: máquina accionadora, instrucciones de servicio, caja metálica / L-Boxx / caja de transporte XL / XL-Boxx.
Prensadoras/abocardadores por acumulador: máquina accionadora, acumulador Li-Ion, cargador rápido, instrucciones de servicio, caja metálica / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Códigos

REMS Power-Press SE máquina accionadora	572101
REMS Power-Press máquina accionadora	577001
REMS Power-Press ACC máquina accionadora	577000
REMS Power-Press XL ACC máquina accionadora	579000
REMS Mini-Press ACC máquina accionadora	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC máquina accionadora	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC máquina accionadora	578003
REMS Akku-Press máquina accionadora	571003
REMS Akku-Press ACC máquina accionadora	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC máquina accionadora	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC máquina accionadora	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC máquina accionadora	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC máquina accionadora	573021
REMS Ax-Press 30 22 V máquina accionadora	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC máquina accionadora	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC máquina accionadora	575007
REMS tenazas de prensar Mini, REMS tenazas de prensar, REMS anillos de prensar, REMS tenazas adaptadoras Mini, REMS tenazas adaptadoras	consulte el catálogo de REMS
REMS tenazas de corte Mini M, REMS tenazas de corte M	consulte el catálogo de REMS
REMS tenazas cortacables	571887
Cuchillas cortacables 2 unidades (REMS tenazas cortacables)	571889
REMS tenazas de prensar Mini Basic E01	578618
REMS tenazas de prensar Basic E01	571855
REMS Cunas de prensar T 12, 2 unidades	570891
Dispositivo expandidor Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Dispositivo expandidor P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Dispositivo expandidor P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Expandidor de tubos 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Expandidor de tubos 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
Acumulador REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
Acumulador REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Cargador rápido Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Cargador rápido Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Cargador rápido Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Cargador rápido Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Conexión 220 – 240 V, en lugar de acumuladores 14,4 V, 33 A	571565
Conexión 220 – 240 V, en lugar de acumuladores 21,6 V, 15 A	571567
Conexión 220 – 240 V, en lugar de acumuladores 21,6 V, 40 A	571578
Caja metálica REMS Power-Press SE	570280
Caja metálica REMS Power-Press	570280
Caja metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caja de transporte XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Caja metálica REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Maletín del sistema L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Caja metálica REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Maletín L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Maletín de sistema XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Caja metálica con forma para 6 tenazas de prensar	570295
Caja metálica con forma para 8 tenazas de prensar Mini	578295
Caja metálica con forma para 2 tenazas de prensar (4G)	570290
Caja metálica con forma para 1 tenaza adaptadora y 2 (PR-3S)	572810
Caja metálica con forma para 1 tenaza adaptadora y 4 (PR-3B)	572809
Caja metálica con forma para 1 tenaza adaptadora o tenaza adaptadora Mini y 6 PR 45 (PR-2B)	574516
Maletín de sistema L-Boxx con forma para 8 tenazas de prensar y 6 anillos de prensar 45 (PR-2B)	571136
Maletín de sistema L-Boxx con forma para 11 tenazas de prensar Mini y 6 anillos de prensar 45 (PR-2B)	578659
Maletín de sistema L-Boxx con forma para anillos de prensar VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Maletín de sistema XL-Boxx para PR XL 64 – 108 (PR-3S) máx. 3 unid.	579603
Caja metálica REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Caja metálica REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Caja metálica REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Caja metálica REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Aplicaciones

Prensadoras radiales REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC para realizar uniones prensadas con todos los sistemas de montaje a presión corrientes en tubos de acero, acero inoxidable, cobre, plástico, multicapa Ø 10 – 40 mm Ø ⅜ – 1¼"

Véase también www.rems.de → Productos → Prensadoras radiales → REMS Tenazas de prensar Mini, REMS Anillos de prensar → Sección del catálogo (PDF)

Prensadoras radiales REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC /Akku-Press 22 V ACC para realizar uniones prensadas con todos los sistemas de montaje a presión corrientes en tubos de acero, acero inoxidable, cobre, plástico, multicapa Ø 10 – 108 (110) mm Ø ⅜ – 4"

Véase también www.rems.de → Productos → Prensadoras radiales → REMS Tenazas de prensar, REMS Anillos de prensar → Sección del catálogo (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Prensadora radial para realizar uniones prensadas XL para todos los sistemas de montaje a presión corrientes Ø 64 – 108 mm Ø 2½ – 4"

Véase también www.rems.de → Productos → Prensadoras radiales → REMS Tenazas de prensar, REMS Anillos de prensar → Sección del catálogo (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
Prensadora axial para realizar uniones de casquillo corredizo
en tubos de plástico, multicapa Ø 12 – 40 mm
Véase también www.rems.de → Productos → Prensadoras axiales →
REMS Cabezales de prensado → Sección del catálogo (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
Prensadora axial para realizar uniones de casquillo corredizo
con manguito en tubos de plástico, multicapa Ø 12 – 32 mm
Véase también www.rems.de → Productos → Prensadoras axiales →
REMS Ax-Press 30 22 V → Sección del catálogo (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Abocardador por acumulador con dispositivo expandidor Cu para expandir
y calibrar tubos blandos de cobre s ≤ 1,5 mm, tubos blandos de aluminio
s ≤ 1,2 mm, tubos blandos de precisión s ≤ 1,2 mm,
tubos de acero inoxidable s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Véase también www.rems.de → Productos → Expandir, abocardar →
REMS dispositivos expandidor Cu → Sección del catálogo (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Abocardador por acumulador con dispositivo expandidor P
para expandir tubos de plástico, tubos multicapa Ø 12 – 40 mm
Véase también www.rems.de → Productos → Expandir, abocardar →
REMS dispositivos expandidor P → Sección del catálogo (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Abocardador por acumulador con dispositivo expandidor P-CEF
para accesorios de plástico Cold Expansion (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Véase también www.rems.de → Productos → Expandir, abocardar →
REMS dispositivos expandidor P-CEF → Sección del catálogo (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Abocardador para expandir accesorios de plástico
Cold Expansion (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Véase también www.rems.de → Productos → Expandir, abocardar →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Sección del catálogo (PDF)

Rango de temperaturas de servicio

Prensadoras REMS por acumulador	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Acumulador	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Cargador rápido	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Conexión	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Prensadoras operadas mediante red	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rango de temperaturas del almacén	> 0°C (32 °F)

1.4. Fuerza de empuje, carrera

Fuerza de empuje (fuerzas nominales)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 VACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Carrera

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Especificaciones eléctricas

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Cargador rápido Li-Ion/Ni-Cd (Acumulador tipo enchufe, art. nº 571560)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Cargador rápido Li-Ion (Acumulador deslizante, art. nº 571575)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Cargador rápido Li-Ion (Acumulador deslizante, art. nº 571585)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Output 21,6 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Cargador rápido Li-Ion (Acumulador deslizante, art. nº 571587)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Output 21,6 V ⎓ Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Fuente de alimentación 14,4 V (art. nº 571565)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 33 A Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 18 A Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Fuente de alimentación 21,6 V (art. nº 571567)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; ≤ 15 A Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias
Fuente de alimentación 21,6 V (art. nº 571578)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; 40 A Con aislamiento de protección, con supresión de interferencias

1.6. Dimensiones

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")

REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Pesos

REMS Power-Press SE máquina accionadora	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC máquina accionadora	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC máquina accionadora	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC máquina sin acumulador	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC máquina sin acumulador	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC máquina sin acumulador	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC máquina sin acumulador	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC máquina sin acumulador	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC máquina sin acumulador	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC máquina sin acumulador	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC máquina sin acumulador	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V máquina sin acumulador	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC máquina sin acumulador sin dispositivo expandidor	2,0 kg	(4,4 lb)
Dispositivo expandidor Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo expandidor P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo expandidor P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC máquina accionadora	5,6 kg	(12,2 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
Acumulador REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Tenaza de prensar (valor medio)	1,8 kg	(3,9 lb)
Tenaza de prensar Mini (valor medio)	1,2 kg	(2,6 lb)
Cunas/portacunas (pareja, valor medio)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Cabezal de expandir (valor medio)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS Cabezal de expandir P-CEF (valor medio)	0,2 kg	(0,4 lb)
Tenaza adaptadora Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Tenaza adaptadora Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Tenaza adaptadora Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Tenaza adaptadora Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Anillo de prensar M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Anillo de prensar U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Emisión de ruidos

Valor de emisión referente al lugar de trabajo

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibraciones

Valor efectivo ponderado de la aceleración < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

El nivel indicado de emisiones de oscilaciones ha sido medido conforme a un procedimiento normado de comprobación, pudiendo ser utilizado con otra herramienta eléctrica a efectos de comprobación. El nivel indicado de emisiones de oscilaciones también puede ser utilizado como estimación inicial de la interrupción.

⚠ ATENCIÓN

El valor de emisión de vibraciones se puede diferenciar del valor indicado durante la utilización de la herramienta eléctrica, dependiendo del tipo y la manera en que se utilizará el aparato y en el que está conectado pero que funciona sin carga.

2. Puesta en marcha

⚠ ATENCIÓN

Tras largos periodos de almacenamiento de la máquina accionadora, antes de una nueva puesta en servicio debe accionarse la válvula de sobrepresión presionando la tecla de reposición (13). Si ésta está atascada o se acciona con dificultad no se deberá realizar ninguna operación de prensado. La máquina accionadora deberá ser entregada entonces a un taller concertado REMS para su comprobación.

⚠ ATENCIÓN

Los pesos superiores a 35 kg deben ser transportados por 2 personas.

Para la utilización de tenazas de prensar REMS, tenazas de prensar REMS Mini, anillos de prensar REMS con tenazas adaptadoras, cunas/portacunas REMS, cabezas expandidoras REMS para diversos sistemas de unión de tubos es válida la correspondiente documentación actual de ventas REMS, véase también www.rems.de → Descargas → Catálogos/Folletos de producto. Si el fabricante del sistema varía o lanza al mercado nuevos componentes de sistemas de unión de tubos, se deberá solicitar a REMS el estado actual de aplicación de los mismos (fax +49 7151 17 07 - 110 o e-mail info@rems.de). Salvo modificaciones y errores.

2.1. Conexión eléctrica

⚠ ADVERTENCIA

¡Tenga en cuenta la tensión de red! Antes de conectar la máquina accionadora, el cargador rápido o a la fuente de alimentación, compruebe si la tensión indicada en la placa de características es la misma que la tensión de red. En obras, entornos húmedos, interiores y exteriores o lugares similares únicamente se deberá utilizar la herramienta eléctrica con un interruptor de corriente de defecto conectado a la red, el cual interrumpe el suministro de energía en cuanto la corriente de fuga a tierra supera 30 mA durante 200 ms.

Acumuladores

AVISO

Introduzca el acumulador 14,4 V (25) siempre verticalmente en la máquina de accionamiento o en el cargador rápido. Si se introduce inclinado los contactos pueden resultar dañados y en consecuencia provocar un cortocircuito, lo que dañaría el acumulador.

Descarga total por subtensión

En los acumuladores Li-Ion no se debe rebasar una tensión mínima, ya que el acumulador puede resultar dañado por una descarga total. Los elementos de los acumuladores Li-Ion REMS se suministran cargados aprox. al 40 %. Por ello, los acumuladores Li-Ion deben cargarse antes de usarse y ser recargados periódicamente. El acumulador Li-Ion puede resultar dañado por una descarga total si no se observan las instrucciones del fabricante de los elementos.

Descarga total por almacenamiento

Si se almacena un acumulador Li-Ion poco cargado puede resultar dañado durante un almacenamiento prolongado por una autodescarga total. Los acumuladores Li-Ion se deberán cargar por ello antes de almacenarlos y se deberán recargar como máximo cada seis meses y en todo caso antes de someterlos a un nuevo esfuerzo.

AVISO

Cargar el acumulador antes usarlo. Recargar frecuentemente los acumuladores Li-Ion para evitar una descarga total. En caso de descarga total, el acumulador resultará dañado.

Utilice exclusivamente cargadores rápidos REMS autorizados para cargar el acumulador REMS, consulte la hoja resumen de la fig. 22. Los acumuladores Li-Ion nuevos y los no utilizados durante un periodo prolongado alcanzan su máxima capacidad al cabo de varias recargas.

Control del estado de carga para todas las prensadoras por acumulador Li-Ion

Todas las prensadoras REMS por acumulador a partir de 2011-01-01 están dotadas de un control de estado de carga electrónico con indicador del estado de carga (23) a través de un piloto LED verde/rojo. El LED se ilumina en verde si el acumulador se encuentra plenamente o suficientemente cargado. El LED se ilumina en rojo para indicar que el acumulador debe ser cargado. Si esto ocurre durante una operación de prensado, quedando ésta incompleta, se deberá completar dicha operación con un cargador Li-Ion cargado. Cuando no se utiliza la máquina accionadora, el LED se apaga al cabo de aprox. 2 horas, volviendo a iluminarse en cuanto se conecta nuevamente la máquina accionadora.

Indicación escalonada del estado de carga (26) del acumulador Li-Ion 21,6 V

La indicación escalonada del estado de carga indica el estado de carga del acumulador mediante 4 LEDs. Al pulsar el símbolo de batería se ilumina al menos un LED durante unos segundos. Cuantos más LEDs se encienden, mayor es el estado de carga del acumulador. Si el LED parpadea en rojo, habrá que recargar el acumulador.

Cargador rápido Li-Ion/Ni-Cd y cargadores rápidos de Li-Ion (n° art. 571560, 571575, 571585, 571587)

Si el conector de red se encuentra insertado, la luz izquierda de control se ilumina permanentemente en verde. Si el acumulador se encuentra colocado en el cargador rápido, la luz verde de control parpadea, lo cual indica que el acumulador está siendo cargado. El cargador está cargado si la luz verde de control se ilumina permanentemente. Si la luz roja de control parpadea, indicará que el estado del acumulador es defectuoso. Si la luz de control se ilumina permanentemente en rojo, la temperatura del cargador rápido y / o del acumulador se encuentra fuera del rango operativo admisible, entre 0°C y +40°C.

AVISO

Los cargadores rápidos no son aptos para uso exterior.

2.2. Montaje (sustitución) de la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini (fig. 1 (1)), tenaza de prensar (4G) (fig. 17), tenaza de prensar (S) (fig. 18), del anillo de prensar (PR-3S) con tenaza adaptadora (fig. 19), del anillo de prensar (PR-3B) con tenaza adaptadora (fig. 20), del anillo de prensar 45° (PR-2B) con tenaza adaptadora, de la tenaza adaptadora Mini (fig. 21) en prensadoras radiales.

Desconectar el conector de red o retirar el acumulador. Utilizar únicamente tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar con perfil de prensado específico para el correspondiente sistema de montaje a presión. Las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini y anillos de prensar poseen en las mordazas prensadoras, segmentos de presión letras identificadoras del perfil de prensado y un número identificador del tamaño. Las tenazas adaptadoras están identificadas con la letra Z y un número, que indica la asignación del anillo de prensar admisible, el cual posee la misma identificación. El anillo de prensar 45° (PR-2B) sólo puede utilizarse en un ángulo a 45° con respecto a la tenaza adaptadora Z1/tenaza adaptadora Mini Z1 (fig. 21). Leer y tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de prensar a utilizar. No realice ninguna operación de prensado con tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini o anillos de prensar y tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini (perfil de prensado, tamaño) inadecuadas. La unión prensada podría resultar inservible y tanto la máquina como la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar y la tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini podrían resultar dañados.

La tenaza adaptadora Z6 XL para accionamiento de los anillos de prensar REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) con REMS Power-Press XL ACC. La tenaza adaptadora Z7 XL 45 kN para accionamiento de los anillos de prensar REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) y anillos de prensar XL 2½ – 4" (PR-3B) con REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. En la REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC solo puede utilizarse la tenaza adaptadora Z7 XL 45 kN.

Colocar la máquina accionadora preferentemente sobre una mesa o sobre el suelo. Hay que posicionar el casquillo rotatorio (Fig. 5 (27)) de REMS Power-Press XL ACC en correspondencia con la tenaza prensadora/tenaza adaptadora empleada. Para el empleo de la tenaza adaptadora Z6 XL hay que enroscar el casquillo rotativo (27) hasta que encaje, de manera que no tape la ranura de la carcasa de accionamiento. Para todo el resto de tenazas prensadoras/tenazas adaptadoras, enroscar el casquillo rotatorio (27) encaje, de manera que tape la ranura de la carcasa de accionamiento. El montaje (sustitución) de la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini sólo se puede realizar si los rodillos prensadores (5) se encuentran completamente recogidos. Eventualmente, en REMS Power-Press SE presionar la palanca selectora de la dirección de giro (7) hacia la izquierda y accionar el interruptor pulsador de seguridad (8), en REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC y REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC el botón de reposición (13), hasta que los rodillos prensores (5) se hayan retraído completamente.

⚠ ATENCIÓN

Hay que posicionar siempre el casquillo rotatorio (27) en correspondencia con la tenaza prensadora/tenaza adaptadora empleada hasta que ésta encaje. ¡Peligro de aplastamiento!

Abrir el perno de sujeción de la tenaza (2). Presionar para ello el pasador de bloqueo (4); el perno de sujeción de la tenaza (2) es expulsado hacia fuera mediante resorte. Colocar la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini (1), la tenaza adaptadora, la tenaza adaptadora Mini (19) seleccionada. Empujar el perno de sujeción de la tenaza (2) hasta que el pasador de bloqueo (4) quede encajado. Presionar para ello el botón (3) directamente a través del perno de sujeción de la tenaza (2). No conectar nunca las prensadoras radiales sin colocar previamente una tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar con tenaza adaptadora y tenaza adaptadora Mini. Realizar la operación de prensado únicamente para realizar uniones prensadas. Sin la contrapresión de compresión por parte del conector de presión se somete la máquina accionadora, tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar y tenaza adaptadora y tenaza adaptadora Mini a un esfuerzo innecesario.

⚠ ATENCIÓN

No utilizar nunca con el perno de retención de la tenaza (2) desbloqueado. ¡Peligro de rotura, las piezas expulsadas pueden provocar lesiones de consideración!

2.3. Montaje (cambio) de las cunas/portacunas (14) en prensadoras axiales (Fig. 12, 13)

Retire el acumulador. Utilice exclusivamente las cunas/portacunas específicas del sistema. Las cunas/portacunas REMS cuentan con una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y con un número para identificar el tamaño. Leer y observar las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado. Nunca realice el prensado con unas cunas/portacunas (sistema de casquillo corredizo, tamaño) inadecuadas. La unión podría ser inutilizable y la máquina y las cunas/portacunas podrían sufrir daños.

Inserte completamente las cunas/portacunas (14) elegidas, girándolas, en su caso, hasta que hayan encajado (enclavamiento por bolas). Mantenga limpias las cunas/portacunas y el orificio de alojamiento del dispositivo de prensar.

2.4. Montaje (cambio) del cabezal de expandir (16) en REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC y REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Desconectar el conector de red. Leer y observar las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado. Nunca realice la expansión con unos cabezales de expandir (sistema, tamaño) inadecuados. La unión podría ser inutilizable y la máquina y los cabezales de expandir podrían sufrir daños. Engrasar ligeramente el cono del cabezal de expansión (18). Enrosque hasta el tope el cabezal de expandir elegido sobre el dispositivo expandidor. Leer y observar las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado. Los cabezales de expandir REMS P y Cu no son compatibles con el expandidor de tubos REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, por lo que no deben emplearse para dicha herramienta.

Cambio del expandidor en el REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Sacar el enchufe. Desenroscar el expandidor de tubos (15) del REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Enroscar el dispositivo expandidor seleccionado hasta el tope y apretar con la mano.

2.5. Montaje (cambio) del dispositivo expandidor (15), el cabezal de expandir (16) en REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (fig. 10)

Seleccione el dispositivo expandidor (15) correspondiente al cabezal de expandir (16). Utilice el dispositivo expandidor Cu para los cabezales de expandir Cu de REMS. Para los cabezales de expandir P de REMS utilice el dispositivo expandidor P. Para los cabezales expandidores P-CEF de REMS utilizar el dispositivo expandidor P-CEF. Utilice únicamente cabezales específicos del sistema. Los cabezales P y P-CEF de REMS llevan una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y un número para identificar el tamaño; los cabezales Cu de REMS solo llevan un número para identificar el tamaño. Lea y siga las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema utilizado. No realice nunca expansiones con un dispositivo expandidor o cabezales de expandir inapropiados (sistema, tamaño). La unión podría ser inutilizable, mientras que la máquina y los cabezales podrían resultar dañados. Engrasar ligeramente el cono del cabezal de expansión (18).

Sustitución del dispositivo expandidor P y Cu

Enroscar el cabezal de expansión hasta el tope en el expandidor de tubos. A continuación se debe ajustar el expandidor de tubos de forma que la fuerza de empuje de la máquina accionadora sea captada en el extremo del ensanchamiento por la máquina accionadora y no por el cabezal de expansión (15). Para ello desenrosque de la máquina accionadora el expandidor de tubos junto con el cabezal de expansión enroscado. Adelantar el pistón de avance lo máximo posible sin que la máquina active el retorno. En esta posición se debe enroscar en la máquina accionadora el dispositivo expandidor con la cabeza expandidora enroscada, hasta que los segmentos de expandir (17) de la cabeza expandidora (16) estén completamente abiertos. En esta posición se debe fijar el expandidor de tubos con la contratuerca (24).

AVISO

Durante la operación de expansión asegúrese de que el casquillo corredizo disponga de espacio suficiente con respecto a la cabeza expandidora (16), ya que de lo contrario las mordazas de expandir (17) podrían doblarse o partirse.

Sustitución del dispositivo expandidor P-CEF

Retire el acumulador. Enrosque la contratuerca (24) y el dispositivo expandidor (15) seleccionado hasta el tope. Enrosque el cabezal de expansión (16) seleccionado hasta el tope en el dispositivo expandidor.

3. Operación

⚠ ATENCIÓN

Tras largos periodos de almacenamiento de la máquina accionadora, antes de una nueva puesta en servicio debe accionarse la válvula de sobrepresión presionando la tecla de reposición (13). Si ésta está atascada o se acciona con dificultad no se deberá realizar ninguna operación de prensado. La máquina accionadora deberá ser entregada entonces a un taller concertado REMS para su comprobación.

3.1. Prensadoras radiales (Fig. 1 a 9 y 17 a 21)

Antes de cada uso se debe comprobar que la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini,el anillo de prensar, la tenaza adaptadora y la tenaza adaptadora Mini no presenten daños o desgaste, sobre todo el perfil de prensado (11, 22) de las mordazas prensadoras (10) o los 3 segmentos de presión (21). No utilizar las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar y tenazas adaptadoras y la tenaza adaptadora Mini si presentan daños o desgaste. De lo contrario podría producirse un prensado incorrecto o incluso un accidente.

Antes de cada utilización se debe realizar con la máquina accionadora y la correspondiente tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, el correspondiente anillo de prensar utilizado con tenaza adaptadora o tenaza adaptadora Mini, una operación de prensado de prueba con accesorio de prensar insertado. La tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini (1), el anillo de prensar (20) con tenaza adaptadora o tenaza adaptadora Mini deben encajar mecánicamente en la máquina accionadora y poder bloquearse correctamente. En el caso de la tenaza de prensar, la tenaza de prensar mini (fig. 1), el anillo de prensar (PR-3B) (fig. 20) y el anillo de prensar 45 (PR-2B) (fig. 21) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas prensadoras (10) están completamente cerradas en “A”. En el caso de la tenaza de prensar (PZ-4G) (fig. 17) y la tenaza de prensar (PZ-S) (fig. 18) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas de prensar (10) están completamente cerradas tanto en “A” como en el lado contrario “B”. En el caso del anillo de

prensar (PR-3S) (fig. 19) y el anillo de prensar XL (PR-3S) se debe comprobar, una vez concluido el proceso, que los segmentos de presión (21) están completamente cerrados tanto en "A" como en el lado contrario "B". También se debe comprobar la estanqueidad de la unión (tener en cuenta las normas, directrices, etc de aplicación local).

Si al cerrar la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini se produce una rebaba bien visible en el casquillo a presión, el prensado puede ser defectuoso o no hermético (véase 5. Averías).

⚠ ATENCIÓN

Para evitar daños en el aparato de prensado asegúrese que en las situaciones de trabajo, como las mostradas en la figuras 14 a 16 a modo de ejemplo, no se produzcan tensiones entre la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, la tenaza adaptadora, la tenaza adaptadora Mini los elementos de montaje a presión y la máquina accionadora. Existe peligro de rotura. *Si no se observan las indicaciones puede producirse una rotura y las piezas expulsadas podrían provocar lesiones severas.*

3.1.1. Secuencia de trabajo

Oprima la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini (1) con la mano de modo que se puede deslizar sobre el conector de presión. La máquina accionadora con la tenaza de prensar se debe colocar de forma rectangular sobre el accesorio de prensar con respecto al eje del tubo. Suelte la tenaza de prensar, dejando que se cierre alrededor del accesorio de prensar. Sostenga la máquina accionadora por la empuñadura de la carcasa (6) y la empuñadura del interruptor (9).

Colocar el anillo de prensar (20) alrededor del accesorio de prensar. Colocar la tenaza adaptadora/tenaza adaptadora Mini (19) en la máquina accionadora y bloquear el pasador de sujeción de la tenaza, posicionar dado el caso el casquillo rotatorio (27), ver 2.2. Presionar la tenaza adaptadora / tenaza adaptadora Mini (19) con la mano, de forma que la tenaza adaptadora / tenaza adaptadora Mini pueda ser colocada en el anillo de prensar. Soltar las tenazas adaptadoras/tenazas adaptadoras Mini de forma que los radios/semiesferas de las tenazas adaptadoras/tenazas adaptadoras Mini estén en contacto con los pernos de sujeción/cojinetes esféricos del anillo de prensar y el anillo de prensar esté en contacto con el accesorio pressfitting (fig. 22). En las tenazas adaptadoras Z1 y Mini Z1, tener en cuenta que el anillo de prensar únicamente debe utilizarse en un ángulo a 45°.

AVISO

Para el anillo de prensar y la prensadora radial, utilice exclusivamente tenazas adaptadoras homologadas, consulte el apartado 2.2. Un incumplimiento en este sentido puede provocar prensados defectuosos o no herméticos. El anillo de prensar y la tenaza adaptadora podrían, además, resultar dañados.

En REMS Power-Press SE empujar la palanca selectora de la dirección de giro (7) hacia la derecha (avance) y presionar el interruptor pulsador de seguridad (8). Mantener presionado el interruptor pulsador de seguridad (8) hasta que el prensado haya concluido y la tenaza de prensar / el anillo de prensar se haya cerrado. Soltar inmediatamente el interruptor pulsador de seguridad. Empujar la palanca selectora de la dirección de giro (7) hacia la izquierda (retorno) y presionar el interruptor (8) hasta que los rodillos prensadores hayan retrocedido y se accione el acoplamiento de resbalamiento de seguridad. Soltar inmediatamente el interruptor pulsador de seguridad.

AVISO

No cargar innecesariamente el acoplamiento de resbalamiento de seguridad. Soltar inmediatamente el interruptor pulsador de seguridad tras cerrarse la tenaza de prensar o en cuanto los rodillos prensores se hayan retraído. El acoplamiento de resbalamiento de seguridad, al igual que cualquier acoplamiento de resbalamiento, está sujeto a un desgaste natural. Si se carga innecesariamente se desgastará antes de lo normal, pudiendo destruirse.

En REMS Power-Press y REMS Akku-Press, mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que la tenaza prensadora / anillo de prensar esté completamente cerrada. Esto se indica a través de una señal acústica (chasquido). Pulse la tecla de reposición (13) hasta que los rodillos de presión (5) hayan retrocedido por completo.

En REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC y REMS Power-Press XL ACC, mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que la tenaza prensadora / anillo de prensar esté completamente cerrada. Una vez completado el prensado, la máquina accionadora cambia automáticamente al retroceso (retroceso forzado). Ello se indica mediante una señal acústica (chasquido).

En la REMS Akku-Press 22 V ACC pulsar el interruptor pulsador de seguridad (8) hasta que se cierre completamente la tenaza / el anillo de prensar. Una vez completado el prensado, la máquina accionadora cambia automáticamente al retroceso (retroceso forzoso). El LED del indicador de presión de prensado (28) señalará si la presión de prensado de la máquina accionadora se encuentra dentro del rango permitido; consulte el apartado 3.6.

Presionar la tenaza de prensar / tenaza de prensar Mini con la mano, de forma que pueda ser retirada del accesorio de prensar junto con la máquina accionadora. Presionar la tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini con la mano, de forma que pueda ser retirada del anillo de prensar junto con la máquina accionadora. Abrir el anillo de prensar con la mano, de forma que el sistema de montaje a presión pueda ser retirado.

3.1.2. Seguridad funcional

En REMS Power-Press SE la operación de prensado finaliza al soltar el interruptor pulsador de seguridad (8). De cara a la seguridad mecánica de la máquina se activa un acoplamiento de seguridad a fricción con limitador de par en ambas posiciones finales de los rodillos prensadores. No sobrecargue inútilmente el acoplamiento de seguridad a fricción. REMS Power-Press SE está equipada además con un sistema electrónico de seguridad que se encarga de desconectar la máquina accionadora en caso de sobrecarga. No habrá problema alguno siempre y cuando las tenazas de prensar (1), los anillos de prensar (20) estén completamente cerrados, consulte el apartado 3.1. No obstante, si la máquina accionadora se desconecta antes de finalizar el prensado (las tenazas de prensar, los anillos de prensar no estaban en ese caso cerrados, consulte el apartado 3.1.) no se podrá seguir trabajando; debe llevar la máquina accionadora sin dilación a un servicio técnico autorizado de REMS para una revisión/reparación.

La REMS Power-Press y la REMS Akku-Press termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (chasquido).

La REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC y REMS Power-Press XL ACC termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (chasquido) y retrocediendo automáticamente (proceso forzado).

AVISO

Sólo se pueden garantizar prensados perfectos si la tenaza de prensar, la tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, los segmentos de prensar cierran completamente. En el caso de la tenaza de prensar, la tenaza de prensar mini (fig. 1), el anillo de prensar (PR-3B) (fig. 20) y el anillo de prensar 45 (PR-2B) (fig. 21) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas prensadoras (10) están completamente cerradas en "A". En el caso de la tenaza de prensar (PZ-4G) (fig. 17) y la tenaza de prensar (PZ-S) (fig. 18) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas de prensar (10) están completamente cerradas tanto en "A" como en el lado contrario "B". En el caso del anillo de prensar (PR-3S) (fig. 19) y el anillo de prensar XL (PR-3S) se debe comprobar, una vez concluido el proceso, que los segmentos de presión (21) están completamente cerrados tanto en "A" como en el lado contrario "B". Si al cerrar la tenaza de prensar, la tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, los segmentos de prensar se produce una rebaba notable en el casquillo de prensado, ello podría ser indicador de una operación de prensado defectuosa o no estanca (véase 5. Averías).

3.1.3. Seguridad en el trabajo

Para facilitar un trabajo seguro, las máquinas accionadoras están equipadas con un interruptor de seguridad (8). Gracias a este interruptor, las máquinas accionadoras pueden ser detenidas en todo momento y en especial en caso de peligro. Las máquinas accionadoras se pueden cambiar en cualquier posición al modo de retroceso.

3.2. Prensadoras axiales (Fig. 12, 13)

Tenga en cuenta los diferentes rangos de trabajo de las prensadoras axiales. Se aplica la correspondiente documentación actual de ventas de REMS, véase también www.rems.de → Descargas → Catálogo/Folleto de productos. Asegúrese de colocar las cunas/portacunas (14) en la máquina accionadora de forma que el prensado se pueda realizar, a ser posible, en una sola carrera. Ello no resulta posible en algunos casos, siendo necesario un prensado previo y posterior. Para ello, antes de la segunda operación de prensado se debe introducir una de las cunas/portacunas, o ambas, giradas 180°, para reducir la distancia entre las mismas.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Inserte y presione la unión de casquillo corredizo premontada en las cunas/portacunas (14). Sostenga la máquina accionadora por la empuñadura de la carcasa (5) y la empuñadura del interruptor (9), y mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el casquillo a presión haga tope con el collar del conector de casquillo corredizo. Esto se indica, además, a través de una señal acústica (chasquido). REMS Ax-Press 30 : Una vez concluido el prensado, la máquina accionadora activa automáticamente el retroceso (retroceso automático). Ello se indica mediante una señal acústica (chasquido). REMS Ax-Press 40: Pulsar el botón de reposición (13) hasta que las cabezas prensadoras (14) hayan retrocedido completamente.

Si una vez cerradas las cunas/portacunas existe una separación clara entre el casquillo corredizo y el borde del conector, la operación de prensado puede resultar defectuosa o no estanca (ver 5. Averías). Leer y tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a utilizar.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento! ¡No inserte la mano en la zona de las cunas/portacunas (14) en movimiento!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Fig. 12)

Colocar la unión con el accesorio de casquillo de prensar montada previamente en las cunas/portacunas (14). Eventualmente, en el modelo REMS Ax-Press 25 L ACC, la menor distancia de las cunas/portacunas se deberá alcanzar, desplazando la cuna/portacuna exterior hasta la posición central de la misma. Sujetar la máquina accionadora bien con una mano por el mango-interruptor (9) o con ambas manos por el mango de la carcasa (6) y el mango-interruptor (9). Mantener pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el casquillo corredizo apoye en el collar del conector del casquillo corredizo. La máquina

accionadora conecta entonces automáticamente el accionamiento de retroceso (retroceso automático).

Si una vez cerradas las cunas/portacunas existe una separación clara entre el casquillo corredizo y el borde del conector, la operación de prensado puede resultar defectuosa o no estanca (ver 5. Averías). Leer y tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a utilizar.

En el sistema de casquillo corredizo IV se requieren diferentes cunas/portacunas para un mismo tamaño de tubo. Leer y tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a utilizar.

⚠ ATENCIÓN

¡Peligro de aplastamiento! ¡No inserte la mano en la zona de las cunas/portacunas (14) en movimiento!

3.3. Expandidor de tubos

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC dispositivo expandidor Cu (fig. 10)

Introducir el cabezal de expandir en el tubo hasta el tope y presionar el cabezal de expandir / máquina de accionamiento contra el tubo. Conectar la máquina de accionamiento. Cuando el cabezal de expandir está abierto, la máquina accionadora activa el retroceso automáticamente y el cabezal de expandir se vuelve a cerrar. Lea y observe las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC con dispositivo expandidor P (fig. 10)

Introducir el casquillo corredizo en el tubo, insertar el cabezal de expandir en el tubo hasta el tope y presionar el cabezal de expandir / máquina de accionamiento contra el tubo. Conectar la máquina de accionamiento (8). Durante la operación de expansión, asegúrese de que el casquillo corredizo disponga de espacio suficiente con respecto al cabezal de expandir, ya que de lo contrario las mordazas de expandir (17) podrían doblarse o partirse. Mantener pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que se haya expandido el tubo, lo cual quedará indicado también mediante una señal sonora (chasquido). Realizar varias expansiones eventualmente. Gire ligeramente el tubo. Lea y siga las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC con dispositivo expandidor P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)

Leer y observar las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema empleado. Coloque el anillo del tamaño correspondiente en el tubo. Inserte el cabezal de expandir en el tubo y presione el cabezal de expandir/la máquina accionadora contra el tubo. Conecte la máquina accionadora (8). Una vez abierto el cabezal de expandir, la máquina accionadora cambia automáticamente al retroceso y el cabezal de expandir se vuelve a cerrar. En la máquina REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC mantenga el interruptor de seguridad (8) pulsado y siga empujando el cabezal de expandir/la máquina accionadora. Gire ligeramente el tubo. Repita el proceso de expansión hasta que las mordazas de expandir (17) se hayan insertado en el tubo de forma que hagan tope. En la REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC se debe soltar el interruptor pulsador de seguridad (8) después de cada expansión, esperar hasta que el cabezal de expansión retroceda completamente, girar el tubo y, a continuación, pulsar nuevamente el interruptor de seguridad. Repetir el proceso de expansión hasta que las mordazas expansoras (17) se encuentren introducidas en el tubo hasta el tope. Lea y siga las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema utilizado.

3.4. Control del estado de carga con protección contra descarga total del acumulador

Todas las prensadoras REMS por acumulador a partir de 2011-01-01 están dotadas de un control de estado de carga electrónico con indicador del estado de carga (23) a través de un piloto LED verde/rojo. El LED se ilumina en verde si el acumulador se encuentra plenamente o suficientemente cargado. El LED se ilumina en rojo para indicar que el acumulador debe ser cargado. Si esto ocurre durante una operación de prensado, quedando ésta incompleta, se deberá completar dicha operación con un cargador Li-Ion cargado. Cuando no se utiliza la máquina accionadora, el LED se apaga al cabo de aprox. 2 horas, volviendo a iluminarse en cuanto se conecta nuevamente la máquina accionadora.

3.5. Indicación escalonada del estado de carga (26) del acumulador Li-Ion con 21,6 V

La indicación escalonada del estado de carga indica el estado de carga del acumulador mediante 4 LEDs. Al pulsar el símbolo de batería se ilumina al menos un LED durante unos segundos. Cuantos más LEDs se encienden, mayor es el estado de carga del acumulador. Si el LED parpadea en rojo, habrá que recargar el acumulador.

3.6. Seguimiento de la presión de prensado, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)

En la REMS Akku-Press 22 V ACC se controla la presión de prensado mientras se realiza el trabajo. Una vez finalizado el proceso de prensado, el LED del indicador de presión de prensado (28) se enciende en blanco si la presión se ha mantenido dentro del rango permitido; la luz se enciende en rojo si la presión de prensado ha sido inferior a las especificaciones; cuando la presión de prensado es superior a las especificaciones, la luz se enciende en rojo y la máquina accionadora se desconecta. Pulse el botón de reinicio (13) hasta que los rodillos prensores se hayan retraído completamente. Si la presión de prensado estaba fuera del rango permitido se puede iniciar un nuevo proceso de prensado; la luz LED del indicador de presión volverá a mostrarse en blanco durante el prensado. Pasado un tiempo de unos 2 minutos la luz LED se apaga y volverá a encenderse en la próxima conexión de la máquina accionadora. Si la luz LED del indicador de presión se enciende en rojo se aconseja llevar la máquina accionadora a un servicio autorizado de REMS para su revisión/reparación.

AVISO

Si la presión de prensado se mantiene dentro de las especificaciones y el LED del indicador de prensado (28) se enciende en blanco no hay que dar por hecho que la tenaza, el anillo y los segmentos de prensar estuvieran cerrados al final del proceso de prensado. Se debe comprobar el cierre completo en cada proceso de prensado, consulte el apartado 3.1.

3.7. Fuente de alimentación (accesorio art. nr. 571535, 571565, 571567, 571578)

Alimentación de tensión para el funcionamiento de las herramientas por acumulador a través de la red en lugar del acumulador. Para utilizar la fuente de alimentación conforme al uso previsto ha de tener en cuenta el sinóptico de uso (fig. 22). Las fuentes de alimentación están equipadas con protección contra exceso de corriente y temperatura. El estado de servicio se muestra a través de una luz LED. Cuando la luz LED está encendida la máquina está lista para el funcionamiento. La luz LED se apagará o parpadeará para indicar que hay sobrecorriente o una temperatura no permitida. No se podrá utilizar la máquina accionadora en ese momento. Pasado un tiempo de espera la luz LED volverá a encenderse y se podrá proseguir el trabajo.

AVISO

Las fuentes de alimentación no se adecuan para su uso al aire libre.

4. Mantenimiento

Sin perjuicio del mantenimiento detallado a continuación, se recomienda llevar las máquinas accionadoras REMS junto con todas las herramientas (por ej., tenazas, tenazas mini, anillos de prensar con tenazas adaptadoras, tenazas adaptadoras mini, cunas/portacunas, cabezales de expandir) y todos los accesorios (por ej., acumulador, cargador rápido, fuente de alimentación) al menos una vez al año a un taller REMS concertado para su inspección y comprobación de repetición de aparatos eléctricos. En Alemania se debe efectuar esta comprobación en los aparatos eléctricos conforme a la norma DIN VDE 0701-0702; también lo prescribe la norma 3 del reglamento alemán de prevención de riesgos DGUV, “Instalaciones y material eléctrico”, para material eléctrico que cambie de lugar. Además, se deberán observar y cumplir las disposiciones de seguridad, las normas y los reglamentos vigentes en cada caso en el lugar de trabajo.

4.1. Inspección/reparación

⚠ ADVERTENCIA

¡Antes de realizar cualquier trabajo de arreglo o reparación, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador! Estos trabajos únicamente deben ser realizados por personal técnico cualificado.

El engranaje de la máquina accionadora REMS Power-Press SE es libre de mantenimiento. Cuenta con un engrase permanente y no requiere, por tanto, lubricación adicional. El motor REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC y REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC tiene escobillas de carbón. Éstas están sometidas a desgaste, teniendo que controlarse y renovarse de vez en cuando. Utilice únicamente escobillas de carbón originales REMS. La máquina accionadora REMS Power-Press SE posee un acoplamiento de resbalamiento de seguridad. Éste se desgasta con el tiempo y necesita comprobarse o sustituirse periódicamente. Utilizar exclusivamente acoplamientos de resbalamiento de seguridad originales REMS. En las máquinas accionadoras operadas mediante acumulador, las escobillas de carbón desgastan los motores CC. Éstas no pueden ser renovadas, se debe sustituir el motor CC. En todas las máquinas accionadoras electrohidráulicas se desgastan los anillos obturadores (juntas tóricas). Éstos deben comprobarse o sustituirse periódicamente. En caso de que la fuerza de apriete sea insuficiente o se produzca una pérdida de aceite, la máquina accionadora se debe comprobar y, en su caso, reparar a un taller de postventa autorizado por REMS.

AVISO

Las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, cunas/portacunas y cabezales de expandir defectuosos o desgastados no se pueden reparar.

4.2. Mantenimiento

⚠ ADVERTENCIA

¡Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador!

Mantenga limpias las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini, cunas/portacunas, cabezales de expandir y especialmente sus alojamientos. Limpiar las piezas de metal fuertemente ensuciadas p. ej. con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119), a continuación proteger contra oxidación.

Las piezas de plástico (p. ej. carcasa, acumuladores) se deben limpiar únicamente con el limpiador para máquinas REMS CleanM (código 140119) o un jabón suave y un paño húmedo. No utilice detergentes domésticos. Muchos de ellos contienen sustancias químicas que pueden dañar las piezas de plástico. En ningún caso, utilice gasolina, aguarrás, diluyente o productos similares para limpiar dichas piezas.

Asegúrese de que nunca penetre líquido en el interior de la herramienta eléctrica. No sumergir nunca la herramienta eléctrica en líquidos.

4.2.1. Tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar, tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini

Comprobar periódicamente la suavidad de movimiento de las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar y tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini. Si fuera necesario, limpiar las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini, los anillos de prensar, las tenazas adaptadoras y engrasar ligeramente los pasadores (12) de las mordazas prensadoras, segmentos de presión / mordazas (fig. 1, 17 – 21) secundarias con aceite para máquinas, ¡sin desmontar la tenaza prensadora, los anillos de prensar / tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini! Eliminar los restos de material en el perfil de prensado (11, 22). Comprobar periódicamente el correcto estado operativo de todas las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar y tenazas adaptadoras, realizando para ello una operación de prensado de prueba con conector de presión colocado. Sólo se pueden garantizar prensados perfectos si la tenaza de prensar, la tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, los segmentos de prensar cierra completamente. En el caso de la tenaza de prensar, la tenaza de prensar mini (fig. 1), el anillo de prensar (PR-3B) (fig. 20) y el anillo de prensar 45 (PR-2B) (fig. 21) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas prensadoras (10) están completamente cerradas en “A”. En el caso de la tenaza de prensar (PZ-4G) (fig. 17) y la tenaza de prensar (PZ-S) (fig. 18) se debe comprobar, una vez concluido el prensado, que las mordazas de prensar (10) están completamente cerradas tanto en “A” como en el lado contrario “B”. En el caso del anillo de prensar (PR-3S) (fig. 19) y el anillo de prensar XL (PR-3S) se debe comprobar, una vez concluido el proceso, que los segmentos de presión (21) están completamente cerrados tanto en “A” como en el lado contrario “B”. Si al cerrar la tenaza de prensar, la tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, los segmentos de prensar se produce una rebaba notable en el casquillo de prensado, ello podría ser indicador de una operación de prensado defectuosa o no estanca (véase 5. Averías).

No seguir utilizando las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar y tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini que se encuentren dañados o desgastados. En caso de duda envíe la máquina accionadora junto con todas las tenazas de prensar, tenazas de prensar Mini, anillos de prensar y tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini a un taller concertado REMS para su inspección.

4.2.2. Prensadoras radiales

Mantenga limpio el cunas/portacunas y limpie periódicamente los rodillos de presión (5) y el perno portatenazas (2), engrase ligeramente con aceite para máquinas. Comprobar periódicamente la seguridad de funcionamiento realizando un prensado con un accesorio de prensar que requiera la máxima fuerza de compresión. Si la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar los segmentos de presión cierran completamente (véase arriba) durante este prensado, la seguridad operativa de la máquina accionadora estará garantizada.

4.2.3. Prensadoras axiales

Mantenga limpias las cunas/portacunas (14) en el dispositivo prensor, así como el dispositivo prensor mismo.

4.2.4. Expandidor de tubos

En las máquinas REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC mantener limpio el expandidor de tubos (15), los cabezales de expandir (16) y el cabezal de expansión (18). Engrasar ligeramente el cabezal de expansión (18) de forma periódica.

5. Averías

Para evitar daños en el aparato de prensado asegúrese de que en las situaciones de trabajo, como las mostradas en la figuras 14 a 16 a modo de ejemplo, no se produzcan tensiones entre la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, el anillo de prensar, la tenaza adaptadora, la tenaza adaptadora Mini, los elementos de montaje a presión y la máquina accionadora.

⚠ ATENCIÓN

Tras largos periodos de almacenamiento de la máquina accionadora, antes de una nueva puesta en servicio debe accionarse la válvula de sobrepresión presionando la tecla de reposición (13). Si ésta está atascada o se acciona con dificultad no se deberá realizar ninguna operación de prensado. La máquina accionadora deberá ser entregada entonces a un taller concertado REMS para su comprobación.

5.1. Fallo: La máquina de accionamiento no se mueve.

Causa:	Solución:
● Escobillas de carbón desgastadas.	● Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón o del motor CC a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
● Cable de alimentación defectuoso (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitar la sustitución del cable de alimentación a un técnico profesional o un taller REMS concertado.
● Acumulador agotado o defectuoso (máquinas accionadoras por acumulador REMS).	● Cargar el acumulador con el cargador rápido o sustituir el acumulador.
● Máquina accionadora defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la máquina accionadora a un taller REMS concertado.

5.2. Fallo: La prensadora radial no completa el prensado, las tenazas de prensado, las tenazas de prensado Mini, el anillo de prensado o el segmento de prensado no cierra por completo, las tenazas de corte, tenazas cortacables no cortan completamente.

Causa:	Solución:
● Máquina accionadora sobrecalentada (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Dejar enfriar la máquina accionadora durante aprox. 10 minutos.
● Escobillas de carbón desgastadas.	● Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón o del motor CC a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
● Acoplamiento de resbalamiento defectuoso (REMS Power-Press SE).	● Solicitar la comprobación/reparación del acoplamiento de resbalamiento a un taller REMS concertado.
● Acumulador agotado o defectuoso (máquinas accionadoras por acumulador REMS).	● Cargar el acumulador con el cargador rápido o sustituir el acumulador.
● Máquina accionadora defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la máquina accionadora a un taller REMS concertado.
● No se están utilizando las tenazas de prensado, tenazas de prensado Mini, anillo de prensado (contorno, tamaño), tenazas adaptadoras, tenaza adaptadora Mini o piezas de corte apropiadas.	● Comprobar la marca que hay en la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini, piezas de corte y cambiarla si fuera necesario.
● Dificultad de movimiento o defecto de la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini.	● ¡No seguir utilizando la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, tenaza adaptadora! Limpiar la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, tenaza adaptadora y lubricar ligeramente con aceite para máquinas o sustituir por uno/a nuevo/a.
● El piloto LED del indicador de presión de prensado (28) se enciende en rojo (REMS Akku-Press 22 V ACC), consulte el apartado 3.6.	● Lleve la máquina accionadora a un servicio autorizado de REMS para su revisión/reparación. Ajuste los accesorios de prensar o sustitúyalos por otros nuevos si fuera necesario. Siga las instrucciones de montaje del sistema de accesorios de prensado.
● La varilla roscada pertenece a una clase de resistencia > 4.8 (400 N/mm^2) (tenaza de corte REMS Mini M, tenaza de corte REMS M).	● Tenga en cuenta la categoría de resistencia de la varilla roscada.
● Las piezas de corte/cuchillas cortacables no están afiladas (tenazas de corte REMS Mini M, tenazas de corte REMS M/tenazas cortacables REMS).	● Girar o cambiar las piezas de corte/cambiar las cuchillas cortacables.
● No se han utilizado las cunas de prensado Klauke debidas en la tenaza de prensar REMS Mini Basic E01, tenaza de prensar REMS Basic E01.	● Respetar las instrucciones del proveedor del sistema, cambiar las cunas de prensado si fuera necesario.

5.3. Fallo: REMS Power-Press SE se desconecta **repetidamente** tras finalizar el prensado.

Causa:	Solución:
● Máquina accionadora defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la máquina accionadora a un taller REMS concertado.

5.4. Fallo: Al cerrar la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, tenaza adaptadora se produce una clara rebaba en el casquillo de prensado.

Causa:	Solución:
● Deterioro o desgaste de la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar, segmentos de presión o perfil de prensado.	● Sustituir la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini, anillo de prensar por elementos nuevos.
● Tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini incorrecta, anillo de prensar incorrecto (perfil de prensado, tamaño) o tenaza adaptadora, tenaza adaptadora Mini incorrecta.	● Comprobar la rotulación de la tenaza de prensar, de la tenaza de prensar Mini, de los anillos de prensar, de la tenaza adaptadora, la tenaza adaptadora Mini, y sustituir si fuera necesario.
● Adaptación inadecuada del casquillo de prensado, tubo y casquillo de apoyo.	● Comprobar la compatibilidad del casquillo de prensado, del tubo y del casquillo de apoyo. Leer y tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de prensar a utilizar.

5.5. Fallo: Las mordazas prensadoras se cierran sin carga de la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini desigualmente en los puntos "A" y "B" (fig. 1).

Causa:	Solución:
● La tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini ha caído al suelo, muelle de compresión doblado.	● Enviar la tenaza de prensar, tenaza de prensar Mini a un taller REMS concertado para su comprobación.

5.6. Fallo: Formación de rebabas al cortar varillas roscadas (tenazas de corte REMS Mini M, tenazas de corte REMS M).

Causa:	Solución:
● Las piezas de corte no están afiladas o están rotos.	● Girar o cambiar las piezas de corte.
● La varilla roscada pertenece a una clase de resistencia > 4.8 (400 N/mm^2).	● Tenga en cuenta la clase de resistencia de las varillas roscadas.

5.7. Fallo: Al realizar un prensado axial el tubo queda atrapado entre el casquillo de prensar y el collar del accesorio de prensar.

Causa:	Solución:
● Expansión excesiva.	● Comprobar si se ha utilizado la cabeza expandidora adecuada. Expansión repetida del tubo, tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a emplear.
● Desplazamiento excesivo del tubo en el casquillo de apoyo del accesorio de casquillo de prensar.	● Comprobar si se ha utilizado la cabeza expandidora adecuada. Expansión repetida del tubo, tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a emplear.
● Cabeza expandidora incorrecta (sistema de casquillo de prensar, tamaño).	● Sustituir la cabeza expandidora.
● Adaptación inadecuada del casquillo de prensar, el tubo y el casquillo de apoyo.	● Comprobar la compatibilidad del casquillo de prensar, del tubo y del casquillo de apoyo, dado el caso contactar con el fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a emplear.

5.8. Fallo: Durante el prensado axial, una vez cerradas las cunas/portacunas, queda un espacio de separación notorio entre el casquillo de prensar y el collar del accesorio de prensar.

Causa:	Solución:
● Tubo aplastado entre el casquillo de prensar y el collar del accesorio de prensar, véase 5.6.	● Comprobar si se ha utilizado la cabeza expandidora adecuada. Expansión repetida del tubo, tener en cuenta las instrucciones de montaje del fabricante/distribuidor del sistema de casquillo de prensar a emplear.
● Cuna/portacuna utilizada incorrecta (sistema de casquillo de prensar, tamaño).	● Sustituir la cuna/portacuna.
● Acumulador agotado o defectuoso (máquinas accionadoras por acumulador REMS).	● Cargar el acumulador con el cargador rápido o sustituir el acumulador.
● Máquina accionadora defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la máquina accionadora a un taller REMS concertado.

5.9. Fallo: El expandidor no es capaz de finalizar la expansión, el cabezal de expansión no se abre completamente.

Causa:	Solución:
● Máquina accionadora sobrecalentada (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Dejar enfriar la máquina accionadora durante aprox. 10 minutos.
● Escobillas de carbón desgastadas (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitar la sustitución de las escobillas de carbón o del motor CC a un técnico profesional cualificado o un taller REMS concertado.
● Acumulador agotado o defectuoso (máquinas accionadoras por acumulador REMS).	● Cargar el acumulador con el cargador rápido o sustituir el acumulador.
● Máquina accionadora defectuosa.	● Solicitar la comprobación/reparación de la máquina accionadora a un taller REMS concertado.
● Cabeza expandidora incorrecta (sistema de casquillo de prensar, tamaño).	● Sustituir la cabeza expandidora.
● Dificultad de movimiento o defecto de la cabeza expandidora.	● ¡No seguir utilizando la cabeza expandidora! Limpiar la cabeza expandidora, lubricar ligeramente con aceite para máquinas o sustituir.
● Ajuste incorrecto del dispositivo expandidor (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Ajustar nuevamente el dispositivo expandidor, véase 2.5.
● Distancia de separación insuficiente del casquillo de prensar con respecto a la cabeza expandidora.	● Ampliar la distancia de separación entre el casquillo de prensar y la cabeza expandidora.

6. Eliminación

Las máquinas accionadoras, los acumuladores, los cargadores rápidos y las alimentaciones de tensión no se deben eliminar junto con los residuos domésticos al final de su vida útil. La eliminación de las mismas se debe realizar conforme a la normativa legal. Las baterías de litio y los paquetes de acumulador de todos los sistemas de batería pueden ser eliminados sólo estando descargados, o bien en caso de baterías de litio y los paquetes de acumulador no completamente descargados hay que cubrir todos los contactos por ejemplo con cinta aislante.

7. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario. Se debe acreditar el momento de entrega enviando los documentos originales de compra, los cuales deben incluir la fecha de adquisición y la denominación del producto. Todos los fallos de funcionamiento que surjan dentro del periodo de garantía y que obedezcan a fallos de fabricación o material probados, se repararán de forma gratuita. La reparación de las carencias no supone una prolongación ni renovación del período de garantía del producto. Los daños derivados de un desgaste natural, manejo indebido o uso abusivo, no observación de las normas de uso, utilización de materiales inadecuados, sobreesfuerzo, utilización para una finalidad distinta, intervención por cuenta propia o ajena u otras causas que no sean responsabilidad de REMS quedarán excluidas de la garantía.

Los servicios de garantía únicamente pueden ser prestados por un taller de servicio REMS concertado. Sólo se aceptarán reclamaciones cuando el producto sea entregado a un taller de servicio REMS concertado sin manipulación previa y sin desmontar. Los productos y piezas que se cambien quedarán en posesión de REMS.

Los costes de envío y reenvío correrán a cargo del usuario.

Podrá consultar una relación de talleres concertados de REMS en la página www.rems.de. Para los países que no aparezcan en dicha página, el producto deberá enviarse a SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Alemania. Los derechos legales del usuario, en particular la exigencia de garantía al vendedor por defectos, las reclamaciones por incumplimiento deliberado de las obligaciones u otras reclamaciones relacionadas con la responsabilidad del producto, no se ven limitados por la presente garantía.

La garantía está sujeta al derecho alemán con la exclusión de la Convención de las Naciones Unidas sobre contratos para la venta internacional de mercaderías (CISG). Esta garantía tiene validez mundialmente, siendo el garante REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Alemania.

8. Ampliación de la garantía del fabricante hasta 5 años

Para las máquinas accionadoras representadas en estas instrucciones de servicio existe la posibilidad, en el plazo de 30 días a partir de la entrega al primer usuario, de ampliar el periodo de garantía actual del fabricante hasta 5 años, registrando la máquina accionadora en www.rems.de/service. Los derechos derivados de la ampliación de la garantía del fabricante sólo pueden ser exigidos por primeros usuarios registrados, bajo la condición de que la placa indicadora de potencia no haya sido retirada o modificada en la máquina accionadora y que los datos de la misma resulten legibles. Queda excluida la cesión de los derechos.

9. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página www.rems.de → Descargas → Lista de piezas.

Vertaling van de originele handleiding

Voor het gebruik van de REMS perstangen, REMS perstangen Mini, REMS persringen met tussentangen, REMS perskoppen, REMS optrompkoppen voor de verschillende buisverbindingssystemen gelden altijd de actuele REMS verkoopdocumenten, zie ook www.rems.de → Downloads → Product catalogs, brochures. Als door de systeemfabrikant bepaalde componenten van een buisverbindingssysteem veranderd of nieuw op de markt gebracht worden, dient de actuele gebruiksstand ervan bij REMS te worden opgevraagd (fax +49 7151 17 07 110 of e-mail info@rems.de). Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

Fig. 1 – 21

1	Perstang/perstang Mini	17	Optrompbekken
2	Tanghouderbout	18	Optrompdoorn
3	Knop	19	Tussentang / tussentang Mini
4	Grendel	20	Persring
5	Persrollen	21	Perssegment
6	Machinegreep	22	Perscontour (persring resp. perssegmenten)
7	Draairichtingshendel		
8	Veiligheidstipschakelaar	23	Machinetoestandscontrole
9	Schakelaargreep	24	Contramoer
10	Persbek	25	Accu
11	Perscontour (perstang)	26	Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (REMS Accu's 21,6 V)
12	Bout		
13	Terugloopknop	27	Draaihuls (REMS Power-Press XL ACC)
14	Perskop		
15	Optrompvoorziening	28	Persdrukindicatie (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Optrompkop		

Fig. 22

Beoogd resp. ontoelaatbaar plaatsen van de tussentang op de persring

Fig. 23

Gebruiksoverzicht REMS accugereedschap, accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen

Algemene veiligheidsinstructies voor elektrisch gereedschap

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Het in de veiligheidsinstructies gebruikte begrip 'elektrisch gereedschap' heeft betrekking op elektrische gereedschappen op netvoeding (met netsnoer) of elektrische gereedschappen op accu's (zonder netsnoer).

1) Veiligheid op de werkplek

a) **Houd uw werkplek schoon en goed verlicht.** *Een rommelige of onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.*

b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat.** *Elektrische gereedschappen produceren vonken, die het stof of de dampen kunnen ontsteken.*

c) **Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap.** *Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het elektrische gereedschap verliezen.*

2) Elektrische veiligheid

a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers bij elektrische gereedschappen met randaarding.** *Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok.*

b) **Vermijd lichamelijk contact met geaarde oppervlakken zoals buizen, radiatoren, fornuizen en koelkasten.** *Er bestaat een verhoogd risico van een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.*

c) **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen of vocht.** *Het binnendringen van water in elektrisch gereedschap verhoogt het risico van een elektrische schok.*

d) **Gebruik de aansluitleiding niet oneigenlijk om het elektrische gereedschap te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd de aansluitkabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende onderdelen.** *Beschadigde of in de knoop geraakte aansluitleidingen verhogen het risico van een elektrische schok.*

e) **Als u met een elektrisch gereedschap in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik geschikt zijn.** *Het gebruik van een verlengsnoer dat voor buitengebruik geschikt is, vermindert het risico van een elektrische schok.*

f) **Als het bedrijf van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** *Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.*

3) Veiligheid van personen

a) **Wees aandachtig tijdens het gebruik van elektrisch gereedschap. Let op wat u doet en werk met verstand. Gebruik geen elektrisch gereedschap, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen.** *Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap kan ernstige letsels tot gevolg hebben.*

b) **Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** *Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbescherming, naargelang de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van letsels.*

c) **Voorkom een onbedoelde inschakeling van het gereedschap. Verzeker u ervan dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is, alvorens u het op het stroomnet en/of de accu aansluit, opneemt of draagt.** *Als u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het elektrische gereedschap op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken.*

d) **Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische gereedschap inschakelt.** *Gereedschappen of sleutels die zich in een draaiend onderdeel van het elektrische gereedschap bevinden, kunnen letsels veroorzaken.*

e) **Vermijd een abnormale lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren.** *Zo kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter controleren.*

f) **Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houd haar en kleding verwijderd van bewegende onderdelen.** *Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.*

g) **Als stofafzuig- en -opvanginrichtingen kunnen worden gemonteerd, dienen deze aangesloten en correct gebruikt te worden.** *Gebruik van een stofafzuiging kan risico's door stof verminderen.*

h) **Let op dat u zich niet ten onrechte veilig voelt en negeer nooit de veiligheidsregels voor elektrisch gereedschap, ook niet wanneer u na veelvuldig gebruik zeer goed met het elektrische gereedschap vertrouwd bent.** *Achteloos handelen kan in een fractie van een seconde tot ernstig letsel leiden.*

4) Gebruik en behandeling van elektrisch gereedschap

a) **Overbelast het elektrische gereedschap niet. Gebruik bij uw werk het elektrische gereedschap dat daarvoor bedoeld is.** *Met het juiste elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.*

b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap met een defecte schakelaar.** *Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.*

c) **Trek de stekker uit de contactdoos en/of verwijder de afneembare accu, voordat u instellingen van het apparaat wijzigt, inzetgereedschappen vervangt of het elektrische gereedschap weglegt.** *Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het elektrische gereedschap onbedoeld start.*

d) **Bewaar ongebruikt elektrisch gereedschap buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische gereedschap niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben.** *Elektrisch gereedschap is gevaarlijk, als het door onervaren personen wordt gebruikt.*

e) **Onderhoud elektrische gereedschappen en inzetgereedschap zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zodanig beschadigd zijn, dat het elektrische gereedschap niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren voordat u het elektrische gereedschap weer gebruikt.** *Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.*

f) **Houd snijgereedschappen altijd scherp en schoon.** *Zorgvuldig onderhouden snijgereedschappen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.*

g) **Gebruik elektrisch gereedschap, inzetgereedschap, inzetgereedschappen enz. uitsluitend in overeenstemming met deze instructies. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden.** *Het gebruik van elektrisch gereedschap voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.*

h) **Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** *Bij gladde handgrepen en grijpvlakken is een veilige bediening en controle van het elektrische gereedschap in onvoorziene situaties niet mogelijk.*

5) Gebruik en behandeling van accugereedschap

a) **Laad accu's uitsluitend op met een lader die door de fabrikant is aanbevolen.** *Indien een lader die voor een bepaald type accu's geschikt is, voor andere accu's wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.*

b) **Gebruik in het elektrische gereedschap uitsluitend de daarvoor bedoelde accu's.** *Het gebruik van andere accu's kan tot letsels en brandgevaar leiden.*

c) **Houd niet-gebruikte accu's verwijderd van paperclips, muntstukken, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metalen voorwerpen die een overbrugging van de contacten zouden kunnen veroorzaken.** *Een kortsluiting tussen de accucontacten kan brandwonden of brand tot gevolg hebben.*

d) **Bij een verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu ontsnappen. Vermijd contact hiermee. Bij een toevallig contact dient u de betreffende lichaamsdelen met water af te spoelen. Als de vloeistof in de ogen terechtkomt, dient u tevens een arts te raadplegen.** *Uitgelopen accuvloeistof kan huidirritaties of brandwonden veroorzaken.*

e) **Gebruik geen beschadigde of veranderde accu.** *Beschadigde of veranderde accu's kunnen zich onvoorspelbaar gedragen en tot brand, explosie of verwondingsgevaar leiden.*

f) **Stel een accu niet bloot aan vuur of te hoge temperaturen.** *Vuur of temperaturen boven 130 °C kunnen een explosie veroorzaken.*
g) **Volg alle instructies voor het laden en laad de accu of het accugereedschap nooit buiten het in de handleiding aangegeven temperatuurbereik.** *Verkeerd laden of laden buiten het toelaatbare temperatuurbereik kan de accu vernielen en het brandgevaar verhogen.*

6) **Service**
a) **Laat uw elektrisch gereedschap uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren.** *Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het elektrische gereedschap bewaard blijft.*
b) **Repareer nooit beschadigde accu's.** *Alle onderhoudswerkzaamheden aan accu's mogen uitsluitend worden uitgevoerd door de fabrikant of een geautoriseerde klantenservice.*

Veiligheidsinstructies voor persen

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de onderstaande aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of tot ernstige letsels leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

- **Gebruik het elektrische gereedschap niet als dit beschadigd is.** *Er bestaat gevaar voor ongevallen.*
- **Houd het elektrische gereedschap tijdens het werk vast aan de huisgreep (6) en aan de schakelaargreep (9) en zorg ervoor dat u stabiel staat.** *Het elektrische gereedschap ontwikkelt een zeer hoge perskracht. Met twee handen wordt het veiliger bediend. Wees daarom bijzonder voorzichtig. Houd kinderen en andere personen uit de buurt tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap.*
- **Grijp nooit bewegende onderdelen in het persgedeelte/optrompgedeelte.** *Er bestaat kans op letsel door het knellen van vingers of hand.*
- **Gebruik radiaalpersen nooit met een niet-vergrendelde tanghouderbout (2).** *Er bestaat breukgevaar en wegvliegende delen kunnen ernstig letsel veroorzaken.*
- **Plaats de radiaalpers met perstang, perstang Mini, persring met tussentang altijd in een rechte hoek met de buisas op de persfitting.** *Als de radiaalpers schuin op de buisas wordt opgezet, trekt deze zich door zijn hoge aandrijfkracht in een rechte hoek op de buisas. Hierbij kunnen handen of andere lichaamsdelen gekneld worden en/of bestaat breukgevaar, waarbij wegvliegende delen tot ernstig letsel kunnen leiden.*
- **Gebruik de radiaalpers uitsluitend met ingezette perstang, perstang Mini, persring met tussentang.** *Start de persbewerking alleen voor het tot stand brengen van een persverbinding. Zonder perstegendruk van de persfitting worden de aandrijfmachine, perstang, perstang Mini, persring en tussentang onnodig zwaar belast.*
- **Controleer vóór het gebruik van perstangen, persringen met tussentangen (persbekken, perskettingen met tussenbekken) van andere merken of deze geschikt zijn voor de REMS radiaalpersen.** *Perstangen, persringen met tussentangen van andere merken kunnen in REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC en REMS Akku-Press 22 V ACC worden gebruikt, indien deze berekend zijn op de benodigde schuifkracht van 32 kN, mechanisch in de REMS aandrijfmachine passen, zoals voorgeschreven vergrendeld kunnen worden en aan het einde van hun levensduur of bij overbelasting zonder gevaar breken, bijv. zonder het risico van wegvliegende delen van de persbekken. Er wordt aanbevolen alleen perstangen, persringen met tussentangen te gebruiken die met een veiligheidsfactor ≥ 1,4 tegen vermoeidheidsbreuk gebouwd zijn, d.w.z. dat deze bij een benodigde schuifkracht van 32 kN bestand zijn tegen een schuifkracht van 45 kN. Lees en volg ook de handleiding en veiligheidsinstructies van de betreffende fabrikant/aanbieder van de perstangen, persringen met tussentangen en de inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen persfittingsysteem en neem ook de eventueel hierin vermelde gebruiksbeperkingen in acht. Bij niet-nakoming bestaat breukgevaar en kunnen wegvliegende delen ernstig letsel veroorzaken.*
- **Gebruik de axiaalpers alleen met volledig ingestoken perskoppen.** *Bij niet-nakoming bestaat breukgevaar en kunnen wegvliegende delen ernstig letsel veroorzaken.*
- **Plaats de draaihuls (27) van de Power-Press XL ACC overeenkomstig de gebruikte perstang/tussentang, zie 2.2.** *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- **Let erop dat optrompkoppen altijd tot aan de aanslag op de optrompvoorziening worden geschroefd.** *Bij niet-nakoming bestaat breukgevaar en kunnen wegvliegende delen ernstig letsel veroorzaken.*
- **Gebruik alleen onbeschadigde perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen.** *Beschadigde perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen kunnen klemmen of breken en/of tot een slechte persverbinding leiden. Beschadigde perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen mogen niet worden gerepareerd. Bij niet-nakoming bestaat breukgevaar en kunnen wegvliegende delen ernstig letsel veroorzaken.*
- **Trek de netstekker uit of verwijder de accu vóór de montage/demontage van perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen.** *Er bestaat gevaar voor letsel.*
- **Volg de onderhoudsvoorschriften voor het elektrische gereedschap en de onderhoudsinstructies voor perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen.** *Het volgen van de onderhoudsvoorschriften heeft een positieve invloed op de levensduur van het elektrische gereedschap, de perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen en optrompkoppen.*
- **Laat het elektrische gereedschap nooit zonder toezicht, terwijl het loopt. Schakel het elektrische gereedschap bij langere werkonderbrekingen uit en trek de stekker/accu uit.** *Van elektrische apparaten kunnen gevaren uitgaan, die tot zaak- en/of personenschade kunnen leiden, als ze zonder toezicht worden achtergelaten.*
- **Leg maximaal 3 persringen XL 64–108 (PR-3S) in de systeemkoffer XL-Boxx met inlage voor persringen XL 64–108 (PR-3S) (toebehoren, art.nr. 579603).** *Het in acht nemen van de maximale belastingsgrens van 3 persringen XL (PR-3S) vermindert het risico op materiële schade en/of letsel.*
- **Controleer de aansluitkabel, verlengkabels van het elektrische gereedschap en de spanningsbron regelmatig op beschadiging.** *Laat deze bij beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS klantenservice.*
- **Laat het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken door opgeleide personen.** *Jongeren mogen het elektrische gereedschap uitsluitend gebruiken, als ze ouder dan 16 zijn, als dit nodig is in het kader van hun opleiding en als ze hierbij onder toezicht van een deskundige staan.*
- **Kinderen en personen die op basis van hun fysieke, zintuiglijke of geestelijke vermogens of door een gebrek aan ervaring of kennis niet in staat zijn het elektrische gereedschap veilig te bedienen, mogen dit elektrische gereedschap niet zonder toezicht of instructie van een verantwoordelijke persoon gebruiken.** *Anders bestaat risico op een verkeerde bediening en letsels.*
- **Gebruik uitsluitend goedgekeurde en overeenkomstig gemarkeerde verlengkabels met een voldoende grote kabeldiameter.** *Gebruik verlengkabels tot een lengte van 10 m met een kabeldiameter van 1,5 mm², kabels van 10 – 30 m met een kabeldiameter van 2,5 mm².*

  ⚠ GEVAAR
- **Lees de veiligheidsinstructies voor REMS perstangen, REMS persringen, REMS tussentangen, REMS afkorttangen M, REMS kabelscharen, REMS perstangen Basic E01, REMS persinzetstukken en neem deze in acht.** *Als de veiligheidsinstructies niet in acht worden genomen, kan dit materiële schade, persoonlijk letsel, een elektrisch schok of val tot gevolg hebben.*

  Zie ook www.rems.de → Downloads → Handleidingen.

Veiligheidsinstructies voor accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen

⚠ WAARSCHUWING

Lees alle veiligheidsinstructies, aanwijzingen, opschriften en technische gegevens waarvan dit elektrische gereedschap voorzien is. *Als de aanwijzingen niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel leiden.*

Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor latere raadpleging.

Zie ook www.rems.de → Downloads → Handleidingen en
www.rems.de → Downloads → Veiligheidsinformatiebladen → Accu's.

Symboolverklaring

⚠ GEVAAR	Gevaar met een hoge risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg heeft.
⚠ WAARSCHUWING	Gevaar met een gemiddelde risicograad, dat bij niet-naleving de dood of ernstig (onherstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.
⚠ VOORZICHTIG	Gevaar met een lage risicograad, dat bij niet-naleving matig (herstelbaar) letsel tot gevolg kan hebben.
LET OP	Materiële schade, geen veiligheidsinstructie! Geen kans op letsel.
	Gevaar
	Val
	Elektrische spanning
	Verboden in te grijpen
/	Lees de handleiding vóór de ingebruikname
	Gebruik oogbescherming
	Gebruik gehoorbescherming
	Elektrisch gereedschap voldoet aan beschermingsgraad II
	Niet geschikt voor gebruik in openlucht
	Schakelende voeding (SMPS)

Kortsluitvaste veiligheidstransformator (SCPST)

Milieuvriendelijke verwijdering

CE-conformiteitsmarkering

1. Technische gegevens

Beoogd gebruik

⚠ WAARSCHUWING

REMS radiaalpersen zijn bedoeld voor het maken van persverbindingen in alle gangbare persfittingsystemen, voor het maken van verbindingen tussen elektrische leidingen, voor het maken van verbindingen in valbeveiligingssystemen, voor het afkorten van draadeinden, voor het afkorten van elektrische kabels (radiaalpersen met 32 kN).
De REMS afkorttang Mini M en REMS afkorttang M zijn bedoeld voor het afkorten van draadeinden van staal en roestvrij staal tot de sterkteklasse 4.8 (400 N/mm²).
De REMS kabelschaar is bedoeld voor het afkorten van elektrische kabels ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
De REMS perstang Mini Basic E01 en REMS perstang Basic E01 zijn bedoeld voor het persen van Klauke verbindingsmateriaal voor elektrische leidingen ≤ 300 mm² in combinatie met geschikte Klauke persinzetstukken van de serie 22, smalle persing.
De REMS perstang Basic E01 met persinzetstukken T12 is bedoeld voor het persen van goedgekeurde valbeveiligingssystemen.
REMS axiaalpersen zijn bedoeld voor de totstandbrenging van drukhulsverbindingen.
REMS buisoptrompers zijn bedoeld voor het optrompen en kalibreren van buizen.
REMS accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen zijn bedoeld voor gebruik volgens het gebruiksoverzicht (fig. 23).
Elk ander gebruik is oneigenlijk en daarom niet toegestaan.

1.1. Leveringsomvang

Elektrische radiaalpersen/buisoptrompers: aandrijfmachine, handleiding, stalen koffer / L-Boxx / transportkist XL / XL-Boxx.
Accupersmachines/-buisoptrompers: aandrijfmachine, accu Li-ion, snellaadapparaat, handleiding, stalen koffer / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artikelnummers

REMS Power-Press SE aandrijfmachine	572101
REMS Power-Press aandrijfmachine	577001
REMS Power-Press ACC aandrijfmachine	577000
REMS Power-Press XL ACC aandrijfmachine	579000
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC aandrijfmachine	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC aandrijfmachine	578003
REMS Akku-Press aandrijfmachine	571003
REMS Akku-Press ACC aandrijfmachine	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC aandrijfmachine	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC aandrijfmachine	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC aandrijfmachine	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC aandrijfmachine	573021
REMS Ax-Press 30 22 V aandrijfmachine	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC aandrijfmachine	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aandrijfmachine	575007
REMS perstangen Mini, REMS perstangen, REMS persringen, REMS tussentang Mini, REMS tussentangen	zie REMS catalogus
REMS afkorttangen Mini M, REMS afkorttangen M	zie REMS catalogus
REMS kabelschaar	571887
Kabelmes, pak van 2 stuks (REMS kabelschaar)	571889
REMS perstang Mini Basic E01	578618
REMS perstang Basic E01	571855
REMS persinzetstukken T 12, pak van 2 stuks	570891
Optrompvoorziening Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Optrompvoorziening P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Optrompvoorziening P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Optrompvoorziening 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Optrompvoorziening 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snellaadapparaat Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Snellaadapparaat Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Snellaadapparaat Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Snellaadapparaat Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Spanningsvoorziening 220 – 240 V, in plaats van accu's 14,4 V, 33 A	571565
Spanningsvoorziening 220 – 240 V, in plaats van accu's 21,6 V, 15 A	571567
Spanningsvoorziening 220 – 240 V, in plaats van accu's 21,6 V, 40 A	571578
Stalen koffer REMS Power-Press SE	570280
Stalen koffer REMS Power-Press	570280
Stalen koffer REMS Power-Press ACC	570280
Stalen koffer REMS Power-Press XL ACC	579240
Stalen koffer REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systeemkoffer L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Stalen koffer REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systeemkoffer L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systeemkoffer XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Stalen koffer met inlage voor 6 perstangen	570295
Stalen koffer met inlage voor 8 perstangen Mini	578295
Stalen koffer met inlage voor 2 perstangen (4G)	570290
Stalen koffer met inlage voor 1 tussentang en 2 (PR-3S)	572810
Stalen koffer met inlage voor 1 tussentang en 4 (PR-3B)	572809
Stalen koffer met inlage voor 1 tussentang of tussentang Mini en 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systeemkoffer L-Boxx met inlage voor 8 perstangen en 6 persringen 45° (PR-2B)	571136
Systeemkoffer L-Boxx met inlage voor 11 perstangen Mini en 6 persringen 45° (PR-2B)	578659
Systeemkoffer L-Boxx met inlage voor persringen VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systeemkoffer XL-Boxx voor PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 stuks	579603
Stalen koffer REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Stalen koffer REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Stalen koffer REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Stalen koffer REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Werkbereik

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radiaalpersen voor het maken van persverbindingen in alle gangbare persfittingsystemen aan stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststof buizen, meerlaagse buizen — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Zie ook www.rems.de → Producten → Radiaalpersen → REMS perstangen Mini, REMS persringen → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radiaalpersen voor het maken van persverbindingen in alle gangbare persfittingsystemen aan stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststof buizen, meerlaagse buizen — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Zie ook www.rems.de → Producten → Radiaalpersen → REMS perstangen, REMS persringen → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiaalpers voor het maken van persverbindingen XL in alle gangbare persfittingsystemen — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Zie ook www.rems.de → Producten → Radiaalpersen → REMS perstangen, REMS persringen → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
axiaalpers voor het maken van drukhulsverbindingen (schuifhulsverbindingen) aan kunststof buizen, meerlaagse buizen — Ø 12 – 40 mm
Zie ook www.rems.de → Producten → Axiaalpersen → REMS perskoppen → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axiaalpers voor het maken van drukhulsverbindingen (schuifhulsverbindingen) met knelhuls aan kunststof buizen, meerlaagse buizen — Ø 12 – 32 mm

Zie ook www.rems.de → Producten → Axiaalpersen →
REMS Ax-Press 30 22 V → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
accubuisoptromper met optrompvoorziening Cu voor het optrompen en kalibreren van zachte koperen buizen s ≤ 1,5 mm, zachte aluminium buizen s ≤ 1,2 mm, zachte precisiestalen buizen s ≤ 1,2 mm, zachte roestvaststalen buizen s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"

Zie ook www.rems.de → Producten → Optrompen, uithalen →
REMS optrompkoppen Cu → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
accubuisoptromper met optrompvoorziening P voor het optrompen van kunststof buizen, meerlaagse buizen — Ø 12 – 40 mm
Zie ook www.rems.de → Producten → Optrompen, uithalen →
REMS optrompkoppen P → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
accubuisoptromper met optrompvoorziening P-CEF voor het optrompen van Cold Expansions Fittings van kunststof (P-CEF) — Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Zie ook www.rems.de → Producten → Optrompen, uithalen →
REMS optrompkoppen P-CEF → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
buisoptromper voor het optrompen van Cold Expansions Fittings van kunststof (P-CEF) — Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Zie ook www.rems.de → Producten → Optrompen, uithalen →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Uittreksel uit de catalogus (PDF)

Werktemperatuurbereik

REMS accu-persen	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Accu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snellaadapparaat	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spanningsvoorziening	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Persen op netvoeding	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Opslagtemperatuurbereik	> 0°C (32 °F)

1.4. Stuwkracht, slaglengte

Stuwkracht (nominale kracht)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Slaglengte

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrische gegevens

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Snellaadapparaat Li-Ion/Ni-Cd (steekaccu, art.nr. 571560)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Snellaadapparaat Li-Ion (schuifaccu, art.nr. 571575)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Snellaadapparaat Li-Ion (schuifaccu, art.nr. 571585)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Snellaadapparaat Li-Ion (schuifaccu, art.nr. 571587)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Spanningsvoorziening 14,4 V (art.nr. 571565)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Spanningsvoorziening 21,6 V (art.nr. 571567)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord
Spanningsvoorziening 21,6 V (art.nr. 571578)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A geïsoleerde bescherming, radio-ontstoord

1.6. Afmetingen

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Gewichten

REMS Power-Press SE aandrijfmachine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC aandrijfmachine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine zonder accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC aandrijfmachine zonder accu	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC aandrijfmachine zonder accu	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V aandrijfmachine zonder accu	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC aandrijfm. zonder accu zonder optrompvoorziening	2,0 kg	(4,4 lb)
Optrompvoorziening Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Optrompvoorziening P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Optrompvoorziening P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aandrijfmachine	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Accu Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Perstang (gemiddeld)	1,8 kg	(3,9 lb)
Perstang Mini (gemiddeld)	1,2 kg	(2,6 lb)
Perskoppen (paar, gemiddeld)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS optrompkop (gemiddeld)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS optrompkop P-CEF (gemiddeld)	0,2 kg	(0,4 lb)
Tussentang Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Tussentang Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Tussentang Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Tussentang Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Persring M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Persring U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb))

1.8. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplek

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Trillingen

Gemeten effectieve waarde bij het aanzetten < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd volgens een genormaliseerde testmethode gemeten en kan voor vergelijking met een ander elektrisch gereedschap worden gebruikt. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook worden gebruikt voor een inleidende schatting van de blootstelling.

⚠ VOORZICHTIG

De trillingsemissiewaarde kan tijdens het daadwerkelijke gebruik van het elektrische gereedschap afwijken van de opgegeven waarde, naargelang de wijze waarop het elektrische gereedschap wordt gebruikt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

⚠ VOORZICHTIG

Voordat de aandrijfmachine na een langere opslagduur weer in gebruik wordt genomen, moet eerst het overdrukventiel in werking worden gesteld door op de terugloopknop (13) te drukken. Indien dit vastzit of stroef is, mag niet worden geperst. De aandrijfmachine dient voor controle te worden ingediend bij een geautoriseerde REMS klantenservice.

⚠ VOORZICHTIG

Transportgewichten van meer dan 35 kg moeten door ten minste 2 personen worden gedragen.

Voor het gebruik van de REMS perstangen, REMS perstangen Mini, REMS persringen met tussentangen, REMS perskoppen, REMS optrompkoppen voor de verschillende buisverbindingssystemen gelden altijd de actuele REMS verkoopdocumenten, zie ook www.rems.de → Downloads → Product catalogs, brochures. Als door de systeemfabrikant bepaalde componenten van een buisverbindingssysteem veranderd of nieuw op de markt gebracht worden, dient de actuele gebruiksstand ervan bij REMS te worden opgevraagd (fax +49 7151 17 07 110 of e-mail info@rems.de). Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

2.1. Elektrische aansluiting

⚠ WAARSCHUWING

Let op de netspanning! Voordat de aandrijfmachine, het snellaadapparaat of de spanningsbron wordt aangesloten, dient te worden gecontroleerd of de spanning die op het typeplaatje is aangegeven, overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in binnen- en buitenruimten of bij soortgelijke opstellingen mag het elektrische gereedschap uitsluitend op het net worden aangesloten via een aardlekschakelaar die de stroomtoevoer onderbreekt zodra de lekstroom naar de aarde gedurende 200 ms de 30 mA overschrijdt.

Accu's

LET OP

Plaats de accu 14,4 V (25) altijd verticaal in de aandrijfmachine of het snellaadapparaat. Een schuine plaatsing beschadigt de contacten en kan een kortsluiting veroorzaken, waardoor de accu beschadigd wordt.

Diepontlading door onderspanning

Een minimumspanning mag bij accu's Li-ion niet worden onderschreden, omdat anders de accu door diepontlading kan worden beschadigd. De cellen van de REMS accu's Li-ion zijn bij aflevering voor ca. 40 % voorgeladen. Daarom moeten de accu's Li-ion vóór gebruik geladen en daarna regelmatig bijgeladen worden. Als dit voorschrift van de cellenfabrikant niet in acht wordt genomen, kan de accu Li-ion door diepontlading worden beschadigd.

Diepontlading door opslag

Als een relatief weinig geladen accu Li-ion wordt opgeslagen, kan deze bij een langere opslag door zelfontlading diepontladen raken en zo beschadigd worden. Accu's Li-ion moeten daarom voor de opslag worden geladen en vervolgens om de zes maanden bijgeladen en vóór nieuwe belasting nogmaals worden opgeladen.

LET OP

Voor gebruik de accu laden. Li-ionaccu's dienen regelmatig te worden bijgeladen, om diepontlading te voorkomen. Bij diepontlading wordt de accu beschadigd.

Gebruik voor het opladen van de REMS accu alleen goedgekeurde REMS snellaadapparaten, zie gebruiksoverzicht fig. 22. Nieuwe en langere tijd niet gebruikte accu's Li-ion bereiken pas na meerdere laadbeurten hun volledige capaciteit.

Machinetoestandscontrole voor alle Akku-Pressen Li-ion

Alle REMS Akku-Pressen zijn vanaf 01-01-2011 uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole met indicatie van de laadtoestand (23) door middel van een 2-kleurige, groen-rode led. De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu moet worden geladen. Als deze toestand tijdens een persing optreedt en de persbewerking niet voltooid wordt, moet de persing met een geladen accu Li-ion worden voltooid. Als de aandrijfmachine niet gebruikt wordt, gaat de led na ca. 2 uur uit. Wanneer de aandrijfmachine opnieuw wordt ingeschakeld, begint de led weer te branden.

Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (26) van de accu's Li-ion 21,6 V

De trapsgewijze indicatie geeft de laadtoestand van de accu's met 4 leds aan. Na een druk op de knop met het batterijsymbool licht gedurende enkele seconden ten minste één led op. Hoe meer leds groen branden, hoe hoger de laadtoestand van de accu's is. Indien een led rood knippert, moet de accu worden opgeladen

Snellaadapparaat Li-ion/Ni-Cd en snellaadapparaat Li-ion (art.-nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Als de netstekker ingestoken is, brandt het linker controlelampje continu groen. Als een accu in het snellaadapparaat gestoken is, geeft een groen knipperend controlelampje aan dat de accu geladen wordt. Brandt dit controlelampje continu groen, dan is de accu opgeladen. Knippert een controlelampje rood, dan is de accu defect. Brandt een controlelampje continu rood, dan ligt de temperatuur van het snellaadapparaat en/of de accu buiten het toelaatbare werkbereik van het snellaadapparaat van 0°C tot +40°C.

LET OP

De snellaadapparaten zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

2.2. Montage (vervanging) van de perstang, perstang Mini (Fig. 1 (1)), perstang (4G) (fig. 17), perstang (S) (fig. 18), persring (PR-3S) met tussentang (fig. 19), persring (PR-3B) met tussentang (fig. 20), persring 45° (PR-2B) met tussentang, tussentang Mini (fig. 21) bij radiaalpersmachines.

Trek de netstekker uit of verwijder de accu. Gebruik alleen perstangen, perstangen Mini of persringen met een systeemspecifieke perscontour, die overeenstemt met het te persen persfittingsysteem. Perstangen, perstangen Mini en persringen zijn op de persbekken resp. perssegmenten voorzien van een letter die de perscontour, en een cijfer dat de grootte aangeeft. De tussentangen zijn gemarkeerd met de letter Z en een cijfer, dat dient voor het indelen bij de toelaatbare persring, die identiek gemarkeerd is. De persring 45° (PR-2B) mag uitsluitend onder een hoek van 45° ten opzichte van de tussentang Z1/tussentang Mini Z1 worden aangebracht (fig. 21). De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van de te persen persfittingsystemen moet worden gelezen en nageleefd. Pers nooit met niet-passende perstang, perstang Mini, persring en tussentang (perscontour, grootte). De persverbinding kan dan onbruikbaar zijn en de machine en perstang, perstang Mini of persring en tussentang, tussentang Mini zouden kunnen worden beschadigd.

De tussentang Z6 XL voor het aandrijven van de REMS persringen XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) met REMS Power-Press XL ACC. De tussentang Z7 XL 45 kN voor het aandrijven van de REMS persringen XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) en persringen XL 2½ – 4" (PR-3B) met REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. In REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC past alleen de tussentang Z7 XL 45 kN.

De aandrijfmachine wordt het beste op een tafel of de vloer gelegd. De draaihuls (fig. 5 (27)) van REMS Power-Press XL ACC moet overeenkomstig de gebruikte perstang/tussentang worden geplaatst. Voor het gebruik van de tussentang Z6 XL moet de draaihuls (27) worden gedraaid tot deze vastklikt, zodat de sleuf van het aandrijfhuis er niet door wordt bedekt. Voor alle andere perstangen/tussentangen moet de draaihuls (27) worden gedraaid tot deze vastklikt, zodat de sleuf van het aandrijfhuis erdoor wordt bedekt. De montage (het wisselen) van de perstang, perstang Mini of tussentang, tussentang Mini kan alleen gebeuren, als de persrollen (5) helemaal teruggebracht zijn. IIndien nodig bij REMS Power-Press SE de draairichtingshendel (7) naar links drukken en de veiligheidstipschakelaar (8) bedienen, bij REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC en REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC de terugloopknop (13) tot de persrollen (5) helemaal teruggelopen zijn.

⚠ VOORZICHTIG

De draaihuls (27) moet altijd overeenkomstig de gebruikte perstang/tussentang worden geplaatst, tot deze vastklikt – knelgevaar!

Open de tanghouderbout (2). Druk hiervoor de grendel (4) in; de tanghouderbout (2) springt onder veerbelasting naar buiten. Zet de gekozen perstang, perstang Mini (1), tussentang, tussentang Mini (19) in. Schuif de tanghouderbout (2) naar voren, tot de grendel (4) vastklikt. Duw hierbij de knop (3) direct boven de tanghouderbout (2) naar beneden. Radiaalpersen niet zonder ingezette perstang, perstang Mini of persring met tussentang, tussentang Mini starten. Laat de persbeweging alleen voor de totstandbrenging van een persverbinding uitvoeren. Zonder perstegendruk van de persfitting wordt de aandrijfmachine resp. perstang, perstang Mini, persring, tussentang en tussentang Mini onnodig zwaar belast.

⚠ VOORZICHTIG

Nooit met niet-vergrendelde tanghouderbout (2) persen. Er bestaat breukgevaar en wegvliegende delen kunnen ernstig letsel veroorzaken!!

2.3. Montage (wisselen) van de perskoppen (14) bij axiaalpersen (Fig. 12, 13)

Accu uitnemen. Alleen systeemconforme perskoppen gebruiken. REMS perskoppen zijn met hoofdletters ter herkenning van het drukhulssysteem en met een getal ter herkenning van de afmeting gekenmerkt. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd. Nooit met niet passende perskoppen (drukhulssysteem, afmeting) persen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de perskoppen kunnen beschadigd worden.

Gekozen perskoppen (14) helemaal insteken, hiertoe draaien tot deze vastklikken (kogelborging). Perskoppen en opnamegaten in de persvoorziening schoon houden.

2.4. Montage (wisselen) van de optrompkop (16) bij REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC en REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Trek de netstekker uit. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd. Nooit met niet passende optrompkoppen (systeem, afmeting) optrompen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de optromkop kunnen beschadigd worden. De kegel van de optrompdoorn (18) dient licht te worden ingevet. Gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd. REMS optrompkoppen P en Cu zijn niet geschikt voor de buisoptromper REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC en mogen daarom niet worden gebruikt.

Vervangen van de optrompvoorziening bij REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Trek de netstekker uit. Schroef de optrompvoorziening (15) van de REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Schroef de gekozen optrompvoorziening tot de aanslag op en draai deze met de hand vast.

2.5. Montage (vervanging) van de optrompvoorziening (15), optrompkop (16) bij REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (fig. 10)

Kies de bij de optrompkop (16) passende optrompvoorziening (15). Gebruik bij de REMS optrompkoppen Cu de optrompvoorziening Cu. Gebruik bij de REMS optrompkoppen P de optrompvoorziening P. Gebruik bij de REMS optrompkoppen P-CEF de optrompvoorziening P-CEF. Gebruik uitsluitend systeemspecifieke optromkoppen. REMS optrompkoppen P en REMS optrompkoppen P-CEF zijn voorzien van een letter die het drukhulssysteem aangeeft en een cijfer dat de grootte aangeeft; REMS optrompkoppen Cu zijn alleen voorzien van een cijfer dat de grootte aangeeft. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd. Gebruik nooit een niet-passende optrompvoorziening of niet-passende optrompkoppen (systeem, grootte). De verbinding kan dan onbruikbaar zijn en de machine en optrompkoppen zouden kunnen worden beschadigd. De kegel van de optrompdoorn (18) dient licht te worden ingevet.

Vervangen van de optrompvoorziening P en Cu

Schroef de gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening (15). De optrompvoorziening moet nu zo worden ingesteld, dat de schuifkracht van de aandrijfmachine aan het einde van de optromping door de aandrijfmachine en niet door de optrompkop wordt opgenomen. Hiertoe dient de optrompvoorziening (15) samen met de opgeschroefde optrompkop van de aandrijfmachine te worden geschroefd. Laat de opschuifzuiger zo ver mogelijk naar voren lopen, zonder dat de machine op terugloop omschakelt. In deze positie moet de optrompvoorziening samen met de opgeschroefde optrompkop op de aandrijfmachine worden geschroefd tot de optrompbekken (17) van de optrompkop (16) helemaal geopend zijn. In deze stand dient de optrompvoorziening met de contramoer (24) te worden geborgd.

LET OP

Zorg ervoor dat de drukhuls bij de optrompbewerking voldoende afstand tot de optrompkop (16) heeft, omdat anders de optrompbekken (17) kunnen buigen of breken.

Vervangen van de optrompvoorziening P-CEF

Verwijder de accu. Schroef de contramoer (24) en gekozen optrompvoorziening (15) tot de aanslag op. Schroef de gekozen optrompkop (16) tot de aanslag op de optrompvoorziening.

3. Werking

⚠ VOORZICHTIG

Voordat de aandrijfmachine na een langere opslagduur weer in gebruik wordt genomen, moet eerst het overdrukventiel in werking worden gesteld door op de terugloopknop (13) te drukken. Indien dit vastzit of stroef is, mag niet worden geperst. De aandrijfmachine dient voor controle te worden ingediend bij een geautoriseerde REMS klantenservice.

3.1. Radiaalpersen (fig. 1 t/m 9 en 17 t/m 21)

Vóór elk gebruik dient de perstang, perstang Mini, persring, tussentang en tussentang Mini, met name de perscontour (11, 22) van de persbekken (10) resp. van alle 3 de perssegmenten (21), op schade en slijtage te worden gecontroleerd. Beschadigde of versleten perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen en de tussentang Mini mogen niet meer worden gebruikt. Anders bestaat het risico van niet-correcte persingen of ongevallen.

Vóór elk gebruik dient met de aandrijfmachine en de te gebruiken perstang, perstang Mini, persring met tussentang of tussentang Mini een proefpersing met ingelegde persfitting te worden uitgevoerd. De perstang, perstang Mini (1), persring (20) met tussentang of tussentang Mini moeten hierbij mechanisch in de aandrijfmachine passen en volgens de voorschriften vergrendeld kunnen worden. Bij de perstang, perstang Mini (fig. 1), persring (PR-3B) (fig. 20), persring 45° (PR-2B) (fig. 21) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' volledig gesloten zijn. Bij de perstang (PZ-4G) (fig. 17), de perstang (PZ-S) (fig. 18) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. Bij de persring (PR-3S) (fig. 19), de persring XL (PR-3S) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de perssegmenten (21) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. De dichtheid van de verbinding moet eveneens worden gecontroleerd (nationale voorschriften, normen, richtlijnen enz. in acht nemen).

Ontstaat bij het sluiten van de perstang, perstang Mini een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing fout cq. ondicht zijn (zie 5. storingen).

⚠ VOORZICHTIG

Om schade aan het persapparaat te voorkomen, dient erop te worden gelet dat bij werksituaties zoals bijvoorbeeld in fig. 14 t/m 16 getoond, geen spanning tussen perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini, fitting en aandrijfmachine optreedt. *Bij niet-nakoming bestaat breukgevaar en kunnen wegvliegende delen ernstig letsel veroorzaken.*

3.1.1. Werkvolgorde

Perstang, perstang Mini (1) met de hand zover samendrukken, dat de perstang over de persfitting geschoven worden kan. Aandrijfmachine met perstang daarbij haaks t.o.v. de buis op de persfitting plaatsen. Perstang loslaten zodat deze zich om de persfitting sluit. Aandrijfmachine bij de machinegreep (6) en de schakelaargreep (9) vasthouden.

Leg de persring (20) om de persfitting. Leg de tussentang/tussentang Mini (19) in de aandrijfmachine en vergrendel de tanghouderbout; breng indien nodig de draaihuls (27) in de juiste positie, zie 2.2. Duw de tussentang/tussentang Mini (19) met de hand zo ver samen, dat de tussentang/tussentang Mini aan de persring kan worden aangelegd. Laat de tussentang/tussentang Mini los, zodat de radiussen/halve bollen van de tussentang/tussentang Mini stevig op de aanzetbouten/kogelschalen van de persring zitten en de persring goed op de persfitting vastzit (fig. 22). Houd er bij de tussentang Z1 en tussentang Mini Z1 rekening mee dat de persring uitsluitend onder 45° mag worden aangebracht.

LET OP

Gebruik alleen de tussentang die voor de persring en radiaalpersmachine is toegestaan, zie 2.2. Niet-naleving kan tot gebrekkige of ondichte persingen leiden en tot beschadiging van de persring en/of tussentang.

Bij REMS Power-Press SE de draairichtingshendel (7) naar rechts (aanloop) schakelen en de veiligheidstipschakelaar (8) indrukken. Houd de veiligheidstipschakelaar (8) ingedrukt tot de persing voltooid is en de perstang resp. persring gesloten is. Laat de veiligheidstipschakelaar direct los. Schakel de draairichtingshendel (7) naar links (terugloop) en druk op de schakelaar (8) tot de persrollen teruggelopen zijn en de veiligheidsslipkoppeling in werking treedt. Laat de veiligheidstipschakelaar direct los.

LET OP

De veiligheidsslipkoppeling mag niet onnodig worden belast. Laat de veiligheidstipschakelaar na het sluiten van de perstang, persring resp. na het teruglopen van de persrollen direct los. De veiligheidsslipkoppeling is zoals elke slipkoppeling onderhevig aan normale slijtage. Als deze echter onnodig wordt belast, verslijt ze sneller en kan ze worden vernield.

Bij REMS Power-Press en REMS Akku-Press houd de veiligheidstipschakelaar (8) ingedrukt tot de persing voltooid is en de perstang resp. persring volledig gesloten is. Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. Terugloopknop (13) zolang indrukken, totdat de persrollen (5) helemaal zijn teruggelopen.

Bij REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC en REMS Power-Press XL ACC houd de veiligheidstipschakelaar (8) ingedrukt tot de persing voltooid is en de perstang resp. persring volledig gesloten is. Na volledige persing schakelt de aandrijfmachine automatisch op terugloop om (gedwongen afloop). Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven.

Houd bij REMS Akku-Press 22 V ACC de veiligheidstipschakelaar (8) ingedrukt tot de perstang resp. persring volledig gesloten is. Na de voltooide persing schakelt de aandrijfmachine automatisch om naar terugloop (gedwongen afloop). De gekleurde led van de persdrukindicatie (28) geeft aan of de persdruk van de aandrijfmachine binnen het voorgeschreven bereik lag, zie 3.6.

Druk de perstang, perstang Mini met de hand samen, zodat ze samen met de aandrijfmachine van de persfitting kan worden afgetrokken. Druk de tussentang, tussentang Mini met de hand samen, zodat ze samen met de aandrijfmachine van de persring kan worden afgetrokken. Open de persring met de hand, zodat hij van de persfitting kan worden afgetrokken.

3.1.2. Functieveiligheid

Bij REMS Power-Press SE wordt de persbewerking beëindigd door de veiligheidstipschakelaar (8) los te laten. Voor de mechanische veiligheid van de aandrijfmachine werkt in beide eindposities van de persrollen een draaimomentafhankelijke veiligheidsslipkoppeling. De veiligheidsslipkoppeling mag niet onnodig worden belast! REMS Power-Press SE is bovendien uitgerust met veiligheidselektronica, die de aandrijfmachine bij hoge belasting uitschakelt. Zolang de perstangen (1), persringen (20) volledig sluiten, zie 3.1., is dit geen probleem. Indien de aandrijmachine echter wordt uitgeschakeld voordat de persing voltooid is (perstangen, persringen waren niet gesloten, zie 3.1.), mag niet verder worden gewerkt en moet de aandrijfmachine direct worden gecontroleerd/gerepareerd door een geautoriseerde REMS klantenservice.

REMS Power-Press en REMS Akku-Press beëindigt de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC en REMS Power-Press XL ACC beëindigen de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken) en loopen automatisch terug (gedwongen afloop).

LET OP

Alleen met het volledige sluiten van de perstang, perstang Mini, persring of perssegmenten is de vlekkeloze persing tot stand gebracht. Bij de perstang, perstang Mini (fig. 1), persring (PR-3B) (fig. 20), persring 45° (PR-2B) (fig. 21) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' volledig gesloten zijn. Bij de perstang (PZ-4G) (fig. 17), de perstang (PZ-S) (fig. 18) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. Bij de persring (PR-3S) (fig. 19), de persring XL (PR-3S) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de perssegmenten (21) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. Ontstaat bij het sluiten van de perstang, perstang Mini, persring of perssegmenten een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing gebrekkig en ondicht zijn (zie 5. Storingen).

3.1.3. Arbeidsveiligheid

Voor de arbeidsveiligheid zijn de aandrijfmachines met een veilgheidstipschakelaar (8) uitgerust. Deze maakt het mogelijk, in het bijzonder ook bij gevaar, de aandrijfmachine direct stil te zetten. De aandrijfmachines kunnen in iedere positie op terugloop omgeschakeld worden.

3.2. Axiaalpersen (Fig. 12, 13)

Neem het verschillende werkbereik van de axiaalpersmachines in acht. De actuele REMS verkoopdocumenten zijn van kracht, zie ook www.rems.de → Downloads → Product catalogs, brochures. Let erop dat de perskoppen (14) zo in de aandrijfmachine worden gezet, dat de persing zo veel mogelijk in één beweging kan worden uitgevoerd. In sommige gevallen is dit niet mogelijk; dan moet een voor- en eindpersing worden uitgevoerd. Hiervoor moeten vóór de tweede persbewerking één perskop of beide perskoppen 180° gedraaid worden ingestoken, zodat hier een kleinere afstand tussen ontstaat.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Voorgemonteerde drukhulsverbinding in de perskop (14) leggen. Aandrijfmachine bij huisgreep (6) en bij schakelaargreep (9) vasthouden, veiligheidstipschakelaar (8) zolang ingedrukt houden, totdat de drukhuls aan de rand van de drukhulsfitting ligt. Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. REMS Ax-Press 30: Na de voltooide persing schakelt de aandrijfmachine automatisch om naar terugloop (gedwongen afloop). Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. REMS Ax-Press 40: Houd de terugstelknop (13) ingedrukt tot de perskoppen (14) helemaal teruggebracht zijn.

Ontstaat na het sluiten van de perskoppen een duidelijke spleet tussen de drukhuls en de kraag van de drukhulsverbinding, dan kan de persing gebrekkig en ondicht zijn (zie 5. Storingen). De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem moet worden gelezen en nageleefd.

⚠ VOORZICHTIG

Let op persgevaar! Niet in de buurt van de zich bewegende perskoppen (14) grijpen!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (fig. 12)

Voorgemonteerde drukhulsverbindingen in de perskoppen (14) leggen. Indien nodig moet bij REMS Ax-Press 25 L ACC de kleinere afstand tussen de perskoppen worden gerealiseerd door de buitenste perskop in de middelste perskoppositie te zetten. Houd de aandrijfmachine ofwel met één hand aan de schakelaargreep (9), ofwel met beide handen aan de kastgreep (6) en aan de schakelaargreep (9) vast. Houd de tipschakelaar (8) ingedrukt tot de drukhuls tegen de kraag van de drukhulsverbinding ligt. De aandrijfmachine schakelt dan automatisch op terugloop (gedwongen afloop).

Ontstaat na het sluiten van de perskoppen een duidelijke spleet tussen de drukhuls en de kraag van de drukhulsverbinding, dan kan de persing gebrekkig en ondicht zijn (zie 5. Storingen). De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem moet worden gelezen en nageleefd.

Bij drukhulssysteem IV worden verschillende perskoppen voor één buisdiameter gebruikt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

⚠ VOORZICHTIG

Let op persgevaar! Niet in de buurt van de zich bewegende perskoppen (14) grijpen!

3.3. Buisoptromper

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC met optrompvoorziening Cu (fig. 10)

Breng de optrompkop tot de aanslag in de buis en druk de optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis. Schakel de aandrijfmachine in. Als de optrompkop geopend is, schakelt de aandrijfmachine automatisch op terugloop over en wordt de optrompkop weer gesloten. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC met optrompvoorziening P (fig. 10)

Schuif de drukhuls over de buis. Breng de optrompkop tot de aanslag in de buis en druk de optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis. Schakel de aandrijfmachine in (8). Zorg ervoor dat de drukhuls bij de optrompbewerking voldoende afstand tot de optrompkop heeft, omdat anders de optrompbekken (17) kunnen verbuigen of breken. Houd de veiligheidstipschakelaar (8) ingedrukt, tot de buis opgetrompt is. Dit wordt ook door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. Herhaal de optrompbewerking indien nodig. Daarbij dient de buis licht te worden gedraaid. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC met optrompvoorziening P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)

De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd. Schuif de ring van de juiste grootte op de buis. Optrompkop in de buis invoeren en optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis drukken. Aandrijfmachine inschakelen (8). Is de optrompkop geopend, schakelt de aandrijfmachine automatisch op terugloop om en wordt de optrompkop weer gesloten. Bij REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC veiligheidstipschakelaar (8) weer ingedrukt houden en optrompkop/aandrijfmachine naschuiven. Daarbij dient de buis licht te worden gedraaid. Optrompbeweging zolang herhalen, totdat de optrompbekken (17) tot de aanslag in de buis ingeschoven zijn. Bij REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC dient na elke optrompbewerking de veiligheidstipschakelaar (8) te worden losgelaten. Wacht vervolgens tot de optrompdoorn volledig teruggelopen is, draai de buis en druk opnieuw op de veiligheidstipschakelaar (8). Herhaal de optrompbewerking tot de optrompbekken (17) tot de aanslag in de buis geschoven zijn. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het gebruikte systeem moet worden gelezen en nageleefd.

3.4. Machinetoestandscontrole met beveiliging tegen diepontlading van de accu

Alle REMS Akku-Pressen zijn vanaf 01-01-2011 uitgerust met een elektronische machinetoestandscontrole met indicatie van de laadtoestand (23) door middel van een 2-kleurige, groen-rode led. De led brandt groen, als de accu volledig of nog voldoende geladen is. De led brandt rood, als de accu moet worden geladen. Als deze toestand tijdens een persing optreedt en de persbewerking niet voltooid wordt, moet de persing met een geladen accu Li-ion worden voltooid. Als de aandrijfmachine niet gebruikt wordt, gaat de led na ca. 2 uur uit. Wanneer de aandrijfmachine opnieuw wordt ingeschakeld, begint de led weer te branden.

3.5. Trapsgewijze indicatie van de laadtoestand (26) van de accu's Li-ion 21,6 V
De trapsgewijze indicatie geeft de laadtoestand van de accu's met 4 leds aan. Na een druk op de knop met het batterijsymbool licht gedurende enkele seconden ten minste één led op. Hoe meer leds groen branden, hoe hoger de laadtoestand van de accu's is. Indien een led rood knippert, moet de accu worden opgeladen.

3.6. Persdrukmonitoring, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)
Bij REMS Akku-Press 22 V ACC wordt tijdens het persen de persdruk bewaakt. Na voltooiing van de persbewerking brandt de led van de persdrukindicatie (28) wit, indien de persdruk binnen het voorgeschreven bereik lag. Brandt de led rood, dan was de persdruk kleiner dan voorgeschreven. Indien de led rood brandt en de aandrijfmachine uitgeschakeld wordt, was de persdruk groter dan voorgeschreven. Houd de terugstelknop (13) ingedrukt tot de persrollen volledig teruggebracht zijn. Indien de persdruk buiten het voorgeschreven bereik lag, kan een nieuwe persbewerking worden gestart. De led van de persdrukindicatie brandt dan weer wit tijdens het persen. Na een verblijftijd van ca. 2 min gaat de led uit. De led brandt weer, wanneer de aandrijfmachine opnieuw wordt ingeschakeld. Indien de led van de persdrukindicatie rood brandt, wordt aanbevolen om de aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice te laten controleren/repareren.

LET OP

Ook als de persdruk binnen het voorgeschreven bereik ligt en de led van de persdrukindicatie (28) wit brandt, kan nog niet zonder meer worden aangenomen dat de perstang, persring, perssegmenten op het einde van de persbewerking gesloten waren. Het volledige sluiten moet bij elke persbewerking worden gecontroleerd, zie 3.1.

3.7. Spanningsbron (toebehoren, art.nr. 571535, 571565, 571567, 571578)
De spanningsbronnen dienen om het accugereedschap met netvoeding in plaats van accuvoeding te gebruiken. Het beoogde gebruik staat in het gebruiksoverzicht (fig. 22). De spanningsbronnen zijn uitgerust met een stroom- en temperatuurbegrenzing. De bedrijfsstatus wordt met een led aangegeven. Bij een brandende led is het apparaat bedrijfsklaar. Als de led uitgaat of knippert, betekent dit dat de stroomsterkte te hoog of de temperatuur ontoelaatbaar is. In deze toestand kan de aandrijfmachine niet worden gebruikt. Na een wachttijd brandt de led weer en kan het werk worden voortgezet.

LET OP

De spanningsbronnen zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

4. Onderhoud

Ongeacht het hierna beschreven onderhoud wordt het aanbevolen om de REMS aandrijfmachines samen met alle gereedschappen (bijv. perstangen, perstangen Mini, persringen met tussentang, tussentang Mini, perskoppen, optrompkoppen) en toebehoren (bijv. accu's, snellaadapparaten, spanningsbronnen) ten minste één keer per jaar naar een geautoriseerde REMS klantenservice te brengen voor een inspectie en herhaalde controle van de elektrische apparaten. In Duitsland is zo'n herhaalde controle van elektrische apparaten volgens DIN VDE 0701-0702 verplicht en volgens het ongevalpreventievoorschrift DGUV-voorschrift 3 'Elektrische installaties en bedrijfsmiddelen' ook voor mobiele elektrische bedrijfsmiddelen voorgeschreven. Daarnaast dienen de voor de plaats van inzet geldende nationale veiligheidsbepalingen, regels en voorschriften in acht genomen en gevolgd te worden.

4.1 Inspectie/onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen! Deze werkzaamheden mogen uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel worden uitgevoerd.

Het aandrijfgedeelte van de aandrijfmachine REMS Power-Press SE is onderhoudsvrij. Het loopt in een duurvetvulling en hoeft daarom niet gesmeerd te worden. De motor van REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC heeft koolborstels. Deze slijten en moeten daarom van tijd tot tijd nagekeken cq. vernieuwd worden. Alleen originele REMS koolborstels gebruiken. De aandrijfmachine REMS Power-Press SE heeft een veiligheidsslipkoppeling. Deze verslijt en moet daarom af en toe gecontroleerd en indien nodig vervangen worden. Gebruik alleen de originele REMS veiligheidsslipkoppeling. Bij de aandrijfmachines op accu's verslijten de koolborstels van de gelijkstroommotoren. Deze kunnen niet worden vervangen; de complete gelijkstroommotor moet worden vervangen. Bij alle elektrohydraulische aandrijfmachines verslijten de dichtringen (O-ringen). Deze moeten daarom af en toe gecontroleerd en indien nodig vervangen worden. Bij onvoldoende perskracht of olieverlies moet de aandrijfmachine door een geauthoriseerde REMS servicewerkplaats getest cq. gerepareerd worden.

LET OP

Beschadigde of versleten perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, perskoppen, optrompkoppen kunnen niet worden gerepareerd.

4.2. Onderhoud

⚠ WAARSCHUWING

Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen!
Perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, tussentangen Mini, perskoppen en optrompkoppen, in het bijzonder ook de opnames, schoonhouden. Sterk verontreinigde metalen onderdelen kunnen bijv. met de machinereiniger REMS CleanM (art.-nr. 140119) worden gereinigd en dienen aansluitend tegen roest te worden beschermd.

Reinig kunststof onderdelen (bijv. kast, accu's) uitsluitend met de machinereiniger REMS CleanM (art.-nr. 140119) of een milde zeep en vochtige doek. Geen huishoudelijke reinigers gebruiken.

Zorg ervoor dat vloeistoffen nooit binnen in het elektrische apparaat raken. Dompel het elektrische apparaat nooit in een vloeistof onder.

4.2.1. Perstangen, perstangen Mini, persringen, tussentangen, tussentangen Mini
Perstangen, perstangen Mini, persringen en tussentangen, tussentangen Mini, dienen regelmatig op hun soepelheid te worden gecontroleerd. Indien nodig de perstangen, perstangen Mini, persringen of tussentangen, tussentangen Mini reinigen en de bout (12) van de persbekken, perssegmenten of tussenbekken, tussentangen Mini (Fig. 1, 17 – 21) met machineolie licht invetten. De perstang, perstang Mini, persring of tussentang, echter niet demonteren! Afzettingen in de perscontour (11, 22) verwijderen. De correct functionerende toestand van alle perstangen, perstangen Mini, persringen en tussentangen, tussentangen Mini regelmatig controleren door een proefpersing met ingelegde persfitting. Alleen met het volledige sluiten van de perstang, perstang Mini, persring of perssegmenten is de vlekkeloze persing tot stand gebracht.Bij de perstang, perstang Mini (fig. 1), persring (PR-3B) (fig. 20), persring 45° (PR-2B) (fig. 21) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' volledig gesloten zijn. Bij de perstang (PZ-4G) (fig. 17), de perstang (PZ-S) (fig. 18) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de persbekken (10) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. Bij de persring (PR-3S) (fig. 19), de persring XL (PR-3S) moet na het voltooien van de persing worden gecontroleerd of de perssegmenten (21) bij 'A' en op de tegenoverliggende zijde 'B' volledig gesloten zijn. Ontstaat bij het sluiten van de perstang, perstang Mini, persring of perssegmenten een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing gebrekkig en ondicht zijn (zie 5. Storingen).

Beschadigde of versleten perstangen, perstangen Mini, persringen en tussentangen, tussentangen Mini mogen niet meer worden gebruikt. In geval van twijfel dient de aandrijfmachine samen met alle perstangen, perstangen Mini, persringen en tussentangen, tussentangen Mini voor inspectie naar een geautoriseerde REMS klantenservice te worden gestuurd.

4.2.2. Radiaalpersen
Perstangenopname schoon houden, in het bijzonder persrollen (5) en tanghouderbout (2) regelmatig reinigen en aansluitend met machineolie licht invetten. Controleer regelmatig de correcte werking van de aandrijfmachine door een persing uit te voeren met de persfitting die de grootste perskracht nodig heeft. Indien de perstang, perstang Mini, persring, perssegmenten bij deze persing volledig sluiten (zie boven), dan werkt de aandrijfmachine correct.

4.2.3. Axiaalpersen
Perskoppen (14) en opnamegaten in de persvoorziening alsmede de persvoorziening zelf schoon houden.

4.2.4. Buisoptromper
Bij REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC dienen optrompvoorziening (15), optrompkoppen (16) en optrompdoorn (18) schoon te worden gehouden. Van tijd tot tijd optrompdoorn (18) licht invetten.

5. Storingen

Om schade aan het persapparaat te voorkomen, dient erop te worden gelet dat bij werksituaties zoals bijvoorbeeld in fig. 14 t/m 16 getoond, geen spanning tussen perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini fitting en aandrijfmachine optreedt.

⚠ VOORZICHTIG

Voordat de aandrijfmachine na een langere opslagduur weer in gebruik wordt genomen, moet eerst het overdrukventiel in werking worden gesteld door op de terugloopknop (13) te drukken. Indien dit vastzit of stroef is, mag niet worden geperst. De aandrijfmachine dient voor controle te worden ingediend bij een geautoriseerde REMS klantenservice.

5.1. Storing: De aandrijfmachine loopt niet.

Oorzaak:	Oplossing:
● Versleten koolborstels.	● De koolborstels resp. gelijkstroommotor door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Aansluitkabel defect (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● De aansluitkabel door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).	● Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
● Aandrijfmachine defect.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

5.2. Storing: De radiaalpersmachine voltooit de persing niet, de perstang, perstang Mini, persring, het perssegment sluit niet volledig, de afkorttang, kabelschaar snijdt niet volledig door.

Oorzaak:	Oplossing:
● Aandrijfmachine oververhit (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● De aandrijfmachine ca. 10 min laten afkoelen.
● Versleten koolborstels.	● De koolborstels resp. gelijkstroommotor door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Slipkoppeling defect (REMS Power-Press SE).	● De slipkoppeling door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.
● Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).	● Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
● Aandrijfmachine defect.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.
● Verkeerde perstang, perstang Mini, persring (perscontour, grootte), tussentang, tussentang Mini of inzetstukken gebruikt.	● Opschrift van perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini, inzetstukken controleren en indien nodig vervangen.
● Perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini stroef of defect.	● Perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini niet meer gebruiken! Perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini reinigen en licht invetten met machineolie of door nieuwe vervangen.
● De led van de persdrukindicatie (28) brandt rood (REMS Akku-Press 22 V ACC), zie 3.6.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren. De persfitting indien nodig napersen of door een nieuwe vervangen. De montagehandleiding van het persfittingsysteem in acht nemen.
● De sterkteklasse van het draadeind is > 4.8 (400 N/mm²) (REMS afkorttang Mini M, REMS afkorttang M).	● Let op de sterkteklasse van de draadeinden.
● Inzetstukken/kabelmessen zijn bot (REMS afkorttang Mini M, REMS afkorttang M/REMS kabelschaar).	● Inzetstukken omdraaien of vervangen / kabelmessen vervangen.
● Verkeerde Klauke persinzetstukken in REMS perstang Mini Basic E01, REMS perstang Basic E01 geplaatst.	● De instructies van de systeemaanbieder raadplegen en in acht nemen, indien nodig de persinzetstukken vervangen.

5.3. Storing: REMS Power-Press SE schakelt na het voltooien van de persing **herhaaldelijk** uit.

Oorzaak:	Oplossing:
● Aandrijfmachine defect.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

5.4. Storing: Bij het sluiten van de perstang, perstang Mini, persring, perssegmenten ontstaat een duidelijke braam aan de pershuls.

Oorzaak:	Oplossing:
● Beschadigde of versleten perstang, perstang Mini, persring, perssegmenten of perscontour.	● Perstang, perstang Mini, persring door nieuwe vervangen.
● Verkeerde perstang, perstang Mini, persring (perscontour, grootte) of tussentang, tussentang Mini ingezet.	● Opschrift van perstang, perstang Mini, persring, tussentang, tussentang Mini controleren en indien nodig vervangen.
● Niet-geschikte afstemming van pershuls, buis en steunhuls.	● Compatibiliteit van pershuls, buis en steunhuls controleren. De inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen persfittingsysteem in acht nemen, indien nodig contact met hem opnemen.

5.5. Storing: De persbekken sluiten bij een onbelaste perstang, perstang Mini niet gelijk bij ‘A’ en ‘B’ (fig. 1).

Oorzaak:	Oplossing:
● Perstang, perstang Mini op de grond gevallen, drukveer verbogen.	● Perstang, perstang Mini voor controle indienen bij een geautoriseerde REMS klantenservice.

5.6. Storing: Braamvorming bij het afkorten van draadeinden (REMS afkorttang Mini M, REMS afkorttang M).

Oorzaak:	Oplossing:
● Inzetstukken zijn bot of losgebroken.	● Inzetstukken omdraaien of vervangen.
● De sterkteklasse van het draadeind is > 4.8 (400 N/mm²).	● Let op de sterkteklasse van de draadeinden.

5.7. Storing: Bij het axiaalpersen wordt de buis tussen drukhuls en fittingkraag gekneld.

Oorzaak:	Oplossing:
● Optromping te lang.	● Controleren of de juiste optrompkop werd gebruikt. Buis meermaals opgetrompt, inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem in acht nemen.
● De buis is te ver op de steunhuls van de drukhulsverbinder geschoven.	● Controleren of de juiste optrompkop werd gebruikt. Buis meermaals opgetrompt, inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem in acht nemen.
● Verkeerde optrompkop (drukhulssysteem, grootte) ingezet.	● Optrompkop vervangen.
● Niet-geschikte afstemming van drukhuls, buis en steunhuls.	● Compatibiliteit van drukhuls, buis en steunhuls controleren, indien nodig contact opnemen met de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem.

5.8. Storing: Bij het axiaalpersen blijft na het sluiten van de perskoppen een duidelijke spleet tussen drukhuls en fittingkraag.

Oorzaak:	Oplossing:
● Buis tussen drukhuls en fittingkraag gekneld, zie 5.6.	● Controleren of de juiste optrompkop werd gebruikt. Buis meermaals opgetrompt, inbouw- en montagehandleiding van de fabrikant/aanbieder van het te persen drukhulssysteem in acht nemen.
● Verkeerde perskop (drukhulssysteem, grootte) ingezet.	● Perskop vervangen.
● Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).	● Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
● Aandrijfmachine defect.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde REMS klantenservice laten controleren/repareren.

5.9. Storing: De optromper voltooit de optromping niet, de optrompkop opent niet volledig.

Oorzaak:	Oplossing:
● Aandrijfmachine oververhit (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● De aandrijfmachine ca. 10 min laten afkoelen.
● Versleten koolborstels (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● De koolborstels resp. gelijkstroommotor door gekwalificeerd vakpersoneel of een geautoriseerde REMS klantenservice laten vervangen.
● Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).	● Accu met snellaadapparaat opladen of accu vervangen.
● Aandrijfmachine defect.	● De aandrijfmachine door een geautoriseerde RE MS klantenservice laten controleren/repareren.
● Verkeerde optrompkop (drukhulssysteem, grootte) ingezet.	● Optrompkop vervangen.
● Optrompkop stroef of defect.	● Optrompkop niet verder gebruiken! Optrompkop reinigen en licht invetten met machineolie of vervangen.
● Optrompvoorziening verkeerd ingesteld (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Optrompvoorziening opnieuw instellen, zie 2.5.
● Afstand van de drukhuls tot de optrompkop te klein.	● Afstand tussen drukhuls en optrompkop vergroten.

6. Verwijdering

De aandrijfmachines, accu's, snellaadapparaten en spanningsbronnen mogen na hun gebruiksduur niet met het huisvuil worden verwijderd. Ze moeten in overeenstemming met de wettelijke voorschriften worden verwijderd. Lithiumbatterijen en accupacks van alle batterijsystemen mogen alleen in lege toestand worden verwijderd; bij niet volledig lege lithiumbatterijen en accupacks moeten alle contacten bijv. met isolatietape worden afgedekt.

7. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker. Het tijdstip van de overhandiging dient te worden bewezen aan de hand van het originele aankoopbewijs, waarop de koopdatum en productnaam vermeld moeten zijn. Alle defecten die tijdens de garantieperiode optreden en die aantoonbaar aan fabricage- of materiaalfouten te wijten zijn, worden gratis verholpen. Door deze garantiewerkzaamheden wordt de garantieperiode voor het product niet verlengd of vernieuwd. Schade die te wijten is aan natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of misbruik, niet-naleving van bedrijfsvoorschriften, ongeschikte bedrijfsmiddelen, buitensporige belasting, oneigenlijk gebruik, eigen ingrepen of ingrepen door derden of aan andere oorzaken waar REMS niet verantwoordelijk voor is, is van de garantie uitgesloten.

Garantiewerkzaamheden mogen uitsluitend door een geautoriseerde REMS klantenservice worden uitgevoerd. Reclamaties worden uitsluitend erkend, indien het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt ingeleverd. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

Een overzicht van de REMS klantenservices kan op internet worden geraadpleegd onder www.rems.de. Voor landen die niet in deze lijst zijn opgenomen, dient het product te worden ingeleverd bij het SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. De wettelijke rechten van de gebruiker, met name de garantierechten tegenover de verkoper in het geval van gebreken, de rechten bij opzettelijk plichtsverzuim en de rechten op basis van de productaansprakelijkheid, worden door deze garantie niet beperkt.

Voor deze garantie is het Duitse recht van toepassing met uitsluiting van de verwijzingsbepalingen van het Duits internationaal privaatrecht en met uitsluiting van het Verdrag der Verenigde Naties inzake internationale koopovereenkomsten betreffende roerende zaken (CISG). De garantiegever van deze wereldwijd geldende fabrieksgarantie is REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Verlenging van de fabrieksgarantie tot 5 jaar

Voor de in deze handleiding vermelde aandrijfmachines bestaat de mogelijkheid om binnen 30 dagen na overhandiging aan de eerste gebruiker de garantietijd van de bovenstaande fabrieksgarantie tot 5 jaar te verlengen door de aandrijfmachine op www.rems.de/service te registreren. Alleen geregistreerde eerste gebruikers kunnen gebruikmaken van dit recht op verlenging van de fabrieksgarantie, op voorwaarde dat het typeplaatje op de aandrijfmachine niet verwijderd of veranderd is en de gegevens leesbaar zijn. Een overdracht van het recht is uitgesloten.

9. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Översättning av originalbruksanvisningen

Vid användning av REMS presstänger, REMS presstänger Mini, REMS pressringar med mellantänger, REMS presshuvuden, REMS expanderhuvuden för olika rörförbindelsesystem gäller alltid aktuell försäljningsdokumentation från REMS, se även www.rems.de → Nedladdning → Produktkataloger -prospekt. Om systemtillverkaren ändrar komponenter för rörkopplingssystem eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste man begära information om de aktuella användningsförutsättningarna från REMS (fax +49 7151 17 07-110) eller e-post info@rems.de). Med reservation för ändringar och misstag.

Fig. 1 – 21

1	Presstång/Presstång Mini	17	Expanderbackar
2	Tångbult	18	Expanderdorn
3	Knapp	19	Mellantång/Mellantång Mini
4	Regel	20	Pressring
5	Pressrullar	21	Pressegment
6	Hushåndtak	22	Presskontur (pressring eller pressegmenter)
7	Riktningsomkopplar		
8	Säkerhetsstömbrytaren	23	Maskintillståndskontroll
9	Bryterhåndtak	24	Låsmutter
10	Pressbacka	25	Batteri
11	Presskontur (Presstång)	26	Stegvis laddningstillståndsindikator (REMS batterier 21,6 V)
12	Bolt		
13	Returtast	27	Vridhylsa (REMS Power-Press XL ACC)
14	Presshuvud		
15	Expanderanordning	28	Presstryckindikering (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Expanderhuvud		

Fig. 22

Avsedd resp. otillåten placering av mellantången på pressringen

Fig. 23

Användningsöversikt REMS batteridrivna verktyg, uppladdningsbara batterier, snabbladdare, spänningsförsörjningar

Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Begreppet "Elverktyg" som används i säkerhetsanvisningarna avser nätdrivna elektriska verktyg (med nätkabel) eller elektriska verktyg drivna med uppladdningsbara batterier (utan nätkabel).

1) Arbetsplatssäkerhet

a) **Håll arbetsområdet rent och väl belyst.** *Oordning eller obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.*

b) **Arbeta inte med elverktyget i explosionsfarlig miljö där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** *Elverktyg alstrar gnistor som kan tända eld på damm eller ångor.*

c) **Håll barn och andra personer på avstånd under arbetet med elverktyget.** *Om du distraheras kan du tappa kontrollen över elverktyget.*

2) Elektrisk säkerhet

a) **Elverktygets anslutningskontakt måste passa i kontaktuttaget. Det är inte tillåtet att göra några som helst ändringar på kontakten. Använd inga adapterkontakter tillsammans med elverktyg som är jordade.** *Oförändrade kontakter och passande kontaktuttag minskar risken för elektrisk stöt.*

b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som de som finns på rör, värmeaggregat, spisar och kylskåp.** *Det finns en förhöjd risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.*

c) **Håll elverktyg borta från regn och fukt.** *Om det tränger in vatten i ett elverktyg ökar risken för elektrisk stöt.*

d) **Använd inte anslutningskabeln för att bära elverktyget, hänga upp det eller för att dra ut kontakten ur kontaktuttaget. Håll anslutningskabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar.** *Skadade eller intrasslade anslutningskablar ökar risken för elektrisk stöt.*

e) **Om du använder ett elverktyg utomhus får du endast använda förlängningskablar som är avsedda för utomhusbruk.** *Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektrisk stöt.*

f) **Om det inte går att undvika att använda elverktyget i fuktig miljö ska en jordfelsbrytare användas.** *Risken för elektrisk stöt minskar om en jordfelsbrytare används.*

3) Personers säkerhet

a) **Var uppmärksam, tänk på vad du gör och använd ditt sunda förnuft när du arbetar med ett elverktyg. Använd inte elverktyg om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** *Om du är oaktsam ett kort ögonblick när du använder elverktyget kan det medföra allvarliga personskador.*

b) **Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** *Om du bär personlig skyddsutrustning som filtrerande halvmask, halksäkra skyddsskor, skyddshjälm eller hörselskydd, beroende på typ av elverktyg och hur elverktyget ska användas, minskar risken för olyckor.*

c) **Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att elverktyget är avstängt innan strömförsörjningen och/eller batteriet ansluts, du lyfter upp eller bär det.** *Om du har fingret på strömbrytaren när du bär elverktyget, eller har startat elverktyget när det ansluts till strömförsörjningen kan det leda till olyckor.*

d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du sätter på elverktyget.** *Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en roterande del på elverktyget kan medföra skador.*

e) **Undvik onormal kroppshållning. Se till att du står stadigt och alltid håller balansen.** *På så sätt har du bättre kontroll över elverktyget när det uppstår oväntade situationer.*

f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst sittande kläder eller smycken. Håll hår och kläder borta från rörliga delar.** *Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.*

g) **Om det är möjligt att montera dammuppsugnings- och uppfångningsanordningar ska de anslutas och användas riktigt.** *Genom att använda en dammuppsugning minskar risken för skador till följd av damm.*

h) **Invagga inte dig själv i falsk säkerhet och ignorera inte säkerhetsreglerna för elverktyg, även om du efter längre användning är väl förtrogen med elverktyget.** *Oförsiktigt handlande kan inom bråkdelar av en sekund leda till allvarliga personskador.*

4) Användning och behandling av elverktyget

a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd det elverktyg som är lämpligt för det arbete du tänker utföra.** *Med ett lämpligt elverktyg arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.*

b) **Använd inte elverktyget om strömbrytaren är defekt.** *Ett elverktyg som inte längre kan startas och stängas av är farligt och måste repareras.*

c) **Dra ut kontakten ur eluttaget och/eller ta bort ett avtagbart batteri innan du gör inställningar på verktyget, byter ut tillbehörsdelar eller lägger undan elverktyget.** *Denna försiktighetsåtgärd förhindrar att elverktyget startas oavsiktligt.*

d) **Förvara elverktyg som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte känner till hur elverktyget fungerar eller som inte har läst dessa anvisningar använda elverktyget.** *Elverktyg är farliga om de används av oerfarna personer.*

e) **Vårda elverktyg och använda tillbehör med omsorg. Kontrollera att rörliga delar fungerar felfritt och inte klämmer någonstans, om delar har gått sönder eller är så skadade att de har en negativ inverkan på elverktygets funktion. Låt reparera skadade delar innan du använder elverktyget.** *Många olyckor beror på att elverktyg underhålls dåligt.*

f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** *Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter kläms fast mindre ofta och är lättare att styra.*

g) **Använd elverktyg, använda tillbehör, arbetsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som utförs.** *Om elverktyg används på annat sätt än det de är avsedda för kan det uppstå farliga situationer.*

h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** *Glatta handtag och greppytor förhindrar säker hantering och kontroll över elverktyget i oväntade situationer.*

5) Användning och behandling av batteridrivna verktyg

a) **Ladda batterierna enbart i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** *För en laddare som är avsedd för en viss typ av batterier finns det risk för brand om den används med andra batterier.*

b) **Använd endast batterier som är avsedda att användas i elverktyg.** *Om andra batterier används kan det leda till skador och risk för brand.*

c) **Håll det batteri som inte används på avstånd från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra mindre metallföremål som skulle kunna orsaka en överbryggning av kontakterna.** *En kortslutning mellan batteripolerna kan leda till brännskador eller brand.*

d) **Om batteriet används på ett felaktigt sätt kan det rinna ut vätska ur det. Undvik kontakt med vätskan. Vid kortvarig kontakt, skölj av med vatten. Om du får vätskan i ögonen måste du kontakta en läkare.** *Batterivätska som rinner ut kan leda till irritation på huden eller brännskador.*

e) **Använd aldrig ett skadat eller förändrat batteri.** *Skadade eller förändrade batterier kan förhålla sig på ett oväntat sätt och leda till brand, explosion eller skaderisker.*

f) **Utsätt aldrig ett batteri för eld eller höga temperaturer.** *Eld och temperaturer över 130 °C kan förorsaka en explosion.*

g) **Följ alla anvisningar om laddning och ladda aldrig upp batteriet eller det batteridrivna verktyget utanför det temperaturområde som anges i bruksanvisningen.** *Felaktig uppladdning eller uppladdning utanför det tillåtna temperaturområdet kan förstöra batteriet och öka brandrisken.*

6) Service

a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera ditt elverktyg och endast med originalreservdelar.** *Därmed säkerställs att elverktyget förblir säkert.*

b) **Underhåll aldrig skadade batterier.** *Allt underhåll av batterier får endast utföras av tillverkaren eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.*

Säkerhetsanvisningar för pressmaskiner

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om du ignorerar följande instruktioner kan elektrisk stöt, brand och/eller svåra personskador bli resultatet.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

- **Använd inte det elektriska verktyget om det är skadat.** *Risk för olycka.*
- **Håll när du arbetar med det elektriska verktyget fast det i det främre maskingreppet (6) och i pistolhandtaget (9) och se till att du står stabilt.** *Det elektriska verktyget utvecklar en mycket hög presskraft. Det är säkrare att hantera verktyget med båda händerna. Var mycket försiktig när du arbetar med verktyget. Håll barn och andra personer på avstånd under arbetet med det elektriska verktyget.*
- **Håll händerna borta från rörliga delar i pressområdet / expanderingsområdet.** *Skaderisk på grund av att fingrar eller händer kläms fast.*
- **Använd aldrig ett radialpressverktyg med olåst tångbult (2).** *Risk att det bryts och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Radialpressar med presstång, presstång Mini, pressring med mellantång måste alltid placeras rätvinkligt mot röraxeln på pressförbindaren.** *Om radialpressen placeras snett gentemot röraxeln dras den på grund av den höga drivkraften till en rät vinkel mot röraxeln. Händer eller andra kroppsdelar kan då klämmas fast och/eller det finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Använd aldrig radialpressen utan att en presstång, presstång Mini, pressring med mellantång har satts i.** *Starta bara maskinen för att skapa en klämkoppling. Utan pressmottryck från pressförbindaren utsätts drivmaskinen, presstång, presstång mini, pressring med mellantång för onödigt högt tryck.*
- **Innan presstänger, pressringar med mellantänger (presskäftar, presslingor med mellankäftar) av andra fabrikat används måste man kontrollera om de är lämpliga för REMS radialpressar**. *Presstänger, pressringar med mellantänger av andra fabrikat kan användas i REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC och REMS Akku-Press 22 V ACC om de är dimensionerade för den nödvändiga skjuvkraften på 32 kN , mekaniskt passar i REMS huvudmaskin och kan spärras fast ordentligt och vid slutet av deras livslängd resp. vid överbelastning kan brytas av utan fara, t.ex. utan risk för att delar av pressbackarna flyger iväg. Det rekommenderas att endast presstänger, pressringar med mellantänger används, vilka är dimensionerade mot utmattningsbrott med en säkerhetsfaktor på ≥ 1,4, dvs. vilka vid en nödvändig skjuvkraft på 32 kN står emot en skjuvkraft på upp till 45 kN. Läs och beakta dessutom bruksanvisningen och säkerhetsanvisningar från respektive tillverkare/leverantörer av presstänger, pressringar med mellantänger och inbyggnads- och monteringsanvisningarna från tillverkare/leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras och beakta de eventuella användningsbegränsningar som finns angivna där. Om dessa anvisningar inte följs finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Använd aldrig axialpressverktygen utan korrekt instuckna presshuvuden.** *Om dessa anvisningar inte följs finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Placera vridhylsan (26) på Power-Press XL ACC passande till den presstång/ mellantång som används, se 2.2.** *Risk för personskada.*
- **Se till att skruva på expanderhuvudena på expanderverktyget ända fram till stoppet.** *Om dessa anvisningar inte följs finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Använd bara oskadade presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden.** *Skadade presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden kan klämmas fast och brytas av och/eller leda till att klämkopplingen blir felaktig. Skadade presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden får inte repareras. Om dessa anvisningar inte följs finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*
- **Dra innan montering/demontering av presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden ur nätkabeln resp. ta bort batteriet.** *Risk för personskada.*
- **Följ underhållsföreskrifterna för det elektriska verktyget och underhållsanvisningar för presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden.** *Att följa underhållsföreskrifterna har en positiv inverkan på Livslängden för elverktyget, presstängerna presstänger mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden och expanderhuvuden.*
- **Låt aldrig det elektriska verktyget vara igång utan uppsikt. Stäng vid längre arbetspauser av det elektriska verktyget och dra ur nätkontakten/batteriet.** *Elektriska maskiner kan innebära faror som kan orsaka sak- och/eller personskador om de lämnas utan uppsikt.*
- **Lägg maximalt 3 av pressringarna XL 64–108 (PR-3S) i systemväskan XL-Boxx med fack för pressringar XL 64–108 (PR-3S) (tillbehör art. nr. 579603).** *Att inte överskrida den maximala belastningsgränsen med 3 pressringar XL (PR-3S) minskar risken för sakskador och/eller personskador.*
- **Kontrollera anslutningskabeln, förlängningskablar till elverktyget och spänningsförsörjningen regelbundet med avseende på skador.** *Låt vid skador dessa förnyas av kvalificerad fackpersonal eller av et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.*
- **Överlämna endast den elektriska enheten till undervisade personer.** *Ungdomar får endast använda elektriska enheter om de är över 16 år gamla och om det är nödvändigt för dem att göra det i utbildningssyfte och de arbetar under uppsikt av en utbildad person.*
- **Barn och personer, som på grund av sin fysiska, sensoriska eller mentala förmåga eller bristande erfarenhet eller kunskap inte är i stånd att säkert manövrera den elektriska apparaten, får inte använda den här elektriska apparaten utan uppsikt eller anvisningar av en ansvarig person.** *Annars finns risk för felmanövrering och personskador.*
- **Använd endast godkända förlängningskablar med motsvarande märkning med tillräckligt ledningstvärsnitt** *Använd förlängningskablar upp till en längd på 10 m med ledningstvärsnitt 1,5 mm², på 10 – 30 m med ledningstvärsnitt på 2,5 mm².*

⚠ FARA

- **Observera och följ säkerhetsanvisningarna för REMS presstänger, REMS pressringar, REMS mellantänger, REMS kaptänger M, REMS kabelsaxar, REMS presstänger Basic E01, REMS pressinsatser.** *Underlåtenhet att följa säkerhetsanvisningarna kan leda till materiella skador, personskador, elchock eller fall.*

Se även www.rems.de → Nedladdning → Bruksanvisningar.

Säkerhetsanvisningar för uppladdningsbara batterier, snabbladdare och spänningsförsörjningar

⚠ VARNING

Läs alla säkerhetsanvisningar, instruktioner, illustrationer och tekniska data som detta elverktyg är försett med. *Om du inte följer instruktionerna kan det uppstå en elektrisk stöt, brand och/eller allvarliga personskador.*

Spara alla säkerhetsanvisningar och instruktioner för framtida bruk.

Se även www.rems.de → Downloads → Bruksanvisningar och
www.rems.de → Downloads→ Säkerhetsdatablad → Batterier.

Symbolförklaring

⚠ FARA	Fara med hög risk, som om den ej beaktas, har död eller svåra (irreversibla) personskador till följd.
⚠ VARNING	Fara med medelstor risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha död eller svåra personskador (irreversibla) till följd.
⚠ OBSERVERA	Fara med låg risk, som om den ej beaktas, skulle kunna ha måttliga personskador (reversibla) till följd.
OBS	Materialskador, ingen säkerhetsanvisning! Ingen risk för personskador.
	Fara
	Fall
	Elektrisk spänning
	Det är förbjudet att sticka in händerna
/	Före idrifttagning läs igenom bruksanvisningen
	Använd ögonskydd
	Använd hörselskydd
	Det elektriska verktyget motsvarar skyddsklass II
	Ej avsedd för utomhusbruk
	Kopplingsnätdel (SMPS)
	Kortslutningssäker säkerhetstransformator (SCPST)
	Miljövänlig bortskaffning
CE	EG-märkning om överensstämmelse

1. Tekniska data

Ändamålsenlig användning

⚠ VARNING

REMS radialpressar är avsedda för tillverkning av pressförbindningar för alla vanliga pressmuffsystem, för tillverkning av förbindningar för elektriska ledningar, för tillverkning av förbindningar för fallsäkringssystem, för kapning av gängstänger, för kapning av elektriska kablar (radialpressar med 32 kN).
REMS kaptång Mini M, REMS kaptång M är avsedda för kapning av gängstänger av stål och rostfritt stål upp till dragbrottshållfasthetsklass 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabelsax är avsedd för kapning av elkablar ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS presstång Mini Basic E01, REMS presstång Basic E01 är avsedda för att pressa Klauke anslutningsmaterial för elledningar ≤ 300 mm, tillsammans med lämpliga Klauke pressinsatser serie 22, smalpressning.
REMS presstång Basic E01 med pressinsatser T12 är avsedda för pressning av godkända fallsäkringssystem.

REMS axialpressar är avsedda för tillverkning av tryckhylsförbindelser.
REMS rörexpander är avsedda för expandering och kalibrering av rör.
REMS uppladdningsbara batterier, snabbladdare, spänningsförsörjningar är avsedda för användning enligt användningsöversikten (Fig. 23).
Alla andra användningssätt är icke ändamålsenliga och tillåts därför inte.

1.1. Leveransens omfattning

Elektriska radialpressar/rörexpander: Huvudmaskin, bruksanvisning, låda av stålplåt/L-Boxx/transportlåda XL/XL-Boxx.
Batteripressar/rörexpander: Huvudmaskin, uppladdningsbart Li-Ion-batteri, snabbladdare, bruksanvisning, låda i stålplåt/L-Boxx/XL-Boxx.

1.2. Art.nr

REMS Power-Press SE drivmaskin	572101
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Power-Press XL ACC drivmaskin	579000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC drivmaskin	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC drivmaskin	578003
REMS Akku-Press drivmaskin	571003
REMS Akku-Press ACC drivmaskin	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC drivmaskin	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drivmaskin	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drivmaskin	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drivmaskin	573021
REMS Ax-Press 30 22 V drivmaskin	573008
REMS Akku-Ex-Press Cu 22 V ACC drivmaskin	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drivmaskin	575007
REMS presstänger Mini, REMS presstänger, REMS pressringar, REMS mellantänger Mini, REMS mellantänger	se REMS katalog
REMS kaptänger Mini M, REMS kaptänger M	se REMS katalog
REMS kabelsax	571887
Kabelskär 2-pack (REMS kabelsax)	571889
REMS presstänger Mini Basic E01	578618
REMS presstänger Basic E01	571855
REMS pressinsatser T 12, 2-pack	570891
Expanderanordning Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Expanderanordning P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Expanderanordning P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Expanderanordning 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Expanderanordning 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Snabbladdare Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Snabbladdare Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Snabbladdare Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Snabbladdare Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Spänningsförsörjning 220 – 240 V i stället för batterier 14,4 V, 33 A	571565
Spänningsförsörjning 220 – 240 V i stället för batterier 21,6 V, 15 A	571567
Spänningsförsörjning 220 – 240 V i stället för batterier 21,6 V, 40 A	571578
Verktygslåda av plåt Power-Press SE	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press ACC	570280
Transportlåda XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Verktygslåda av plåt REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systemlåda L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systemlåda L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systemväska XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Låda av stålplåt med fack för 6 presstänger	570295
Låda av stålplåt med fack för 8 presstänger Mini	578295
Låda av stålplåt med fack för 2 presstänger (4G)	570290
Låda av stålplåt med fack för 1 mellantång och 2 (PR-3S)	572810
Låda av stålplåt med fack för 1 mellantång och 4 (PR-3B)	572809
Låda av stålplåt med fack för 1 mellantång resp. mellantång Mini och 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systemväska L-Boxx med fack för 8 presstänger och 6 pressringar 45° (PR-2B)	571136
Systemväska L-Boxx med fack för 11 presstänger Mini och 6 pressringar 45° (PR-2B)	578659
Systemväska L-Boxx med fack för pressringar VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systemväska XL-Boxx för PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 stycken	579603
Verktygslåda av plåt REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Verktygslåda av plåt REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Verktygslåda av plåt REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Användningsområde

REMS Mini-Press ACC/ Mini-Press 22 V ACC/REMS Mini-Press S 22 V ACC radialpressar för tillverkning av pressförbindningar för alla vanliga pressmuffsystem, stålrör, rostfria stålrör, kopparrör, plaströr med metallinlägg Ø 10 – 40 mm
Ø ⅜ – 1¼"

Se även www.rems.de → Produkter → Radialpressar → REMS presstänger Mini, REMS pressringar → Katalogutdrag (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radialpressar för tillverkning av pressförbindningar för alla vanliga pressmuffsystem, stålrör, rostfria stålrör, kopparrör, plaströr med metallinlägg Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"

Se även www.rems.de → Produkter → Radialpressar → REMS presstänger, REMS pressringar → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialpress för tillverkning av pressförbindningar XL alla vanliga pressmuffsystem Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"

Se även www.rems.de → Produkter → Radialpressar → REMS presstänger, REMS pressringar → Katalogutdrag (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC/25 L 22 V ACC
axialpress för tillverkning av tryckhylsförbindelser (skjuthylsförbindelser) på plaströr, plaströr med metallinlägg Ø 12 – 40 mm
Se även www.rems.de → Produkter → Axialpressar → REMS presshuvuden → Katalogutdrag (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axialpress för tillverkning av tryckhylsförbindelser (skjuthylsförbindelser) med klämhylsa på plaströr, plaströr med metallinlägg Ø 12 – 32 mm
Se även www.rems.de → Produkter → Axialpressar → REMS Ax-Press 30 22 V → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-rörexpander med expanderanordning Cu för expandering och kalibrering av mjuka kopparrör s ≤ 1,5 mm, mjuka aluminiumrör s ≤ 1,2 mm, mjuka precisionsstålrör s ≤ 1,2 mm, mjuka rostfria stålrör s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"

Se även www.rems.de → Produkter → Expandering, uppkragning → REMS expanderhuvuden Cu → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-rörexpander med expanderanordning P för expandering av plaströr, plaströr med metallinlägg Ø 12 – 40 mm
Se även www.rems.de → Produkter → Expandering, uppkragning → REMS expanderhuvuden P → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Akku-rörexpander med expanderanordning P-CEF för expandering av Cold Expansions Fittings av plast (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Se även www.rems.de → Produkter → Expandering, uppkragning → REMS expanderhuvuden P-CEF → Katalogutdrag (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
rörexpander för expandering av Cold Expansions Fittings av plast (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Se även www.rems.de → Produkter → Expandering, uppkragning → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalogutdrag (PDF)

Arbetstemperaturområde

REMS batteridrivna pressar	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Snabbladdare	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spänningsförsörjning	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Eldrivna pressar	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Lagertemperaturområde	> 0°C (32 °F)

1.4. Skjuvkraft, slag

Skjuvkraft (nominell kraft)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Slag

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektriska data

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) Skyddsisolerad enligt EU-direktiv, avstörd enligt EU-direktiv
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Snabbladdare Li-Ion/Ni-Cd (stickbart uppladdningsbart batteri, Art. nr. 571560)	Ingående Utgående	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
	Ingående Utgående	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
Snabbladdare Li-Ion (inskjutningsbart uppladdningsbart batteri, Art. nr. 571575)	Ingående Utgående	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
	Ingående Utgående	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
Snabbladdare Li-Ion (inskjutningsbart uppladdningsbart batteri, Art. nr. 571585)	Ingående Utgående	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
Snabbladdare Li-Ion (inskjutningsbart uppladdningsbart batteri, Art. nr. 571587)	Ingående Utgående	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ Skyddsisolerad, radioavstörd
Spänningsförsörjning 14,4 V (Art. nr. 571565)	Ingående Utgående	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A Skyddsisolerad, radioavstörd
	Ingående Utgående	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A Skyddsisolerad, radioavstörd
Spänningsförsörjning 21,6 V (Art. nr. 571567)	Ingående Utgående	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21.6 V ⎓; ≤ 15 A Skyddsisolerad, radioavstörd
Spänningsförsörjning 21,6 V (Art. nr. 571578)	Ingående Utgående	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A Skyddsisolerad, radioavstörd

1.6. Mått

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Vikt

REMS Power-Press SE drivmaskin	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC drivmaskin	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin utan batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC drivmaskin utan batteri	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drivmaskin utan batteri	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V drivmaskin utan batteri	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC drivmaskin utan batteri utan expanderanordning	2,0 kg	(4,4 lb)
Expanderanordning Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Expanderanordning P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Expanderanordning P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drivmaskin	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Pressskäftar (medelvikt)	1,8 kg	(3,9 lb)

Presskäftar Mini (medelvikt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshuvuden (par, medelvikt)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS expanderhuvud (medelvikt)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS expanderhuvud P-CEF (medelvikt)	0,2 kg	(0,4 lb)
Mellantång Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Mellantång Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Mellantång Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Mellantång Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pressring M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pressring U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Buller

Ljudnivå på arbetsplatsen

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrationer

Vägt effektivvärde < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med ett annat elektriskt verktyg. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

⚠ OBSERVERA

Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av det elektriska verktyget, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Igångsättning

⚠ OBSERVERA

Efter att huvudmaskinen har lagrats under en längre tid, måste innan en ny idrifttagning görs, först övertrycksventilen (13) aktiveras genom att man trycker på returknappen. Om den sitter fast eller går tungt får en pressning inte utföras. Huvudmaskinen måste lämnas in till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för kontroll.

⚠ OBSERVERA

Transportvikter över 35 kg ska bäras av minst 2 personer.

Vid användning av REMS presstänger, REMS presstänger Mini, REMS pressringar med mellantänger, REMS presshuvuden, REMS expanderhuvuden för olika rörförbindelsesystem gäller alltid aktuell försäljningsdokumentation från REMS, se även www.rems.de → Nedladdning → Produktkataloger -prospekt. Om systemtillverkaren ändrar komponenter för rörkopplingssystem eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste man begära information om de aktuella användningsförutsättningarna från REMS (fax +49 7151 17 07-110) eller e-post info@rems.de). Med reservation för ändringar och misstag.

2.1. Elektrisk anslutning

⚠ VARNING

Kontrollera nätspänningen! Innan huvudmaskinen, snabbladdaren, resp. spänningsförsörjningen ansluts, kontrollera att spänningen som anges på typskylten motsvarar nätspänningen. På byggarbetsplatser, i fuktig omgivning, inom- och utomhus eller på jämförbara uppställningsplatser får elverktyget endast drivas från nätet via en FI-brytare (felströmsskyddsbrytare) som avbryter energitillförseln så snart avledningsströmmen till jorden överskrider 30 mA för 200 ms.

Batterier

OBS

För alltid in batteriet 14,4 V (25) vertikalt i huvudmaskinen eller snabbladdaren. Om det förs in snett skadas kontakterna, vilket kan leda till kortslutning och därmed skada batteriet.

Djupurladdning genom underspänning

En lägsta spänning får inte underskridas hos batterier Li-Ion eftersom batteriet annars kan skadas genom "djupurladdning". Cellerna i REMS batterier Li-Ion har vid leveransen laddats till ca 40 %. Därför måste batterier Li-Ion laddas före användning och sedan laddas regelbundet. Om denna föreskrift från celltillverkaren inte följs kan batteriet Li-Ion skadas till följd av djupurladdning.

Djupurladdning genom lagring

Om ett relativt lågt laddat batteri Li-Ion lagras kan den vid längre lagring djupurladdas genom självurladdning och därmed skadas. Batterier Li-Ion måste därför laddas före lagring och laddas upp igen senast var sjätte månad, och före ny belastning måste de laddas på nytt.

OBS

Ladda batteriet före användning. Batterier Li-Ion ska regelbundet laddas för att undvika djupurladdning. Vid djupurladdning skadas batteriet.

För att ladda REMS uppladdningsbara batterier, använd endast godkända REMS snabbladdare, se användningsöversikten Fig. 22. Nya batterier Li-Ion och batterier som inte används under en längre tid når först full kapacitet efter flera laddningar.

Maskintillståndskontroll för alla Li-Ion batteripressar

Alla REMS batteridrivna pressar är fr.om 2011-01-01 utrustade med en elektronisk maskintillståndskontroll i form av en laddningstillståndsindikator (23) med en tvåfärgad grön/röd lysdiod. Strömlampan lyser grön när batteriet är fulladdat eller fortfarande är tillräckligt laddat. Strömlampan lyser röd när batteriet måste laddas. Om detta tillstånd förekommer under pressningen och pressningen inte slutförs helt måste pressningen slutföras med ett laddat batteri Li-Ion. Om huvudmaskinen inte används slocknar strömlampan efter ca 2 timmar men tänds igen när den används på nytt.

Stegvis laddningstillståndsindikator (28) för batterierna Li-Ion 21,6 V

Den stegvisa laddningstillståndsindikator visar laddningstillståndet hos batteriet med hjälp av 4 lysdioder. Efter en tryckning på knappen med batterisymbolen lyser minst en lysdiod under några sekunder. Ju flera lysdioder som lyser grönt, desto högre är batteriets laddningstillstånd. Om en lysdiod blinkar rött måste batteriet laddas upp.

Snabbladdare Li-Ion/Ni-Cd och snabbladdare Li-Ion (Art.nr 571560, 571575, 571585, 571587)

Om nätkontakten har satts i lyser den vänstra kontrollampan kontinuerligt. Om batteriet sitter i snabbladdaren blinkar den gröna kontrollampan och batteriet laddas. Om den gröna kontrollampan lyser kontinuerligt är batteriet uppladdat. Om den röda kontrollampan blinkar är batteriet defekt. Om den röda kontrollampan lyser kontinuerligt ligger temperaturen på snabbladdaren och / eller batteriet utanför det tillåtna arbetsområdet mellan 0°C och +40°C.

OBS

Snabbladdaren är inte avsedd för utomhusbruk.

2.2. Montering (byte) av presstången, presstång Mini (Fig. 1 (1)), presstången (4G) (Fig. 17), presstången (S) (Fig. 18), pressringen (PR-3S) med mellantång (Fig. 19), pressringen (PR-3B) med mellantång (Fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) med mellantång, mellantång Mini (Fig. 21) hos radialpressar.

Dra ut nätkontanten eller avlägsna batteriet. Använd endast presstänger, presstänger Mini resp. pressringar med systemspecifik presskontur motsvarande pressfittingsystemet som ska pressas. Presstänger, presstänger Mini resp. pressringar har på pressbackarna resp. pressegmenten försetts med bokstäver för att identifiera presskonturen och med en siffra för att identifiera storleken. Mellantängerna är märkta med bokstaven Z och en siffra, som är till för att tilldela tången till den tillåtna pressringen, vilken bär samma märkning. Pressringen 45° (PR-2B) får endast ansättas med en vinkel på 45° mot mellantången Z1/mellantången mini Z1 (fig. 21). Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras. Pressa aldrig med en olämplig presstång, presstång Mini resp. pressring och mellantång, mellantång Mini (presskontur, storlek). Pressförbindelsen kan förstöras och maskinen liksom presstången, presstången Mini resp. pressringen och mellantången, mellantång Mini kan skadas.

Mellantången Z6 XL för drivning av REMS pressringar XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) med REMS Power-Press XL ACC. Mellantången Z7 XL 45 kN för drivning av REMS pressringar XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) och pressringar XL 2½ – 4" (PR-3B) med REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. I REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC passar uteslutande mellantången Z7 XL 45 kN.

Det är en fördel att lägga huvudmaskinen på ett bord eller på golvet. Vridhylsan (Fig. 5 (27)) på REMS Power-Press XL ACC måste placeras passande till den presstång/mellantång som används. För att använda mellantången Z6 XL måste vridhylsan (27) vridas ända tills den hakar fast så att den inte täcker över drivhusets slits. För alla andra presstänger/mellantänger ska vridhylsan (27) vridas ända tills den hakar fast så att den täcker över drivhusets slits. Montering (byte) av presstången, presstången Mini resp. mellantången, mellantång Mini kan endast göras när pressrullarna (5) har körts tillbaka helt och hållet. Tryck i förekommande fall på REMS Power-Press SE riktningsomkopplaren (7) åt vänster och tryck in säkerhetsströmbrytaren (8), på REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press/Power-Press ACC / Power-Press XL ACC och REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, tryck in återställningsknappen (13),) ända tills pressrullarna (5) dras tillbaka helt.

⚠ OBSERVERA

Placera alltid vridhylsan (27) passande till den presstång/mellantång som används, så att den hakar fast, klämrisk!

Öppna tångbulten (2). Tryck på regeln (4), tångbulten (2) hoppar ut fjäderbelastat. Sätt i önskad presstång, presstång Mini (1) mellantång, mellantång Mini (19). Skjut fram tånghållarbulten (2) tills regeln (4) hakar i. Tryck när du gör det ner knappen (3) direkt över tångbulten (2). Starta inte radialpressning utan att en presstång, presstång Mini resp. pressring med mellantång, mellantång Mini har satts i. Pressning är endast avsedd för att tillverka en pressförbindelse.

Utan pressmottryck som skapas av pressförbindaren belastas huvudmaskinen resp. presstången, presstången Mini, pressringen, mellantången och mellantång Mini onödigt högt.

⚠ OBSERVERA

Pressa aldrig mot tånghållarens låsta bultar (2). Risk att delen bryts, delar som slungas iväg kan orsaka allvarliga skador!

2.3. Montering (byte) av presshuvudena (14) hos axialpressverktyg (fig. 12, 13)
Ta ur batteriet. Använd endast presshuvuden av rätt system. REMS presshuvuden är märkta med bokstäver som betecknar tryckhylssystemet och med en siffra som anger storleken. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av det aktuella systemet. Använd aldrig presshuvuden med fel passform (tryckhylssystem, storlek). Kopplingen kan bli oanvändbar och maskinen och presshuvudena kan förstöras.

Stick i de utvalda presshuvudena (14) fullständigt, vrid om erforderligt tills de låses (kullåsning). Håll presshuvudena och fästet i pressverktyget rena.

2.4. Montering (byte) av expanderhuvud (16) på REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC och REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 11)
Dra ut nätkontakten. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av det aktuella systemet. Använd aldrig expanderhuvuden med fel passform (system, storlek). I annat fall kan kopplingen bli oanvändbar och maskinen och expanderhuvudena förstöras. Smörj in konen på expanderdornet (18) något. Skruva på det utvalda expanderhuvudet till anslag på expanderverktyget. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av det aktuella systemet. REMS expanderhuvud P och Cu är inte avsedda för rörexpander REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC och får därför inte användas.

Byte av expanderanordningen för REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Dra ut nätkontakten. Skruva av expanderanordningen (15) från REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Skruva på den valda expanderanordningen till stoppet och dra fast den för hand.

2.5. Montering (byte) av expanderanordning (15), expanderhuvudet (16) på REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Fig. 10)
Välj en expanderanordning (15) som passar till expanderhuvudet (16). Använd expanderanordningen Cu till REMS expanderhuvudena Cu. Använd expanderanordningen P till REMS expanderhuvudena P. Använd expanderanordningen P-CEF till REMS expanderhuvudena P-CEF. Använd endast systemspecifika expanderhuvuden. REMS expanderhuvuden P och REMS expanderhuvuden P-CEF är märkta med bokstäver för markering av tryckhylssystemet och med ett tal som markerar storleken, REMS expanderhuvuden Cu är bara märkta med ett tal som markerar storleken. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantören av det aktuella systemet. Utvidga aldrig ej passande expanderhuvuden (system, storlek) med ej passande expanderanordning. Förbindelsen kan bli oanvändbar och maskinen liksom expanderhuvudena kan skadas. Smörj in konen på expanderdornet (18) något.

Byta expanderanordningen P och Cu
Skruva på det utvalda expanderhuvudet till anslaget på expanderanordningen (15). Nu måste expanderanordningen ställas in så att skjutkraften på huvudmaskinen vid slutet av expanderingen tas upp av huvudmaskinen och inte av expanderhuvudet. För att göra det måste expanderanordningen (15) liksom det påskruvade expanderhuvudet skruvas av från huvudmaskinen. Låt frammatningskolven gå fram så långt som möjligt utan att maskinen kopplar över till tillbakaspolning. I denna position måste expanderanordningen med det påskruvade expanderhuvudet skruvas på så långt på drivmaskinen tills expanderbackarna (17) på expanderhuvudet (16) är helt öppnade. I denna position ska expanderdornet säkras med låsmuttern (24).

OBS

Tänk på att avståndet måste vara tillräckligt stort mellan tryckhylsan och expanderhuvudet (16) under expanderingen eftersom expanderbackarna (17) annars böjs eller gå av.

Byta expanderanordningen P-CEF
Ta bort batteriet. Skruva på låsmuttern (24) samt den valda expanderanordingen (15) ända till anslaget. Skruva på det utvalda expanderhuvudet (16) till anslaget på expanderanordningen.

3. Användning

⚠ OBSERVERA

Efter att huvudmaskinen har lagrats under en längre tid, måste innan en ny idrifttagning görs, först övertrycksventilen (13) aktiveras genom att man trycker på återställningsknappen. Om den sitter fast eller går tungt får en pressning inte utföras. Huvudmaskinen måste lämnas in till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för kontroll.

3.1. Radialpressverktyg (Fig. 1 till 9 och 17 till 21)
Innan varje användning ska presstång, presstång mini, pressring och mellantång och mellantång mini, i synnerhet pressbackarnas (10) presskonturer (11, 22) resp. alla 3 press segment kontrolleras avseende skador och nötning. Skadade eller avnötta presstänger, presstänger mini, pressringar, mellantänger och mellantång mini får inte längre användas. Det finns annars risk för att pressningen blir felaktig resp. risk för olycka.

Innan varje användning ska en provpressning med ilagd pressförbindare göras med huvudmaskinen och den respektive isatta presstången, presstång mini, med en respektive ilagd pressring med mellantång resp. mellantång mini. Presstång, presstång mini (1), pressring (20) med mellantång resp. mellantång mini måste mekaniskt passa in i huvudmaskinen och de måste kunna stängas igen ordentligt. Med presstången, presstång Mini (Fig. 1), pressring (PR-3B) (Fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (Fig. 21) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) vid ”A” är helt slutna. Med presstången (PZ-4G) (Fig. 17), presstången (PZ-S) (Fig. 18) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) både vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Med pressringen (PR-3S) (Fig. 19), pressringen XL (PR-3S) syns efter genomförd pressning att både pressegmenten (21) vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Förbindelsens täthet måste kontrolleras (uppmärksamma nationella föreskrifter, normer, riktlinjer osv.)

Om en tydlig grad bildas i presshylsan när presstången, presstången Mini stängs, kan detta bero på att pressningen är felaktig eller otät (se 5. Fel).

⚠ OBSERVERA

För att förhindra att det uppstår skador på pressenheten måste man i arbetssituationer, som beskrivs i fig. 14 till 16 som exempel, se till att det inte förekommer någon förspänning mellan presstång, presstång Mini, pressring, mellantång, mellantång Mini, fitting och huvudmaskin. *Om dessa anvisningar inte följs finns risk för att delar bryts av och att delar som kastas iväg kan orsaka allvarliga skador.*

3.1.1. Arbetsgång
Pressa ihop presstänger, presstänger Mini (1) manuellt så att den precis kan pressas över klämkopplingen. Håll verktyget vinkelrätt mot röret. Släpp pressbackarna så att de sluter sig om klämkopplingen. Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och handtaget (9).

Lägg pressringen (20) runt pressförbindaren. Lägg i mellantång/mellantång mini (19) i huvudmaskinen och förregla tånghållarbulten, placera vridhylsan (27) vid behov, se 2.2. Tryck ihop mellantång/mellantång mini (19) för hand ända tills mellantången/mellantång mini kan läggas an mot pressringen. Släpp mellantången/mellantången Mini så att radierna/halvkularna på mellantången/mellantången Mini ligger an ordentligt mot pressringens ansatsbultar/kulpannor och pressringen ligger an ordentligt mot (fig. 22) pressmuffen.. Tänk med mellantång Z1 och mellantång mini Z1 på att pressringen bara får ansättas med en vinkel på 45°.

OBS

Använd endast den mellantång som är godkänd för pressringen och radialpressen, se 2.2. Att ignorera detta kan leda till felaktiga resp. otäta pressningar, dessutom kan pressringen, mellantången skadas.

Tryck på REMS Power-Press SE riktningsomkopplaren (7) åt höger (framåt) och tryck in säkerhetsstömbrytaren (8). Håll säkerhetsstömbrytaren (8) intryckt tills pressningen har genomförts och presstången resp. pressringen är sluten. Släpp omedelbart säkerhets-vippbrytaren. Tryck riktningsomkopplaren (7) åt vänster (tillbakagång) och tryck på säkerhetsstömbrytaren (8) tills pressrullarna är tillbakadragna och säkerhetsslirkopplingen börjar slira. Släpp omedelbart säkerhetsstömbrytaren.

OBS

Belasta inte säkerhetsslirkopplingen i onödan. Släpp säkerhetsströmbrytaren omedelbart efter att presstången har stängts igen resp. efter att pressrullarna har dragits tillbaka. Säkerhetsslirkopplingen utsätts liksom alla typer av slirkopplingar för förslitning. Om det belastas i onödan slits den snabbare och kan därmed förstöras.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press: Håll säkerhetsstömbrytaren (8) intryckt tills pressningen har genomförts och presstången resp. pressringen är sluten stängda. Akustisk signal (knackning) efter avslutad pressoperation ger möjlighet till optisk kontroll. Tryck återställningsknapp (13), tills pressrullarna (5) är tilbakadragna.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC: Håll säkerhetsstömbrytaren (8) intryckt tills pressningen har genomförts och presstången resp. pressringen är sluten stängda. Efter slutförd pressning kopplar drivmaskinen automatiskt om till returgång (tvångsstyrt förlopp). Detta indikeras genom en akustisk signal (knackande).

Håll på REMS Akku-Press 22 V ACC säkerhetsströmbrytaren (8) intryckt tills presstången resp. pressringen är helt stängd. Efter utförd pressning kopplas drivmaskinen automatisk om till bakåtdrift (tvångsstyrning). Den färgade lysdioden på presstryckindikeringen (28) visar om huvudmaskinens presstryck låg innanför de angivna värdena, se 3.6.

Tryck ihop presstången, presstången Mini för hand så att den tillsammans med huvudmaskinen kan dras av från pressfittingen. Mellantång, mellantång mini tryckas samman för hand så att den tillsammans med huvudmaskinen kan dras av från pressringen. Öppna pressringen för hand så att den kan dras ut från pressfittingen.

3.1.2. Funktionssäkerhet
På REMS Power-Press SE avslutas pressningen när man släpper säkerhetsstömbrytaren (8). För drivmaskinens mekaniska säkerhet verkar en vridmomentberoende säkerhetsslirkoppling i pressrullarnas båda ändlägen. Belasta inte säkerhetsslirkopplingen i onödan! REMS Power-Press SE är dessutom utrustad med säkerhetselektronik som stänger av drivmaskinen vid hög belast-

ning. Så länge presstängerna (1) försluter pressringarna (20) fullständigt, se 3.1., är detta okritiskt. Men om huvudmaskinen stängs av redan innan pressningen är klar (presstänger, pressringar var inte stängda), får man inte arbeta vidare, och huvudmaskinen måste omedelbart kontrolleras/repareras av en auktoriserad REMS kundverkstad.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC och Power-Press XL ACC avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning) och löper automatiskt tillbaka (tvångsstyrt förlopp).

OBS

En felfri pressning kan endast uppnås om presstången, presstången Mini, pressringen, pressegmenter är helt sluten. Med presstången, presstång Mini (Fig. 1), pressring (PR-3B) (Fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (Fig. 21) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) vid ”A” är helt slutna. Med presstången (PZ-4G) (Fig. 17), presstången (PZ-S) (Fig. 18) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) både vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Med pressringen (PR-3S) (Fig. 19), pressringen XL (PR-3S) syns efter genomförd pressning att både pressegmenten (21) vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Om det syns en tydlig grad på presshylsan när presstången, presstången Mini, pressringen, resp. pressegmentet sluts kan pressningen vara felaktig eller otät (se 5. Störningar).

3.1.3. Arbetssäkerhet

För att uppfylla kraven på arbetsskydd är drivmaskinerna utrustade med en säkerhetsstömbrytare (8) som kan stänga motor och drivmekanismen omedelbart om ett faromoment uppstår. Verktyget kan ställas om till tillbakagång oberoende av vilket läge drivmekanismen står i.

3.2. Axialpressar (fig. 12, 13)

Beakta axialpressarnas olika arbetsområden Aktuell försäljningsdokumentation gäller, se även www.rems.de → Nedladdning → Produktkataloger, -prospekt. Tänk på att presshuvudena (14) sätts in i pressmaskinen så att pressningen i bästa fall genomförs i ett slag. I en del fall är detta inte möjligt, då måste man för- och färdigpressa. För att göra det måste man före den andra pressningen sätta i ett presshuvud eller båda presshuvudena med 180° vridning så att det uppstår ett mindre avstånd mellan dem.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Lägg i den förmonterade tryckhylskopplingen i presshuvudena (14). Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och i handtaget (9) och låt säkerhetsstömbrytaren (8) vara nedtryckt ända tills tryckhylsan ligger an mot tryckhylskopplingens fläns. Då avges en akustiskt signal (knackning). REMS Ax-Press 30: Efter utförd pressning kopplas drivmaskinen automatisk om till bakåtdrift (tvångsstyrning). Detta indikeras genom en akustisk signal (knackande). REMS Ax-Press 40: Tryck på återställningsknappen (13) tills presshuvudena (14) är helt inkörda igen.
Om det efter att presshuvudena har slutits uppstår ett tydligt glapp mellan tryckhylsan och tryckhylsförbindarens ansats kan pressningen bli felaktig eller otät (se 5. Störningar). Läs igenom och följ inbyggnads- och monteringsanvisningarna från tillverkaren av tryckhylssystemet som ska skapas.

⚠ OBSERVERA

Klämningsrisk! Håll händerna borta från det område där presshuvudena (14) rör sig!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Fig. 12)

Lägg i en förmonterad tryckhylsförbindelse i presshuvudena (14). Eventuellt måste man hos REMS Ax-Press 25 L ACC uppnå det smalare avståndet hos presshuvudena genom att det yttre presshuvudet flyttas till den mittre presshuvudpositionen. Håll huvudmaskinen antingen med en hand på brytarhandtaget (9) eller med båda händerna på hushandtaget (6) och brytarhandtaget (9). Håll säkerhetsstömbrytaren (8) intryckt ända tills tryckhylsan ligger an vid tryckhylsförbindarens ansats. Huvudmaskinen kopplar då automatiskt till tillbakaspolning (tvångsförlopp).

Om det efter att presshuvudena har slutits uppstår ett tydligt glapp mellan tryckhylsan och tryckhylsförbindarens ansats kan pressningen bli felaktig eller otät (se 5. Störningar). Läs igenom och följ inbyggnads- och monteringsanvisningarna från tillverkaren av tryckhylssystemet som ska skapas.

Till tryckhylssystem IV behövs olika presshuvuden för en rörstorlek. Läs igenom och följ inbyggnads- och monteringsanvisningarna från tillverkaren av tryckhylssystemet som ska skapas.

⚠ OBSERVERA

Klämningsrisk! Håll händerna borta från det område där presshuvudena (14) rör sig!

3.3. Expandera

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expanderanordning Cu (Fig. 10)

För in expanderhuvudet i röret ända till anslaget och tryck expanderhuvudet/huvudmaskinen mot röret. Sätt på huvudmaskinen. Om huvudet är öppet kopplar huvudmaskinen automatiskt till tillbakagång och expanderhuvudet stängs åter. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantören av det aktuella systemet.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expanderanordning P (Fig. 10)

Skjut tryckhylsan över röret, för in expanderhuvudet i röret ända till anslaget och tryck expanderhuvudet/huvudmaskinen mot röret. Sätt på huvudmaskinen (8). Tänk på att avståndet måste vara tillräckligt stort mellan tryckhylsan och expanderhuvudet under expanderingen eftersom expanderkäftarna (17) annars kan böjas eller gå av. Håll säkerhetsbrytaren (8) intryckt ända tills röret har utvidgats. Det visas med hjälp av en hörbar signal (knackning). Utvidga eventuellt flera gånger. Röret måste då vridas något. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantören av det aktuella systemet.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expanderanordning P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 10, 11)

Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av det aktuella systemet. Skjut på en ring med passande storlek på röret. För in expanderhuvudet i röret och tryck expanderhuvudet/drivmaskinen mot röret. Slå på drivmaskinen (8). Om expanderhuvudet är öppet, kopplar drivmaskinen automatiskt om till tillbakagång och expanderhuvudet stängs igen. För REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC håll säkerhetsstömbrytaren (8) intryckt igen och skjut på expanderhuvudet/drivmaskinen ytterligare. Röret måste då vridas något. Upprepa expanderingsprocessen tills expanderbackarna (17) är inskjutna i röret till stopp. På REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ska man efter varje expanderingsprocedur släppa säkerhetsströmbrytaren (8), vänta tills utvidgningsdornet har körts tillbaka helt och hållet, vrida röret, och sedan på nytt trycka in säkerhetsströmbrytaren (8). Utvidgningsproceduren måste upprepas ända tills utvidgningskäftarna (17) har skjutits in i röret ända till anslaget. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantören av det aktuella systemet.

3.4. Maskintillståndskontroll med djupurladdningsskydd för batteriet

Alla REMS batteridrivna pressar är fr.om 2011-01-01 utrustade med en elektronisk maskintillståndskontroll i form av en laddningstillståndsindikator (23) med en tvåfärgad grön/röd lysdiod. Strömlampan lyser grön när batteriet är fulladdat eller fortfarande är tillräckligt laddat. Strömlampan lyser röd när batteriet måste laddas. Om detta tillstånd förekommer under pressningen och pressningen inte slutförs helt måste pressningen slutföras med ett laddat batteri Li-Ion. Om huvudmaskinen inte används slocknar strömlampan efter ca 2 timmar men tänds igen när den används på nytt.

3.5. Stegvis laddningstillståndsindikator (26) för batterierna li-Ion med 21,6 V

Den stegvisa laddningstillståndsindikator visar laddningstillståndet hos det uppladdningsbara batteriet med hjälp av 4 lysdioder. Efter en tryckning på knappen med batterisymbolen lyser minst en lysdiod under några sekunder. Ju flera lysdioder som lyser grönt, desto högre är batteriets laddningstillstånd. Om en lysdiod blinkar rött måste batteriet laddas upp.

3.6. Presstryckövervakning , REMS Akku-Press 22 V ACC (Fig. 4)

På REMS Akku-Press 22 V ACC övervakas presstrycket under pressningen. Efter att pressningen färdigställts lyser lysdioden på presstryckindikeringen (28) vitt, om presstrycket låg inom de angivna värdena, om den lyser rött var presstrycket lägre än det angivna värdet, om den lyser rött och huvudmaskinen stängs av var presstrycket större än det angivna värdet. Tryck på återställningsknappen (13) tills pressrullarna körs in helt. Om presstrycket låg utanför de angivna värdena kan en ny pressning startas, lysdioden på presstryckindikeringen lyser då återigen vitt under pressningen. Efter en väntetid på ca 2 minuter slocknar lysdioden, men den tänds igen när huvudmaskinen slås på igen. Om lysdioden på presstryckindikeringen lyser rött, rekommenderas att huvudmaskinen kontrolleras/repareras av en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad.

OBS

Om presstrycket ligger inom de angivna värdena och lysdioden på presstryckindikeringen (28) lyser vitt, kan man inte alltid utgå ifrån att presstången, pressringen, pressegmenten var slutna efter utförd pressning. Den fullständiga förslutningen måste observeras vid varje enskild pressning, 3.1.

3.7. Spänningsförsörjning (tillbehör art. nr. 571535, 571565, 571567, 571578)

Spänningsförsörjningar är avsedda för nätdrift av batteridrivna verktyg, istället för det uppladdningsbara batteriet. Den avsedda användningen finns angiven i användningsöversikten (Fig. 22). Spänningsförsörjningarna är utrustade med ett överström- och temperaturskydd. Drifttillståndet visas med en lysdiod. En lysande lysdiod visar driftberedskap. Om lysdioden släcks eller om den blinkar visar detta en överström resp. en otillåten temperatur. Det är inte möjligt att använda huvudmaskinen under denna tid. Efter en kort väntetid lyser lysdioden grönt igen och arbetet kan fortsättas.

OBS

Spänningsförsörjningarna är inte avsedda för utomhusbruk.

4. Underhåll/kontroll

Oaktat det nedan nämnda underhållet rekommenderas att REMS huvudmaskiner, tillsammans med alla verktyg (t.ex. presstänger, presstänger mini, pressringar med mellantång, mellantång mini, presshuvuden, expanderhuvuden) och tillbehör (t.ex. uppladdningsbara batterier, snabbladdare, spänningsförsörjning) minst en gång om året lämnas in till en auktoriserad REMS avtalsverkstad för inspektion och upprepad kontroll av elektriska maskiner. I Tyskland ska en sådan upprepad kontroll av elektriska verktyg enligt DIN VDE 0701-0702 utföras och är enligt arbetarskyddsföreskriften DGUV (Deutsche Gesetzliche Unfallversicherung - Tysk lagstadgad olycksfallsförsäkring) Föreskrift 3 ”Elektrisk utrustning och drivutrustning” även föreskriven för mobil elektrisk drivutrustning. Därutöver ska respektive gällande nationella säkerhetsbestämmelser, regler och föreskrifter som är tillämpliga på användningsplatsen ska beaktas och följas.

4.1. Kontroll/reparation

⚠ VARNING

Innan underhålls- och reparationsarbeten påbörjas måste alltid verktyget var urkopplat från strömmen! Dessa arbeten får endast genomföras av kvalificerad fackpersonal.

REMS Power-Press SE har underhållsfri växellåda. Den är infettad på fabrik och behöver ej underhållas. Motorn REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC och REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC har kolborstar. Dessa slits med tiden och måste därför kontrolleras och bytas då och då. Använd endast original REMS kolborstar. Drivmaskinen REMS Power-Press SE har en säkerhetsslirkoppling. Den förslits och måste kontrolleras resp. bytas ut då och då. Använd endast original REMS säkerhetsslirkoppling. DC-motorernas kolborstar slits på batteridrivna drivmaskiner. Dessa kan inte bytas ut, utan hela DC-motorn måste bytas. Tätningsringarna (o-ringar) slits på alla elhydrauliska drivmaskiner. De måste därför kontrolleras och bytas ut då och då. Vid otillräcklig presskraft eller oljeläckage måste drivmaskinen lämnas till et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för kontroll och service.

OBS

Skadade eller utslitna presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, presshuvuden, expanderhuvuden kan inte repareras.

4.2. Underhåll

⚠ VARNING

Innan underhållsarbeten dra ur stickproppen resp. ta ur batteriet!

Håll presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, mellantång Mini, presshuvudena och expanderhuvudena, framför allt även deras fästen rena. Rengör kraftigt nedsmutsade metalldelar med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) och skydda dem därefter mot rost.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen, batterier) endast med maskinrengöringsmedlet REMS CleanM (Art. nr. 140119) eller mild tvållösning och fuktig trasa. Använd inga hushållsrengöringsmedel. Dessa innehåller ofta kemikalier, som kan skada plastdelarna. Använd absolut inte bensin, terpentinolja, utspädningsmedel eller liknande produkter till rengöring av plastdelar.

Ge akt på att vätskor aldrig tränger in i elverktygets inre. Doppa aldrig det elektriska verktyget i vätska.

4.2.1. Presstänger, presstänger Mini, pressringar, mellantänger, mellantång Mini

Presstänger, presstänger Mini, pressringar och mellantänger, mellantång Mini, måste regelbundet kontrolleras för att se om de går lätt. Vid behov måste presstänger, presstänger Mini, pressringar resp. mellantänger, mellantång Mini rengöras och bultarna (12) på pressbackarna, pressegmenten resp. mellanbackarna, mellantång Mini (fig. 1, 17 – 21) måste lätt smörjas in med maskinolja utan att presstången, presstången Mini, pressringen resp. mellantången, mellantång Mini, demonteras! Ta bort avlagraingar i presskonturen (11, 22). Kontrollera regelbundet att presstänger, presstänger Mini, pressringar och mellantänger fungerar riktigt genom att göra en provpressning med ilagd pressförbindare. En felfri pressning kan endast uppnås om presstången, presstången Mini, pressringen, pressegmenter är helt sluten. Med presstången, presstång Mini (Fig. 1), pressring (PR-3B) (Fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (Fig. 21) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) vid ”A” är helt slutna. Med presstången (PZ-4G) (Fig. 17), presstången (PZ-S) (Fig. 18) syns efter genomförd pressning att pressbackarna (10) både vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Med presstången (PR-3S) (Fig. 19), pressringen XL (PR-3S) syns efter genomförd pressning att både pressegmenten (21) vid ”A” och på den motsatta sidan ”B” är helt slutna. Om det syns en tydlig grad på presshylsan när presstången, presstången Mini, pressringen, resp. pressegmentet sluts kan pressningen vara felaktig eller otät (se 5. Störningar).

Skadade eller utslitna presstänger, presstänger Mini resp. pressringar och mellantänger får inte längre användas. Vid osäkerhet måste huvudvmaskinen och alla presstänger, presstänger Mini, pressringar och mellantänger lämnas in till et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för inspektion.

4.2.2. Radialpressverktyg

Håll presstångens fäste rent. Rengör särskilt pressrullarna (5) och tångbulten (2) regelbundet och smörj lätt därefter med maskinolja. Kontrollera regelbundet att drivmaskinen fungerar riktigt genom att göra en provpressning med ilagd pressförbindare, vilken kräver den högsta presskraften. Om presstänger, presstänger Mini, pressringer stängs helt under denna belastning (se ovan) och motorn slår ifrån, kan verktyget anses fungera normalt.

4.2.3. Axialpressverktyg

Håll presshuvuden (14) och fastsättningshålen i pressanordningen liksom pressanordningen rena.

4.2.4. Rörexpandare

För REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC måste expanderanordningen (15), expanderhuvudena (16) och expanderdornet (18) hållas rena. Då och då måste expanderdornet (18) smörjas in något.

5. Felsökning

För att förhindra att det uppstår skador på pressenheten måste man i arbetssituationer, som beskrivs i fig. 14 till 16 som exempel, se till att det inte förekommer någon förspänning mellan presstång, presstång Mini, pressring, mellantång, mellantång Mini, fitting och huvudmaskin.

⚠ OBSERVERA

Efter att huvudmaskinen har lagrats under en längre tid, måste innan en ny idrifttagning görs, först övertrycksventilen (13) aktiveras genom att man trycker på återställningsknappen. Om den sitter fast eller går tungt får en pressning inte utföras. Huvudmaskinen måste lämnas in till et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för kontroll.

5.1. Störning: Drivmaskinen går inte.

Orsak:	Åtgärd:
● Slitna kolborstar.	● Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna eller DC-motorn.
● Anslutningsledning defekt (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Låt kvalificerad fackpersonal eller et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ur anslutningsledningen.
● Batteriet är tomt eller defekt (REMS batteridrivna drivmaskiner).	● Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbladdaren eller byt ut batteriet.
● Drivmaskinen defekt.	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.

5.2. Störning: Radialpressen slutför inte pressningen; presstången, presstången Mini, pressringen, pressegmentet sluter inte helt; kaptången, kabelsaxen kapar inte helt.

Orsak:	Åtgärd:
● Drivmaskinen överhettad (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Låt drivmaskinen svalna ca 10 minuter.
● Förslitna kolborstar.	● Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna eller DC-motorn.
● Slirkoppling defekt (REMS Power-Press SE).	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera slirkopplingen.
● Batteriet är tomt eller defekt (REMS batteridrivna drivmaskiner).	● Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbladdaren eller byt ut batteriet.
● Drivmaskinen defekt.	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen..
● Fel presstång, presstång Mini, fel pressring (presskontur, storlek) eller fel mellantång, mellantång Mini, fel kapinsatser används.	● Kontrollera märkningen på presstången, presstången Mini, pressringen, mellantången, mellantången Mini, kapinsatserna och byt ut dem vid behov.
● Presstången, presstången Mini, pressringen eller mellantången, mellantång Mini går trögt eller är defekt	● Sluta använda presstången, presstången Mini, pressringen, mellantången, mellantång Mini! Rengör presstången, presstången Mini, pressringen eller mellantången och fetta in lätt med maskinolja eller byt ut mot ny(a).

● Lysdioden på presstryckindikeringen (28) lyser rött (REMS Akku-Press 22 V ACC), se 3.6.	● Låt en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen. Efterpressa pressmuffen vid behov eller byt ut mot en ny. Observera monteringsanvisningen för pressmuffsystemet.
● Gängstångens dragbrottshållfasthetsklass är > 4.8 (400 N/mm²) (REMS kaptång Mini M, REMS kaptång M).	● Observera gängstängernas dragbrottshållfasthetsklass.
● Kapinsatser/kabelskär är slöa (REMS kaptång Mini M, REMS kaptång M/ REMS kabelsax).	● Vänd resp. byt ut kapinsatser/byt ut kabelskär.
● Fel Klauke-pressinsatser insatta i REMS presstång Mini Basic E01, REMS presstång Basic E01.	● Observera och följ anvisningarna från systemleverantören; byt ut pressinsatserna vid behov.

5.3. Störning: REMS Power-Press SE stängs av **upprepade gånger** efter avslutad pressning.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Drivmaskinen defekt.	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.

5.4. Störning: När presstången, presstången Mini, pressringen resp. press segmenten sluts uppstår det en grad på presshylsan.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Skadad eller utsliten presstång, presstång Mini, pressring, press segment resp. presskontur.	● Byt ut presstång, presstång Mini, pressring mot ny(a).
● Fel presstång, presstång Mini, pressring eller mellantång, mellantång Mini (presskontur, storlek) används.	● Kontrollera märkningen på presstång Mini, pressring, mellantång, mellantång Mini och byt i förekommande fall.
● Olämplig kombination av tryckhylsa, rör och stödhylsa.	● Kontrollera kompatibilitet hos tryckhylsa, rör och stödhylsa. Läs och beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras, kontakta denne vid behov.

5.5. Störning: Pressbackarna stängs förskjutet vid ”A” och ”B” (fig. 1) när presstången, presstången Mini är obelastad.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Presstången, presstången Mini föll i golvet, tryckfjädern böjd.	● Lämna in presstången, presstången Mini, tryckfjäder till et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad för kontroll.

5.6. Störning: Grader bildas vid kapning av gängstänger (REMS kaptång Mini M, REMS kaptång M).

Orsak:	**Åtgärd:**
● Kapinsatser är slöa resp. avbrutna.	● Vänd resp. byt ut kapinsatser.
● Gängstångens dragbrottshållfasthetsklass är > 4.8 (400 N/mm²).	● Observera gängstängernas dragbrottshållfasthetsklass.

5.7. Störning: Vid axialpressning kläms röret fast mellan tryckhylsan och monteringskransen.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Expanderingen för lång.	● Kontrollera att rätt expanderhuvud används. Röret har expanderats flera gånger, beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/ leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras.
● Röret har skjutits för långt in på stödhylsan på tryckhylsförbindelsen.	● Kontrollera att rätt expanderhuvud används. Röret har expanderats flera gånger, beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/ leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras.
● Fel expanderhuvud (tryckhylssystem, storlek) används.	● Byt expanderhuvud.
● Tryckhylsa, rör och stödhylsa inte anpassade till varandra.	● Kontrollera kompatibilitet hos tryckhylsa, rör och stödhylsa, kontakta eventuellt tillverkaren/leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras.

5.8. Störning: Vid axialpressning finns det efter att presshuvudena har slutits ett tydligt glapp mellan tryckhylsan och monteringskransen.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Rör fastklämt mellan tryckhylsa och monteringskrans, se 5.6.	● Kontrollera att rätt expanderhuvud används. Röret har expanderats flera gånger, beakta inbyggnads- och monteringsanvisningar från tillverkaren/ leverantörer av pressfitting-systemet som ska utföras.
● Fel presshuvud (tryckhylssystem, storlek) används.	● Byt presshuvud.
● Batteriet är tomt eller defekt (REMS batteridrivna drivmaskiner).	● Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbladdaren eller byt ut batteriet.
● Drivmaskinen defekt.	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.

5.9. Störning: Expanderdornet färdigställer inte utvidgningen, expanderhuvudet öppnas inte helt.

Orsak:	**Åtgärd:**
● Drivmaskinen överhettad (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Låt drivmaskinen svalna ca 10 minuter.
● Utslitna kolborstar (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad byta ut kolborstarna eller DC-motorn.
● Batteriet är tomt eller defekt (REMS batteridrivna drivmaskiner).	● Ladda det uppladdningsbara batteriet med snabbladdaren eller byt ut batteriet.
● Drivmaskinen defekt.	● Låt et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad kontrollera/reparera huvudmaskinen.
● Fel expanderhuvud (tryckhylssystem, storlek) används.	● Byt expanderhuvud.
● Expanderhuvud trögt eller defekt.	● Sluta använda expanderhuvudet! Rengör expanderhuvudet och fetta in lätt med maskinolja eller byt ut det.
● Expanderanordning felinställd (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Ställ in expanderanordningen på nytt, se 2.5.
● Avståndet mellan tryckhylsa och expanderhuvud är för litet.	● Öka avståndet mellan tryckhylsa och expanderhuvud.

6. Kassering

Huvudmaskinerna, de uppladdningsbara batterierna, snabbladdarna och spänningsförsörjningarna får inte kastas i hushållssoporna när de ska kasseras. Den måste kasseras i enlighet med gällande föreskrifter. Litiumbatterier och batteripaket till alla batterisystem får endast avfallshanteras i urladdat tillstånd, resp. om litiumbatterier och batteripaket inte är fullständigt urladdade måste alla kontakter täckas över, t.ex. med isoleringsband.

7. Tillverkare-garantibestämmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten levererats till den första användaren. Leveransdatumet ska bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiåtaganden får bara utföras av et auktoriserad REMS kundtjänstverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS kundtjänstverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för samtliga transportkostnader.

En lista med auktoriserade REMS kundtjänstverkstad finns på Internet under www.rems.de. För länder som inte finns med på listan ska produkten lämnas in till SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Denna garanti begränsar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet dennes garantianspråk gentemot försäljaren på grund av brister, liksom anspråk på grund av uppsåtlig pliktförsummelse och produktansvarsrättsliga anspråk.

För denna garanti gäller tysk lag under uteslutande av den tyska internationella privaträttens hänvisningsföreskrifter, liksom under uteslutande av FN:s konvention om internationella köp av varor (CISG). Garantigivare för denna över hela världen giltiga tillverkargarantin är REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Förlängning av tillverkargarantin till 5 år

För de huvudmaskiner som räknas upp i denna bruksanvisning finns möjlighet att inom 30 dagar efter överlämnandet till den första användaren, förlänga garantitiden för den förestående tillverkargarantin till 5 år genom att man utför en registrering på www.rems.de/service. Anspråk utifrån förlängningen av tillverkargarantin kan endast göras gällande av registrerade första användare, under förutsättning att typskylten på huvudmaskinen inte har tagits bort eller förändrats, samt att dess uppgifter är läsbara. Det är inte möjligt att överlåta anspråket till någon annan part.

9. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de → Downloads → Delförteckningar.

Oversettelse av original bruksanvisning

For bruk av REMS presstenger, REMS presstenger Mini, REMS pressringer med mellomtenger, REMS pressholder, REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelses-systemer gjelder de henholdsvis aktuelle REMS salgsdokumenter, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -prospekter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter til rørforbindelses-systemer eller introduserer dem på nytt på markedet, må du informere deg om deres aktuelle bruksstatus hos REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 eller e-post info@rems.de). Endringer og feiltagelser forbeholdt.

Fig. 1 – 21

1	Presstang/presstang Mini	17	Utvidelsesbakker
2	Tangholdebolt	18	Utvidelsesdor
3	Knapp	19	Mellomtang / mellomtang Mini
4	Låsing	20	Pressring
5	Presseruller	21	Pressegment
6	Hushåndtak	22	Pressekontur (pressring eller pressegmenter)
7	Dreieretningsspak		
8	Sikkerhets-berøringsbryter	23	Maskintilstandskontroll
9	Bryterhåndtak	24	Kontramutter
10	Pressebakke	25	Batteri
11	Presskontur (presstang)	26	Trinndelt ladetilstandsindikator (REMS batterier 21,6 V)
12	Bolt		
13	Returtast	27	Dreiehylse (REMS Power-Press XL ACC)
14	Pressehoder		
15	Utvidelsesinnretning	28	Presstrykkindikator (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Utvidelseshode		

Fig. 22

Korrekt hhv. ikke tillatt posisjonering av mellomtangen på pressringen

Fig. 23

Oversikt over bruken REMS batteridrevne verktøy, batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger

Generelle sikkerhetsinstrukser for elektroverktøy

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. *Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

Begrepet "elektroverktøy", som er brukt i sikkerhetsinstruksene, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettledning) eller til batteridrevet elektroverktøy (uten nettledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

a) **Sørg for at arbeidsplassen er ren og godt belyst.** *Uorden og dårlig belyste arbeidsområder kan føre til ulykker.*

b) **Ikke bruk elektroverktøyet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbare væsker, gasser eller støv.** *Elektroverktøy genererer gnister som kan antenne støv eller damp.*

c) **Hold barn og andre personer borte fra området når elektroverktøyet er i bruk.** *Ved forstyrrelser kan brukeren miste kontrollen over elektroverktøyet.*

2) Elektrisk sikkerhet

a) **Tilkoblingsstøpselet på elektroverktøyet må passe inn i stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordet elektroverktøy.** *Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt.*

b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** *Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.*

c) **Hold elektroverktøyet unna regn og fuktighet.** *Hvis det kommer vann inn i elektroverktøyet er det større risiko for elektrisk støt.*

d) **Ikke bruk tilkoblingsledningen til andre formål, til å bære elektroverktøyet, henge opp elektroverktøyet eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold tilkoblingsledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller deler som er i bevegelse.** *Skadede eller flokete tilkoblingsledninger øker risikoen for elektrisk støt.*

e) **Ved bruk av elektroverktøyet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** *Bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduserer risikoen for elektrisk støt.*

f) **Hvis det er umulig å unngå å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, skal det brukes en feilstrøm-vernebryter.** *Ved bruk av en feilstrøm-vernebryter reduseres risikoen for elektrisk støt.*

3) Personers sikkerhet

a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med elektroverktøyet. Ikke bruk elektroverktøyet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** *Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige personskader.*

b) **Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** *Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, sklisikre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av elektroverktøyets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.*

c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at elektroverktøyet er slått av før det kobles til strømforsyningen og/eller batteriet, løftes opp eller bæres.** *Hvis elektroverktøyet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis elektroverktøyet kobles til strømforsyningen i innkoblet tilstand, kan det forårsakes ulykker.*

d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før elektroverktøyet slås på.** *Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende del av elektroverktøyet, kan føre til personskader.*

e) **Unngå unaturlige kroppsstillinger. Sørg for at du står stødig og alltid holder balansen.** *På denne måten kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.*

f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår og klesplagg unna bevegelige deler.** *Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.*

g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må disse tilkobles og brukes riktig.** *Ved bruk av støvavsug reduseres de farer støv kan føre med seg.*

h) **Ikke føl deg for sikker og ikke tilsidesett sikkerhetsreglene for elektroverktøy, selv om du etter mange gangers bruk er fortrolig med elektroverktøyet.** *Uaktsom håndtering kan innen brøkdel av sekunder medføre alvorlige skader.*

4) Bruk og håndtering av elektroverktøyet

a) **Ikke overbelast elektroverktøyet. Bruk et elektroverktøy som er egnet for arbeidet som skal utføres.** *Med et egnet elektroverktøy kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.*

b) **Ikke bruk et elektroverktøy med defekt bryter.** *Et elektroverktøy som ikke kan slås på eller av, er farlig og må repareres.*

c) **Trekk støpselet ut av stikkontakten og/eller ta ut et avtakbart batteri før det utføres innstillinger på apparatet, deler av innsatsverktøyet skiftes eller elektroverktøyet legges bort.** *Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av elektroverktøyet.*

d) **Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk utilgjengelig for barn. Elektroverktøyet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med dette eller som ikke har lest disse anvisningene.** *Elektroverktøy representerer en fare hvis det brukes av uerfarne personer.*

e) **Vedlikehold elektroverktøy og innsatsverktøy omhyggelig. Kontroller om bevegelige deler fungerer feilfritt og ikke klemmer, om deler er brukket eller skadet slik at elektroverktøyets funksjon er nedsatt. La skadede deler repareres før du bruker elektroverktøyet.** *Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.*

f) **Sørg for at skjæreverktøyet er skarpt og rent.** *Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.*

g) **Bruk elektroverktøy, innsatsverktøy, innsatsverktøyer osv. som er oppført i disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** *Bruk av elektroverktøyet til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner.*

h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** *Glatte håndtak og gripeflater hindrer en sikker betjening og kontroll av elektroverktøyet i uventede situasjoner.*

5) Bruk og håndtering av batteriverktøyet

a) **Lad kun opp batteriene med ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** *Ved et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.*

b) **Bruk kun dertil egnede batterier i elektroverktøyet.** *Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.*

c) **Hold batteriet som ikke er i bruk borte fra binders, mynter, nøkler, spiker, skruer eller andre små metallgjenstander som kan forbinde kontaktene med hverandre.** *En kortslutning mellom batteriets kontakter kan føre til forbrenninger eller brann.*

d) **Ved feil anvendelse kan det lekke væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal det i tillegg kontaktes lege.** *Batterivæske kan føre til hudirritasjoner eller forbrenninger.*

e) **Ikke bruk et skadet eller forandret batteri.** *Skadede eller forandrede batterier kan forholde seg uforutsigbart og føre til brann, eksplosjon eller fare for skader.*

f) **Ikke utsett batteriet for ild eller for høye temperaturer.** *Ild eller temperaturer over 130 °C kan forårsake en eksplosjon.*

g) **Følg alle anvisningene til ladingen og lad batteriet eller batteriverktøyet aldri opp utenfor temperaturområdet som er angitt i bruksanvisningen.** *Feil lading eller lading utenfor det tillatte temperaturområdet kan ødelegge batteriet og øke brannfaren.*

6) Service

a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** *Dermed sikres det at elektroverktøyets sikkerhet blir bevart.*

b) **Vedlikehold aldri skadede batterier.** *Alt vedlikehold av batterier bør bare utføres av produsenten eller et autorisert REMS kundeserviceverksted.*

Sikkerhetsinstrukser for presser

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. *Feil relatert til overholdelse av de påfølgende anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

- **Bruk ikke elektroverktøyet når dette er skadet.** *Det er fare for ulykker.*
- **Hold elektroverktøyet ved arbeidet fast i håndtaket til huset (6) og i bryteren (9) og sørg for at du står stabilt.** *Elektroverktøyet utvikler en meget stor presskraft. Det føres sikkert med to hender. Vær derfor spesielt forsiktig. Hold barn og andre personer borte fra området når elektroverktøyet er i bruk.*
- **Ikke grip i deler som beveger seg i pressområdet/utvidelsesområdet.** *Det er fare for skader ved å klemme fingrene eller hånden.*
- **Bruk aldri radialpresser når tangholdebolten (2) ikke er låst.** *Det er bruddfare og deler som slenges bort kan føre til alvorlige skader.*
- **Sett radialpressen med presstang, presstang Mini, pressring med mellomtang alltid i rett vinkel til røraksen på pressforbinderen.** *Hvis du setter radialpressen på skrå opp på røraksen, trekker den seg på grunn av den høye drivkraften rettvinklet til røraksen. Hender eller andre kroppsdeler kan derved klemmes og/eller det er bruddfare, deler som slenges bort kan derved medføre alvorlige skader.*
- **Bruk radialpressen kun med innsatt presstang, presstang Mini, pressring med mellomtang.** *Start pressingen kun til fremstilling av en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen blir det unødvendig høy belastning på drivmaskin, presstang, presstang Mini, pressring og mellomtang.*
- **Kontroller før du bruker presstenger, pressringer med mellomtenger (pressbakker, presslynger med mellombakker) fra andre fabrikater, om disse er egnet for REMS radialpressene.** *Presstenger, pressringer med mellomtenger av andre fabrikater kan benyttes i REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC og REMS Akku-Press 22 V ACC, hvis disse er dimensjonert for den nødvendige skyvekraften på 32 kN , passer mekanisk i REMS drivmaskinene, kan låses forskriftsmessig og på slutten av deres levetid hhv. ved overbelastning brister uten fare, f. eks. uten risiko for at deler av pressbakkene slenges bort. Det anbefales å bare ta i bruk presstenger, pressringer med mellomtenger, som er dimensjonert med en sikkerhetsfaktor ≥ 1,4 mot tretthetsbrudd, dvs. at de ved en nødvendig skyvekraft på 32 kN motstår en skyvekraft på opptil 45 kN. Les og ta utover det hensyn til bruksanvisningen og sikkerhetsinstruksen fra den henholdsvise produsenten/tilbyderen av presstenger, pressringer med mellomtenger og innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av pressfittings-systemet som skal presses og ta også der hensyn til eventuelt nevnte bruksbegrensninger. Hvis det ikke tas hensyn til dette er det bruddfare og deler som slenges bort kan medføre alvorlige skader.*
- **Bruk aksialpressen kun når presshodene er satt inn komplett.** *Hvis det ikke tas hensyn til dette er det bruddfare og deler som slenges bort kan medføre alvorlige skader.*
- **Plasser dreiehylsen (27) til Power-Press XL ACC tilsvarende den benyttede presstangen/mellomtangen, se 2.2.** *Det er fare for skader.*
- **Vær oppmerksom på at utvidelseshodene alltid skrus på inntil anslaget på utvidelsesinnretningen.** *Hvis det ikke tas hensyn til dette er det bruddfare og deler som slenges bort kan medføre alvorlige skader.*
- **Bruk kun presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder som ikke er skadet.** *Skadede presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder kan klemme eller brekke og/eller pressforbindelsen blir feilaktig. Skadede presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder må ikke repareres. Hvis det ikke tas hensyn til dette er det bruddfare og deler som slenges bort kan medføre alvorlige skader.*
- **Trekk ut nettstøpselet eller ta ut batteriet før montering/demontering av presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder.** *Det er fare for skader.*
- **Følg vedlikeholdsbestemmelsene for elektroverktøyet og vedlikeholdsanvisningene for presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder.** *Når du følger vedlikeholdsforskriftene virker dette posistivt på levetiden til elektroverktøyet, presstengene, presstengene Mini, pressringene, mellomtengene, presshodene og utvidelseshodene.*
- **La elektroverktøyet aldri gå uten tilsyn. Slå av elektroverktøyet ved lengre arbeidspauser, trekk ut nettstøpselet/batteriet.** *Fra elektriske apparater kan det oppstå farer som kan føre til materielle skader og/eller personskader hvis apparatene er uten tilsyn.*
- **Legg maksimalt 3 av pressringene XL 64–108 (PR-3S) i systemkofferten XL-Boxx med innlegg for pressringer XL 64–108 (PR-3S) (tilbehør art. nr. 579603).** *Når du overholder den maksimale belastningsgrensen med 3 pressringer XL (PR-3S), reduseres risikoen for materielle skader og/eller personskader.*
- **Kontroller tilkoblingsledningen, skjøteledninger til elektroverktøyet og til spenningsforsyningen regelmessig for skader.** *Sørg for at skadede ledninger repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.*
- **Overlat elektroverktøyet kun til underviste personer.** *Ungdom må kun bruke elektroverktøyet hvis de er over 16 år gamle, hvis bruk av apparatet er nødvendig i utdannelsen og hvis de er under oppsikt av en fagkyndig person.*
- **Barn og personer som pga. fysiske, sensoriske eller mentale evner, eller manglende erfaring og kunnskap, ikke er i stand til å betjene det elektriske apparatet på en sikker måte, må ikke bruke dette uten oppsyn eller anvisninger fra en ansvarlig person.** *Ellers er det fare for feil betjening og personskader.*
- **Bruk kun godkjente og tilsvarende merkede skjøteledninger med tilstrekkelig ledningstverrsnitt.** *Bruk skjøteledninger med en lengde på opptil 10 m med ledningstverrsnitt 1,5 mm², fra10 – 30 m med ledningstverrsnitt på 2,5 mm².*

  ⚠ FARE
- **Les og følg sikkerhetsinstruksene for REMS presstenger, REMS pressringer, REMS mellomtenger, REMS kappetenger M, REMS kabelsaks, REMS presstenger Basic E01, REMS pressinnsatser.** *Feil relatert til overholdelse av sikkerhetsinstruksene kan ha materielle skader, personskader, elektrisk støt, fall til følge.*

  Se også www.rems.de → Downloads → Bruksanvisninger.

Sikkerhetsinstrukser for batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger

⚠ ADVARSEL

Les gjennom alle sikkerhetsinstrukser, anvisninger, illustrasjoner og tekniske data som hører til dette elektroverktøyet. *Feil relatert til overholdelse av anvisningene kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.*

Ta vare på alle sikkerhetsinstrukser og anvisninger for fremtidig bruk.

Se også www.rems.de → Downloads → Bruksanvisninger og
www.rems.de → Downloads → Sikkerhetsdatablader → Batterier.

Symbolforklaring

⚠ FARE	Fare med høy risikograd. Kan medføre livsfare eller alvorlige skader (irreversible).
⚠ ADVARSEL	Fare med middels risikograd. Kan medføre livsfare eller alvorlige skader (irreversible).
⚠ FORSIKTIG	Fare med lav risikograd. Kan føre til moderate skader (reversible).
LES DETTE	Materiell skade. Ingen sikkerhetsinstruks! Ingen fare for personskader.
	Fare
	Fall
	Elektrisk spenning
	Gripe inn i forbudt
/	Les bruksanvisningen før idriftsettelse
	Bruk øyevern
	Bruk hørselsvern
	Elektroverktøyet oppfyller kravene til beskyttelsesklasse II
	Ikke egnet for utendørs bruk
	Strømforsyning med Switch-Modus (SMPS)
	Kortslutningsfast isolerende transformator (SCPST)
	Miljøvennlig avfallsbehandling
CE	CE-konformitetsmerking

1. Tekniske data

Korrekt anvendelse

⚠ ADVARSEL

REMS radialpresser er bestemt for fremstilling av pressforbindelser for alle vanlige pressfittingsystemer, for fremstilling av forbindelser for elektriske ledninger, for fremstilling av forbindelser for fallsikringssystemer, for kapping av gjengestenger, for kapping av elektriske kabler (radialpresser med 32 kN).
REMS kappetang Mini M, REMS kappetang M er bestemt for kapping av gjengestenger i stål og rustfritt stål opptil fasthetsklasse 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabelsaks er bestemt for kapping av elektriske kabler ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS presstang Mini Basic E 01, REMS presstang Basic E 01 er bestemt for pressing av Klauke forbindelsesmateriale for elektriske ledninger ≤ 300 mm², i forbindelse med egnede Klauke pressinnsatser serie 22, smal pressing.

REMS presstang Basic E01 med pressinnsatser T12 er bestemt for pressing av frigitte fallsikringssystemer.
REMS aksialpresser er ment for produksjon av trykkhylseforbindelser.
REMS rørutvider er ment for utvidelse og kalibrering av rør.
REMS batterier, hurtigladere, spenningsforsyninger er bestemt for bruk iht. oversikt over bruken (fig. 23).
Alle andre anvendelser er ikke korrekte og derfor ikke tillatt.

1.1. Leveranseomfang

Elektriske radialpresser/rørutvidere: Drivmaskin, bruksanvisning, stålkasse/ L-Boxx / transportkasse XL / XL-Boxx.
Batteridrevne presser/rørutvidere: Drivmaskin, batteri Li-Ion, hurtiglader, bruksanvisning, stålkasse/ L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artikkelnumre

REMS Power-Press SE drivmaskin	572101
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Power-Press XL ACC drivmaskin	579000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC drivmaskin	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC drivmaskin	578003
REMS Akku-Press drivmaskin	571003
REMS Akku-Press ACC drivmaskin	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC drivmaskin	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drivmaskin	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drivmaskin	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drivmaskin	573021
REMS Ax-Press 30 22 V drivmaskin	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC drivmaskin	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drivmaskin	575007
REMS presstenger Mini, REMS presstenger, REMS pressringer, REMS mellomtang Mini, REMS mellomtenger	se REMS katalog
REMS kappetenger Mini M, REMS kappetenger M	se REMS katalog
REMS kabelsaks	571887
Skjær pakke med 2 stykker (REMS kabelsaks)	571889
REMS presstang Mini Basic E01	578618
REMS presstang Basic E01	571855
REMS pressinnsatser T 12, pakke med 2 stykker	570891
Utvidelsesinnretning Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Utvidelsesinnretning P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Utvidelsesinnretning P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Utvidelsesinnretning 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Utvidelsesinnretning 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hurtigladeapparat Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Hurtigladeapparat Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Hurtigladeapparat Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Hurtigladeapparat Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Spenningsforsyning 220 – 240 V istedenfor batterier 14,4 V, 33 A	571565
Spenningsforsyning 220 – 240 V istedenfor batterier 21,6 V, 15 A	571567
Spenningsforsyning 220 – 240 V istedenfor batterier 21,6 V, 40 A	571578
Stålkoffert REMS Power-Press SE	570280
Stålkoffert REMS Power-Press	570280
Stålkoffert REMS Power-Press ACC	570280
Transportkasse XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Stålkoffert REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systemkoffert L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Stålkoffert REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systemkoffert L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systemkoffert XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Stålkoffert med innlegg for 6 presstenger	570295
Stålkoffert med innlegg for 8 presstenger Mini	578295
Stålkoffert med innlegg for 2 presstenger (4G)	570290
Stålkoffert med innlegg for 1 mellomtang og 2 (PR-3S)	572810
Stålkoffert med innlegg for 1 mellomtang og 4 (PR-3B)	572809
Stålkoffert med innlegg for 1 mellomtang hhv. mellomtang Mini og 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systemkoffert L-Boxx med innlegg for 8 presstenger og 6 pressringer 45° (PR-2B)	571136
Systemkoffert L-Boxx med innlegg for 11 presstenger Mini og 6 pressringer 45° (PR-2B)	578659
Systemkoffert L-Boxx med innlegg for pressringer VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systemkoffert XL-Boxx for PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 stk.	579603
Stålkoffert REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Stålkoffert REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Stålkoffert REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Stålkoffert REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Arbeidsområde

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radialpresser for fremstilling av pressforbindelser for alle vanlige pressfittingsystemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, komposittrør — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstenger Mini, REMS pressringer → Katalogutdrag (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radialpresser for fremstilling av pressforbindelser for alle vanlige pressfittingsystemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, komposittrør — Ø 10 – 108 (110) mm. Ø ⅜ – 4"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstenger, REMS pressringer → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialpresser for fremstilling av pressforbindelser XL for alle vanlige pressfittingsystemer — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstenger, REMS pressringer → Katalogutdrag (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
aksialpresse for fremstilling av trykkhylseforbindelser (skyvehylseforbindelser) på kunststoffrør, komposittrør — Ø 12 – 40 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Aksialpresser → REMS presshoder → Katalogutdrag (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
aksialpresse for fremstilling av trykkhylseforbindelser (skyvehylseforbindelser) med klemhylse på kunststoffrør, komposittrør — Ø 12 – 32 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Aksialpresser → REMS Ax-Press 30 22 V → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
batteridrevet rørutvider med utvidelsesinnretning Cu til utvidelse og kalibrering av myke kobberrør s ≤ 1,5 mm, myke aluminiumsrør s ≤ 1,2 mm, myke presisjonsstålrør s ≤ 1,2 mm, myke rustfrie stålrør s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Se også www.rems.de → Produkter → Utvidelse, forming av røravgreninger → REMS utvidelseshoder Cu → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
batteridrevet rørutvider med utvidelsesinnretning P til utvidelse av kunststoffrør, komposittrør — Ø 12 – 40 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Utvidelse, forming av røravgreninger → REMS utvidelseshoder P → Katalogutdrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
batteridrevet rørutvider med utvidelsesinnretning P-CEF
til utvidelse av Cold Expansions Fittings i kunststoff (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Se også www.rems.de → Produkter → Utvidelse, forming av røravgreninger → REMS utvidelseshoder P-CEF → Katalogutdrag (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
utvidelsesinnretning til utvidelse av
Cold Expansions Fittings i plast (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Se også www.rems.de → Produkter → Utvidelse, forming av røravgreninger → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalogutdrag (PDF)

Arbeidstemperaturområde

REMS batteridrevne presser	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hurtigladeapparat	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Spenningsforsyning	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Nettdrevne presser	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Lagringstemperaturområde	> 0°C (32 °F)

1.4. Skyvekraft, slag

Skyvekraft (nominell kraft)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Slag

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektriske data

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) beskyttelsesisolert, radiostøydempet
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Hurtigladeapparat Li-Ion/Ni-Cd (Stikk batteri, art. nr. 571560)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Hurtigladeapparat Li-Ion (Skyv batteri, art. nr. 571575)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Hurtigladeapparat Li-Ion (Skyv batteri, art. nr. 571585)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Hurtigladeapparat Li-Ion (Skyv batteri, art. nr. 571587)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	Output	21,6 V ⎓ beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Spenningsforsyning 14,4 V (art. nr. 571565)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 33 A beskyttelsesisolert, radiostøydempet
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 18 A beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Spenningsforsyning 21,6 V (art. nr. 571567)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; ≤ 15 A beskyttelsesisolert, radiostøydempet
Spenningsforsyning 21,6 V (art. nr. 571578)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; 40 A beskyttelsesisolert, radiostøydempet

1.6. Dimensjoner

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Vekt

REMS Power-Press SE drivmaskin	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC drivmaskin	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin uten batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC drivmaskin uten batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC drivmaskin utan batteri	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC drivmaskin uten batteri	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC drivmaskin uten batteri	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC drivmaskin uten batteri	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC drivmaskin uten batteri	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC drivmaskin uten batteri	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V drivmaskin uten batteri	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC drivmaskin uten batteri uten utvidelsesinnretning	2,0 kg	(4,4 lb)
Utvidelsesinnretning Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Utvidelsesinnretning P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
UtvidelsesinnretningP-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC drivmaskin	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Pressetang (gjennomsnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pressetang Mini (gjennomsnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressehoder (par, gjennomsnitt)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS utvidelseshode (gjennomsnitt)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS utvidelseshode P-CEF (gjennomsnitt)	0,2 kg	(0,4 lb)
Mellomtang Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Mellomtang Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Mellomtang Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Mellomtang Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pressring M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pressring U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrasjoner

Veid effektivverdi akselerasjon < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Den oppgitte svingningsemisjonsverdien er målt etter en standardisert testprosedyre og kan brukes til sammenligning med andre elektroverktøy. Den oppgitte svingningsemisjonsverdien kan også brukes til innledende vurdering av eksponeringen.

⚠ FORSIKTIG

Under faktisk bruk av apparatet kan svingningsemisjonsverdien avvike fra den oppgitte verdien, avhengig av måten elektroverktøyet brukes på. Uafhængigt av betjeningsvejledning er det en fordel at fastlægge sikkerhedsangivelser for brugeren.

2. Idriftsettelse

⚠ FORSIKTIG

Etter lengre lagringstid må før ny idriftsettelse først overtrykksventilen betjenes ved å trykke på returtasten (13). Hvis denne sitter fast eller går tungt, må du ikke presse. Drivmaskinen må leveres til et autorisert REMS kundeserviceverksted for kontroll.

⚠ FORSIKTIG

Transportvekter over 35 kg må bæres av minst 2 personer.

For bruk av REMS presstenger, REMS presstenger Mini, REMS pressringer med mellomtenger, REMS presshoder, REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelses-systemer gjelder de henholdsvis aktuelle REMS salgsdokumenter, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -prospekter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter til rørforbindelses-systemer eller introduserer dem på nytt på markedet, må du informere deg om deres aktuelle bruksstatus hos REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 eller e-post info@rems.de). Endringer og feiltagelser forbeholdt.

2.1. Elektrisk tilkopling

⚠ ADVARSEL

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før drivmaskinen, hurtigladeren hhv. spenningsforsyningen kobles til, kontroller om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, innendørs og utendørs eller ved lignende oppstillingstyper, må elektroverktøyet bare kobles til nettet via en jordfeilbryter (FI-bryter) som avbryter energitilførselen så snart avledningsstrømmen til jord overskrider 30 mA i 200 ms.

Oppladbare batterier

LES DETTE

Batteriet 14,4 V (25) skal alltid settes loddrett inn i drivmaskinen hhv. i hurtigladeapparatet. Hvis batteriet settes inn skrått, blir kontaktene skadet og det kan oppstå kortslutning, noe som vil føre til at batteriet skades.

Total utladning gjennom underspenning

Minimumsspenningen må ikke underskrides ved Li-ion-batterier, ellers kan batteriet skades fordi det tømmes helt. Cellene i REMS Li-ion-batterier er ladet opp til ca. 40 % ved levering. Derfor må Li-ion-batterier lades før bruk og deretter med jevne mellomrom. Hvis du ikke tar hensyn til denne forskriften fra produsenten av cellene, kan Li-ion-batteriet skades pga. total utladning.

Total utladning gjennom lagring

Hvis et Li-ion-batteri som er relativt lite oppladet lagres lenge, kan det lade seg selv ut og dermed skades. Li-ion-batterier må derfor lades opp før lagring og deretter etter seks måneder. De må også lades opp igjen før bruk.

LES DETTE

Batteriet må lades opp før bruk. Li-ion-batterier må lades opp med jevne mellomrom for å unngå total utladning. Hvis batteriet tømmes helt, blir det skadet.

Benytt for lading av REMS batterier kun godkjente REMS hurtigladere, se oversikt over bruken fig. 22. Nye Li-ion-batterier og Li-ion-batterier som ikke har blitt brukt på lenge, vil først ha full kapasitet når de er ladet opp flere ganger.

Maskintilstandskontroll for alle Li-ion-batteridrevne presser

Alle REMS batteridrevne presser er fra 2011-01-01 utstyrt med en elektronisk maskintilstandskontroll med ladetilstandsindikator (23) med 2-farget grønn/rød LED. LED-en lyser grønt når batteriet er ladet helt opp eller forsatt er ladet tilstrekkelig mye. LED-en lyser rødt når batteriet må lades. Hvis denne tilstanden oppstår under pressing og pressingen ikke kan fullføres, må pressingen fullføres med et oppladet Li-ion-batteri. Hvis drivmaskinen ikke brukes, slukker LED-en etter ca. 2 timer, men begynner å lyse igjen når drivmaskinen slås på.

Trinndelt ladetilstandsindikator (26) til batterier Li-Ion 21,6 V

Den trinndelte ladetilstandsindikatoren viser batteriets tilstand med 4 LED'er. Etter trykk på tasten batterisymbol lyser minst en LED i noen få sekunder. Jo flere LED'er lyser grønt, desto høyere er batteriets ladetilstand. Når en LED blinker rødt, må batteriet lades opp.

Hurtiglader Li-Ion/Ni-Cd og hurtigladere Li-Ion (art.-nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Når nettstøpselet er plugget i, lyser den venstre kontrollampen konstant med grønt lys. Når et oppladbart batteri er satt inn i hurtigladeapparatet, viser en grønn, blinkende kontrollampe at batteriet lades opp. Når denne kontrollampen lyser konstant med grønt lys, er batteriet ladet opp. Hvis en kontrollampe blinker med rødt lys, er batteriet defekt. Hvis en kontrollampe lyser konstant med rødt lys, ligger hurtigladeapparatets og/eller batteriets temperatur utenfor det tillatte arbeidsområdet fra 0°C til +40°C.

LES DETTE

Hurtigladeapparatene er ikke egnet for utendørs bruk.

2.2. Montering (bytte) av presstangen, presstangen Mini (fig. 1 (1)), av presstangen (4G) (fig. 17), av presstangen (S) (fig. 18), av pressringen (PR-3S) med mellomtang (fig. 19), av pressringen (PR-3B) med mellomtang (fig. 20), av pressringen 45° (PR-2B) med mellomtang, mellomtang Mini (fig. 21) ved radialpresser.

Trekk ut nettstøpselet eller ta ut det oppladbare batteriet. Bruk kun presstenger, presstenger Mini eller pressringer med systemspesifikk pressekontur tilsvarende pressfitting-systemet som skal presses. På pressbakkene hhv. pressegmentene er presstenger, presstenger Mini hhv. pressringer merket med bokstaver som kjennetegner pressekonturen og med et tall som kjennetegner størrelsen. Mellomtengene er merket med bokstaven Z og et siffer som tjener til tilordningen av den tillatte pressringen som er merket likelydende. Pressringen 45° (PR-2B) må bare plasseres under en vinkel på 45° mot mellomtangen Z1/mellomtangen Mini Z1 (fig. 21).Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen til produsenten/tilbyderen av pressfitting-systemet som skal presses. Det må aldri presses med en presstang, presstang Mini eller pressring og mellomtang, mellomtang Mini som ikke passer (pressekontur, størrelse). Pressforbindelsen kan bli ubrukelig og maskinen samt presstangen, presstangen Mini eller pressringen med mellomtang, mellomtang Mini kan bli skadet.

Mellomtangen Z6 XL til drift av REMS pressringer XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) med REMS Power-Press XL ACC. Mellomtangen Z7 XL 45 kN til drift av REMS pressringer XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) og pressringer XL 2½ – 4" (PR-3B) med REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. I REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC passer kun mellomtangen Z7 XL 45 kN.

Drivmaskinen skal helst legges på et bord eller på gulvet. Dreiehylsen (fig. 5 (27)) til REMS Power-Press XL ACC skal plasseres tilsvarende den benyttede presstangen/mellomtangen. For bruk av mellomtangen Z6 XL skal dreiehylsen (27) dreies til den går i lås slik at den ikke tildekker slissen på drivverkshuset. Drei for alle ytterligere presstenger/mellomtenger dreiehylsen (27) til den går i lås slik at den tildekker slissen på drivverkshuset. Montasje (utskiftning) av presstangen, presstangen Mini eller mellomtangen, mellomtang Mini kan kun utføres når pressrullene (5) er kjørt helt tilbake. Ved REMS Power-Press SE trykk eventuelt dreieretningsspaken (7) mot venstre og betjen sikkerhetsberøringsbryter (8), ved REMS Mini-press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC/ REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press/Power-Press ACC/Power-Press XL ACC og REMS Akku-Press/Akku-Press ACC/Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC trykk returknappen (13), så lenge til pressrullene (5) er kjørt helt tilbake.

⚠ FORSIKTIG

Plasser dreiehylse (27) alltid tilsvarende den benyttede presstangen/mellomtangen til denne går i lås, klemfare!

Åpne tangholdebolt (2). Trykk til dette låsing (4), tangholdebolten (2) spretter ut fjærbelastet. Sett inn valgt presstang, presstang Mini (1), mellomtang, mellomtang Mini (19). Skyv tangholdebolten (2) fremover til låsen (4) smetter på plass. Trykk samtidig ned knappen (3) direkte over tangholdebolten (2). Radialpresser må aldri startes uten montert presstang, presstang Mini eller pressring med mellomtang, mellomtang Mini. Pressingen må kun utføres for å opprette en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen blir det unødvendig høy belastning på drivmaskinen hhv. på presstangen, presstangen Mini, pressringen, mellomtangen og mellomtang Mini.

⚠ FORSIKTIG

Press aldri når festebolt til tang (2) ikke er låst. Bruddfare, deler som slynges bort kan føre til alvorlige skader!

2.3. Montasje (utskiftning) av pressehodene (14) i aksialpresser (fig. 12, 13)

Ta ut batteriet. Bruk kun systemspesifikke pressehoder. REMS pressehoder er merket med bokstaver som kjennetegner trykkhylse-systemet og et tall som kjennetegner størrelsen. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet. Utfør aldri

pressing med pressehoder som ikke passer (trykkhylse-system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt pressehodene kan skades.

Stikk presseholdene (14) som er valgt helt inn, drei dem eventuelt til de smetter på plass (kulelås). Hold pressehodene og festehullet i presseinnretningen rene.

2.4. Montasje (utskiftning) av utvidelseshodet (16) i REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC og REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 11)
Koble fra nettstøpselet. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet. Utfør aldri utvidelse med utvidelseshoder som ikke passer (system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades. Smør utvidelsesdorens konus (18) med litt fett. Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen til anslag. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet. REMS utvidelseshoder P og Cu er ikke egnet for rørutviderne REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC og REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC og må derfor ikke brukes.

Utskiftning av utvidelsesinnretningen i REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Kople fra nettstøpselet. Skru av utvidelsesinnretningen fra REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. SSkru på den nye utvidelsesinnretningen til anslaget og trekk til for hånd.

2.5. Montasje (utskiftning) av utvidelsesinnretningen (15), av utvidelseshodet (16) på REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (fig. 10)
Velg utvidelsesinnretning (15) passende til utvidelseshodet (16). Bruk utvidelsesinnretningen Cu til REMS utvidelseshodene Cu. Bruk utvidelsesinnretningen P til REMS utvidelseshodene P. Bruk til REMS utvidelseshoder P-CEF utvidelsesinnretningen P-CEF. Bruk kun systemspesifikke utvidelseshoder. REMS utvidelseshoder P og REMS utvidelseshoder P-CEF er merket med bokstaver som kjennetegner trykkhylsesystemet og et tall som kjennetegner størrelsen, REMS utvidelseshoder Cu bare med et tall som kjennetegner størrelsen. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet. Utfør aldri utvidelse med utvidelsesinnretning, utvidelseshoder (system, størrelse) som ikke passer. Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades. Smør utvidelsesdorens konus (18) med litt fett.

Bytte av utvidelsesinnretning P og Cu
Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen (15) til anslag. Utvidelsesinnretningen må nå innstilles slik at drivmaskinens skyvekraft på slutten av utvidelsen tas opp av drivmaskinen og ikke av utvidelseshodet. Dette gjøres ved å skru utvidelsesinnretningen (15) inklusive det påmonterte utvidelseshodet av drivmaskinen. La fremføringsleiden gå så langt frem som mulig uten at maskinen settes i returmodus. I denne posisjonen må utvidelsesinnretningen inklusive det påmonterte utvidelseshodet skrus så langt inn på drivmaskinen til utvidelsesbakkene (17) til utvidelseshodet (16) er helt åpne. I denne stillingen skal utvidelsesinnretningen sikres med kontramutteren (24).

LES DETTE

Pass på at trykkhylsen har tilstrekkelig god avstand til utvidelseshodet (16) under utvidelsen, da utvidelsesbakkene (17) ellers kan bøyes eller briste.

Bytte av utvidelsesinnretning P-CEF
Ta ut batteriet. Skru kontramutter (24) samt den valgte utvidelsesinnretningen (15) på inntil anslaget. Skru utvidelseshodet som er valgt (16) på utvidelsesinnretningen inntil anslaget.

3. Drift

⚠ FORSIKTIG

Etter lengre lagringstid må før ny idriftsettelse først overtrykksventilen betjenes ved å trykke på returtasten (13). Hvis denne sitter fast eller går tungt, må du ikke presse. Drivmaskinen må leveres til et autorisert REMS kundeserviceverksted for kontroll.

3.1. Radialpresser (fig. 1 til 9 og 17 til 21)
Før hver bruk må presstangen, presstangen Mini, pressringen, mellomtangen og mellomtangen MINI, spesielt presskonturen (11, 22) til pressbakkene (10) hhv. til alle 3 pressegmenter (21), kontrolleres for skader og slitasje. Skadede eller slitte presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger og mellomtangen Mini må ikke brukes lenger. Ellers er det fare for at pressingen ikke blir forskriftsmessig eller at det oppstår ulykker.

Før hver bruk skal det utføres en prøvepressing med drivmaskinen og den hhv. monterte presstangen, presstangen Mini, den hhv. innsatte pressringen med mellomtang hhv. mellomtang Mini med montert pressforbinder. Presstangen, presstangen Mini (1), pressringen (20) med mellomtang hhv. mellomtang Mini må derved mekanisk passe inn i drivmaskinen og låses forskriftsmessig. Ved presstangen, presstang Mini (fig. 1), pressringen (PR-3B) (fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (fig. 21) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig ved "A"etter avsluttet pressing. Ved presstangen (PZ-4G) (fig. 17), presstangen (PZ-S) (fig. 18) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing.. Ved pressringen PR 3S) (fig. 19), pressringen XL (PR 3S) kan man se at pressegmentene (21) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing. Forbindelsens tetthet skal kontrolleres (overhold vedkommende lands spesifikke forskrifter, standarder, direktiver osv.).

Hvis det dannes en tydelig kant på pressehylsen når pressetangen, presstangen Mini lukkes, kan pressingen være defekt hhv. utett (se 5. Feil).

⚠ FORSIKTIG

For å unngå skader på presseapparatet skal det påsees at det i arbeidssituasjoner som vist eksempelvis i fig. 14 til 16, ikke oppstår spenninger mellom presstangen, presstangen Mini, pressringen, mellomtangen, mellomtang Mini fittingen og drivmaskinen. *Hvis det ikke tas hensyn til dette er det bruddfare og deler som slenges bort kan medføre alvorlige skader.*

3.1.1. Arbeidsforløp
Trykk sammen pressetangen, presstangen Mini (1) for hånd helt til pressetangen kan skyves på pressforbinderen. Sett drivmaskinen med pressetangen på pressfittingen i rett vinkel i forhold til røraksen. Slipp opp pressetangen, slik at den lukker seg rundt pressfittingen. Hold drivmaskinen i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9).

Legg pressringen (20) rundt pressforbinderen. Legg mellomtang/mellomtang Mini (19) inn i drivmaskinen og lås tangholdebolt, plasser om nødvendig dreiehylsen (27), se 2.2. Trykk mellomtang/mellomtang Mini (19) så mye sammen for hånd at mellomtangen/mellomtangen Mini kan plasseres på pressringen. Slipp mellomtang/mellomtang Mini, slik at mellomtangens radier/halvkuler til mellomtang/mellomtang Mini ligger tett an mot posisjoneringsbolt/kuleskålene på pressringen og pressringen ligger tett mot pressfittingen (fig. 22). Vær ved mellomtangen Z1 og mellomtangen Mini Z1 oppmerksom på at pressringen bare må plasseres under 45°.

LES DETTE

Bruk kun mellomtangen som er godkjent for pressringen og radialpressen, se 2.2. Hvis det ikke tas hensyn til dette, kan det føre til feilaktige hhv. utette pressinger, pressringen kan skade mellomtangen.

Beveg ved REMS Power-Press SE dreieretningsspaken (7) mot høyre (fremløp) og trykk sikkerhets-berøringsbryter (8). Hold sikkerhets-berøringsbryter (8) trykt inne til pressingen er fullført og presstangen hhv. pressringen er lukket. Slipp sikkerhets-berøringsbryter med en gang. Beveg dreieretningsspak (7) mot venstre (retur) og trykk bryter (8) til pressrullene er kjørt tilbake og sikkerhets-glidekoblingen reagerer. Slipp sikkerhets-berøringsbryter med en gang.

LES DETTE

Ikke belast sikkerhets-glidekobling unødig. Slipp sikkerhets-berøringsbryter etter lukking av presstangen, pressringen hhv. etter at pressrullene farer tilbake med en gang. Sikkerhets-glidekoblingen er som hver glidekobling utsatt for normal slitasje. Hvis den imidlertid belastes unødig, slites den raskere og kan derved bli ødelagt.

For REMS Power-Press og REMS Akku-Press skal sikkerhets-berøringsbryteren (8) holdes inntrykket helt til presstangen hhv. pressringen er fullstendig lukket. Dette signaliseres ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (13) helt til presserullene (5) er kjørt helt tilbake.

For REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC og REMS Power-Press XL ACC skal sikkerhets-berøringsbryteren (8) holdes inntrykket helt til presstangen hhv. pressringen er fullstendig lukket. Etter at pressingen er fullført kopler drivmaskinen automatisk over til retur (tvangsretur). Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp).

Hold ved REMS Akku-Press 22 V ACC sikkerhets-berøringsbryter (8) trykt inne til presstangen hhv. pressringen er lukket helt. Etter fullført pressing kobler drivmaskinen automatisk om til retur og kobler så ut (tvangsforløp). Den fargede LED-en i pressetrykkindikatoren (28) viser om pressetrykket fra drivmaskinen var innenfor spesifikasjonen, se 3.6.

Trykk sammen presstangen, presstangen Mini for hånd, slik at den kan trekkes av pressfittingen sammen med drivmaskinen. Trykk sammen mellomtangen, mellomtang Mini for hånd, slik at den kan trekkes av pressringen sammen med drivmaskinen. Åpne pressringen for hånd, slik at den kan trekkes av pressfittingen.

3.1.2. Funksjonssikkerhet
Ved REMS Power-Press SE avsluttes presseprosessen ved å slippe sikkerhetsberøringsbryter (8). For den mekaniske sikkerheten av drivmaskinen virker i begge endeposisjonene til pressrullene i tillegg en sikkerhets-glidekobling avhengig av dreiemomentet. Ikke belast sikkerhets-glidekobling unødig! REMS Power-Press SE er dessuten utstyrt med en sikkerhetselektronikk som utkobler drivmaskinen ved høy belastning. Så lenge presstenger (1), pressringer (20) lukker fullstendig, se 3.1., er det ukritisk. Hvis drivmaskinen imidlertid allerede utkobler før pressingen er avsluttet (presstenger, pressringer, ikke var lukket, se 3.1), må det ikke arbeides videre, og drivmaskinen skal omgående kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC og REMS Power-Press XL ACC avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp) og går automatisk tilbake (tvangsforløp).

LES DETTE

Kun når presstangen, presstangen Mini, pressringen hhv. presssegmenten lukker fullstendig, er det utført en feilfri pressing. Ved presstangen, presstang Mini (fig. 1), pressringen (PR-3B) (fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (fig. 21) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig ved "A"etter

avsluttet pressing. Ved presstangen (PZ-4G) (fig. 17), presstangen (PZ-S) (fig. 18) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing.. Ved pressringen PR 3S) (fig. 19), pressringen XL (PR 3S) kan man se at pressegmentene (21) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing. Hvis det dannes en tydelig grad på presshylsen når presstangen, presstangen Mini, pressringen hhv. pressegmentet lukkes, kan pressingen være defekt eller utett (se 5. Feil).

3.1.3. Arbeidssikkerhet

For å bedre arbeidssikkerheten er drivmaskinene utstyrt med en sikkerhets-berøringsbryter (8). Denne bryteren muliggjør en øyeblikkelig stansing av drivmaskinene når som helst, og spesielt ved fare. Drivmaskinene kan koples om til retur fra enhver stilling.

3.2. Aksialpresser (fig. 12, 13)

Ta hensyn til aksialpressenes forskjellige arbeidsområder. Det gjelder de henholdsvis aktuelle salgsdokumentene, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -prospekter. Pass på at presshodene (14) settes inn i drivmaskinen på en slik måte at pressingen om mulig kan gjennomføres i én omgang. I enkelte tilfeller er dette ikke mulig, og det kreves for- og ferdigpressing. Før den andre presseprosessen må ett presshode eller det må begge presshoder i dette tilfellet monteres vridd med 180°, slik at avstanden mellom dem blir mindre.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (fig. 13)

Sett den formonterte trykkhylseforbindelsen inn i pressehodene (14). Hold drivmaskinen i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9), hold sikkerhets-berøringsbryteren (8) inntrykket helt til trykkhylsen ligger inntil kanten på trykkhylseforbinderen. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). REMS Ax-Press 30 Etter fullført pressing kobler drivmaskinen automatisk om til retur (tvangsforløp). Dette signaliseres også ved hjelp av et lydsignal (knepp). REMS Ax-Press 40: Trykk returtast (13) til presshodene (14) er kjørt helt tilbake.

Hvis det oppstår en tydelig spalte mellom trykkhylsen og kanten på trykkhylseforbinderen når presshodene lukkes, kan pressingen være defekt eller utett (se 5. Feil). Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av presshylse-systemet som skal presses.

⚠ FORSIKTIG

Fare for kvesting! Ikke grip inn i området rundt pressehoder (14) i bevegelse!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L ACC (fig. 12)

Legg den formonterte presshylseforbindelsen inn i presshodene (14). For REMS Ax-Press 25 L ACC må eventuelt avstanden til presshodene reduseres ved å flytte det ytre presshodet til den midtre presshodeposisjonen. Hold drivmaskinen enten med én hånd i bryterhåndtaket (9) eller med begge hender i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9). Hold sikkerhets-berøringsbryteren (8) inntrykket helt til trykkhylsen ligger inntil trykkhylseforbinderens kant. Drivmaskinen kopler da automatisk om til retur (tvangsforløp).

Hvis det oppstår en tydelig spalte mellom trykkhylsen og kanten på trykkhylseforbinderen når presshodene lukkes, kan pressingen være defekt eller utett (se 5. Feil) Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av presshylse-systemet som skal presses.

For trykkhylsesystemet IV kreves forskjellige pressehoder for en rørstørrelse. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av presshylse-systemet som skal presses.

⚠ FORSIKTIG

Fare for kvesting! Ikke grip inn i området rundt pressehoder (14) i bevegelse!

3.3. Rørutvider

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med utvidelsesinnretning Cu (fig.10)

Før utvidelseshode inn i røret til anslaget og trykk utvidelseshodet/drivmaskinen mot røret. Slå på drivmaskinen. Når utvidelseshodet er åpnet, kobler drivmaskinen automatisk over til retur og utvidelseshodet lukkes igjen. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med utvidelsesinnretning P (fig. 10)

Skyv trykkhylsen på røret, før utvidelseshode inn i røret til anslaget og trykk utvidelseshodet/drivmaskinen mot røret. Slå på drivmaskinen (8). Pass på at trykkhylsen har tilstrekkelig god avstand til utvidelseshodet under utvidelsen, da utvidelsesbakkene (17) i motsatt fall kan bøyes eller briste. Hold sikkerhets-berøringsbryteren (8) trykt inn helt til røret er utvidet. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Utvid eventuelt flere ganger. Vri samtidig litt på røret. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med utvidelsesinnretning P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)

Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet. Skyv ring med passende størrelse på røret. Før utvidelseshodet inn i røret og trykk utvidelseshodet/drivmaskinen mot røret. Slå på drivmaskinen (8). Når utvidelseshodet er åpnet, kopler drivmaskinen automatisk over til retur og utvidelseshodet lukkes igjen. For REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC hold sikkerhets-berøringsbryteren (8) fortsatt inntrykket og skyv utvidelseshodet/drivmaskinen etter. Vri samtidig litt på røret. Gjenta utvidelsesprosessen helt til utvidelsesbakkene (17) er skjøvet inn i røret til anslag. Slipp ved REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC sikkerhets-berøringsbryteren (8) etter hver utvidelsesprosess, vent til utvidelsesdoren har gått helt tilbake, vri røret, trykk så på nytt på sikkerhets-berøringsbryteren (8). Utvidelsesprosessen skal gjentas helt til utvidelsesbakkene (17) er skjøvet inn i røret inntil anslaget. Les og ta hensyn til innbyggings- og monteringsanvisningen fra produsenten/tilbyderen av det benyttede systemet.

3.4. Maskintilstandskontroll med beskyttelse mot total utladning av batteriet.

Alle REMS batteridrevne presser er fra 2011-01-01 utstyrt med en elektronisk maskintilstandskontroll med ladetilstandsindikator (23) med 2-farget grønn/rød LED. LED-en lyser grønt når batteriet er ladet helt opp eller forsatt er ladet tilstrekkelig mye. LED-en lyser rødt når batteriet må lades. Hvis denne tilstanden oppstår under pressing og pressingen ikke kan fullføres, må pressingen fullføres med et oppladet Li-ion-batteri. Hvis drivmaskinen ikke brukes, slukker LED-en etter ca. 2 timer, men begynner å lyse igjen når drivmaskinen slås på.

3.5. Trinndelt ladetilstandsindikator (26) til batterier Li-Ion med 21,6 V

Den trinndelte ladetilstandsindikatoren viser batteriets tilstand med 4 LED'er. Etter trykk på tasten batterisymbol lyser minst en LED i noen få sekunder. Jo flere LED'er lyser grønt, desto høyere er batteriets ladetilstand. Når en LED blinker rødt, må batteriet lades opp.

3.6. Presstrykk-overvåkning, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)

Ved REMS Akku-Press 22 V ACC overvåkes presstrykket under pressingen. Etter fullført pressing lyser LED-en i presstrykkindikatoren (28) med hvit farge, hvis presstrykket var innenfor spesifikasjonen, hvis denne lyser med rødt lys, var presstrykket mindre enn spesifikasjonen, hvis denne lyser med rødt lys og drivmaskinen slås av, var presstrykket større enn spesifikasjonen. Trykk returtast (13) til pressrullene (14) er kjørt helt tilbake. Hvis presstrykket var utenfor spesifikasjonen, kan en ny pressing startes, LED-en til presstrykkindikatoren lyser så under pressingen igjen med hvit farge. Etter en tid på ca. 2 min slukner LED-en, lyser imidlertid igjen når drivmaskinen slås på på nytt. Hvis LED-en til presstrykkindikatoren lyser med rød farge, anbefales det å la drivmaskinen kontrolleres/settes i stand av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

LES DETTE

Hvis presstrykket er innenfor spesifikasjonen og LED-en i presstrykkindikatoren (28) lyser med hvit farge, må det prinsipielt ikke utgås fra at presstangen, pressringen, pressegmentene var lukket på slutten av pressingen. Ved hver pressing skal det kontrolleres at alt er lukket helt, se 3.1.

3.7. Spenningsforsyning (tilbehør art. nr. 571535, 571565, 571567, 571578)

Spenningsforsyningene er ment for nettdrift av batteridrevne verktøy istedenfor batteriene. Korrekt bruk fremgår av oversikt over bruken (fig. 22). Spenningsforsyningene er utstyrt med overstrøms- og temperaturvern. Driftstilstanden vises via en LED. Når LED-en lyser viser den driftsklar. Hvis LED-en slukner hhv. blinker, vises overstrøm hhv. en ikke tillatt temperatur. Bruk av drivmaskinen er ikke mulig i denne tiden. Etter en tid lyser LED-en igjen og arbeidet kan fortsettes.

LES DETTE

Spenningsforsyningene er ikke egnet for utendørs bruk.

4. Vedlikehold

Til tross for vedlikeholdet nevnt nedenfor anbefales det å innlevere REMS drivmaskiner inklusive alle verktøy (f.eks. presstenger, presstenger Mini, pressringer med mellomtang, mellomtang Mini, presshoder, utvidelseshoder) og tilbehør (f. eks. batterier, hurtigladere, spenningsforsyning) minst en gang årlig til et autorisert REMS kundeserviceverksted for inspeksjon og tilbakevendende kontroll av elektriske apparater. I Tyskland skal en slik tilbakevendende kontroll av elektrisk utstyr foretas ifølge DIN VDE 0701-0702 og er ifølge bestemmelsen for forebygging av ulykker DGUV bestemmelse 3 "Elektriske anlegg og driftsmidler" også foreskrevet for mobile elektriske driftsmidler. Utover det skal de for bruksstedene hhv. gjeldende nasjonale sikkerhetsbestemmelser, regler og forskrifter tas hensyn til og disse må følges.

4.1. Inspeksjon/reparasjon

⚠ ADVARSEL

Før utbedrings- og reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut! Disse arbeidene må kun utføres av kvalifisert fagpersonale.

Giret i drivmaskinene REMS Power-Press SE er vedlikeholdsfritt. Det går i en kontinuerlig fettfylling og må derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC er ustyrt med kullbørster. Disse slites og må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. Bruk kun original REMS kullbørster. Drivmaskinen REMS Power-Press SE har en sikkerhets-glidekobling. Denne er utsatt for slitasje og må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. Bare bruk original REMS sikkerhets-glidekobling. Ved batteridrevne drivmaskiner slites kullbørstene til DC-motorene. Disse kan ikke erstattes, DC-motoren må skiftes ut. Ved alle elektrohydrauliske drivmaskiner slites tetningsringene (O-ringer). Disse må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. Ved manglende presskraft eller ved tap av olje må drivmaskinen kontrolleres hhv. repareres av et autorisert REMS kundeserviceverksted.

LES DETTE

Skadede eller slitte presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, presshoder, utvidelseshoder kan ikke repareres.

4.2. Vedlikehold

⚠ ADVARSEL

Før vedlikeholdsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!

Presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, mellomtang Mini, pressehoder og utvidelseshoder, og spesielt deres fester, skal holdes rene. Rengjør sterkt tilsmussede metalldeler f.eks. med maskinrens REMS CleanM (Art.-nr. 140119), beskytt deretter mot rust.

Rengjør plastdeler (f.eks. hus, batterier) bare med maskinrens REMS CleanM (Art.-nr. 140119) eller mild såpe og en fuktig klut. Ikke bruk husholdnings-rengjøringsmidler. Slike midler inneholder ofte kjemikalier som kan skade kunststoffdelene. Bruk ikke under noen omstendigheter bensin, terpentinolje, tynner eller lignende produkter ved rengjøring av kunststoffdeler.

Pass på at det aldri kommer væske inn i elektroverktøyet. Ikke dypp elektro-verktøyet i væske.

4.2.1. Presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger, mellomtang Mini

Presstenger, presstenger Mini, pressringer, mellomtenger og mellomtang Mini, skal regelmessig kontrolleres med hensyn til lett bevegelighet. Om nødvendig skal presstengene, presstengene Mini, pressringene eller mellomtengene rengjøres og boltene (12) til pressbakkene, pressegmentene eller mellombak-kene, mellomtang Mini (fig. 1, 17 – 21) smøres litt med maskinolje. Presstangen, presstangen Mini, pressringene eller mellomtangen må imidlertid ikke demon-teres! Fjern avleiringer i pressekonturen (11, 22). Kontrollér regelmessig at alle presstenger, pressringer, mellomtenger og mellomtang Mini er i funksjonsdyktig stand ved å utføre en prøvepressing med montert pressforbinder. Kun når presstangen, presstangen Mini, pressringen hhv. presssegmenten lukker fullstendig, er det utført en feilfri pressing. Ved presstangen, presstang Mini (fig. 1), pressringen (PR-3B) (fig. 20), pressringen 45° (PR-2B) (fig. 21) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig ved "A"etter avsluttet pressing. Ved presstangen (PZ-4G) (fig. 17), presstangen (PZ-S) (fig. 18) kan man se at pressbakkene (10) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing.. Ved pressringen (PR-3S) (fig. 19), pressringen XL (PR 3S) kan man se at pressegmentene (21) lukker fullstendig både ved "A" og på den overforliggende siden "B" etter avsluttet pressing. Hvis det dannes en tydelig grad på presshylsen når presstangen, presstangen Mini, pressringen hhv. presssegmentet lukkes, kan pressingen være defekt eller utett (se 5. Feil).

Skadede eller slitte presstenger, presstenger Mini, pressringer og mellomtenger, mellomtang Mini må ikke brukes lenger. I et tvilstilfelle skal drivmaskinen inklusive alle presstenger, presstenger Mini, pressringer og mellomtenger, mellomtang Mini leveres til et autorisert REMS kundeserviceverksted for inspek-sjon.

4.2.2. Radialpresser

Pressetangfestet skal holdes rent, spesielt presserullene (5) og tangholdebolten (2) skal rengjøres med regelmessige mellomrom og deretter smøres litt med maskinolje. Kontroller drivmaskin regelmessig for funksjonssikkerhet ved fremstilling av en pressing med pressforbinderen som trenger den høyeste presskraften. Lukker presstangen, presstangen Mini, pressringen, pressegmentene ved denne pressingen fullstendig (se oppe), så er drivmaskinens funksjonssikkerhet gitt.

4.2.3. Aksialpresser

Hold presshodene (14) og styrehullene i pressinnretningen og selve pressinn-retningen rene.

4.2.4. Rørutvider

For REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC skal utvidelsesinnretningen (15), utvidelseshodene (16) og utvidelsesdoren (18) holdes rene. Fra tid til annen skal utvidelsesdoren (18) smøres med litt fett.

5. Feil

For å unngå skader på presseapparatet skal det påsees at det i arbeidssituasjoner som vist eksempelvis i fig. 14 til 16, ikke oppstår spenninger mellom presstangen, presstangen Mini, pressringen, mellomtangen, mellomtang Mini fittingen og drivmaskinen.

⚠ FORSIKTIG

Etter lengre lagringstid må før ny idriftsettelse først overtrykksventilen betjenes ved å trykke på returtasten (13). Hvis denne sitter fast eller går tungt, må du ikke presse. Drivmaskinen må leveres til et autorisert REMS kundeserviceverksted for kontroll.

5.1. Feil: Drivmaskinen går ikke.

Årsak:	**Hjelp:**
● Slitte kullbørster.	● La kullbørster hhv. DC-motor skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
● Tilkoblingsledning defekt (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● La tilkoblingsledning skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
● Det oppladbare batteriet er tomt eller defekt (REMS batteridrevne drivmaskiner).	● Lad opp batteriet med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskinen er defekt.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted.

5.2. Feil: Radialpressen fullfører ikke pressingen, presstang, presstang Mini, pressring, pressegment lukker ikke fullstendig, kappetang, kabelsaks kapper ikke fullstendig.

Årsak:	**Hjelp:**
● Drivmaskin overopphetet (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● La drivmaskin avkjøles i ca. 10 min.
● Slitte kullbørster.	● La kullbørster hhv. DC-motor skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kundeserviceverksted.
● Glidekobling defekt (REMS Power-Press SE).	● La slurekoblingen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted.
● Det oppladbare batteriet er tomt eller defekt (REMS batteridrevne drivmaskiner).	● Lad opp batteriet med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskinen er defekt.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted.
● Feil presstang, presstang Mini, feil pressring (presskontur, størrelse) eller gal mellomtang, mellomtang Mini, gale kappeinnsatser satt inn.	● Kontroller påskrift på presstang, presstang Mini, pressring, mellomtang, mellomtang Mini, kappeinnsatser og skift ut om nødvendig.
● Presstang, presstang Mini, pressring, mellomtang, mellomtang Mini er tung å bevege eller defekt.	● Ikke bruk presstang, presstang Mini, pressring, mellomtang, mellomtang Mini videre! Rengjør presstang, pesstang Mini, pressring, mellomtang, mellomtang Mini og sett dem lett inn med maskinolje eller skift ut med ny(e).
● LED-en i presstrykkindikatoren (28) lyser med rød farge (REMS Akku-Press 22 V ACC), se 3.6.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted. Pressfitting skal om nødvendig presses en gang til hhv. erstattes med en ny. Ta hensyn til pressfitting-systemets monteringsanvisning.
● Gjengestangens fasthetsklasse er > 4.8 (400 N/mm^2) (REMS kappetang Mini M, REMS kappetang M).	● Vær oppmerksom på gjengestangens fasthetsklasse.
● Kappeinnsatser/skjær er sløve (REMS kappetang Mini M, REMS kappetang M/REMS kabelsaks).	● Snu hhv. skifte kappeinnsatser/skjær.
● Feil Klauke pressinnsatser satt inn i REMS presstang Mini Basic E01, REMS presstang Basic E01.	● Vær oppmerksom og følg systemtilbyderens anvisninger, skift om nødvendig pressinnsatser.

5.3. Feil: REMS Power-Press SE kobler **gjentatt** ut etter ferdigstilling av pressingen.

Årsak:	**Hjelp:**
● Drivmaskinen er defekt.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted.

5.4. Feil: Når presstangen, presstangen Mini, pressringen, pressegmentene lukkes oppstår en tydlig grad på presshylsen.

Årsak:	**Hjelp:**
● Skadet eller slitt presstang, presstang Mini, pressring, pressegmenter hhv. presskontur.	● Skift presstang, presstang Mini, pressring ut med ny(e).
● Feil presstang, presstang Mini, feil pressring (presskontur, størrelse) eller feil mellomtang, mellomtang Mini satt inn.	● Kontroller påskrift på presstang, presstang Mini, pressring, mellomtang, mellomtang Mini og skift ut om nødvendig.
● Uegnet kombinasjon av presshylse, rør og støttehylse.	● Kontroller kompatibilitet for presshylsen, røret og støttehylsen. Ta hensyn til produsentens/tilbyderens innbyggings- og monteringsanvisning for pressfitting-systemet som skal presses, ta eventuelt kontakt med denne.

5.5. Feil: Pressbakker lukker ved ubelastet presstang, presstang Mini ved „A“ og „B“ (fig. 1) forskjøvet.

Årsak:	**Hjelp:**
● Presstang, presstang Minihar falt i gulvet, trykkfjæren er bøyd.	● Lever presstang, presstang Mini for kontroll til et autorisert REMS kundeservice-verksted.

5.6. Feil: Graddannelse ved kapping av gjengestenger (REMS kappetang Mini M, REMS kappetang M).

Årsak:	**Hjelp:**
● Kappeinnsatser er sløve hhv. brutt.	● Snu hhv. skift kappeinnsatser.
● Gjengestangens fasthetsklasse er > 4.8 (400 N/mm^2).	● Vær oppmerksom på gjengestangens fasthetsklasse.

5.7. Feil: Under aksialpressing klemmes røret fast mellom presshylsen og fittingkanten.

Årsak:	**Hjelp:**
● Utvidelse for lang.	● Kontroller om det riktige utvidelseshodet ble benyttet. Rør utvidet flere ganger, ta hensyn til produsentens/tilbyderens innbyggings- og monteringsanvisning for trykkhylse-systemet som skal presses.
● Røret er skjøvet for langt på trykkhylseforbinderens støttehylse.	● Kontroller om det riktige utvidelseshodet ble benyttet. Rør utvidet flere ganger, ta hensyn til produsentens/tilbyderens innbyggings- og monteringsanvisning for trykkhylse-systemet som skal presses.
● Feil utvidelseshode (trykkhylse-system, størrelse) satt inn.	● Skift utvidelseshode.
● Uegnet kombinasjon av trykkhylse, rør og støttehylse.	● Kontroller kompatibilitet for trykkhylsen, røret og støttehylsen, ta eventuelt kontakt med produsenten/tilbyderen av presshylse-systemet som skal presses.

5.8. Feil: Ved aksialpressing oppstår det en tydelig spalte mellom trykkhylsen og fittingkanten når presshodene lukkes.

Årsak:	**Hjelp:**
● Røret er fastklemt mellom trykkhylsen og fittingkanten, se 5.6.	● Kontroller om det riktige utvidelseshodet ble benyttet. Rør utvidet flere ganger, ta hensyn til produsentens/tilbyderens innbyggings- og monteringsanvisning for trykkhylse-systemet som skal presses.
● Det er montert feil presshode (trykkhylse-system, størrelse).	● Skift presshode.
● Det oppladbare batteriet er tomt eller defekt (REMS batteridrevne drivmaskiner).	● Lad opp batteriet med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskinen er defekt.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verkstedd.

5.9. Feil: Utvideren fullfører ikke utvidelsen, utvidelseshodet åpner ikke fullstendig.

Årsak:	**Hjelp:**
● Drivmaskinen er overopphetet (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● La drivmaskin avkjøles i ca. 10 min.
● Kullbørstene er slitte (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● La kullbørster hhv. DC-motor skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.
● Det oppladbare batteriet er tomt eller defekt (REMS batteridrevne drivmaskiner).	● Lad opp batteriet med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskinen er defekt.	● La drivmaskinen kontrolleres/repareres av et autorisert REMS kundeservice-verksted.
● Feil utvidelseshode (trykkhylse-system, størrelse) satt inn.	● Skift utvidelseshode.
● Utvidelseshodet er tregt eller defekt.	● Ikke benytt utvidelseshode lenger! Rengjør utvidelseshode og smør lett med maskinolje eller skift ut.
● Utvidelsesinnretningen er innstilt feil (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Still utvidelsesinnretningen inn på nytt, se 2.5.
● Avstand av trykkhylsen til utvidelseshodet for liten.	● Øk avstand mellom trykkhylse og utvidelseshode.

6. Avfallsbehandling

Drivmaskiner, batterier, hurtigladere og spenningsforsyninger skal ikke kastes i vanlig husholdningsavfall når de skal utrangeres. De må avfallsbehandles på riktig måte og i samsvar med lovens forskrifter. Litiumbatterier og batteripakker av alle slags batterisystemer må bare deponeres i utladet tilstand, hhv. ved litiumbatterier og batteripakker som ikke er utladet fullstendig skal alle kontakter tildekkes med f. eks. isolerbånd.

7. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 måneder fra levering av det nye produktet til første bruker. Leveringstidspunktet skal dokumenteres gjennom innsendelse av de originale kjøpsdokumentene, som må inneholde informasjon om kjøpsdato og produktbetegnelse. Alle funksjonsfeil som oppstår i garantiperioden og som beviselig er å tilbakeføre til produksjons- eller materialfeil, vil bli utbedret vederlagsfritt. Utbedring av mangler fører ikke til at garantiperioden for produktet forlenges eller fornyes. Skader som oppstår grunnet naturlig slitasje, ufagmessig håndtering, feil bruk, manglende overholdelse av driftsanvisningene, uegnede driftsmidler, overbelastning, utilsiktet anvendelse, uautoriserte inngrep fra bruker eller tredjeperson eller andre årsaker som REMS ikke kan påta seg ansvaret for, dekkes ikke av garantien.

Garantiytelser må kun utføres av et autorisert REMS kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet innleveres hos et autorisert REMS kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Erstattede produkter og deler blir REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

REMS kundeserviceverksteder er listet opp på internettet under www.rems.de. For land som ikke er oppført der, skal produktet innleveres hos SERVICE-CENTER Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt garantikrav overfor selgeren ved mangler samt krav på grunn av forsettlig pliktforsømmelse og krav som følger av produktansvar, innskrenkes på ingen måte av denne garantien.

For denne garantien gjelder tysk rett under eksklusjon av henvisningsforskriften av tysk internasjonal privatrett samt under eksklusjon av de Forente Nasjoners konvensjon om kontrakter for internasjonalt varesalg (CISG). Garantigiver for denne produsentgarantien som gjelder i hele verden er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Forlengelse av produsentgarantien til 5 år

For drivmaskinene som er oppført i denne bruksanvisningen er det mulig å forlenge garantitiden i den ovennevnte produsentgarantien ved en registrering av drivmaskinen under http://www.rems.de/service til 5 år innen 30 dager etter overlevering til den første brukeren. Krav som følger av forlengelsen av produsentgarantien kan bare gjøres gjeldende av registrerte første brukere under forutsetningen at typeskiltet på drivmaskinen ikke er blitt fjernet eller endret og opplysningene er lesbare. Overdragelsen av krav er utelukket.

9. Delelister

For delelister, se www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

For brugen af REMS presstænger, REMS presstænger Mini, REMS pressringe med mellemtænger, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rørforbindelses-systemer gælder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -brochurer. Hvis systemproducenten foretager ændringer ved rør-samlesystemernes komponenter eller lancerer nye på markedet, skal der indhentes oplysning om deres aktuelle anvendelsesstand hos REMS (fax +49 7151 17 07 - 110 eller e-mail info@rems.de). Forbehold mod ændringer og fejl.

Fig. 1 – 21

1	Presstang/presstang Mini	17	Expanderbakker
2	Tangholdebolt	18	Expanderdorn
3	Knap	19	Mellemtang / mellemtang Mini
4	Rigel	20	Pressring
5	Presseruller	21	Press-segment
6	Greb til kabinettet	22	Presskontur (pressring eller press-segmenter)
7	Retningsomskifter		
8	Sikkerhedsafbryder	23	Maskintilstandskontrol
9	Afbrydergreb	24	Kontramøtrik
10	Pressbakke	25	Batteri
11	Presskontur (presstang)	26	Trindelt ladetilstandsvisning (REMS batterier 21,6 V)
12	Bolt		
13	Tilbageløbstast	27	Drejemanchet (REMS Power-Press XL ACC)
14	Presshoveder		
15	Expanderanordning	28	Presstryksindikator (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Expanderhoved		

Fig. 22

Korrekt henholdsvis ikke tilladt anbringelse af mellemtang på pressringen.

Fig. 23

Oversigt over anvendelser af REMS akku-værktøjer, batterier, hurtigladere og strømforsyninger

Generelle sikkerhedshenvisninger for el-værktøj

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Begrebet "el-værktøj", som bruges i sikkerhedshenvisningerne, relaterer til netdrevne el-værktøjer (med ledning) eller batteridrevne el-værktøjer (uden ledning).

1) Arbejdspladssikkerhed

a) **Hold arbejdspladsen ren og sørg for god belysning.** *Uorden eller manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.*

b) **Undlad at arbejde med el-værktøjet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv.** *El-værktøjer frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.*

c) **Hold børn og andre personer borte, når el-værktøjet bruges.** *Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over el-værktøjet.*

2) Elektrisk sikkerhed

a) **El-værktøjets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-værktøjer med beskyttelsesjording.** *Ikke-ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød.*

b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse fx rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** *Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.*

c) **Hold el-værktøjet væk fra regn eller væde.** *Hvis der trænger vand ind i et el-værktøj, øger det risikoen for elektrisk stød.*

d) **Tilslutningsledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære el-værktøjet, hænge det op eller til at trække stikket ud af stikkontakten. Hold tilslutningsledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende dele.** *Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.*

e) **Hvis du arbejder med et el-værktøj ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er egnet til udendørs brug.** *Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.*

f) **Hvis det er uundgåeligt at bruge el-værktøjet i en fugtig omgivelse, skal du bruge et fejlstrømsrelæ.** *Brugen af et fejlstrømsrelæ mindsker risikoen for elektrisk stød.*

3) Personsikkerhed

a) **Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et el-værktøj. Brug aldrig et el-værktøj, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter.** *Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af el-værktøjet kan medføre alvorlige kvæstelser.*

b) **Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** *Ved at bære personligt beskyttelsesudstyr, f.eks. støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelseshjelm eller høreværn - alt efter el-værktøjets type og brug - mindskes risikoen for kvæstelser.*

c) **Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at der er slukket for el-værktøjet, inden du tilslutter strømforsyningen og/eller det genopladelige batteri, tager det op eller bærer det.** *Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer el-værktøjet, eller hvis el-værktøjet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker.*

d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder el-værktøjet.** *Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende del af el-værktøjet, kan føre til kvæstelser.*

e) **Undgå en unormal kropsholdning. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen.** *Så kan du bedre kontrollere el-værktøjet i uventede situationer.*

f) **Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra dele, som bevæger sig.** *Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.*

g) **Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal disse tilsluttes korrekt og bruges rigtigt.** *Brugen af en støvudsugning kan mindske farer pga. støv.*

h) **Hengiv dig ikke til falsk sikkerhed og forsøg ikke at overtræde el-værktøjets sikkerhedsregler, også selv om du er fortrolig med el-værktøjet efter gentaget brug.** *Uagtsom handling kan føre til alvorlige kvæstelser i løbet af en brøkdel af et sekund.*

4) Brug og behandling af el-værktøjet

a) **Overbelast ikke el-værktøjet. Brug altid kun et el-værktøj, som er beregnet til arbejdsopgaven.** *Med det passende el-værktøj arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.*

b) **Brug aldrig et el-værktøj, hvis kontakten er defekt.** *Et el-værktøj, som ikke længere kan starte eller slukke, er farligt og skal repareres.*

c) **Træk stikket ud af stikkontakten, og/eller fjern det udtagelige, genopladelige batteri, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter indsatsværktøjsdele eller lægger el-værktøjet fra dig.** *Denne forholdsregel forhindrer, at el-værktøjet starter ved en fejltagelse.*

d) **Når el-værktøjet ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer bruge el-værktøjet, som ikke er fortrolige med det eller ikke har læst disse anvisninger.** *El-værktøj er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.*

e) **Vedligehold el-værktøj og indsatsværktøj omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige dele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at el-værktøjets funktion er nedsat. Beskadigede dele skal repareres, inden el-værktøjet tages i brug igen.** *Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt el-værktøj.*

f) **Hold skæreværktøj skarpt og rent.** *Omhyggeligt plejet skæreværktøj med skarpe skærekanter sætter sig ikke så ofte fast og er nemmere at føre.*

g) **Brug altid kun el-værktøj, indsatsværktøj, indsatsværktøjer osv. i overensstemmelse med disse anvisninger. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres.** *Det kan føre til farlige situationer, hvis el-værktøjet bruges til andre formål en dem, det er beregnet til.*

h) **Hold greb og grebflader tørre, rene og frie for olie og fedt.** *Glatte greb og grebflader forhindrer en sikker betjening og kontrol af el-værktøjet i uventede situationer.*

5) Brug og behandling af batteridrevet værktøj

a) **Genopladelige batterier må kun oplades i opladere, som anbefales af producenten.** *Der er brandfare, hvis en oplader, som er beregnet til en bestemt slags genopladelige batterier, bliver brugt til andre genopladelige batterier.*

b) **Brug altid kun de genopladelige batterier i el-værktøjerne, som er beregnet hertil.** *Brugen af andre genopladelige batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.*

c) **Det ubrugte genopladelige batteri skal holdes på afstand af clips, mønter, nøgler, søm, skruer og andre små metalgenstande, som vil kunne udgøre en fare for, at kontakterne kortsluttes.** *En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.*

d) **Ved forkert brug kan der lække væske ud af det genopladelige batteri. Undgå kontakt med denne væske. Hvis du ved et tilfælde kommer i kontakt med den, skal der skylles med vand. Skulle der komme væske i øjnene, skal du desuden søge lægehjælp.** *Batterivæske, som løber ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.*

e) **Brug ikke det genopladelige batteri, hvis det er beskadiget eller ændret.** *Beskadigede eller ændrede genopladelige batterier kan reagere uberegneligt og føre til brand, eksplosion eller kvæstelsesfare.*

f) **Udsæt ikke et genopladeligt batteri for brand eller for høje temperaturer.** *Brand eller temperaturer over 130 °C kan føre til eksplosion.*

g) **Overhold alle instruktioner mht. opladning, og oplad aldrig det genopladelige batteri eller det batteridrevne værktøj uden for temperaturområdet, der er nævnt i brugsanvisningen.** *Forkert opladning eller opladning uden for det tilladte temperaturområde kan ødelægge det genopladelige batteri og øge brandfaren.*

6) Service

a) **Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit el-værktøj og altid kun med originale reservedele.** *Herved sikres det, at el-værktøjets sikkerhed bevares.*

b) **Vedligehold aldrig beskadigede genopladelige batterier.** *Al vedligeholdelse af genopladelige batterier må kun gennemføres af producenten eller et autoriseret REMS kundeserviceværksted.*

Sikkerhedshenvisninger for pressmaskiner

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af efterfølgende anvisninger negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

- **Brug ikke el-værktøjet, hvis det er beskadiget.** *Fare for ulykker.*
- **Hold el-værktøjet i grebet til kabinettet (6) og afbrydergrebet (9) og sørg for at stå sikkert.** *El-værktøjet udvikler en meget høj pressekraft. Det føres sikrest med to hænder. Vær derfor særlig forsigtig. Hold børn og andre personer borte, når el-værktøjet bruges.*
- **Stik ikke fingrene ind i dele, der bevæger sig i presseområdet/expanderområdet.** *Fare for kvæstelser, da fingrene eller hånden kan komme i klemme.*
- **Brug aldrig radialpresser, hvis tangholdebolten ikke er fastlåst (2).** *Fare for brud og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Anbring altid radialpressen med presstang, presstang Mini, pressring med mellemtang vinkelret på en pressfitting i rørets akse.** *Anbringes radialpressen på skrå i forhold til rørets akse, trækkes den vinkelret i rørets akse som følge af den høje drivkraft. Hænder eller andre legemsdele kan blive klemt, og/eller der er fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Brug kun radialpressen med indsat presstang, presstang Mini, pressring med mellemtang.** *Start kun presningen for at lave en presseforbindelse. Uden pressemodtryk fra pressfittingen belastes maskine, presstang, presstang Mini, pressring og mellemtang unødvendigt meget.*
- **Kontroller før brug af presstænger, pressringe med mellemtænger (pressebakker, presseslynger med mellembakker) af andre fabrikater, om disse er egnet til REMS radialpresser.** *Presstænger, pressringe med mellemtænger fra andre fabrikater kan bruges i REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC og REMS Akku-Press 22 V hvis disse er konstrueret til at kunne klare den krævede skubbekraft på 32 kN, passer mekanisk i REMS drivmaskinen, kan låses korrekt og som brækker uden risiko når de er slidt op eller i tilfælde af overbelastning f. eks. uden fare for at dele af pressbakkerne skydes væk. Det anbefales kun at bruge pressetænger, presseringe med mellemtænger, der har en sikkerhedsfaktor på ≥ 1,4 til at kunne klare varig brist, dvs. at de kan holde til en skubbekraft fra 32 kN til 45 kN. Læs og overhold derudover brugsanvisningen og sikkerhedshenvisningerne fra den pågældende producent/udbyder af presstænger, pressringe med mellemtænger og indbygnings- og monteringsvejledningen fra producenten/udbyderen af pressfitting-systemet, der skal presses, og overhold også evt. brugsbegrænsninger, der måtte være angivet i denne. Overholdes dette ikke, er der fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Brug kun axialpressen med helt isatte presshoveder.** *Overholdes dette ikke, er der fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Placér Power-Press XL ACC drejemanchetten (27) i overensstemmelse med den anvendte pressetang/mellemtang, se 2.2.** *Fare for kvæstelser.*
- **Vær opmærksom på, at expanderhoveder altid skrues helt på expanderanordningen.** *Overholdes dette ikke, er der fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Brug kun ubeskadigede presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder og expanderhoveder.** *Beskadigede presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder og expanderhoveder kan klemme eller brække, og/eller presseforbindelsen bliver forkert. Beskadigede presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder, expanderhoveder må ikke repareres. Overholdes dette ikke, er der fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*
- **Træk stikket ud eller fjern batteriet, før presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder og expanderhoveder monteres/afmonteres.** *Fare for kvæstelser.*
- **Følg vedligeholdelsesforskrifterne for el-værktøjet og vedligeholdelseshenvisningerne for presstænger, presstang Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder og expanderhoveder.** *En overholdelse af vedligeholdelsesforskrifterne påvirke levetiden positivt for el-værktøjet, presstængerne, presstængerne Mini, pressringene, mellemtængerne, presshovederne og udvidelseshovederne.*
- **Lad aldrig el-værktøjet køre uden tilsyn. Sluk for el-værktøjet ved længere arbejdspauser og træk stikket ud af stikkontakten/afbryd batteriet.** *Der kan udgå farer fra el-apparater, som er uden tilsyn, og disse kan føre til materielle skader og/eller personskader.*
- **Læg maksimalt 3 pressringe XL 64–108 (PR-3S) i systemkufferten XL-Boxx med indlæg til pressringe XL 64–108 (PR-3S) (tilbehør art.nr. 579603).** *Overholdelse af den maksimale belastningsgrænse på 3 pressringe XL (PR-3S) reducerer risikoen for tingsskader og/eller personskader.*
- **Kontrollér regelmæssigt tilslutningsledningen, el-værktøjets forlængerledninger og strømforsyninger for beskadigelser.** *Er den eller de beskadiget, skal de udskiftes af kvalificeret personale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.*
- **Sørg for, at el-værktøjet kun håndteres af instruerede personer.** *Unge må kun bruge det elektriske apparat, hvis de er mere end 16 år gamle, hvis det er nødvendigt for deres uddannelse, og de er under tilsyn af en fagkyndig.*
- **Børn og personer, som på grund af deres fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller uerfarenhed eller ukendskab ikke er i stand til at betjene el-apparatet sikkert, må ikke bruge dette el-apparat uden tilsyn eller anvisning fra en ansvarlig person.** *Ellers er der fare for fejlbetjening og kvæstelser.*
- **Brug kun godkendte og tilsvarende mærkede forlængerledninger, der har et tilstrækkeligt ledningstværsnit.** *Brug forlængerledninger op til 10 m med ledningstværsnit på 1,5 mm², og 10 – 30 m med ledningstværsnit på 2,5 mm².*

⚠ FARE

- **Læs og følg sikkerhedshenvisningerne til REMS presstænger, REMS pressringe, REMS mellemtænger, REMS skæretænger M, REMS kabelsaks, REMS presstænger Basic E01, REMS pressindsatser.** *Overholdes sikkerhedshenvisningerne ikke, kan det resultere i tings- og personskader, elektrisk stød og nedstyrtning.*

Se også www.rems.de → Downloads → Brugsanvisninger.

Sikkerhedshenvisninger til batterier, hurtigladere og strømforsyninger

⚠ ADVARSEL

Læs alle sikkerhedshenvisninger, anvisninger, illustrationer og tekniske data, som følger med dette el-værktøj. *Hvis overholdelsen af anvisningerne negligeres, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser.*

Opbevar alle sikkerhedshenvisninger og anvisninger til fremtidig brug.

Se også www.rems.de → Downloads → Brugsanvisninger og
www.rems.de → Downloads → Sikkerhedsdatablade → Batterier.

Forklaring på symbolerne

⚠ FARE	Fare med en høj risikograd, som ved manglende overholdelse medfører døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.
⚠ ADVARSEL	Fare med en middel risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre døden eller alvorlige (irreversible) kvæstelser.
⚠ FORSIGTIG	Fare med en lav risikograd, som ved manglende overholdelse kan medføre moderate (reversible) kvæstelser.
BEMÆRK	Materiel skade, ingen sikkerhedshenvisning! Ingen fare for kvæstelser.
	Fare
	Fald
	Elektrisk spænding
	Det er forbudt gribe ind i udstyret med hænderne
	Læs brugsanvisningen inden ibrugtagning
	Brug øjenbeskyttelse
	Bær høreværn
	El-apparatet opfylder beskyttelsesklasse II
	Ikke egnet ikke til udendørs brug
	Switch-mode-strømforsyning (SMPS)
	Kortslutningssikker sikkerhedstransformator (SCPST)
	Miljøvenlig bortskaffelse
CE	CE-overensstemmelsesmarkering

1. Tekniske data

Brug i overensstemmelse med formålet

⚠ ADVARSEL

REMS radialpressere er beregnet til fremstilling af press-samlinger på alle gængse pressfitting-systemer, til fremstilling af samlinger til elektriske ledninger, til fremstilling af samlinger til faldsikringssystemer, til skæring af gevindstænger til adskillelse af elektriske kabler (radialpressere med 32 kN).
REMS skæretang Mini M, REMS skæretang M er beregnet til at skære gevindstænger af stål og rustfrit stål op til styrkeklasse 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabelsakse er beregnet til skæring af elektriske kabler ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS presstang Mini Basic E 01, REMS presstang Basic E 01 er beregnet til at presning af Klauke tilslutningsmateriale til elektriske ledninger ≤ 300 mm², i forbindelse med egnede Klauke pressindsatser serie 22, smal presning.
REMS presstang Basic E01 med pressindsatser T12 er beregnet til presning af frigivne faldsikringssystemer.
REMS aksialpresser er beregnet til fremstilling af trykhylster-samlinger.
REMS rørexpander er beregnet til at udvide og kalibrere rør.
REMS batterier, hurtigladere, strømforsyninger er beregnet til anvendelser, der fremgår af oversigten over anvendelser (fig. 23).
Enhver anden brug stemmer ikke overens med formålet og er derfor forbudt.

1.1. Leveringsomfang

Elektriske radialpresser/rørexpandere: Drivmaskine, driftsvejledning, stålkasse / L-Boxx / transportkasse XL / XL-Boxx.
Akku-presser/rørexpandere: Drivmaskine, akku li-ion, hurtiglader, driftsvejledning, stålkasse / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artikelnumre

REMS Power-Press SE maskine	572101
REMS Power-Press maskine	577001
REMS Power-Press ACC maskine	577000
REMS Power-Press XL ACC maskine	579000
REMS Mini-Press ACC maskine	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC maskine	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC maskine	578003
REMS Akku-Press maskine	571003
REMS Akku-Press ACC maskine	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC maskine	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC maskine	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC maskine	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC maskine	573021
REMS Ax-Press 30 22 V maskine	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC maskine	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC maskine	575007
REMS presstænger Mini, REMS presstænger, REMS pressringe, REMS mellemtang Mini, REMS mellemtænger	se REMS katalog
REMS skæretænger Mini M, REMS skæretænger M	se REMS katalog
REMS kabelsaks	571887
Kabelskær, pakke á 2 stk. (REMS kabelsaks)	571889
REMS presstang Mini Basic E01	578618
REMS presstang Basic E01	571855
REMS pressindsatser T 12, pakke á 2 stk.	570891
Expanderanordning Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Expanderanordning P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Expanderanordning P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Expanderanordning 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Expanderanordning 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hurtiglader Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Hurtiglader Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Hurtiglader Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Hurtiglader Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Strømforsyning 220 – 240 V, i stedet for batterier 14,4 V, 33 A	571565
Strømforsyning 220 – 240 V, i stedet for batterier 21,6 V, 15 A	571567
Strømforsyning 220 – 240 V, i stedet for batterier 21,6 V, 40 A	571578
Stålkasse REMS Power-Press SE	570280
Stålkasse REMS Power-Press	570280
Stålkasse REMS Power-Press ACC	570280
Transportkasse XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Stålkasse REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systemkuffert L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Stålkasse REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systemkuffert L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systemkuffert XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Stålkasse med indlæg til 6 presstænger	570295
Stålkasse med indlæg til 8 presstænger	578295
Stålkasse med indlæg til 2 presstænger (4G)	570290
Stålkasse med indlæg til 1 mellemtang og 2 (PR-3S)	572810
Stålkasse med indlæg til 1 mellemtang og 4 (PR-3B)	572809
Stålkasse med indlæg til 1 presstang hhv. mellemtang Mini og PR 45° (PR-2B)	574516
Systemkuffert L-Boxx med indlæg til 8 presstænger og 6 pressringe 45° (PR-2B)	571136
Systemkuffert L-Boxx med indlæg til 11 presstænger Mini og 6 pressringe 45° (PR-2B)	578659
Systemkuffert L-Boxx med indlæg til pressringe VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systemkuffert XL-Boxx til PR XL 64 – 108 (PR-3S) maks. 3 stk.	579603
Stålkasse REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Stålkasse REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Stålkasse REMS Akku-Ex-Press Cu ACC	578290
Stålkasse REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Arbejdsområde

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radialpresser til fremstilling af presssamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, plastrør, kompositrør — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstænger Mini, REMS pressringe → Kataloguddrag (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radialpresser til fremstilling af presssamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, plastrør, kompositrør — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstænger, REMS pressringe → Kataloguddrag (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialpresse beregnet til fremstilling af presssamlinger XL til alle gængse pressfitting-systemer — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Se også www.rems.de → Produkter → Radialpresser → REMS presstænger, REMS pressringe → Kataloguddrag (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
Aksialpresse til fremstilling af trykhylstersamlinger (skydehylsesamlinger) på plastrør, kompositrør — Ø 12 – 40 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Aksialpresser → REMS presshoveder → Kataloguddrag (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
aksialpresse til fremstilling af trykhylsesamlinger (skydehylsesamlinger) på plastrør, kompositrør — Ø 12 – 32 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Aksialpresser → REMS Ax-Press 30 22 V → Kataloguddrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akku-rørexpander med ekspandering Cu til udvidelse og kalibrering af bløde kobberrør s ≤ 1,5 mm, bløde aluminiumsrør s ≤ 1,2 mm, bløde præcisionsstålrør s ≤ 1,2 mm, bløde rustfri stålrør s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Se også www.rems.de → Produkter → Udvidelse, udhalsning → REMS expanderhoveder Cu → Kataloguddrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akku-rørexpander med ekspandering P til udvidelse af kunststofrør, kompositrør — Ø 12 – 40 mm
Se også www.rems.de → Produkter → Udvidelse, udhalsning → REMS expanderhoveder P → Kataloguddrag (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akku-rørexpander med expander P-CEF til expandering af Cold Expansions Fittings af plast (P-CEF) — Ø 16 – 40 mm, Ø ½ – 1½", s ≤ 4,95 mm

Se også www.rems.de → Produkter → Udvidelse, udhalsning → REMS expanderhoveder P-CEF → Kataloguddrag (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC rørexpander til ekspandering af Cold Expansions Fittings af plast (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Se også www.rems.de → Produkter → Udvidelse, udhalsning → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Kataloguddrag (PDF)

Arbejdstemperaturområde

REMS batteridrevne presser	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Batteri	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Lynoplader	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Strømforsyning	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Netdrevne presser	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Temperaturområde for opbevaring	> 0°C (32 °F)

1.4. Pressekraft, slag

Pressekraft (nominel kraft)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Slag

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektriske data

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Hurtiglader Li-Ion/Ni-Cd (Stikbatteri, art.-nr. 571560)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Hurtiglader Li-Ion (Glidebatteri, art.-nr. 571575)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Hurtiglader Li-Ion (Glidebatteri, art.-nr. 571585)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Output 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Hurtiglader Li-Ion (Glidebatteri, art.-nr. 571587)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Output 21,6 V ⎓ beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Strømforsyning 14,4 V (art.-nr. 571565)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 33 A beskyttelsesisoleret, telebeskyttet Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 18 A beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Strømforsyning 21,6 V (art.-nr. 571567)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; ≤ 15 A beskyttelsesisoleret, telebeskyttet
Strømforsyning 21,6 V (art.-nr. 571578)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; 40 A beskyttelsesisoleret, telebeskyttet

1.6. Dimensioner

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Vægt

REMS Power-Press SE maskine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC maskine	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC maskine uden batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC maskine uden batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC maskine uden batteri	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC maskine uden batteri	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC maskine uden batteri	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC maskine uden batteri	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC maskine uden batteri	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC maskine uden batteri	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V maskine uden batteri	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC maskine uden batteri uden expander	2,0 kg	(4,4 lb)
Expander Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Expander P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Expander P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC maskine	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS batteri Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Presstang (gennemsnit)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presstang Mini (gennemsnit)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshoveder (par, gennemsnit)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS expanderhoved (gennemsnit)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS expanderhoved P-CEF (gennemsnit)	0,2 kg	(0,4 lb)
Mellemtang Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Mellemtang Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Mellemtang Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Mellemtang Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pressring M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pressring U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Støj

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrationer

Anslået effektiv værdi af accelerationen < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Den angivne vibrationseksponering er målt iht. en standardiseret prøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med et andet el-værktøj. Den angivne vibrationseksponering kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

⚠ FORSIGTIG

Vibrationseksponeringen kan afvige fra den angivede værdi, når el-værktøjet er i brug, afhængig af den måde, el-værktøjet anvendes på. Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Ibrugtagning

⚠ FORSIGTIG

Har drivmaskinen stået på lager i længere tid, skal overtrykventilen betjenes/aktiveres ved at trykke på tilbagestillingstasten (13), før maskinen tages i brug igen. Sidder denne fast, eller går den tungt, må der ikke presses. Drivmaskinen skal afleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvor den skal kontrolleres.

⚠ FORSIGTIG

Transportvægte over 35 kg skal bæres af mindst 2 personer.

For brugen af REMS presstænger, REMS presstænger Mini, REMS pressringe med mellemtænger, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rørforbindelses-systemer gælder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -brochurer. Hvis systemproducenten foretager ændringer ved rør-samlesystemernes komponenter eller lancerer nye på markedet, skal der indhentes oplysning om deres aktuelle anvendelsesstand hos REMS (fax +49 7151 17 07 - 110 eller e-mail info@rems.de). Forbehold mod ændringer og fejl.

2.1. Elektrisk tilslutning

⚠ ADVARSEL

Vær opmærksom på netspændingen! Inden tilslutning af drivmaskinen, hurtigladeren hhv. strømforsyningen skal det kontrolleres, om den anførte spænding på mærkepladen stemmer overens med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, på områder inde eller ude eller ved tilsvarende opstillingsmåder må el-værktøjet kun bruges over lysnettet via et fejlstrømsrelæ (HFI-relæ), som afbryder energitilførslen, så snart afledningsstrømmen til jorden overskrider 30 mA i 200 ms.

Batterier

BEMÆRK

Batteriet 14,4 V (25) skal altid indsættes lodret i hhv. drivmaskinen eller hurtigladeren. Hvis det indsættes skråt, beskadiger det kontakterne, og det kan medføre kortslutning, hvilket beskadiger batteriet.

Dybafladning på grund af underspænding

En mindstespænding må ikke underskrides ved Li-Ion batterier, da batterien ellers kan blive beskadiget på grund af "dybafladning". Cellerne fra REMS Li-Ion batterier er ved leveringen allerede opladet ca. 40 %. Derfor skal Li-Ion batterier oplades inden brug og regelmæssigt genoplades. Hvis denne forskrift fra celleproducenterne ikke overholdes, kan et Li-Ion batteri blive beskadiget på grund af dybafladning.

Dybafladning på grund af opbevaring

Hvis et relativt lidt opladet Li-Ion batteri opbevares, kan det ved længere opbevaring blive dybafladet på grund af selvafladning og derfor blive beskadiget. Derfor skal Li-Ion batterier ubetinget oplades inden opbevaring og genoplades mindst hver sjette måned samt inden næste belastning.

BEMÆRK

Oplad batteriet inden brug. Genopladelige Li-Ion batterier skal regelmæssigt oplades for at undgå dybafladning. Ved dybafladning bliver batteriet beskadiget.

Brug udelukkende godkendte REMS hurtigladere til opladning af REMS batterier, se oversigten over anvendelser fig. 22. Nye Li-Ion batterier og Li-Ion batterier, som ikke har været brugt i længere tid, opnår først den fulde kapacitet efter flere opladninger.

Maskintilstandskontrol på alle Li-Ion Akku-presser

Alle REMS akku-presser er fra 2011-01-01 udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol med ladetilstandsindikator (23), som har en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når batterien er fuldt eller endnu tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis batterien skal oplades. Opstår denne tilstand under en presning, så pressprocessen ikke bringes til ende, skal presningen fuldendes med et fuldt opladet Li-Ion batterier. Hvis drivmaskinen ikke benyttes, går LED'en ud efter ca. 2 timer, men den lyser igen, når der tændes for drivmaskinen.

Trindelt ladetilstandsvisning (26) for batterierne Li-Ion 21,6 V

Den trindelte ladetilstandsvisning viser ladetilstanden for batteriet med 4 LED-lamper. Når der trykkes på tasten med batterisymbol, lyser mindst en LED-lampe i et par sekunder. Jo flere LED-lamper der lyser, desto højere er batteriets ladetilstand. Blinker en LED-lampe rød, skal batteriet lades.

Hurtiglader Li-Ion/Ni-Cd og hurtiglader Li-Ion (art.-nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Hvis netstikket er tilsluttet, viser den venstre kontrollampe konstant grønt lys. Hvis batteriet er sat ind i hurtigladeren, viser en grøn blinkende kontrollampe, at batteriet oplades. Når denne kontrollampe viser konstant grønt lys, er batteriet opladet. Hvis en kontrollampe blinker rødt, er batteriet defekt. Viser en kontrollampe konstant rødt lys, ligger hurtigladerens og / eller akkuens temperatur uden for det tilladte arbejdsområde for hurtigladeren på 0°C til +40°C.

BEMÆRK

Hurtigladere egner sig ikke til udendørs brug.

2.2. Montage (udskiftning) af presstang, presstang Mini (fig. 1 (1)), presstang (4G) (fig. 17), presstang (S) (fig. 18), pressring (PR-3S) med mellemtang (fig. 19), pressring (PR-3B) med mellemtang (fig. 20), pressring 45° (PR-2B) med mellemtang, mellemtang Mini (fig. 21) ved radialpresser.

Træk stikket ud af stikkontakten eller tag batteriet ud. Brug altid kun presstænger, presstænger Mini eller pressringe med systemspecifik presskontur svarende til det pressfitting-system, som skal presses. Presstænger, presstænger Mini eller pressringe er markeret med bogstaver på pressbakkerne eller pressegmenterne til markering af presskonturen og med et tal til markering af størrelsen. Mellemtængerne er markeret med bogstavet Z eller et tal, der bruges til at forbinde dem med den tilladte pressering, der har den samme markering. Pressringen 45° (PR-2B) må kun anbringes under en vinkel på 45° til mellemstangen Z1/mellemstangen Mini Z1 (Fig. 21). Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af pressfitting-systemet, der skal presses. Pres aldrig med en presstang, presstang Mini eller en pressring og mellemtang, mellemtang Mini, som ikke passer (presskontur, størrelse). Presforbindelsen kunne blive ubrugelig, og maskinen samt presstangen, presstangen Mini eller pressringen, mellemtangen og mellemtang Mini kunne blive beskadiget.

Mellemtang Z6 XL til drift af REMS pressringe XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) med REMS Power-Press XL.ACC: Mellemtang Z7 XL 45 kN til drift af REMS pressringe XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) og pressringe XL 2½ – 4" (PR-3B) med REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. I REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC passer udelukkende mellemtang Z7 XL 45 kN.

Det er bedst at lægge drivmaskinen på bordet eller på gulvet. REMS Power-Press XL ACC drejemanchetten (fig. 5 (27)) skal placeres i overensstemmelse med den anvendte pressetang/mellemtang. For at bruge mellemtangen Z6 XL skal drejemanchetten (27) drejes, indtil den går i hak, således at det ikke dækker drivmaskinens slids. For alle yderligere pressetænger/mellemtænger drejes drejemanchetten (27), indtil den går i i hak, således at det dækker drivmaskinens slids. Montagen (udskiftningen) af presstangen, presstangen Mini eller mellemtangen, mellemtang Mini kan kun foretages, hvis pressrullerne (5) er kørt helt tilbage. Tryk i givet fald retningsomskifteren (7) til venstre på REMS Power-Press SE og betjen sikkerhedsafbryderen (8), tryk på tilbagestillingstasten (13) på REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC og REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, tryk på, til pressrullerne (5) er kørt helt tilbage.

⚠ FORSIGTIG

Placér altid drejemanchetten (27) i overensstemmelse med den anvendte pressetang/mellemtang, indtil den går i hak - fare for at komme i klemme!

Åbn tangholdebolten (2). Tryk på riglen (4), tangholdebolten (2) springer fjederbelastet ud. Sæt valgt presstang, presstang Mini (1), mellemtang, mellemtang Mini (19) i. Skub tangholdebolten (2) frem, indtil riglen (4) er gået i indgreb. Tryk knappen (3) ned direkte over tangholdebolten (2). Radialpresser må ikke startes uden indsat presstang, presstang Mini eller pressring med mellemtang, mellemtang Mini. Lad kun presningen løbe, til presforbindelsen er fremstillet. Uden presmodtryk fra en pressfitting bliver drivmaskinen eller presstang, presstang Mini, pressring og mellemtang, mellemtang Mini belastet unødvendigt meget.

⚠ FORSIGTIG

Pres aldrig, hvis tandholdebolten (2) ikke er låst. Fare for brud, vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.

2.3. Montering (udskiftning) af presshovederne (14) på axialpresser (figur 12, 13)

Batteriet tages fra. Anvend kun systemspecifikke presshoveder. REMS presshoveder er påtrykt bogstaver til markering af trykhylster-systemet og tal til markering af størrelsen. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system. Der må aldrig presses med upassende presshoveder (trykhylster-system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og presshoveder kan risikere at blive beskadiget.

De valgte presshoveder (14) stikkes helt ind og drejes evt., til de falder i hak (kuglesystem). Presshoveder og optagelsesboring i pressanordningen holdes rene.

2.4. Montering (udskiftning) af expanderhovedet (16) på REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC og REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (figur 11)

Træk stikket ud af stikkontakten. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system. Der må aldrig expanderes med upassende expanderhoveder (system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og expanderhoveder kan risikere at

blive beskadiget. Expanderdornens konus (18) indfedtes lidt. Det valgte expanderhoved skrues på expanderanordningen, til der er anslag. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system. REMS expanderhoveder P og Cu egner sig ikke til rørexpanderne REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC og må derfor ikke bruges.

Udskiftning af expanderanordningen ved REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Træk stikket ud af stikkontakten. Skru expanderanordningen af REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Skru den valgte expanderanordning helt på og spænd den med hånden.

2.5. Montage (udskiftning) af ekspanderhovedets (16) expander (15) hos REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (figur 10)
Vælg en expander (15), som passer til expanderhovedet (16). Anvend expanderen Cu til REMS expanderhoveder Cu. Anvend expanderen P til REMS expanderhoveder P. Anvend expanderanordningen P-CEF til REMS expanderhoveder P-CEF. Brug altid kun systemspecifikke expanderhoveder. REMS expanderhoveder P og REMS expanderhoved P-CEF er mærket med bogstaver til kendetegning af trykbøsningssystemet og med et tal til kendetegning af størrelsen, REMS expanderhoveder Cu er kun mærket med et tal til kendetegning af størrelsen. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system. Man må aldrig expandére med expandere eller expanderhoveder, som ikke passer (trykbøsnings-system, størrelse) Forbindelsen kan blive ubrugelig, og maskinen samt expanderhoverne kan blive beskadiget. Indfedt expanderdornens (18) konus lidt.

Udskiftning af expander P og Cu
Skru det valgte expanderhoved på expanderanordningen (15) indtil stopanslaget. Expanderanordningen skal nu indstilles således, at drivmaskinens fremføringskraft ved expanderingens ende optages af drivmaskinen og ikke af expanderhovedet. Hertil skrues expanderanordningen(15) og det påskruede expanderhoved af drivmaskinen. Lad fremføringsstemplet løbe så langt frem som muligt, uden at maskinen skifter til tilbageløb. I denne position skal expanderanordningen samt påskruet expanderhoved skrues så fast på drivmaskinen, til expanderbakkerne (17) på expanderhoveder (16) har åbnet sig helt. I denne stilling sikres expanderanordningen med kontramøtrikken (24).

BEMÆRK

Sørg for, at trykhylstret ved expanderingen har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet (16), ellers kan expanderbakkerne (17) blive bøjet eller brække.

Udskiftning af expander P-CEF
Tag batteriet ud. Skru kontramøtrikken (24) samt den valgte expanderanordning (15) på indtil stopanslaget. Skru det valgte expanderhoved (16) på expanderanordningen indtil stopanslaget.

3. Drift

⚠ FORSIGTIG

Har drivmaskinen stået på lager i længere tid, skal overtrykventilen betjenes/aktiveres ved at trykke på tilbagestillingstasten (13), før maskinen tages i brug igen. Sidder denne fast, eller går den tungt, må der ikke presses. Drivmaskinen skal afleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvor den skal kontrolleres.

3.1. Radialpresser (figur 1 til 9 og 17 til 21)
Før brug skal presstangen, presstangen Mini, pressringen, mellemtangen og mellemtangen Mini, især presskonturen (11, 22) på pressbakkerne (10) hhv. på alle 3 presssegmenter (21), kontrolleres for skader og slid. Beskadigede eller slidte presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger og mellemtangen Mini må ikke bruges mere. Ellers er der fare for en ikke korrekt presning eller for ulykker.

Før brug skal der gennemføres en testpresning med ilagt pressforbinder med drivmaskinen og den til enhver tid isatte presstang, presstang Mini, den til enhver tid isatte pressring med mellemtang hhv. mellemtang Mini. Presstangen, presstangen Mini (1), pressringen (20) med mellemtang eller mellemtangen Mini skal passe mekanisk i drivmaskinen og skal kunne låses korrekt. Ved presstang, presstang Mini (fig. 1), pressring (PR-3B) (fig. 20), pressring 45° (PR-2B) (fig. 21) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A". Ved presstang (PZ-4G) (fig. 17), presstang (PZ-S) (fig. 18) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Ved pressring (PR-3S) (fig. 19), pressring XL (PR-3S) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presssegmenterne (21) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Forbindelsens tæthed skal kontrolleres (landespecifikke forskrifter, standarder, retningslinjer osv. skal overholdes).

Hvis der dannes en tydelig grat ved presshylsteret, når presstangen, presstangen Mini, pressringen lukkes, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

⚠ FORSIGTIG

For at undgå skader på pressapparatet skal man sørge for, at der ved arbejdssituationer som dem, der er vist som eksempel på fig. 14 til 16, ikke opstår spænding mellem presstang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini, fitting og drivmaskine. *Overholdes dette ikke, er der fare for brud, og vækflyvende dele kan føre til alvorlige kvæstelser.*

3.1.1. Arbejdsforløb
Presstangen, presstangen Mini (1) trykkes så meget sammen med håndkraft, at den kan skubbes ind over en pressfitting. Maskinen med presstangen holdes retvinklet mod røraksen, når den sættes på en pressfitting. Presstangen slippes, så den slutter om pressfitting. Maskinen holdes i grebet til kabinettet (6) og i afbrydergrebet (9).

Pressringen (20) lægges omkring pressfittingen. Læg mellemtang/mellemtang Mini (19) ind i drivmaskinen og lås tangholdebolten, placér evt. drejemanchetten (27), se 2.2. Mellemtangen/mellemstangen Mini (19) trykkes så meget sammen med hånden, at mellemtangen/mellemstangen Mini kan lægges på mod pressringen. Slip mellemtang/mellemtang Mini, således at mellemtangens/mellemtangen Minis radier/halvkugler ligger fast mod pressringens bolte, og pressringen ligger fast mod pressfittingen (fig. 22). På mellemtangen Z1 og mellemtangen Mini Z1 skal man være opmærksom på, at pressringen kun må anbringes under 45°.

BEMÆRK

Brug kun godkendt mellemtang til pressringen og radialpressen, se 2.2. Overholdes dette ikke kan det resultere i fejlbehæftede hhv. utætte presninger, derudover kan pressringen, mellemtangen blive beskadiget.

Sæt REMS Power-Press SE retningsomskifteren (7) til højre (fremløb) og tryk på sikkerhedsafbryderen (8). Sikkerhedsafbryderen (8) trykkes ind og holdes, til presningen er færdig, og presstangen eller pressringen er lukket. Slip sikkerheds-tippekontakten med det samme. Stil retningsomskifteren (7) til venstre (tilbageløb) og tryk på sikkerhedsafbryderen (8), til presserullerne er kørt tilbage, og sikkerheds-glidekoblingen reagerer. Slip sikkerheds-tippekontakten med det samme.

BEMÆRK

Belast ikke sikkerheds-glidekoblingen unødvendigt. Slip sikkerhedsafbryderen, så snart presstangen, pressringen er lukket og/eller pressrullerne er kørt tilbage. Sikkerheds-glidekoblingen slides normalt lige som alle almindelige glidekoblinger. Belastes den dog unødvendigt, slides den hurtigere, hvorved den kan ødelægges.

På REMS Power-Press og REMS Akku-Press hold sikkerhedsafbryderen (8) nede, indtil presningen er lavet færdigt, og presstang resp. pressring er fuldstændig lukket. Det høres ved et akustisk signal. Knappen til tilbagestilling (13) holdes trykket ned, indtil presserullerne (5) er kørt helt tilbage.

Ved REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC og REMS Power-Press XL ACC hold sikkerhedsafbryderen (8) nede, indtil presningen er lavet færdigt, og presstang resp. pressring er fuldstændig lukket. Efter fuldendt presning stiller maskinen automatisk om til tilbageløb (automatisk tilbageløb). I dette tilfælde fremkommer et akustisk signal (knæk).

Ved REMS Akku-Press 22 V ACC holdes sikkerhedsvippekontakten (8) trykket nede, indtil presstangen eller pressringen er helt lukket. Når pressarbejdet er færdigt, skifter drivmaskinen automatisk til tilbageløb (tvangsforløb). Den farvede LED på Presstrykindikatoren (28) viser, om drivmaskinens presstryk var indenfor det foreskrevne, se 3.6.

Tryk presstangen sammen med hånden, så den kan trækkes af pressfittingen sammen med drivmaskinen. Tryk mellemtangen, mellemtang Mini sammen med hånden, så den kan trækkes af pressringen sammen med drivmaskinen. Pressringen åbnes med hånden, så den kan trækkes af pressfittingen.

3.1.2. Funktionssikkerhed
På REMS Power-Press SE afsluttes presningen ved at slippe sikkerhedsafbryderen(8). Drivmaskinerne sikres mekanisk ved, at en momentafhængig sikkerhedsglidekobling virker i begge endestillinger på presserullerne. Belast ikke sikkerhedsglidekoblingen unødvendigt! REMS Power-Press SE er desuden udstyret med en sikkerhedselektronik, som slukker for drivmaskinen i tilfælde af høj belastning. Sålænge presstængerne (1), pressringene (20) lukker helt, se 3.1., er det ikke kritisk. Men slukker drivmaskinen allerede før afslutningen af presningen (presstænger, presseringene var ikke lukket , se 3.1), må der ikke arbejdes videre, og drivmaskinen skal omgående kontrolleres/repareres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press afslutter automatisk presningen, hvorved der høres et akustisk signal.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC og REMS Power-Press XL ACC afslutter automatisk presningen, hvorved der høres et akustisk signal, med automtisk tilbageløb (tvangsforløb).

BEMÆRK

En korrekt presning bliver kun lavet med fuldstændig lukning af en presstang, en presstang Mini, en pressring eller en press-segment. Ved presstang, presstang Mini (fig. 1), pressring (PR-3B) (fig. 20), pressring 45° (PR-2B) (fig. 21) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A". Ved presstang (PZ-4G) (fig. 17), presstang (PZ-S) (fig. 18) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Ved pressring (PR-3S) (fig. 19), pressring XL (PR-3S) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presssegmenterne (21) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Hvis der ved lukning

af presstang, presstang Mini, pressring resp. press-segment opstår en tydelig grat på presshylsteret, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

3.1.3. Arbejdssikkerhed

Af arbejdssikkerhedsmæssige grunde er maskinen udstyret med en sikkerhedsafbryder (8). Med denne kontakt er det muligt når som helst, og særligt i faresituationer omgående at standse maskinen og dermed tangens fremdrift. Maskinerne kan stilles om til tilbageløb, lige meget hvilken stilling de er i.

3.2. Axialpresser (figur 12, 13)

Overhold de forskellige arbejdsområder for aksialpresserne. Det aktuelle REMS salgsmateriale gælder, se også www.rems.de → Downloads → Produktkataloger, -brochurer. Vær opmærksom på, at presshovederne (14) sættes ind i drivmaskinen på en sådan måde, at presningen så vidt muligt kan gennemføres i en bevægelse. I nogle tilfælde er det ikke muligt, så skal der forpresses og presses færdigt. Hertil skal der før den anden presning sættes et presshoved ind, eller begge presshoveder skal drejes 180°, før de sættes ind, så der opstår en lille afstand mellem disse.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (figur 13)

Den formonterede trykhylstersamling lægges ind i presshovederne (14). Maskinen holdes på grebet på kabinettet og på afbrydergrebet (9). Sikkerhedsafbryderen (8) holdes nede, indtil trykhylsteret ligger ind til trykhylstersamlerens – Bund –. Det gives der også besked om med et akustisk signal (en knæklyd). REMS Ax-Press 30: Når pressearbejdet er færdigt, skifter drivmaskinen automatisk til tilbageløb (tvangsforløb). I dette tilfælde fremkommer et akustisk signal (knæk). REMS Ax-Press 40: Tryk på tilbagestillingstasten (13), til presshovederne (14) er kørt helt tilbage.
Hvis der efter lukning af presshovederne opstår en tydelig spalte mellem presshylster og trykhylster-samlingens krave, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl). Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.

⚠ FORSIGTIG

Fare for at den bliver mast! Man må ikke stikke hånden ind i det område, hvor de bevægelige presshoveder (14) befinder sig!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (fig. 12)

Læg den formonterede trykkappeforbindelse ind i presshovederne (14). I givet fald skal den mindre afstand mellem presshovederne på REMS Ax-Press 25 L ACC nås ved at omsætte det udvendige presshoved på presshovedpositionen i midten. Drivmaskinen holdes enten med en hånd på kontaktgrebet (9) eller med begge hænder på hhv. husets greb (6) og kontaktgrebet (9). Hold sikkerhedsafbryderen (8) nede, indtil trykhylstret ligger helt nede på trykhylstersamlingen. Så skifter drivmaskinen automatisk til returløb (tvunget forløb).

Hvis der efter lukning af presshovederne opstår en tydelig spalte mellem presshylster og trykhylster-samlingens krave, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl). Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.

Ved trykhylstersystem IV skal der bruges forskellige presshoveder til en rørstørrelse. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.

⚠ FORSIGTIG

Fare for at den bliver mast! Man må ikke stikke hånden ind i det område, hvor de bevægelige presshoveder (14) befinder sig!

3.3. Rørexpander

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expander Cu (fig. 10)

Expanderhovedet føres ind i røret indtil stopanslaget, og expanderhovedet/drivmaskinen trykkes mod røret. Tænd drivmaskinen. Når expanderhovedet er åbent, skifter drivmaskinen automatisk til tilbageløb, og expanderhovedet lukkes igen. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expander P (fig. 10)

Trykhylstret skubbes ind over røret, expanderhovedet føres ind i røret indtil stopanslaget, og expanderhovedet/drivmaskinen trykkes mod røret. Tænd drivmaskinen (8). Sørg for, at trykhylstret ved expanderingen har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet, ellers kan expanderbakkerne (17) blive bøjet eller brække. Hold sikkerhedsvippekontakten (8) nede, indtil røret er expanderet. Dette vises ved et akustisk signal (knæklyd). Eventuelt expanderes flere gange. Samtidig drejes røret lidt. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC med expander P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 10, 11)

Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system. Skub ringen med tilsvarende størrelse på røret. Expanderhovedet føres ind i røret. Expanderhovedet/maskinen trykkes mod røret. Der tændes for maskinen (8). Hvis expanderhovedet er åbent, stiller maskinen automatisk ind på tilbageløb, og expanderhovedet lukkes igen. Ved REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC skal sikkerhedsafbryderen (8) holdes stadig nede og expanderhovedet/maskinen skubbes efter. Samtidig drejes røret lidt. Expanderingsproceduren gentages, indtil expanderbakkerne (17) er skubbet ind i røret til anslag. Ved REMS Power-Ex-Press P-CET AFF skal sikkerhedsvippekontakten (8) slippes efter hver expandering, vent indtil expanderdornen er kørt helt tilbage, røret drejes, tryk så på sikkerhedsvippekontakten (8) igen. Gentag expanderingen indttil expanderbakkerne (17) er skubbet ind i røret indtil stopanslaget. Læs og overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af det anvendte system.

3.4. Maskintilstandskontrol med beskyttelse af batteriet mod dybdeafladning

Alle REMS akku-presser er fra 2011-01-01 udstyret med en elektronisk maskintilstandskontrol med ladetilstandsindikator (23), som har en 2-farvet grøn/rød LED. LED'en lyser grønt, når batteriet er fuldt eller endnu tilstrækkeligt opladet. LED'en lyser rødt, hvis batteriet skal oplades. Opstår denne tilstand under en presning, så pressprocessen ikke bringes til ende, skal presningen fuldendes med et fuldt opladet Li-Ion batteri. Hvis drivmaskinen ikke benyttes, går LED'en ud efter ca. 2 timer, men den lyser igen, når der tændes for drivmaskinen.

3.5. Trindelt ladetilstandsvisning (26) for batterier Li-Ion med 21,6 V

Den trindelte ladetilstandsvisning viser ladetilstanden for batteriet med 4 LED-lamper. Når der trykkes på tasten med batterisymbol, lyser mindst en LED-lampe i et par sekunder. Jo flere LED-lamper der lyser, desto højere er batteriets ladetilstand. Blinker en LED-lampe rød, skal batteriet lades.

3.6. Pressetryk-overvågning REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)

Ved REMS Akku-Press 22 V ACC overvåges presstrykket under presningen. Når presningen er færdig lyser LED'en på presstrykindikatoren (28) hvid, hvis presstrykket var indenfor det foreskrevne. Hvis den lyser rød, så var presstrykket mindre end foreskrevet, og hvis den lyser rød og drivmaskinen slukkes, så var presstrykket større end foreskrevet. Tryk på tilbagestillingstasten (13), til presserullerne er kørt helt tilbage. Hvis presstrykket var uden for det foreskrevne, kan en presning startes igen, presstrykindikatorens LED lyser så hvid igen under presningen. Efter en ventetid på ca. 2 min. slukker LED'en, men den lyser igen, når drivmaskinen starter igen. Lyser presstrykindikatorens LED rød, anbefales det at lade drivmaskinen kontrollere/sætte i stand af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

BEMÆRK

Er presstrykket inden for det foreskrevne og lyser Pressetrykindikatorens (28) LED hvid, kan det grundlæggende ikke antages, at presstangen, pressringen og pressegmenterne var lukket ved presningens afslutning. Der skal holdes øje med den fuldstændige lukning ved hver presning, se 3.1.

3.7. Strømforsyning (tilbehør art.nr. 571535, 571565, 571567, 571578)

Strømforsyningerne er til drift af akku-værktøjer i stedet for batterier. Den formålsbestemte anvendelse kan ses i oversigten over anvendelser (fig. 22). Strømforsyningerne er udstyret med en overstrøms- og temperaturbeskyttelse. Driftstilstanden vises via en LED. En blinkende LED indikerer, at enheden er driftsklar. Hvis LED'en slukker eller blinker vises en overstrøm hhv. en ikke-tilladt temperatur. Det er ikke muligt at bruge drivmaskinen i dette tidsrum. Efter en afkølingstid lyser LED'en igen, og arbejdet kan fortsættes.

BEMÆRK

Strømforsyningerne er ikke egnet til udendørs brug.

4. Vedligeholdelse

Uafhængigt af nedenstående vedligeholdelse nævnt nedenfor, anbefales det mindst én gang om året at indlevere REMS drivmaskinerne samt alt værktøj (f.eks. presstænger, presstænger Mini pressringe med mellemtænger, mellemtænger Mini, pressehoveder, expanderhoveder) og tilbehør (f.eks. genopladelige batterier, hurtigladere, strømforsyning) til et autoriseret REMS-kundeværksted, som foretager et eftersyn og en gentagelsesprøvning af elektriske apparater. I Tyskland er det pligt at foretage en sådan periodisk prøvning af elektriske apparater i henhold til DIN VDE 0701-0702, og i henhold til forskriften til forebyggelse af ulykker DGUV forskrift 3: „Elektriske anlæg og driftsmidler" gælder dette også for mobile elektriske driftsmidler. Gældende nationale sikkerhedsbestemmelser, regler og forskrifter skal derudover kendes og overholdes.

4.1. Inspektion/vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Netstikket trækkes ud før istandsættelses- eller reparationsopgaver, eller batteriet tages fra! Disse arbejder må kun gennemføres af kvalificeret fagpersonale.

Gearet i maskinerne i REMS Power-Press SE er vedligeholdelsesfri. Gearet løber i en permanent fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC og REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC har kulbørster, som bliver slidt og derfor skal kontrolleres og evt. udskiftes af og til. Anvend kun originale REMS kulbørster. Drivmaskinen REMS Power-Press SE har en sikkerheds-glidekobling. Denne lukker og skal derfor kontrolleres og fornys en gang imellem. Brug kun originale REMS sikkerheds-glidekoblinger. Ved de akkudrevede drivmaskiner slides kulbørsterne på DC-motorerne. Disse kan ikke fornys, DC-motoren skal udskiftes. Ved alle elektrohydrauliske drivmaskiner slides pakringene (O-ringe). Disse skal derfor kontrolleres og evt. udskiftes en gang imellem. Istandsættelses- og reparationsopgaver, især på de elektriske dele, må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

BEMÆRK

Beskadigede eller slidte presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, presshoveder, expanderhoveder kan ikke repareres.

4.2. Vedligeholdelse

⚠ ADVARSEL

Før vedligeholdelsesarbejder tages stikket ud eller batteriet tages fra!

Presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, mellemtang Mini, presshoveder og expanderhoveder, herunder specielt deres optagelser, holdes rene. Meget snavsede metaldele rengøres f.eks. med maskinrens REMS CleanM (art.nr. 140119) og beskyttes herefter mod rust.

Kunststofdele (f.eks. hus, batterier) må kun rengøres med maskinrens REMS CleanM (art.nr. 140119) eller mild sæbe og en fugtig klud. Brug ikke husholdningsrengøringsmidler, da disse kan indeholde mange kemikalier, der kan beskadige kunststofdelene. Benzin, terpentinolie, fortynder eller lignende produkter må under ingen omstændigheder anvendes til rengøring af kunststofdele.

Vær opmærksom på, at væsker aldrig trænger ind i el-værktøjet. Dyp aldrig el-værktøjet i væske.

4.2.1. Presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger, mellemtang Mini

Presstænger, presstænger Mini, pressringe og mellemtænger, mellemtang Mini skal regelmæssigt kontrolleres for, om de er let bevægelige. I givet fald skal presstængerne, presstængerne Mini, pressringene og mellemtængerne rengøres, og boltene (12) fra pressbakkerne, press-segmenterne og mellembakkerne, *mellemtang Mini* (Fig. 1, 17 – 21) smøres let med maskinolie; presstang, presstang Mini, pressring og mellemtang må dog ikke skilles ad! Fjern aflejringer i presskonturen (11, 22). Kontroller regelmæssigt, at alle presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger og mellemtang Mini er i funktionsduelig tilstand ved en prøvepresning med indsat pressfitting. En korrekt presning bliver kun lavet med fuldstændig lukning af en presstang, en presstang Mini, en pressring eller en press-segment. Ved presstang, presstang Mini (fig. 1), pressring (PR-3B) (fig. 20), pressring 45° (PR-2B) (fig. 21) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A". Ved presstang (PZ-4G) (fig. 17), presstang (PZ-S) (fig. 18) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presskæberne (10) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Ved pressring (PR-3S) (fig. 19), pressring XL (PR-3S) skal det efter afsluttet presning kontrolleres, at presssegmenterne (21) slutter helt tæt til ved "A" og ved den overforliggende side "B". Hvis der ved lukning af presstang, presstang Mini, pressring resp. press-segment opstår en tydelig grat på presshylsteret, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

Beskadigede eller slidte presstænger, presstænger Mini, pressringe og mellemtænger, mellemtang Mini må ikke længere blive brugt. I tvivlstilfælde indsendes drivmaskinen sammen med alle presstænger, presstænger Mini, pressringe, mellemtænger og mellemtang Mini til et autoriseret REMS kundeserviceværksted til eftersyn.

4.2.2. Radialpresser

Presstangsfastgørelsen holdes ren, specielt skal pressrullerne (5) og tangholdeboltene (2) rengøres med jævne mellemrum, hvorefter de smøres let med maskinolie. Kontroller drivmaskinen for sikker funktion med regelmæssige mellemrum ved at gennemføre en presning med pressfittingen, der har brug for den højeste preskraft. Hvis presstangen, presstangen Mini lukker helt ved dette pres (se ovenfor) er maskinen i funktionssikker stand. Lukker presstangen, presstangen Mini, pressringen, presssegmenterne helt under denne presning (se ovenfor), er drivmaskinens funktionssikkerhed givet.

4.2.3. Axialpresser

Hold presshoveder (14), pressanordningens holdeboringer samt pressanordningen rene.

4.2.4. Rørexpander

Ved REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC skal expanderanordning (15), expanderhoveder (16) og expanderdorn (18) holdes rene. Indfedt expanderdornen (18) fra tid til anden.

5. Fejl i driften

For at undgå skader på pressapparatet skal man sørge for, at der ved arbejdssituationer som dem, der er vist som eksempel på fig. 14 til 16, ikke opstår spænding mellem presstang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini, fitting og drivmaskine.

⚠ FORSIGTIG

Har drivmaskinen stået på lager i længere tid, skal overtrykventilen betjenes/aktiveres ved at trykke på tilbagestillingstasten (13), før maskinen tages i brug igen. Sidder denne fast, eller går den tungt, må der ikke presses. Drivmaskinen skal afleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvor den skal kontrolleres.

5.1. Fejl: Drivmaskine kører ikke.

Årsag:	Udbedring:
● Slidte kulbørster.	● Få kulbørster og DC-motor skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Tilslutningsledning defekt (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Få tilslutningsledning skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Batteri tomt eller defekt (REMS akku-drivmaskiner).	● Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskine defekt.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.

5.2. Fejl: Radialpresse færdiggør ikke presning, presstang, presstang Mini, pressring, press-segment lukker ikke helt til, skæretang, kabelsaks skærer ikke helt igennem.

Årsag:	Udbedring:
● Drivmaskine overophedet (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC,).	● Lad drivmaskine afkøle i ca. 10 min.
● Slidte kulbørster.	● Få kulbørster og DC-motor skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Glidekobling defekt (REMS Power-Press SE).	● Få glidekoblingen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Batteri tomt eller defekt (REMS akku-drivmaskiner).	● Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskine defekt.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Forkert presstang, presstang Mini, forkert pressring (presskontur, størrelse) eller forkert mellemtang, mellemtang Mini, forkert skæreindsats indsat.	● Kontroller tekst på presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini, skæreindsats og udskift eventuelt.
● Pressetang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini går tungt eller er defekt.	● Hold op med at bruge presstang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini! Rengør presstang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini og smør et tyndt lag maskinolie på eller erstat dem af nye.
● Presstrykindikeringens LED (28) lyser rød (REMS Akku-Press 22 V ACC), se 3.6.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Pressfitting skal eventuelt presses igen eller erstattes af nye. Overhold montagevejledningen for pressfitting-systemet.
● Styrkeklassen for gevindstangen er > 4.8 (400 N/mm^2) (REMS skæretang Mini M, REMS skæretang M).	● Vær opmærksom på gevindstængernes styrkeklasse.
● Skæreindsatser/kabelskær er sløve (REMS skæretang Mini M, REMS skæretang M/REMS kabelsaks).	● Vend eller udskift skæreindsatser/udskift kabelskær.
● Forkert Klauke pressindsatser indsat i REMS presstang Mini Basic E01, REMS presstang Basic E01.	● Følg systemudbyderens anvisninger, udskift eventuelt pressindsatserne.

5.3. Fejl: REMS Power-Press SE slukker **gentagne gange,** når presningen er færdig.

Årsag:	**Udbedring:**
● Drivmaskine defekt.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeservice-værksted.

5.4. Fejl: Når presstangen, presstangen Mini, pressringen, press-segmenterne lukkes, opstår der en tydelig grat på pressekappen.

Årsag:	**Udbedring:**
● Beskadiget eller slidt presstang, presstang Mini, pressring, press-segmenter hhv. presskontur.	● Erstat presstang, presstang Mini, pressring med nye.
● Forkert presstang, presstang Mini, forkert pressring (presskontur, størrelse) eller forkert mellemtang, mellemtang Mini sat i.	● Kontroller tekst på presstang, presstang Mini, pressring, mellemtang, mellemtang Mini og skift den evt.
● Ikke egnet afstemning af pressekappe, rør og støttekappe.	● Kontroller kompatibiliteten for pressekappen, røret og støttekappen. Overhold indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af pressfitting-systemet, der skal presses, og kontakt evt. producenten/udbyderen.

5.5. Fejl: Luk pressbakkerne, hvis presstangen er ubelastet, presstang Mini forskudt ved "A" og "B" (Fig. 1).

Årsag:	**Udbedring:**
● Presstang, presstang Mini faldt ned på jorden, trykfjeder bøjet ud af form.	● Aflever presstang, presstang Mini til kontrol på et autoriseret REMS kundeser-viceværksted.

5.6. Fejl: Gratdannelse ved skæring af gevindstænger (REMS skæretang Mini M, REMS skæretang M).

Årsag:	**Udbedring:**
● Skæreindsatser er sløve eller har brud.	● Vend eller udskift skæreindsatser.
● Styrkeklassen for gevindstangen er > 4.8 (400 N/mm^2).	● Vær opmærksom på gevindstængernes styrkeklasse.

5.7. Fejl: Under aksialpresning klemmes røret ind mellem trykkappe og fittingkrave.

Årsag:	**Udbedring:**
● Expanding for lang.	● Kontroller, om det rigtige expanderhoved er blevet brugt. Rør expanderet flere gange, følg indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.
● Rør skubbet for langt på støttekappen til trykkappe-fittingen.	● Kontroller, om det rigtige expanderhoved er blevet brugt. Rør expanderet flere gange, følg indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.
● Forkert expanderhoved (trykkappe-system, størrelse) er sat.	● Skift expanderhoved.
● Ikke egnet afstemning af trykkappe, rør og støttekappe.	● Kontroller trykkappens, rørets og støttekappens kompatibilitet, kontakt evt. producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.

5.8. Fejl: Under aksialpresningen opstår der en tydelig spalte mellem trykkappe og fittingkrave, når pressehovederne er blevet lukket.

Årsag:	**Udbedring:**
● Rør klemt fast mellem trykkappe og fittingkrave, se 5.6.	● Kontroller, om det rigtige expanderhoved er blevet brugt. Rør expanderet flere gange, følg indbygnings- og montageanvisningen fra producenten/udbyderen af trykkappe-systemet, der skal presses.
● Forkert presshoved (trykkappe-system, størrelse) sat i.	● Skift presshoved.
● Batteri tomt eller defekt (REMS akku-drivmaskiner).	● Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskine defekt.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeservice-værksted.

5.9. Fejl: Expander færdiggør ikke expansion, expanderhoved åbner ikke helt.

Årsag:	**Udbedring:**
● Drivmaskine overophedet (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Lad drivmaskine afkøle i ca. 10 min.
● Slidte kulbørster (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Få kulbørster og DC-motor skiftet af kvalificeret personale eller på et autoriseret REMS kundeserviceværksted.
● Batteri tomt eller defekt (REMS akku-drivmaskiner).	● Oplad batteri med hurtiglader eller skift batteri.
● Drivmaskine defekt.	● Få drivmaskinen kontrolleret/repareret på et autoriseret REMS kundeservice-værksted.
● Forkert expanderhoved (trykkappe-system, størrelse) er sat.	● Skift expanderhoved.
● Expanderhoved går tungt eller er defekt.	● Hold op med at bruge expanderhoved! Rengør expanderhoved og smør et tyndt lag maskinolie på eller skift det.
● Expanderanordning indstillet forkert (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Indstil expanderanordning igen, se 2.5.
● Afstand mellem trykkappe og expanderhoved er for lille.	● Øg afstand mellem trykkappe og expanderhoved.

6. Bortskaffelse

Drivmaskinerne, batterierne og hurtigladerne må ikke smides ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, når de er slidt op. De skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med lovbestemmelserne. Lithiumbatterier og batterisæt af alle batterisystemer må kun bortskaffes i afladt tilstand, hhv. ved ikke fuldstændigt afladte lithiumbatterier og batterisæt skal alle kontakter dækkes til med f.eks. isolerbånd.

7. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra overdragelsen af det nye produkt til første bruger. Tidspunktet for overdragelsen skal dokumenteres ved at indsende de originale købsdokumenter, som skal indeholde angivelser om købsdatoen og produktbetegnelsen. Alle funktionsfejl, som opstår i løbet af garantiperioden, og som påvisligt skyldes fremstillings- eller materialefejl, udbedres gratis. Ved udbedringen af manglen bliver garantiperioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Skader, som skyldes naturlig slitage, ukorrekt behandling eller misbrug, manglende overholdelse af driftsforskrifterne, uegnede driftsmidler, for stor belastning, brug i modstrid med formålet, egne indgreb eller indgreb af andre eller andre grunde, som REMS ikke skal indestå for, er udelukket fra garantien.

Garantiydelser må kun udføres af et autoriseret REMS kundeserviceværksted. Reklamationer vil kun blive anerkendt, hvis produktet indsendes til et autoriseret REMS kundeserviceværksted uden forudgående indgreb i ikke splittet tilstand. Udskiftede produkter og dele overgår til REMS' eje.

Brugeren skal betale fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

En liste over REMS kundeserviceværksteder kan hentes på internettet på www.rems.de. For lande, som ikke findes på denne liste, skal produktet indleveres til SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans garantikrav over for forhandleren i tilfælde af mangler samt krav på grund af forsætlig forsømmelse og produktansvarsretlige krav, indskrænkes ikke af denne garanti.

For denne garanti gælder tysk ret under udelukkelse af henvisningsbestemmelser i den tyske internationale privatret samt under udelukkelse af De Forenede Nationers Konvention om aftaler om internationale køb (CISG). Garantistilleren af denne producentgaranti, som er gyldig i hele verden, er REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Forlængelse af producentens garanti til 5 år

For de drivmaskiner, der er angivet i denne brugsanvisning, er det muligt at forlænge garantiens gyldighedstid i den foranstående garanti fra producenten til 5 år i løbet af 30 dage fra udleveringen til den første bruger; dette gøres ved at registrere drivmaskinen under www.rems.de/service. Krav, der gøres gældende på basis af forlængelsen af producentens garanti. kan kun gøres gældende af registrerede første brugere under forudsætning af, at typeskiltet på drivmaskinen hverken er fjernet eller ændret, og at oplysningerne kan læses. En overdragelse af kravene er udelukket.

9. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.rems.de → Downloads → Reservedelstegninger.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

REMS-puristuspihtien, REMS Mini-puristuspihtien, välipihdeillä varustettujen REMS-puristusrenkaiden, REMS-puristinpäiden ja REMS-laajennuspäiden käyttöön eri putkiliitosjärjestelmissä pätevät kulloinkin voimassa olevat REMS-myyntiasiakirjat, katso myös www.rems.de → Downloads → Tuoteluettelot, -esitteet. Jos järjestelmän valmistaja muuttaa putkiliitosjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys on tarkistettava REMSiltä (faksi +49 7151 17 07 - 110 tai sähköposti info@rems.de). Yritys pidättää itsellään oikeuden muutoksiin eikä vastaa mahdollisista erehdyksistä/virheistä.

Kuva 1 – 21

1	Puristuspihdit / Mini-puristuspihdit	17	Laajennusleuat
2	Pihtien lukkopultti	18	Laajennuskara
3	Nuppi	19	Välipihdit / Mini-välipihdit
4	Salpa	20	Puristusrengas
5	Puristusrullat	21	Puristussegmentti
6	Runkokahva	22	Puristusmuoto (puristusrengas tai puristussegmentit)
7	Kiertosuuntavipu		
8	Turvallinen käyttökytkin	23	Koneen tilanvalvonta
9	Kytkentäkahva	24	Vastamutteri
10	Puristusleuat	25	Akku
11	Puristusmuoto (puristuspihdit)	26	Porrastettu varaustilanäyttö (REMS akut 21,6 V)
12	Tappi		
13	Palautus-painike	27	Pyörivä holkki (REMS Power-Press XL ACC)
14	Puristinpäät		
15	Laajentaja	28	Puristuspaineen näyttö (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Laajennuspää		

Kuva 22

Välipihtien määräystenmukainen ja -vastainen käyttö puristusrenkailla

Kuva 23

Yleiskatsaus: REMS Akku -työkalut, akut, pikalaturit, jännitelähteet

Sähkötyökaluja koskevat yleiset turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Turvaohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" viittaa verkkokäyttöisiin sähkötyökaluihin (verkkokaapelilla varustettuna) tai akkukäyttöisiin sähkötyökaluihin (ilman verkkokaapelia).

1) Työpaikan turvallisuus

a) **Pidä työtilat siisteinä ja hyvin valaistuina.** *Epäjärjestys tai valaisemattomat työtilat voivat aiheuttaa tapaturmia.*

b) **Älä käytä sähkötyökalua räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** *Sähkötyökalut synnyttävät kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt.*

c) **Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** *Jos huomiosi kiinnittyy toisaalle, saatat menettää sähkötyökalun hallinnan.*

2) Sähköturvallisuus

a) **Sähkötyökalun liitinpistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä sovitusliitintä suojamaadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** *Pistokkeet, joihin ei ole tehty muutoksia, ja sopivat pistorasiat pienentävät sähköiskun vaaraa.*

b) **Vältä kehon joutumista kosketuksiin maadoitettujen pintojen kuten putkien, lämmittimien, liesien ja jääkaappien kanssa.** *Sähköiskun vaara on suurempi, jos kehosi on maadoitettu.*

c) **Suojaa sähkötyökalut sateelta ja kosteudelta.** *Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään lisää sähköiskun vaaraa.*

d) **Älä käytä liitäntäkaapelia sen tarkoituksen vastaisesti sähkötyökalun kantamiseen, ripustamiseen tai pistokkeen vetämiseen pistorasiasta. Pidä liitäntäjohto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** *Vaurioituneet tai sotkeutuneet liitäntäjohdot lisäävät sähköiskun vaaraa.*

e) **Jos käytät sähkötyökalua ulkona, käytä ainoastaan ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** *Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä on välttämätöntä, käytä vikavirtakatkaisinta.** *Vikavirtakatkaisimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.*

3) Henkilöiden turvallisuus

a) **Työskentele valppaasti ja varovasti ja toimi järkevästi käyttäessäsi sähkötyökalua. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** *Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi sähkötyökalua käyttäessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.*

b) **Käytä henkilönsuojaimia ja käytä aina suojalaseja.** *Henkilönsuojainten kuten hengityssuojaimen, liukumattomien turvajalkineiden, suojakypärän tai kuulonsuojainten käyttö, sähkötyökalun tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen, vähentää vammautumisriskiä.*

c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmistaudu siitä, että sähkötyökalu on kytketty pois päältä ennen kuin liität sen virtalähteeseen ja/tai akkuun, tai nostat tai kannat sitä.** *Jos sormesi on kytkimellä sähkötyökalua kantaessasi tai jos liität päällekytketyn sähkötyökalun virtalähteeseen, seurauksena voi olla tapaturma.*

d) **Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet ennen kuin kytket sähkötyökalun päälle.** *Sähkötyökalun pyörivässä osassa oleva työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisen.*

e) **Vältä epänormaalia työasentoa. Pidä huoli siitä, että seisot tukevasti ja säilytät aina tasapainosi.** *Voit siten hallita sähkötyökalun paremmin odottamattomissa tilanteissa.*

f) **Käytä sopivaa vaatetusta. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset ja vaatteet loitolla liikkuvista osista.** *Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset saattavat takertua liikkuviin osiin.*

g) **Jos pölynimurit ja -kokoojat voidaan asentaa, ne on kiinnitettävä ja niitä on käytettävä oikein.** *Pölynimurin käyttö voi vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.*

h) **Älä tuudittaudu petolliseen turvallisuudentunteeseen äläkä jätä noudattamatta sähkötyökalujen turvallisuusmääräyksiä, vaikka sähkötyökalun käyttö olisikin sinulle hyvin tuttua.** *Huolimattomuus voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin sekunnin murto-osissa.*

4) Sähkötyökalun käyttö ja käsittely

a) **Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työn kannalta tarkoituksenmukaista sähkötyökalua.** *Käyttämällä sopivaa sähkötyökalua sen ilmoitetulla tehoalueella työskentelet paremmin ja turvallisemmin.*

b) **Älä käytä sähkötyökalua, jonka kytkin on viallinen.** *Sähkötyökalu, jota ei voida enää kytkeä päälle tai pois päältä, on vaarallinen ja se on korjattava.*

c) **Vedä pistoke irti pistorasiasta ja/tai poista irrotettava akku ennen kuin säädät laitetta, vaihdat vaihtotyökaluja tai asetat laitteen syrjään.** *Tämä varotoimenpide estää sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.*

d) **Säilytä käytöstä poissa olevia sähkötyökaluja lasten ulottumattomissa. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, jotka eivät ole siihen perehtyneet, tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita.** *Sähkötyökalut ovat vaarallisia kokemattomien henkilöiden käytössä.*

e) **Hoida sähkötyökaluja ja vaihtotyökaluja huolellisesti. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat moitteettomasti ja juuttumatta, ja ettei osia ole rikkoutunut tai vaurioitunut siten, että sähkötyökalun toiminta häiriintyy. Korjauta vaurioituneet osat ennen sähkötyökalun käyttöä.** *Huonosti huolletut työkalut aiheuttavat usein tapaturmia.*

f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** *Huolellisesti hoidetut ja terävät leikkuutyökalut juuttuvat harvemmin kiinni ja ne ovat helpommin ohjattavissa.*

g) **Käytä sähkötyökalua, vaihtotyökalua, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Huomioi työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** *Sähkötyökalujen käyttö muuhun kuin niiden suunniteltuun käyttötarkoitukseen saattaa johtaa vaarallisiin tilanteisiin.*

h) **Pidä kahvat ja tarttumapinnat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta.** *Liukkaat kahvat estävät sähkötyökalun turvallisen käsittelyn ja hallinnan odottamattomissa tilanteissa.*

5) Akkutyökalun käyttö ja käsittely

a) **Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa.** *Tiettyyn akkutyyppiin sopiva laturi aiheuttaa palovaaran, jos sitä käytetään muiden akkujen lataamiseen.*

b) **Käytä sähkötyökaluissa vain niihin tarkoitettuja akkuja.** *Muiden akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja palovaaran.*

c) **Pidä käyttämätön akku loitolla paperiliittimistä, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka saattavat oikosulkea akun koskettimet.** *Akun koskettimien välinen oikosulku saattaa aiheuttaa palovammoja tai tulipalon.*

d) **Akkuneste saattaa valua ulos akusta vääränlaisessa käytössä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat akkunestettä vahingossa, huuhtele se pois vedellä. Jos akkunestettä pääsee silmiin, hakeudu lisäksi lääkärin hoitoon.** *Purkautuva akkuneste voi aiheuttaa ihon ärsytystä tai palovammoja.*

e) **Älä käytä vioittunutta tai muutettua akkua.** *Vioittuneet tai muutetut akut saattavat käyttäytyä ennalta arvaamattomasti ja johtaa tulipaloon, räjähdykseen tai loukkaantumisvaaraan.*

f) **Älä altista akkua tulelle tai korkeille läpötiloille.** *Tuli ja yli 130 °C:een lämpötilat saattavat aiheuttaa räjähdyksen.*

g) **Noudata latauksessa kaikkia määräyksiä äläkä lataa akkua tai akkutyökalua koskaan käyttöohjeessa annetun lämpötila-alueen ulkopuolella.** *Vääränlainen lataus tai lataus sallitun lämpötila-alueen ulkopuolella saattavat rikkoa akun ja lisätä tulipalovaaraa.*

6) Huolto

a) **Anna vain asianmukaisesti pätevän ammattitaitoisen henkilöstön korjata sähkötyökalujasi ja ainoastaan alkuperäisiä varaosia käyttäen.** *Siten takaat sen, että sähkötyökalusi pysyy turvallisena.*

b) **Älä koskaan huolla vioittuneita akkuja.** *Kaikkien akkujen huolto tulisi teettää ainoastaan valmistajalla tai valtuutetuissa huoltoliikkeissä.*

Puristinten turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. *Mikäli seuraavia ohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

- **Älä käytä sähkötyökalua, jos se on vaurioitunut.** *Tapaturmavaara.*
- **Pidä sähkötyökalulla työskennellessäsi kiinni sen runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9) ja huolehdi siitä, että seisot tukevasti.** *Sähkötyökalu saa aikaan erittäin suuren puristusvoiman. Sitä on turvallisempi ohjata kaksin käsin. Ole siksi erityisen varovainen. Pidä lapset ja muut henkilöt loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.*
- **Älä pistä käsiäsi liikuviin osiin puristusalueella/laajennusalueella.** *Vaarana ovat sormi- tai käsivammat niiden joutuessa puristuksiin.*
- **Älä käytä radiaalipuristimia koskaan pihtien lukkopultin (2) ollessa lukitsematon.** *Vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Aseta puristuspihdeillä, Mini-puristuspihdeillä ja välipihdeillä varustetulla puristusrenkaalla varustettu radiaalipuristin puristusliittimelle aina suorakulmaisesti putken akseliin nähden.** *Jos radiaalipuristin asetetaan vinosti putken akselille, sen suuri käyttövoima saa aikaan sen, että se vetää itsensä suorakulmaisesti putken akseliin nähden. Tällöin voivat kädet tai muut kehon osat joutua puristuksiin ja/tai vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen, jolloin poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Käytä radiaalipuristinta vain siihen asennetuilla puristuspihdeillä, Mini-puristuspihdeillä ja välipihdeillä varustetulla puristusrenkaalla varustettuna.** *Käynnistä puristustoimenpide vain puristusliitoksen valmistusta varten. Käyttökone, puristuspihdit, Mini-puristuspihdit ja välipihdeillä varustettu puristusrengas kuormittuvat tarpeettomassa määrin ilman puristusliittimen vastapuristusta.*
- **Ennen kuin käytät muiden valmistajien puristuspihtejä ja välipihdeillä varustettuja puristusrenkaita (puristusleukoja, välileuoilla varustettuja puristussilmukoita), tarkista, sopivatko ne yhteen REMS-radiaalipuristimien kanssa.** *Muiden merkkien puristuspihtejä ja puristusrenkailla varustettuja välipihtejä voidaan käyttää REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC ja REMS Akku-Press 22 V ACC -laitteiden kanssa, mikäli ne on suunniteltu käytettäväksi vaaditulla 32 kN:n työntövoimalla, ne ovat mekaanisesti sopivia REMS-käyttökoneen kanssa, ne voidaan lukita laitteeseen asianmukaisesti, ja mikäli ne käyttöikänsä päättyessä murtuvat ylikuormitettaessa vaarattomasti eivätkä aiheuta vaaraa esim. sinkoutuvien puristusleukojen kappaleiden muodossa. Suosittelemme käyttämään vain puristuspihtejä ja välipihdeillä varustettuja puristusrenkaita, jotka on suunniteltu turvallisuuskertoimella ≥ 1,4 väsymismurtumaa vastaan, ts. jotka kestävät jopa 45 kN:n työntövoiman tarvittavan työntövoiman ollessa 32 kN. Lue ja huomioi sen lisäksi kyseisten puristuspihtien ja välipihdeillä varustettujen puristusrenkaiden valmistajan/tarjoajan käyttö- ja turvaohjeet ja puristettavan puristusliitosjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet ja huomioi myös niissä mahdollisesti mainitut käyttörajoitukset. Jos ohjeita ei noudateta, vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Käytä aksiaalipuristinta vain kokonaan sisääntyönnetyillä puristinpäillä.** *Jos ohjeita ei noudateta, vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Aseta Power-Press XL ACC:n pyörivä holkki (27) paikalleen käytettyjen puristuspihtien/välipihtien mukaisesti, katso 2.2.** *Loukkaantumisvaara.*
- **Pidä huoli siitä, että laajennuspäät on aina ruuvattu kiinni laajentajan vasteeseen saakka.** *Jos ohjeita ei noudateta, vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Käytä vain vaurioitumattomia puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, puristusrenkaita, välipihtejä, puristinpäitä ja laajennuspäitä.** *Vaurioituneet puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrenkaat, välipihdit, puristinpäät ja laajennuspäät voivat juuttua kiinni tai murtua tai rikkoutua ja/tai tuloksena on virheellinen puristusliitos. Vaurioituneita puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, puristusrenkaita, välipihtejä, puristinpäitä ja laajennuspäitä ei saa kunnostaa. Jos ohjeita ei noudateta, vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*
- **Vedä verkkopistoke irti tai poista akku ennen puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaiden, välipihtien, puristinpäiden ja laajennuspäiden asennusta/purkamista.** *Vaarana ovat vammat.*
- **Noudata sähkötyökalun huolto-ohjeita ja puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaiden, välipihtien, puristinpäiden ja laajennuspäiden huolto-ohjeita.** *Huolto-ohjeiden noudattaminen vaikuttaa positiivisesti sähkötyökalun, puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaiden, välipihtien, puristinpäiden ja laajennuspäiden käyttöikään.*
- **Älä anna sähkötyökalun koskaan käydä ilman valvontaa. Kytke sähkötyökalu pois päältä pitempien työtaukojen aikana ja vedä verkkopistoke/akku irti.** *Valvomattomat sähkölaitteet saattavat aiheuttaa vaaroja, joista voi olla seurauksena aineellisia ja/tai henkilövahinkoja.*
- **Aseta enintään 3 puristusrengasta XL 64–108 (PR-3S) kyseisille puristusrenkaille tarkoitettuun, sisävuorauksella varustettuun XL-Boxx-järjestelmäsalkkuun (lisävaruste, tuotenro 579603).** *Kolmen XL (PR-3S) -puristusrenkaan kuormitusrajan noudattaminen vähentää esinevahinkojen ja loukkaantumisten vaaraa.*
- **Tarkasta sähkötyökalun liitäntäjohto ja mahdolliset jatkojohdot säännöllisesti vaurioiden varalta.** *Mikäli ne ovat vaurioituneet, anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon uusia ne.*
- **Luovuta sähkötyökalu ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön.** *Nuoret saavat käyttää sähkötyökalua vasta 16 vuotta täytettyään, jos sen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä on valvomassa asiantunteva henkilö.*
- **Lapset ja henkilöt, jotka eivät fyysisten, aistimus- tai henkisten kykyjensä tai kokemattomuutensa tai tietämättömyytensä perusteella pysty turvallisesti käyttämään sähkölaitetta, eivät saa käyttää tätä sähkölaitetta ilman vastuullisen henkilön valvontaa tai opastusta.** *Muussa tapauksessa vaarana ovat käyttövirheet ja loukkaantumiset.*
- **Käytä vain hyväksyttyjä ja asianmukaisesti merkittyjä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on riittävä.** *Käytä korkeintaan 10 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 1,5 mm², ja 10–30 m pitkiä jatkojohtoja, joiden poikkipinta-ala on 2,5 mm².*

  ⚠ VAARA
- **Huomioi REMS-puristuspihtien, REMS-puristusrenkaiden, REMS-välipihtien, REMS-katkaisupihtien M, REMS-kaapelisaksien, REMS-Puristuspihtien Basic E01 ja REMS-puristuspakan turvaohjeet ja noudata niitä.** *Jos turvaohjeita ei noudateta, seurauksena saattaa olla esine- tai henkilövahinkoja, sähköisku tai putoaminen.*

  Katso myös www.rems.de → Downloads → Käyttöohjeet.

Akkujen, pikalaturien ja jännitelähteiden turvaohjeet

⚠ VAROITUS

Lue kaikki tämän sähkötyökalun varusteisiin kuuluvat turva- ja muut ohjeet, kuvat sekä tekniset tiedot. *Ohjeiden laiminlyönnin seurauksena voi olla sähköisku, tulipalo ja/tai vakavia vammoja.*

Säilytä kaikki turvaohjeet ja muut ohjeet tulevaa käyttöä varten.

Katso myös www.rems.de → Downloads → Käyttöohjeet ja www.rems.de → Downloads → Turvallisuustiedotteet → Akut.

Symbolien selitys

⚠ VAARA	Vaarallisuusasteeltaan suuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena on kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.
⚠ VAROITUS	Vaarallisuusasteeltaan keskisuuri vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattaa olla kuolema tai (pysyvät) vaikeat vammat.
⚠ HUOMIO	Vaarallisuusasteeltaan pieni vaara, johon liittyvän piittaamattomuuden seurauksena saattavat olla (parannettavissa olevat) vähäiset vammat.
HUOMAUTUS	Aineellinen vahinko, ei turvaohjetta! ei loukkaantumisvaaraa.
	Vaara
	Putoaminen
	Sähköinen jännite
	Koskettaminen kielletty
	Lue käyttöohje ennen käyttöönottoa
	Käytä silmiensuojainta
	Käytä kuulonsuojainta
	Sähkötyökalu on suojausluokan II mukainen
	Ei sovellu ulkokäyttöön
	Hakkuriteholähde (SMPS)
	Oikosulkusuojattu turvaerotusmuuntaja (SCPST)
	Ympäristöystävällinen jätehuolto
CE	CE-vaatimustenmukaisuusmerkintä

1. Tekniset tiedot

Määräystenmukainen käyttö

⚠ VAROITUS

REMS-radiaalipuristimet on tarkoitettu käytettäväksi puristusliitosten valmistukseen kaikkien tavanomaisten puristusliitosjärjestelmien kanssa, sähköjohtojen liitosten valmistukseen, putoamissuojajärjestelmien liitosten valmistukseen, kierretankojen katkaisuun sekä sähkökaapeleiden katkaisuun (32 kN:n radiaalipuristimet).
REMS-katkaisupihdit Mini M ja REMS-katkaisupihdit M on tarkoitettu vain korkeintaan lujuusluokkaan 4.8 (400 N/mm²) kuuluvien teräksestä ja ruostumattomasta teräksestä valmistettujen kierretankojen katkaisuun.
REMS-kaapelisakset on tarkoitettu ≤ 300 mm² (Ø 30 mm) sähkökaapeleiden katkaisuun.
REMS-puristuspihdit Mini Basic E 01, REMS-puristuspihdit Basic E 01 on tarkoitettu käytettäväksi Klauke-liitosmateriaalien kanssa sähköjohtojen ≤ 300 mm² liitosten valmistukseen tähän tarkoitetulla Klauke-puristuspakkasarjalla 22, kapea puristus.
REMS-puristuspihdit Basic E 01 puristuspakkasarjalla T12 on tarkoitettu hyväksyttyjen putoamissuojajärjestelmien puristamiseen.

REMS-aksiaalipuristimet on tarkoitettu painehylsyliitosten valmistukseen.
REMS-putkenlaajentajat on tarkoitettu putkien laajentamiseen ja kalibrointiin.
REMS-akut, pikalaturit ja jännitelähteet on tarkoitettu käytettäväksi Yleiskatsauksen mukaisesti (kuva 23).
Mitkään muut käyttötarkoitukset eivät ole määräysten mukaisia eivätkä siten myöskään sallittuja.

1.1. Toimituspaketti

Sähkökäyttöiset radiaalipuristimet/putkenlaajentajat: Käyttökone, käyttöohje, teräspeltilaatikko / L-Boxx / kuljetuslaatikko XL / XL-Boxx.
Akku-puristimet/putkenlaajentajat: Käyttökone, Li-ion-akku, pikalaturi, käyttöohje, teräspeltilaatikko / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Nimikenumero

REMS Power-Press SE -käyttökone	572101
REMS Power-Press -käyttökone	577001
REMS Power-Press ACC -käyttökone	577000
REMS Power-Press XL ACC -käyttökone	579000
REMS Mini-Press ACC -käyttökone	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC -käyttökone	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC -käyttökone	578003
REMS Akku-Press -käyttökone	571003
REMS Akku-Press ACC -käyttökone	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC -käyttökone	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC -käyttökone	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC -käyttökone	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC -käyttökone	573021
REMS Ax-Press 30 22 V -käyttökone	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC -käyttökone	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC -käyttökone	575007
REMS-puristuspihdit Mini, REMS-puristuspihdit, REMS-puristusrenkaat, REMS-välipihdit Mini, REMS-välipihdit	katso REMS-luettelo
REMS-katkaisupihdit Mini M, REMS-katkaisupihdit M	katso REMS-luettelo
REMS-kaapelisakset	571887
Kaapeliterät 2 kpl/pakkaus (REMS-kaapelisakset)	571889
REMS-puristuspihdit Mini Basic E01	578618
REMS-puristuspihdit Basic E01	571855
REMS-puristuspakka T 12, 2 kpl/pakkaus	570891
Putkenlaajentajaa Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Putkenlaajentajaa P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Putkenlaajentajaa P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Laajentaja 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Laajentaja 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Pikalaturi Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Pikalaturi Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Pikalaturi Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Pikalaturi Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Jännitesyöttö 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 14,4 V, 33 A	571565
Jännitesyöttö 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 21,6 V, 15 A	571567
Jännitesyöttö 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 21,6 V, 40 A	571578
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press SE	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press ACC	570280
Kuljetuslaatikko XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Teräspeltilaatikko REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Järjestelmäsalkku L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Salkkujärjestelmä L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Järjestelmäsalkku XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 6 puristuspihdeille	570295
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 8 Mini-puristuspihdeille	578295
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 2 puristuspihdeille (4G)	570290
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 1 välipihdeille ja 2 puristusrenkaalle (PR-3S)	572810
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 1 välipihdeille ja 4 puristusrenkaalle (PR-3B)	572809
Teräspeltilaatikko, jossa on sisävuoraus 1 välipihdeille tai Mini-välipihdeille ja 6 puristusrenkaalle PR 45° (PR-2B)	574516
Järjestelmäsalkku L-Boxx, jossa on sisävuoraus 8 puristuspihdeille ja 6 puristusrenkaalle 45° (PR-2B)	571136
Järjestelmäsalkku L-Boxx, jossa on sisävuoraus 11 Mini-puristuspihdeille ja 6 puristusrenkaalle 45° (PR-2B)	578659
Järjestelmäsalkku L-Boxx, jossa on sisävuoraus puristuspihdeille VMPz 2½–3–4"	571137
Järjestelmäsalkku XL-Boxx puristusrenkaille PR XL 64–108 (PR-3S) enint. 3 kpl	579603
Teräspeltilaatikko REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Teräspeltilaatikko REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Teräspeltilaatikko REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Käyttötarkoitus

REMS Mini-Press ACC- / Mini-Press 22 V ACC- / REMS Mini-Press S 22 V ACC -radiaalipuristimet kaikkien tavanomaisten puristusliitosjärjestelmien puristusliitosten valmistukseen teräksestä, ruostumattomasta teräksestä, kuparista ja muovista valmistettuihin putkiin sekä yhdistelmäputkiin — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Radiaalipuristimet → REMS-puristuspihdit Mini, REMS-puristusrenkaat → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Power-Press SE- / REMS Power-Press- / Power-Press ACC- / Power-Press XL ACC- / REMS Akku-Press- / Akku-Press ACC- / Akku-Press 22 V ACC -radiaalipuristimet kaikkien tavanomaisten puristusliitosjärjestelmien puristusliitosten valmistukseen teräksestä, ruostumattomasta teräksestä, kuparista ja muovista valmistettuihin putkiin sekä yhdistelmäputkiin — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Radiaalipuristimet → REMS-puristuspihdit, REMS-puristusrenkaat → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiaalipuristimet XL-puristusliitosten valmistamiseen kaikille tavanomaisille puristusliitosjärjestelmille — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Radiaalipuristimet → REMS-puristuspihdit, REMS-puristusrenkaat → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
-aksiaalipuristin painehylsyliitosten valmistukseen (liukuholkkiliitos) muoviputkilla ja yhdistelmäputkilla — Ø 12 – 40 mm
Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Aksiaalipuristimet → REMS-puristuspäät → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
-aksiaalipuristimet painehylsyliitosten (liukuholkkiliitos) valmistukseen puristushylsyllä muoviputkilla ja yhdistelmäputkilla — Ø 12 – 32 mm
Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Aksiaalipuristimet → REMS Ax-Press 30 22 V → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
-akkukäyttöinen putkenlaajentaja laajentajalla Cu pehmeiden kupariputkien s ≤ 1,5 mm, pehmeiden alumiiniputkien s ≤ 1,2 mm, pehmeiden tarkkuusteräsputkien s ≤ 1,2 mm, pehmeiden ruostumattomien teräsputkien s ≤ 1 mm laajentamiseen ja kalibrointiin — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Laajentaminen, haaroitus → REMS-laajennuspäät Cu → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
-akkukäyttöiset putkenlaajentajat laajentajalla P muoviputkien ja liitosputkien laajentamiseen — Ø 12 – 40 mm

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Laajentaminen, haaroitus → REMS-laajennuspäät P → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akkukäyttöinen putkenlaajentaja laajentajalla muovisten (P-CEF) kylmälaajennusliitosten laajentamiseen — Ø 16 – 40 mm, Ø ½ – 1½", s ≤ 4,95 mm

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Laajentaminen, haaroitus → REMS-laajennuspäät P-CEF → Otteita luettelosta (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
-putkenlaajentaja muovisten (P-CEF) kylmälaajennusliitosten laajentamiseen — Ø 16 – 63 mm, Ø ½ – 2", s ≤ 6,3 mm

Katso myös www.rems.de → Tuotteet → Laajentaminen, haaroitus → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Otteita luettelosta (PDF)

Työlämpötila-alue

REMS Akku-laitteet	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Pikalaturi	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Jännitesyöttö	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Verkkokäyttöiset puristimet	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Varastointilämpötila-alue	> 0°C (32 °F)

1.4. Työntövoima, isku

Työntövoima (nimellisvoima)

REMS Mini-Press ACC työntövoima, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN

Isku

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Sähkötiedot

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Pikalaturi Li-Ion/Ni-Cd (pistoakku, tuotenro 571560)	Tulo	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Lähtö	10,8 – 18 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
	Tulo	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Lähtö	10,8 – 18 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Pikalaturi Li-Ion (liukuakku, tuotenro 571575)	Tulo	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Lähtö	21,6 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
	Tulo	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Lähtö	21,6 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Pikalaturi Li-Ion (liukuakku, tuotenro 571585)	Tulo	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	Lähtö	21,6 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Pikalaturi Li-Ion (liukuakku, tuotenro 571587)	Tulo	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	Lähtö	21,6 V ⎓ suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Jännitesyöttö 14,4 V (tuotenro 571565)	Tulo	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Lähtö	14,4 V ⎓; 33 A suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
	Tulo	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Lähtö	14,4 V ⎓; 18 A suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Jännitesyöttö 21,6 V (tuotenro 571567)	Tulo	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Lähtö	21,6 V ⎓; ≤ 15 A suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla
Jännitesyöttö 21,6 V (tuotenro 571578)	Tulo	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Lähtö	21,6 V ⎓; 40 A suojattu eristyksellä, häiriönpoistolla

1.6. Mitat

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3"
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Paino

REMS Power-Press SE -käyttökone	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC -käyttökone	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC -käyttökone ilman akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC -käyttökone ilman akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC -käyttökone ilman akku	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC -käyttökone ilman akku	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC -käyttökone ilman akku	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC -käyttökone ilman akku	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC -käyttökone ilman akku	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC -käyttökone ilman akku	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V-käyttökone ilman akku	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC -käyttökone ilman akku ei sis. putkenlaajentajaa	2,0 kg	(4,4 lb)
Putkenlaajentajaa Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Putkenlaajentajaa P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Putkenlaajentajaa P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC -käyttökone	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Puristuspihdit (keskiarvo)	1,8 kg	(3,9 lb)
Puristuspihdit Mini (keskiarvo)	1,2 kg	(2,6 lb)
Puristinpäät (pari, keskiarvo)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS laajennuspää (keskiarvo)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS laajennuspää P-CEF (keskiarvo)	0,2 kg	(0,4 lb)
Välipihdit Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Välipihdit Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Välipihdit Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Välipihdit Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Puristusrengas M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Puristusrengas U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Melutaso

Työpaikkakohtainen päästöraja

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Tärinä

Kiihdytyksen painotettu tosiarvo < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen sähkötyökaluun. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

⚠ HUOMIO

Sähkötyökalun todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo sähkötyökalun käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

⚠ HUOMIO

Jos käyttökonetta on varastoitu pitkän aikaa, on ylipaineventtiiliä ohjattava ennen uudelleen käyttöönottoa painamalla reset-painiketta (13). Jos ylipaineventtiili on tarttunut kiinni tai liikkuu raskaasti, sitä ei saa painaa. Käyttökone on annettava valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi.

⚠ HUOMIO

Yli 35 kg painavien osien kuljetukseen tarvitaan vähintään 2 henkilöä.

REMS-puristuspihtien, REMS Mini-puristuspihtien, välipihdeillä varustettujen REMS-puristusrenkaiden, REMS-puristinpäiden ja REMS-laajennuspäiden käyttöön eri putkiliitosjärjestelmissä pätevät kulloinkin voimassa olevat REMS-myyntiasiakirjat, katso myös www.rems.de → Downloads → Tuoteluettelot, -esitteet. Jos järjestelmän valmistaja muuttaa putkiliitosjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys on tarkistettava REMSiltä (faksi +49 7151 17 07 - 110 tai sähköposti info@rems.de). Yritys pidättää itsellään oikeuden muutoksiin eikä vastaa mahdollisista erehdyksistä/virheistä.

2.1. Sähköliitäntä

⚠ VAROITUS

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen käyttökoneen, pikalaturin tai jännitelähteen liittämistä, vastaako arvokilvessä ilmoitettu jännite verkkojännitettä. Rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, sisä- ja ulkotiloissa tai niihin verrattavissa olevissa asennustavoissa saa sähkötyökalua käyttää verkkoon liitettynä vain vikavirtasuojakytkimen (FI-kytkimen) kautta, joka keskeyttää energiansyötön heti kun vuotovirta maahan ylittää 30 mA 200 ms:n ajan.

Akut

HUOMAUTUS

Vie akku 14,4 V (25) aina kohtisuoraan käyttökoneen tai pikalaturin sisään. Jos se viedään sisään vinosti, koskettimet vahingoittuvat ja seurauksena saattaa olla oikosulku vaurioittaen akkua.

Alijännitteen aiheuttama syväpurkaus

Li-Ion-akkujen kyseessä ollessa ei vähimmäisjännite saa alittua, sillä "syväpurkaus" saattaa muuten vaurioittaa akkua. REMS Li-Ion-akkujen kennot on ladattu etukäteen n. 40 %:sti laitetta toimitettaessa. Li-Ion-akut on siksi ladattava ennen käyttöä ja uudelleenlataus on suoritettava säännöllisesti. Mikäli tätä kennojen valmistajien määräystä ei noudateta, saattaa Li-Ion-akku vaurioitua syväpurkauksen seurauksena.

Varastoinnin aiheuttama syväpurkaus

Mikäli suhteellisen heikosti ladattu Li-Ion-akku varastoidaan, sen itsepurkaus saattaa aiheuttaa sen syväpurkauksen ja siten vaurioittaa sitä pitemmän varastoinnin kuluessa. Li-Ion-akut on sen vuoksi ladattava ennen varastointia, ja lataaminen on toistettava viimeistään joka kuudes kuukausi, ja ne on ladattava ehdottomasti vielä kerran ennen uudelleenkuormitusta.

HUOMAUTUS

Lataa akku ennen käyttöä. Lataa Li-Ion-akut säännöllisesti uudelleen välttääksesi syväpurkauksen. Akku vaurioituu syväpurkauksen yhteydessä.

Käytä REMS-akkujen lataamiseen vain hyväksyttyjä REMS-pikalatureita, katso Yleiskatsaus (kuva 22). Uudet ja pitempään käyttämättöminä olleet Li-Ion-akut saavuttavat täyden kapasiteetin vasta useamman latauskerran jälkeen.

Kaikkien Li-ion-akkupuristimien koneen tilanvalvonta

Kaikki REMS-akkupuristimet on varustettu elektronisella koneen tilanvalvonnalla 1.1.2011 alkaen. Se sisältää akun lataustilan näytön 2-värisellä vihreä/punaisella LED-merkkivalolla (23). LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin ladattu tai vielä tarpeeksi ladattu. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku on ladattava. Mikäli tämä tila esiintyy puristuksen aikana ja mikäli puristustoimenpidettä ei suoriteta loppuun, puristus on suoritettava loppuun ladatulla Li-Ion-akulla. Ellei käyttökonetta käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta palaa jälleen, kun käyttökone kytketään uudelleen päälle.

Li-ion-akkujen 21,6 V porrastettu varaustilanäyttö (26)

Porrastettu varaustilanäyttö näyttää akkujen varaustilan 4 LEDillä. Kun akku-symbolipainiketta painetaan, ainakin yksi LED palaa muutaman sekunnin ajan. Mitä useampi LED palaa vihreänä, sitä korkeampi on akkujen varaustila. Jos yksi LED palaa punaisena, on akku ladattava.

Pikalaturi Li-ion/Ni-CD ja pikalaturi Li-ion (tuote-nro 571560, 571575, 571585, 571587)

Jos verkkopistoke on liitetty, vasen vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti. Jos pikalaturiin on liitetty akku, vihreä merkkivalo vilkkuu merkkinä siitä, että akun lataus on käynnissä. Jos tämä vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti, akku on ladattu. Jos punainen merkkivalo vilkkuu, akku on viallinen. Jos punainen merkkivalo palaa jatkuvasti, pikalaturin ja / tai akun lämpötila on pikalaturin sallitun työskentelyalueen 0°C – +40°C ulkopuolella.

HUOMAUTUS

Pikalaturit eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

2.2. Asentaminen radiaalipuristimeen (vaihtaminen): puristuspihdit, Mini-puristuspihdit (kuva 1 (1)), puristuspihdit (4G) (kuva 17), puristuspihdit (S) (kuva 18), puristusrengas (PR-3S) välipihdeillä (kuva 19), puristusrengas (PR-3B) välipihdeillä (kuva 20), puristusrengas 45° (PR-2B) välipihdeillä, Mini-välipihdit (kuva 21).

Vedä verkkopistoke irti tai poista akku. Käytä vain puristettavan puristusliitosjärjestelmän mukaisia puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini tai puristusrenkaita järjestelmäkohtaisella puristusmuodolla. Puristusmuoto on merkitty Puristuspihtien, puristuspihtien Mini tai -puristusrenkaiden puristusleukoihin tai puristussegmentteihin kirjaimin ja koko on merkitty numerolla. Välipihdit on merkitty kirjaimella Z ja numerolla, joka osoittaa niiden kuuluvan hyväksyttyyn puristusrenkaaseen, jossa on sama merkintä. Puristusrengas 45° (PR-2B) saadaan asettaa vain 45° kulmassa välipihteihin Z1 / Mini-välipihteihin Z1 (kuva 21). Lue ja huomioi puristettavan puristusliitosjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. Älä käytä puristamiseen koskaan sopimattomia puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini tai puristusrenkaita ja välipihtejä, välipihdit Mini (puristusmuoto, koko). Puristusliitoksesta saattaa tulla käyttökelvoton ja kone sekä puristuspihdit, puristuspihdit Mini tai puristusrengas, välipihdit ja välipihdit Mini saattavat vaurioitua.

Välipihdit Z6 XL REMS-puristusrenkaiden XL 64–108, 2½–4" (PR-3S) käyttämisen REMS Power-Press XL ACC:lla. Välipihdit Z7 XL 45 kN REMS-puristusrenkaiden XL 64–108, 2½–4" (PR-3S) käyttämiseen ja puristusrenkaiden XL 2½–4" (PR-3B) käyttämiseen REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC:lla. REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC -laitetta voi käyttää vain välipihdeillä Z7 XL 45 kN.

Aseta käyttökone parhaiten pöydälle tai lattialle. REMS Power-Press XL ACC:n pyörivä holkki (kuva 5 (27)) on sijoitettava käytettyjen puristuspihtien/välipihtien mukaisesti. Välipihtien Z6 XL käyttöä varten on pyörivää holkkia (27) kierrettävä, kunnes se lukittuu paikalleen, niin ettei se peitä käyttökotelon rakoa. Kaikkia muita puristuspihtejä/välipihtejä varten on pyörivää holkkia (27) kierrettävä, kunnes se lukittuu paikalleen, niin että se peittää käyttökotelon raon. Puristuspihtien, puristuspihtien Mini tai välipihtien asennus (vaihtaminen) voidaan suorittaa vain, jos puristusrullat (5) on palautettu kokonaan taka-asentoon. Paina tarvittaessa REMS Power-Press SE:n kiertosuuntavipu (7) vasemmalle ja paina turvakäyttökytkintä (8) ja jos käytät laitteita REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC ja REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, paina palautuspainiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

⚠ HUOMIO

Pyörivä holkki (27) on aina sijoitettava käytettyjen puristuspihtien/välipihtien mukaisesti, kunnes se lukittuu paikalleen, puristumisvaara!

Avaa pihtien lukkopultti (2). Paina salpaa (4), jolloin pihtien lukkopultti (2) ponnahtaa ulos jousen voimalla. Aseta valitut puristuspihdit, Mini-puristuspihdit (1), välipihdit, Mini-välipihdit (19) paikoilleen. Työnnä pihtien lukkopulttia (2) eteenpäin, kunnes salpa (4) lukittuu paikoilleen. Paina tällöin suoraan pihtien lukkopultin (2) yläpuolella oleva nuppi (3) alas. Älä käynnistä radiaalipuristimia ilman niihin liitettyjä puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini tai välipihdeillä, välipihdit Mini varustettua puristusrengasta. Suorita puristusvaihe vain puristusliitoksen valmistusta varten. Käyttökone tai puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrengas, välipihdit ja välipihdit Mini kuormittuvat tarpeettomasti ilman puristusliittimen aikaansaamaa vastapuristuspainetta.

⚠ HUOMIO

Älä suorita puristusta koskaan, jos pihtien lukkopulttia (2) ei ole lukittu. Vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen, ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja!

2.3. Aksiaalipuristimien (kuva 12, 13) puristinpäiden (14) asennus (vaihto)

Irrota akku. Käytä vain järjestelmäkohtaisia puristinpäitä. REMS-puristinpäissä painehylsyjärjestelmä merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. Älä koskaan purista sopimattomilla puristinpäillä (painehylsyjärjestelmä,

koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä puristinpäät voivat vahingoittua.

Työnnä valitut puristinpäät (14) kokonaan sisään ja käännä tarpeen vaatiessa, kunnes ne lukittuvat paikoilleen (kuulalovi). Pidä puristimen puristinpäät ja kiinnitysreikä puhtaina.

2.4. REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (kuva 11) laajennuspään (16) asennus (vaihto)
Vedä verkkopistoke irti. Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. Älä koskaan laajenna sopimattomilla laajennuspäillä (järjestelmä, koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät voivat vahingoittua. Rasvaa kevyesti laajennuskaran (18) kara. Kierrä valittu laajennuspää auki laajentajan vasteeseen saakka. Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. REMS-laajennuspäät P ja Cu eivät sovellu putkenlaajentajiin REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC eikä niitä saa siksi käyttää.

Laajentajan vaihto REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC:n kyseessä ollessa
Vedä verkkopistoke irti. Ruuvaa laajentaja (15) irti REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC:ltä. Ruuvaa valittu laajentaja kiinni vasteeseen saakka ja kiristä se lujaan käsin.

2.5. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (kuva 10) putkenlaajentajan (15), laajennuspään (16) asennus (vaihto) (kuva 10)
Valitse laajennuspäähän (16) sopiva putkenlaajentaja (15). Käytä REMS-laajennuspäihin Cu putkenlaajentajaa Cu. Käytä REMS-laajennuspäihin P laajentajaa P. Käytä REMS P-CEF-laajennuspäissä P-CEF-laajentajaa. Käytä vain järjestelmäkohtaisesti määrättyjä laajennuspäitä. Painehylsyjärjestelmä on merkitty REMS laajennuspäihin P ja REMS laajennuspäihin P-CEF kirjaimin ja koko on merkitty numerolla. REMS-laajennuspää Cu:ssa on vain kokomerkintä numerolla. Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. Älä käytä koskaan laajennukseen sopimatonta putkenlaajentajaa tai laajennuspäätä (järjestelmä, koko). Liitoksesta saattaa tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät saattavat vaurioitua. Rasvaa kevyesti laajennuskaran kara (18).

Laajennuspäiden P ja Cu vaihtaminen
Ruuvaa valittu laajennuspää laajentajaan (15) kiinni vasteeseen saakka. Laajentaja on sitten säädettävä niin, että käyttökoneen työntövoima kohdistuu laajentamisen lopussa käyttökoneeseen eikä laajennuspäähän. Ruuvaa tätä varten laajentaja (15) yhdessä kiinniruuvatun laajennuspään kanssa irti käyttökoneesta. Anna syöttömännän kulkea mahdollisimman pitkälle eteen, ilman että kone kytkeytyy paluuliikkeelle. Laajentaja on tässä asennossa ruuvattava yhdessä kiinniruuvatun laajennuspään kanssa kiinni käyttökoneeseen niin pitkälle, että laajennuspään (16) laajennusleuat (17) ovat kokonaan auki. Laajentaja on varmistettava vastamutterilla tässä asetusasennossa (24).

HUOMAUTUS

Pidä huoli siitä, että painehylsy on riittävän etäällä laajennuspäästä (16) laajenustoimenpiteen aikana, sillä laajennusleuat (17) voivat muutoin vääntyä tai murtua.

Laajennuspään P-CEF vaihtaminen
Poista akku. Ruuvaa vastamutteri (24) ja valittu laajennuspää (15) vasteeseen saakka. Ruuvaa valittu laajennuspää (16) laajentajaan kiinni vasteeseen saakka.

3. Käyttö

⚠ HUOMIO

Jos käyttökonetta on varastoitu pitkän aikaa, on ylipaineventtiiliä ohjattava ennen uudelleen käyttöönottoa painamalla reset-painiketta (13). Jos ylipaineventtiili on tarttunut kiinni tai liikkuu raskaasti, sitä ei saa painaa. Käyttökone on annettava valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi.

3.1. Radiaalipuristimet (kuvat 1 – 9 ja 17 – 21)
Puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas, välipihdit ja Mini-välipihdit, ennen kaikkea puristusleukojen (10) tai kaikkien 3 puristussegmentin puristusprofiili (11, 22) on tarkistettava aina ennen käyttöä mahdollisten vaurioiden ja kulumisen toteamiseksi. Älä käytä enää vaurioituneita tai kuluneita puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, puristusrenkaita, välipihtejä ja Mini-välipihtejä. Muutoin vaarana on epäasianmukainen puristus ja siten tapaturmavaara.

Käyttökoneella ja kulloinkin käytetyillä puristuspihdeillä, Mini-puristuspihdeillä ja kulloinkin käytetyllä välipihdeillä tai Mini-välipihdeillä varustetulla puristusrenkaalla on aina ennen käyttöä suoritettava koepuristus sisään asetetulla puristusliittimellä. Puristuspihtien, Mini-puristuspihtien (1) ja välipihdeillä tai Mini-välipihdeillä varustetun puristusrenkaan (20) on tällöin sovittava mekaanisesti käyttökoneeseen ja oltava asianmukaisesti lukittavissa. Käytettäessä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä (kuva 1), puristusrengasta (PR-3B) (kuva 20), puristusrengasta 45° (PR-2B) (kuva 21) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista kohdassa A. Käytettäessä puristusrengasta (PZ-4G) (kuva 17), puristusrengasta (PZ-S) (kuva 18) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Käytettäessä puristusrengasta (PR-3S) (kuva 19), puristusrengasta XL (PR-3S) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristussegmenttien (21) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Liitoksen tiiviys on tarkastettava (huomioi maakohtaiset määräykset, standardit, direktiivit jne.).

Jos puristuspihtien, puristuspihtien Mini sulkemisen yhteydessä puristushylsyyn muodostuu selkeä taitos, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

⚠ HUOMIO

Vahinkojen välttämiseksi puristimella on huolehdittava siitä, ettei kuvien 14 – 16 esittämissä esimerkkityötilanteissa ilmene mitään jännitystä puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrenkaan, välipihtien / Mini välipihdit, liitoksen ja käyttökoneen välillä. *Jos ohjeita ei noudateta, vaarana on murtuminen tai rikkoutuminen ja poissinkoutuvat osat voivat aiheuttaa vakavia vammoja.*

3.1.1. Työnkulku
Paina puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini (1) käsin yhteen, kunnes puristuspihdit voidaan työntää puristusliittimen päälle. Aseta käyttökone ja puristuspihdit puristusliitokselle aina suorassa kulmassa putkiakseliin nähden. Päästä puristuspihdeistä irti, jolloin ne sulkeutuvat puristusliitokselle. Pidä käyttökonetta runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9).

Aseta puristusrengas (20) puristusliittimen ympärille. Aseta välipihdit/Mini-välipihdit (19) käyttökoneeseen ja lukitse pihtien lukkopultti ja, mikäli tarpeen, aseta pyörivä holkki (27) paikalleen, katso 2.2. Paina välipihdit/Mini-välipihdit (19) käsin yhteen niin pitkälle, että välipihdit/Mini-välipihdit voidaan asettaa puristusrenkaalle. Päästä välipihdit/Mini-välipihdit irti niin, että välipihtien/Mini-välipihtien säteet/puolipallot ovat lujasti puristusrenkaan sovitinpultilla/pallokupeissa ja puristusrengas on lujasti puristusliitoksessa (kuva 22). Ota huomioon Z1-välipihdeissä / Mini Z1 -välipihdeissä, että puristusrengas voidaan asettaa vain 45° kulmassa.

HUOMAUTUS

Käytä vain puristusrenkaille ja radiaalipuristimelle hyväksyttyjä välipihtejä, katso kohta 2.2. Tämän noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa virheellisiä tai epätiiviitä puristuksia ja lisäksi vaurioittaa puristusrenkaita ja välipihtejä.

Käyttäessäsi laitetta REMS Power-Press SE, käännä kiertosuuntavipu (7) oikealle (eteenpäin) ja paina turvallista käyttökytkintä (8). Pidä turvallista käyttökytkintä (8) painettuna, kunnes puristus on valmis ja puristuspihdit tai puristusrengas ovat sulkeutuneet. Päästä turvallinen käyttökytkin heti irti. Käännä kiertosuuntavipu (7) vasemmalle (paluuliike) ja paina kytkintä (8), kunnes puristusrullat on ajettu taakse ja varmuusliukukytkin vastaa. Päästä turvallinen käyttökytkin heti irti.

HUOMAUTUS

Älä kuormita varmuusliukukytkintä tarpeettomasti. Vapauta turvakäyttökytkin puristuspihtien, puristusrenkaan sulkemisen tai puristusrullien palautuksen jälkeen välittömästi. Varmuusliukukytkin on kaikkien liukukytkimien tapaan altis normaalille kulumiselle. Jos sitä kuormitetaan kuitenkin tarpeettomasti, se kuluu nopeammin ja voi siten rikkoutua.

Kun käytät REMS Power-Press ja REMS Akku-Pressiä, pidä turvallista käyttökytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit tai puristusrengas ovat kokonaan sulkeutuneet. Sen merkkinä on akustinen signaali (rutina). Paina palautuspainiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

Kun käytät REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ja REMS Power-Press XL ACC:tä, pidä turvallista käyttökytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit tai puristusrengas ovat kokonaan sulkeutuneet. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen käyttökone kytkee automaattisesti paluuliikkeelle (pakotettu paluuliike). Tämä ilmoitetaan akustisella signaalilla (rutina).

Pidä REMS Akku-Press 22 V ACC:n turvakäyttökytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit tai puristusrengas ovat kokonaan sulkeutuneet. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen käyttökone kytkeytyy automaattisesti paluuliikkeelle (pakotettu paluuliike). Puristuspaineen värillinen LED-näyttö (28) näyttää, oliko käyttökoneen puristuspaine esiasetetun puristuspaineen rajoissa, katso 3.6.

Paina puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini käsin yhteen, niin että ne voidaan vetää yhdessä käyttökoneen kanssa pois puristusliitokselta. Paina välipihtejä, välipihdit Mini, käsin yhteen, niin että ne voidaan vetää yhdessä käyttökoneen kanssa pois puristusrenkaalta. Avaa puristusrengas käsin, niin että se voidaan vetää pois puristusliitokselta.

3.1.2. Toimintavarmuus
REMS Power-Press SE -laitetta käytettäessä lopetetaan puristaminen päästämällä turvallinen käyttökytkin (8) irti. Käyttökoneiden mekaaniseen turvallisuuteen vaikuttaa puristusrullien molemmissa pääteasennoissa oleva vääntömomentista riippuvainen varmuusliukukytkin. Älä kuormita varmuusliukukytkintä tarpeettomasti! REMS Power-Press SE on lisäksi varustettu turvallisuuselektroniikalla, joka kytkee liian korkealla kuormituksella käyttökoneen pois käytöstä. Jos puristuspihdit (1), puristusrenkaat (20) sulkeutuvat täysin (katso kohta 3.1.) tämä ei ole vakavaa. Jos käyttökone kuitenkin kytkeytyy pois käytöstä ennen kuin puristus on päättynyt (puristuspihdit, -renkaat eivät ole sulkeutuneet, katso kohta 3.1.) työ on keskeytettävä ja käyttökone on tarkistettava/korjattava valtuutetulla REMS-sopimuskumppanilla.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press

XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ja REMS Power-Press XL ACC päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu) ja palaa automaattisesti takaisin (pakotettu paluuliike).

HUOMAUTUS

Moitteeton puristus saadaan aikaan vain, jos puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrengas tai puristussegmenti sulkeutuvat kokonaan. Käytettäessä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä (kuva 1), puristusrengasta (PR-3B) (kuva 20), puristusrengasta 45° (PR-2B) (kuva 21) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista kohdassa A. Käytettäessä puristusrengasta (PZ-4G) (kuva 17), puristusrengasta (PZ-S) (kuva 18) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Käytettäessä puristusrengasta (PR-3S) (kuva 19), puristusrengasta XL (PR-3S) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristussegmenttien (21) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Jos puristushylsylle muodostuu selvä purse puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrengas tai puristussegmentin sulkeutuessa, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

3.1.3. Työturvallisuus

Työturvallisuuden takia käyttökoneet on varustettu turvakytkimellä (8). Tämän ansiosta käyttökoneet voidaan sammuttaa välittömästi milloin vain, mutta erityisesti vaaratilanteen sattuessa. Käyttökoneet on mahdollista kytkeä jokaisessa asennossa paluuliikkeelle.

3.2. Aksiaalipuristimet (kuvat 12, 13)

Huomioi aksiaalipuristimien erilainen työalue. Kulloinkin voimassa olevat REMS-myyntiasiakirjat pätevät, katso myös www.rems.de → Downloads → Tuoteluettelot, -esitteet. Pidä huoli siitä, että puristinpäät (14) asetetaan käyttökoneeseen siten, että puristus voidaan suorittaa mahdollisuuksien mukaan kertaiskulla. Tämä ei ole joissakin tapauksissa mahdollista, joten silloin on suoritettava valmisteleva ja viimeistelevä puristus. Tätä varten on ennen toista puristustoimenpidettä pistettävä yksi puristinpää tai molemmat puristinpäät sisään kääntäen niitä 180°:n verran, jotta niiden välille syntyisi pienempi väli.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (kuva 13)

Aseta esiasennettu painehylsyliitos puristinpäille (14). Pidä käyttökonetta runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9) ja pidä turvallista käyttökytkintä (8) painettuna, kunnes painehylsy on painehylsyliittimen liitosta vasten. Sen merkkinä on myös akustinen signaali (rasahtelu). REMS Ax-Press 30: Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen käyttökone kytkeytyy automaattisesti paluuliikkeelle (pakotettu paluuliike). Tämä ilmoitetaan äänimerkillä (naksutusääni). REMS Ax-Press 40: Paina palautuspainiketta (13), kunnes puristuspäät (14) ovat palautuneet kokonaan alkuasentoonsa.
Jos painehylsyn ja painehylsyn liittimen laipan väliin muodostuu selkeä rako puristuspäiden sulkeuduttua, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (katso 5. Häiriöt). Lue ja huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.

⚠ HUOMIO

Puristumisvaara! Älä kosketa liikkuvia puristinpäitä (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (kuva 12)

Aseta esiasennettu painehylsyliiitos puristinpäihin (14). Tarvittaessa on laitteen REMS Ax-Press 25 L ACC kyseessä ollessa puristinpäiden väliä pienennettävä siirtämällä ulompi puristinpää puristinpään keskiasentoon. Pidä käyttökonetta joko yhdellä kädellä kytkentäkahvasta (9) tai molemmin käsin runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9). Pidä turvallista käyttökytkintä (8) painettuna, kunnes painehylsy on painehylsyliittimen liitosta vasten. Käyttökone kytkeytyy silloin automaattisesti paluuliikkeelle (pakkopaluuliike).

Jos painehylsyn ja painehylsyn liittimen laipan väliin muodostuu selkeä rako puristuspäiden sulkeuduttua, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (katso 5. Häiriöt). Lue ja huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.
Kun käytetään painehylsyjärjestelmää IV, tarvitaan erilaisia puristinpäitä yhdelle putkikoolle. Lue ja huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.

⚠ HUOMIO

Puristumisvaara! Älä kosketa liikkuvia puristinpäitä (14)!

3.3. Putkenlaajentajat

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, sis. putkenlaajentajan Cu (kuva 10)

Vie laajennuspää putken sisään aina vasteeseen asti ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle. Kun laajennuspää on auennut, käyttökone kytkee automaattisesti paluuliikkeelle ja laajennuspää sulkeutuu jälleen. Lue ja noudata käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeita.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC sis. putkenlaajentajan P (kuva 10)

Työnnä painehylsy putken päälle, vie laajennuspää putken sisään aina vasteeseen asti ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Tarkasta, että painehylsy on riittävän etäällä laajennuspäästä laajennustoimenpiteen aikana, sillä laajennusleuat (17) voivat muutoin vääntyä tai murtua. Pidä turvakäyttökytkintä (8) niin kauan painettuna, kunnes putki on laajennettu. Tämä ilmaistaan myös äänimerkillä (naksutusääni). Laajenna tarvittaessa useampaan kertaan. Käännä tällöin putkea hieman. Lue ja noudata käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeita.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC sis. putkenlaajentajan P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (kuva 10, 11)

Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet. Aseta putken kokon sopiva rengas putkeen. Työnnä laajennuspää putkeen ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Kun laajennuspää avataan, käyttökone kytkeytyy automaattisesti paluuliikkeelle ja laajennuspää sulkeutuu. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC:n pidä turvakytkintä (8) edelleen painettuna ja työnnä laajennuspäätä/käyttökonetta sisäänpäin. Käännä putkea tällöin hieman. Toista laajennustoimenpidettä, kunnes laajennusleuat (17) on työnnetty putkeen vasteeseen saakka. REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC:n kyseessä ollessa on jokaisen laajennustoimenpiteen jälkeen vapautettava turvakäyttökytkin (8), odotettava, kunnes laajennuskara on palannut kokonaan takaisin, käännettävä putkea ja sitten painettava turvakäyttökytkintä (8) uudelleen. Toista laajennustoimenpidettä niin kauan, kunnes laajennusleuat (17) ovat työntyneet kokonaan putken sisään eli vasteeseen saakka. Lue ja huomioi käytetyn järjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.

3.4. Akkujen tilanvalvonta syväpurkaussuojalla

Kaikki REMS-akkupuristimet on varustettu elektronisella koneen tilanvalvonnalla 1.1.2011 alkaen. Se sisältää akun lataustilan näytön 2-värisellä vihreä/punaisella LED-merkkivalolla (23). LED-merkkivalo palaa vihreänä, kun akku on täysin ladattu tai vielä tarpeeksi ladattu. LED-merkkivalo palaa punaisena, kun akku on ladattava. Mikäli tämä tila esiintyy puristuksen aikana ja mikäli puristustoimenpidettä ei suoriteta loppuun, puristus on suoritettava loppuun ladatulla Li-Ion-akulla. Ellei käyttökonetta käytetä, LED-merkkivalo sammuu n. 2 tunnin kuluttua, mutta palaa jälleen, kun käyttökone kytketään uudelleen päälle.

3.5. Li-ion-akkujen 21,6 V porrastettu varaustilanäyttö (26)

Porrastettu varaustilanäyttö näyttää akkujen varaustilan 4 LEDillä. Kun akkusymbolipainiketta painetaan, ainakin yksi LED palaa muutaman sekunnin ajan. Mitä useampi LED palaa vihreänä, sitä korkeampi on akkujen varaustila. Jos yksi LED palaa punaisena, on akku ladattava.

3.6. Puristuspaineen seuranta, REMS Akku-Press 22 V ACC (kuva 4)

REMS Akku-Press 22 V ACC -laitteessa puristuspainetta seurataan puristuksen aikana. Kun puristus on päättynyt, puristuspaineen näytön LED-merkkivalo (28) palaa valkoisena, jos puristuspaine oli esiasetetun paineen rajoissa, punaisena, jos paine oli alhaisempi kuin esiasetettu arvo, ja jos merkkivalo palaa punaisena ja käyttökoneen toiminta keskeytetään, puristuspaine oli suurempi kuin esiasetettu arvo. Paina palautuspainiketta (13) niin kauan, että puristusrullat on palautettu kokonaan taka-asentoon. Jos puristuspaine oli esiasetetun arvon ulkopuolella, uusi puristus voi alkaa ja puristuspaineen näytön LED-merkkivalo palaa jälleen valkoisena. Noin 2 minuutin odotusajan jälkeen LED-merkkivalo sammuu. Se syttyy jälleen, kun käyttökone kytketään käyttöön. Jos puristuspaineen LED-merkkivalo palaa punaisena, suosittelemme antamaan käyttökoneen valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi/kunnostettavaksi.

HUOMAUTUS

Kun puristuspaine on esiasetetun arvon rajoissa ja puristuspaineen näytön LED-merkkivalo (28) palaa valkoisena, tästä ei voida päätellä, että puristuspihdit, -rengas tai -segmentti on ollut suljettuna puristuksen päättyessä. Puristuksen täydellistä sulkeutumista on valvottava jokaisen puristuksen aikana, katso kohta 3.1.

3.7. Jännitelähde (lisävaruste, tuotenro 571535, 571565, 571567, 571578)

Jännitelähde on tarkoitettu akkutyökalujen verkkokäyttöön akkujen sijasta. Määräystenmukainen käyttö on ilmoitettu Yleiskatsauksessa (kuva 22). Jännitelähteet on varustettu ylivirta- ja lämpötilasuojauksella. Käyttötila ilmoitetaan LED-merkkivalolla. Palava LED-merkkivalo merkitsee, että laite on käyttövalmis. Jos LED-merkkivalo ei pala tai se vilkkuu, se merkitsee ylivirtaa tai luvatonta lämpötilaa. Käyttökoneen käyttäminen ei tällöin ole mahdollista. Odotusajan jälkeen LED-merkkivalo palaa jälleen ja työ voi jatkua.

HUOMAUTUS

Jännitelähteet eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

4. Kunnossapito

Alla mainitusta huollosta huolimatta suosittelemme lähettämään REMS-käyttökoneet yhdessä kaikkien työkalujen (esim. puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, välipihdeillä varustettujen puristusrenkaiden, Mini-välipihtien, puristuspäiden, laajennuspäiden) ja lisävarusteiden (esim. akkujen, pikalaturien, jännitelähteen) kanssa vähintään kerran vuodessa valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon tarkastusta ja sähkölaitteiden määräaikaistarkastusta varten. Saksassa kyseinen sähkölaitteiden määräaikaistarkastus on suoritettava standardin DIN VDE 0701-0702 mukaisesti ja se on määrätty koskemaan myös liikuteltavia sähkölaitteita onnettomuudentorjuntamääräyksen DGUV-määräyksen 3 ”Elektrische Anlagen und Betriebsmittel“ perusteella. Lisäksi käyttöpaikalla kulloinkin voimassa olevat kansalliset turvallisuusmääräykset, säännöt ja ohjeet on huomioitava ja niitä on noudatettava.

4.1. Tarkistaminen / kunnostaminen

⚠ VAROITUS

Irrota virtapistoke tai akku ennen kunnostus- ja korjaustöiden aloittamista!
Vain vastaavan pätevyyden omaava ammattitaitoinen henkilöstö saa suorittaa nämä työt.

REMS Power-Press SE:n käyttökoneiden vaihteisto on huoltovapaata. Se on jatkuvassa rasvatäytössä eikä sitä sen vuoksi tarvitse voidella. Moottorissa REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC ja REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC on hiiliharjat. Ne kuluvat, ja siksi ne on tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Käytä vain alkuperäisiä REMS hiiliharjoja. Käyttökone REMS Power-Press SE on varustettu varmuusliukukytkimellä. Se kuluu ja on sen vuoksi tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Käytä vain alkuperäistä REMS-varmuusliukukytkintä. DC-moottoreiden hiiliharjat kuluvat akkukäyttöisissä käyttökoneissa. Niitä ei voida uusia, vaan DC-moottori on vaihdettava. Tiivisterenkaat (O-renkaat) kuluvat kaikissa sähköhydraulisissa käyttömoottoreissa. Ne on sen vuoksi tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Jos käyttökoneessa esiintyy ongelmia puristusvoiman suhteen tai siinä esiintyy öljyhävikkiä, kone pitää tarkistuttaa tai kunnostuttaa REMSillä tai valtuutetulla REMS-korjaamolla.

HUOMAUTUS

Vaurioituneita tai kuluneita puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini, puristusrenkaita, välipihtejä, puristinpäitä ja laajennuspäitä ei voi kunnostaa.

4.2. Huolto

⚠ VAROITUS

Irrota virtapistoke tai akku ennen huoltotöiden aloittamista!

Pidä puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrenkaat, välipihdit, välipihdit Mini, puristinpäät ja laajennuspäät, ja etenkin niiden kiinnityskohdat, puhtaina. Puhdista voimakkaasti likaantuneet metalliosat esim. konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuote nro 140119) ja suojaa sen jälkeen ruosteelta.

Puhdista muoviosat (esim. kotelo, akut) vain konepuhdistusaineella REMS CleanM (tuote-nro 140119) tai miedolla saippualla ja kostealla rievulla. Älä käytä kodin puhdistusaineita. Ne sisältävät monin kerroin kemikaaleja, jotka voivat vahingoittaa muoviosia. Älä missään tapauksessa käytä bensiiniä, tärpättiöljyä, liuotinta tai muita vastaavia tuotteita muoviosien puhdistamiseen. Pidä huoli siitä, etteivät nesteet pääse koskaan sähkötyökalun sisään. Älä upota sähkötyökalua koskaan nesteeseen.

4.2.1. Puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrenkaat, välipihdit, välipihdit Mini

Tarkasta puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrenkaiden ja välipihtien /-Mini, kitkaton toiminta säännöllisesti. Puhdista puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrenkaat tai välipihdit, välipihdit Mini tarpeen vaatiessa ja voitele puristusleukojen, puristussegmenttien tai välileukojen pultit (12) koneöljyllä (Kuva 1, 17 – 21), mutta älä pura puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini, puristusrenkaita tai välipihtejä! Poista puristusmuodossa (11, 22) olevat kerrostumat. Tarkasta säännöllisesti, että kaikki puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrenkaat, välipihdit ja välipihdit Mini ovat toimivia suorittamalla koepuristuksen sisäänasetetulla puristusliittimellä. Moitteeton puristus saadaan aikaan vain, jos puristuspihdit, puristuspihdit Mini, puristusrengas tai puristussegmenti sulkeutuvat kokonaan. Käytettäessä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä (kuva 1), puristusrengasta (PR-3B) (kuva 20), puristusrengasta 45° (PR-2B) (kuva 21) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista kohdassa A. Käytettäessä puristusrengasta (PZ-4G) (kuva 17), puristusrengasta (PZ-S) (kuva 18) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Käytettäessä puristusrengasta (PR-3S) (kuva 19), puristusrengasta XL (PR-3S) on tarkkailtava loppuun suoritetun puristuksen jälkeen puristussegmenttien (21) täydellistä sulkeutumista sekä kohdassa A että vastakkaisella puolella B. Jos puristushylsylle muodostuu selvä purse puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrengas tai puristussegmentin sulkeutuessa, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

Älä käytä enää vaurioituneita tai kuluneita puristuspihtejä, puristuspihtejä Mini, puristusrenkaita, välipihtejä ja välipihdit Mini. Jos olet epävarma asiasta, lähetä käyttökone yhdessä kaikkien puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrenkaiden, välipihtien ja välipihdit Mini kanssa tarkastettavaksi valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon.

4.2.2. Radiaalipuristimet

Pidä puristuspihtien vastaanotto puhtaana, puhdista etenkin puristusrullat (5) ja pihtien lukkopultit (2) säännöllisin väliajoin ja voitele sen jälkeen vielä koneöljyllä. Tarkista käyttökoneen toimintavarmuus säännöllisesti valmistamalla puristus suurimman puristusvoiman vaativalla puristusliittimellä. Jos puristuspihdit, puristuspihdit Mini ja puristusrengas puristuvat koepuristuksen aikana täydellisesti (ks. yllä), käyttökoneen toimintavarmuus on taattu. Jos puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas, puristussegmentit sulkeutuvat tämän puristuksen aikana täydellisesti (ks. yllä), on käyttökoneen toimintavarmuus taattu.

4.2.3. Aksiaalipuristimet

Pidä puristimen puristinpäät (14) ja kiinnitysreiät sekä puristin puhtaana.

4.2.4. Putkenlaajentajat

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC:n, REMS Akku-Ex-Press P ACC:n, REMS Akku-Ex-Press P:n, REMS Akku-Ex-Press P ACC:n, Akku-Ex-Press Cu ACC:n laajentaja (15), laajennuspäät (16) ja laajennuskara (18) on pidettävä puhtaina. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti silloin tällöin.

5. Häiriöt

Vahinkojen välttämiseksi puristimella on huolehdittava siitä, ettei kuvien 14 – 16 esittämissä esimerkkityötilanteissa ilmene mitään jännitystä puristuspihtien, puristuspihtien Mini, puristusrenkaan, välipihtien /-Mini, liitoksen ja käyttökoneen välillä.

⚠ HUOMIO

Jos käyttökonetta on varastoitu pitkän aikaa, on ylipaineventtiiliä ohjattava ennen uudelleen käyttöönottoa painamalla reset-painiketta. Jos ylipaineventtiili on tarttunut kiinni tai liikkuu raskaasti, sitä ei saa painaa. Käyttökone on annettava valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastettavaksi.

5.1. Häiriö: Käyttökone ei toimi.

Syy:	Korjaustoimenpide:
● Kuluneet hiiliharjat.	● Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat tai DC-moottori.
● Liitosjohto on viallinen (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa liitosjohto.
● Akku on tyhjä tai viallinen (REMS Akku-käyttökoneet).	● Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
● Käyttökone on viallinen.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.

5.2. Häiriö: Radiaalipuristin ei tee puristusta valmiiksi, puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas tai puristussegmentti eivät sulkeudu kokonaan, katkaisupihdit tai kaapelisakset eivät katkaise täysin.

Syy:	Korjaustoimenpide:
● Käyttökone on ylikuumentunut (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Anna käyttökoneen jäähtyä n. 10 min.
● Kuluneet hiiliharjat.	● Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat tai DC-moottori.
● Liukukytkin on viallinen (REMS Power-Press SE).	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa liukukytkin.
● Akku on tyhjä tai viallinen (REMS Akku-käyttökoneet).	● Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
● Käyttökone on viallinen.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.
● Vääriä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, väärää puristusrengasta (puristusmuoto, koko) tai vääriä välipihtejä, Mini-välipihtejä tai katkaisuosia on käytetty.	● Tarkista puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaan, välipihtien, Mini-välipihtien tai katkaisuosien merkintä ja vaihda ne tarvittaessa.
● Puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas tai välipihdit, välipihdit Mini ovat kankeat tai vialliset.	● Älä käytä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, puristusrengasta tai välipihtejä enää! Puhdista puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas tai välipihdit, välipihdit Mini, ja rasvaa ne kevyesti koneöljyllä tai vaihda ne uusiin.
● Puristuspaineen LED-merkkivalo (28) palaa punaisena (REMS Akku-Press 22 V ACC), katso 3.6.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone. Purista liitos uudelleen tai korvaan se uudella. Noudata puristusliitosjärjestelmän käyttöohjetta.

● Kierretangon lujuusluokka on > 4.8 (400 N/mm²) (REMS-katkaisupihdit Mini M, REMS-katkaisupihdit M).	● Huomioi kierretangon lujuusluokitus.
● Katkaisuosat/kaapeliterät ovat tylsät (REMS-katkaisupihdit Mini M, REMS-katkaisupihdit M / REMS-kaapelisakset).	● Käännä tai vaihda katkaisuosat / vaihda kaapeliterät.
● Väärä Klauke-puristuspakka on asennettu REMS-puristuspihteihin Mini Basic E01 tai REMS-puristuspihteihin Basic E01.	● Huomioi järjestelmän toimittajan ohjeet ja noudata niitä, vaihda puristuspakka tarvittaessa.

5.3. Häiriö: REMS Power-Press SE kytkeytyy **toistuvasti** pois päältä puristuksen päätyttyä.

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Käyttökone on viallinen.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.

5.4. Häiriö: Puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaan tai puristussegmenttien sulkeutuessa syntyy puristushylsylle selvä purse.

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Vaurioituneet tai kuluneet puristuspihdit, Mini-puristuspihdit, puristusrengas, puristussegmentit tai puristusmuoto.	● Vaihda puristuspihdit, Mini-puristuspihdit tai puristusrengas uuteen/uusiin.
● Vääriä puristuspihtejä, Mini-puristuspihtejä, väärää puristusrengasta (puristusmuoto, koko) tai vääriä välipihtejä /-Mini, on käytetty.	● Tarkista puristuspihtien, Mini-puristuspihtien, puristusrenkaan tai välipihtien, /-Mini, merkintä ja vaihda ne tarvittaessa.
● Puristushylsy, putki ja tukihylsy eivät sovellu keskenään käytettäväksi.	● Tarkista puristushylsyn, putken ja tukihylsyn yhteensopivuus. Huomioi puristettavan puristusliitosjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet ja ota tarvittaessa yhteyttä kyseiseen valmistajaan/ tarjoajaan.

5.5. Häiriö: Puristusleuat sulkeutuvat kuormittamattomilla puristuspihdeillä ja Mini-puristuspihdeillä epäkeskisesti kohdissa "A" ja "B" (Kuva 1).

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Puristuspihdit tai Mini-puristuspihdit ovat pudonneet lattialle/maahan, painejousi on vääntynyt.	● Toimita puristuspihdit tai Mini-puristuspihdit tarkastusta varten valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon.

5.6. Häiriö: Kierretankojen katkaisussa syntyy purseita (REMS-katkaisupihdit Mini M, REMS-katkaisupihdit M).

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Katkaisuosat ovat tylsät tai irronneet.	● Käännä tai vaihda katkaisuosat.
● Kierretangon lujuusluokka on > 4.8 (400 N/mm²).	● Huomioi kierretangon lujuusluokitus.

5.7. Häiriö: Putki puristuu painehylsyn ja liitoslaipan väliin aksiaalipuristimia käytettäessä.

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Laajennus liian pitkä.	● Tarkista, onko käytetty oikeaa laajennuspäätä. Putki on laajennettu useamman kerran, huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.
● Putki on työnnetty liian pitkälle painehylsyliittimen tukihylsylle.	● Tarkista, onko käytetty oikeaa laajennuspäätä. Putki on laajennettu useamman kerran, huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.
● Väärää laajennuspäätä (painehylsyjärjestelmä, koko) on käytetty.	● Vaihda laajennuspää.
● Painehylsyä, putkea ja tukihylsyä ei ole sovitettu toisiinsa.	● Tarkista painehylsyn, putken ja tukihylsyn yhteensopivuus ja ota tarvittaessa yhteyttä puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajaan/tarjoajaan.

5.8. Häiriö: Aksiaalipuristimia käytettäessä jää painehylsyn ja liitoslaipan väliin selvä rako puristinpäiden sulkeuduttua.

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Putki on puristunut painehylsyn ja liitoslaipan väliin, katso 5.6.	● Tarkista, onko käytetty oikeaa laajennuspäätä. Putki on laajennettu useamman kerran, huomioi puristettavan painehylsyjärjestelmän valmistajan/tarjoajan asennus- ja kokoonpano-ohjeet.
● Väärää puristinpäätä (painehylsyjärjestelmä, koko) on käytetty.	● Vaihda puristinpää.
● Akku on tyhjä tai viallinen (REMS Akku-käyttökoneet).	● Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
● Käyttökone on viallinen.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.

5.9. Häiriö: Laajentaja ei tee laajennusta valmiiksi, laajennuspää ei avaudu täysin.

Syy:	**Korjaustoimenpide:**
● Käyttökone ylikuumentunut (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Anna käyttökoneen jäähtyä n. 10 min.
● Kuluneet hiiliharjat (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Anna ammattitaitoisen henkilöstön tai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon vaihtaa hiiliharjat tai DC-moottori.
● Akku on tyhjä tai viallinen (REMS Akku-käyttökoneet).	● Lataa akku pikalaturilla tai vaihda akku.
● Käyttökone on viallinen.	● Anna valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tarkastaa/kunnostaa käyttökone.
● Väärää laajennuspäätä (painehylsyjärjestelmä, koko) on käytetty.	● Vaihda laajennuspää.
● Laajennuspää on jäykkäliikkeinen tai epäkunnossa.	● Älä käytä laajennuspäätä enää! Puhdista laajennuspää ja rasvaa se kevyesti koneöljyllä tai vaihda se.
● Laajentaja on säädetty väärin (REMS Akku-Ex-Press 22 V Cu ACC).	● Säädä laajentaja uudelleen, katso 2.5.
● Painehylsy ei ole riittävän etäällä laajennuspäästä.	● Suurenna painehylsyn ja laajennuspään välistä etäisyyttä.

6. Jätehuolto

Kun käyttökoneet, akut, pikalaturit ja jännitelähteet on poistettu käytöstä, niitä ei saa hävittää kotitalousjätteiden mukana. Niiden jätteet on huollettava asianmukaisesti lakimääräysten mukaan. Kaikkien akustojen litiumakut ja akkuyksiköt saa hävittää vain purkautuneina tai, jos litiumakut ja akkuyksiköt eivät ole täysin purkautuneet, kaikki koskettimet on peitettävä esim. eristysnauhalla.

7. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuaikana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaalivirheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, epäasianmukaisesta käsittelystä tai väärinkäytöstä, käyttöohjeiden noudattamatta jättämisestä, soveltumattomista työvälineistä, ylikuormituksesta, käyttötarkoituksesta poikkeavasta käytöstä, laitteen muuttamisesta itse tai muiden tekemistä muutoksista tai muista syistä, joista REMS ei ole vastuussa.

Takuuseen kuuluvia töitä saavat suorittaa ainoastaan tähän valtuutetut REMS-sopimuskorjaamot. Reklamaatiot hyväksytään ainoastaan siinä tapauksessa, että tuote jätetään valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon ilman, että sitä on yritetty itse korjata tai muuttaa tai purkaa osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Luettelo REMS-sopimuskorjaamoista on nähtävissä internetissä osoitteessa www.rems.de. Niiden maiden, joita ei luettelossa mainita, tulee lähettää tuotteet osoitteeseen SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Saksa. Tämä takuu ei rajoita käyttäjän laillisia oikeuksia, erityisesti hänen takuuvaatimuksiaan myyjää kohtaan tuotteessa havaituista puutteista sekä vaatimuksia tahallisen velvollisuuden laiminlyönnin perusteella ja tuotevastuuoikeudellisia vaatimuksia.

Tähän takuuseen sovelletaan Saksan lakia lukuun ottamatta Saksan kansainvälisen yksityisoikeuden viitemääräyksiä sekä Yhdistyneiden kansakuntien yleissopimusta kansainvälisistä tavaran kauppaa koskevista sopimuksista (CISG). Tämän maailmanlaajuisesti voimassa olevan valmistajan takuun antaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Saksa.

8. Valmistajan takuun pidentäminen 5 vuoteen

Tässä käyttöohjeessa esitettyjen käyttökoneiden valmistajan takuuta on mahdollista pidentää 5 vuoteen rekisteröimällä ne sivustolla www.rems.de/service 30 päivän kuluessa koneen luovuttamisesta ensimmäiselle käyttäjälle. Vain rekisteröidyt ensimmäiset käyttäjät voivat esittää vaateita valmistajan takuun pidentämisestä edellyttäen, että käyttölaitteen arvokilpeä ei ole poistettu tai muutettu ja sen sisältämät tiedot ovat luettavissa. Vaateiden siirto on poissuljettu.

9. Varaosaluettelot

Katso varaosaluettelot osoitteesta www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tradução do manual de instruções original

Para a utilização das tenazes de prensar REMS, tenazes de prensar REMS Mini, matrizes REMS com tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar REMS, cabeçais de expandir REMS para os diversos sistemas de união de tubos são válidos os atuais documentos de venda REMS, ver também www.rems.de → Downloads → Catálogo e prospetos de produtos. Se os componentes de sistemas de união de tubos forem alterados pelo fabricante do sistema ou se voltarem a ser comercializados, o respetivo estado deve ser consultado junto da REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 ou por e-mail através do info@rems.de). Reservado o direito a alterações e erros.

Fig. 1 – 21

1	Tenaz de prensar / tenaz de prensar Mini	17	Segmentos de alargamento
2	Cavilha de fixação da tenaz	18	Espigão de expansão
3	Cabeçal	19	Tenaz adaptador / tenaz adaptador Mini
4	Lingueta	20	Matriz
5	Rolos de prensar	21	Segmento de prensa
6	Punho estrutura	22	Contorno de prensa (matriz ou segmento de prensa)
7	Alavanca do sentido de rotação	23	Controlo do estado da máquina
8	Interruptor de contacto de segurança	24	Contraporca
9	Punho de ligação	25	Bateria
10	Mandíbulas de prensar	26	Indicador do estado de carga escalonado (REMS baterias 21,6 V)
11	Contorno de prensar (Tenaz de prensar)	27	Revestimento rotativo (REMS Power-Press XL ACC)
12	Perno	28	Indicação da pressão de compressão (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Botão de reposição		
14	Cabeçal de prensar		
15	Dispositivo expandidor		
16	Cabeçal de expandir		

Fig. 22

Aplicação pretendida ou não permitida da tenaz adaptadora no anel de compressão

Fig. 23

Visão geral de aplicações de ferramentas a bateria da REMS, baterias recarregáveis, carregadores rápidos, fontes de alimentação

Indicações de segurança gerais para ferramentas elétricas

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. *Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

O termo "ferramenta elétrica" usado nas instruções de segurança refere-se a ferramentas elétricas operadas pela rede elétrica (com linha de rede) ou a ferramentas elétricas operadas por bateria (sem linha de rede).

1) Segurança do local de trabalho

a) **Mantenha o seu local de trabalho limpo e bem iluminado.** *Áreas de trabalho desorganizadas ou mal iluminadas podem provocar acidentes.*

b) **Não trabalhe com a ferramenta elétrica em atmosferas potencialmente explosivas, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** *As ferramentas elétricas formam faíscas que podem inflamar a poeira ou os vapores.*

c) **Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.** *Em caso de distração, poderá perder o controlo sobre a ferramenta elétrica.*

2) Segurança elétrica

a) **A ficha da ferramenta elétrica deve adaptar-se à tomada. A ficha não pode ser alterada de modo algum. Não utilize nenhuma ficha adaptadora juntamente com ferramentas elétricas com ligação à terra.** *Fichas inalteradas e tomadas adequadas reduzem o risco de um choque elétrico.*

b) **Evite o contacto corporal com superfícies ligadas à terra como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** *Existe um elevado risco de choque elétrico quando o seu corpo está ligado à terra.*

c) **Mantenha as ferramentas elétricas protegidas da chuva ou da humidade.** *A infiltração de água numa ferramenta elétrica aumenta o risco de um choque elétrico.*

d) **Não utilize o cabo de ligação para o transporte, a suspensão ou a remoção da ficha da ferramenta elétrica da tomada. Manter a linha de rede afastada de calor, óleo, arestas afiadas ou peças móveis do aparelho.** *Os cabos de ligação danificados ou torcidos aumentam o risco de choque elétrico.*

e) **Caso trabalhe com uma ferramenta elétrica ao ar livre, utilize apenas cabos de extensão também adequados a áreas exteriores.** *A utilização de um cabo de extensão adequado a áreas exteriores reduz o risco de choque elétrico.*

f) **Caso não seja possível evitar o funcionamento da ferramenta elétrica em ambientes húmidos, utilize um disjuntor diferencial.** *A aplicação de um disjuntor diferencial evita o risco de choque elétrico.*

3) Segurança de pessoas

a) **Esteja atento ao que faz e proceda ao trabalho com uma ferramenta elétrica com precaução. Não utilize nenhuma ferramenta elétrica, caso esteja fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** *O mínimo descuido durante a utilização da ferramenta elétrica pode provocar ferimentos graves.*

b) **Utilize equipamento de proteção individual e sempre óculos de proteção.** *A utilização de equipamento de proteção individual, como máscara de proteção contra poeiras, calçado de segurança antiderrapante, capacete de proteção ou proteção auditiva, em função do tipo e aplicação da ferramenta elétrica, reduz o risco de ferimentos.*

c) **Evite uma colocação em funcionamento inadvertida. Assegure-se de que a ferramenta elétrica está desativada, antes de a ligar à fonte de alimentação e/ou à bateria, a levantar ou a transportar.** *Manter o dedo no interruptor durante o transporte da ferramenta elétrica ou conectar a ferramenta elétrica ligada à fonte de alimentação, pode levar a acidentes.*

d) **Remova ferramentas de ajuste ou chaves de parafusos, antes de ligar a ferramenta elétrica.** *Uma ferramenta ou chave que se encontre numa peça rotativa da ferramenta elétrica pode levar a lesões.*

e) **Evite uma postura corporal anormal. Assegure uma posição segura e mantenha sempre o equilíbrio.** *Deste modo, poderá controlar melhor a ferramenta elétrica em situações inesperadas.*

f) **Utilize vestuário adequado. Não utilize vestuário largo ou joias. Mantenha o cabelo e o vestuário afastados de peças móveis.** *Vestuário largo, joias ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.*

g) **Caso seja possível montar dispositivos de aspiração e de recolha de pó, estes devem ser ligados e corretamente utilizados.** *A utilização de um aspirador de pó pode reduzir os riscos provocados pela poeira.*

h) **Nunca se baseie numa falsa segurança e nunca ignore as regras de segurança para ferramentas elétricas, mesmo que, depois de muita experiência de utilização, já esteja familiarizado com a ferramenta elétrica.** *A falta de atenção pode causar ferimentos graves em poucos segundos.*

4) Utilização e manuseamento da ferramenta elétrica

a) **Não sobrecarregue a ferramenta elétrica. Utilize para o seu trabalho a ferramenta elétrica prevista para o efeito.** *Com a ferramenta elétrica adequada trabalha melhor e com mais segurança no intervalo de potência indicado.*

b) **Não utilize qualquer ferramenta elétrica, cujo interruptor esteja com defeito.** *Uma ferramenta elétrica que já não consiga ligar ou desligar é perigosa e deve ser reparada.*

c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover uma bateria removível, antes de proceder aos ajustes do aparelho, de substituir acessórios ou de colocar a ferramenta elétrica de lado.** *Esta medida de precaução evita o arranque inadvertido da ferramenta elétrica.*

d) **Mantenha a ferramenta elétrica não utilizada fora do alcance de crianças. Não se deve permitir que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou que não tenham lido estas instruções utilizem a ferramenta.** *As ferramentas elétricas são perigosas, caso sejam utilizadas por pessoas inexperientes.*

e) **Tratar as ferramentas elétricas e os acessórios com cuidado. Verifique se as peças móveis funcionam perfeitamente e não prendem ou se as peças estão partidas ou danificadas de tal modo que o funcionamento da ferramenta elétrica seja afetado. Mandar reparar peças danificadas antes de utilizar a ferramenta elétrica.** *Muitos acidentes têm a sua origem na manutenção incorreta de ferramentas elétricas.*

f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** *Ferramentas de corte cuidadosamente conservadas com arestas de corte afiadas encravam menos e são mais simples de orientar.*

g) **Utilizar a ferramenta elétrica, os acessórios, as ferramentas de inserção, etc. de acordo com estas instruções. Considere também as condições de trabalho e a atividade a realizar.** *A utilização de ferramentas elétricas para outras aplicações que não a prevista pode provocar situações perigosas.*

h) **Mantenhas as pegas e superfícies das pegas limpas, isentas de óleo e massa lubrificante.** *As pegas e superfícies das pegas escorregadias não favorecem a operação e controlo com segurança da ferramenta elétrica em situações imprevistas.*

5) Utilização e tratamento da ferramenta a bateria

a) **Carregue as baterias apenas com carregadores recomendados pelo fabricante.** *Existe perigo de incêndio devido a um carregador indicado para um determinado tipo de baterias, caso este seja utilizado com outras baterias.*

b) **Utilize apenas as baterias previstas para o efeito nas ferramentas elétricas.** *A utilização de outras baterias pode provocar ferimentos e perigo de incêndio.*

c) **Mantenha a bateria não utilizada afastada de clipes, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objetos de metal que possam provocar uma ligação em ponte dos contactos.** *Um curto-circuito dos contactos da bateria pode provocar queimaduras ou incêndio.*

d) **Em caso de utilização incorreta, pode verificar-se uma fuga de líquido da bateria. Evite o contacto com o mesmo. Em caso de contacto acidental, enxague com água. Caso o líquido entre em contacto com os olhos, recorra a assistência médica.** *O líquido libertado pela bateria pode conduzir a irritações da pele ou a queimaduras.*

e) **Não utilize baterias danificadas ou alteradas.** *As baterias danificadas ou alteradas podem ter comportamentos inesperados e provocar incêndios, explosões ou ferimentos.*

f) **Não exponha a bateria a qualquer fogo ou a altas temperaturas.** *O fogo ou temperaturas acima de 130 °C podem provocar explosões.*
g) **Seguir todas as instruções de carregamento e nunca carregar a bateria ou a ferramenta a bateria além da faixa de temperatura indicada no manual de instruções.** *O carregamento incorreto ou o carregamento fora da faixa de temperaturas permitida pode avariar a bateria e aumentar o risco de incêndio.*

6) **Assistência técnica**
a) **A sua ferramenta elétrica deve ser reparada apenas por pessoal técnico qualificado e apenas com peças de substituição originais.** *Deste modo, assegura-se que a segurança da ferramenta elétrica seja mantida.*
b) **Não proceda à manutenção das baterias danificadas.** *A manutenção da bateria só deve ser efetuada pelo fabricante ou serviços de apoio ao cliente competentes.*

Indicações de segurança para prensas

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. *Negligências no cumprimento das instruções descritas em seguida podem provocar choques elétricos, incêndios e/ou ferimentos graves.*

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

- **Não utilize a ferramenta elétrica se esta estiver danificada.** *Existe perigo de acidente.*
- **Ao trabalhar, segure bem a ferramenta elétrica pelo punho da estrutura (6) e o punho de ligação (9) e garanta uma posição segura.** *A ferramenta elétrica desenvolve uma força de pressão muito elevada. Para ser operada de forma segura deve utilizar as duas mãos. Por isso, proceda com especial cuidado. Mantenha as crianças e outras pessoas afastadas durante a utilização da ferramenta elétrica.*
- **Não toque em peças em movimento na área de pressão.** *Existe perigo de ferimentos por entalamento dos dedos ou da mão.*
- **Nunca opere as máquinas de prensar radiais com o cavilha de fixação da tenaz (2) não bloqueado.** *Existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Coloque a máquina de prensar radial com tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz com tenaz adaptadora sobre o conetor de prensar, sempre em ângulo reto em relação ao eixo tubular.** *Se a máquina de prensar radial for colocada na diagonal em relação ao eixo tubular, ela desloca-se perpendicularmente ao eixo tubular devido à sua elevada força de acionamento. Neste processo, existe o risco de esmagamento das mãos ou de outras partes do corpo e/ou existe perigo de rutura, sendo que as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Opere a máquina de prensar radial apenas com a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini, a matriz com tenaz adaptadora colocadas.** *Inicie o processo de prensa apenas para criar uma união de prensar. Sem contrapressão de prensar pelo conetor de prensar, a máquina de acionamento, a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini, a matriz e a tenaz adaptadora são desnecessariamente sobrecarregadas.*
- **Antes da utilização de tenazes de prensar, matrizes com tenaz adaptadora (mandíbulas de prensar, mordentes de prensar com mordentes intermédios) de outros fabricantes, verifique se estes são adequados para as máquinas de prensar radiais REMS.** *As tenazes de prensar, anéis de compressão com tenazes adaptadoras de outros fabricantes podem ser utilizadas nas REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC e REMS Akku-Press 22 V ACC se estiverem concebidas para a força de impulso necessária de 32 kN, se se adaptarem a nível mecânico à máquina de acionamento da REMS, se puderem ser desbloqueadas corretamente e se, no final da sua vida útil ou em caso de sobrecarga, partirem de forma segura, p. ex. sem risco de lançamento de peças das mandíbulas de prensar. Recomenda-se a aplicação de tenazes de prensar, matrizes com tenazes adaptadoras que estejam desenvolvidas com um fator de segurança ≥ 1,4 contra rutura por fadiga, i. e., resistir a um impulso de 32 kN até a um impulso de 45 kN. Leia também e respeite o manual de instruções e as indicações de segurança do respetivo fabricante/fornecedor das tenazes de prensar, matrizes com tenazes adaptadoras e as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema de press-fitting a prensar e respeite eventuais restrições de utilização aí mencionadas. Em caso de inobservância, existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Opere a prensa radial apenas com os cabeçais de prensar totalmente inseridos.** *Em caso de inobservância, existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Posicione o revestimento rotativo (27) da Power-Press XL ACC de acordo com a tenaz de prensar/tenaz adaptadora utilizada, ver 2.2.** *Existe perigo de ferimentos.*
- **Tenha em atenção se os cabeçais de expandir são sempre aparafusados ao dispositivo de alargamento até ao encosto.** *Em caso de inobservância, existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Utilize apenas tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar e cabeçais de expandir sem danos.** *Tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar, cabeçais de expandir danificados podem prender ou romper e/ou a união de prensar pode ficar incorreta. Tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar, cabeçais de expandir danificados não podem ser utilizados. Em caso de inobservância, existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.*
- **Desligue a ficha elétrica ou retire a bateria antes da montagem/desmontagem de tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar e cabeçais de expandir.** *Existe perigo de ferimentos.*
- **Siga as instruções de manutenção para a ferramenta elétrica e as indicações de manutenção para tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar e cabeçais de expandir.** *O cumprimento das instruções de manutenção tem uma influência positiva na vida útil da ferramenta eléctrica, da tenaz de prensar, da tenaz de prensar Mini, de matrizes, da tenaz adaptadora e de cabeças de alargamento.*
- **Nunca deixe a ferramenta elétrica a funcionar sem supervisão. Em caso de pausas mais longas no trabalho, desligue a ferramenta elétrica, desligue a ficha/bateria.** *Os aparelhos elétricos podem causar danos materiais e/ou pessoais, caso funcionem sem supervisão.*
- **Coloque no máximo 3 dos anéis de compressão XL 64–108 (PR-3S) na mala de sistema XL-Boxx acolchoada para anéis de compressão XL 64–108 (PR-3S) (nº de art. do acessório 579603).** *A conformidade com o limite máximo de carga com 3 anéis de compressão XL (PR-3S) reduz o risco de danos materiais e/ou de ferimentos.*
- **Controle o cabo de ligação, cabos de extensão da ferramenta elétrica e da alimentação de tensão regularmente quanto a danos.** *Em caso de danos, estes devem ser substituídos por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes REMS contratada e autorizada.*
- **Permita que apenas pessoas qualificadas utilizem a ferramenta elétrica.** *A ferramenta elétrica só pode ser operada por adolescentes, caso tenham idades superiores a 16 anos e isto seja necessário para os seus objetivos educativos e sejam sujeitos à supervisão de um perito.*
- **Crianças ou pessoas que, devido às suas capacidades físicas, sensoriais ou mentais ou à sua inexperiência ou desconhecimento, não são capazes de operar o aparelho elétrico de forma segura, não podem utilizar o mesmo sem supervisão ou instruções de uma pessoa responsável.** *Caso contrário, existe o perigo de funcionamento incorreto e ferimentos.*
- **Utilize apenas os cabos de extensão permitidos e adequadamente identificados, com suficiente corte transversal.** *Utilize cabos de extensão até um comprimento de 10 m com um corte transversal de 1,5 mm², de 10 – 30 m com um corte transversal de 2,5 mm².*

⚠ PERIGO

- **Observar e seguir as indicações de segurança das tenazes de prensar REMS, anéis de compressão REMS, tenazes adaptadoras REMS, alicates de corte M REMS, corta-cabos REMS, tenazes de prensar Basic E01 REMS, elementos reversíveis REMS.** *O não cumprimento das instruções de segurança pode resultar em danos materiais, ferimentos pessoais, choque elétrico ou queda.*

Veja também www.rems.de → Downloads → Manuais de instruções.

Indicações de segurança para baterias recarregáveis, carregadores rápidos, fontes de alimentação

⚠ ATENÇÃO

Leia todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e dados técnicos fornecidos com a presente ferramenta elétrica. *O não cumprimento das instruções pode resultar em choque elétrico, incêndio e/ou graves ferimentos.*

Conserve todas as indicações de segurança e instruções para futuras consultas.

Veja também www.rems.de → Downloads → Manuais de instruções e www.rems.de → Downloads → Folhas de dados de segurança → Baterias.

Esclarecimento de símbolos

⚠ PERIGO	Perigo com um elevado grau de risco que tem como consequência a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.
⚠ ATENÇÃO	Risco com um grau médio de risco que pode provocar a morte ou ferimentos graves (irreversíveis) em caso de não observância.
⚠ CUIDADO	Risco com um grau reduzido de risco que pode provocar a morte ou ferimentos reduzidos (irreversíveis) em caso de não observância.
AVISO	Dano material, nenhuma indicação de segurança! nenhum perigo de ferimento.
	Perigo
	Queda
	Tensão elétrica
	Proibido enfiar as mãos
/	Antes da colocação em funcionamento, leia o manual de instruções
	Utilizar óculos de protecção

Utilizar protector de ouvido

Aparelho eléctrico da classe de protecção II

Não é indicado para a utilização ao ar livre

Fonte de alimentação comutada (SMPS)

Transformador de segurança à prova de curto-circuito (SCPST)

Eliminação ecológica

Marca CE de conformidade

1. Dados técnicos

Utilização correcta

⚠ ATENÇÃO

As prensas radiais da REMS são destinam-se à produção de conexões de prensar de todos os sistemas Pressfitting usuais, à produção de conexões para linhas elétricas, à produção de conexões para sistemas de proteção contra quedas, à separação de hastes roscadas, à separação de cabos elétricos (prensas radiais de 32 kN).
O alicate de corte Mini M REMS e o alicate de corte M REMS foram concebidos para a separação de barras roscadas de aço e de aço inoxidável até à classe de resistência 4.8 (400 N/mm2).
Os corta-cabos foram concebidos para a separação de cabos elétricos ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
A tenaz de prensar Mini Basic E01 da REMS e a tenaz de prensar Basic E01 da REMS foram concebidas para prensar material de ligação Klauke para cabos elétricos ≤ ≤ 300 mm², juntamente com os apropriados elementos de prensar Klauke da série 22, prensagem estreita.
A tenaz de prensar Basic E01 da REMS com elementos de prensar T12 são destinadas para a prensagem de sistemas de proteção contra quedas liberados.
As prensas axiais da REMS foram concebidas para fabrico de ligações de casquilhos.
Os alargadores de tubos REMS foram concebidos para alargamento e calibração de tubos.
Baterias recarregáveis da REMS, carregadores rápidos e fontes de alimentação devem ser usados de acordo com a visão geral de aplicações (Fig. 23).
Quaisquer outras utilizações são indevidas e, portanto, não permitidas.

1.1. Volume de fornecimento

Prensas radiais elétricas/alargador de tubos: Máquina de acionamento, manual de instruções, caixa em chapa de aço / L-Boxx / caixa de transporte XL / XL-Boxx.
Prensas a bateria/alargadores de tubos: Máquina de acionamento, bateria de iões de lítio, carregador rápido, manual de instruções, caixa em chapa de aço / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Referências de artigos

REMS Power-Press SE Máquina de accionamento	572101
REMS Power-Press Máquina de accionamento	577001
REMS Power-Press ACC Máquina de accionamento	577000
REMS Power-Press XL ACC Máquina de accionamento	579000
REMS Mini-Press ACC Máquina de accionamento	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC Máquina de accionamento	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC Máquina de accionamento	578003
REMS Akku-Press Máquina de accionamento	571003
REMS Akku-Press ACC Máquina de accionamento	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC Máquina de accionamento	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Máquina de accionamento	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Máquina de accionamento	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Máquina de accionamento	573021
REMS Ax-Press 30 22 V Máquina de accionamento	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Máquina de accionamento	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Máquina de accionamento	575007
Tenazes de prensar Mini REMS, tenazes de prensar REMS, Anéis de compressão REMS, tenazes adaptadoras Mini REMS, Tenazes adaptadoras REMS	ver catálogo REMS
Alicates de corte Mini M REMS, alicates de corte M REMS	ver catálogo REMS
Corta-cabos REMS	571887
Cortador de cabos pacote com 2 unid. (corta-cabos REMS)	571889
Tenaz de prensar Mini Basic E01 REMS	578618
Anéis de compressão Basic E01 REMS 571855	
Elementos reversíveis T 12 REMS, pacote com 2 unid.	570891
Dispositivo de alargamento Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Dispositivo de alargamento P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Dispositivo de alargamento P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Dispositivo de alargamento 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Dispositivo de alargamento 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Carregador rápido Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Carregador rápido Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Carregador rápido Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Carregador rápido Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Fonte de alimentação 220 – 240 V, em vez de baterias 14,4 V, 33 A	571565
Fonte de alimentação 220 – 240 V, em vez de baterias 21,6 V, 15 A	571567
Fonte de alimentação 220 – 240 V, em vez de baterias 21,6 V, 40 A	571578
Caixa metálica REMS Power-Press SE	570280
Caixa metálica REMS Power-Press	570280
Caixa metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caixa de transporte XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Caixa metálica REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Mala do sistema L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Caixa metálica REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Mala do sistema L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Mala de sistema XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Caixa em chapa de aço acolchoada para 6 tenazes de prensar	570295
Caixa em chapa de aço acolchoada para 8 tenazes de prensar Mini	578295
Caixa em chapa de aço acolchoada para 2 tenazes de prensar (4G)	570290
Caixa em chapa de aço acolchoada para 1 tenaz adaptadora e 2 (PR-3S)	572810
Caixa em chapa de aço acolchoada para 1 tenaz adaptadora e 4 (PR-3B)	572809
Caixa em chapa de aço acolchoada para 1 tenaz adaptadora ou tenaz adaptadora Mini e 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Mala de sistema L-Boxx acolchoada para 8 tenazes de prensar e 6 anéis de compressão de 45° (PR-2B)	571136
Mala de sistema L-Boxx acolchoada para 11 tenazes de prensar Mini e 6 anéis de compressão de 45° (PR-2B)	578659
Mala de sistema L-Boxx acolchoada para anéis de compressão VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Mala de sistema XL-Boxx para PR XL 64 – 108 (PR-3S) máx. 3 unidades	579603
Caixa metálica REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Caixa metálica REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Caixa metálica REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Caixa metálica REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Gama de aplicações

Prensas radiais REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC para a produção de conexões de prensar de todos os sistemas Pressfitting usuais em tubos de aço, tubos de aço inoxidável, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compostos — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Consulte também www.rems.de → Produtos → Prensas radiais → Tenazes de prensar Mini REMS, anéis de compressão REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Prensas radiais REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC para a produção de conexões de prensar de todos os sistemas Pressfitting usuais em tubos de aço, tubos de aço inoxidável, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compostos — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Consulte também www.rems.de → Produtos → Prensas radiais → Tenazes de prensar REMS, anéis de compressão REMS → Extrato do catálogo (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Prensa radial da REMS para o fabrico de uniões de compressão XL de todos os sistemas Pressfitting usuais. — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Consulte também www.rems.de → Produtos → Prensas radiais → Tenazes de prensar REMS, anéis de compressão REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Prensa axial REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
para o fabrico de conexões de casquilho (conexões de manga deslizante) em tubos de plástico, tubos compostos Ø 12 – 40 mm
Consulte também www.rems.de → Produtos → Prensas axiais → Cabeças de prensar REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Prensa axial REMS Ax-Press 30 22 V
para o fabrico de conexões de casquilho (conexões de manga deslizante) em tubos de plástico, tubos compostos Ø 12 – 32 mm
Consulte também www.rems.de → Produtos → Prensas axiais → REMS Ax-Press 30 22 V → Extrato do catálogo (PDF)

Alargador de tubos a bateria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
com dispositivo expansor Cu para alargar e calibrar tubos de cobre maleáveis s ≤ 1,5 mm, tubos de alumínio maleáveis s ≤ 1,2 mm, tubos de precisão em aço maleáveis s ≤ 1,2 mm, tubos de aço inoxidáveis maleáveis s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Consulte também www.rems.de → Produtos → Alargar, extrudar → Cabeças expansoras Cu REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Alargador de tubos a bateria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
com dispositivo expansor P para o alargamento de tubos de plástico e de tubos compostos Ø 12 – 40 mm
Consulte também www.rems.de → Produtos → Alargar, extrudar → Cabeças expansoras P REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Alargador de tubos a bateria REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
com dispositivo expansor P-CEF para o alargamento de Cold Expansions Fittings de plástico (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Consulte também www.rems.de → Produtos → Alargar, extrudar → Cabeças expansoras P-CEF REMS → Extrato do catálogo (PDF)

Alargador de tubos REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
para expandir acessórios de plástico Cold Expansion (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Consulte também www.rems.de → Produtos → Alargar, extrudar → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Extrato do catálogo (PDF)

Intervalo de temperatura de serviço

REMS Prensas a bateria	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Acumulador	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Carregador rápido	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Fonte de alimentação	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Prensas com fio	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Intervalo de temperatura de armazenamento	> 0°C (32 °F)

1.4. Força de impulso, curso

Força de impulso (força nominal)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Curso

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Dados eléctricos

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) com supressão de interferências
REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Carregador rápido Li-Ion/Ni-Cd (bateria de encaixe, art. n.º 571560)	Entrada Saída	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ com supressão de interferências
	Entrada Saída	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ com supressão de interferências
Carregador rápido Li-Ion (bateria de deslizamento, art. n.º 571575)	Entrada Saída	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ com supressão de interferências
	Entrada Saída	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ com supressão de interferências
Carregador rápido Li-Ion (bateria de deslizamento, art. n.º 571585)	Entrada Saída	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ com supressão de interferências
Carregador rápido Li-Ion (bateria de deslizamento, art. n.º 571587)	Entrada Saída	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ com supressão de interferências
Fonte de alimentação 14,4 V (art. n.º 571565)	Entrada Saída	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A com supressão de interferências
	Entrada Saída	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A com supressão de interferências
Fonte de alimentação 21,6 V (art. n.º 571567)	Entrada Saída	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A com supressão de interferências
Fonte de alimentação 21,6 V (art. n.º 571578)	Entrada Saída	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A com supressão de interferências

1.6. Dimensões

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")

REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Pesos

REMS Power-Press SE Máquina de accionamento	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC Máquina de accionamento	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC Máquina de accionamento	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC Máquina sem acumulador	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC Máquina sem acumulador	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC Máquina sem acumulador	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC Máquina sem acumulador	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC Máquina sem acumulador	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Máquina sem acumulador	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Máquina sem acumulador	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Máquina sem acumulador	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V Máquina sem acumulador	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Máquina sem acumulador sem dispositivo de alargamento	2,0 kg	(4,4 lb)
Dispositivo de alargamento Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo de alargamento P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispositivo de alargamento P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Máquina de accion.	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Tenaz de prensar (média)	1,8 kg	(3,9 lb)
Tenaz de prensar Mini (média)	1,2 kg	(2,6 lb)
Cabeças de prensar (par, média)	0,3 kg	(0,7 lb)
Cabeça expansora REMS (média)	0,2 kg	(0,4 lb)
Cabeça expansora P-CEF REMS (média)	0,2 kg	(0,4 lb)
Alicate adaptador Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Alicate adaptador Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Alicate adaptador Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Alicate adaptador Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Matriz M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Matriz U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

O valor de emissão de oscilações indicado foi medido de acordo com um procedimento de verificação padronizado e pode ser utilizado para comparação com uma outra ferramenta elétrica. O valor de emissão de oscilações indicado também pode ser utilizado para uma avaliação inicial da exposição.

⚠ CUIDADO

O valor da emissão de vibrações pode divergir do valor nominal durante a utilização efectiva da ferramenta elétrica, em função do tipo e do modo em que o mesmo é utilizado; assim como pelo facto de estar ligado, mas a funcionar sem carga.

2. Colocação em serviço

⚠ CUIDADO

Após um período de armazenamento prolongado da máquina de accionamento, antes da nova colocação em funcionamento, deve ser accionada em primeiro a válvula de sobrepressão, premindo o botão de reposição (13). Se esta estiver fixa ou muito perra, não deve ser pressionada. A máquina de acionamento deve ser entregue a uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada, para verificação.

⚠ CUIDADO

Pesos de transporte superiores a 35 kg devem ser transportados por, pelo menos, 2 pessoas.

Para a utilização das tenazes de prensar REMS, tenazes de prensar REMS Mini, matrizes REMS com tenazes adaptadoras, cabeçais de prensar REMS, cabeçais de expandir REMS para os diversos sistemas de união de tubos são válidos os atuais documentos de venda REMS, ver também www.rems.de → Downloads → Catálogo e prospetos de produtos. Se os componentes de sistemas de união de tubos forem alterados pelo fabricante do sistema ou se voltarem a ser comercializados, o respetivo estado deve ser consultado junto da REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110 ou por e-mail através do info@rems.de). Reservado o direito a alterações e erros.

2.1. Ligação eléctrica

⚠ ATENÇÃO

Observe a tensão de rede! Antes de conectar a máquina de acionamento, o carregador rápido ou fonte de alimentação, deve-se verificar se a tensão indicada na placa de identificação corresponde à tensão de rede. Em locais de construção, em ambientes húmidos, em áreas interiores e exteriores ou em tipos de instalação semelhantes, a ferramenta eléctrica deve ser operada apenas com um dispositivo de protecção de corrente (interruptor FI) na rede, que interrompe o fornecimento de energia assim que a corrente de descarga à terra exceda 30 mA por 200 ms.

Baterias

AVISO

Introduzir a bateria 14,4 V (25) no motor de propulsão ou no carregador rápido sempre na vertical. A introdução na diagonal danifica os contactos e pode provocar um curto-circuito, danificando a bateria.

Descarga profunda através de subtensão
As baterias Li-Ion devem manter a tensão mínima, caso contrário a bateria pode ser danificada devido a "subtensão". As células das baterias REMS Li-Ion estão pré-carregadas com aprox. 40 % no acto da entrega. Por isso as baterias Li-Ion devem ser carregadas antes da utilização e recarregadas regularmente. Caso esta prescrição seja ignorada pelo fabricante de células, a bateria Li-Ion pode ser danificada devido a "subtensão".

Subtensão devido a armazenamento
Caso uma bateria Li-Ion com pouca carga seja armazenada, em caso de armazenamento prolongado esta pode ser danificada devido a subtensão provocada por auto-descarga. Por isso as baterias Li-Ion devem ser carregadas antes do armazenamento e recarregadas, no mínimo, a cada seis meses e antes de nova tensão.

AVISO

Antes da utilização carregar a bateria. Recarregar regularmente as baterias Li-Ion para evitar descargas profundas. Em caso de descarga profunda, a bateria fica danificada.

Para carregar a bateria REMS só devem ser usados carregadores rápidos REMS aprovados, consulte a visão geral de aplicações, Fig. 22. As baterias Li-Ion apenas alcançam a sua capacidade total após vários carregamentos.

Controlo do estado da máquina para todas as prensas a bateria Li-Ion
A partir de 2011-01-01, todas as prensas a bateria estão equipadas com um controlo eletrónico do estado da máquina com indicador do estado de carga (23) através de um LED de 2 cores (verde/vermelho). O LED verde fica aceso quando a bateria estiver completamente carregada ou com carga suficiente. O LED vermelho fica aceso quando a bateria tiver de ser carregada. Caso este estado surja durante a prensagem e o processo de prensagem não seja concluído, este deverá ser concluído com uma bateria Li-Ion carregada. Se o motor não for utilizado, o LED apaga-se após aprox. 2 horas, no entanto, volta a acender-se quando o motor for novamente ligado.

Indicador do estado de carga escalonado (26) da bateria Li-Ion 21,6 V
O indicador do estado de carga escalonado apresenta o estado da carga da bateria a partir de 4 LED. Depois de premir a tecla com o símbolo da bateria, pelo menos um LED acende por alguns segundos. Quantos mais LED acenderem a verde, maior a carga da bateria. Se um LED acender a vermelho, significa que é necessário carregar a bateria.

Carregador rápido de iões de lítio/Ni-Cd e carregadores rápidos de iões de lítio (n.º do art.571560, 571575, 571585, 571587)
Caso a ficha esteja ligada, a luz piloto esquerda acende-se permanentemente a verde. Caso a bateria esteja inserida no carregador rápido, a luz piloto verde fica intermitente indicando que a bateria está a ser carregada. Quando a luz piloto verde se tornar permanente, a bateria está carregada. Caso a luz piloto vermelha fique intermitente, a bateria está avariada. Se a luz piloto vermelha se tornar permanente, a temperatura do carregador rápido e / ou da bateria encontra-se fora da área de utilização permitida de 0°C até +40°C.

AVISO

Os carregadores rápidos não são indicados para a utilização ao ar livre.

2.2. Montagem (substituição) da tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini (fig. 1 (1)), da tenaz de prensar (4G) (fig. 17), da tenaz de prensar (S) (fig. 18), do anel de compressão (PR-3S) com tenaz adaptadora (fig. 19), do anel de compressão (PR-3B) com tenaz adaptadora (fig. 20), do anel de compressão 45° (PR-2B) com tenaz adaptadora, tenaz adaptadora Mini (fig. 21) em caso de máquinas de prensar radiais.

Desligar ficha ou retirar bateria. Utilizar apenas tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini ou matrizes com contorno de prensa específico para o sistema, de acordo com o sistema de conexão a prensar. Os tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini ou matrizes estão rotulados nos mordentes da prensa ou segmentos de prensa com caracteres para a identificação do contorno de prensa e com algarismos para a identificação do tamanho. As tenazes adaptadoras estão assinaladas com as letras Z e um algarismo que serve para a atribuição da matriz permitida que, por sua vez, está assinalada de igual forma. A matriz 45° (PR-2B) só pode ser colocado num ângulo de 45° em relação à tenaz adaptadora Z1/tenaz adaptadora Mini Z1 (Fig. 21). Ler e ter em consideração as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema de press-fitting a prensar. Nunca prensar com tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini ou matriz, tenaz adaptador e tenaz adaptador Mini inadequados (contorno de prensa, tamanho). A união por prensa poderia ser inutilizada e a máquina, bem como o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini ou a matriz e o tenaz adaptador, tenaz adaptador Mini, poderiam ser danificados.

Tenaz adaptadora Z6 XL para o acionamento dos anéis de compressão XL 64 – 108 REMS, 2½ – 4" (PR-3S) com REMS Power-Press XL ACC. A tenaz adaptadora Z7 XL 45 kN para o acionamento dos anéis de compressão XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) REMS a anéis de compressão XL 2½ – 4" (PR-3B) com REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC é exclusivamente compatível com a tenaz adaptadora Z7 XL 45 kN.

Colocar o motor de propulsão vantajosamente sobre a mesa ou o solo. O revestimento rotativo (fig. 5 (27)) da REMS Power-Press XL ACC deve ser posicionado de acordo com a tenaz de prensar/tenaz adaptadora utilizada. Para a utilização da tenaz adaptadora Z6 XL, o revestimento rotativo (27) deve ser rodado até encaixar, de modo que este não tape a fenda da caixa do accionamento. Para todas as outras tenazes de prensar/tenazes adaptadoras, o revestimento rotativo (27) deve ser rodado até encaixar, de modo que este tape a fenda da caixa do accionamento. A montagem (substituição) do tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini ou tenaz adaptador, tenaz adaptador Mini só pode ocorrer caso os rolos de prensar (5) estejam totalmente recolhidos. Se necessário, no REMS Power-Press SE pressionar a alavanca do sentido de rotação (7) para a esquerda e premir o interruptor de contacto de segurança (8), no REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC e REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pressionar o botão de reposição (13), pressionar até que os rolos compressores (5) tenham recuado por completo.

⚠ CUIDADO

Posicionar o revestimento rotativo (27) sempre de acordo com a tenaz de prensar/tenaz adaptadora utilizada, até este encaixar, perigo de esmagamento!

Abrir o perno de retenção da tenaz (2). Para isso, pressionar a lingueta (4), o perno de retenção da tenaz (2) salta para fora por força de mola. Inserir a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini (1), tenaz adaptadora, tenaz adaptadora Mini (19) selecionadas. Deslocar o perno de retenção da tenaz (2) para a frente até que a lingueta (4) encaixe. Entretanto, pressionar o botão (3) diretamente sobre o perno de retenção da tenaz (2). Não iniciar as prensas radiais sem tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini ou matriz com alicate adaptador, tenaz adaptadora Mini inseridos. Permitir o decurso do processo de prensa apenas para produção de uma união de prensa. Sem contra-pressão de prensa pelo conector de prensa, o motor de propulsão ou o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz e alicate adaptador, tenaz adaptador Mini, são desnecessariamente sobrecarregados.

⚠ CUIDADO

Nunca prensar em caso de perno de retenção do alicate (2) não bloqueado. Perigo de rutura, peças projetadas podem provocar ferimentos graves.

2.3. Montagem (Mudança) das cabeças de prensar (14) em caso de máquinas de prensar axiais (Fig. 12, 13)

Retire o acumulador. Utilize apenas cabeças de prensar específicas do respectivo sistema. As cabeças de prensar REMS estão etiquetadas com uma letra, para a identificação do sistema de casquilho corrediço, e com um número, para a identificação do tamanho. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado. Nunca efectue prensagens com cabeças de prensar não adequadas (sistema de casquilho corrediço, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças de prensar serem danificadas.

Insira completamente as cabeças de prensar (14) seleccionadas, caso necessário, rode-as até encaixarem (encaixe de esfera). Mantenha as cabeças de prensar e o furo de assento no dispositivo de prensar sempre limpos.

2.4. Montagem (Mudança) da cabeçal de expandir (16) em caso da REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC o REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 11)

Retirar a ficha. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado. Nunca expanda com cabeças expandidoras não adequadas (sistema, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças expandidoras serem danificadas. Lubrificar ligeiramente o cone do espigão de expansão (18). Aparafuse a cabeça expandidora seleccionada até ao encosto no dispositivo expandidor. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado. As cabeças de expansão P e Cu da REMS não são adequadas para o alargador de tubos REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC e por isso não podem ser utilizadas.

Substituição do dispositivo de alargamento para REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Retirar ficha. Desaparafusar dispositivo expandidor (15)do REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Aparafusar o dispositivo de alargamento selecionado até ao batente e apertar manualmente.

2.5. Montagem (substituição) do dispositivo de alargamento (15), da cabeça expansora (16) para a bateria Ex-Press 22 V ACC da REMS (Fig. 10)

Selecionar dispositivo de alargamento (15) adequado à cabeça expansora (16). Para as cabeças expansoras CU da REMS, utilizar o dispositivo de alargamento Cu. Para as cabeças expansoras P da REMS, utilizar o dispositivo de alargamento P. Para as cabeças expansoras P-CEF REMS, utilizar o dispositivo de alargamento P-CEF. Utilizar apenas cabeças expansoras específicas para o sistema. As cabeças expansoras P da REMS e as cabeças expansoras P-CEF da REMS estão inscritas com letras para identificação do sistema de casquilhos e com um número para identificação do tamanho, as cabeças expansoras Cu da REMS apenas com um número para identificação do tamanho. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado. Nunca alargar com dispositivo de alargamento inadequado, cabeças expansoras inadequadas (sistema, tamanho). A ligação poderia ser inutilizada e a máquina, assim como as cabeças expansoras poderiam ser danificadas. Lubrificar ligeiramente o cone do mandril de alargamento (18).

Substituição do dispositivo de alargamento P e Cu

Enroscar a cabeça expansora selecionada no dispositivo de alargamento (15) até ao limite. O dispositivo de alargamento deve agora ser ajustado de modo a que a força de impulso da máquina de acionamento no final do alargamento seja suportada pela máquina de acionamento e não pela cabeça expansora. Para isso, desaparafusar o dispositivo de alargamento (15) juntamente com a cabeça expansora apertada da máquina de acionamento. Deixar o pistão de avanço avançar tanto quanto possível sem que a máquina seja comutada para retorno. Nesta posição, o dispositivo de alargamento juntamente com a cabeça expansora apertada deve ser enroscado na máquina de acionamento até os mordentes de alargamento (17) da cabeça expansora (16) estarem completamente abertos. Nesta posição, o dispositivo de alargamento deve ser fixo com a contraporca (24).

AVISO

Certifique-se de que os casquilhos apresentam suficiente distância em relação à cabeçal de expandir (16) durante o processo de alargamento, caso contrário os segmento de alargamento (17) poderão dobrar-se ou partir-se.

Substituição do dispositivo de alargamento P-CEF

Retirar a bateria. Aparafusar a contraporca (24) e o dispositivo de alargamento selecionado (15) até ao limite. Enroscar a cabeça expansora selecionada (16) no dispositivo de alargamento até ao limite.

3. Operação

⚠ CUIDADO

Após um período de armazenamento prolongado da máquina de accionamento, antes da nova colocação em funcionamento, deve ser accionada em primeiro a válvula de sobrepressão, premindo o botão de reposição (13). Se esta estiver fixa ou muito perra, não deve ser pressionada. A máquina de acionamento deve ser entregue a uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada, para verificação.

3.1. Máquinas de prensar radiais (Fig. 1 até 9 e 17 até 21)

Antes de cada utilização, deve verificar-se a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini, a matriz, a tenaz adaptadora e a tenaz adaptadora Mini, especialmente o contorno de prensar (11, 22) das mandíbulas de prensar (10) ou dos 3 segmentos de prensa (21), quanto a danos e desgaste. Não continuar a utilizar tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matrizes, tenaz adaptadora e tenaz adaptadora Mini danificadas ou desgastadas. Caso contrário, existe perigo de prensagem incorrecta ou perigo de acidentes.

Antes de cada utilização, deve ser executado um teste de prensagem com o conector de prensar inserido com a máquina de accionamento e a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, a matriz aplicada com tenaz adaptadora ou tenaz adaptadora Mini respectivamente utilizadas. A tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini (1), a matriz (20) com tenaz adaptadora ou tenaz adaptadora Mini devem adequar-se mecanicamente à máquina de accionamento e poderem ser correctamente bloqueados. Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini (Fig. 1), o anel de compressão (PR-3B) (Fig. 20), o anel de compressão 45° (PR-2B) (Fig. 21), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente fechados em "A". Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar (PZ-4G) (Fig. 17), a tenaz de prensar (PZ-S) (Fig. 18), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Após a prensagem concluída com o anel de compressão (PR-3S) (Fig. 19), o anel de compressão (S) (Fig. 18), os segmentos de prensa (21) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Deve verificar-se a estanqueidade da união (respeitar regulamentos, normas, diretivas específicos do país, etc.).

Se, ao fechar a tenaz de prensar / tenaz de prensar Mini, tiver sido produzida uma rebarba acentuada no casquilho de prensar, a prensagem pode estar defeituosa ou com fugas (consulte 5. Falhas).

⚠ CUIDADO

Para evitar danos na prensa certificar-se de que em situações de trabalho, como ilustrado na fig. 14 a 16, não ocorre nenhuma tensão entre tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz, tenaz adaptador, tenaz adaptador

Mini, conexão e motor de propulsão. ***Em caso de inobservância, existe perigo de rutura e as peças projetadas podem provocar ferimentos graves.***

3.1.1. Processo de trabalho

Comprima a tenaz de prensar / tenaz de prensar Mini (1) manualmente de forma a que, possa ser colocada no acessório de prensar. Neste processo, coloque a máquina no acessório de prensar, com a tenaz de prensar num ângulo recto, relativamente ao eixo do tubo. Largue a tenaz de prensar, para que possa fechar à volta do acessório de prensar. Pegue na máquina pelo punho da estrutura (6) e pelo punho de ligação (9).

Colocar a matriz (20) em torno do conector de prensa. Inserir a tenaz adaptadora/tenaz adaptadora Mini (19) na máquina de accionamento e bloquear o perno de retenção da tenaz, se necessário, posicionar o revestimento rotativo (27), ver 2.2. Comprimir manualmente a tenaz adaptadora/tenaz adaptadora Mini (19) de modo que esta possa ser colocada na matriz. Soltar a tenaz adaptadora/tenaz adaptadora Mini de modo que os raios/semi-esfera da tenaz adaptadora/tenaz adaptadora Mini fiquem fixos nos parafusos de fixação/ assento da esfera do anel de compressão e o anel de compressão na conexão de prensa (Fig. 22). Com tenaz adaptadora Z1 e tenaz adaptadora Mini Z1 ter em atenção que a matriz só pode ser colocada num ângulo de 45°.

AVISO

Só deve ser utilizada a tenaz adaptadora homologada para o anel de compressão e para a máquina de prensar radial, veja 2.2. Não fazer isso pode resultar em prensagens defeituosas ou não estanques o anel de compressão e a tenaz adaptadora podem ser danificados.

No REMS Power-Press SE colocar a alavanca do sentido de rotação (7) para a direita (avanço) e pressionar o interruptor de contacto de segurança (8). Manter o interruptor de contacto de segurança (8) premido até a prensagem estar concluída e a tenaz de prensar ou a matriz estarem fechadas. Soltar de imediato o interruptor de contacto de segurança. Deslocar a alavanca do sentido de rotação (7) para a esquerda (retrocesso) e pressionar o interruptor de contacto de segurança (8) até os rolos compressores terem recuado e o limitador de binário de segurança responder. Soltar de imediato o interruptor de contacto de segurança.

AVISO

Não sobrecarregar desnecessariamente o limitador de binário de segurança. Soltar o interruptor de contacto de segurança ou após retroceder os rolos compressores, de imediato, após fechar a tenaz de prensar, a matriz ou após retroceder os rolos compressores. O limitador de binário de segurança está sujeito a um desgaste normal, tal como qualquer limitador de binário. Se for desnecessariamente sobrecarregado e gasto, ele acelera podendo ser danificado.

No caso da REMS Power-Press e REMS Akku-Press, mantenha o interruptor de contacto de segurança (8) premido até que a tenaz de prensar ou matriz esteja completamente fechada. Isto será indicado por um sinal acústico (estalido). Prima a botão de reposição (13) até que os rolos de prensar (5) tenham recuado completamente.

No caso da REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC e REMS Power-Press XL ACC, mantenha o interruptor de contacto de segurança (8) premido até que a tenaz de prensar ou matriz esteja completamente fechada. Após terminada a prensagem, a máquina de accionamento comutará automaticamente para retrocesso (processamento automático). Tal exibe um sinal acústico (clique).

Na REMS Akku-Press 22 V ACC, manter o interruptor de contacto de segurança (8) premido até a tenaz de prensar ou o anel de compressão estar fechado(a). Depois de terminada a compressão, a máquina de acionamento comuta automaticamente para a função de retorno (retrocesso automático). O LED colorido do indicador de pressão de compressão (28) indica se a pressão de compressão da máquina de acionamento estava dentro do valor por defeito, ver 3.6.

Comprimir manualmente o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini de modo que possa ser retirado juntamente com o motor de propulsão da conexão de prensa. Comprimir manualmente o alicate adaptador de modo que possa ser retirado juntamente com o motor de propulsão da conexão de prensa. Abrir manualmente a matriz de modo que possa ser retirada da conexão de prensa.

3.1.2. Funcionamento seguro

No REMS Power-Press SE o processo de compressão é concluído soltando o interruptor de contacto de segurança (8). Para a segurança mecânica da máquina de acionamento, em ambas as posições finais dos rolos compressores, atua um limitador binário de segurança dependente do binário de aperto. Não sobrecarregar desnecessariamente o limitador binário de segurança! O REMS Power-Press SE está igualmente equipado com um sistema eletrónico de segurança, o qual desliga a máquina de acionamento em caso de carga elevada. Enquanto as tenazes de prensar (1) e os anéis de compressão (20) fecharem completamente, veja 3.1., isso não é crítico. No entanto, se a máquina de acionamento já se desligar antes da conclusão da prensagem (tenazes de prensar e anéis de compressão não estavam fechados, veja 3.1.), não se deve continuar a trabalhar e a máquina de acionamento deve ser verificada / reparada imediatamente por uma oficina de serviço de assistência ao cliente autorizada da REMS.

A REMS Power-Press e REMS Akku-Press termina o processo de prensagem automaticamente, dando um sinal acústico (estalido).

A REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC e REMS Power-Press XL ACC termina o processo de prensagem automaticamente, dando um sinal acústico (estalido) e recua automaticamente (processamento automático).

AVISO

Apenas com o fecho total do tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, da matriz ou segmento de prensa é estabelecida a prensagem perfeita. Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini (Fig. 1), o anel de compressão (PR-3B) (Fig. 20), o anel de compressão 45° (PR-2B) (Fig. 21), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente fechados em "A". Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar (PZ-4G) (Fig. 17), a tenaz de prensar (PZ-S) (Fig. 18), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Após a prensagem concluída com o anel de compressão (PR-3S) (Fig. 19), o anel de compressão (S) (Fig. 18), os segmentos de prensa (21) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Caso, ao fechar o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, da matriz ou segmento de prensa, ocorra uma clara fissura no casquilho de prensa, é possível que a prensagem fique incorrecta ou com fugas (consulte 5. Falhas).

3.1.3. Segurança no trabalho

Para a segurança no trabalho, as máquinas de accionamento estão equipadas com um interruptor de segurança (8). Este interruptor permite, em qualquer altura, e especialmente em caso de perigo, a imobilização imediata do motor de accionamento. Os motores de accionamento podem ser comutados em qualquer posição para o retrocesso.

3.2. Prensas axiais (Fig. 12, 13)

Ter em atenção diferentes áreas de trabalho das prensas radiais. São válidos os atuais documentos de vendas REMS aplicáveis, ver também www.rems.de → Downloads → Catálogo e prospetos de produto. Certifique-se de que os cabeçais de prensar (14) sejam aplicados na máquina de acionamento de modo a que a prensagem seja realizada num único curso, se possível. Em muitos casos, isto não é possível, sendo que é necessário prensar prévia e definitivamente. Para isso, antes do segundo processo de prensagem, deve ser inserido um ou ambos os cabeçais de prensar girados 180° para que se crie uma distância mais limitada entre estes.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Fig. 13)

Coloque a união por casquilho corrediço pré-montada nas cabeçais de prensar (14). Segure a máquina de accionamento pelo punho da estrutura (6) e pelo punho de ligação (9), mantenha o interruptor de contacto de segurança (8) premido até que o casquilho corrediço encoste ao colar da união por casquilho corrediço. Isto será indicado também por um sinal acústico (estalido). REMS Ax-Press 30: Depois de terminada a prensagem, a máquina de acionamento comuta automaticamente para a função de retorno (retrocesso automático). Isto é indicado através de um sinal acústico (clique). REMS Ax-Press 40: Premir o botão de reposição (13), até que as cabeças de prensar (14) estejam completamente recolhidas.

Caso, ao fechar as cabeças de prensar, se verifique uma fenda evidente entre o casquilho e o aro do conector de casquilhos, a prensagem pode estar incorrecta ou com fugas (ver 5. Avarias). Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema de casquilhos a prensar.

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento! Nunca introduza a mão em cabeças de prensar (14) em movimento!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Fig. 12)

Colocar a união por casquilho nos cabeçais de prensar (14). Se necessário, no REMS Ax-Press 25 L ACC, a distância mais reduzida dos cabeçais de prensar poderá ter de ser obtida com a deslocação do cabeçal de prensar exterior para a posição do cabeçal de prensar central. Segurar o motor de accionamento ou com uma mão pelo punho de ligação (9) ou com ambas as mãos pelo punho da estrutura (6) e pelo punho de ligação (9) simultaneamente. Manter o interruptor de contacto de segurança (8) premido até que o casquilho toque no rebordo da junta do casquilho. O motor de accionamento liga-se automaticamente na função de retorno (operação obrigatória).

Caso, ao fechar as cabeças de prensar, se verifique uma fenda evidente entre o casquilho e o aro do conector de casquilhos, a prensagem pode estar incorrecta ou com fugas (ver 5. Avarias). Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema de casquilhos a prensar.

No caso do sistema de casquilho corrediço IV são utilizadas diferentes cabeças de prensar para um único tamanho de tubo. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema de casquilhos a prensar.

⚠ CUIDADO

Perigo de esmagamento! Nunca introduza a mão em cabeças de prensar (14) em movimento!

3.3. Expandidor de tubos

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC com dispositivo de alargamento Cu (Fig. 10)

Inserir a cabeça expansora no tubo até ao encosto e pressionar a cabeça expansora/máquina de acionamento contra o tubo. Ligar máquina de aciona-

mento. Caso a cabeça expansora esteja aberta, a máquina de acionamento comuta automaticamente para retorno e a cabeça expansora é novamente fechada. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC com dispositivo de alargamento P (Fig. 10)
Inserir casquilhos no tubo, introduzir a cabeça expansora no tubo até ao encosto e pressionar a cabeça expansora/máquina de acionamento contra o tubo. Ligar a máquina de acionamento (8). Certifique-se de que os casquilhos apresentam suficiente distância em relação à cabeça expansora durante o processo de alargamento, caso contrário os mordentes de alargamento (17) poderão dobrar--se ou partir-se. Manter o interruptor de contacto de segurança (8) premido até que o tubo esteja alargado. Isto é indicado também por um sinal acústico (clique). Se necessário, alargar repetidamente. Simultaneamente, rodar ligeiramente o tubo. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC com dispositivo de alargamento P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 10, 11)
Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado. Inserir anel de tamanho correspondente no tubo. Insira a cabeça expandidora no tubo e pressione a cabeça expandidora/máquina de accionamento contra o tubo. Ligue a máquina de accionamento (8). Caso a cabeça ex-pandidora esteja aberta, a máquina de accionamento comutará automaticamente para retrocesso e a cabeça expandidora será de novo fechada. No REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, continue a manter o interruptor de contacto de segurança (8) premido e reposicione a cabeça expandidora/máquina de accionamento. Simultaneamente, rodar ligeiramente o tubo. Repita o processo de expandir até que os segmento de alargamento (17) estejam inseridos no tubo até ao encosto. No REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, soltar o interruptor de contacto de segurança (8) após cada processo de alargamento, aguardar até que o mandril de alargamento esteja totalmente retrocedido, rodar o tubo, e, de seguida, premir novamente o interruptor de contacto (8). Repetir o processo de alargamento até que os mordentes de alargamento (17) sejam introduzidos no tubo até ao limite. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/fornecedor do sistema utilizado.

3.4. Controlo do estado damáquina com proteção contra descarga total da bateria
A partir de 2011-01-01, todas as prensas a bateria estão equipadas com um controlo eletrónico do estado da máquina com indicador do estado de carga (23) através de um LED de 2 cores (verde/vermelho). O LED verde fica aceso quando a bateria estiver completamente carregada ou com carga suficiente. O LED vermelho fica aceso quando a bateria tiver de ser carregada. Caso este estado surja durante a prensagem e o processo de prensagem não seja concluído, este deverá ser concluído com uma bateria Li-Ion carregada. Se o motor não for utilizado, o LED apaga-se após aprox. 2 horas, no entanto, volta a acender-se quando o motor for novamente ligado.

3.5. Indicador do estado de carga escalonado (26) da bateria Li-Ion com 21,6 V
O indicador do estado de carga escalonado apresenta o estado da carga da bateria a partir de 4 LED. Depois de premir a tecla com o símbolo da bateria, pelo menos um LED acende por alguns segundos. Quantos mais LED acenderem a verde, maior a carga da bateria. Se um LED acender a vermelho, significa que é necessário carregar a bateria.

3.6. Supervisão da pressão de compressão, REMS Akku-Press 22 V ACC (fig. 4)
Na REMS Akku-Press 22 V ACC é feita supervisão da pressão de compressão durante a compressão. Depois de terminar o processo de compressão, o LED do indicador da pressão de compressão (28) acende-se a branco se a pressão de compressão estiver dentro do valor por defeito, acende-se, então, a vermelho se a pressão de compressão for inferior ao valor por defeito, acende-se a vermelho e a máquina de acionamento é desligada se a pressão de compressão for superior ao valor por defeito. Premir o botão de reposição (13), até que os rolos compressores estejam completamente recolhidos. Se a pressão de compressão estiver fora do valor por defeito, pode ser iniciado um novo processo de compressão, o LED do indicador de pressão de compressão acende, em seguida, novamente a branco durante a compressão. Após um tempo de retenção de aprox. 2 min, o LED apaga-se, no entanto, volta a acender-se quando a máquina de acionamento for novamente ligada. Se o LED da indicação de pressão de compressão acender a vermelho, recomenda-se verificar/reparar a máquina de acionamento por uma oficina de assistência a clientes contratada e autorizada pela REMS.

AVISO

Se a pressão de compressão estiver dentro do valor por defeito e o LED do indicador de pressão de compressão (28) acender a branco, nem sempre se pode presumir daí que as tenazes de prensar, o anel de compressão, os segmentos de prensa estejam fechados no término do processo de compressão. O fechamento completo deve ser observado em cada processo de prensagem, veja 3.1.

3.7. Fonte de alimentação (n° art. acessório 571535, 571565, 571567, 571578)
As fontes de alimentação são para o funcionamento das ferramentas a bateria com a rede eléctrica, em vez de com as baterias. A utilização de acordo com as especificações está descrita na visão geral de aplicações (Fig. 22). As fontes de alimentação estão equipadas com uma proteção contra sobrecarga e contra temperatura inadmissível. O estado operacional é indicado por um LED. Um LED aceso indica prontidão operacional. O LED apagado ou a piscar, indica uma sobrecorrente ou uma temperatura inadmissível. Não é possível usar a máquina de acionamento durante esse tempo. Após um tempo de espera o LED se acende de novo a verde e o trabalho pode ser prosseguido.

AVISO

As fontes de alimentação não são apropriadas para a utilização ao ar livre.

4. Assistência técnica

Independentemente da manutenção referida em seguida, recomenda-se entregar as máquinas de acionamento REMS, juntamente com todas as ferramentas (por ex. tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, anéis de compressão com tenaz adaptadora, tenaz adaptadora Mini, cabeças de prensar, cabeças expansoras) e acessórios (por ex. baterias recarregáveis, carregadores rápidos) pelo menos uma vez por ano, numa oficina de de serviço de assistência a clientes contratada e autorizada REMS para uma inspeção e revisão de aparelhos elétricos. Na Alemanha deve ser realizada uma inspeção anual dos equipamentos elétrico conforme a DIN VDE 0701-0702 e, segundo a norma de prevenção de acidentes DGUV Norma 3 "Instalações e meios de operação elétricos", também prescrita para meios de operação elétricos nos locais de construção. Além disso, deve-se respeitar e seguir os regulamentos de segurança, regras e diretivas nacionais válidos para o local de aplicação.

4.1. Inspecção / Reparação

⚠ ATENÇÃO

Antes de efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, retire a ficha da rede ou retire o acumulador! Estes trabalhos só podem ser realizados por técnicos qualificados.

A engrenagem das máquinas de accionamento REMS Power-Press SE é livre de manutenção. A engrenagem trabalha com uma carga de massa lubrificante de longa duração e subsequentemente não precisa de ser lubrificada. O motor REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC e REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC está equipado com escovas de carvão. Estas escovas desgastam-se, devendo por isso ser verificadas ou substituídas. Utilize apenas escovas de carvão originais REMS. A máquina de acionamento REMS Power-Press SE possui um limitador de binário de segurança. Este sofre desgaste, devendo por isso ser regularmente verificado e, se necessário, substituído. Utilizar apenas limitadores de binário de segurança originais da REMS. As escovas de carvão dos motores CC desgastam-se nas máquinas de acionamento alimentadas por bateria. Estas não podem ser substituídas, deve ser trocado o motor CC. Em todas as máquinas de acionamento eletro-hidráulicas os anéis de vedação (o-ring) desgastam-se. Estes devem, por isso, ser periodicamente verificados e, se necessário, substituídos. No caso de uma força de prensar insuficiente ou no caso de perda de óleo, a máquina deve ser verificada ou reparada pela por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

AVISO

Tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, alicates adaptadores, cabeças de prensar e cabeças expandidoras danificadas ou gastas não podem ser reparadas.

4.2. Manutenção

⚠ ATENÇÃO

Antes de efectuar trabalhos de manutenção, retire a ficha da rede ou retire o acumulador!
Mantenha as tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, alicates adaptadores, tenaz adaptador Mini, cabeças de prensar e cabeças expandidoras limpas, e também, em especial, os seus porta-tenazes. Limpar peças metálicas muito sujas, por ex. com o detergente para máquinas REMS CleanM (Art. n.º 140119), de seguida proteger contra a ferrugem.

Limpar as peças plásticas (por ex. caixa, baterias) apenas com o detergente para máquinas REMS CleanM (N.º de Art. 140119) ou com um sabonete suave e um pano húmido. Nunca utilize detergentes para a casa. Este tipo de detergentes contém frequentemente químicos que poderiam danificar as peças de material sintético. Nunca utilize gasolina, aguarrás, solvente ou produtos semelhantes para a limpeza de peças de material sintético.

Ter em atenção que os líquidos nunca devem chegar ao interior da ferramenta elétrica. Nunca mergulhar a ferramenta elétrica em líquidos.

4.2.1. Tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, alicates adaptadores, tenaz adaptador Mini
Verificar regularmente a mobilidade dos tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, alicates adaptadores e tenaz adaptadora Mini. Se necessário, limpar os tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes ou alicates adaptadores, tenaz adaptadora Mini, e lubrificar ligeiramente os pernos (12) dos mordentes de prensa, segmentos de prensa ou mordentes intermédios (fig. 1, 17 – 21) com óleo para máquinas, mas sem desmontar o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz ou alicate adaptador! Remover depósitos no contorno de prensa (11, 22). Verificar regularmente o estado funcional de todos os tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes e alicates adaptadores, tenaz adaptador Mini, através de um teste de prensagem com conector de prensa inserido. Apenas com o fecho total do tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, da matriz ou segmento de prensa é estabelecida a prensagem perfeita. Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar, a tenaz de prensar Mini (Fig. 1), o anel de compressão (PR-3B) (Fig. 20), o anel de compressão 45° (PR-2B) (Fig. 21), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente

fechados em "A". Após a prensagem concluída com a tenaz de prensar (PZ-4G) (Fig. 17), a tenaz de prensar (PZ-S) (Fig. 18), os mordentes de pressão (10) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Após a prensagem concluída com o anel de compressão (PR-3S) (Fig. 19), o anel de compressão (S) (Fig. 18), os segmentos de prensa (21) devem estar completamente fechados em „A“, como também no lado oposto „B“. Caso, ao fechar o tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, da matriz ou segmento de prensa, ocorra uma clara fissura no casquilho de prensa, é possível que a prensagem fique incorrecta ou com fugas (consulte 5. Falhas).

Não utilizar tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes ou alicates adaptadores, tenaz adaptador Mini, danificados ou desgastados. Em caso de dúvidas, sujeitar o motor de propulsão juntamente com todos os tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matrizes, alicates adaptadores e tenaz adaptador Mini, a inspecção por uma oficina de serviço de apoio ao cliente contratual da REMS.

4.2.2. Máquinas de prensar radiais

Mantenha as porta-tenazes de prensar limpas, limpe especialmente os rolos de prensar (5) e as cavilhas de fixação da tenaz (2) regularmente e lubrifique-os ligeiramente a seguir com óleo para máquinas.Verificar regularmente a segurança de funcionamento da máquina de acionamento através da produção de uma prensagem com o conetor de prensar, o qual necessita da força de prensagem mais elevada. Se, durante a prensagem, a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, a matriz, os segmentos de prensagem fecharem totalmente, significa que as funções de segurança da máquina de accionamento estão asseguradas.

4.2.3. Máquinas de prensar axiais

Manter as cabeças da prensa (14) e os orifícios de admissão na direcção de prensagem limpos, assim como a prensa.

4.2.4. Expandidor de tubos

REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC manter o dispositivo expandidor (15), as cabeçal de expandir (16) e o espigão de expansão (18) limpos. De tempos em tempos, lubrifique ligeiramente o espigão de expansão (18).

5. Avarias

Para evitar danos na prensa certificar-se de que em situações de trabalho, como ilustrado na fig. 14 a 16, não ocorre nenhuma tensão entre tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz, alicate adaptador, tenaz adaptador Mini conexão e motor de propulsão.

⚠ CUIDADO

Após um período de armazenamento prolongado da máquina de accionamento, antes da nova colocação em funcionamento, deve ser accionada em primeiro a válvula de sobrepressão, premindo o botão de reposição (13). Se esta estiver fixa ou muito perra, não deve ser pressionada. A máquina de acionamento deve ser entregue a uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada, para verificação.

5.1. Avaria: A máquina de acionamento não funciona.

Causa:	Solução:
● Escovas de carvão gastas.	● Solicitar a substituição das escovas de carvão ou do motor CC por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina contratada de assistência a clientes autorizada da REMS.
● Cabo de ligação com defeito (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitar a substituição do cabo de ligação por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina de assistência a clientes autorizada REMS.
● Bateria vazia ou com defeito (máquinas de acionamento a bateria REMS).	● Carregar a bateria com um carregador rápido ou trocar a bateria.
● Máquina de acionamento com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da máquina de accionamento por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

5.2. Avaria: A máquina de prensar radial não termina a prensagem, a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, o anel de compressão, o elemento de prensar não se fecham completamente e o alicate de corte e o corta-cabos não cortam completamente.

Causa:	Solução:
● Máquina de acionamento sobreaquece (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Deixar a máquina de acionamento arrefecer por aprox. 10 min.
● Escovas de carvão gastas.	● Solicitar a substituição das escovas de carvão ou do motor CC por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina contratada de assistência a clientes autorizada da REMS.
● Limitador de binário com defeito (REMS Power-Press SE).	● Solicitar a verificação/reparação do limitador de binário por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.
● Bateria vazia ou com defeito (máquinas de acionamento a bateria REMS).	● Carregar a bateria com um carregador rápido ou trocar a bateria.
● Máquina de acionamento com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da máquina de accionamento por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.
● Tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini incorretas, anel de compressão incorreto (contorno de prensar, tamanho) ou tenaz adaptadora, tenaz adaptadora Mini incorretas e elementos reversíveis incorretos inseridos.	● Verificar a inscrição na tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, do anel de compressão, da tenaz adaptadora, da tenaz adaptadora Mini, dos elementos reversíveis e substituir, se necessário.
● Tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz, tenaz adaptadora, tenaz adaptador Mini, presa ou com defeito.	● Não continuar a utilizar a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, a matriz, a tenaz adaptadora, tenaz adaptador Mini! Limpar a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, matriz, tenaz adaptadora, tenaz adaptador Mini, e lubrificar ligeiramente com óleo para máquinas ou substituir.
● O LED da indicação de pressão de compressão (28) acende a vermelho (REMS Akku-Press 22 V ACC), ver 3.6.	● Verificar/reparar a máquina de acionamento por uma oficina de assistência a clientes contratada e autorizada pela REMS. Repetir compressão da conexão de prensa se necessário ou substituir por nova. Instrução de montagem do sistema "pressfitting".
● A classe de resistência da barra roscada é > 4.8 (400 N/mm^2) (alicate de corte Mini M REMS, alicate de corte M REMS).	● Observar a classe de resistência da barra roscada.
● Elementos reversíveis/cortadores de cabos estão embotados (alicate de corte Mini M REMS, alicate de corte M REMS/corta-cabos REMS).	● Virar ou trocar os elementos reversíveis / Trocar os cortadores de cabos.
● Elementos reversíveis Klauke errados inseridos na tenaz de prensar Mini Basic E01 REMS e na tenaz de prensar Basic E01 REMS.	● Observar e seguir as instruções do fornecedor do sistema e trocar os elementos reversíveis, se necessário.

5.3. Avaria: REMS Power-Press SE desliga **outra vez** depois de terminar a prensagem.

Causa:	Solução:
● Máquina de acionamento com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da máquina de accionamento por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

5.4. Avaria: Ao fechar a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, a matriz, os segmentos de prensa forma-se uma clara fissura no casquilho de prensar.

Causa:	Solução:
● Tenazes de prensar, tenazes de prensar Mini, matriz, segmentos de prensar ou contornos de prensar danificados ou gastos.	● Substituir a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, a matriz por elementos novos.
● Tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini incorretas, matriz incorreta (contorno de prensar, tamanho) ou tenaz adaptadora, tenaz adaptador Mini, incorreta aplicada.	● Verificar a inscrição na tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini, na matriz, na tenaz adaptadora, tenaz adaptador Mini e substituir, se necessário.
● Adaptação inadequada de casquilho de prensar, tubo e casquilho de apoio.	● Verificar a compatibilidade do casquilho de prensar, do tubo e do casquilho de apoio. Ter em atenção as instruções de instalação e montagem do fabricante/ fornecedor do sistema de press-fitting a prensar; se necessário, entrar em contacto.

5.5. Avaria: As mandíbulas de prensar fecham no caso de tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini estar deslocada em "A" e "B" (Fig. 1).

Causa:	Solução:
● Tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini caiu ao chão, mola de pressão dobrada.	● Entregar a tenaz de prensar, tenaz de prensar Mini para inspeção por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

5.6. Avaria: Formação de rebarbas ao cortar barras roscadas (alicate de corte Mini M REMS, alicate de corte M REMS).

Causa:	Solução:
● Os elementos reversíveis estão embotados ou quebrados.	● Virar ou trocar os elementos reversíveis.
● A classe de resistência da barra roscada é > 4.8 (400 N/mm^2).	● Observar a classe de resistência da barra roscada.

5.7. Avaria: Em prensas axiais, o tubo fica preso entre o casquilho de prensa e o colar de conexão.

Causa:	Solução:
● Alargamento excessivo.	● Verificar se foi utilizado o cabeçal de expandir adequado. Tubo repetidamente alargado, respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/ fornecedor do sistema de casquilho de prensa a prensar.
● Tubo demasiado inserido no casquilho de apoio do conector de casquilhos.	● Verificar se foi utilizado o cabeçal de expandir adequado. Tubo repetidamente alargado, respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/ fornecedor do sistema de casquilho de prensa a prensar.
● Utilizado um cabeçal de expandir incorreto (sistema de casquilhos, tamanho).	● Substituir o cabeçal de expandir.
● Adaptação inadequada de casquilho, tubo e casquilho de apoio.	● Verificar a compatibilidade do casquilho, do tubo e do casquilho de apoio, se necessário entrar em contacto com o fabricante/fornecedor do sistema de casquilhos a prensar.

5.8. Avaria: Nas prensas axiais, depois de fechados os cabeçais de prensar, permanece uma fenda evidente entre o casquilho e o colar de conexão.

Causa:	Solução:
● Tubo preso entre o casquilho e o colar de conexão, consulte 5.6.	● Verificar se foi utilizado o cabeçal de expandir adequado. Tubo repetidamente alargado, respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante/ fornecedor do sistema de casquilho de prensa a prensar.
● Cabeçal de prensar incorreto aplicado (sistema de casquilhos, tamanho).	● Substituir o cabeçal de prensar.
● Bateria vazia ou com defeito (máquinas de acionamento a bateria REMS).	● Carregar a bateria com um carregador rápido ou trocar a bateria.
● Máquina de acionamento com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da máquina de accionamento por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.

5.9. Avaria: O alargador não termina o alargamento, o cabeçal de expandir não se abre totalmente.

Causa:	Solução:
● Máquina de acionamento sobreaquece (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Deixar a máquina de acionamento arrefecer por aprox. 10 min.
● Escovas de carvão gastas (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitar a substituição das escovas de carvão ou do motor CC por pessoal técnico qualificado ou por uma oficina contratada de assistência a clientes autorizada da REMS.
● Bateria vazia ou com defeito (máquinas de acionamento a bateria REMS).	● Carregar a bateria com um carregador rápido ou trocar a bateria.
● Máquina de acionamento com defeito.	● Solicitar a verificação/reparação da máquina de accionamento por uma oficina de assistência a clientes REMS autorizada.
● Utilizado um cabeçal de expandir incorreto (sistema de casquilhos, tamanho).	● Substituir o cabeçal de expandir.
● Cabeçal de expandir preso ou danificado.	● Não continuar a utilizar o cabeçal de expandir! Limpar o cabeçal de expandir e lubrificar ligeiramente com óleo para máquinas ou substituir.
● Dispositivo de alargamento incorretamente ajustado (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Voltar a ajustar o dispositivo de alargamento, consulte 2.5.
● Distância do casquilho ao cabeçal de expandir demasiado reduzida.	● Aumentar a distância entre o casquilho e o cabeçal de expandir.

6. Eliminar

As máquinas de acionamento, as baterias recarregáveis e os carregadores rápidos não devem ser eliminados juntamente com o lixo doméstico após o final de sua vida útil. Devem ser correctamente eliminadas, de acordo com as normas estabelecidas por lei. As baterias de lítio e pacotes de bateria de todos os sistemas de bateria devem ser eliminados somente no estado descarregado, ou no caso de baterias de lítio e pacotes de bateria não totalmente descarregados, todos os contactos devem ser tapados, por ex., com fita isoladora.

7. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após a entrega do novo produto ao primeiro consumidor. A data de entrega deve ser comprovada com o envio dos documentos originais de compra, que devem conter a data da compra e a designação do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão reparadas gratuitamente. O prazo de garantia do produto não se prolongará nem se renovará com a reparação das avarias. Ficam excluídos da garantia todos os danos provocados pelo desgaste natural, manuseamento incorrecto ou uso normal, não observação dos regulamentos de operação, meios de operação inadequados, cargas excessivas, utilização para outras finalidades além das previstas, intervenções pelo próprio utilizador ou por terceiros ou outras razões fora do âmbito da responsabilidade da REMS.

Os serviços de garantia devem ser prestados, exclusivamente, pelas oficinas de assistência técnica contratadas e autorizadas REMS. Todas as reclamações serão consideradas apenas se o produto for entregue a uma oficina de assistência a clientes contratada e autorizada REMS sem terem sido efetuadas quaisquer intervenções e sem o produto ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos passam a ser propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Uma lista das oficinas de assistência a clientes contratadas e autorizadas REMS está disponível para consulta na Internet em www.rems.de. Nos países que não estejam aí listados o produto deve ser entregue no SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, assim como reclamações devido a uma violação intencional do dever e reclamações em matéria da lei de responsabilidade por produtos, manter-se-ão inalterados.

A esta garantia aplica-se o direito alemão com exceção das disposições em matéria de remessa do direito privado internacional alemão, assim como excluindo-se a Convenção das Nações Unidas sobre os Contratos de Compra e Venda Internacional de Mercadorias (CISG). O garante desta garantia do fabricante válida a nível mundial é a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Extensão da garantia do fabricante para 5 anos

Para os motores mencionados no presente manual de instruções, existe a possibilidade, nos 30 dias após a entrega ao primeiro consumidor, de prolongar o prazo de garantia do fabricante para 5 anos, mediante o registo da máquina de acionamento em www.rems.de/service. Os direitos associados à extensão da garantia do fabricante só têm validade para primeiros consumidores registados, com o pré-requisito de que a placa de identificação da máquina de acionamento não seja removida ou alterada e os dados dela constantes estejam legíveis. É proibida a cedência dos direitos de garantia.

9. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, ver www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Dla cęgów zaciskowych REMS, cęgów zaciskowych REMS Mini, pierścieni zaciskowych REMS z cęgami pośrednimi, głowic zaciskowych REMS, głowic kielichujących REMS do różnych systemów połączeń rurowych obowiązują aktualne dokumentacje sprzedażowe REMS, patrz również www.rems.de → Do pobrania → Katalogi, prospekty produktów. W przypadku wprowadzenia przez producenta zmian w komponentach systemu połączeń rurowych lub wprowadzenia do sprzedaży nowych komponentów, informacje o możliwościach zastosowania można uzyskać w REMS (faks +49 7151 17 07 - 110 lub e-Mail info@rems.de). Zmiany i błędy zastrzeżone.

Rys. 1 – 21

1	Cęgi zaciskowe/ Cęgi zaciskowe Mini	17	Szczęki do kielichowania
2	Sworzeń cęgów	18	Kolec do kielichowania
3	Przycisk	19	Cęga pośrednia/ Cęga pośrednia Mini
4	Rygiel	20	Pierścień zaciskowy
5	Rolki zaciskowe	21	Segment zaciskowy
6	Uchwyt obudowy	22	Kontur (pierścień zaciskowy bądź segmenty zaciskowe)
7	Przełącznik kierunku obrotów	23	Kontrola stanu maszyny
8	Impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa	24	Nakrętka kontrująca
9	Uchwyt zespołu napędowego	25	Akumulator
10	Szczęka zaciskowa	26	Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (REMS akumulatorów 21,6 V)
11	Kontur (cęgi zaciskowe)	27	Tuleja obrotowa (REMS Power-Press XL ACC)
12	Sworzeń	28	Wskaźnik siły nacisku (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Przycisk cofania		
14	Głowice zaciskowe		
15	Przyrząd do kielichowania		
16	Głowica do kielichowania		

Rys. 22

Prawidłowe lub niedozwolone przyłożenie cęgi pośredniej do pierścienia zaciskowego

Rys. 23

Przegląd zastosowań narzędzi akumulatorowych REMS, akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa dla elektronarzędzi

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Użyte we wskazówkach bezpieczeństwa wyrażenie „elektronarzędzie" oznacza elektronarzędzia zasilane z sieci elektrycznej (z przewodem sieciowym) lub elektronarzędzia akumulatorowe (bez przewodu sieciowego).

1) Bezpieczeństwo na stanowisku pracy

a) **Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i zapewnić dobre oświetlenie.** *Nieporządek i nieoświetlone stanowiska pracy mogą sprzyjać wypadkom.*

b) **Z użyciem elektronarzędzia nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły.** *Elektronarzędzia są źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.*

c) **Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia.** *Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad elektronarzędziem.*

2) Bezpieczeństwo elektryczne

a) **Wtyczka podłączeniowa elektronarzędzia musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczki nie wolno w żaden sposób przerabiać. Elektronarzędzia wymagające uziemienia ochronnego nie mogą być zasilane przez jakiekolwiek przejściówki.** *Niezmienione wtyczki i pasujące gniazdka zmniejszają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

b) **Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi np. rurami, kaloryferami, piecami i chłodziarkami.** *Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

c) **Nie wystawiać elektronarzędzi na działanie deszczu lub wilgoci.** *Wniknięcie wody do wnętrza elektronarzędzi zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

d) **Przewód podłączeniowy nie służy do transportu lub zawieszania elektronarzędzi albo do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód podłączeniowy przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i ruchomymi elementami.** *Uszkodzone lub splątane przewody podłączeniowe zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

e) **Podczas pracy z elektronarzędziami na wolnym powietrzu, gdy konieczne jest zastosowanie przedłużacza, używać przedłużacza przeznaczonego również do użytku na zewnątrz pomieszczeń.** *Stosowanie przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz pomieszczeń zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

f) **Jeśli konieczne jest użycie elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy zastosować wówczas wyłącznik różnicowo-prądowy.** *Zastosowanie wyłącznika różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.*

3) Bezpieczeństwo osób

a) **Zachować ostrożność, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy z elektronarzędziami. Nie używać elektronarzędzi w stanie zmęczenia lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** *Chwila nieuwagi podczas użytkowania elektronarzędzia może spowodować groźne obrażenia.*

b) **Stosować środki ochrony indywidualnej oraz bezwzględnie zawsze okulary ochronne.** *Stosowanie środków ochrony indywidualnej, takich jak maska przeciwpyłowa, obuwie antypoślizgowe, kask ochronny i ochronnik słuchu, zmniejsza ryzyko obrażeń w zależności od rodzaju danego elektronarzędzia.*

c) **Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się urządzenia. Przed podłączeniem do gniazda sieciowego i/lub do akumulatora oraz przed chwytaniem i przenoszeniem upewnić się, czy elektronarzędzie jest wyłączone.** *Przenoszenie elektronarzędzia z palcem na wyłączniku lub próba podłączenia do gniazda sieciowego, gdy elektronarzędzie jest włączone, może spowodować wypadek.*

d) **Przed włączeniem elektronarzędzia usunąć wszystkie narzędzia nastawcze i klucze.** *Narzędzia lub klucze pozostawione w obracających się elementach elektronarzędzia mogą spowodować obrażenia.*

e) **Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy. Zadbać o bezpieczną pozycję stojącą i w każdej chwili utrzymywać równowagę.** *Pozwoli to lepiej kontrolować elektronarzędzie w nieoczekiwanych sytuacjach.*

f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży lub biżuterii. Trzymać z dala włosy i odzież od ruchomych elementów.** *Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy.*

g) **Jeśli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających i wychwytujących, należy je podłączyć i użytkować w prawidłowy sposób.** *Zastosowanie urządzenia odpylającego pozwala zmniejszyć zagrożenia spowodowane pyłem.*

h) **Nie przeceniać swoich możliwości i nie lekceważyć zasad bezpieczeństwa dla elektronarzędzi, pomimo wielokrotnego użycia i znajomości elektronarzędzia.** *Nieuważne postępowanie może w ciągu ułamka sekundy doprowadzić do ciężkich obrażeń.*

4) Stosowanie i obchodzenie się z elektronarzędziami

a) **Nie przeciążać narzędzia. Do danej pracy stosować odpowiednie do tego celu elektronarzędzie.** *Przy pomocy właściwych elektronarzędzi pracuje się lepiej i pewniej w podanym zakresie mocy.*

b) **Nie używać elektronarzędzi z uszkodzonym wyłącznikiem.** *Elektronarzędzie nie dające się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawione.*

c) **Przed dokonaniem ustawień w urządzeniu, wymianą narzędzi wymiennych lub odłożeniem elektronarzędzia należy wyciągnąć wtyczkę z gniazdka i/ lub wyjąć akumulator.** *Te środki ostrożności zapobiegają nieoczekiwanemu uruchomieniu elektronarzędzia.*

d) **Nieużywane elektronarzędzia przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na pracę z użyciem elektronarzędzia osobom niezaznajomionymi z jego obsługą lub osobom, które nie przeczytały niniejszej instrukcji.** *Elektronarzędzia w rękach osób niedoświadczonych mogą być niebezpieczne.*

e) **Należy z dużą starannością dbać o elektronarzędzia i narzędzia wymienne. Należy sprawdzać, czy ruchome części pracują poprawnie i nie są zablokowane, czy któraś z części się nie złamała lub czy nie jest uszkodzona i negatywnie wpływa na poprawne działanie elektronarzędzia. Zlecić naprawę uszkodzonych elementów przed użyciem elektronarzędzia.** *Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.*

f) **Narzędzia tnące muszą być zawsze ostre i czyste.** *Prawidłowo utrzymywane zespoły tnące z ostrymi krawędziami rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.*

g) **Elektronarzędzie, narzędzie wymienne, narzędzia wymienne itp. stosować zgodnie z niniejszą instrukcją. Należy uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj wykonywanej czynności.** *Stosowanie elektronarzędzi do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji.*

h) **Uchwyty i powierzchnie chwytne utrzymywać w stanie suchym, czystym, bez zanieczyszczenia olejem i smarem.** *Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczną obsługę i kontrolę nad elektronarzędziem w nieprzewidzianych sytuacjach.*

5) Użytkowanie i obsługa narzędzia akumulatorowego

a) **Akumulatory ładować wyłącznie przy użyciu ładowarek wskazanych przez producenta.** *Ładowanie przy pomocy ładowarki przeznaczonej do określonego typu akumulatorów może spowodować pożar w przypadku zastosowania jej do innych akumulatorów.*

b) **W elektronarzędziach stosować tylko przewidziane do tego celu akumulatory.** *Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.*

c) **Nieużywane akumulatory przechowywać z dala od spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub lub innych metalowych przedmiotów mogących spowodować zwarcie styków akumulatora.** *Zwarcie styków akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.*

d) **Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Unikać kontaktu z nim. W przypadku ewentualnego kontaktu spłukać skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, wezwać dodatkowo pomoc lekarską.** *Elektrolit może spowodować podrażnienie skóry lub oparzenia.*

e) **Nie wolno używać uszkodzonego lub zmodyfikowanego akumulatora.** *Uszkodzone lub zmodyfikowane akumulatory mogą się zachowywać w nieprzewidziany sposób i doprowadzić do pożaru, wybuchu lub obrażeń.*

f) **Nie wolno wystawiać akumulatora na działanie ognia lub wysokich temperatur.** *Ogień lub temperatury powyżej 130 °C mogą spowodować wybuch.*
g) **Należy przestrzegać wszystkich instrukcji dotyczących ładowania i nie ładować nigdy akumulatora lub narzędzia akumulatorowego poza podanym w instrukcji obsługi zakresem temperatur.** *Nieprawidłowy sposób ładowania lub ładowanie poza dozwolonym zakresem temperatur grozi zniszczeniem akumulatora i zwiększa ryzyko pożaru.*

6) **Serwis**
a) **Naprawę elektronarzędzi zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi z zastosowaniem wyłącznie oryginalnych części zamiennych.** *Zapewnia to zachowanie bezpieczeństwa elektronarzędzi.*
b) **Nie przeprowadzać nigdy prac serwisowych na uszkodzonych akumulatorach.** *Wszelkie prace serwisowe na akumulatorach wolno wykonywać wyłącznie producentowi lub autoryzowanemu serwisowi.*

Wskazówki bezpieczeństwa dla pras

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie poniższych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

- **Nie wolno używać uszkodzonego elektronarzędzia.** *Występuje niebezpieczeństwo wypadku.*
- **Podczas wszelkich prac elektronarzędzie należy trzymać wyłącznie za uchwyt obudowy (6) i uchwyt z wyłącznikiem (9) oraz zapewnić stabilną pozycją pracy.** *Elektronarzędzie działa z bardzo dużą siłą nacisku. Obsługa i prowadzenie narzędzia obydwiema rękami jest bezpieczniejsze. Z tego powodu jest to szczególnie ważne. Dzieci i osoby postronne należy trzymać z dala od miejsca wykonywania prac z użyciem elektronarzędzia.*
- **Nie wolno sięgać w pobliże ruchomych części mechanizmu zaciskania/kielichowania.** *Występuje niebezpieczeństwo obrażeń na skutek zaciśnięcia palców lub rąk.*
- **Nie wolno nigdy użytkować pras promieniowych bez uprzedniego zablokowania sworznia cęgów (2).** *Występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Prasę promieniową z cęgami zaciskowym, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy z cęgami pośrednimi zakładać na łącznik zaciskowy zawsze pod kątem prostym do osi rury.** *W razie ukośnego założenia prasy promieniowej na skutek dużej siły napędowej ulegnie ona przesunięciu pod kątem prostym do osi. Grozi to przygnieceniem rąk lub innych części ciała i/lub występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Prasę promieniową użytkować wyłącznie z założonymi cęgami zaciskowymi, cęgami zaciskowymi Mini, pierścieniem zaciskowym z cęgami pośrednimi.** *Zaciskanie uruchamiać wyłącznie do wykonania połączenia zaciskowego. Zaciskanie bez oporu stawianego przez łącznik zaciskowy naraża zespół napędowy, cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy oraz cęgi pośrednie na niepotrzebne, duże obciążenie.*
- **Przed użyciem cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych z cęgami pośrednimi (szczęk zaciskowych, pętli zaciskowych ze szczękami pośrednimi) innych producentów należy sprawdzić, czy są odpowiednie dla pras promieniowych REMS.** *Cęgi zaciskowe, pierścienie zaciskowe z cęgami pośrednimi innych producentów można stosować w REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC i REMS Akku-Press 22 V ACC, jeżeli są przeznaczone do wymaganej siły posuwu 32 kN pasują pod względem mechanicznym do zespołu napędowego REMS, dają się poprawnie zablokować a po zakończeniu swojej żywotności lub w razie przeciążenia bezpiecznie pękają, np. bez ryzyka odrzucenia z dużą siłą elementów szczęk zaciskowych. Zaleca się stosowanie wyłącznie cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych z cęgami pośrednimi, które posiadają współczynnik bezpieczeństwa ≥ 1,4 dla pęknięć zmęczeniowych, tzn. że w przypadku wymaganej siły posuwu 32 kN wytrzymują siłę 45 kN. Ponadto należy przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi i wskazówek bezpieczeństwa danego producenta/dostawcy cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych z cęgami pośrednimi oraz instrukcji instalacji i montażu danego producenta/dostawcy systemu złączek zaciskowych oraz stosować się do podanych w nich ewentualnych ograniczeń w zastosowaniu. W razie ich zlekceważenia występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Prasę osiową użytkować wyłącznie po całkowitym założeniu głowic zaciskowych.** *W razie ich zlekceważenia występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Należy wypozycjonować tuleje obrotową (27) Power-Press XL ACC odpowiednio do zastosowanych cęgów zaciskowy/cęgów pośrednich, patrz 2.2.** *Występuje niebezpieczeństwo obrażeń.*
- **Pamiętać, by głowice kielichujące nakręcać zawsze oporu na przyrząd kielichujący.** *W razie ich zlekceważenia występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Używać wyłącznie nieuszkodzonych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, pierścieni pośrednich, głowic zaciskowych, głowic kielichujących.** *Uszkodzone cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe, głowice zaciskowe, głowice kielichujące mogę się zaklesz-czyć lub pęknąć i/lub być przyczyną wadliwych połączeń zaciskowych. Nie wolno naprawiać uszkodzonych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, cęgów pośrednich, głowic zaciskowych, głowic kielichujących. W razie ich zlekceważenia występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*
- **Wyciągnąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub wyjąć akumulator przed przystąpieniem do montażu/demontażu cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, cęgów pośrednich, głowic zaciskowych, głowic kielichujących.** *Występuje tu bowiem zagrożenie okaleczenia.*
- **Przestrzegać instrukcji konserwacji elektronarzędzia oraz wskazówek dotyczących konserwacji dla cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, pierścieni pośrednich, głowic zaciskowych, głowic kielichujących.** *Przestrzeganie przepisów konserwacyjnych ma pozytywny wpływ na żywotność elektronarzędzia, cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, cęgów pośrednich, głowic zaciskowych i głowic kielichujących.*
- **Nie pozostawiać nigdy włączonego elektronarzędzia bez nadzoru. W przypadku dłuższych przerw w pracy wyłączyć elektronarzędzie, odłączyć wtyczkę sieciową/wyjąć akumulator.** *Urządzenia elektryczne mogą stanowić zagrożenie i doprowadzić do powstania szkód materialnych i/lub osobowych w przypadku braku nadzoru nad nimi.*
- **Należy wkładać maksymalnie 3 pierścienie zaciskowe XL 64–108 (PR-3S) do walizki systemowej XL-Boxx z wkładką na pierścienie zaciskowe XL 64–108 (PR-3S) (akcesoria nr kat. 579603).** *Przestrzeganie maksymalnego obciążenia 3 pierścieniami zaciskowymi XL (PR-3S) pozwala zmniejszyć ryzyko wystąpienia szkód materialnych i/lub obrażeń.*
- **Należy regularnie sprawdzać przewód podłączeniowy i przedłużacze elektronarzędzia i zasilania pod kątem uszkodzeń.** *Wymianę uszkodzonych przewodów zlecać wyłącznie fachowcom lub autoryzowanym przez firmę REMS warsztatom naprawczym.*
- **Elektronarzędzie powierzać wyłącznie przeszkolonym osobom.** *Młodocianym wolno użytkować urządzenie jedynie po ukończeniu 16 roku życia, w celu zdobycia wykształcenia i wyłącznie pod nadzorem fachowca.*
- **Dzieciom oraz osobom niepełnosprawnym fizycznie lub umysłowo bądź też nieposiadającym odpowiedniego doświadczenia i/lub wiedzy w zakresie bezpiecznej obsługi urządzeń elektrycznych nie wolno użytkować niniejszego urządzenia elektrycznego bez nadzoru osoby odpowiedzialnej.** *W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowej obsługi i obrażeń.*
- **Używać wyłącznie dopuszczonych i odpowiednio oznaczonych przedłużaczy o odpowiednim przekroju.** *Stosować przedłużacze w przypadku długości do 10 m o przekroju 1,5 mm², w przypadku długości 10 – 30 m o przekroju 2,5 mm².*

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO

- **Należy przestrzegać i stosować się do wskazówek bezpieczeństwa dla cęgów zaciskowych REMS, pierścieni zaciskowych REMS, cęgów pośrednich REMS, cęgów do cięcia REMS M, nożyc do kabli REMS, cęgów zaciskowych REMS Basic E01, wkładek zaciskowych REMS.** *Zlekceważenie wskazówek bezpieczeństwa może stać się przyczyną szkód materialnych, osobowych, porażenia prądem, upadku.*

Patrz również www.rems.de → Do pobrania → Instrukcje obsługi.

Wskazówki bezpieczeństwa dla akumulatorów, ładowarek szybkoładujących, zasilaczy

⚠ OSTRZEŻENIE

Należy zapoznać się ze wszystkimi wskazówkami bezpieczeństwa, instrukcjami, rysunkami i danymi technicznymi dołączonymi do niniejszego elektronarzędzia. *Zlekceważenie podanych instrukcji grozi porażeniem prądem, pożarem i/lub ciężkimi obrażeniami ciała.*

Zachować do późniejszego wglądu wszystkie wskazówki bezpieczeństwa oraz instrukcje.

Patrz również www.rems.de → Do pobrania → Instrukcje obsługi i
www.rems.de → Do pobrania→ Karty charakterystyki → Akumulatory.

Objaśnienie symboli

⚠ NIEBEZPIECZEŃSTWO
Zagrożenie o wysokim stopniu ryzyka, które w razie zlekceważenia grozi śmiercią lub ciężkimi obrażeniami (nieodwracalnymi w skutkach).

⚠ OSTRZEŻENIE Zagrożenie o średnim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze skutkuje śmiercią lub ciężkim zranieniem (nieodwracalnym).

⚠ PRZESTROGA Zagrożenie o niskim stopniu ryzyka, które przy nieuwadze może niejednokrotnie skutkować zranieniem (odwracalnym).

NOTYFIKACJA Szkody materialne, brak wskazówek bezpieczeństwa! Nie ma zagrożenia zranieniem.

Niebezpieczeństwo

Upadek

Napięcie elektryczne

Sięganie do środka zabronione

Przed uruchomieniem przeczytać instrukcję obsługi

Używać ochrony na oczy

Używać ochrony słuchu

Elektronarzędzie odpowiada klasie bezpieczeństwa II

Nie używać na wolnym powietrzu

Zasilacz impulsowy (SMPS)

Transformator bezpieczeństwa odporny na zwarcie (SCPST)

Utylizacja przyjazna dla środowiska

Oznakowanie zgodności CE

1. Dane techniczne

Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

⚠ OSTRZEŻENIE

Prasy promieniowe REMS są przeznaczone do wykonywania połączeń zaciskowych wszystkich powszechnie stosowanych systemów złączek zaciskowych, do wykonywania połączeń przewodów elektrycznych, do wykonywania połączeń systemów ochrony przed upadkiem, do cięcia prętów gwintowanych, do cięcia kabli elektrycznych (prasy promieniowe o sile 32 kN).
Cęga do cięcia REMS Mini M, cęga do cięcia REMS M są przeznaczone do cięcia prętów gwintowanych ze stali i stali nierdzewnej o klasie wytrzymałości do 4.8 (400 N/mm²)..
Nożyce do kabli REMS są przeznaczone do cięcia kabli elektrycznych ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
Cęgi zaciskowe REMS Mini Basic E01, cęgi zaciskowe REMS Basic E01 są przeznaczone do zaciskania materiałów połączeniowych Klauke do przewodów elektrycznych ≤ 300 mm², w połączeniu z odpowiednimi wkładkami zaciskowymi Klauke z serii 22, wąski obszar zaciskania.
Cęgi zaciskowe REMS Basic E01 z wkładkami zaciskowymi T12 są przeznaczone do zaciskania dopuszczonych systemów ochrony przed upadkiem.
Prasy osiowe REMS są przeznaczone do wykonywania połączeń z użyciem tulei zaciskowych.
Kielichownice REMS są przeznaczone do kielichowania i kalibrowania rur.
Akumulatory REMS, ładowarki szybkoładujące, zasilacze są przeznaczone do użytku zgodnie z przeglądem zastosowań (rys. 23).
Wszystkie inne zastosowania traktowane są jako niezgodne z przeznaczeniem i tym samym są niedopuszczalne.

1.1. Zakres dostawy

Elektryczne prasy promieniowe/kielichownice do rur: Zespół napędowy, instrukcja obsługi, skrzynka z blachy stalowej / L-Boxx / skrzynka transportowa XL / XL-Boxx.
Prasy akumulatorowe/kielichownice do rur: Zespół napędowy, akumulator Li-Ion, ładowarka szybkoładująca, instrukcja obsługi, skrzynka z blachy stalowej / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Numery katalogowe

Zespół napędowy REMS Power-Press SE	572101
Zespół napędowy REMS Power-Press	577001
Zespół napędowy REMS Power-Press ACC	577000
Zespół napędowy REMS Power-Press XL ACC	579000
Zespół napędowy REMS Mini-Press ACC	578001
Zespół napędowy REMS Mini-Press 22 V ACC	578002
Zespół napędowy REMS Mini-Press S 22 V ACC	578003
Zespół napędowy REMS Akku-Press	571003
Zespół napędowy REMS Akku-Press ACC	571004
Zespół napędowy REMS Akku-Press 22 V ACC	576000
Zespół napędowy REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	579001
Zespół napędowy REMS Ax-Press 25 22 V ACC	573020
Zespół napędowy REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	573021
Zespół napędowy REMS Ax-Press 30 22 V	573008
Zespół napędowy REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	575010
Zespół napędowy REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575007
Cęgi zaciskowe REMS Mini, Cęgi zaciskowe REMS, Pierścienie zaciskowe REMS, Cęga pośrednia REMS Mini, Cęgi pośrednie REMS	patrz katalog REMS
Cęgi co cięcia REMS Mini M, Cęgi do cięcia REMS M	patrz katalog REMS
Nożyce do kabli REMS	571887
Ostrza do cięcia kabli zestaw 2 szt. (nożyce do kabli REMS)	571889
Cęga zaciskowa REMS Mini Basic E01	578618
Cęga zaciskowa REMS Basic E01	571855
Wkładki zaciskowe REMS T 12, zestaw 2 szt.	570891
Przyrząd kielichujący Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Przyrząd kielichujący P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Przyrząd kielichujący P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Przyrząd kielichujący 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Przyrząd kielichujący 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Akumulator Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Akumulator Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Zasilacz sieciowy 220 – 240 V zamiast akumulatora 14,4 V, 33 A	571565
Zasilacz sieciowy 220 – 240 V zamiast akumulatora 21,6 V, 15 A	571567
Zasilacz sieciowy 220 – 240 V zamiast akumulatora 21,6 V, 40 A	571578
Skrzynka z blachy stalowej Power-Press SE	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press ACC	570280
Skrzynka transportowa XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Skrzynka z blachy stalowej REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Walizka systemowa L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Walizka systemowa L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Walizka systemowa XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 6 cęgów zaciskowych	570295
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 8 cęgów zaciskowych Mini	578295
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 2 cęgi zaciskowe (4G)	570290
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 1 cęgę pośrednią i 2 (PR-3S)	572810
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 1 cęgę pośrednią i 4 (PR-3B)	572809
Skrzynka z blachy stalowej z wkładką na 1 cęgę pośrednią lub cęgę pośrednią Mini i 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Walizka systemowa L-Boxx z wkładką na 8 cęgów zaciskowych i 6 pierścieni zaciskowych 45° (PR-2B)	571136
Walizka systemowa L-Boxx z wkładką na 11 cęgów zaciskowych Mini i 6 pierścieni zaciskowych 45° (PR-2B)	578659
Walizka systemowa L-Boxx z wkładką na pierścienie zaciskowe VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Walizka systemowa XL-Boxx na PR XL 64 – 108 (PR-3S) maks. 3 szt.	579603
Skrzynka z blachy stalowej REMS Ax-Press 25 22 V ACC i Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Skrzynka z blachy stalowej REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Zakres zastosowań

Prasy promieniowe REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC są przeznaczone do wykonywania połączeń zaciskowych wszystkich powszechnie stosowanych systemów złączek zaciskowych do rur stalowych, rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych, rur z tworzywa sztucznego, rur zespolonych Ø 10 – 40 mm
Ø ⅜ – 1¼"

Patrz również www.rems.de → Produkty → Prasy promieniowe → Cęgi zaciskowe REMS Mini, pierścienie zaciskowe REMS → Wyciąg z katalogu (PDF)

Prasy promieniowe REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC są przeznaczone do wykonywania połączeń zaciskowych wszystkich powszechnie stosowanych systemów złączek zaciskowych do rur stalowych, rur ze stali nierdzewnej, rur miedzianych, rur z tworzywa sztucznego, rur zespolonych Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"

Patrz również www.rems.de → Produkty → Prasy promieniowe → Cęgi zaciskowe REMS pierścienie zaciskowe REMS → Wyciąg z katalogu (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Prasa promieniowa do wykonywania połączeń zaciskowych wszystkich powszechnie stosowanych systemów złączek zaciskowych Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"

Patrz również www.rems.de → Produkty → Prasy promieniowe → Cęgi zaciskowe REMS, pierścienie zaciskowe REMS → Wyciąg z katalogu (PDF)

Prasa osiowa REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
do wykonywania połączeń za pomocą tulei zaciskowych (połączeń za pomocą tulei przesuwnych) do rur z tworzywa sztucznego, rur zespolonych Ø 12 – 40 mm
Patrz również www.rems.de → Produkty → Prasy osiowe → Głowice zaciskowe REMS → Wyciąg z katalogu (PDF)

Prasa osiowa REMS Ax-Press 30 22 V
do wykonywania połączeń za pomocą tulei zaciskowych (połączeń za pomocą tulei przesuwnych) z tuleją zagniataną do rur z tworzywa sztucznego, rur zespolonych Ø 12 – 32 mm
Patrz również www.rems.de → Produkty → Prasy osiowe → REMS Ax-Press 30 22 V → Wyciąg z katalogu (PDF)

Kielichownica akumulatorowa REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
z przyrządem kielichującym Cu do kielichowania i kalibrowania miękkich rur miedzianych s ≤ 1,5 mm, miękkich rur aluminiowych s ≤ 1,2 mm, miękkich precyzyjnych rur stalowych s ≤ 1,2 mm, miękkich rur ze stali nierdzewnej s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"

Patrz również www.rems.de → Produkty → Kielichowanie, wywijanie kołnierza → Głowice kielichujące REMS Cu → Wyciąg z katalogu (PDF)

Kielichownica akumulatorowa REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
z przyrządem kielichującym P do kielichowania rur z tworzywa sztucznego, rur zespolonych Ø 12 – 40 mm
Patrz również www.rems.de → Produkty → Kielichowanie, wywijanie kołnierza → Głowice kielichujące REMS P → Wyciąg z katalogu (PDF)

Kielichownica akumulatorowa REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
z przyrządem kielichującym P-CEF do kielichowania Cold Expansions Fittings z tworzywa sztucznego (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Patrz również www.rems.de → Produkty → Kielichowanie, wywijanie kołnierza → Głowice kielichujące REMS P-CEF → Wyciąg z katalogu (PDF)

Kielichownica REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
do kielichowania Cold Expansions Fittings z tworzywa sztucznego (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Patrz również www.rems.de → Produkty → Kielichowanie, wywijanie kołnierza → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Wyciąg z katalogu (PDF)

Zakresy temperatur roboczych

REMS Prasy akumulatorowe	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ładowarka szybkoładująca	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Zasilacz sieciowy	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Prasy zasilane z sieci	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Zakres temperatur przechowywania	> 0°C (32 °F)

1.4. Siła wzdłużna, skok

Siła wzdłużna (siła znamionowa)

REMS Mini-Press ACC, Mini Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Skok

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Dane elektryczne

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Ładowarka szybkoładująca Li-Ion/Ni-Cd (akumulator wtykany, nr kat. 571560)	wejście wyjście	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
	wejście wyjście	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion (akumulator wsuwany, nr kat. 571575)	wejście wyjście	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
	wejście wyjście	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion (akumulator wsuwany, nr kat. 571585)	wejście wyjście	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion (akumulator wsuwany, nr kat. 571587)	wejście wyjście	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
Zasilacz 14,4 V (nr kat. 571565)	wejście wyjście	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
	wejście wyjście	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych

Zasilacz 21,6 V (nr kat. 571567)	wejście	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	wyjście	21,6 V ⎓; ≤ 15 A izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych
Zasilacz 21,6 V (nr kat. 571578)	wejście	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	wyjście	21,6 V ⎓; 40 A izolacja ochronna, nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych

1.6. Wymiary

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Masy

REMS Power-Press SE zespół napędowy	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC zespół napędowy	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC zespół napędowy bez akum.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC zespół napędowy bez akum.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC zespół napędowy bez akum.	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC zespół nap. bez akum.	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC zespół nap. bez akum.	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC zespół nap. bez akum.	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC zespół nap. bez akum.	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC zespół nap. bez akum.	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V zespół nap. bez akum.	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC zespół nap. bez akum. bez przyrządu kielichującego	2,0 kg	(4,4 lb)
Przyrządu kielichującego Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Przyrządu kielichującego P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Przyrządu kielichującego P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC zespół napędowy	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah (akumulator)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah (akumulator)	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah (akumulator)	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah (akumulator)	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah (akumulator)	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah (akumulator)	1,1 kg	(2,4 lb)
Cęgi zaciskowe (średnio)	1,8 kg	(3,9 lb)
Cęgi zaciskowe Mini (średnio)	1,2 kg	(2,6 lb)
Głowice zaciskowe (para, średnio)	0,3 kg	(0,7 lb)
Głowica kielichująca REMS (średnio)	0,2 kg	(0,4 lb)
Głowica kielichująca REMS P-CEF (średnio)	0,2 kg	(0,4 lb)
Cęga pośrednia Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Cęga pośrednia Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Cęga pośrednia Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Cęga pośrednia Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pierścień zaciskowy M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pierścień zaciskowy U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Poziom hałasu

Wartość na stanowisku pracy

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Wibracje

Ważona efektywna wartość przyspieszenia	< 2,5 m/s²	K = 1,5 m/s²

Podana wartość emisji drgań została zmierzona w toku znormalizowanej procedury kontrolnej i można ją stosować do porównania z innymi elektronarzędziami. Podana wartość emisji drgań może służyć także do wstępnej oceny ekspozycji. Wartość ta może także służyć do wstępnego oszacowania momentu przerwania pracy.

⚠ PRZESTROGA

Wartość emisji drgań podczas rzeczywistej pracy elektronarzędzia może odbiegać od podanej wartości w zależności od sposobu użytkowania elektronarzędzia. W zależności od rzeczywistych warunków pracy (praca przerywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla ochrony osoby obsługującej urządzenie.

2. Uruchomienie

⚠ PRZESTROGA

Pod dłuższym okresie składowania zespołu napędowego przed jego ponownym uruchomieniem należy uruchomić najpierw zawór nadciśnieniowy poprzez naciśnięcie przycisku powrotu. Jeżeli uległ on zapieczeniu lub uruchamia się z trudem, nie wolno wykonywać zaciskania. W takim przypadku należy zlecić autoryzowanemu serwisowi REMS sprawdzenie zespołu napędowego.

⚠ PRZESTROGA

Ciężary powyżej 35 kg należy przenosić w co najmniej 2 osoby.

Dla cęgów zaciskowych REMS, cęgów zaciskowych REMS Mini, pierścieni zaciskowych REMS z cęgami pośrednimi, głowic zaciskowych REMS, głowic kielichujących REMS do różnych systemów połączeń rurowych obowiązują aktualne dokumentacje sprzedażowe REMS, patrz również www.rems.de → Do pobrania → Katalogi, prospekty produktów. W przypadku wprowadzenia przez producenta zmian w komponentach systemu połączeń rurowych lub wprowadzenia do sprzedaży nowych komponentów, informacje o możliwościach zastosowania można uzyskać w REMS (faks +49 7151 17 07 - 110 lub e-Mail info@rems.de). Zmiany i błędy zastrzeżone

2.1. Podłączenie elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE

Uwzględnić napięcie znamionowe! Przed podłączeniem zespołu napędowego, ładowarki szybkoładującej lub zasilacza sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej jest zgodne z napięciem sieciowym. W przypadku pracy na budowach, w wilgotnym otoczeniu, wewnątrz lub na zewnątrz lub w podobnych miejscach elektronarzędzie należy podłączać do sieci zasilającej wyłącznie za pośrednictwem wyłącznika różnicowoprądowego, który przerywa dopływ prądu w przypadku przekroczenia wartości prądu upływowego do ziemi 30 mA przez 200 ms.

Akumulatory

NOTYFIKACJA

Zawsze pionowo wkładać akumulatory 14,4 V (25) do jednostki napędowej lub do ładowarki szybkoładującej. Ukośne wkładanie uszkadza styki i może prowadzić do zwarcia, co powoduje uszkodzenie akumulatora.

Głębokie rozładowanie przez za niskie napięcie

Nie wolno dopuścić do spadku poniżej minimalnego napięcia w przypadku akumulatorowych Li-Ion, gdyż w przeciwnym razie akumulator może ulec uszkodzeniu w wyniku „głębokiego rozładowania". Ogniwa akumulatorów Li-Ion REMS są w monecie dostawy naładowane ok. 40 %. Dlatego akumulatory Li-Ion przed rozpoczęciem użytkowania należy naładować a następnie regularnie doładowywać. Zlekceważenie przepisów producenta ogniw może doprowadzić do uszkodzenia akumulatora LI-Ion na skutek głębokiego rozładowania.

Głębokie rozładowanie podczas składowania

W przypadku stosunkowo słabo naładowanego akumulatora Li-Ion i długiego okresu składowania może dojść do jego samoczynnego głębokiego rozładowania i tym samym uszkodzenia. Z tego powodu akumulatory Li-Ion przed rozpoczęciem składowania należy naładować i najpóźniej co sześć miesięcy doładowywać a przed ponownym obciążeniem raz jeszcze naładować.

NOTYFIKACJA

Przed pierwszym użyciem należy naładować akumulator. Akumulatory Li-Ion należy regularnie doładowywać, aby zapobiec ich głębokiemu rozładowaniu. Głębokie rozładowanie uszkadza akumulator.

Do ładowania akumulatorów REMS używać wyłącznie dopuszczonych ładowarek szybkoładujących REMS, patrz przegląd zastosowań rys. 22. Nowe oraz nieużywane przez dłuższy czas akumulatory Li-Ion uzyskują swoją pełną pojemność dopiero po kilku ładowaniach.

Kontrola stanu naładowania we wszystkich prasach akumulatorowych Li-Ion

Wszystkie prasy akumulatorowe REMS począwszy od 2011-01-01 są wyposażone w elektroniczną kontrolę stanu naładowania ze wskaźnikiem naładowania (23) w postaci 2-kolorowej zielonej/czerwonej diody LED. Dioda LED świeci na zielono, kiedy akumulator jest naładowany całkowicie lub też jest jeszcze wystarczająco naładowany. Dioda LED świeci na czerwono, kiedy akumulator wymaga ładowania. W razie wystąpienia takiego stanu podczas zaciskania i jego niedokończenia należy dokończyć proces zaciskania korzystając z naładowanego akumulatora Li-Ion. Kiedy zespół napędowy nie jest używany, dioda LED gaśnie po około 2 godzinach, zaświeca się jednak znów po ponownym włączeniu zespołu.

Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (26) akumulatorów Li-Ion 21,6 V
Stopniowany wskaźnik stanu naładowania wskazuje stan naładowania akumulatora za pomocą 4 diod LED. Po naciśnięciu przycisku z symbolem baterii na kilka sekund zapala się co najmniej jedna dioda LED. Im więcej diod LED się zapala, tym wyższy jest stan naładowania akumulatora. Jeżeli jedna z diod LED miga na czerwono, akumulator wymaga naładowania.

Ładowarka szybkoładującaLi-Ion/Ni-Cd i ładowarki szybkoładujące Li-Ion (nr art. 571560, 571575, 571585, 571587)
Kiedy wtyczka sieciowa jest włączona, lewe światło kontrolne świeci się ciągle na zielono. Przy wstawionym akumulatorze do ładowarki szybkoładującej migające zielone światło kontrolne wskazuje na ładowanie akumulatora. Zielone światło kontrolne świecące się ciągle wskazuje naładowanie akumulatora. Migające czerwone światło kontrolne wskazuje uszkodzenie akumulatora. Jeśli światło kontrolne świeci się ciągle na czerwono oznacza to że, temperatura ładowarki szybkoładującej i / lub akumulatora jest poza dopuszczalnym zakresem roboczym 0°C do +40°C.

NOTYFIKACJA

Ładowarki szybkoładujące nie nadają się do stosowania na wolnym powietrzu.

2.2. Montaż (wymiana) cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini (rys. 1 (1)), cęgów zaciskowych (4G) (rys. 17), cęgów zaciskowych (S) (rys. 18), pierścienia zaciskowego (PR-3S) z cęgami pośrednimi (rys. 19), pierścienia zaciskowego (PR-3B) z cęgami pośrednimi (rys. 20), pierścienia zaciskowego 45° (PR-2B) z cęgami pośrednimi, cęgów pośrednich Mini (rys. 21) w przypadku pras promieniowych.
Wyłączyć wtyczkę sieciową lub wyjąć akumulator. Stosować tylko cęgi, cęgi Mini lub pierścienie zaciskowe z danym konturem odpowiednim do systemu złączek zaciskowych. Cęgi, cęgi Mini lub pierścienie zaciskowe są oznaczone na szczękach lub segmentach zaciskowych literami oznaczającymi kontur i liczbą oznaczającą wielkość. Cęgi pośrednie posiadają oznaczenie w postaci litery Z oraz cyfry, które spełnia rolę przyporządkowania do dozwolonego pierścienia zaciskowego o takim samym oznaczeniu. Pierścień zaciskowy 45° (PR-2B) wolno przystawiać wyłącznie pod kątem 45° do cęgów pośrednich Z1/ cęgów pośrednich Mini Z1 (rys. 21). Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu złączek zaciskowych. Nigdy nie zaciskać niepasujących cęgów, cęgów Mini lub pierścieni zaciskowych i cęgi pośredniej, cęga pośrednia Mini (kontur, wielkość). Połączenie zaciskowe może okazać się bezużyteczne a maszyna oraz cęgi, cęgi Mini lub pierścienie zaciskowe i cęga pośrednia, cęga pośrednia Mini mogą ulec uszkodzeniu.

Cęga pośrednia Z6 XL do napędu pierścieni zaciskowych REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) z REMS Power-Press XL ACC. Cęga pośrednia Z7 XL 45 kN do napędu pierścieni zaciskowych REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) i pierścieni zaciskowych XL 2½ – 4" (PR-3B) z REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. W przypadku REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pasuje jedynie cęga pośrednia Z7 XL 45 kN.

Korzystne jest położenie jednostki napędowej na stole lub podłodze.Tuleja obrotowa (rys. 5 (27)) REMS Power-Press XL ACC musi zostać wypozycjonowana odpowiednio do zastosowanych cęgów zaciskowych/cęgów pośrednich. W celu zastosowania cęgów pośrednich Z6 XL tuleją obrotową (27) należy obracać aż do zablokowania tak, by ta nie zasłaniała szczeliny obudowy napędu. W przypadku wszystkich pozostałych cęgów zaciskowych/pośrednich tuleją obrotową (27) należy obracać aż do zablokowania tak, by ta zasłoniła szczelinę obudowy napędu. Montaż (wymiana) cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini lub cęgi pośredniej, Cęga pośrednia Mini może odbywać się tylko wtedy, kiedy rolki zaciskowe (5) są całkowicie wsunięte. W razie potrzeby w przypadku REMS Power-Press SE przestawić dźwignię kierunku obrotów (7) w lewo i nacisnąć impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8), w przypadku REMS Mini--Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC i REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC przytrzymać przycisk powrotu (13), aż rolki zaciskowe (5) cofną się całkowicie.

⚠ PRZESTROGA

Tuleję obrotową (27) wypozycjonować zawsze odpowiednio do zastosowanych cęgów zaciskowych/cęgów pośrednich tak, by ta uległa zablokowaniu, niebezpieczeństwo zmiażdżenia!

Otworzyć sworzeń cęgów (2). W tym celu wcisnąć rygiel (4), sworzeń cęgów (2) wyskoczy pod naciskiem sprężyny. Włożyć wybrane cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini (1), cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini (19). Przesunąć do przodu sworzeń cęgów (2) tak, by rygiel (4) uległ zablokowaniu. Docisnąć przy tym przycisk (3) bezpośrednio nad sworzniem cęgów (2). Nigdy nie używać pras promieniowych bez nasadzonych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini lub bez pierścienia zaciskowego. Proces zaciskania stosować tylko do sporządzania połączeń zaciskowych. Zaciskanie bez oporu stawianego przez zaciskany element powoduje, że jednostka napędowa lub cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy, cęga pośrednia i cęga pośrednia Mini są niepotrzebnie nadmiernie obciążane.

⚠ PRZESTROGA

Nie zaciskać nigdy przy nie zablokowanym trzpieniu mocującym cęgi (2). Niebezpieczeństwo pęknięcia, odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia!

2.3. Montaż (wymiana) głowic zaciskowych (14) w prasach osiowych (rys. 10, 13)
Odłączyć akumulator. Stosować wyłącznie głowice odpowiadające używanemu systemowi połączeń. Głowice zaciskowe firmy REMS są oznakowane literowo w celu rozpoznania systemu połączeń do jakiego są przeznaczone, oraz cyfrowo w celu określenia rozmiaru. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu. W żadnym wypadku nie zaciskać używając niedopasowanych głowic (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowice i prasa mogą ulec uszkodzeniu.

Wybrane głowice zaciskowe (14) włożyć do gniazda mocującego prasy, ewentualnie obracając, aż do ich wyczuwalnego zatrzaśnięcia się. Głowice oraz gniazdo prasy należy utrzymywać w należytej czystości.

2.4. Montaż (wymiana) głowicy do kielichowania (16) w prasie REMS Akku-Ex-Press Mini P-CEF ACC i REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (rys. 11)
Wyłączyć wtyczkę sieciową. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanej głowicy (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowica i prasa mogą ulec uszkodzeniu. Lekko nasmarować stożek trzpienia kielichującego (18). Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrządzie. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu. Głowice do kielichowania REMS typu P i Cu nie nadają się do kielichownic Głowice kielichujące REMS P i Cu nie nadają się do kielichownic REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC i nie mogą być tym samym stosowane.

Wymiana przyrządu kielichującego przy REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Wyłączyć wtyczkę sieciową. Odkręcić z REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC przyrząd kielichujący. Nakręcić wybrany przyrząd kielichujący do oporu i dokręcić ręką.

2.5. Montaż (wymiana) przyrządu kielichującego (15), głowicy do kielichowania (16) w REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (rys. 10)
Wybrać głowicę do kielichowania (16) pasującą do przyrządu kielichującego (15). Do głowic do kielichowania REMS Cu stosować przyrząd kielichujący Cu. Do głowic do kielichowania REMS P stosować przyrząd kielichujący P. Do głowic kielichujących REMS P-CEF stosować przyrząd kielichujący P-CEF. Stosować tylko oryginalne głowice kielichujące danego systemu. Głowice kielichujące REMS P oraz głowice kielichujące REMS P-CEF są oznaczone literami oznaczającymi system tulei zaciskowych oraz liczbą oznaczającą dany rozmiar, natomiast głowice kielichujące są oznaczone tylko liczbą oznaczającą dany rozmiar. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/ dostawcy zastosowanego systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanego przyrządu kielichującego (system, rozmiar). Połączenie może wtedy być bezużyteczne a maszyna i głowica do kielichowania mogą ulec uszkodzeniu. Lekko nasmarować stożek trzpienia kielichującego (18).

Wymiana przyrządu kielichującego P i Cu
Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrząd kielichujący (15). Przyrząd kielichujący musi teraz zostać tak nastawiony, aby siła wzdłużna zespołu napędowego przy końcu kielichowania była przejmowana przez zespół napędowy a nie przez głowicę do kielichowania. W tym celu należy odkręcić z zespołu napędowego przyrząd kielichujący (15) razem z nakręconą głowicą do kielichowania. Tłok posuwu przemieścić możliwie jak najdalej do przodu bez przełączenia jeszcze maszyny na bieg wsteczny. W tej pozycji przyrząd kielichujący razem z nakręconą głowicą kielichującą nakręcić na zespół napędowy na tyle, by szczęki kielichujące (17) głowicy kielichującej (16) były całkowicie otwarte. W tym położeniu należy zabezpieczyć przyrząd kielichujący za pomocą nakrętki zabezpieczającej (24).

NOTYFIKACJA

Zwrócić uwagę, aby tuleja zaciskowa posiadała podczas kielichowania wystarczający odstęp od głowicy zaciskowej (16), ponieważ w przeciwnym wypadku szczęki kielichujące (17) mogą ulec wygięciu lub pęknięciu.

Wymiana przyrządu kielichującego P-CEF
Wyjąć akumulator. Nakręcić do oporu nakrętkę (24) oraz wybrany przyrząd kielichujący (15). Wybraną głowicę kielichującą (16) nakręcić do oporu na przyrząd kielichujący.

3. Praca

⚠ PRZESTROGA

Pod dłuższym okresie składowania zespołu napędowego przed jego ponownym uruchomieniem należy uruchomić najpierw zawór nadciśnieniowy poprzez naciśnięcie przycisku powrotu. Jeżeli uległ on zapieczeniu lub uruchamia się z trudem, nie wolno wykonywać zaciskania. W takim przypadku należy zlecić autoryzowanemu serwisowi REMS sprawdzenie zespołu napędowego.

3.1. Zaciskanie radialne (rys. rys. 1 do 9 i 17 do 21)
Przed każdym użyciem należy sprawdzić cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy oraz cęgi pośrednie i cęgi pośrednie Mini a w szczególności kształt (11 / 22) szczęk zaciskowych (10) lub wszystkich 3 segmentów zaciskowych (21) pod kątem zużycia i uszkodzeń. Należy zaprzestać użytkowania uszkodzonych lub zużytych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, cęgów pośrednich oraz cęgów pośrednich Mini. W przeciwnym razie występuje niebezpieczeństwo nieprawidłowego zaciskania lub wypadku.

Przed każdym użyciem zespołu napędowego oraz założonych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, założonego pierścienia zaciskowego z cęgami pośrednimi lub cęgami pośrednimi Mini przeprowadzić próbne zaciskanie z włożonym łącznikiem zaciskowym. Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini (1), pierścień zaciskowy (20) z cęgami pośrednimi muszą pasować pod względem mechanicznym do zespołu napędowego i dać się poprawnie zablokować. W przypadku cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini (rys. 1), pierścienia zaciskowego (PR-3B) (rys. 20), pierścienia zaciskowego 45° (PR-2B) (Fig. 21) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) w punkcie „A“. W przypadku cęgi zaciskowej (PZ-4G) (rys. 17), cęgi zaciskowej (PZ-S) (rys. 18) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. W przypadku cęgi zaciskowej (PR-3S) (rys. 19), pierścienia zaciskowego XL (PR-3S) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie segmentów zaciskowych (21) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. Należy sprawdzić szczelność połączenia (przestrzegać krajowych przepisów, norm, wytycznych itd.).

Jeżeli przy zaciskaniu cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini powstaje na tulei widoczny grat, połączenie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz usterki – p. 5).

⚠ PRZESTROGA

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia zaciskowego zwracać uwagę na to, aby w sytuacjach roboczych przedstawionych przykładowo na rys. 14 do 16, nie występowały żadne naprężenia między cęgami zaciskowymi, cęgami zaciskowymi Mini, pierścieniem zaciskowym, cęgą pośrednią, cęga pośrednia Mini, złączkami i jednostką napędową. *W razie ich zlekceważenia występuje niebezpieczeństwo pęknięcia a odrzucone z dużą siłą elementy mogą spowodować poważne obrażenia.*

3.1.1. Sposób postępowania

Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini (1) nacisnąć ręką, aby rozwarte cęgi mogły zostać nasunięte na łącznik rury. Zespół napędowy należy przy tym trzymać prostopadle do rury. Zwolnić cęgi, ich szczęki obejmą łącznik. Chwycić maszynę za uchwyty (6) i (9).

Objąć pierścieniem zaciskowym (20) łącznik zaciskowy. Cęgi pośrednie/Cęgi pośrednie Mini (19) włożyć w zespół napędowy i zablokować sworzeń cęgów, w razie potrzeby wypozycjonować tuleję obrotową (27), patrz 2.2. Tak daleko ścisnąć ręką cęgi pośrednie/cęgi pośrednie Mini (19), aby można je było nałożyć na pierścień zaciskowy. Zwolnić cęgę pośrednią/cęgę pośrednią Mini, tak by promienie/półkule cęgi pośredniej/cęgi pośredniej Mini przylegały mocno do sworzni osadczych/panewek kulistych pierścienia zaciskowego a pierścień zaciskowy do złączki zaciskowej (rys. 22). W przypadku cęgów pośrednich Z1 oraz cęgów pośrednich Mini Z1 pamiętać o tym, że pierścień zaciskowy wolno przykładać jedynie pod kątem 45°.

NOTYFIKACJA

Używać wyłącznie cęgi pośredniej dopuszczonej do danego pierścienia zaciskowego i prasy promieniowej, patrz 2.2. Zlekceważenie tych wymagań może skutkować nieprawidłowymi lub nieszczelnymi zaciśnięciami oraz uszkodzeniem pierścienia zaciskowego i cęgi pośredniej.

W przypadku REMS Power-Press SE przestawić dźwignię kierunku obrotów (7) w prawo (praca do przodu) i nacisnąć impulsowy wyłącznik bezpeczeństwa (8). Trzymać wciśnięty impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8)), aż zacisk zostanie wykonany a cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy ulegną zamknięciu. Natychmiast zwolnić impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa. Przestawić dźwignię kierunku obrotów (7) w lewo (praca do tyłu) i przytrzymać przełącznik (8) do momentu, aż rolki zaciskowe cofną się i zadziała ślizgowe sprzęgło bezpieczeństwa. Natychmiast zwolnić impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa.

NOTYFIKACJA

Nie obciążać niepotrzebnie ślizgowego sprzęgła bezpieczeństwa. Natychmiast zwolnić impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa po zamknięciu cęgów zaciskowych, pierścienia zaciskowego lub wycofaniu rolek zaciskowych. Ślizgowe sprzęgło bezpieczeństwa ulega jak każde sprzęgło powolnemu zużyciu. Jednakże w przypadku niepotrzebnego obciążania, ulega szybszemu zużyciu i może przez to ulec zniszczeniu.

W przypadku prasy REMS Power-Press i REMS Akku-Press impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8) trzymać naciśnięty dopóki cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy nie zamkną się całkowicie. Ten moment jest sygnalizowany akustycznie (trzask). Przycisk cofania (13) naciskać tak długo, aż rolki zaciskowe (5) całkowicie się nie cofną.

W przypadku prasy REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC i Power-Press XL ACC impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8) trzymać naciśnięty dopóki cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy nie zamkną się całkowicie. Po zakończeniu zaciskania zespół napędowy przełączy się automatycznie na cofanie. Ten moment jest sygnalizowany akustycznie (trzask).

W przypadku REMS Akku-Press 22 V ACC trzymać wciśnięty impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8), aż cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy całkowicie się zamkną. Po zakończeniu zaciskania zespół napędowy automatycznie przełącza się na powrót (przebieg wymuszony). Kolorowy wskaźnik LED siły nacisku (28) wskazuje, czy siła naciska zespołu napędowego była prawidłowa, patrz 3.6.

Ścisnąć cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini ręką tak, aby można było je razem z zespołem napędowym ściągnąć ze złączki zaciskowej. Ścisnąć cęgę pośrednią, cęgę pośrednią Mini, ręką tak, aby można było je razem z zespołem napędowym ściągnąć ze złączki zaciskowej. Otworzyć ręką pierścień zaciskowy, tak aby było go można ściągnąć ze złączki zaciskowej.

3.1.2. Bezpieczeństwo działania

W przypadku REMS Power-Press SE proces zaciskania zakańcza się przez zwolnienie impulsowego przycisku bezpieczeństwa (8). W celu mechanicznego zabezpieczenia zespołu napędowego, w obydwu skrajnych położeniach rolek zaciskowych działa dodatkowo zależne od momentu obrotowego ślizgowe sprzęgło bezpieczeństwa. Nie obciążać niepotrzebnie ślizgowego sprzęgła bezpieczeństwa! REMS Power-Press SE jest ponadto wyposażona w zabezpieczenie elektroniczne, które wyłącza zespół napędowy w razie jego przeciążenia. Dopóki cęgi zaciskowe (1), pierścienie zaciskowe (20) zamykają się całkowicie,patrz 3.1., wszystko przebiega prawidłowo. Jeżeli jednak zespół napędowy wyłączył się przed zakończeniem zaciskania (cęgi zaciskowe, pierścienie zaciskowe nie są zamknięte, patrz 3.1.) nie wolno kontynuować pracy a zespół napędowy należy oddać niezwłocznie do sprawdzenia/naprawy do autoryzowanego serwisu REMS.

Prasa REMS Power-Press i REMS Akku-Press kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask).

Prasa REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC i REMS Power-Press XL ACC kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask), a następnie automatycznie cofa szczęki (wymuszony przebieg).

NOTYFIKACJA

Tylko przy całkowitym zamknięciu cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini, pierścienia zaciskowego bądź segmentu zaciskowego utworzony zostaje nienaganny zacisk. W przypadku cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini (rys. 1), pierścienia zaciskowego (PR-3B) (rys. 20), pierścienia zaciskowego 45° (PR-2B) (Fig. 21) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) w punkcie „A“. W przypadku cęgi zaciskowej (PZ-4G) (rys. 17), cęgi zaciskowej (PZ-S) (rys. 18) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. W przypadku cęgi zaciskowej (PR-3S) (rys. 19), pierścienia zaciskowego XL (PR-3S) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie segmentów zaciskowych (21) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. Jeśli podczas zamykania cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścienia zaciskowego lub segmentu zaciskowego powstaje wyraźny grat na tulei, zacisk może być błędny bądź nieszczelny (patrz usterki – p. 5).

3.1.3. Bezpieczeństwo pracy

Ze względów bezpieczeństwa prasy wyposażone zostały w szybki wyłącznik przyciskowy, który umożliwia natychmiastowe wyłączenie zespołu napędowego, a tym samym zatrzymanie ruchu narzędzia roboczego w dowolnym momencie, zwłaszcza przy grożącym niebezpieczeństwie. Maszynę można przełączyć na ruch powrotny w każdym położeniu wrzeciona.

3.2. Zaciskanie osiowe (rys. 12, 13)

Przestrzegać zróżnicowanych zakresów pracy pras osiowych. Obowiązują aktualne dokumentacje sprzedażowe REMS, patrz również www.rems.de → Do pobrania → Katalogi, prospekty produktów. Przestrzegać zasady, by głowice zaciskowe (14) były umieszczone w prasie w sposób umożliwiający zaciśnięcie w jednym suwie. W niektórych przypadkach nie jest to możliwe, należy wówczas zastosować zaciskanie wstępne i wykańczające. W tym celu przed drugim etapem zaciskania należy założyć jedną lub obydwie głowice zaciskowe w położeniu obróconym o 180°, aby między nimi powstał mniejszy odstęp.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (rys. 13)

Wstępnie zmontowany łącznik tulejowy włożyć w głowice zaciskowe (14). Zespół napędowy trzymać wyłącznie za uchwyty (6) i (9). Przycisk (8) trzymać wciśnięty tak długo, aż tuleja przylgnie do kołnierza łącznika. Moment ten sygnalizowany jest akustycznie (trzask). REMS Ax-Press 30: Po zakończeniu zaciskania zespół napędowy automatycznie przełącza się na powrót (przebieg wymuszony). Ten moment jest sygnalizowany akustycznie (trzask). REMS Ax-Press 40: Przytrzymać przycisk powrotu (13) aż głowice zaciskowe (14) całkowicie się cofną.

Jeśli po zamknięciu głowic zaciskowych powstaje wyraźna szczelina między tuleją zaciskową i pierścieniem połączenia zaciskowego, zaciśnięcie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz 5. Zakłócenia). Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.

⚠ PRZESTROGA

Występuje tu niebezpieczeństwo zgniecenia! Nie zbliżać rąk do poruszających się głowic zaciskowych (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC (rys. 12)

Zmontowane wstępnie połączenie tuleją zaciskową włożyć w głowice zaciskowe (14). W razie potrzeby w przypadku REMS Ax-Press 25 L ACC zmniejszyć odstęp głowic zaciskowych przestawiając zewnętrzną głowicę zaciskową na środkową pozycję głowicy. Zespół napędowy trzymać jedną ręką za uchwyt z wyłącznikiem (9) lub oburącz za uchwyt obudowy (6) i za uchwyt z wyłącznikiem (9). Tak długo trzymać naciśnięty impulsowy wyłącznik bezpeczeństwa (8), aż

tuleja zaciskowa będzie przylegać do pierścienia połączenia zaciskowego. Zespół napędowy przełącza się wtedy automatycznie na bieg wsteczny (przebieg wymuszony).

Jeśli po zamknięciu głowic zaciskowych powstaje wyraźna szczelina między tuleją zaciskową i pierścieniem połączenia zaciskowego, zaciśnięcie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz 5. Zakłócenia). Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.

W systemie połączeń tulejowych IV potrzebne są różne głowice zaciskowe dla jednego rozmiaru rur. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.

⚠ PRZESTROGA

Występuje tu niebezpieczeństwo zgniecenia! Nie zbliżać rąk do poruszających się głowic zaciskowych (14)!

3.3. Kielichownica do rur

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z przyrządem kielichującym Cu (rys. 10)
Wprowadzić do oporu głowicę kielichującą do rury i docisnąć głowicę kielichującą/zespół napędowy do rury. Włączyć zespół napędowy. Kiedy głowica kielichująca jest otwarta, zespół napędowy przełącza się automatycznie na cofanie i następuje ponowne zamknięcie głowicy kielichującej. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z przyrządem kielichującym P (rys. 10)
Nasunąć tuleję zaciskową na rurę, wprowadzić do oporu głowicę kielichującą do rury i docisnąć głowicę kielichującą/zespół napędowy do rury. Włączyć zespół napędowy (8). Zwrócić uwagę, aby tuleja zaciskowa posiadała podczas kielichowania wystarczający odstęp od głowicy zaciskowej, ponieważ w przeciwnym wypadku szczęki kielichujące (17) mogą ulec wygięciu lub pęknięciu. Tak długo trzymać wciśnięty impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8), aż rura zostanie rozkielichowana. Ten moment jest sygnalizowany akustycznie (trzask). Ewentualnie kielichować kilkakrotnie. Przy tym lekko obracać rurę. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z przyrządem kielichującym P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (rys. 10, 11)
Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu. Nasunąć na rurę pierścień o odpowiednim rozmiarze. Wprowadzić głowicę do rury i docisnąć do niej prasę. Włączyć napęd przyciskiem (8). Po rozwarciu głowicy prasa przełączy się automatycznie na cofanie i głowica zamknie się. W przypadku prasy REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC nie zwalniając przycisku (8) dosunąć prasę. Przy tym lekko obracać rurę. Proces kielichowania powtarzać tak długo, aż szczęki (17) nie zostaną wsunięte w rurę do oporu. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu. W przypadku REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC po każdym procesie kielichowania należy zwolnić impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8), odczekać aż trzpień kielichujący całkowicie się cofnie, obrócić rurę, i ponownie nacisnąć impulsowy wyłącznik bezpieczeństwa (8). Proces kielichowania powtarzać tak długo, aż szczęki do kielichowania (17) będą wsunięte w rurę do oporu. Przeczytać i przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zastosowanego systemu.

3.4. Kontrola stanu naładowania z zabezpieczeniem przed głębokim rozładowaniem

Wszystkie prasy akumulatorowe REMS począwszy od 2011-01-01 są wyposażone w elektroniczną kontrolę stanu naładowania ze wskaźnikiem naładowania (23) w postaci 2-kolorowej zielonej/czerwonej diody LED. Dioda LED świeci na zielono, kiedy akumulator jest naładowany całkowicie lub też jest jeszcze wystarczająco naładowany. Dioda LED świeci na czerwono, kiedy akumulator wymaga ładowania. W razie wystąpienia takiego stanu podczas zaciskania i jego niedokończenia należy dokończyć proces zaciskania korzystając z naładowanego akumulatora Li-Ion. Kiedy zespół napędowy nie jest używany, dioda LED gaśnie po około 2 godzinach, zaświeca się jednak znów po ponownym włączeniu zespołu.

3.5. Stopniowany wskaźnik stanu naładowania (26) akumulatorów Li-Ion 21,6 V

Stopniowany wskaźnik stanu naładowania wskazuje stan naładowania akumulatora za pomocą 4 diod LED. Po naciśnięciu przycisku z symbolem baterii na kilka sekund zapala się co najmniej jedna dioda LED. Im więcej diod LED się zapala, tym wyższy jest stan naładowania akumulatora. Jeżeli jedna z diod LED miga na czerwono, akumulator wymaga naładowania.

3.6. Kontrola siły nacisku, REMS Akku-Press 22 V ACC (rys. 4)

W REMS Akku-Press 22 V ACC podczas procesu zaciskania kontrolowana jest siła nacisku. Po zakończeniu procesu zaciskania dioda LED wskaźnika siły nacisku (28), świeci na biało, jeżeli siła nacisku była prawidłowa, natomiast jeżeli dioda świeci na czerwono oznacza to, że siła nacisku była mniejsza od zadanej, a jeżeli dioda świeci na czerwono i zespół napędowy się wyłączył, oznacza to, że siła nacisku była większa od zadanej. Przytrzymać przycisk powrotu (13) aż rolki zaciskowe całkowicie się cofną. Jeżeli siła nacisku nie była prawidłowa, proces zaciskania można uruchomić ponownie, dioda LED wskaźnika siły nacisku świeci wówczas podczas procesu zaciskania znów na biało. Po około 2 minutach LED gaśnie, ale zapala się z powrotem przy ponownym włączeniu zespołu napędowego. Jeżeli dioda LED wskaźnika siły nacisku świeci na czerwono, zaleca się, by zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.

NOTYFIKACJA

Jeżeli siła nacisku jest prawidłowa i dioda LED wskaźnika siły nacisku (28) świeci na biało, nie należy od razu zakładać, że cęgi zaciskowe, pierścień zaciskowy, segmenty zaciskowe były zamknięte na końcu procesu zaciskania. Podczas każdego zaciskania należy obserwować, czy zamknięcie jest całkowite, patrz 3.1.

3.7. Zasilacz (akcesoria nr kat. 571535, 571565, 571567, 571578)

Zasilacze służą do zasilania narzędzi akumulatorowych, w miejsce akumulatorów. Zakres zastosowania zgodnego z przeznaczeniem podano w przeglądzie zastosowań (rys. 22). Zasilacz posiada zabezpieczenie nadmiarowo-prądowe oraz termiczne. Stan roboczy wskazuje dioda LED. Świecąca dioda LED wskazuje gotowość do pracy. Jeżeli dioda LED zgaśnie lub zacznie migać, oznacza to wystąpienie prądu przeciążeniowego lub niedozwolonej temperatury. Korzystanie z zespołu napędowego jest w tym czasie niemożliwe. Po krótkiej chwili dioda LED świeci znów na zielono i można kontynuować pracę.

NOTYFIKACJA

Zasilacze nie są przeznaczone do użytku na wolnym powietrzu.

4. Konserwacja i przegląd

Niezależnie od podanych poniżej czynności konserwacyjnych zaleca się, by co najmniej raz w roku zlecić okresowy przegląd zespołu napędowego REMS wraz ze wszystkimi narzędziami (np. cęgami zaciskowymi, cęgami zaciskowymi Mini, pierścieniami zaciskowymi z cęgami pośrednimi, cęgami pośrednimi Mini, głowicami zaciskowymi, głowicami kielichującymi) i akcesoriami (np. akumulatorami, ładowarkami szybkoładującymi, zasilaczem) autoryzowanemu serwisowi REMS. W Niemczech przegląd okresowy urządzeń elektrycznych należy wykonać zgodnie z normą DIN VDE 0701-0702 i jest on wymagany zgodnie z przepisami w sprawie zapobiegania wypadkom DGUV 3 „Elektryczne urządzenia i środki robocze“ również w przypadku przenośnych elektrycznych środków roboczych. Ponadto należy przestrzegać i stosować się do obowiązujących w miejscu użytkowania krajowych postanowień w sprawie bezpieczeństwa, norm i przepisów.

4.1. Przegląd i naprawa

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed przeglądem lub naprawą maszyny należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator! Czynności te może przeprowadzać tylko wykwalifikowany personel.

Przekładnia prasy REMS Power-Press SE nie wymagają konserwacji. Mechanizm zanurzony jest w smarze stałym, nie wymaga więc dodatkowego smarowania. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC i REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: silnik zespołu napędowego posiada szczotki węglowe, które ulegają zużyciu podczas pracy i dlatego muszą być od czasu do czasu kontrolowane, a w razie konieczności – wymienione. Stosować tylko oryginalne szczotki do pras REMS. Zespół napędowy REMS Power-Press SE posiada ślizgowe sprzęgło bezpieczeństwa. Ulega ono zużyciu i dlatego co jakiś czas należy jest sprawdzić lub wymienić. Używać wyłącznie oryginalnych ślizgowych sprzęgieł bezpieczeństwa. W przypadku zespołów napędowych zasilanych akumulatorowo zużyciu ulegają szczotki węglowe silników DC. Nie można ich wymienić i wymagana jest wymiana całego silnika DC. W przypadku wszystkich elektrohydraulicznych zespołów napędowych zużyciu ulegają pierścienie uszczelniające (o-ringi). Dlatego co jakiś czas należy jest sprawdzić i ewentualnie wymienić. W przypadku zbyt małej siły zaciskania lub wycieku oleju, należy przekazać urządzenie do autoryzowanego przez REMS warsztatu serwisowego w celu jego sprawdzenia lub naprawy.

NOTYFIKACJA

Uszkodzone lub zużyte cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe, cęgi pośrednie, głowice zaciskające nie mogą być naprawiane.

4.2. Konserwacja

⚠ OSTRZEŻENIE

Przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć prasę od zasilania, tj. wyjąć wtyczkę z sieci lub odłączyć akumulator!

Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe, cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini i głowice należy utrzymywać w czystości. Mocno zabrudzone metalowe elementy wyczyścić np. przy użyciu środka do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr kat. 140119), następnie zabezpieczyć przed korozją.

Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowę, akumulatory) czyścić wyłącznie środkiem do czyszczenia maszyn REMS CleanM (nr kat. 140119) lub łagodnym mydłem i wilgotną szmatką. Nie stosować żadnych domowych środków czyszczących, gdyż te często zawierają składniki agresywne dla tworzyw sztucznych. Nie stosować benzyny, terpentyny, rozpuszczalników itp.

Uważać, by ciecze nie przedostały się do wnętrza elektronarzędzia. Elektronarzędzia nie wolno zanurzać w cieczach.

4.2.1. Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe, cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini
Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe, cęgi pośrednie i cęgi pośrednie Mini należy sprawdzać okresowo na łatwość ruchu. W razie potrzeby oczyścić cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścienie zaciskowe bądź cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini i nasmarować olejem maszynowym trzpienie (12) szczęk zaciskowych, segmenty zaciskowe bądź szczęki pośrednie (rys. 1, 17 – 21). Nie demontować jednak cęgów zaciskowych, cęgów zacisko-

wych Mini, pierścieni zaciskowych lub cęgi pośredniej! Usuwać osady z konturu (11, 22). Funkcjonowanie wszystkich cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych i cęgów pośrednich sprawdzać okresowo za pomocą próbnych zaciśnięć z nałożonymi łącznikami zaciskowymi. Tylko przy całkowitym zamknięciu cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini, pierścienia zaciskowego bądź segmentu zaciskowego utworzony zostaje nienaganny zacisk. W przypadku cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini (rys. 1), pierścienia zaciskowego (PR-3B) (rys. 20), pierścienia zaciskowego 45° (PR-2B) (Fig. 21) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) w punkcie „A“. W przypadku cęgi zaciskowej (PZ-4G) (rys. 17), cęgi zaciskowej (PZ-S) (rys. 18) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie szczęk zaciskowych (10) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. W przypadku cęgi zaciskowej (PR-3S) (rys. 19), pierścienia zaciskowego XL (PR-3S) po wykonaniu zaciśnięcia musi być widoczne całkowite zamknięcie segmentów zaciskowych (21) zarówno w punkcie „A“, jak i po ich przeciwległej stronie w punkcie „B“. Jeśli podczas zamykania cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścienia zaciskowego lub segmentu zaciskowego powstaje wyraźny grat na tulei, zacisk może być błędny bądź nieszczelny (patrz usterki – p. 5).

Nie używać więcej uszkodzonych lub zużytych cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścieni zaciskowych, cęgów pośrednich i cęgów pośrednich Mini. W razie wątpliwości dostarczyć w celu przeglądu jednostkę napędową ze wszystkimi cęgami zaciskowymi, cęgami zaciskowymi Mini, pierścieniami zaciskowymi, cęgami pośrednimi i cęgami pośrednimi Mini do autoryzowanego warsztatu serwisowego firmy REMS.

4.2.2. Prasy radialne

Elementy oporowe cęgów zaciskowych, szczególnie rolki (5) i sworzeń szczęk (2) należy regularnie czyścić i smarować olejem maszynowym. Regularnie sprawdzać poprawność działania zespołu napędowego wykonując próbne zaciskanie z użyciem łącznika zaciskowego wymagającego największej siły. Jeżeli cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy, segmenty zaciskowe podczas zaciskania zaciskają całkowicie (patrz wyżej), zapewnione jest wówczas bezpieczeństwo działania zespołu napędowego.

4.2.3. Prasy osiowe

Głowice prasujące (14) i otwory mocujące w urządzeniu prasującym oraz urządzenie prasujące utrzymywać w czystości.

4.2.4. Kielichownica do rur

W przypadku pras REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC należy utrzymywać przyrząd kielichujący (15), głowice do kielichowania (16) i trzpienie kielichujące (18) w czystym stanie. Od czasu do czasu lekko smarować trzpień kielichujący (18).

5. Usterki

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia zaciskowego zwracać uwagę na to, aby w sytuacjach roboczych przedstawionych przykładowo na rys. 14 do 16, nie występowały żadne naprężenia między cęgami zaciskowymi, cęgami zaciskowymi Mini, pierścieniem zaciskowym, cęgą pośrednią, cęgą pośrednią Mini, złączkami i jednostką napędową.

⚠ PRZESTROGA

Pod dłuższym okresie składowania zespołu napędowego przed jego ponownym uruchomieniem należy uruchomić najpierw zawór nadciśnieniowy poprzez naciśnięcie przycisku powrotu. Jeżeli uległ on zapieczeniu lub uruchamia się z trudem, nie wolno wykonywać zaciskania. W takim przypadku należy zlecić autoryzowanemu serwisowi REMS sprawdzenie zespołu napędowego.

5.1. Usterka: Zespół napędowy nie pracuje.

Przyczyna:	**Środki zaradcze:**
● Zużyte szczotki węglowe.	● Zlecić wymianę szczotek węglowych lub silnika DC wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzony przewód zasilający (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Zlecić wymianę przewodu zasilającego przez wykwalifikowany specjalistyczny personel lub autoryzowany serwis REMS.
● Wyczerpany lub uszkodzony akumulator (akumulatorowe zespoły napędowe REMS).	● Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą lub wymienić akumulator.
● Uszkodzony zespół napędowy.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.

5.2. Usterka: Prasa promieniowa nie wykonuje zaciskania do końca, cęga zaciskowa, cęga zaciskowa Mini, pierścień zaciskowy, segment zaciskowy nie zamykają się całkowicie, cęga do cięcia, nożyce do kabli nie tną całkowicie.

Przyczyna:	**Środki zaradcze:**
● Przegrzany zespół napędowy (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Pozwolić zespołowi napędowemu ostygnąć przez ok. 10 minut.
● Zużyte szczotki węglow.	● Zlecić wymianę szczotek węglowych lub silnika DC wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Uszkodzone sprzęgło ślizgowe (REMS Power-Press SE).	● Zlecić kontrolę/naprawę autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Wyczerpany lub uszkodzony akumulator (akumulatorowe zespoły napędowe REMS).	● Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą lub wymienić akumulator.
● Uszkodzony zespół napędowy.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Zastosowaną nieprawidłową cęgę zaciskową, cęgę zaciskową Mini, nieprawidłowy pierścień zaciskowy (kontur, rozmiar) lub nieprawidłową cęgę pośrednią, cęgę pośrednią Mini, nieprawidłowe wkładki tnące.	● Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić opis cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowej Mini, pierścienia zaciskowego, cęgi pośredniej, cęgi pośredniej Mini, wkładek tnących.
● Zatarte lub uszkodzone cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy, cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini.	● Zaprzestać użytkowania cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścienia zaciskowego, cęgów pośrednich, cęgów pośrednich! Wyczyścić cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy, cęgi pośrednie, cęgi pośrednie Mini i lekko przesmarować olejem maszynowym lub wymienić na nowe.
● Dioda LED wskaźnika siły nacisku (28) świeci na czerwono (REMS Akku-Press 22 V ACC), patrz 3.6.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS. W razie potrzeby docisnąć złączkę zaciskową lub wymienić na nową. Przestrzegać instrukcji montażu systemu złączek zaciskowych.
● Klasa wytrzymałości pręta gwintowanego wynosi > 4.8 (400 N/mm^2) (cęga do cięcia REMS Mini M, cęga do cięcia REMS M).	● Przestrzegać klasy wytrzymałości pręta gwintowanego.
● Wkładki tnące/ostrza do cięcia kabli są tępe (cęga do cięcia REMS Mini M, cęga do cięcia REMS M/nożyce do kabli REMS).	● Odwrócić lub wymienić wkładki tnące/ostrza do cięcia kabli.
● Zastosowano nieprawidłowe wkładki zaciskowe Klauke w cędze zaciskowej REMS Mini Basic E01, cędze zaciskowej REMS Basic E01.	● Przestrzegać i stosować się do instrukcji dostawcy systemu, w razie potrzeby wymienić wkładki zaciskowe.

5.3. Usterka: REMS Power-Press SE **ciągle** się wyłącza po zakończeniu zaciskania.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Uszkodzony zespół napędowy.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.

5.4. Usterka: Przy zamykaniu cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścienia zaciskowego, segmentów zaciskowych powstaje wyraźny zadzior na tulei zaciskowej.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Uszkodzone lub zużyte cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy, segmenty zaciskowe lub kontur.	● Cęgi zaciskowej, cęgi zaciskowe Mini, pierścień zaciskowy wymienić na nowe.
● Zastosowanie nieprawidłowe cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini, nieprawidłowy pierścień zaciskowy (kontur, rozmiar) lub nieprawidłowe cęgi pośrednie, cęgi pośredni Mini.	● Sprawdzić i w razie potrzeby zmienić opis cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, pierścienia zaciskowego, cęgów pośrednich, cęgów pośrednich Mini.
● Niewłaściwe dopasowanie tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej.	● Sprawdzić kompatybilność tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej. Przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu złączek zaciskowych, w razie potrzeby skontaktować się z nim.

5.5. Usterka: Szczęki zaciskowe po zamknięciu bez obciążenia cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini wykazują przesunięcie względem siebie w punktach “A” i “B” (rys. 1).

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Upadek na podłogę cęgów zaciskowych, cęgów zaciskowych Mini, wygięta sprężyna naciskowa.	● Cęgi zaciskowe, cęgi zaciskowe Mini oddać do sprawdzenia do autoryzowanego serwisu REMS.

5.6. Usterka: Powstawanie zadziorów podczas cięcia prętów gwintowanych (cęga do cięcia REMS Mini M, cęga do cięcia REMS M).

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Wkładki tnące są tępe lub wyszczerbione.	● Odwrócić lub wymienić wkładki tnące.
● Klasa wytrzymałości pręta gwintowanego wynosi > 4.8 (400 N/mm^2).	● Przestrzegać klasy wytrzymałości pręta gwintowanego.

5.7. Usterka: Podczas zaciskania osiowego rura ulega zgnieceniu pomiędzy tuleją zaciskową a pierścieniem oporowym złączki.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Za długie rozkielichowanie.	● Sprawdzić, czy została użyta właściwa głowica kielichująca. Rura rozkielichowana wielokrotnie, przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.
● Rura wsunięta za daleko na tuleję oporową złączki z tuleją zaciskową.	● Sprawdzić, czy została użyta właściwa głowica kielichująca. Rura rozkielichowana wielokrotnie, przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.
● Zastosowano niewłaściwą głowicę zaciskową (system tulei zaciskowych, rozmiar).	● Wymienić głowicę kielichującą.
● Niewłaściwe dopasowanie tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej.	● Sprawdzić kompatybilność tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej, w razie potrzeby skontaktować się z producentem/dostawcą zaciskanego systemu tulei zaciskowych.

5.8. Usterka: Podczas zaciskania osiowego po zamknięciu głowic zaciskowych pozostaje wyraźna szczelina pomiędzy tuleją zaciskową a pierścieniem oporowym złączki.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Zgniatanie rury pomiędzy tuleją zaciskową a pierścieniem oporowym złączki, patrz 5.6.	● Sprawdzić, czy została użyta właściwa głowica kielichująca. Rura rozkielichowana wielokrotnie, przestrzegać instrukcji instalacji i montażu producenta/dostawcy zaciskanego systemu tulei zaciskowych.
● Zastosowano niewłaściwą głowicę zaciskową (system tulei zaciskowych, rozmiar).	● Wymienić głowicę zaciskową.
● Wyczerpany lub uszkodzony akumulator (akumulatorowe zespoły napędowe REMS).	● Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą lub wymienić akumulator.
● Uszkodzony zespół napędowy.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.

5.9. Usterka: Przyrząd kielichujący nie wykonuje do końca kielichowania, głowica kielichująca nie otwiera się całkowicie.

Przyczyna:	Środki zaradcze:
● Przegrzany zespół napędowy (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Pozwolić zespołowi napędowemu ostygnąć przez ok. 10 minut.
● Zużyte szczotki węglowe (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Zlecić wymianę szczotek węglowych lub silnika DC wykwalifikowanemu specjalistycznemu personelowi lub autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Wyczerpany lub uszkodzony akumulator (akumulatorowe zespoły napędowe REMS).	● Naładować akumulator ładowarką szybkoładującą lub wymienić akumulator.
● Uszkodzony zespół napędowy.	● Zlecić kontrolę/naprawę zespołu napędowego autoryzowanemu serwisowi REMS.
● Zastosowano niewłaściwą głowicę zaciskową (system tulei zaciskowych, rozmiar).	● Wymienić głowicę kielichującą.
● Zatarta lub uszkodzona głowica kielichująca.	● Zaprzestać użytkowania głowicy kielichującej! Wyczyścić głowicę kielichującą i lekko przesmarować olejem maszynowym lub wymienić.
● Nieprawidłowo ustawiony przyrząd kielichujący (REMS Akku-Ex-Press 22 V Cu ACC).	● Wyregulować przyrząd kielichujący, patrz 2.5.
● Zbyt mały odstęp tulei zaciskowej od głowicy kielichującej.	● Zwiększyć odstęp pomiędzy tuleją zaciskową a głowicą kielichującą.

6. Utylizacja

Zespołów napędowych, akumulatorów, ładowarek szybkoładujących i zasilaczy po zakończeniu użytkowania nie wolno wyrzucać razem z odpadami z gospodarstw domowych. Muszą być one usuwane jako odpady zgodnie z prawnymi przepisami. Bateria litowe i akumulatory wszystkich systemów baterii wolno utylizować wyłącznie w rozładowanym stanie a w przypadku niecałkowicie rozładowanych baterii litowych i akumulatorów należy zabezpieczyć wszystkie styki np. taśmą izolacyjną.

7. Gwarancja producenta

Okres gwarancji wynosi 12 miesięcy od momentu przekazania nowego produktu pierwotnemu użytkownikowi. Datę przekazania należy udowodnić przez nadesłanie oryginalnej dokumentacji nabycia, która musi zawierać datę zakupu i oznaczenie produktu. W okresie gwarancji będą usuwane bezpłatnie wszystkie zaistniałe błędy w funkcjonowaniu sprowadzające się po udowodnieniu do błędów produkcyjnych lub materiałowych. Przez usuwanie wad okres gwarancji dla produktu nie będzie podlegał ani przedłużeniu, ani odnowieniu. Ze świadczeń gwarancyjnych wykluczone są szkody zaistniałe wskutek naturalnego zużywania, nieprawidłowego obchodzenia się lub nadużywania lub lekceważenia przepisów eksploatacji, nadmiernego obciążania, niezgodnego z przeznaczeniem zastosowania, własnej lub obcej ingerencji lub wskutek innych przyczyn nieuznanych przez firmę REMS.

Świadczenia gwarancyjne mogą być dokonywane tylko przez autoryzowane przez firmę REMS warsztaty naprawcze. Reklamacje będą uznawane wyłącznie pod warunkiem, że produkt zostanie dostarczony do autoryzowanego serwisu REMS bez śladów ingerencji i w stanie nierozebranym. Wymieniane produkty i części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty przesyłki w obie strony ponosi użytkownik.

Listę autoryzowanych serwisów REMS można znaleźć w Internecie pod adresem www.rems.de. W przypadku braku serwisu w danym kraju produkt należy dostarczyć do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Niemcy. Niniejsza gwarancja nie ogranicza ustawowych praw użytkownika, w szczególności prawa do składania do sprzedawcy roszczeń reklamacyjnych z tytułu rękojmi za wady oraz umyślnego naruszenia obowiązków i odpowiedzialności prawnej za produkt.

Dla niniejszej gwarancji obowiązuje prawo niemieckie z wyłączeniem przepisów niemieckiego prawa prywatnego międzynarodowego i Konwencji Narodów Zjednoczonych o umowach międzynarodowej sprzedaży towarów (CISG). Niniejszej międzynarodowej gwarancji udziela REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Niemcy.

8. Przedłużenie gwarancji producenta do 5 lat

Dla podanych w niniejszej instrukcji eksploatacji napędów, w ciągu 30 dni od przekazania pierwszemu użytkownikowi istnieje możliwość przedłużenia gwarancji producenta do 5 lat poprzez rejestrację napędu pod adresem www.rems.de/service. Roszczenia wynikające z przedłużonej gwarancji producenta mogą zostać uznane jedynie zarejestrowanym pierwszym użytkownikom pod warunkiem, że z napędu nie usunięto tabliczki znamionowej i jest ona czytelna. Wyklucza się możliwość cesji roszczeń.

9. Wykaz części

Wykaz części patrz www.rems.de → pobieranie → Spis części zamiennych.

Překlad originálu návodu k použití

Pro použití REMS lisovacích kleští, REMS lisovacích kleští Mini, REMS lisovacích kroužků s mezikleštěmi, REMS lisovacích hlav a REMS rozšiřovacích hlav pro různé systémy spojování trubek platí vždy aktuální prodejní podklady REMS, viz také www.rems.de → Ke stažení → Katalogy výrobků, prospekty. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (faxem +49 7151 17 07 - 110 nebo e-mailem info@rems.de). Změny a omyly vyhrazeny.

Obr. 1 – 21

1	Lisovací kleště / lisovací kleště Mini	17	Rozšiřovací čelisti
2	Přídržný čep kleští	18	Rozšiřovací trn
3	Knoflík	19	Mezikleště / mezikleště Mini
4	Závora	20	Lisovací kroužek
5	Lisovací válečky	21	Lisovací segment
6	Držadlo	22	Lisovací kontura (lisovací kroužek popř. lisovací segmenty)
7	Páčka ovládání směru otáček		
8	Bezpečnostní spínač	23	Kontrola stavu stroje
9	Rukojeť spínače	24	Kontramatice
10	Lisovací čelist	25	Akumulátor
11	Lisovací obrys (lisovací kleště)	26	Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (REMS akumulátory 21,6 V)
12	Čep		
13	Tlačítko pro navrácení do původní polohy	27	Otočné pouzdro (REMS Power-Press XL ACC)
14	Lisovací hlavy	28	Ukazatel lisovacího tlaku (REMS Akku-Press 22 V ACC)
15	Rozšiřovací přípravek		
16	Rozšiřovací hlava		

Obr. 22

Správné, resp. nepřípustné nasazení mezikleští na lisovací kroužek

Obr. 23

Přehled použití REMS akumulátorového nářadí, akumulátorů, rychlonabíječek, napájecích zdrojů

Obecné bezpečnostní pokyny pro elektrické nářadí

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Pojem „elektrické nářadí" používaný v bezpečnostních pokynech se vztahuje na síťové elektrické nářadí (se síťovým kabelem) nebo na akumulátorové elektrické nářadí (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost na pracovišti

a) **Udržujte pracovní prostor v čistotě a dobře osvětlený.** *Nepořádek nebo neosvětlené prostory jsou zdrojem nebezpečí úrazů.*

b) **Nepracujte s elektrickým nářadím v prostředí s nebezpečím výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** *Elektrické nářadí vytváří jiskry, které mohou zapálit prach nebo páry.*

c) **Děti a ostatní osoby musí při používání elektrického nářadí stát v bezpečné vzdálenosti.** *V případě nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým nářadím.*

2) Elektrická bezpečnost

a) **Připojovací zástrčka elektrického nářadí musí odpovídat zásuvce. Zástrčku žádným způsobem neupravujte. Elektrické nářadí s ochranným uzemněním nepoužívejte společně s adaptérovými zástrčkami.** *Neupravené konektory a vhodné zásuvky snižují riziko úrazu elektrickým proudem.*

b) **Nedotýkejte se uzemněných ploch jako jsou trubky, topení, elektrických ploten a chladniček.** *Pokud je vaše tělo uzemněno, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.*

c) **Nevystavujte elektrické nářadí dešti nebo vlhkosti.** *Vniknutí vody do elektrického nářadí zvyšuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

d) **Nepoužívejte v rozporu s jeho stanoveným účelem připojovací vedení k přenášení elektrického nářadí, k jeho zavěšování nebo k vypojování zástrčky z elektrické zásuvky. Uchovávejte připojovací vedení v dostatečné vzdálenosti od zdrojů tepla, olejů, ostrých hran nebo pohyblivých dílů.** *Poškozená nebo zapletená připojovací vedení zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.*

e) **Pokud pracujete s elektrickým nářadím ve venkovním prostoru, používejte prodlužovací vedení, která jsou vhodná pro venkovní prostředí.** *Používání prodlužovacích vedení vhodných pro venkovní prostředí snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.*

f) **Pokud nelze zabránit provozu elektrického nářadí ve vlhkém prostředí, používejte proudový chránič.** *Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.*

3) Bezpečnost osob

a) **Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte, při práci s elektrickým nářadím přemýšlejte. Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud jste unavení nebo pod vlivem drog, alkoholu či léků.** *Okamžik nepozornosti při používání elektrického nářadí může vést k vážným zraněním.*

b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy používejte ochranné brýle.** *Nošení osobních ochranných pomůcek, např. respirátoru, bezpečnostní obuvi s protiskluzovou podrážkou, ochranné přilby nebo chrániče sluchu podle druhu a použití elektrického nářadí snižuje riziko zranění.*

c) **Zamezte možnosti neúmyslného uvedení zařízení do provozu. Ujistěte se, že je elektrické nářadí vypnuto, než připojíte přípojku elektrického napájení anebo akumulátor a než nářadí zdvihnete nebo budete přenášet.** *Pokud při přenášení elektrického nářadí máte prst na vypínači nebo pokud připojíte zapnuté elektrické nářadí k elektrickému napájení, může dojít k úrazu.*

d) **Před zapnutím elektrického nářadí odstraňte seřizovací nástroje nebo klíče.** *Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčející se součásti elektrického nářadí, může způsobit zranění.*

e) **Vyhněte se nenormálnímu držení těla. Stůjte bezpečně a vždy udržujte rovnováhu.** *V nečekaných situacích můžete lépe kontrolovat elektrické nářadí.*

f) **Noste vhodný oděv. Nenoste široký oděv nebo šperky. Nepřibližujte se vlasy a oděvem k pohybujícím se dílům.** *Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.*

g) **Pokud je možné namontovat zařízení pro odsávání a zachycování prachu, musí být připojena a správně používána.** *Používání odsávání prachu může omezit riziko zranění prachem.*

h) **Nespoléhejte se na falešný pocit bezpečí a neobcházejte bezpečnostní předpisy pro elektrické nářadí, i když elektrické nářadí používáte velmi často a jste seznámeni s jeho obsluhou.** *Následkem neopatrné manipulace může během chvilky dojít k těžkým zraněním.*

4) Používání a manipulace s elektrickým nářadím

a) **Elektrické nářadí nepřetěžujte. Používejte při práci vhodné elektrické nářadí.** *S vhodným elektrickým nářadím můžete lépe a bezpečněji pracovat v daném výkonovém rozsahu.*

b) **Nepoužívejte elektrické nářadí s vadným vypínačem.** *Elektrické nářadí, které nelze zapnout a vypnout, je nebezpečné a musí být opraveno.*

c) **Vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odpojte odnímatelný akumulátor, než začnete provádět nastavení přístroje, vyměňovat nasazovací nástroje nebo před odložením elektrického nářadí.** *Tato preventivní opatření zamezují neúmyslnému spuštění elektrického nářadí.*

d) **Nepoužívané elektrické nářadí uschovejte mimo dosah dětí. Nenechte elektrické nářadí používat osoby, které nejsou seznámeny s jeho obsluhou nebo nečetly tyto pokyny.** *Elektrické nářadí je v rukou nezkušených osob velmi nebezpečné.*

e) **Pečujte svědomitě o elektrické nářadí a nasazovací nástroje. Zkontrolujte, jestli pohyblivé součásti fungují spolehlivě a nejsou sevřené, jestli součásti nejsou zlomené nebo poškozené natolik, aby byla negativně ovlivněna funkce elektrického nářadí. Nechte před použitím elektrického nářadí opravit poškozené součásti.** *Mnoho nehod má svou příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.*

f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** *Řezné nástroje, o něž je náležitě pečováno, s ostrými řeznými hranami, se méně svírají a lze je snadněji vést.*

g) **Používejte elektrické nářadí, nasazovací nástroj, nasazovací nástroje atd. v souladu s těmito pokyny. Dbejte při tom na pracovní podmínky a na činnost, již je třeba vykonat.** *Používání elektrického nářadí k jiným účelům, než které jsou pro ně stanovené, může vést k vzniku nebezpečných situací.*

h) **Udržujte veškeré rukojeti a manipulační plochy suché, čisté a neznečištěné olejem či tukem.** *Klouzající rukojeti a manipulační plochy neumožňují bezpečné ovládání a kontrolu elektrického nářadí v nepředvídaných situacích.*

5) Používání a zacházení s akumulátorovým nářadím

a) **Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách, které jsou doporučovány výrobcem.** *V případě použití nabíječky pro nabíjení akumulátorů, pro které není určena, hrozí nebezpečí požáru.*

b) **Používejte v elektrickém nářadí pouze k tomu určené akumulátory.** *Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a nebezpečí požáru.*

c) **Nepoužívaný akumulátor se nesmí dotýkat kancelářských svorek, mincí, klíčů, hřebíků, šroubů nebo jiných malých kovových předmětů, protože by mohly způsobit přemostění kontaktů.** *Zkrat na kontaktech akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.*

d) **Při chybném použití může z akumulátoru vytékat kapalina. Zabraňte kontaktu s touto kapalinou. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud kapalina vnikne do očí, je nutné navíc navštívit lékaře.** *Kapalina unikající z akumulátoru může způsobit podráždění kůže nebo popáleniny.*

e) **Nepoužívejte poškozený nebo jakýmkoliv způsobem upravený akumulátor.** *Poškozené nebo upravené akumulátory se mohou chovat nepředvídatelně a způsobit požár, explozi nebo zranění.*

f) **Nevystavujte akumulátor působení ohně nebo vysokých teplot.** *Oheň nebo teploty vyšší než 130 °C mohou vyvolat explozi.*

g) **Dodržujte všechny pokyny k nabíjení a nikdy nenabíjejte akumulátor nebo akumulátorové nářadí mimo rozsah teplot udávaný v návodu k obsluze.** *Chybné nabíjení nebo nabíjení mimo přípustný rozsah teplot může poškodit akumulátor a zvýšit nebezpečí požáru.*

6) Servis

a) **Nechte své elektrické nářadí opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze originálními náhradními díly.** *Tím je zaručena bezpečnost elektrického nářadí.*

b) **Nikdy neprovádějte údržbu poškozených akumulátorů.** *Veškerou údržbu akumulátorů by měl provádět pouze výrobce nebo k tomu zmocněná servisní střediska.*

Bezpečnostní pokyny pro lisování

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. *Nedostatky při dodržování následujících pokynů mohou způsobit úraz elektrickým proudem, požár nebo těžká zranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

- **Nepoužívejte elektrické nářadí, pokud je poškozené.** *Hrozí nebezpečí úrazu.*
- **Při práci držte elektrické nářadí pevně za držák na krytu (6) a za rukojeť se spínačem (9) a zajistěte si bezpečný postoj.** *Stůjte bezpečně. Elektrické nářadí dokáže vyvinout velmi vysokou lisovací sílu. Dvěma rukama je vedené bezpečněji. Proto buďte obzvláště opatrní. Děti a ostatní osoby musí při používání elektrického nářadí stát v bezpečné vzdálenosti.*
- **Nesahejte na pohybující se díly v oblasti lisování/rozšiřování.** *Hrozí nebezpečí sevření prstů nebo ruky a zranění.*
- **Radiální lisy nikdy neuvádějte do provozu, není-li zajištěn přídržný čep kleští (2).** *Hrozí nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná zranění.*
- **Radiální lisy s lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, lisovacím kroužkem s mezikleštěmi nasaďte na lisovací spojku vždy kolmo k ose trubky.** *Pokud nasadíte radiální lis šikmo k ose trubky, následkem velké hnací síly se vytáhne kolmo k ose trubky. Přitom může dojít k sevření rukou či jiných částí těla nebo může dojít k jeho zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná zranění.*
- **Pracujte s radiálním lisem pouze s nasazenými lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, lisovacím kroužkem s mezikleštěmi.** *Proces lisování spouštějte jen tehdy, vytváříte-li lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjeného lisovaným spojem dochází k zbytečnému vysokému namáhání stroje, lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku a mezikleští.*
- **Před použitím lisovacích kleští, lisovacích kroužků s mezikleštěmi (lisovacích čelistí, lisovacích ok s mezičelistmi) jiných výrobců zkontrolujte, jestli jsou vhodné pro radiální lisy REMS.** *Lisovací kleště, lisovací kroužky s mezikleštěmi jiných výrobců se mohou používat v REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC a REMS Akku-Press 22 V ACC, pokud jsou konstruované pro potřebnou posuvnou sílu 32 kN, mechanicky se hodí do pohonné jednotky REMS, je možné je řádně zajistit a na konci životnosti, resp. přetížení, bezpečně prasknou, např. bez rizika odlétávajících dílů lisovacích čelistí. Doporučuje se používat pouze lisovací kleště, lisovací kroužky a mezikleštěmi, které jsou dimenzovány proti únavovému lomu s bezpečnostním násobkem ≥ 1,4, tzn. při potřebné posuvové síle 32 kN odolají posuvové síle až 45 kN. Přečtěte a dodržujte tento návod k obsluze a bezpečnostní pokyny příslušného výrobce/dodavatele lisovacích kleští, lisovacích kroužků s mezikleštěmi a návod k montáži výrobce/dodavatele lisovacího systému s lisovanými tvarovkami a dodržujte případná zde uvedená omezení použití. V případě nedodržení pokynů hrozí nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná zranění.*
- **Axiální lisy provozujte pouze s úplně nasazenými lisovacími hlavami.** *Při nedodržení existuje nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná poranění.*
- **Umístěte otočné pouzdro (27) Power-Press XL ACC odpovídajícím způsobem podle použitých lisovacích kleští/mezikleští, viz. 2.2. Existuje jinak nebezpečí zranění.**
- **Dbejte na to, aby rozšiřovací hlavy byly našroubovány na rozšiřovací přípravek až na doraz.** *Při nedodržení existuje nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná poranění.*
- **Používejte pouze nepoškozené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy.** *Poškozené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy se mohou vzpříčit či zlomit a/nebo lisovaný spoj může být chybný. Poškozené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy se nesmějí opravovat. Při nedodržení existuje nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná poranění.*
- **Před montáží nebo demontáží lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacích kroužků, mezikleští, lisovacích hlav, rozšiřovacích hlav vytáhněte síťovou zástrčku ze zásuvky nebo vyjměte akumulátor.** *Hrozí nebezpečí zranění.*
- **Dodržujte předpisy o údržbě elektrického nářadí a pokyny k údržbě lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacích kroužků, mezikleští, lisovacích hlav, rozšiřovacích hlav.** *Dodržování předpisů o údržbě má pozitivní vliv na životnost elektrického nářadí, lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacích kroužků, mezikleští, lisovacích hlav a rozšiřovacích hlav.*
- **Nikdy nenechávejte elektrické nářadí běžet bez dozoru. V případě delší pracovní přestávky vypněte elektrické nářadí, vytáhněte síťovou zástrčku nebo vyjměte akumulátor.** *Jsou-li elektrické přístroje ponechány bez dozoru, mohou znamenat nebezpečí, které může způsobit věcné škody a/nebo poškození zdraví.*
- **Do systémového kufru XL-Boxx s vložkou na lisovací kroužky XL 64–108 (PR-3S) (příslušenství) dávejte maximálně 3 lisovací kroužky XL 64–108 (PR-3S) (č. zboží 579603).** *Dodržováním maximálního zatížení 3 lisovacími kroužky XL (PR-3S) se snižuje nebezpečí poškození a/nebo poranění.*
- **Pravidelně kontrolujte připojovací vedení, prodlužovací kabely elektrického nářadí a napájecí zdroj, zda nejsou poškozené.** *V případě poškození je nechte vyměnit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.*
- **Předávejte elektrické nářadí pouze poučeným osobám.** *Mladiství smějí s elektrickým nářadím pracovat pouze v případě, pokud jsou starší 16 let, je to potřebné k dosažení jejich výcvikového cíle a pokud se tak děje pod dohledem odborníka.*
- **Děti a osoby, které na základě svých fyzických, smyslových či duševních schopností nebo své nezkušenosti či nevědomosti nejsou s to tento elektrický přístroj bezpečně obsluhovat, jej nesmějí používat bez dozoru nebo pokynů odpovědné osoby.** *V opačném případě vzniká nebezpečí chybné obsluhy a zranění.*
- **Používejte pouze schválené a příslušně označené prodlužovací kabely s dostatečným průřezem vedení.** *Používejte prodlužovací kabely do délky 10 m s průřezem vedení 1,5 mm², od 10 do 30 m s průřezem vedení 2,5 mm².*

⚠ NEBEZPEČÍ

- **Zohledněte a dodržujte bezpečnostní pokyny pro REMS lisovací kleště, REMS lisovací kroužky, REMS mezikleště, REMS dělicí kleště M, REMS kabelové nůžky, REMS lisovací kleště Basic E01, REMS lisovací vložky.** *Nedodržování bezpečnostních pokynů může mít za následek věcné škody, škody na zdraví, úraz elektrickým proudem, pád.*

Viz také www.rems.de → Ke stažení → Návody k obsluze.

Bezpečnostní upozornění pro akumulátory, rychlonabíječky, napájecí zdroje

⚠ VAROVÁNÍ

Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, nařízení, ilustrace a technické údaje, které jsou součástí tohoto elektrického nářadí. *Nedodržování pokynů může způsobit úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění.*

Všechna bezpečnostní upozornění a pokyny uchovejte pro budoucí použití.

Viz také www.rems.de → Ke stažení → Návody k použití a www.rems.de → Ke stažení → Bezpečnostní listy → Akumulátory.

Vysvětlení symbolů

⚠ NEBEZPEČÍ	Ohrožení s vysokým stupněm rizika, které má při neuposlechnutí za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná).
⚠ VAROVÁNÍ	Nebezpečí se středním stupněm rizika, které by mohlo při nerespektování mít za následek smrt nebo těžká zranění (nevratná).
⚠ UPOZORNĚNÍ	Nebezpečí s nízkým stupněm rizika, které by při nerespektování mohlo mít za následek lehká zranění (vratná).
OZNÁMENÍ	Věcné škody, žádné bezpečnostní upozornění! Žádné nebezpečí zranění.
	Nebezpečí
	Pád
	Elektrické napětí
	Je zakázáno sahat dovnitř
	Před použitím čtěte návod k použití
	Použijte ochranu očí
	Použijte ochranu sluchu
	Elektrický přístroj odpovídá třídě ochrany II
	Není vhodný pro použití v exteriéru
	Spínaný zdroj (SMPS)
	Bezpečnostní transformátor odolný proti zkratu (SCPST)
	Ekologicky přijatelná likvidace
CE	Značka shody CE

1. Technická data

Použití ke stanovenému účelu

⚠ VAROVÁNÍ

REMS radiální lisy jsou určené k výrobě lisovaných spojů všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami, k výrobě spojů pro elektrická vedení, k výrobě spojů systémů jištění proti pádu, k dělení závitových tyčí, k dělení elektrických kabelů (radiální lisy s 32 kN).
REMS dělicí kleště Mini M, REMS dělicí kleště M jsou určené k dělení závitových tyčí z oceli a nerezové oceli do třídy pevnosti 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabelové nůžky jsou určené k dělení elektrických kabelů ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).

REMS lisovací kleště Mini Basic E01, REMS lisovací kleště Basic E01 jsou určené k lisování Klauke spojovacího materiálu pro elektrická vedení ≤ 300 mm², ve spojení s vhodnými Klauke lisovacími vložkami série 22, úzké lisování.
REMS lisovací kleště Basic E01 s lisovacími vložkami T12 jsou určené k lisování systémů jištění proti pádu s potvrzením způsobilosti.
REMS axiální lisy jsou určeny k výrobě spojení s tlakovými kroužky.
REMS rozšiřovače trubek jsou určeny k rozšiřování a kalibraci trubek.
REMS akumulátory, rychlonabíječky, napájecí zdroje jsou určené k použití podle přehledu použití (obr. 23).
Všechna další použití neodpovídají určení a jsou proto nepřípustná.

1.1. Rozsah dodávky

Elektrické radiální lisy / rozšiřovače trubek: pohonná jednotka, návod k použití, pevný kufr z ocelového plechu / L-Boxx / přepravní kufr XL / XL-Boxx.
Akumulátorové lisy / rozšiřovače trubek: pohonná jednotka, lithium-iontový akumulátor, rychlonabíječka, návod k použití, pevný kufr z ocelového plechu / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Objednací čísla

REMS Power-Press SE pohonná jednotka	572101
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Power-Press XL ACC pohonná jednotka	579000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC pohonná jednotka	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC pohonná jednotka	578003
REMS Akku-Press pohonná jednotka	571003
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC pohonná jednotka	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pohonná jednotka	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pohonná jednotka	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pohonná jednotka	573021
REMS Ax-Press 30 22 V pohonná jednotka	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pohonná jednotka	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pohonná jednotka	575007
REMS lisovací kleště Mini, REMS lisovací kleště, REMS lisovací kroužky, REMS mezikleště Mini, REMS mezikleště	viz katalog REMS
REMS dělicí kleště Mini M, REMS dělicí kleště M	viz REMS katalog
REMS kabelové nůžky	571887
Kabelové břity 2 ks (REMS kabelové nůžky)	571889
REMS lisovací kleště Mini Basic E01	578618
REMS lisovací kleště Basic E01	571855
REMS lisovací vložky T 12, 2 ks	570891
Rozšiřovací přípravek Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Rozšiřovací přípravek P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Rozšiřovací přípravek P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Rozšiřovací přípravek 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Rozšiřovací přípravek 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akumulátor Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumulátor Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Rychlonabíječka Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Rychlonabíječka Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Rychlonabíječka Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Napěťový napáječ 220 – 240 V, pro akumulátory 14,4 V, 33 A	571565
Napěťový napáječ 220 – 240 V, pro akumulátory 21,6 V, 15 A	571567
Napěťový napáječ 220 – 240 V, pro akumulátory 21,6 V, 40 A	571578
Kufr z ocelového plechu Power-Press SE	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Transportní bedna XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Kufr z ocelového plechu REMS Mini-Press ACC / Mini Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systémový kufr L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systémový kufr L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systémový kufr XL-Boxx REMS akumulátorový lis 45 kN 22 V ACC	579601
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 6 lisovacích kleští	570295
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 8 lisovacích kleští Mini	578295
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 2 lisovací kleště (4G)	570290
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 1 mezikleště a 2 (PR-3S)	572810
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 1 mezikleště a 4 (PR-3S)	572809
Pevný kufr z ocelového plechu s vložkou na 1 mezikleště, resp. mezikleště Mini a 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systémový kufr L-Boxx s vložkou na 8 lisovacích kleští a 6 lisovacích kroužků 45° (PR-2B)	571136
Systémový kufr L-Boxx s vložkou na 11 lisovacích kleští Mini a 6 lisovacích kroužků 45° (PR-2B)	578659
Systémový kufr L-Boxx s vložkou na lisovací kroužky VMPz 2½" – 3" – 4"	571137
Systémový kufr XL-Boxx na PR XL 64–108 (PR-3S) max. 3 kusy	579603
Kufr z ocelového plechu REMS Ax-Press 25 22 V ACC a Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Kufr z ocelového plechu REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Pracovní rozsah

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radiální lisy k výrobě lisovaných spojů všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, nerezových ocelových trubkách, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Viz také www.rems.de → Výrobky → Radiální lisování → REMS lisovací kleště Mini, REMS lisovací kroužky → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radiální lisy k výrobě lisovaných spojů všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, nerezových ocelových trubkách, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Viz také www.rems.de → Výrobky → Radiální lisování → REMS lisovací kleště, REMS lisovací kroužky → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiální lis k výrobě lisovaných spojů XL všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Viz také www.rems.de → Výrobky → Radiální lisování → REMS lisovací kleště, REMS lisovací kroužky → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
axiální lis k výrobě spojů s tlakovými kroužky (spojů s posuvnými objímkami) na plastových trubkách, vrstvených trubkách — Ø 12 – 40 mm

Viz také www.rems.de → Výrobky → Axiální lisování → REMS lisovací hlavy → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axiální lis k výrobě spojů s tlakovými kroužky (spojů s posuvnými objímkami) s lisovací spojkou na plastových trubkách, vrstvených trubkách — Ø 12 – 32 mm

Viz také www.rems.de → Výrobky → Axiální lisování → REMS Ax-Press 30 22 V → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozšiřovač trubek s rozšiřovacím přípravkem Cu k rozšiřování a kalibraci měkkých měděných trubek s ≤ 1,5 mm, měkkých hliníkových trubek s ≤ 1,2 mm, měkkých přesných ocelových trubek s ≤ 1,2 mm, měkkých nerezových ocelových trubek s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Viz také www.rems.de → Výrobky → Rozšiřování, vyhrdlování → REMS rozšiřovací hlavy Cu → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozšiřovač trubek s rozšiřovacím přípravkem P
k rozšiřování plastových trubek, vrstvených trubek Ø 12 – 40 mm
Viz také www.rems.de → Výrobky → Rozšiřování, vyhrdlování →
REMS rozšiřovací hlavy P → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozšiřovač trubek s rozšiřovacím přípravkem P-CEF
k rozšiřování tvarovek Cold Expansions z plastu (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Viz také www.rems.de → Výrobky → Rozšiřování, vyhrdlování →
REMS rozšiřovací hlavy P-CEF → Výňatek z katalogu (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
rozšiřovač trubek k rozšiřování tvarovek Cold Expansions
z plastu (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Viz také www.rems.de → Výrobky → Rozšiřování, vyhrdlování →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Výňatek z katalogu (PDF)

Rozsah provozní teploty

REMS lisy s akumulátorem	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rychlonabíječka	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Napěťový napáječ	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Síťově poháněné lisy	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rozmezí teploty skladování	> 0°C (32 °F)

1.4. Posuvná síla, zdvih

Posuvná síla (jmenovitá síla)

REMS Mini-Press ACC, Mini Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Zdvih

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd (Nástrčný akumulátor, obj. č. 571560)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Rychlonabíječka Li-Ion (Zásuvný akumulátor, obj. č. 571575)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Rychlonabíječka Li-Ion (Zásuvný akumulátor, obj. č. 571585)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Rychlonabíječka Li-Ion (Zásuvný akumulátor, obj. č. 571587)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	Output	21,6 V ⎓ ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Napěťový napáječ 14,4 V (obj. č. 571565)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 33 A ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 18 A ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Napěťový napáječ 21,6 V (obj. č. 571567)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; ≤ 15 A ochranná izolace, odrušeno proti jiskření
Napěťový napáječ 21,6 V (obj. č. 571578)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; 40 A ochranná izolace, odrušeno proti jiskření

1.6. Rozměry

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Hmotnosti

REMS Power-Press SE pohonná jednotka	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC pohonná jednotka	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC pohonná jednotka bez aku	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V pohonná jednotka bez aku	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku bez rozšiřovacího přípravku	2,0 kg	(4,4 lb)
Rozšiřovacího přípravku Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Rozšiřovacího přípravku P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Rozšiřovacího přípravku P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pohonná jednotka	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 15 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)

REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Lisovací kleště (průměr)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovací kleště Mini (průměr)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovací hlavy (pár, průměr)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS rozšiřovací hlava (průměr)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS rozšiřovací hlava P-CEF (průměr)	0,2 kg	(0,4 lb)
Mezikleště Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Mezikleště Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Mezikleště Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Mezikleště Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Lisovací kroužek M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Lisovací kroužek U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Hladina hluku

Emisní hodnota na pracovišti

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC/ XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrace

Průměrná efektivní hodnota zrychlení < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Udávaná emisní hodnota kmitání byla změřena podle normovaného zkušebního postupu a může být použita pro srovnání s jiným elektrickým nářadím. Udávaná emisní hodnota kmitání může být také použita k počátečnímu odhadu přerušení chodu.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Emisní hodnota kmitání se může během skutečného používání elektrického nářadí odlišovat od udávané hodnoty, v závislosti na druhu a způsobu, kterým bude elektrické nářadí používáno. V závislosti na skutečných podmínkách použití (přerušovaný chod) může být žádoucí, stanovit pro ochranu obsluhy bezpečnostní opatření.

2. Uvedení do provozu

⚠ UPOZORNĚNÍ

Po delší době skladování pohonné jednotky musí být před obnoveným uvedením do provozu nejdříve stisknut přetlakový ventil stlačením tlačítka pro navrácení do původní polohy (13). Pokud je zaseklý nebo jde ztuha, nesmí být lisováno. Pohonná jednotka se musí nechat zkontrolovat autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Transportní hmotnost přes 35 kg je nutno nést minimálně 2 osobami.

Pro použití REMS lisovacích kleští, REMS lisovacích kleští Mini, REMS lisovacích kroužků s mezikleštěmi, REMS lisovacích hlav a REMS rozšiřovacích hlav pro různé systémy spojování trubek platí vždy aktuální prodejní podklady REMS, viz také www.rems.de → Ke stažení → Katalogy výrobků, prospekty. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (faxem +49 7151 17 07 - 110 nebo e-mailem info@rems.de). Změny a omyly vyhrazeny.

2.1. Připojení k el. síti

⚠ VAROVÁNÍ

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením pohonné jednotky, rychlonabíječky, resp. napájecího zdroje se přesvědčte, že napětí uvedené na výkonovém štítku odpovídá napětí sítě. Na stavbách, ve vlhkém prostředí, ve vnitřních a venkovních prostorech nebo u srovnatelných typů instalace používejte elektrické nářadí zapojené do elektrické sítě pouze s proudovým chráničem (FI), který přeruší přívod elektrického proudu, pokud svodový proud do země překročí 30 mA za 200 ms.

Akumulátory

OZNÁMENÍ

Vkládejte akumulátor 14,4 V (25) do pohonného stroje, popř. do rychlonabíječky vždy kolmo. Šikmým vkládáním se poškodí kontakty a může dojít ke zkratu a tím k poškození akumulátoru.

Hluboké vybití podpětím

Napětí se nesmí u akumulátorů Li-Ion dostat pod hodnotu minimálního napětí, jinak může dojít „hlubokým vybitím" k poškození akumulátoru. Články REMS akumulátoru Li-Ion jsou při dodání přednabity na ca. 40 %. Proto musí být akumulátory Li-Ion před použitím nabity a pravidelně dobíjeny. Pokud bude tento předpis výrobce článků nerespektován, může být akumulátor Li-Ion díky hlubokému vybití poškozen.

Hluboké vybití skladováním

Pokud bude relativně málo nabitý akumulátor Li-Ion skladován, může se při delším skladování díky samovybíjení hluboce vybít a tím poškodit. Akumulátory Li-Ion musí být proto před skladováním nabity a nejpozději každých šest měsíců dobity a před opětovným zatížením bezpodmínečně ještě jednou nabity.

OZNÁMENÍ

Před použitím akumulátor nabijte. Akumulátory Li-Ion pro zamezení hlubokého vybití pravidelně dobíjejte. Při hlubokém vybití dojde k poškození akumulátoru.

Pro nabíjení REMS akumulátoru používejte jen schválené REMS rychlonabíječky, viz přehled použití na obr. 22. Nové a delší dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosáhnou teprve po více nabíjeních plnou kapacitu.

Kontrola stavu stroje pro veškeré akumulátorové lisy Li-Ion

Všechny REMS akumulátorové lisy jsou od 1. 1. 2011 vybavené elektronickou kontrolou stavu stroje s indikací stavu nabití (23) pomocí dvoubarevné diody (zelená/červená). LED svítí zeleně, pokud je akumulátor plně nabit nebo ještě dostatečně nabit. LED svítí červeně, pokud musí být akumulátor nabit. Pokud nastane tento stav během lisování a lisovací cyklus nebude ukončen, musí být lisování dokončeno nabitým akumulátorem Li-Ion. Když není pohonný stroj používán, zhasne LED po ca. 2 hodinách, rozsvítí se však při opětovném zapnutí pohonného stroje.

Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (26) akumulátorů Li-Ion 21,6 V

Odstupňovaný ukazatel stavu nabití indikuje pomocí 4 LED stav nabití akumulátoru. Po stisknutí tlačítka se symbolem baterie se na několik sekund rozsvítí alespoň jedna LED. Čím více LED svítí zeleně, tím je akumulátor více nabitý. Pokud bliká jedna LED červeně, musí se akumulátor nabít.

Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd a rychlonabíječky Li-Ion (č. výr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Když je síťová zástrčka zasunutá, trvale svítí levá zelená kontrolka. Je-li akumulátor zasunutý do rychlonabíječky, zelená kontrolka bliká, když se akumulátor nabíjí. Svítí-li zelená kontrolka trvale, je akumulátor nabitý. Když bliká červená kontrolka, je akumulátor pokažený. Ukazuje-li kontrolka červené trvalé světlo, leží teplota rychlonabíječky a / nebo akumulátoru mimo dovolený pracovní rozsah rychlonabíječky od 0°C do +40°C.

OZNÁMENÍ

Rychlonabíječky nejsou vhodné pro použití venku.

2.2. Montáž (výměna) lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini (obr. 1 (1)), lisovacích kleští (4G) (obr. 17), lisovacích kleští (S) (obr. 18), lisovacího kroužku (PR-3S) s mezikleštěmi (obr. 19), lisovacího kroužku (PR-3B) s mezikleštěmi (obr. 20), lisovacího kroužku 45° (PR-2B) s mezikleštěmi, mezikleští Mini (obr. 21) u radiálních lisů.

Vytáhněte zástrčku ze sítě popř. odeberte akumulátor. Používejte pouze lisovací kleště, lisovací kleště Mini, popř. lisovací kroužky s lisovací konturou pro daný systém, odpovídající systému lisovaných tvarovek. Lisovací kleště, lisovací kleště Mini, popř. lisovací kroužky jsou na lisovacích čelistech, popř. lisovacích segmentech popsány písmeny označující lisovací kontury a číslem označujícím velikost. Mezikleště jsou označeny písmenem Z a jedním číslem, které slouží k přiřazení k dovolenému lisovacímu kroužku, který je označen shodně. Lisovací kroužek 45° (PR-2B) se smí nasazovat pouze pod úhlem 45° vůči mezikleštím Z1 / mezikleštím Mini Z1 (obr. 21). Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s lisovanými tvarovkami. Nikdy nelisujte nesprávnými lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini popř. lisovacím kroužkem, mezikleštěmi a mezikleště Mini (lisovací kontura, velikost). Lisovací spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj i lisovací kleště, lisovací kleště Mini popř. lisovací kroužek, mezikleště a mezikleště Mini by se mohly poškodit.

Mezikleště Z6 XL k pohonu REMS lisovacích kroužků XL 64–108, 2½"–4" (PR-3S) s REMS Power-Press XL ACC. Mezikleště Z7 XL 45 kN k pohonu REMS lisovacích kroužků XL 64–108, 2½"–4" (PR-3S) a lisovacích kroužků XL 2½"–4" (PR-3B) s REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Pro REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC jsou vhodné výhradně mezikleště Z7 XL 45 kN.

Je výhodnější položit pohonný stroj na stůl anebo na podlahu. Otočné pouzdro (obr. 5 (27)) REMS Power-Press XL ACC musí být odpovídajícím způsobem umístěno podle použitých lisovacích kleští/mezikleští. Při použití mezikleští Z6 XL musí být otočné pouzdro (27) otáčeno až k zaskočení aretace tak, až toto nezakrývá drážku pohonné skříně. Pro všechny další lisovací kleště/mezikleště otáčejte otočné pouzdro (27) až k zaskočení aretace tak, až toto zakrývá drážku pohonné skříně. Montáž (výměna) lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini popř. mezikleští, mezikleště Mini se může provést pouze tehdy, když zajely lisovací válečky (5) zcela nazpět. V případě potřeby stiskněte u REMS Power-Press SE páčku ovládání směru otáček (7) doleva a stiskněte bezpečnostní spínač (8), u REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC a REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC držte tlačítko pro navrácení do původní polohy (13), stisknuté tak dlouho, dokud se lisovací válečky (5) úplně nevrátí zpět.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Otočné pouzdro (27) umístěte vždy podle použitých lisovacích kleští/mezikleští, až toto zaskočí, nebezpečí uskřípnutí!

Otevřete přídržný čep kleští (2). Stiskněte závoru (4) a přídržný čep kleští (2) působením pružiny vyskočí. Nasaďte zvolené lisovací kleště, lisovací kleště Mini (1), mezikleště, mezikleště Mini (19). Zastrčte přídržný čep kleští (2), až

se západkou zajistí závora (4). Přitom stlačte dolů knoflík (3) přímo nad přídržným čepem kleští (2). Nestartujte radiální lisy bez nasazených lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini popř. lisovacího kroužku s mezikleštěmi, mezikleště Mini. Nechte proběhnout lisovací chod pouze za účelem výroby lisovacího spojení. Bez lisovacího protitlaku lisovací spojkou se pohonný stroj, popř. lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, mezikleště a mezikleště Mini zbytečně velmi zatěžují.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Nikdy nelisujte při nezajištěném přídržném čepu kleští (2). Nebezpečí zlomení, odletující části mohou vést k vážným zraněním!

2.3. Montáž (výměna) lisovacích hlav (14) u axiálních lisů (obr. 12, 13)

Sejměte akumulátor. Požívejte pouze systému odpovídající lisovací hlavy. Lisovací hlavy REMS jsou popsány písmeny pro označení systému s tlakovými kroužky a číslem pro označení velikosti. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími hlavami (systém s tlakovými kroužky, velikost). Lisované spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i lisovací hlavy by se mohly poškodit.

Zvolené lisovací hlavy (14) úplně zastrčit, případně otočit, až zacvaknou (kuličková západka). Lisovací hlavy a unášecí vrtání v lisovacím přípravku udržujte čisté.

2.4. Montáž (výměna) rozšiřovací hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (obr. 11)

Vytáhněte vidlici ze zásuvky. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému. Nikdy nerozšiřujte nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém, velikost). Spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i rozšiřovací hlavy by se mohly poškodit. Kužel rozšiřovacího trnu (18) lehce namažte. Našroubujte zvolenou rozšiřovací hlavu až na doraz na rozšiřovací přípravek. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému. REMS rozšiřovací hlavy P a Cu nejsou vhodné pro rozšiřovač trubek REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, a proto nesmí být používány.

Výměna rozšiřovacího přípravku u REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Vytáhněte síťovou zástrčku. Odšroubujte rozšiřovací přípravek (15) z REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Zvolený rozšiřovací přípravek našroubujte až na doraz a rukou utáhněte.

2.5. Montáž (výměna) rozšiřovacího přípravku (15), rozšiřovací hlavy (16) pro REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (obr. 10)

Zvolte rozšiřovací přípravek (15) vhodný pro rozšiřovací hlavu (16). Pro REMS rozšiřovací hlavy Cu použijte rozšiřovací přípravek Cu. Pro REMS rozšiřovací hlavy P použijte rozšiřovací přípravek P. Pro REMS rozšiřovací hlavy P-CEF použijte rozšiřovací přípravek P-CEF. Používejte pouze rozšiřovací hlavy pro daný systém. REMS rozšiřovací hlavy P a REMS rozšiřovací hlavy P-CEF jsou popsány písmeny, která označují systém tlakových kroužků a číslicí, která označuje velikost. REMS rozšiřovací hlavy Cu jsou popsané pouze číslicí, která označuje velikost. Přečtěte si a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému. Nikdy neprovádějte rozšiřování nevhodným rozšiřovacím přípravkem, nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém, velikost). Spoj by mohl být nepoužitelný a mohlo by dojít k poškození stroje a rozšiřovacích hlav. Lehce namažte kužel rozšiřovacího (18) trnu.

Výměna rozšiřovacího přípravku P a Cu

Zvolenou rozšiřovací hlavu našroubujte až na doraz na rozšiřovací přípravek (15). Rozšiřovací přípravek musí být nyní nastaven tak, aby posuvná síla pohonné jednotky na konci rozšíření byla zachycována pohonnou jednotkou a ne rozšiřovací hlavou. Proto z pohonné jednotky odšroubujte rozšiřovací přípravek (15) i s našroubovanou rozšiřovací hlavou. Píst posuvu nechte vysunout co nejvíc dopředu, aniž by se zařízení přepnulo na zpětný chod. V této poloze musí být rozšiřovací přípravek včetně našroubované rozšiřovací hlavy našroubován na pohonnou jednotku tak, až jsou rozšiřovací čelisti (17) rozšiřovací hlavy (16) úplně otevřeny. V této poloze je nutno rozšiřovací přípravek zajistit kontramaticí (24).

OZNÁMENÍ

Dbejte na to, aby měl tlakový kroužek při pracovním cyklu dostatečný odstup od rozšiřovací hlavy (16), jinak mohou být rozšiřovací čelisti (17) ohnuty nebo mohou prasknout.

Výměna rozšiřovacího přípravku P-CEF

Vyjměte akumulátor. Našroubujte až k dorazu pojistnou matici (24) a zvolený rozšiřovací přípravek (15). Na rozšiřovací přípravek našroubujte až k dorazu zvolenou rozšiřovací hlavu (16).

3. Provoz

⚠ UPOZORNĚNÍ

Po delší době skladování pohonné jednotky musí být před obnoveným uvedením do provozu nejdříve stisknut přetlakový ventil stlačením tlačítka pro navrácení do původní polohy (13). Pokud je zaseklý nebo jde ztuha, nesmí být lisováno. Pohonná jednotka se musí nechat zkontrolovat autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

3.1. Radiální lisy (obr. 1 až 9 a 17 až 21)

Před každým použitím musíte zkontrolovat lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, mezikleště a mezikleště Mini, zejména lisovací obrys (11, 22) lisovacích čelistí (10), resp. všech tří lisovacích segmentů (21), zda nejsou poškozené a opotřebené. Poškozené nebo opotřebené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště a mezikleště Mini se dále nesmějí používat. Jinak hrozí nebezpečí nesprávného zalisování, příp. nebezpečí úrazu.

Před každým použitím je třeba pohonnou jednotkou a příslušnými nasazenými lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, příslušným nasazeným lisovacím kroužkem s mezikleštěmi, resp. mezikleštěmi Mini provést zkušební zalisování s vloženou lisovací spojkou. Lisovací kleště, lisovací kleště Mini (1), lisovací kroužek (20) s mezikleštěmi, resp. mezikleštěmi Mini přitom musí mechanicky pasovat do pohonné jednotky a musí být možné je řádně zajistit. U lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini (obr. 1), lisovacího kroužku (PR-3B) (obr. 20), lisovacího kroužku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v místě „A“. U lisovacích kleští (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kleští (PZ-S) (obr. 18) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. U lisovacího kroužku (PR-3S) (obr. 19), lisovacího kroužku XL (PR-3S) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích segmentů (21) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. Zkontrolujte těsnost spoje (dodržujte specifické národní předpisy, normy, směrnice atd.).

Pokud se při uzavření lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini se vytvoří zřetelný hřebenovitý výstupek na plášti lisovací tvarovky, může být lisovaný spoj špatný popř. netěsný (viz. bod 5. – Poruchy).

⚠ UPOZORNĚNÍ

Z důvodu předcházení škodám na lisovacím nářadí dbejte na to, aby nedocházelo u pracovních situací, které jsou názorně zobrazeny na obr. 14 až 16, k žádnému přepnutí mezi lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, lisovacím kroužkem, mezikleštěmi, mezikleště Mini, tvarovkou a pohonným strojem. *Při nedodržení existuje nebezpečí zlomení a odletující díly mohou způsobit vážná poranění.*

3.1.1. Pracovní postup

Lisovací kleště, lisovací kleště Mini (1) stlačte rukou tak, aby se lisovací kleště daly nasunout na lisovací tvarovku. Pohonnou jednotku s lisovacími kleštěmi přitom nasaďte na lisovací tvarovku kolmo k ose trubky. Uvolněte lisovací kleště tak, aby se uzavřely kolem lisovací tvarovky. Pohonnou jednotku uchopte za držadlo (6) a rukojeť spínače (9).

Položte lisovací kroužek (20) kolem lisovací spojky. Mezikleště/mezikleště Mini (19) vložte do pohonného stroje a zajistěte uzavíracím kolíkem, popřípadě uveďte otočné pouzdro (27) do patřičné polohy, viz. 2.2. Vložte mezikleště / mezikleště Mini (19) do pohonné jednotky a zajistěte přídržným čepem. Rukou stiskněte mezikleště / mezikleště Mini (19) natolik k sobě, aby bylo možné mezikleště / mezikleště Mini přiložit na lisovací kroužek. Uvolněte mezikleště / mezikleště Mini tak, aby zaoblení/polokruhy mezikleští / mezikleští Mini pevně doléhaly na čepy / kuličkové pánve lisovacího kroužku a lisovací kroužek na lisovanou tvarovku (obr. 22). U mezikleští Z1 a mezikleští Mini Z1 dbejte na to, že se lisovací kroužek smí nasazovat pouze pod úhlem 45°.

OZNÁMENÍ

Používejte pouze mezikleště schválené pro lisovací kroužek a radiální lis, viz 2.2. V případě nedodržení tohoto pokynu může být lisování chybné nebo netěsné, kromě toho může dojít k poškození lisovacího kroužku a mezikleští.

U lisů REMS Power-Press SE přepněte páčku ovládání směru otáček (7) doprava (chod vpřed) a stiskněte bezpečnostní spínač (8). Bezpečnostní spínač (8) držte stisknutý, až je lisování dokončeno a lisovací kleště, příp. lisovací kroužek, jsou uzavřeny. Bezpečnostní spínač okamžitě pusťte. Přepněte páčku ovládání směru otáček (7) doleva (zpětný chod) a stiskněte spínač (8), dokud se lisovací válečky nezasunou a nezareaguje bezpečnostní třecí spojka. Ihned uvolněte bezpečnostní spínač.

OZNÁMENÍ

Nezatěžujte zbytečně bezpečnostní třecí spojku. Po zavření lisovacích kleští, lisovacího kroužku, resp. po vrácení lisovacích válečků ihned uvolněte bezpečnostní spínač. Bezpečnostní třecí spojka, stejně jako každá třecí spojka, podléhá běžnému opotřebení. Pokud dochází k jejímu zbytečnému zatěžování, opotřebuje se rychleji a může dojít k jejímu zničení.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte bezpečnostní spínač (8) stisknutý tak dlouho, až se lisovací kleště, popř. lisovací kroužek zcela uzavřou. Toto je ohlášeno akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až lisovací válečky (5) úplně odjedou zpět.

U REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC a REMS Power-Press XL ACC držte bezpečnostní spínač (8) stisknutý tak dlouho, až se lisovací kleště, popř. lisovací kroužek zcela uzavřou. Po ukončeném procesu lisování přepne pohonná jednotka automaticky na zpětný chod (nucený zpětný chod). To je indikováno zvukovým signálem (cvakáním).

U REMS Akku-Press 22 V ACC držte bezpečnostní krokovací spínač (8) stisknutý, dokud nejsou lisovací kleště, resp. lisovací kroužek úplně zavřené. Po dokončeném lisování přepne pohonná jednotka automaticky na zpětný chod (nucený proces). Barevná LED zobrazení lisovacího tlaku (28) ukazuje, jestli byl lisovací tlak pohonné jednotky v rámci zadání, viz 3.6.

Lisovací kleště, lisovací kleště Mini stiskněte rukou tak, až je můžete spolu s pohonným strojem sejmout z lisované tvarovky. Mezikleště, mezikleště Mini, stiskněte rukou tak, až je můžete spolu s pohonným strojem sejmout z lisované tvarovky. Rukou stlačte lisovací kroužek, aby se dal odebrat z lisované tvarovky.

3.1.2. Funkční bezpečnost

U REMS Power-Press SE je ukončen lisovací cyklus uvolněním bezpečnostního tlačítka (8). K zajištění mechanické bezpečnosti pohonného stroje účinkuje v obou koncových polohách lisovacích válečků na kroutícím momentu závislá bezpečnostní kluzná spojka. Nezatěžujte zbytečně bezpečnostní spojku! REMS Power-Press SE je mimoto vybaven bezpečnostní elektronikou, která pohonný stroj při vysokém zatížení vypne. Když jsou lisovací kleště (1), lisovací kroužky (20) úplně zavřené, viz 3.1., není to kritické. Pokud se ale pohonná jednotka vypne ještě před dokončením lisování (lisovací kleště, lisovací kroužky nebyly zavřené, viz 3.1.), nesmí se pracovat dál a pohonnou jednotku musí neprodleně zkontrolovat/opravit autorizovaný smluvní zákaznický servis REMS.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC a REMS Power-Press XL ACC ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí) a vrátí se automaticky zpět (nucený chod).

OZNÁMENÍ

Je při úplném uzavření lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, lisovacího segmentu je vytvořeno bezvadné zalisování. U lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini (obr. 1), lisovacího kroužku (PR-3B) (obr. 20), lisovacího kroužku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v místě „A“. U lisovacích kleští (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kleští (PZ-S) (obr. 18) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. U lisovacího kroužku (PR-3S) (obr. 19), lisovacího kroužku XL (PR-3S) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích segmentů (21) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. Když při uzavření lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, lisovacího segmentu vznikne na lisované objímce znatelný otřep, může být lisování chybné, popř. netěsné (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.3. Bezpečnost práce

K zajištění bezpečnosti práce jsou pohonné jednotky vybaveny bezpečnostním (8) ťukacím spínačem. Ten umožňuje kdykoliv, zejména při nebezpečí, okamžitě zastavit chod pohonné jednotky. Pohonné jednotky lze v libovolné poloze přepnout na zpětný chod.

3.2. Axiální lisy (obr. 12, 13)

Respektujte odlišnou pracovní oblast axiálních lisů. Platí vždy aktuální prodejní podklady REMS, viz také www.rems.de → Ke stažení → Katalogy výrobků, prospekty. Dbejte na to, aby lisovací hlavy (14) byly nasazeny do pohonné jednotky tak, aby lisování pokud možno proběhlo v jednom zdvihu. V některých případech to není možné, pak musí být provedeno předlisování a dolisování. K tomu musí být před druhým lisovacím procesem jedna nebo obě lisovací hlavy otočeny o 180°, aby mezi nimi vznikl menší rozestup.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (obr. 13)

Vložte předmontované spojení s tlakovými kroužky do lisovacích hlav (14). Pohonnou jednotku uchopte za držadlo (6) a rukojeť spínače (9), bezpečnostní spínač (8) držte stisknutý tak dlouho, až tlakový kroužek přiléhá na pás tvarovky. Toto je ohlášeno také akustickým signálem (cvaknutím). REMS Ax-Press 30: po ukončeném lisování přepne pohonný stroj automaticky na zpětný chod (nucený chod). Toto je ohlášeno akustickým signálem (cvaknutím). REMS Ax-Press 40: Stiskněte tlačítko pro navrácení do původní polohy (13), až lisovací hlavy (14) úplně odjedou zpět.

Pokud vznikne po uzavření lisovacích hlav zřetelná mezera mezi tlakovým kroužkem a límcem tvarovky pro spojení tlakovými kroužky, může být zalisování vadné resp. netěsné (viz 5. Závady). Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pozor na nebezpečí zhmoždění! Nesahejte do prostoru pohybujících se lisovacích hlav (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (obr. 12)

Vložte předmontované spojení s tlakovými kroužky do lisovacích hlav (14). Popřípadě musí být u lisu REMS Ax-Press 25 L ACC dosaženo menšího rozestupu lisovacích hlav přesunutím vnější lisovací hlavy do střední polohy pro lisovací hlavy. Pohonnou jednotku držte buď jednou rukou za rukojeť spínače (9) nebo oběma rukama za držák (6) a za rukojeť spínače (9). Bezpečnostní spínač (8) držte tak dlouho stisknutý, až tlakový kroužek přiléhá na pás tvarovky. Pohonná jednotka se potom automaticky přepne na zpětný chod (nucený zpětný chod).

Pokud vznikne po uzavření lisovacích hlav zřetelná mezera mezi tlakovým kroužkem a límcem tvarovky pro spojení tlakovými kroužky, může být zalisování vadné resp. netěsné (viz 5. Závady). Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.

U systému s tlakovými kroužky IV bude nutno použít rozdílné lisovací hlavy pro jeden rozměr trubky. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Pozor na nebezpečí zhmoždění! Nesahejte do prostoru pohybujících se lisovacích hlav (14)!

3.3. Rozšiřovač trubek

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozšiřovacím přípravkem Cu (obr. 10)

Zasuňte rozšiřovací hlavu až na doraz do trubky a přitlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku. Pokud je rozšiřovací hlava otevřená, pohonná jednotka automaticky přepne na zpětný chod a rozšiřovací hlava se znovu uzavře. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozšiřovacím přípravkem P (obr. 10)

Nasuňte tlakový kroužek na trubku, zasuňte rozšiřovací hlavu až na doraz do trubky a přitlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku (8). Dbejte na to, aby tlakový kroužek byl během rozšiřování v dostatečné vzdálenosti od rozšiřovací hlavy, jinak se rozšiřovací čelisti (17) mohou ohnout nebo prasknout. Bezpečnostní krokovací spínač (8) držte stisknutý tak dlouho, až je trubka rozšířená. To je indikováno také zvukovým signálem (cvakáním). Případně proveďte rozšíření vícekrát. Přitom trubku lehce otočte. Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozšiřovacím přípravkem P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (obr. 10, 11)

Přečtěte a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému. Na trubku nasuňte kroužek odpovídající velikosti. Rozšiřovací hlavu naveďte do trubky a tlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku (8). Otevře-li se rozšiřovací hlava, přepne pohonná jednotka automaticky na zpětný chod a rozšiřovací hlava se opět uzavře. U REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC bezpečnostní spínač (8) držte nadále stisknutý a nasunujte dále rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku. Přitom trubku lehce otočte. Proces rozšiřování opakujte tak dlouho, až budou rozšiřovací čelisti (17) nasunuty až na doraz do trubky. U REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC po každém rozšiřování uvolněte bezpečnostní krokovací spínač (8), počkejte, dokud není rozšiřovací trn zcela zasunutý zpět, trubku otočte, potom znovu stiskněte bezpečnostní krokovací spínač (8). Rozšiřování opakujte tak dlouho, dokud nejsou rozšiřovací čelisti (17) zasunuté až k dorazu do trubky. Přečtěte si a dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele používaného systému.

3.4. Kontrola stavu stroje s ochranou akumulátoru proti hlubokému vybití

Všechny REMS akumulátorové lisy jsou od 1. 1. 2011 vybavené elektronickou kontrolou stavu stroje s indikací stavu nabití (23) pomocí dvoubarevné diody (zelená/červená). LED svítí zeleně, pokud je akumulátor plně nabit nebo ještě dostatečně nabit. LED svítí červeně, pokud musí být akumulátor nabit. Pokud nastane tento stav během lisování a lisovací cyklus nebude ukončen, musí být lisování dokončeno nabitým akumulátorem Li-Ion. Když není pohonný stroj používán, zhasne LED po ca. 2 hodinách, rozsvítí se však při opětovném zapnutí pohonného stroje.

3.5. Odstupňovaný ukazatel stavu nabití (26) akumulátorů Li-Ion s 21,6 V

Odstupňovaný ukazatel stavu nabití indikuje pomocí 4 LED stav nabití akumulátoru. Po stisknutí tlačítka se symbolem baterie se na několik sekund rozsvítí alespoň jedna LED. Čím více LED svítí zeleně, tím je akumulátor více nabitý. Pokud bliká jedna LED červeně, musí se akumulátor nabít.

3.6. Monitoring lisovacího tlaku, REMS Akku-Press 22 V ACC (obr. 4)

U REMS Akku-Press 22 V ACC je během lisování sledován lisovací tlak. Po dokončení lisování svítí LED zobrazení lisovacího tlaku (28) bíle, pokud byl lisovací tlak v rámci zadání, pokud svítí červeně, potom byl lisovací tlak menší než zadání, pokud svítí červeně a pohonná jednotka se vypne, byl lisovací tlak větší než zadání. Držte stisknuté tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) tak dlouho, dokud se lisovací válečky úplně nevrátí zpět. Pokud byl lisovací tlak mimo zadání, je možné spustit opakování lisování, LED zobrazení lisovacího tlaku potom svítí během lisování opět bíle. Po přestávce asi 2 min LED zhasne, ovšem znovu se rozsvítí při dalším zapnutí pohonné jednotky. Pokud svítí LED zobrazení lisovacího tlaku červeně, doporučuje se nechat pohonnou jednotku zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

OZNÁMENÍ

Pokud je lisovací tlak v rámci zadání a LED zobrazení lisovacího tlaku (28) svítí bíle, nesmí se zásadně vycházet z toho, že byly na konci lisování zavřené lisovací kleště, lisovací kroužek a lisovací segmenty. Úplné zavření se musí zkontrolovat po každém lisování, viz 3.1.

3.7. Napájecí zdroj (příslušenství č. zboží 571535, 571565, 571567, 571578)

Napájecí zdroje jsou určené pro síťový provoz akumulátorového nářadí místo akumulátorů. Použití odpovídající určení je uvedené v přehledu použití (obr. 22). Napájecí zdroje jsou vybavené nadproudovou a tepelnou ochranou. Provozní stav signalizuje dioda. Svítící dioda signalizuje připravenost k použití. Když dioda zhasne, resp. bliká, signalizuje to nadměrný proud, resp. nepřípustnou teplotu. V této době nelze pohonnou jednotku používat. Po přestávce se dioda znovu rozsvítí a můžete pokračovat v práci.

OZNÁMENÍ

Napájecí zdroje nejsou určené k venkovnímu použití.

4. Údržba

Bez ohledu na dále uvedenou údržbu se doporučuje nejméně jednou ročně předat REMS pohonné jednotky se všemi nástroji (např. lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky s mezikleštěmi, mezikleště Mini, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy) a příslušenství (např. akumulátory, rychlonabíječky, napájecí

zdroj) autorizovanému smluvnímu zákaznickému servisu REMS k prohlídce a opakované kontrole elektrických zařízení. V Německu se musí taková opakovaná zkouška elektrických zařízení provádět podle DIN VDE 0701-0702 a podle předpisu pro prevenci úrazů DGUV předpis 3 „Elektrická zařízení a provozní prostředky“ je předepsána i pro mobilní provozní prostředky. Navíc je nezbytné respektovat a dodržovat příslušná, pro dané místo platná národní bezpečnostní opatření, pravidla a předpisy.

4.1. Inspekce/Oprava

⚠ VAROVÁNÍ

Před údržbou a opravami vytáhněte vidlici ze zásuvky příp. sejměte akumulátor! Tyto práce mohou provádět pouze kvalifikovaní odborníci.

Převody pohonných jednotek REMS Power-Press SE pracují bez údržby. Pohybují se v trvalé tukové náplni a nemusejí se proto mazat. Motor REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC má uhlíkové kartáčky. Ty se opotřebovávají a musí se čas od času zkontrolovat, popř. vyměnit. Používejte pouze originální uhlíkové kartáčky REMS. Pohonná jednotka REMS Power-Press SE je vybavena bezpečnostní třecí spojkou. Ta se opotřebovává, a proto občas musí být kontrolována, příp. vyměněna. Používejte pouze originální REMS bezpečnostní třecí spojku. U pohonných strojů poháněných akumulátory se opotřebovávají uhlíkové kartáče stejnosměrných motorů (DC-motorů). Tyto nemohou být nahrazeny, musí být vyměněn stejnosměrný motor (DC-motor). U všech elektrohydraulických pohonných strojů se opoptřebovávají těsnící kroužky (O-kroužky). Tyto musí proto být čas od času zkontrolovány popř. vyměněny. Při nedostatečné lisovací síle nebo ztrátě oleje musí být pohonná jednotka přezkoušena příp. opravena autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

OZNÁMENÍ

Poškozené nebo opotřebené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy nemohou být opravovány.

4.2. Údržba

⚠ VAROVÁNÍ

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky, příp. sejměte akumulátor!

Lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, mezikleště Mini, lisovací hlavy a rozšiřovací hlavy, obzvláště jejich uchycení udržujte čisté. Silně znečištěné kovové součásti vyčistěte např. čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119), poté je opatřete ochranou proti korozi.

Plastové části (např. kryty, akumulátory) čistěte pouze čističem strojů REMS CleanM (obj. č. 140119) nebo jemným mýdlem a vlhkým hadrem. Nepoužívejte domácí čistidla. Tyto obsahují množství chemikálií, které by mohly plastové díly poškodit. Nepoužívejte v žádném případě benzín, terpentýnový olej, ředidlo nebo podobné výrobky k čištění plastových dílů.
Dbejte na to, aby se tekutiny nikdy nedostaly dovnitř elektrického nářadí. Elektrické nářadí nikdy neponořujte do tekutiny.

4.2.1. Lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště, mezikleště Mini

Pravidelně kontrolujte lehký, bezproblémový chod lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacích kroužkům, mezikleští, a mezikleště Mini. Případně lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, popř. mezikleště vyčistěte a čepy (12) lisovacích čelistí, lisovací segmenty popř. mezikleště, mezikleště Mini (obr. 1, 17 – 21) namažte strojním olejem, lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, popř. mezikleště ale nedemontujte! Nánosy na lisovací kontuře (11, 22) odstraňte. Pravidelně kontrolujte funkční stav všech lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacích kroužků, mezikleští, mezikleště Mini testovacím lisováním s vloženou lisovací spojkou. Jen při úplném uzavření lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, lisovacího segmentu je vytvořeno bezvadné zalisování. U lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini (obr. 1), lisovacího kroužku (PR-3B) (obr. 20), lisovacího kroužku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v místě „A“. U lisovacích kleští (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kleští (PZ-S) (obr. 18) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích čelistí (10) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. U lisovacího kroužku (PR-3S) (obr. 19), lisovacího kroužku XL (PR-3S) je po skončení lisování třeba zkontrolovat úplné zavření lisovacích segmentů (21) v bodě „A“ i na protilehlé straně v místě „B“. Když při uzavření lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, lisovacího segmentu vznikne na lisované objímce znatelný otřep, může být lisování chybné, popř. netěsné (viz. bod 5. – Poruchy).

Poškozené anebo opotřebované lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužky, mezikleště a mezikleště Mini už nepoužívejte. V případě pochybností odevzdejte pohonný stroj spolu se všemi lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, lisovacími kroužky, mezikleštěmi a mezikleště Mini smluvní autorizované smluvní servisní dílně firmy REMS k inspekci.

4.2.2. Radiální lisy

Uchycení lisovacích kleští udržujte čisté, obzvláště lisovací válečky (5) a přídržný čep kleští (2) pravidelně čistěte a poté namažte strojním olejem. Pravidelně kontrolujte funkční bezpečnost pohonné jednotky pomocí zalisování s lisovanou spojkou, která vyžaduje největší lisovací sílu. Uzavřou-li se lisovací kleště při tomto lisování úplně, je funkční bezpečnost pohonné jednotky dána. Když se lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, lisovací segmenty při tomto lisování úplně (viz výše) zavřou, je dána bezpečná funkce pohonné jednotky.

4.2.3. Axální lisy

Lisovací hlavy (14) a upínací vrtání v lisovacím přípravku jakož i lisovací přípravek udržujte čisté.

4.2.4. Rozšiřovač trubek

U REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC udržujte rozšiřovací přípravek (15), rozšiřovací hlavy (16) a rozšiřovací trn (18) v čistotě. Čas od času rozšiřovací trn (18) lehce namažte.

5. Poruchy

Z důvodu předcházení škodám na lisovacím nářadí dbejte na to, aby nedocházelo u pracovních situací, které jsou názorně zobrazeny na obr. 14 až 16, k žádnému přepnutí mezi lisovacími kleštěmi, lisovacími kleštěmi Mini, lisovacím kroužkem, mezikleštěmi, mezikleště Mini, tvarovkou a pohonným strojem.

⚠ UPOZORNĚNÍ

Po delší době skladování pohonné jednotky musí být před obnoveným uvedením do provozu nejdříve stisknut přetlakový ventil stlačením tlačítka pro navrácení do původní polohy (13). Pokud je zaseklý nebo jde ztuha, nesmí být lisováno. Pohonná jednotka se musí nechat zkontrolovat autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5.1. Porucha: Pohonná jednotka neběží.

Příčina:	**Náprava:**
● Opotřebené uhlíkové kartáče.	● Nechte vyměnit uhlíkové kartáče popřípadě stejnosměrný motor (DC-motor) odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Vadné připojovací vedení (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechte vyměnit připojovací vedení odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Vybitý nebo vadný akumulátor (REMS akumulátorové pohonné jednotky).	● Nabijte akumulátor rychlonabíječkou nebo vyměňte akumulátor.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5.2. Porucha: Radiální lis nedokončuje lisování, lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, lisovací segment se úplně nezavírají, dělicí kleště, kabelové nůžky úplně nedělí.

Příčina:	**Náprava:**
● Pohonná jednotka se přehřívá (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Nechte pohonnou jednotku ochladit cca 10 minut.
● Opotřebené uhlíkové kartáče.	● Nechte vyměnit uhlíkové kartáče popřípadě stejnosměrný motor (DC-motor) odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Vadná třecí spojka (REMS Power-Press SE).	● Nechte ji zkontrolovat nebo opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Vybitý nebo vadný akumulátor (REMS akumulátorové pohonné jednotky).	● Nabijte akumulátor rychlonabíječkou nebo vyměňte akumulátor.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Použity nesprávné lisovací kleště, lisovací kleště Mini, nesprávný lisovací kroužek (lisovací obrys, velikost) nebo nesprávné mezikleště, mezikleště Mini, nesprávné dělicí vložky.	● Zkontrolujte popis lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, mezikleští, mezikleští Mini, dělicích vložek a případně je vyměňte.

● Těžký chod nebo závada lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, mezikleští, mezikleště Mini.	● Nepoužívejte tyto lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, mezikleště, mezikleště Mini! Vyčistěte lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, mezikleště, mezikleště Mini a lehce je namažte strojním olejem nebo je vyměňte za nové.
● LED zobrazení lisovacího tlaku (28) svítí červeně (REMS Akku-Press 22 V ACC), viz 3.6.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. Lisovací tvarovku případně dolisujte nebo vyměňte za novou. Dbejte na montážní návod systému s lisovanými tvarovkami.
● Třída pevnosti závitové tyče je > 4.8 (400 N/mm^2) (REMS dělicí kleště Mini M, REMS dělicí kleště M).	● Dodržujte třídu pevnosti závitových tyčí.
● Dělicí vložky / kabelové břity jsou tupé (REMS dělicí kleště Mini M, REMS dělicí kleště M / REMS kabelové nůžky).	● Obraťte, resp. vyměňte dělicí vložky / vyměňte kabelové břity.
● Použity nesprávné Klauke lisovací vložky v REMS lisovacích kleštích Mini Basic E01, REMS lisovacích kleštích Basic E01.	● Dodržujte pokyny dodavatele systému, případně vyměňte lisovací vložky.

5.3. Porucha: REMS Power-Press SE vypne **opakovaně** po ukončení zalisování.

Příčina:	**Náprava:**
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5.4. Porucha: Při zavírání lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, lisovacích segmentů vzniká na lisovací tvarovce zřetelná ostrá hrana.

Příčina:	**Náprava:**
● Poškozené nebo opotřebené lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek, lisovací segmenty, příp. lisovací obrys.	● Vyměňte lisovací kleště, lisovací kleště Mini, lisovací kroužek za nové.
● Použity nesprávné lisovací kleště, lisovací kleště Mini, nesprávný lisovací kroužek (lisovací obrys, velikost) nebo nesprávné mezikleště, mezikleště Mini.	● Zkontrolujte popis lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini, lisovacího kroužku, mezikleští, a mezikleště Mini a případně je vyměňte.
● Nevhodné sladění lisovacího kroužku, trubky a opěrné tvarovky.	● Zkontrolujte kompatibilitu lisovacího kroužku, trubky a opěrné tvarovky. Dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s lisovanými tvarovkami, popřípadě jej kontaktujte.

5.5. Porucha: Lisovací čelisti se u nezatížených lisovacích kleští, lisovacích kleští Mini v bodě „A“ a „B“ (obr. 1) uzavřou s přesahem.

Příčina:	**Náprava:**
● Lisovací kleště, lisovací kleště Mini spadly na podlahu, přítlačná pružina je ohnutá.	● Nechte lisovací kleště, lisovací kleště Mini zkontrolovat v autorizované smluvní servisní dílně REMS.

5.6. Porucha: Tvorba otřepů při dělení závitových tyčí (REMS dělicí kleště Mini M, REMS dělicí kleště M).

Příčina:	**Náprava:**
● Dělicí vložky jsou tupé, resp. vylomené.	● Obraťte, resp. vyměňte dělicí vložky.
● Třída pevnosti závitové tyče je > 4.8 (400 N/mm^2).	● Dodržujte třídu pevnosti závitových tyčí.

5.7. Porucha: U axiálních lisů došlo k sevření trubky mezi tlakový kroužek a nákružek tvarovky.

Příčina:	**Náprava:**
● Rozšíření je příliš velké.	● Zkontrolujte, jestli byla použita správná rozšiřovací hlava. Trubka byla několikrát rozšířená. Dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.
● Trubka je nasunutá příliš daleko na opěrnou tvarovku spojky s tlakovými kroužky.	● Zkontrolujte, jestli byla použita správná rozšiřovací hlava. Trubka byla několikrát rozšířená. Dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.
● Nasazena nesprávná rozšiřovací hlava (systém s tlakovými kroužky, velikost).	● Vyměňte rozšiřovací hlavu.
● Nevhodné sladění tlakového kroužku, trubky a opěrné tvarovky.	● Zkontrolujte kompatibilitu tlakového kroužku, trubky a opěrné tvarovky, případně kontaktujte výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.

5.8. Porucha: U axiálního lisování zůstává po uzavření lisovacích hlav zřetelná mezera mezi tlakovým kroužkem a nákružkem tvarovky.

Příčina:	**Náprava:**
● Trubka sevřená mezi tlakový kroužek a nákružek tvarovky, viz 5.6.	● Zkontrolujte, jestli byla použita správná rozšiřovací hlava. Trubka byla několikrát rozšířená. Dodržujte návod k montáži výrobce/dodavatele lisovaného systému s tlakovými kroužky.
● Nasazena nesprávná lisovací hlava (systém s tlakovými kroužky, velikost).	● Vyměňte lisovací hlavu.
● Vybitý nebo vadný akumulátor (REMS akumulátorové pohonné jednotky).	● Nabijte akumulátor rychlonabíječkou nebo vyměňte akumulátor.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

5.9. Porucha: Rozšiřovač nedokončuje rozšíření, rozšiřovací hlava se neotvírá úplně.

Příčina:	**Náprava:**
● Pohonná jednotka se přehřívá (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechte pohonnou jednotku ochladit cca 10 minut.
● Opotřebené uhlíkové kartáče (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechte vyměnit uhlíkové kartáče odborným personálem nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Vybitý nebo vadný akumulátor (REMS akumulátorové pohonné jednotky).	● Nabijte akumulátor rychlonabíječkou nebo vyměňte akumulátor.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnou jednotku nechte zkontrolovat/opravit autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.
● Nasazena nesprávná rozšiřovací hlava (systém s tlakovými kroužky, velikost).	● Vyměňte rozšiřovací hlavu.
● Těžký chod nebo závada rozšiřovací hlavy.	● Nepoužívejte tuto rozšiřovací hlavu! Vyčistěte rozšiřovací hlavu a lehce ji namažte strojním olejem nebo ji vyměňte.
● Chybně nastavený rozšiřovací přípravek (REMS Akku-Ex-Press 22 V Cu ACC).	● Znovu nastavte rozšiřovací přípravek, viz 2.5.
● Vzdálenost mezi tlakovým kroužkem a rozšiřovací hlavou je malá.	● Zvětšete vzdálenost mezi tlakovým kroužkem a rozšiřovací hlavou.

6. Likvidace

Pohonné jednotky, akumulátory, rychlonabíječky a napájecí zdroje nesmějí být po skončení životnosti likvidovány v běžném domovním odpadu. Musí být řádně likvidovány podle zákonných předpisů. Lithiové baterie a balíky akumulátorů všech bateriových systémů smějí být zlikvidovány pouze ve vybitém stavu, popř. u ne zcela vybitých lithiových baterií a balíků akumulátorů musí být všechny kontakty překryty např. izolační páskou.

7. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli. Datum předání je třeba prokázat zasláním originálních dokladů o koupi, jež musí obsahovat datum koupě a označení výrobku. Všechny funkční vady, které se vyskytnou během doby záruky a u nichž bude prokázáno, že vznikly výrobní chybou nebo vadou materiálu, budou bezplatně odstraněny. Odstraňováním závady se záruční doba neprodlužuje ani neobnovuje. Chyby, způsobené přirozeným opotřebováním, nepřiměřeným zacházením nebo špatným užitím, nerespektováním nebo porušením provozních předpisů, nevhodnými provozními prostředky, přetížením, použitím k jinému účelu, než pro jaký je výrobek určen, vlastními nebo cizími zásahy nebo z jiných důvodů, za něž REMS neručí, jsou ze záruky vyloučeny.

Záruční opravy smí být prováděny pouze k tomu autorizovanými smluvními servisními dílnami REMS. Reklamace budou uznány jedině tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví REMS.

Náklady pro dopravu do servisu a z něj nese uživatel.

Přehled autorizovaných smluvních servisních dílen REMS je možno zjistit na internetu na www.rems.de. Pro zde neuvedené země je třeba výrobek předat do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonná práva uživatele vůči prodejci, obzvláště jeho právo na poskytnutí záruky při vadách jakož i nároky na základě úmyslného porušení povinnosti a právní nároky odpovědnosti za výrobek, nejsou touto zárukou omezeny.

Pro tuto záruku platí německé právo s vyloučením postupujících ustanovení německého Mezinárodního soukromého práva, jakož i s vyloučením Úmluvy OSN o smlouvách o mezinárodní koupi zboží (CISG). Poskytovatelem záruky této celosvětově platné záruky výrobce je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Německo.

8. Prodloužení záruky výrobce na 5 let

Pro v tomto návodu k použití uvedené pohonné stroje existuje možnost během 30-ti dnů od předání prvnímu uživateli prodloužit záruční dobu shora uvedené záruky výrobce prostřednictvím registrace pohonného stroje pod www.rems.de/service na 5 let.

Nároky z prodloužení záruky výrobce mohou být uplatňovány pouze registrovanými prvními uživateli za podmínky, že výkonový štítek výrobku nebude na pohonném stroji odstraněn nebo změněn a údaje na něm budou čitelné. Postoupení nároků je vyloučeno.

9. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de → Ke stažení → Soupisy náhradních dílů.

Preklad originálu návodu na obsluhu

Pre použitie REMS lisovacích klieští, REMS lisovacích klieští Mini, REMS lisovacích krúžkov s medzikliešťami, REMS lisovacích hláv a REMS rozširovacích hláv pre rôzne systémy spájania rúrok platia vždy aktuálne predajné podklady REMS, pozri tiež www.rems.de → Na stiahnutie → Katalógy výrobkov, prospekty. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spájania rúrok, alebo novo uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (faxom +49 7151 17 07 - 110 alebo e-mailom info@rems.de). Zmeny a omyly vyhradené.

Obr. 1 – 21

1	Lisovacie kliešte / lisovacie kliešte Mini	16	Rozširovacia hlava
2	Prídržný čap klieští	17	Rozširovacie čeľuste
3	Gombík	18	Rozširovací tŕň
4	Závora	19	Medziklieště / medziklieště Mini
5	Lisovacie valčeky	20	Lisovaný krúžok
6	Držadlo	21	Lisovaný segment
7	Páčka ovládania smeru otáčiek	22	Lisovaná kontúra (lisovaný krúžok popr. lisované segmenty)
8	Bezpečnostný spínač	23	Kontrola stavu stroja
9	Rukoväť spínača	24	Kontra matica
10	Lisovacia čeľusť	25	Akumulátor
11	Lisovací obrys (lisovacie kliešte)	26	Odstupňovaný ukazovateľ stavu nabitia (REMS akumulátory 21,6 V)
12	Čap	27	Otočné pouzdro
13	Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy	28	Indikátor lisovacieho tlaku (REMS Akku-Press 22 V ACC)
14	Lisovacie hlavy		
15	Rozširovací prípravok		

Obr. 22

Nasadenie medziklieští na lisovacom krúžku v súlade s určením alebo neprípustným spôsobom

Obr. 23

Prehľad používania REMS akumulátorového náradia, akumulátorov, rýchlonabíjačiek, napájaní

Všeobecné bezpečnostné upozornenia pre elektrické náradie

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. *Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pojem „elektrické náradie" používaný v bezpečnostných upozorneniach sa vzťahuje na sieťové elektrické náradie (so sieťovým vedením) alebo na akumulátorové elektrické náradie (bez sieťového vedenia).

1) Bezpečnosť na pracovisku

a) **Svoju pracovnú oblasť udržiavajte čistú a dobre osvetlenú.** *Neporiadok alebo neosvetlené pracovné oblasti môžu viesť k úrazom či nehodám.*

b) **S elektrickým náradím nepracujte v prostredí, kde hrozí nebezpečenstvo výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach.** *Elektrické náradie vytvára iskry, ktoré môžu zapáliť prach alebo výpary.*

c) **Počas používania elektrického náradia udržiavajte deti a iné osoby mimo jeho dosahu.** *Pri odpútaní pozornosti môžete stratiť kontrolu nad elektrickým náradím.*

2) Elektrická bezpečnosť

a) **Pripájacia zástrčka elektrického náradia musí byť vhodná do zásuvky. Zástrčka sa nesmie žiadnym spôsobom pozmeňovať či upravovať. Nepoužívajte žiadne adaptérové zástrčky spolu s elektrickým náradím s ochranným uzemnením.** *Nepozmenené a neupravené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*

b) **Zabráňte kontaktu tela s uzemnenými povrchmi ako sú rúry, kúrenia, sporáky a chladničky.** *Keď je vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.*

c) **Elektrické náradie udržiavajte mimo dažďa alebo vlhkosti.** *Vniknutie vody do elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

d) **Nepoužívajte pripájacie vedenie na iné účely ako je určené, na nosenie elektrického náradia, zavesenie alebo na vytiahnutie zástrčky zo zásuvky. Pripájacie vedenie udržiavajte mimo dosahu tepla, oleja, ostrých hrán alebo pohybujúcich sa častí.** *Poškodené alebo zamotané pripájacie vedenia zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.*

e) **Ak pracujete s elektrickým náradím vonku, používajte iba predlžovacie vedenia, ktoré sú vhodné aj na vonkajšiu oblasť.** *Použitie predlžovacieho vedenia vhodného na vonkajšiu oblasť znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

f) **Ak nemožno zabrániť prevádzke elektrického náradia vo vlhkom prostredí, používajte prúdový chránič.** *Použitím prúdového chrániča sa znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.*

3) Bezpečnosť osôb

a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte a k práci s elektrickým náradím pristupujte uvážlivo. Nepoužívajte elektrické náradie vtedy, keď ste unavení alebo pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** *Moment nepozornosti pri používaní elektrického náradia môže viesť k závažným zraneniam.*

b) **Noste osobnú ochrannú výbavu a vždy aj ochranné okuliare.** *Nosenie osobnej ochrannej výbavy, ako je maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo prostriedky na ochranu sluchu, v závislosti od druhu a použitia elektrického náradia, znižuje riziko zranení.*

c) **Zabráňte neúmyselnému uvedeniu do prevádzky. Uistite sa, že elektrické náradie je vypnuté, skôr než ho pripojíte k napájaniu elektrickým prúdom a/alebo pripojíte akumulátor, uchopíte ho alebo ho budete prenášať.** *Ak máte pri nosení elektrického náradia prst na spínači alebo ak pripojíte zapnuté elektrické náradie k napájaniu elektrickým prúdom, môže to viesť k vzniku nehôd alebo úrazov.*

d) **Skôr než elektrické náradie zapnete, odstráňte nastavovacie nástroje alebo kľúče používané na skrutkovanie.** *Nástroj, náradie alebo kľúč, ktorý sa nachádza v otáčajúcej sa časti elektrického náradia, môže viesť k zraneniam.*

e) **Vyhýbajte sa abnormálnemu držaniu tela. Zabezpečte si istý postoj a vždy udržiavajte rovnováhu.** *Tak môžete elektrické náradie lepšie kontrolovať v nečakaných situáciách.*

f) **Noste vhodný odev. Nenoste široký odev alebo šperky. Vlasy a odev udržiavajte mimo pohyblivých častí.** *Voľný odev, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť zachytené pohyblivými časťami.*

g) **Ak je možné namontovať zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, treba ich pripojiť a správne používať.** *Používanie odsávania prachu môže znížiť ohrozenie vyvolané prachom.*

h) **Nezískajte falošný pocit bezpečnosti a nezanedbajte pravidlá bezpečnosti pre elektrické náradie, ani keď ste s elektrickým náradím oboznámení po viacnásobnom použití.** *Neopatrné počínanie môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k závažným zraneniam.*

4) Používanie a starostlivosť o elektrické náradie

a) **Elektrické náradie nepreťažujte. Na vami vykonávanú prácu používajte elektrické náradie, ktoré je na ňu určené.** *S vhodným elektrickým náradím budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v udávanom výkonovom spektre.*

b) **Nepoužívajte elektrické náradie, ktorého spínač je poškodený.** *Elektrické náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a musí sa opraviť.*

c) **Pred vykonávaním nastavení na prístroji alebo zariadení, výmenou častí vkladacieho nástroja alebo odložením elektrického náradia vytiahnite zástrčku zo zásuvky a/alebo odstráňte odoberateľný akumulátor.** *Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje neúmyselnému spusteniu elektrického náradia.*

d) **Nepoužívané elektrické náradie odložte mimo dosahu detí. Neumožnite, aby elektrické náradie používali osoby, ktoré s ním nie sú oboznámené alebo nečítali tieto pokyny.** *Elektrické náradie je nebezpečné, ak je používané neskúsenými osobami.*

e) **O elektrické náradie a vkladací nástroj sa svedomito starajte. Kontrolujte, či pohyblivé časti bezproblémovo fungujú a nezasekávajú sa, či nie sú časti zlomené alebo poškodené tak, že je ovplyvnená funkcia elektrického náradia. Poškodené časti nechajte pred použitím elektrického náradia opraviť.** *Mnohé nehody majú svoju príčinu v nesprávne udržiavanom elektrickom náradí.*

f) **Rezacie nástroje udržiavajte ostré a čisté.** *Starostlivo udržiavané rezacie nástroje s ostrými ostriami alebo reznými hranami sa menej zasekávajú a ľahšie sa vedú.*

g) **Elektrické náradie, vkladací nástroj, vkladacie nástroje atď. používajte podľa týchto pokynov. Vezmite pritom do úvahy aj pracovné podmienky a vykonávanú činnosť.** *Používanie elektrického náradia na iné ako predpokladané spôsoby použitia môže viesť k vzniku nebezpečných situácií.*

h) **Rukoväti, držadlá a úchopové plochy udržiavajte suché, čisté a bez prítomnosti oleja a tuku.** *Klzké rukoväti, držadlá a úchopové plochy neumožňujú bezpečnú obsluhu a kontrolu elektrického náradia v nepredvídateľných situáciách.*

5) Používanie a starostlivosť o akumulátorové náradie

a) **Akumulátory nabíjajte iba s nabíjačkami, ktoré sú odporúčané výrobcom.** *Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, predstavuje nebezpečenstvo požiaru v prípade, že sa používa s inými akumulátormi.*

b) **V elektrickom náradí používajte iba akumulátory, ktoré sú preň určené.** *Používanie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a nebezpečenstvu požiaru.*

c) **Nepoužívaný akumulátor udržiavajte mimo dosahu kancelárskych sponiek, mincí, kľúčov, klincov, skrutiek alebo iných malých kovových predmetov, ktoré by mohli spôsobiť premostenie kontaktov.** *Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.*

d) **Pri nesprávnom použití môže z akumulátora vytekať kvapalina. Zabráňte kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Ak sa kvapalina dostane do očí, vyhľadajte lekársku pomoc.** *Unikajúca kvapalina z akumulátora môže viesť k podráždeniam pokožky alebo popáleninám.*

e) **Nepoužívajte poškodený, pozmenený či upravený akumulátor.** *Poškodené, pozmenené či upravené akumulátory sa môžu správať nepredvídateľne a môžu viesť k požiaru, výbuchu alebo k nebezpečenstvu zranenia.*

f) **Akumulátor nevystavujte ohňu alebo príliš vysokým teplotám.** *Oheň alebo teploty vyššie ako 130 °C môžu vyvolať výbuch.*

g) **Dodržiavajte všetky pokyny týkajúce sa nabíjania a akumulátor alebo akumulátorové náradie nikdy nenabíjajte mimo teplotného rozsahu, ktorý je uvedený v návode na používanie.** *Nesprávne nabíjanie alebo nabíjanie mimo schváleného teplotného rozsahu môže zničiť akumulátor a zvýšiť nebezpečenstvo požiaru.*

6) Servis

a) **Elektrické náradie nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom a len s použitím originálnych náhradných dielov.** *Zabezpečí sa tak, že zostane zachovaná bezpečnosť elektrického náradia.*

b) **Nikdy nevykonávajte údržbu poškodených akumulátorov.** *Akúkoľvek údržbu akumulátorov by mal vykonávať iba výrobca alebo splnomocnené strediská pre služby zákazníkom.*

Bezpečnostné pokyny pre lisovanie

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. *Zanedbanie dodržiavania nasledujúcich pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

- **Nepoužívajte elektrické náradie, ak je poškodené.** *Hrozí nebezpečenstvo úrazu.*
- **Pri práci držte elektrické náradie za držiak na kryte (6) a za rukoväť so spínačom (9).** *Stojte bezpečne. Elektrické náradie dokáže vyvinúť veľmi vysokú lisovaciu silu. Dvoma rukami je vedené bezpečnejšie. Preto buďte obzvlášť opatrní. Deti a ostatné osoby musia pri používaní elektrického náradia stáť v bezpečnej vzdialenosti.*
- **Nesiahajte na pohybujúce sa diely v oblasti lisovania / rozširovania.** *Hrozí nebezpečenstvo zovretia prstov alebo ruky a zranenia.*
- **Radiálne lisy nikdy neuvádzajte do prevádzky, ak nie je zaistený prídržný čap klieští (2).** *Hrozí nebezpečenstvo zlomenia a odletujúce diely môžu spôsobiť vážne zranenia.*
- **Radiálne lisy s lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacím krúžkom s medzikliešťami nasaďte na lisovaciu spojku vždy kolmo na os rúrky.** *Ak nasadíte radiálny lis šikmo k osi potrubia, následkom veľkej hnacej sily sa vytiahne kolmo k osi rúrky. Pritom môže dôjsť k zovretiu rúk či iných častí tela alebo môže dôjsť k jeho zlomeniu a odletujúce diely môžu spôsobiť vážne zranenia.*
- **Pracujte s radiálnym lisom len s nasadenými lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacím krúžkom s medzikliešťami.** *Proces lisovania spúšťajte len vtedy, ak vytvárate lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjaného lisovaným spojom dochádza k zbytočnému vysokému namáhaniu stroja, lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacieho krúžku a medzikliešťí.*
- **Pred použitím lisovacích klieští, lisovacích krúžkov s medzikliešťami (lisovacích čeľustí, lisovacích ok s medzičeľusťami) iných výrobcov skontrolujte, či sú vhodné pre radiálne lisy REMS.** *Lisovacie kliešte, lisovacie krúžky s medzikliešťami od iných výrobcov sa môžu používať v REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC a REMS Akku-Press 22 V ACC, ak sú dimenzované na potrebnú posúvaciu silu 32 kN, mechanicky sa hodia do hnacieho stroja REMS, dajú sa riadnym spôsobom zaistiť a na konci svojej životnosti alebo pri preťažení sa lámu bezpečným spôsobom, napríklad bez rizika odlietavajúcich častí lisovacích čeľustí. Odporúča sa používať iba lisovacie kliešte, lisovacie krúžky a medzikliešte, ktoré sú dimenzované proti únavovému lomu s bezpečnostným násobkom ≥ 1,4, tzn. pri potrebnej posuvovej sile 32 kN, odolajú posuvovej sile až 45 kN. Prečítajte a dodržujte tento návod na obsluhu a bezpečnostné pokyny príslušného výrobcu / dodávateľa lisovacích klieští, lisovacích krúžkov s medzikliešťami a návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovacieho systému s lisovanými tvarovkami a dodržujte prípadné tu uvedené obmedzenia použitia. V prípade nedodržania pokynov hrozí nebezpečenstvo zlomenia a odletujúce diely môžu spôsobiť vážne zranenia.*
- **Axiálne lisy prevádzkujte len s úplne nasadenými lisovacími hlavami.** *Pri nedodržaní existuje nebezpečenstvo zlomenia a odletujúcej diely môžu spôsobiť vážne poranenia.*
- **Umístěte otočné pouzdro (27) Power-Press XL ACC odpovídajícím způsobem podle použitých lisovacích kleští/mezikleští, viz. 2.2.** *Existuje iné nebezpečenstvo zranenia.*
- **Dbajte na to, aby rozširovacie hlavy boli naskrutkované na rozširovací prípravok až na doraz.** *Pri nedodržaní existuje nebezpečenstvo zlomenia a odletujúcej diely môžu spôsobiť vážne poranenia.*
- **Používajte iba nepoškodené lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, Medzikliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy.** *Poškodené lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, Medzikliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy sa môžu zaseknúť alebo zlomiť a / alebo lisovaný spoj môže byť chybný. Poškodené lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, Medzikliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy sa nesmú opravovať. Pri nedodržaní existuje nebezpečenstvo zlomenia a odletujúcej diely môžu spôsobiť vážne poranenia.*
- **Pred montážou alebo demontážou lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacích krúžkov, medzikliešťí, lisovacích hláv, rozširovacích hláv vytiahnite sieťovú zástrčku zo zásuvky alebo vyberte akumulátor.** *Hrozí nebezpečenstvo zranenia.*
- **Dodržujte predpisy o údržbe elektrického náradia a pokyny k údržbe lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacích krúžkov, medzikliešťí, lisovacích hláv, rozširovacích hláv.** *Dodržiavanie predpisov o údržbe má pozitívny vplyv na životnosť elektrického náradia, lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacích krúžkov, medzikliešťí, lisovacích hláv a rozširovacích hláv.*
- **Elektrické náradie nikdy nenechávajte spustené bez dozoru. Pri dlhších prestávkach počas práce vypnite elektrické náradie, vytiahnite sieťovú zástrčku/ akumulátor.** *Ak sú elektrické zariadenia ponechané bez dozoru, môžu byť zdrojom nebezpečenstva, ktoré vedie k vzniku vecných škôd a/alebo poškodeniu osôb.*
- **Vkladajte maximálne 3 lisovacie krúžky XL 64–108 (PR-3S) do systémového kufra XL-Boxx s vložkou na lisovacie krúžky XL 64–108 (PR-3S) (príslušenstvo, číslo výrobku 579603).** *Dodržiavanie maximálnej hranice zaťažovania s 3 lisovacími krúžkami XL (PR-3S) zmenšuje riziko vzniku vecných škôd a/alebo poranení.*
- **Pripájacie vedenie elektrického náradia, predlžovacie vedenia elektrického náradia a napájanie pravidelne kontrolujte, či nie sú poškodené.** *V prípade poškodenia ich nechajte vymeniť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.*
- **Odovzdávajte elektrické náradie iba poučeným osobám.** *Mladiství môžu s elektrickým náradím pracovať iba v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, je to potrebné na dosiahnutie ich výcvikového cieľa a ak sa tak deje pod dohľadom odborníka.*
- **Deti a osoby, ktoré na základe svojich fyzických, zmyslových alebo duševných schopností alebo svojej neskúsenosti alebo nevedomosti nie sú s schopné tento elektrický prístroj bezpečne obsluhovať, ho nesmú používať bez dozoru alebo pokynov zodpovednej osoby.** *V opačnom prípade vzniká nebezpečenstvo chybnej obsluhy a zranenia.*
- **Používajte iba schválené a príslušne označené predlžovacie káble s dostatočným prierezom vedenia.** *Používajte predlžovacie káble do dĺžky 10 ms prierezom vedenia 1,5 mm², od 10 do 30 m s prierezom vedenia 2,5 mm².*

⚠ NEBEZPEČENSTVO

- **Rešpektujte a dodržiavajte bezpečnostné upozornenia pre REMS lisovacie kliešte, REMS lisovacie krúžky, REMS medzikliešte, REMS deliace kliešte M, REMS káblové nožnice, REMS lisovacie kliešte Basic E01, REMS lisovacie vložky.** *Zanedbanie dodržiavania bezpečnostných upozornení môže mať za následok vecné škody, poškodenia osôb, zásah elektrickým prúdom, pád/zrútenie.*

Pozrite si aj www.rems.de → Downloads (Na stiahnutie) → Betriebsanleitungen (Návody na používanie).

Bezpečnostné upozornenia pre akumulátory, rýchlonabíjačky, napájania

⚠ VAROVANIE

Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, pozrite si ilustrácie a technické údaje, ktorými je toto elektrické náradie vybavené. *Zanedbanie dodržiavania pokynov môže zapríčiniť zásah elektrickým prúdom, požiar a/alebo závažné zranenia.*

Všetky bezpečnostné upozornenia a pokyny si odložte, aby boli dostupné aj v budúcnosti.

Pozrite si aj www.rems.de → Na stiahnutie → Návody na používanie a www.rems.de → Na stiahnutie → Listy s bezpečnostnými údajmi → Akumulátory.

Vysvetlenie symbolov

⚠ NEBEZPEČENSTVO

Ohrozenie s vysokým stupňom rizika, ktoré má pri neuposlúchnutí za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevratné).

⚠ VAROVANIE — Nebezpečenstvo so stredným stupňom rizika, ktoré môže pri nerešpektovaní mať za následok smrť alebo ťažké zranenia (nevratné).

⚠ UPOZORNENIE — Nebezpečenstvo s nízkym stupňom rizika, ktoré by pri nerešpektovaní mohlo mať za následok ľahké zranenia (vratné).

OZNÁMENIE — Vecné škody, žiadne bezpečnostné upozornenie! Žiadne nebezpečenstvo zranenia.

Nebezpečenstvo

Pád

Elektrické napätie

Siahanie dovnútra je zakázané

Pred použitím čítajte návod k použitiu

Použite ochranu očí

Použite ochranu sluchu

Elektrický prístroj zodpovedá triede ochrany II

Nie je vhodný pre použitie v exteriéri

Spínaný zdroj (SMPS)

Bezpečnostný transformátor odolný proti skratu (SCPST)

Ekologicky prijateľná likvidácia

CE označenie zhody

1. Technické data

Použitie v súlade s predpismi

⚠ VAROVANIE

REMS radiálne lisy sú určené na výrobu lisovaných spojení všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami, na výrobu spojení pre elektrické vedenia, na výrobu spojení pre systémy na zabezpečenie proti pádu, na delenie závitových tyčí, na delenie elektrických káblov (radiálne lisy so silou 32 kN).
REMS deliace kliešte Mini M, REMS deliace kliešte M sú určené na delenie závitových tyčí z ocele a nehrdzavejúcej ocele, až do triedy pevnosti 4.8 (400 N/mm²).
REMS káblové nožnice sú určené na delenie elektrických káblov ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS lisovacie kliešte Mini Basic E01, REMS lisovacie kliešte Basic E01 sú určené na lisovanie spájacieho materiálu Klauke pre elektrické vedenia ≤ 300 mm², v spojení s vhodnými lisovacími vložkami Klauke série 22, úzke lisovanie.
REMS lisovacie kliešte Basic E01 s lisovacími vložkami T12 sú určené na lisovanie schválených systémov na zabezpečenie proti pádu.
REMS axiálne lisy sú určené na výrobu spojení s tlakovými krúžkami.
REMS rozširovače rúrok sú určené na rozširovanie a kalibráciu rúrok.
REMS akumulátory, rýchlonabíjačky, napájania sú určené na používanie podľa prehľadu používania (obr. 23).
Všetky ďalšie použitia nezodpovedajú určeniu a sú preto neprípustné.

1.1. Rozsah dodávky

Elektrické radiálne lisy, rozširovače rúr: hnací stroj, návod na používanie, skrinka z oceľového plechu/L-Boxx/prepravná debna XL/XL-Boxx.
Akumulátorové lisy/rozširovače rúr: hnací stroj, lítium-iónový akumulátor, rýchlonabíjačka, návod na používanie, skrinka z oceľového plechu/L-Boxx/XL-Boxx.

1.2. Objednávacie čísla

REMS Power-Press SE pohonná jednotka	572101
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Power-Press XL ACC pohonná jednotka	579000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC pohonná jednotka	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC pohonná jednotka	578003
REMS Akku-Press pohonná jednotka	571003
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC pohonná jednotka	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pohonná jednotka	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pohonná jednotka	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pohonná jednotka	573021
REMS Ax-Press 30 22 V pohonná jednotka	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pohonná jednotka	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pohonná jednotka	575007
REMS lisovacie kliešte veľkosti Mini, REMS lisovacie kliešte, REMS lisovacie krúžky, REMS medziklieště veľkosti Mini, REMS medziklieště	pozrite si katalóg REMS
REMS deliace kliešte Mini M, REMS deliace kliešte M	pozrite si katalóg REMS
REMS káblové nožnice	571887
Ostrie na strihanie káblov, balenie 2 ks (REMS káblové nožnice)	571889
REMS lisovacie kliešte veľkosti Mini Basic E01	578618
REMS lisovacie kliešte Basic E01	571855
REMS lisovacie vložky T 12, balenie 2 ks	570891
Rozširovač Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Rozširovač P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Rozširovač P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Rozširovač 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Rozširovač 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akumulátor Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumulátor Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulátor Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Rýchlonabíjačka Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Rýchlonabíjačka Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Rýchlonabíjačka Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Sieťový zdroj 220 – 240 V, namiesto akumulátora 14,4 V, 33 A	571565
Sieťový zdroj 220 – 240 V, namiesto akumulátora 21,6 V, 15 A	571567
Sieťový zdroj 220 – 240 V, namiesto akumulátora 21,6 V, 40 A	571578
Kufor z oceľového plechu Power-Press SE	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Transportná debna XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Kufor z oceľového plechu REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Systémový kufor L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Systémový kufor L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Systémový kufor XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 6 lisovacích klieští	570295
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 8 lisovacích klieští Mini	578295
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 2 lisovacie kliešte (4G)	570290
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 1 medziklieště a 2 (PR-3S)	572810
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 1 medziklieště a 4 (PR-3B)	572809
Skrinka z oceľového plechu s vložkou na 1 medziklieště resp. medziklieště veľkosti Mini a 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Systémový kufor L-Boxx s vložkou na 8 lisovacích klieští a 6 lisovacích krúžkov 45° (PR-2B)	571136
Systémový kufor L-Boxx s vložkou na 11 lisovacích klieští veľkosti Mini a 6 lisovacích krúžkov 45° (PR-2B)	578659
Systémový kufor L-Boxx s vložkou na lisovacie krúžky VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Systémový kufor XL-Boxx pre PR XL 64 – 108 (PR-3S), max. 3 ks	579603
Kufor z oceľového plechu REMS Ax-Press 25 22 V ACC a Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Kufor z oceľového plechu REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Pracovný rozsah

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radiálne lisy na výrobu lisovaných spojov všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových rúrach, nehrdzavejúcich oceľových rúrach, medených rúrach, plastových rúrach, kompozitných rúrach — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Radiálne lisovanie → REMS lisovacie kliešte veľkosti Mini, REMS lisovacie krúžky → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radiálne lisy na výrobu lisovaných spojov všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových rúrach, nehrdzavejúcich oceľových rúrach, medených rúrach, plastových rúrach, kompozitných rúrach — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Radiálne lisovanie → REMS lisovacie kliešte veľkosti, REMS lisovacie krúžky → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiálny lis na výrobu lisovaných spojení XLvšetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Radiálne lisovanie → REMS lisovacie kliešte veľkosti, REMS lisovacie krúžky → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
axiálny lis na výrobu spojení s použitím tlakových krúžkov (spojení s násuvnými objímkami) na plastových rúrach, kompozitných rúrach — Ø 12 – 40 mm
Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Axiálne lisovanie → REMS lisovacie hlavy → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axiálny lis na výrobu spojení s použitím tlakových krúžkov (spojení s násuvnými objímkami), so stláčacou objímkou na plastových rúrach, kompozitných rúrach — Ø 12 – 32 mm
Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Axiálne lisovanie → REMS Ax-Press 30 22 V → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozširovač rúr s rozširovacím prípravkom Cu na rozširovanie a kalibrovanie mäkkých medených rúr s ≤ 1,5 mm, mäkkých hliníkových rúr s ≤ 1,2 mm, mäkkých presných oceľových rúr s ≤ 1,2 mm, mäkkých nehrdzavejúcich oceľových rúr s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Rozširovanie, vyhrdlovanie → REMS rozširovacie hlavy Cu → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozširovač rúr s rozširovacím prípravkom P na rozširovanie plastových rúr, kompozitných rúr — Ø 12 – 40 mm

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Rozširovanie, vyhrdlovanie → REMS rozširovacie hlavy P → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulátorový rozširovač rúr s rozširovacím prípravkom P-CEF na rozširovanie tvaroviek Cold Expansions Fittings z plastu (P-CEF) — Ø 16 – 40 mm, Ø ½ – 1½", s ≤ 4,95 mm

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Rozširovanie, vyhrdlovanie → REMS rozširovacie hlavy P-CEF → Výňatok z katalógu (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
rozširovač rúr na rozširovanie tvaroviek Cold Expansions Fittings z plastu (P-CEF) — Ø 16 – 63 mm, Ø ½ – 2", s ≤ 6,3 mm

Pozrite si aj www.rems.de → Výrobky → Rozširovanie, vyhrdlovanie → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Výňatok z katalógu (PDF)

Oblasť pracovnej teploty

REMS lisy na batériový pohon	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulátor	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rýchlonabíjačka	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Sieťový zdroj	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Sieťovo poháňané lisy	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Rozmedzie teploty skladovania	> 0°C (32 °F)

1.4. Posúvacia sila, zdvih

Posúvacia sila (menovitá sila)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Zdvih

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd (nasadzovací akumulátor, č. výr. 571560)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Output 10,8 – 18 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Rýchlonabíjačka Li-Ion (zásuvný akumulátor, č. výr. 571575)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Output 21,6 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Rýchlonabíjačka Li-Ion (zásuvný akumulátor, č. výr.571585)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Output 21,6 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Rýchlonabíjačka Li-Ion (zásuvný akumulátor, č. výr. 571587)	Input 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Output 21,6 V ⎓ ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Napäťový napájač 14,4 V (č. výr. 571565)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 33 A ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu Input 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz Output 14,4 V ⎓; 18 A ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Napäťový napájač 21,6 V (č. výr. 571567)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; ≤ 15 A ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu
Napäťový napájač 21,6 V (č. výr. 571578)	Input 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Output 21,6 V ⎓; 40 A ochranná izolácia, odrušené proti iskreniu

1.6. Rozmery

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Hmotnosti

REMS Power-Press SE pohonná jednotka	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC pohonná jednotka	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,2 kg	(4,9 lb)

REMS Akku-Press / ACC pohonná jednotka bez aku	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pohonná jednotka bez aku	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V pohonná jednotka bez aku	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pohonná jednotka bez aku bez rozširovacieho prípravku	2,0 kg	(4,4 lb)
Rozširovacieho prípravku Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Rozširovacieho prípravku P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Rozširovacieho prípravku P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pohonná jednotka	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Lisovacie kliešte (priemer)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovacie kliešte Mini (priemer)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovacie hlavy (pár, priemer)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS rozširovacia hlava (priemer)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS rozširovacia hlava P-CEF (priemer)	0,2 kg	(0,4 lb)
Medzikliešte Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Medzikliešte Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Medzikliešte Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Medzikliešte Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Lisovací krúžok M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Lisovací krúžok U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Hladina hluku

Emisná hodnota na pracovisku

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrácia

Priemerná efektívna hodnota zrýchlenia < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Udávaná emisná hodnota kmitania bola zmeraná podľa normovaného skúšobného postupu a môže sa použiť na porovnanie s iným elektrickým náradím. Udávaná emisná hodnota kmitania môže byť tiež použitá k počiatočným odhadom prerušenia chodu.

⚠ UPOZORNENIE

Emisná hodnota kmitania sa môže pri skutočnom používaní elektrického náradia odlišovať od udávanej hodnoty, v závislosti od druhu a spôsobu, ktorým bude elektrické náradie používané. V závislosti na skutočných podmienkach použitia (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

2. Uvedenie do prevádzky

⚠ UPOZORNENIE

Po dlhšej dobe skladovania pohonnej jednotky musí byť pred obnoveným uvedením do prevádzky najskôr stlačený pretlakový ventil stlačením tlačítka pre vrátenie do pôvodnej polohy (13). Ak je zaseknutý alebo ide ťažko, nesmie byť lisované. Pohonná jednotka sa musí nechať skontrolovať autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

⚠ UPOZORNENIE

Transportnú hmotnosť cez 35 kg je nutné niesť minimálne 2 osobami.

Pre použitie REMS lisovacích kliešti, REMS lisovacích kliešti Mini, REMS lisovacích krúžkov s medzikliešťami, REMS lisovacích hláv a REMS rozširovacích hláv pre rôzne systémy spájania rúrok platia vždy aktuálne predajné podklady REMS, pozri tiež www.rems.de → Na stiahnutie → Katalógy výrobkov, prospekty. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spájania rúrok, alebo novo uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (faxom +49 7151 17 07 - 110 alebo e-mailom info@rems.de). Zmeny a omyly vyhradené.

2.1. Pripojenie k el. sieti

⚠ VAROVANIE

Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pred pripojením hnacieho stroja, rýchlonabíjačky alebo napájania preverte, či napätie udávané na výkonovom štítku zodpovedá sieťovému napätiu. Na stavbách, vo vlhkom prostredí, vo vnútorných a vonkajších priestoroch alebo v porovnateľných druhoch inštalácie používajte elektrické náradie zapojené do elektrickej siete iba s prúdovým chráničom (FI), ktorý preruší prívod elektrického prúdu, ak zvodový prúd do zeme prekročí 30 mA za 200 ms.

Akumulátory

OZNÁMENIE

Vkladajte akumulátory 14,4 V (25) do pohonného stroja, popr. do rýchlonabíjačky kolmým smerom. Šikmým vkladaním sa môžu poškodiť kontakty, môže dôjsť ku skratu a tím sa poškodí akumulátor.

Hlboké vybitie podpätím

Napätie sa nesmie u akumulátorov Li-Ion dostať pod hodnotu minimálneho napätia, inak môže dôjsť "hlbokým vybitím" k poškodeniu akumulátora. Články REMS akumulátora Li-Ion sú pri dodaní Prednabité na ca. 40%. Preto musia byť akumulátory Li-Ion pred použitím nabité a pravidelne dobíjané. Pokiaľ nebude tento predpis výrobcu článkov rešpektovaný, môže byť akumulátor Li-Ion vďaka hlbokému vybitiu poškodený.

Hlboké vybitie skladovaním

Pokiaľ bude relatívne málo nabitý akumulátor Li-Ion skladovaný, môže sa pri dlhšom skladovaní vďaka samovybíjaniu hlboko vybiť a tým poškodiť. Akumulátory Li-Ion musia byť preto pred skladovaním nabité a najneskôr každých šesť mesiacov dobité a pred opätovným zaťažením bezpodmienečne ešte raz nabité.

OZNÁMENIE

Pred použitím akumulátor nabite. Akumulátory Li-Ion pre zamedzenie hlbokého vybitia pravidelne dobíjajte. Pri hlbokom vybití dôjde k poškodeniu akumulátora.

Na nabíjanie akumulátorov REMS používajte iba schválené rýchlonabíjačky REMS, pozrite si prehľad používania – obr. 22. Nové a dlhšiu dobu nepoužívané akumulátory Li-Ion dosiahnu až po viac nabíjaniach plnú kapacitu.

Kontrola stavu stroja pre všetky lítiovo-iónové akumulátorové lisy

Všetky akumulátorové lisy REMS sú od 01. 01. 2011 vybavené elektronickou kontrolou stavu stroja s indikátorom stavu nabitia (23) prostredníctvom 2-farebnej zeleno/červenej LED. LED svieti zeleno, pokiaľ je akumulátor plne nabitý alebo ešte dostatočne nabitý. LED svieti na červeno, ak musí byť akumulátor nabitý. Ak nastane tento stav počas lisovania a lisovací cyklus nebude ukončený, musí byť lisovanie dokončené nabitým akumulátorom Li-Ion. Keď nie je pohonný stroj používaný, zhasne LED po ca. 2 hodinách, rozsvieti sa však pri opätovnom zapnutí pohonného stroja.

Odstupňovaný ukazovateľ stavu nabitia (26) akumulátorov Li-Ion 21,6 V

Odstupňovaný ukazovateľ stavu nabitia indikuje pomocou 4 LED stav nabitia akumulátora. Po stlačení tlačidla so symbolom batérie sa na niekoľko sekúnd rozsvieti aspoň jedna LED. Čím viac LED svieti na zeleno, tým je akumulátor viac nabitý. Ak bliká jedna LED červeno, musí sa akumulátor nabiť.

Rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd a rýchlonabíjačky Li-Ion (č. výr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Keď je sieťová zástrčka zasunutá, stále svieti ľavá zelená kontrolka. Keď je akumulátor zasunutý do rýchlonabíjačky, bliká zelená kontrolka a akumulátor sa nabíja. Keď stále svieti zelená kontrolka, je akumulátor nabitý. Keď bliká červená kontrolka, má akumulátor závadu. Ak ukazuje kontrolka červené trvalé svetlo, leží teplota rýchlonabíjačky a / alebo akumulátora mimo dovolený pracovný rozsah rýchlonabíjačky od 0°C do +40°C.

OZNÁMENIE

Rýchlonabíjačky nie sú vhodné pre použitie vonku.

2.2. Montáž (výmena) lisovacích kliešti, lisovacích kliešti veľkosti Mini (obr. 1 (1)), lisovacích kliešti (4G) (obr. 17), lisovacích kliešti (S) (obr. 18), lisovacieho krúžka (PR-3S) s medzikliešťami (obr. 19), lisovacieho krúžka (PR-3B) s medzikliešťami (obr. 20), lisovacieho krúžka 45° (PR-2B) s medzikliešťami, medzikliešti veľkosti Mini (obr. 21) pri radiálnych lisoch.

Vytiahnite sieťovú zástrčku, popr. odoberte akumulátor. Používajte iba lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, popr. lisovacie krúžky s lisovacou kontúrou, špecifickou pre daný systém, primerané lisovanému systému tvaroviek. Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, popr. lisovacie krúžky sú na lisovacích čeľustiach, popr. lisovacích segmentoch popísané písmenami označujúcimi lisovanú kontúru a číslom označujúcim veľkosť. Medzikliešte sú označené písmenom Z a jedným číslom, ktoré slúži k priradeniu k dovolenému lisovaciemu krúžku, ktorý je označený zhodne. Lisovací krúžok 45 ° (PR-2B) sa smie nasadzovať iba pod uhlom 45 ° voči medzikliešťam Z1 / medzikliešťam Mini Z1 (obr. 21). Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s lisovanými tvarovkami. Nikdy nelisujte s nesprávnymi lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacím krúžkom, medzikliešťami a medzikliešte Mini (lisovacia kontúra, veľkosť). Lisované spojenie by mohlo byť nepoužiteľné a stroj ako aj lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, popr. lisovací krúžok, medzikliešte a medzikliešte Mini by sa mohli poškodiť.

Medzikliešte Z6 XL na pohon REMS lisovacích krúžkov XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) s REMS Power-Press XL ACC. Medzikliešte Z7 XL 45 kN na pohon REMS lisovacích krúžkov XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) a lisovacích krúžkov XL 2½ – 4" (PR-3B) s REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. V REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC sú vhodné výlučne medzikliešte Z7 XL 45 kN.

Je výhodnejšie položiť hnací stroj na stôl alebo na podlahu. Otočné pouzdro (obr. 5 (27)) REMS Power-Press XL ACC musí být odpovídajícím způsobem umístěno podle použitých lisovacích kleští/mezikleští. Při použití mezikleští Z6 XL musí být otočné pouzdro (27) otáčeno až k zaskočení aretace tak, až toto

nezakrývá drážku pohonné skříně. Pro všechny další lisovací kleště/mezikleště otáčejte otočné pouzdro (27) až k zaskočení aretace tak, až toto zakrývá drážku pohonné skříně. Montáž (výmena) lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, popr. medzikleští, medzikliešte Mini je možná iba vtedy, keď sú prítlačné valčeky (5) nastavené celkom vzadu. V prípade potreby stlačte u REMS Power-Press SE páčku ovládania smeru otáčok (7) doľava a stlačte bezpečnostný spínač (8), u REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC a REMS Akku-Press / Akku- press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC držte tlačidlo pre navrátenie do pôvodnej polohy (13), stlačené tak dlho, kým sa isovacie valčeky (5) úplne nevrátia späť.

⚠ UPOZORNENIE

Otočné puzdro (27) umiestnite vždy podľa použitých lisovacích klieští / medzikleští, až toto zaskočí, nebezpečenstvo pricviknutia!

Otvorte čap na pridržiavanie klieští (2). Na vykonanie tohto úkonu zatlačte závoru (4), pružinou ovládaný čap na pridržiavanie klieští (2) vyskočí. Vložte vybrané lisovacie kliešte, lisovacie kliešte veľkosti Mini (1), medzikliešte, medzikliešte veľkosti Mini (19). Čap na pridržiavanie klieští (2) presúvajte dopredu, až kým nezaskočí závora (4). Pritom stlačte nadol gombík (3) priamo nad čapom na pridržiavanie klieští (2). Neštartujte radiálne lisy bez nasadených lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, popr. lisovacieho krúžku s medzikliešťami, medzikliešte Mini. Nechajte lisovací proces prebehnúť iba na výrobu lisovacieho spojenia. Bez prítlačného protitlaku lisovacou spojkou sa hnací stroj, popr. lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, medzikliešte a medzikliešte Mini zbytočne veľmi zaťažujú.

⚠ UPOZORNENIE

Nikdy nelisujte pri nezaistenom prídržnom čape kliešti (2). Nebezpečenstvo zlomenia, odletujúce části môžu spôsobiť vážne poranenia!

2.3. Montáž (výmena) lisovacích hláv (14) u axiálnych lisov (obr. 12, 13)

Vytiahnite sieťovú zástrčku. Používajte len systému odpovedajúce lisovacie hlavy. Lisovacie hlavy REMS sú popísané písmenami pre označenie systému s tlakovými krúžkami a číslom pre označenie veľkosti. Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa používaného systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími hlavami (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť). REMS rozširovacie hlavy P a Cu nie sú vhodné pre rozširovač rúr REMS Power-Ex--Press P-CEF ACC a preto sa nesmú používať.

Zvolené lisovacie hlavy (14) úplne zastrčiť, prípadne otočiť, až zacvaknú (guličková západka). Lisovacie hlavy a unášecie vŕtanie v lisovacom prípravku udržujte čisté.

2.4. Montáž (výmena) rozširovacej hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (obr. 11)

Vytiahnite sieťovú zástrčku, popr. odoberte akumulátor. Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa používaného systému. Nikdy nerozširujte nevhodnými rozširovacími hlavami (systém, veľkosť). Spojenie by mohlo byť nepoužiteľné a stroj ako i rozširovacie hlavy by sa mohli poškodiť. Kužeľ rozširovacieho tŕňa (18) mierne premazať. Naskrutkujte zvolenú rozširovaciu hlavu až na doraz na rozširovací prípravok. Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa používaného systému. Rozširovacie hlavy REMS P a Cu nie sú vhodné pre rozširovače rúrok REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC a ich používanie je preto zakázané.

Zmena rozširovača v REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Vytiahnite vidlicu zo zásuvky. Odskrutkujte rozširovač (15) z REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Zvolený rozširovací prípravok naskrutkujte až na doraz a rukou dotiahnite.

2.5. Montáž (výmena) rozširovacieho prípravku (15), rozširovacej hlavy (16) pri náradí REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (obr. 10)

Vyberte si rozširovací prípravok (15), ktorý bude vhodný k rozširovacej hlave (16). K REMS rozširovacím hlavám Cu používajte rozširovací prípravok Cu. K REMS rozširovacím hlavám P používajte rozširovací prípravok P. K REMS rozširovacím hlavám P-CEF použite rozširovací prípravok P-CEF. Používajte len systémovo špecifické rozširovacie hlavy. REMS rozširovacie hlavy P a REMS rozširovacie hlavy P-CEF sú popísané písmenami na označenie systému tlakových krúžkov a číslom na označenie veľkosti, REMS rozširovacie hlavy Cu sú popísané iba číslom, na označenie veľkosti. Prečítajte si a dodržiavajte návod na zabudovanie a montáž od výrobcu/predajcu použitého systému. Nikdy nevykonávajte rozširovanie s nevhodným rozširovacím prípravkom, nevhodnými rozširovacími hlavami (systém, veľkosť). Spojenie by mohlo byť nepoužiteľné a mohlo by dôjsť k poškodeniu stroja, ako aj rozširovacích hláv. Jemne premažte kužeľ rozširovacieho tŕňa (18).

Výmena rozširovacieho prípravku P a Cu

Zvolenú rozširovaciu hlavu naskrutkujte na doraz na rozširovač (15). Teraz nastavte rozširovač tak, aby posuvnú silu motora na konci rozšírenia zachytil motor a nie rozširovacia hlava. Pre tento účel odskrutkujte rozširovač (15) spolu s nasadenou rozširovacou hlavou z motora. Posuvný piest nechajte bežať čo najviac dopredu bez toho, aby sa zariadenie preplo na spätný chod. V tejto polohe musí byť rozširovací prípravok vrátane naskrutkovanej rozširovacej hlavy naskrutkovaný na pohonnú jednotku tak, až sú rozširovacie čeľuste (17) rozširovacie hlavy (16) úplne otvorené. V tejto polohe zaistite rozširovač poistnou maticou (24).

OZNÁMENIE

Dbajte na to, aby mal tlakový krúžok pri pracovnom cykle dostatočný odstup od rozširovacej hlavy (16), inak môžu byť rozširovacie čeľuste (17) ohnuté alebo môžu prasknúť.

Výmena rozširovacieho prípravku P-CEF

Odoberte akumulátor. Naskrutkujte protimaticu (24), ako aj vybraný rozširovací prípravok (15) až na doraz. Naskrutkujte vybranú rozširovaciu hlavu (16) až na doraz na rozširovací prípravok.

3. Prevádzka

⚠ UPOZORNENIE

Po dlhšej dobe skladovania pohonnej jednotky musí byť pred obnoveným uvedením do prevádzky najskôr stlačený pretlakový ventil stlačením tlačítka pre vrátenie do pôvodnej polohy (13). Ak je zaseknutý alebo ide ťažko, nesmie byť lisované. Pohonná jednotka sa musí nechať skontrolovať autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

3.1. Radiálne lisy (obr. 1 až 9 a 17 až 21)

Pred každým použitím musíte skontrolovať lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, medzikliešte a medzikliešte Mini, najmä lisovací obrys (11, 22) lisovacích čeľustí (10), resp. všetkých troch lisovacích segmentov (21), či nie sú poškodené a opotrebované. Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, medzikliešte a medzikliešte Mini sa ďalej nesmú používať. Inak hrozí nebezpečenstvo nesprávneho zalisovania, príp. nebezpečenstvo úrazu.

Pred každým použitím je potrebné pohonnou jednotkou a príslušnými nasadenými lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, príslušným nasadeným lisovacím krúžkom s medzikliešťami, resp. medzikliešťami Mini vykonať skúšobné zalisovanie s vloženou lisovacou spojkou. Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini (1), lisovací krúžok (20) s medzikliešťami, resp. medzikliešťami Mini pritom musí mechanicky pasovať do pohonnej jednotky a musí byť možné ich riadne zaistiť. Pri lisovacích kliešťach, lisovacích kliešťach veľkosti Mini (obr. 1), lisovacom krúžku (PR-3B) (obr. 20), lisovacom krúžku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“. Pri lisovacích kliešťach (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kliešťach (PZ-S) (obr. 18) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Pri lisovacom krúžku (PR-3S) (obr. 19), lisovacom krúžku XL (PR-3S) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích segmentov (21) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Skontrolujte tesnosť spoja (dodržujte špecifické národné predpisy, normy, smernice atď).

Pokiaľ sa pri uzavretí lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini vytvorí zreteľný hrebeňovitý výstupok na plášti lisovacej tvarovky, môže byť lisovaný spoj zlý popr. netesný (viz. bod 5. – Poruchy).

⚠ UPOZORNENIE

Z dôvodu predchádzania poškodeniam je treba dbať na to, aby sa v pracovných situáciách, ktoré sú názorne zobrazené na obr. 14 až 16, nevyskytovalo prepnutie medzi lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacím krúžkom, medzikliešťami, medzikliešte Mini, tvarovkou a hnacím strojom. *Pri nedodržaní existuje nebezpečenstvo zlomenia a odletujúcej diely môžu spôsobiť vážne poranenia.*

3.1.1. Pracovný postup

Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini (1) stlačte rukou tak, aby sa lisovacie kliešte dali nasunúť na lisovaciu tvarovku. Pohonnú jednotku s lisovacími kliešťami pritom nasaďte na lisovaciu tvarovku kolmo na os rúrky. Uvoľníte lisovacie kliešte tak, aby sa uzavreli okolo lisovacej tvarovky. Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9).

Položte lisovací krúžok (20) okolo lisovacej spojky. Mezikleště/mezikleště Mini (19) vložte do pohonného stroje a zajistěte uzavíracím kolíkem, popřípadě uveďte otočné pouzdro (27) do patřičné polohy, viz. 2.2. Vložte medzikliešte / medzikliešte Mini (19) do pohonnej jednotky a zaistite prídržným čapom. Rukou stlačte medzikliešte / medzikliešte Mini (19) natoľko k sebe, aby bolo možné medzikliešte / medzikliešte Mini priložiť na lisovací krúžok. Uvoľnite medzikliešte/medzikliešte veľkosti Mini tak, aby polomery/pologule medzikleští/medzikleští veľkosti Mini doľahli na prikladacích čapoch/guľových panvách lisovacieho krúžku a aby lisovací krúžok pevne doliehal na lisovanej tvarovke (obr. 22). U medzikleští Z1 a medzikleští Mini Z1 dbajte na to, že sa lisovací krúžok smie nasadzovať iba pod uhlom 45 °.

OZNÁMENIE

Používajte iba medzikliešte, ktoré sú schválené k lisovaciemu krúžku a k radiálnemu lisu, pozrite si bod 2.2. Nedodržanie môže viesť k chybným alebo netesným lisovaniam, okrem toho sa môže poškodiť lisovací krúžok, medzikliešte.

U lisov REMS Power-Press SE prepnite páčku ovládania smeru otáčok (7) doprava (chod vpred) a stlačte bezpečnostný spínač (8). Bezpečnostný spínač (8) držte stlačený, až je lisovanie dokončené a lisovacie kliešte, príp. lisovací krúžok, sú uzavreté. Bezpečnostný spínač okamžite pustite. Prepnite páčku ovládania smeru otáčok (7) doľava (spätný chod) a stlačte spínač (8), kým sa lisovacie valčeky nezasunú a nezareaguje bezpečnostná trecia spojka. Ihneď uvoľnite bezpečnostný spínač.

OZNÁMENIE

Nezaťažujte zbytočne bezpečnostnú treciu spojku. Po zatvorení lisovacích klieští, lisovacieho krúžku, resp. po vrátení lisovacích valčekov ihneď uvoľnite bezpečnostný spínač. Bezpečnostná trecia spojka, rovnako ako každá trecia spojka, podlieha bežnému opotrebeniu. Ak dochádza k jej zbytočnému zaťažovaniu, opotrebuje sa rýchlejšie a môže dôjsť k jej zničeniu.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte bezpečnostný spínač (8) stlačený tak dlho, až sa lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok úplne uzavrú. Toto je ohlásené akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stlačené tak dlho, až lisovacie valčeky (5) úplne odídu späť.

U REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC a REMS Power-Press XL ACC držte bezpečnostný spínač (8) stlačený tak dlho, až sa lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok úplne uzavrú. Po ukončenom procese lisovania prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod (nútený spätný chod). To je indikované zvukovým signálom (cvakaním).

Pri REMS Akku-Press 22 V ACC podržte stlačený bezpečnostný spínač (8), až kým nebudú lisovacie kliešte alebo lisovací krúžok úplne uzatvorené. Po dokončení lisovania sa hnací stroj automaticky prepne na spätný chod (nútený proces). Farebná LED indikátora lisovacieho tlaku (28) signalizuje, či bol lisovací tlak hnacieho stroja v rámci zadania, pozrite si časť 3.6.

Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini stlačte rukou tak, až ich môžete spolu s pohonným strojom zložiť z lisovanej tvarovky. Medziklieště, a medziklieště Mini stlačte rukou tak, až ich môžete spolu s pohonným strojom zložiť z lisovanej tvarovky. Otvorte lisovaný krúžok rukou tak, aby sa dal odtiahnuť od lisovanej tvarovky.

3.1.2. Funkčná bezpečnosť

U REMS Power-Press SE je ukončený lisovací cyklus uvoľnením bezpečnostného tlačidla (8). Na zabezpečenie mechanickej bezpečnosti pohonného stroja účinkuje v oboch koncových polohách lisovacích valčekov na krútiacom momente závislá bezpečnostná klzná spojka. Nezaťažujte zbytočne bezpečnostnú spojku! REMS Power-Press SE je okrem toho vybavený bezpečnostnou elektronikou, ktorá pohonný stroj pri vysokom zaťažení vypne. Pokiaľ sa lisovacie kliešte (1), lisovacie krúžky (20) úplne zatvoria, pozrite si bod 3.1., nie je to kritické. Ak sa však hnací stroj vypne už pred úplným dokončením lisovania (lisovacie kliešte, lisovacie krúžky neboli zatvorené, pozrite si bod 3.1.), nesmie sa pokračovať v práci a hnací stroj sa musí ihneď prekontrolovať/opraviť autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC a REMS Power-Press XL ACC ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie) a vráti sa automaticky späť (nútený chod).

OZNÁMENIE

Bezchybné lisovanie prebieha len pri úplnom uzavretí lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, prítlačných krúžkov resp. lisovacích segmentov. Pri lisovacích kliešťach, lisovacích kliešťach veľkosti Mini (obr. 1), lisovacom krúžku (PR-3B) (obr. 20), lisovacom krúžku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“. Pri lisovacích kliešťach (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kliešťach (PZ-S) (obr. 18) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Pri lisovacom krúžku (PR-3S) (obr. 19), lisovacom krúžku XL (PR-3S) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích segmentov (21) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Keď sa uzavretím lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, prítlačných krúžkov popr. lisovacieho segmentu vytvorí na lisovanej objímke viditeľný otrep, môže byť lisovanie chybné popr. netesné (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.3. Bezpečnosť práce

K zaisteniu bezpečnosti práce sú pohonné jednotky vybavené bezpečnostným ťukacím spínačom (8). Ten umožňuje kedykoľvek, hlavne pri nebezpečenstve, okamžite zastaviť chod pohonnej jednotky. Pohonné jednotky je možné v ľubovoľnej polohe prepnúť na spätný chod.

3.2. Axiálne lisy (obr. 12, 13)

Rešpektujte odlišnú pracovnú oblasť axiálnych lisov. Platia vždy aktuálne predajné podklady REMS, pozri tiež www.rems.de → Na stiahnutie → Katalógy výrobkov, prospekty. Dbajte na to, aby lisovacie hlavy (14) boli nasadené do pohonnej jednotky tak, aby lisovanie pokiaľ možno prebehlo v jednom zdvihu. V niektorých prípadoch to nie je možné, potom musí byť vykonané predlisovanie a dolisovanie. K tomu musí byť pred druhým lisovacím procesom jedna alebo obe lisovacie hlavy otočené o 180°, aby medzi nimi vznikol menší rozostup.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (obr. 13)

Vložte predmontované spojenia s tlakovými krúžkami do lisovacích hláv (14). Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9), bezpečnostný spínač (8) držte stlačený tak dlho, až tlakový krúžok prilieha na pás tvarovky. Toto je ohlásené tiež akustickým signálom (cvaknutím). REMS Ax-Press 30: po ukončenom lisovaní prepne pohonný stroj automaticky na spätný chod (nútený chod). Toto je ohlásené akustickým signálom (cvaknutím). REMS Ax-Press 40: Stlačte tlačidlo pre vrátenie do pôvodnej polohy (13), kým lisovacie hlavy (14) úplne odíjdu späť.

Pokiaľ vznikne po uzavretí lisovacích hláv zreteľná medzera medzi tlakovým krúžkom a límcom tvarovky pre spojenie tlakovými krúžkami, môže byť zalisovanie vadné resp. netesné (viz 5. Závady). Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.

⚠ UPOZORNENIE

Pozor na nebezpečenstvo zhmoždenia! Nesiahajte do priestoru pohybujúcich sa lisovacích hláv (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (obr. 12)

Vložte predmontované spojenie s tlakovými krúžkami do lisovacích hláv (14). Prípadne musí byť u lisu REMS Ax-Press 25 L ACC dosiahnuté menšieho rozstupu lisovacích hláv presunutím vonkajšie lisovacie hlavy do strednej polohy pre lisovacie hlavy. Pridržte motor buď jednou rukou za rukoväť vypínača (9) alebo oboma rukami za rukoväť puzdra (6) a podržte za rukoväť vypínača (9). Podržte klávesový bezpečnostný spínač dovtedy (8), kým sa oporné puzdro nepripojí k prstencu spojky oporného puzdra. Motor sa následne automaticky prepne na spätný chod (nútené spustenie).

Pokiaľ vznikne po uzavretí lisovacích hláv zreteľná medzera medzi tlakovým krúžkom a límcom tvarovky pre spojenie tlakovými krúžkami, môže byť zalisovanie vadné resp. netesné (viz 5. Závady). Čítajte a dbajte inštalačných a montážnych návodov výrobcu systému.

U systému s tlakovými krúžkami IV bude nutné použiť rozdielne lisovacie hlavy pre jeden rozmer rúrky. Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.

⚠ UPOZORNENIE

Pozor na nebezpečenstvo zhmoždenia! Nesiahajte do priestoru pohybujúcich sa lisovacích hláv (14)!

3.3. Rozširovač rúrok

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozširovacím prípravkom Cu (obr. 10)

Zaveďte rozširovaciu hlavu až na doraz do rúry a zatlačte rozširovaciu hlavu/hnací stroj proti rúre. Zapnite hnací stroj. Ak je rozširovacia hlava otvorená, hnací stroj sa automaticky prepne na spätný chod a rozširovacia hlava sa opäť uzatvorí. Prečítajte si a dodržiavajte návod na zabudovanie a montáž od výrobcu/predajcu použitého systému.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozširovacím prípravkom P (obr. 10)

Nasuňte tlakový krúžok cez rúru, zaveďte rozširovaciu hlavu až na doraz do rúry a zatlačte rozširovaciu hlavu/hnací stroj proti rúre. Zapnite hnací stroj (8). Dávajte pozor na to, aby mal tlakový krúžok pri procese rozširovania dostatočný odstup od rozširovacej hlavy, pretože v opačnom prípade sa môžu zohnúť alebo zlomiť rozširovacie čeľuste (17). Bezpečnostný spínač (8) držte stlačený tak dlho, pokiaľ nebude rúra rozšírená. Táto skutočnosť je signalizovaná aj akustickým signálom (cvaknutím). V prípade potreby vykonajte rozšírenie viackrát. Pritom rúru mierne otočte. Prečítajte si a dodržiavajte návod na zabudovanie a montáž od výrobcu/predajcu použitého systému.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s rozširovacím prípravkom P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (obr. 10, 11)

Prečítajte a dodržiavajte návod na montáž výrobcu / dodávateľa používaného systému. Nasuňte krúžok zodpovedajúcej veľkosti na rúru. Rozširovaciu hlavu naveďte do rúrky a tlačte rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku proti rúrke. Zapnite pohonnú jednotku (8). Ak sa otvorí rozširovacia hlava, prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod a rozširovacia hlava sa opäť uzavrie. V prípade REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC bezpečnostný spínač (8) držte naďalej stlačený a nasúvajte ďalej rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku. Pritom rúrku ľahko otočte. Proces rozširovania opakujte tak dlho, až budú rozširovacie čeľuste (17) nasunuté až na doraz do trubky. Pri REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC uvoľnite po každom procese rozširovania bezpečnostný spínač (8), počkajte kým nebude rozširovací tŕň zasunutý úplne dozadu, otočte rúru, potom znovu stlačte bezpečnostný spínač (8). Proces rozširovania opakujte dovtedy, kým nebudú rozširovacie čeľuste (17) až na doraz zasunuté do rúry. Prečítajte si a dodržiavajte návod na zabudovanie a montáž od výrobcu/predajcu použitého systému.

3.4. Kontrola stavu stroja s ochranou pred hlbokým vybitím akumulátora

Všetky akumulátorové lisy REMS sú od 01. 01. 2011 vybavené elektronickou kontrolou stavu stroja s indikátorom stavu nabitia (23) prostredníctvom 2-farebnej zeleno/červenej LED. LED svieti zeleno, pokiaľ je akumulátor plne nabitý alebo ešte dostatočne nabitý. LED svieti na červeno, ak musí byť akumulátor nabitý. Ak nastane tento stav počas lisovania a lisovací cyklus nebude ukončený, musí byť lisovanie dokončené nabitým akumulátorom Li-Ion. Keď nie je pohonný stroj používaný, zhasne LED po ca. 2 hodinách, rozsvieti sa však pri opätovnom zapnutí pohonného stroja.

3.5. Odstupňovaný ukazovateľ stavu nabitia (26) akumulátorov Li-Ion s 21,6 V

Odstupňovaný ukazovateľ stavu nabitia indikuje pomocou 4 LED stav nabitia akumulátora. Po stlačení tlačidla so symbolom batérie sa na niekoľko sekúnd rozsvieti aspoň jedna LED. Čím viac LED svieti na zeleno, tým je akumulátor viac nabitý. Ak bliká jedna LED červeno, musí sa akumulátor nabiť.

3.6. Monitorovanie lisovacieho tlaku, REMS Akku-Press 22 V ACC (obr. 4)

Pri REMS Akku-Press 22 V ACC je počas lisovania monitorovaný lisovací tlak. Po dokončení procesu lisovania svieti LED indikátora lisovacieho tlaku (28) bielou farbou, ak bol lisovací tlak v rámci zadania. Ak svieti červenou farbou, lisovací tlak bol menší ako zadanie, ak svieti červenou farbou a hnací stroj sa vypne, lisovací tlak bol väčší ako zadanie. Stlačte tlačidlo pre vrátenie do pôvodnej polohy (13), až kým nebudú lisovacie valčeky zasunuté úplne dozadu. Ak bol lisovací tlak mimo zadania, je možné spustiť opätovný proces lisovania, LED indikátora lisovacieho tlaku potom svieti počas lisovania opäť bielou farbou. Po určitom oneskorení v trvaní cca 2 minút LED zhasne, pri opätovnom zapnutí hnacieho stroja však opäť svieti. Ak svieti LED indikátora lisovacieho tlaku červenou farbou, odporúča sa skontrolovať/nechať opraviť hnací stroj autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS.

OZNÁMENIE

Keď je lisovací tlak v rámci zadania a LED indikátora lisovacieho tlaku (28) svieti bielou farbou, netreba automaticky predpokladať, že lisovacie kliešte, lisovací krúžok, lisovacie segmenty boli na konci procesu lisovania zatvorené. Úplné zatvorenie sa musí pri každom procese lisovania sledovať, pozrite si bod 3.1.

3.7. Napájanie (príslušenstvo, číslo výrobku 571535, 571565, 571567, 571578)

Napájania slúžia na sieťovú prevádzku akumulátorového náradia, namiesto akumulátorov. Používanie v súlade s určením si treba zistiť z prehľadu používania (obr. 22). Napájania sú vybavené ochranou pred nadmerným prúdom a teplotou. Prevádzkový stav je signalizovaný jednou LED-diódou. Pripravenosť na prevádzku signalizuje svietiaca LED-dióda. Ak LED-dióda zhasne alebo bliká, signalizuje to nadmerný prúd alebo neprípustnú teplotu. Počas tohto času nie je používanie hnacieho stroja možné. Po krátkom čase bude LED-dióda opäť svietiť a v práci je možné pokračovať.

OZNÁMENIE

Napájania nie sú vhodné na používanie vonku.

4. Údržba

Bez vplyvu na ďalej uvádzanú údržbu sa odporúča zaslať hnacie stroje REMS, spolu so všetkými nástrojmi (napríklad lisovacie kliešte, lisovacie kliešte veľkosti Mini, lisovacie krúžky s medzikliešťami, medzikliešte veľkosti Mini, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy) a príslušenstvo (napríklad akumulátory, rýchlonabíjačky, napájanie) minimálne jedenkrát ročne autorizovanému zmluvnému stredisku pre služby zákazníkom spoločnosti REMS, kvôli vykonaniu inšpekcie a opakovanej kontroly elektrických prístrojov a zariadení. V Nemecku treba takúto opakovanú kontrolu elektrických zariadení vykonávať podľa normy DIN VDE 0701-0702 a podľa predpisu na zabránenie vzniku nehôd DGUV – predpis 3 „Elektrické zariadenia a prevádzkové prostriedky“ je predpísaná aj pre prenosné elektrické prevádzkové prostriedky. Okrem toho je potrebné rešpektovať a dodržiavať národné bezpečnostné ustanovenia, pravidlá a predpisy vždy platné pre miesto použitia.

4.1. Inšpekcia/Oprava

⚠ VAROVANIE

Pred údržbou a opravami vytiahnite vidlicu zo zásuvky príp. zložte akumulátor! Tieto práce môžu vykonávať iba kvalifikovaní odborníci.

Prevody pohonných jednotiek REMS Power-Press SE pracujú bez údržby. Pohybujú sa v trvalej tukovej náplni a nemusia sa preto mazať. Motor REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC má uhlíkové kefy. Tie sa opotrebovávajú a musia sa čas od času skontrolovať, popr. vymeniť. Za týmto účelom uvoľnite skrutky hornej poloviny púzdra hnacieho motora a zložte ich. Uhlíkové kefy vyberte z úchytov a skontrolujte ich. Skontrolujte kolektor a vyfúkajte ho stlačeným vzduchom. Prípadne uhlíkové kefy vymeňte. Používajte len originálne uhlíkové kefy REMS. Pohonná jednotka REMS Power-Press SE je vybavená bezpečnostnou trecou spojkou. Tá sa opotrebováva, a preto občas musí byť kontrolovaná, príp. vymenená. Používajte iba originálne REMS bezpečnostnú treciu spojku. U pohonných strojov poháňaných akumulátormi sa opotrebovávajú uhlíkové kefy jednosmerných motorov (DC-motorov). Tieto nemôžu byť nahradené, musí byť vymenený jednosmerný motor (DC-motor). U všetkých elektrohydraulických pohonných strojov sa opotrebovávajú tesniace krúžky (O-krúžky). Tieto musia preto byť čas od času zkontrolované popr. vymenené. Pri nedostatočnej lisovacej sile alebo strate oleja musí byť pohonná jednotka preskúšaná príp. opravená autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

OZNÁMENIE

Oprava poškodených alebo opotrebovaných lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, vložených klieští, prítlačných krúžkov, medzikliešti, lisovacích hláv a rozširovacích hláv nie je možná.

4.2. Údržba

⚠ VAROVANIE

Pred prevádzaním údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky, príp. zložte akumulátor!

Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, medzikliešte, medzikliešte Mini lisovacie hlavy a rozširovacie hlavy, obzvlášť ich uchytenie udržujte čisté. Silne znečistené kovové súčasti vyčistite napr. čističom strojov REMS CleanM (obj. č 140119), potom ich ošetrite ochranou proti korózii.

Plastové časti (napr. kryty, akumulátory) čistite iba čističom strojov REMS CleanM (obj. č 140119) alebo jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte domáce čistidlá. Tieto obsahujú množstvo chemikálií, ktoré by mohli plastové diely poškodiť. Nepoužívajte v žiadnom prípade benzín, terpentínový olej, riedidlo alebo podobné výrobky na čistenie plastových dielov.

Dbajte na to, aby sa tekutiny nikdy nedostali dovnútra elektrického náradia. Elektrické náradie nikdy neponárajte do tekutiny.

4.2.1. Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, medzikliešte, medzikliešte Mini

Pravidelne kontrolujte ľahký chod lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacích krúžkov, medzikliešti a medzikliešte Mini. Poprípade lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky a medzikliešte vyčistite a čapy (12) lisovacích čeľustí, lisovacích segmentov, popr. medzičeľustí, medzikliešte Mini (obr. 1, 17 – 21) potrite strojným olejom, lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovacie krúžky, popr. medzikliešte ale nedemontujte! Odstráňte nánosy na lisovacej kontúre (11, 22). Bezchybný funkčný stav všetkých lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacích krúžkov, medzikliešťím a medzikliešte Mini pravidelne kontrolujte skúšobným lisovaním s vloženou lisovacou spojkou. Bezchybné lisovanie prebieha len pri úplnom uzavretí lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, prítlačných krúžkov resp. lisovacích segmentov. Pri lisovacích kliešťach, lisovacích kliešťach veľkosti Mini (obr. 1), lisovacom krúžku (PR-3B) (obr. 20), lisovacom krúžku 45° (PR-2B) (obr. 21) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“. Pri lisovacích kliešťach (PZ-4G) (obr. 17), lisovacích kliešťach (PZ-S) (obr. 18) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích čeľustí (10) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Pri lisovacom krúžku (PR-3S) (obr. 19), lisovacom krúžku XL (PR-3S) je po dokončení lisovania potrebné sledovať úplné zatvorenie lisovacích segmentov (21) pri mieste s označením „A“, ako aj na protiľahlej strane „B“. Keď sa uzavretím lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, prítlačných krúžkov popr. lisovacieho segmentu vytvorí na lisovanej objímke viditeľný otrep, môže byť lisovanie chybné popr. netesné (viz. bod 5. – Poruchy).

Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, popr. lisovacie krúžky, medzikliešte a medzikliešte Mini už nepoužívajte. V prípade pochybností odovzdajte hnací stroj spolu so všetkými lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacími krúžkami, medzikliešťami a medzikliešte Mini autorizovanej zmluvnej opravárenskej dielni firmy REMS na inšpekciu.

4.2.2. Radiálne lisy

Uchytenie lisovacích klieští udržujte čisté, obzvlášť lisovacie valčeky (5) a prídržný čap klieští (2) pravidelne čistite a potom namažte strojným olejom. Pravidelne kontrolujte funkčnú bezpečnosť pohonnej jednotky pomocou zalisovania s lisovanou spojkou, ktorá vyžaduje najväčšiu lisovaciu silu. Keď sa lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, lisovacie segmenty pri tomto lisovaní úplne (pozri vyššie) zavrú, je daná bezpečná funkcia pohonnej jednotky.

4.2.3. Axálne lisy

Lisovacie hlavy (14) a upínacie vŕtanie v lisovacom prípravku ako aj lisovací prípravok udržujte čisté.

4.2.4. Rozširovač rúrok

V prípade REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC je potrebné udržiavať čistotu rozširovača (15), rozširovacích hláv (16) a rozširovacieho tŕňa (18). Občas je potrebné jemne premazať rozširovací tŕň (18).

5. Poruchy

Z dôvodu predchádzania poškodeniam je treba dbať na to, aby sa v pracovných situáciách, ktoré sú názorne zobrazené na obr. 14 až 16, nevyskytovalo prepnutie medzi lisovacími kliešťami, lisovacími kliešťami Mini, lisovacím krúžkom, medzikliešťami, tvarovkou a hnacím strojom.

⚠ UPOZORNENIE

Po dlhšej dobe skladovania pohonnej jednotky musí byť pred obnoveným uvedením do prevádzky najskôr stlačený pretlakový ventil stlačením tlačítka pre vrátenie do pôvodnej polohy (13). Ak je zaseknutý alebo ide ťažko, nesmie byť lisované. Pohonná jednotka sa musí nechať skontrolovať autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5.1. Porucha: Pohonná jednotka nebeží.

Príčina:	**Náprava:**
● Opotrebované uhlíkové kefy.	● Nechajte vymeniť uhlíkové kefy poprípade jednosmerný motor (DC-motor) odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Chybné pripojovacie vedenie (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechajte vymeniť pripojovacie vedenie odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Vybitý alebo vadný akumulátor (REMS akumulátorovej pohonnej jednotky).	● Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky alebo akumulátor vymeňte.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnú jednotku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5.2. Porucha: Radiálny lis nedokončí lisovanie, lisovacie kliešte, lisovacie kliešte veľkosti Mini, lisovací krúžok, lisovací segment sa úplne neuzatvorí, deliace kliešte, káblové nožnice nedelia úplne.

Príčina:	**Náprava:**
● Pohonná jednotka sa prehrieva (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Nechajte pohonnú jednotku ochladiť cca 10 minút.
● Opotrebené uhlíkové kefy.	● Nechajte vymeniť uhlíkové kefy poprípade jednosmerný motor (DC-motor) odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Chybná trecia spojka (REMS Power-Press SE).	● Klznú spojku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Vybitý alebo vadný akumulátor (REMS akumulátorovej pohonnej jednotky).	● Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky alebo akumulátor vymeňte.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnú jednotku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Boli použité nesprávne lisovacie kliešte, lisovacie kliešte veľkosti Mini, nesprávny lisovací krúžok (lisovací obrys, veľkosť) alebo nesprávne medzikliešte, medzikliešte veľkosti Mini, nesprávne deliace vložky.	● Skontrolujte popis lisovacích klieští, lisovacích klieští veľkosti Mini, lisovacieho krúžku, medzikliešti, medzikliešti veľkosti Mini, deliacich vložiek. V prípade potreby ich vymeňte.
● Ťažký chod alebo porucha lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacieho krúžku, medzikliešti. medzikliešte Mini.	● Nepoužívajte tieto lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, Medzikliešte, medzikliešte Mini! Vyčistite lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, Medzikliešte, medzikliešte Mini a ľahko ich namažte strojovým olejom alebo ich vymeňte za nové.
● LED indikátora lisovacieho tlaku (28) svieti červenou farbou (REMS Akku-Press 22 V ACC), pozrite si časť 3.6.	● Hnací stroj dajte skontrolovať/opraviť autorizovaným zmluvným strediskom pre služby zákazníkom spoločnosti REMS. Lisovaciu tvarovku v prípade potreby dolisujte alebo vymeňte za novú. Dodržiavajte návod na montáž systému s lisovanými tvarovkami.
● Trieda pevnosti závitovej tyče je > 4.8 (400 N/mm²) (REMS deliace kliešte Mini M, REMS deliace kliešte M).	● Dodržte triedu pevnosti závitových tyčí.
● Deliace vložky/ostria na strihanie káblov sú tupé (REMS deliace kliešte Mini M, REMS deliace kliešte M/REMS káblové nožnice).	● Obráťte alebo vymeňte deliace vložky/vymeňte ostria na strihanie káblov.
● Boli použité nesprávne lisovacie vložky Klauke v REMS lisovacích kliešťach veľkosti Mini Basic E01, REMS lisovacích kliešťach Basic E01.	● Rešpektujte a dodržte pokyny poskytovateľa systému, v prípade potreby vymeňte lisovacie vložky.

5.3. Porucha: REMS Power-Press SE vypne **opakovane** po ukončení zalisovania.

Príčina:	**Náprava:**
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnú jednotku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5.4. Porucha: Pri zatváraní lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacieho krúžku, lisovacích segmentov vzniká na lisovacej tvarovke zreteľná ostrá hrana.

Príčina:	**Náprava:**
● Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok, lisovacie segmenty, príp. lisovacie obrys.	● Vymeňte lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, lisovací krúžok za nové.
● Použité nesprávne lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini, nesprávny lisovací krúžok (lisovací obrys, veľkosť) alebo nesprávne Medzikliešte, medzikliešte Mini.	● Skontrolujte popis lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini, lisovacieho krúžku, mezikliešti, medzikliešte Mini a prípadne ich vymeňte.
● Nevhodné zladenie lisovacieho krúžku, rúrky a opornej tvarovky.	● Skontrolujte kompatibilitu lisovacieho krúžku, rúrky a opornej tvarovky. Dodržujte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s lisovanými tvarovkami, prípadne ho kontaktujte.

5.5. Porucha: Lisovacie čeľuste sa u nezaťažených lisovacích klieští, lisovacích klieští Mini v bode "A" a "B" (obr. 1) uzavrú s presahom.

Príčina:	**Náprava:**
● Lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini spadli na podlahu, prítlačná pružina je ohnutá.	● Nechajte lisovacie kliešte, lisovacie kliešte Mini skontrolovať v autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS.

5.6. Porucha: Tvorba ostrín pri delení závitových tyčí (REMS deliace kliešte Mini M, REMS deliace kliešte M).

Príčina:	**Náprava:**
● Deliace vložky sú tupé alebo vylámané.	● Obráťte alebo vymeňte deliace vložky.
● Trieda pevnosti závitovej tyče je > 4.8 (400 N/mm²).	● Dodržte triedu pevnosti závitových tyčí.

5.7. Porucha: U axiálnych lisov došlo k zovretiu rúrky medzi tlakový krúžok a nákružok tvarovky.

Príčina:	Náprava:
● Rozšírenie je príliš veľké.	● Skontrolujte, či bola použitá správna rozširovacie hlava. Rúrka bola niekoľkokrát rozšírená. Dodržujte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.
● Rúrka je nasunutá príliš ďaleko na opornú tvarovku spojky s tlakovými krúžkami.	● Skontrolujte, či bola použitá správna rozširovacia hlava. Rúrka bola niekoľkokrát rozšírená. Dodržujte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.
● Nasadená nesprávna rozširovacia hlava (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť).	● Vymeňte rozširovacia hlavu.
● Nevhodné zladenie tlakového krúžku, rúrky a opornej tvarovky.	● Skontrolujte kompatibilitu tlakového krúžku, rúrky a opornej tvarovky, prípadne kontaktujte výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.
● Vzdialenosť medzi tlakovým krúžkom a rozširovacou hlavou je malá.	● Zväčšite vzdialenosť medzi tlakovým krúžkom a rozširovacou hlavou.

5.8. Porucha: U axiálneho lisovania zostáva po uzavretí lisovacích hláv zreteľná medzera medzi tlakovým krúžkom a nákružkom tvarovky.

Príčina:	Náprava:
● Rúrka zovretá medzi tlakový krúžok a nákružok tvarovky, pozri 5.6.	● Skontrolujte, či bola použitá správna rozširovacia hlava. Rúrka bola niekoľkokrát rozšírená. Dodržujte návod na montáž výrobcu / dodávateľa lisovaného systému s tlakovými krúžkami.
● Nasadená nesprávna lisovacia hlava (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť).	● Vymeňte lisovaciu hlavu.
● Vybitý alebo vadný akumulátor (REMS akumulátorovej pohonné jednotky).	● Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky alebo akumulátor vymeňte.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnú jednotku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

5.9. Porucha: Rozširovač nedokončuje rozšírenie, rozširovacia hlava sa neotvára úplne.

Príčina:	Náprava:
● Pohonná jednotka sa prehrieva (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechajte pohonnú jednotku ochladiť cca 10 minút.
● Opotrebené uhlíkové kefy (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nechajte vymeniť uhlíkové kefy poprípade jednosmerný motor (DC-motor) odborným personálom alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Vybitý alebo vadný akumulátor (REMS akumulátorovej pohonné jednotky).	● Nabite akumulátor s použitím rýchlonabíjačky alebo akumulátor vymeňte.
● Vadná pohonná jednotka.	● Pohonnú jednotku nechajte skontrolovať / opraviť autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.
● Nasadená nesprávna rozširovacia hlava (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť).	● Vymeňte rozširovaciu hlavu.
● Ťažký chod alebo porucha rozširovacej hlavy.	● Nepoužívajte túto rozširovaciu hlavu! Vyčistite rozširovaciu hlavu a ľahko ju namažte strojovým olejom alebo ju vymeňte.
● Chybne nastavený rozširovací prípravok (REMS Akku-Ex-Press 22 V Cu ACC).	● Znovu nastavte rozširovací prípravok, pozri 2.5.

6. Likvidácia

Hnacie stroje, akumulátory, rýchlonabíjačky a napájania sa po ukončení ich používania nesmú vyhodiť do domového odpadu. Musia sa riadne zlikvidovať podľa zákonných predpisov. Lithiové baterie a balíky akumulátorů všech bateriových systémů smějí být zlikvidovány pouze ve vybitém stavu, popř. u ne zcela vybitých lithiových baterií a balíků akumulátorů musí být všechny kontakty překryty např. izolační páskou.

7. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi. Dátum predania je treba preukázať zaslaním originálnych dokladov o kúpe, ktoré musia obsahovať dátum zakúpenia a označenia výrobku. Všetky funkčné závady, ktoré sa vyskytnú behom doby záruky a u ktorých bude preukázané, že vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby, spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzané iba k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané jedine vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho znáša užívateľ.

Prehľad autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS je možné zistiť na internete na www.rems.de. Pre tu neuvedené krajiny treba výrobok odovzdať do SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zákonné práva užívateľa voči predajcovi, obzvlášť jeho právo na poskytnutie záruky pri vadách ako aj nároky na základe úmyselného porušenia povinnosti a právne nároky zodpovednosti za výrobok, nie sú touto zárukou obmedzené.

Pre túto záruku platí nemecké právo s vylúčením postupujúcich ustanovení nemeckého Medzinárodného súkromného práva, ako aj s vylúčením Dohovoru OSN o zmluvách o medzinárodnej kúpe tovaru (CISG). Poskytovateľom záruky tejto celosvetovo platnej záruky výrobcu je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Nemecko.

8. Predĺženie záruky výrobcu na 5 rokov

Pre v tomto návode na použitie uvedené pohonné stroje existuje možnosť počas 30-tich dní od odovzdania prvému užívateľovi predĺžiť záručnú dobu horeuvedenej záruky výrobcu prostredníctvom registrácie pohonného stroja pod www.rems.de/service na 5 rokov.

Nároky z predĺženia záruky výrobcu môžu byť uplatňované iba registrovanými prvými užívateľmi za podmienky, že výkonový štítok výrobku nebude na pohonnom stroji odstránený alebo zmenený a údaje na ňom budú čitateľné. Postúpenie nárokov je vylúčené.

9. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de → Na stiahnutie → Zoznamy dielov.

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

A REMS présfogók, REMS Mini présfogók, REMS préspofák betétfogókkal, REMS présfejek, REMS tágítófejek különféle csőkötőrendszerek számára a mindenkori aktuális REMS kereskedelmi dokumentumok is érvényesek. Lásd még: www.rems.de → Letöltések → Termékkatalógusok és -prospektusok. Ha a rendszer gyártója módosítja a csőkötőrendszer összetevőit vagy ha új márka kerül a piacra, akkor érdeklődjön az aktuális REMS alkalmazásokról (fax: +49 7151 17 07 - 110; e-mail: info@rems.de). A változtatások és tévedések jogát fenntartjuk.

1 – 21 ábra

1	Présfogó / Mini présfogó	17	Tokozószegmens
2	Fogótartó csap	18	Tokozótüske
3	Fej	19	Köztes fogó / Mini köztes fogó
4	Retesz	20	Présgyűrű
5	Présgörgők	21	Présszegmens
6	Nyakfogantyú	22	Préskontúr (présgyűrű, valamint présszegmensek)
7	Irányváltó kapcsoló		
8	Biztonsági nyomókapcsoló	23	Gépállapot-ellenőrzés
9	Kapcsolófogantyú	24	Anyák
10	Préspofa	25	Akku
11	Préskarima (présfogó)	26	Töltésjelző fokozatkijelzéssel (REMS akkukat 21,6 V)
12	Csap		
13	Visszahajtógomb	27	Forgatható tartó (REMS Power-Press XL ACC)
14	Présfejek		
15	Tokozószerszám	28	Préselő nyomás kijelzése (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Tokozófej		

22 ábra

A betétfogók présgyűrűbe való rendeltetésszerű, illetve nem megengedett módú behelyezése

23 ábra

A REMS akkus szerszámok, akkumulátorok, gyorstöltők és tápegységek használatának áttekintése

Az elektromos kéziszerszámokra vonatkozó általános biztonsági utasítások

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

A biztonsági tudnivalókban használt „elektromos kéziszerszám" kifejezés az elektromos hálózatról üzemelő (hálózati kábellel ellátott) vagy az akkumulátoros (hálózati kábellel nem rendelkező) elektromos kéziszerszámokra egyaránt vonatkozik.

1) A munkahellyel kapcsolatos biztonság

a) **Ügyeljen a munkaterület tisztán tartására és kellő megvilágítására.** *A munkaterületen előforduló rendetlenség vagy a rossz megvilágítás balesetekhez vezethet.*

b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, melyben éghető folyadék, gáz vagy por található.** *Az elektromos kéziszerszámok szikrákat hozhatnak létre, melyek a port vagy gőzöket begyújthatják.*

c) **Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek.** *Ha elvonják a figyelmét, elveszítheti az elektromos kéziszerszám feletti ellenőrzést.*

2) Elektromos biztonság

a) **Az elektromos kéziszerszám csatlakozódugójának a konnektorhoz illeszkedőnek kell lennie. A dugót tilos módosítani. A földelt elektromos kéziszerszámot ne használja adapterdugóval együtt.** *A módosítatlan dugó és a megfelelő aljzat használata csökkenti az áramütés veszélyét.*

b) **Kerülje a földelt felületekkel (pl. csövek, radiátorok, tűzhelyek, hűtőgépek stb.) való testi érintkezést.** *A testének a földelése megnöveli az áramütés kockázatát.*

c) **Az elektromos kéziszerszámot tartsa távol az esőtől és a nedvességtől.** *Ha az elektromos kéziszerszámba víz kerül, akkor a kezelő áramütés veszélyének van kitéve.*

d) **A csatlakozókábelt ne használja a rendeltetésétől eltérő célokra: ne hordozza ennél fogva a szerszámot, ne akassza fel rá, és ne húzza ki ezzel az elektromos aljzatból a csatlakozódugót. A csatlakozókábelt tartsa távol a hőtől, az olajtól, az éles élektől és a mozgó alkatrészektől.** *A sérült vagy összegubancolódott kábel fokozza az áramütés kockázatát.*

e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabadban végez munkát, csak a kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábelt használjon.** *A kültéri használatra alkalmas hosszabbítókábel használatával csökkentheti az áramütés kockázatát.*

f) **Ha nem tudja elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való üzemeltetését, mindig használjon hibaáram-védőkapcsolót.** *A hibaáram-védőkapcsoló csökkenti az áramütés kockázatát.*

3) Személyi biztonság

a) **Mindig figyeljen oda arra, amit csinál, és gondosan járjon el az elektromos kéziszerszámmal való munkavégzés során. Ne használjon elektromos kéziszerszámot, ha fáradt, vagy ha kábítószer, alkohol vagy gyógyszerek befolyása alatt áll.** *Az elektromos kéziszerszám használata közben egyetlen pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.*

b) **Viseljen személyi védőfelszerelést, és mindig viseljen védőszemüveget.** *Az elektromos kéziszerszám típusának és használati módjának megfelelő személyi védőfelszerelés (pl. porvédő maszk, csúszásgátló védőcipő, sisak vagy fülvédő) használata csökkenti a sérülések kockázatát.*

c) **Ügyeljen a véletlen bekapcsolás elkerülésére. Az elektromos kéziszerszám elektromos aljzatba csatlakoztatása és/vagy az akku behelyezése, illetve a szerszám felvétele vagy mozgatása előtt ellenőrizze, hogy a szerszám ki legyen kapcsolva.** *Balesethez vezethet, ha az elektromos kéziszerszám mozgatása közben ujját a kapcsológombon tartja, vagy ha az elektromos kéziszerszámot bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az elektromos aljzatba.*

d) **A szerszám bekapcsolása előtt távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** *Az elektromos kéziszerszám forgó alkatrészeibe beakadó beállító szerszámok vagy kulcsok sérülésekhez vezethetnek.*

e) **Kerülje a természetellenes testtartás felvételét. Ügyeljen a biztos állásra, és ne veszítse el az egyensúlyát.** *Ezáltal váratlan helyzetek esetén jobban az ellenőrzése alatt tudja tartani az elektromos kéziszerszámot.*

f) **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen lelógó ruhát vagy ékszert. A haját és ruházatát tartsa távol a mozgó alkatrészektől.** *A mozgó alkatrészek bekaphatják a laza ruházatot, az ékszert vagy a hosszú hajat.*

g) **Ha porszívó vagy porfelfogó berendezés felszerelhető, akkor ezeket csatlakoztassa, és használja a megfelelő módon.** *A porszívó használatával csökkenthető a por miatti veszélyeztetés.*

h) **Az elektromos kéziszerszám többszöri használata után fellépő hamis biztonságérzet miatt ne hagyja figyelmen kívül az elektromos kéziszerszám biztonsági szabályait.** *A gondatlan munkavégzés a pillanat tört része alatt súlyos sérülésekhez vezethet.*

4) Az elektromos kéziszerszám használata és kezelése

a) **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munka elvégzéséhez csak az arra megfelelő elektromos kéziszerszámot használja.** *A megfelelő elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományban jobban és biztonságosabban tud dolgozni.*

b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, melynek a kapcsolója hibás.** *Az az elektromos kéziszerszám, melyet nem lehet be- vagy kikapcsolni, veszélyes és javítást igényel.*

c) **A berendezés beállítása vagy elrakása, illetve a betétszerszám alkatrészeinek cseréje előtt mindig húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból, illetve vegye ki a kivehető akkumulátort az elektromos kéziszerszámból.** *Ezzel meggátolja az elektromos kéziszerszám véletlen bekapcsolódását.*

d) **Az elektromos kéziszerszámot kizárólag gyermekek által el nem érhető helyen tárolja. Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszámot olyan személyek használják, akik a használatával nincsenek tisztában, illetve akik ezt az útmutatót nem olvasták el.** *Tapasztalatlan személyek által használva az elektromos kéziszerszámok veszélyt jelentenek.*

e) **Körültekintéssel ápolja az elektromos kéziszerszámokat és a betétszerszámot. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek szabadon mozognak és nem akadnak, valamint hogy nincsenek sérült alkatrészek, melyek az elektromos kéziszerszám működésére befolyással lehetnének. A sérült alkatrészeket az elektromos kéziszerszám használata előtt javíttassa meg.** *Számos balesetet a rosszul karbantartott elektromos kéziszerszámok okoznak.*

f) **A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** *Az éles vágóélekkel rendelkező, gondosan karbantartott vágószerszámok ritkábban akadnak el és könnyebben vezethetők.*

g) **Az elektromos kéziszerszámot, valamint a betétszerszámokat stb. kizárólag az ebben az útmutatóban ismertetett módon használja. Ezeket vegye figyelembe a munkafeltételek és az elvégzendő tevékenységek során is.** *Az elektromos kéziszerszámok itt leírttól eltérő használata veszélyes helyzeteket teremthet.*

h) **A fogantyút és a fogófelületeket tartsa mindig tisztán és szárazon, zsírtól és olajtól mentesen.** *A csúszós fogantyúk és fogófelületek megakadályozhatják, hogy váratlan helyzetek esetén az elektromos kéziszerszámot biztonságosan kezelje és az ellenőrzése alatt tartsa.*

5) Az akkumulátoros szerszám használata és kezelése

a) **Az akkumulátort csak a gyártója által javasolt töltőberendezésekkel töltse fel.** *Tűzveszély áll fenn, ha egy adott típusú akkumulátorhoz való töltőkészüléket más típusú akkumulátor töltésére használ.*

b) **Az elektromos kéziszerszámban kizárólag erre alkalmas akkumulátorokat használjon.** *Más akkumulátorok használata sérülésekhez vezethet, és tűzveszéllyel járhat.*

c) **A használaton kívüli akkut tartsa távol a gémkapcsoktól, pénzérméktől, kulcsoktól, szegektől, csavaroktól és más, apró fémtárgyaktól, melyek az érintkezőket rövidre zárhatják.** *Az akku érintkezőinek rövidre zárása égési sérüléseket okozhat, valamint tűz kialakulásához vezethet.*

d) **Nem megfelelő használat esetén az akkumulátorból folyadék léphet ki. Kerülje a folyadékkal való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén a folyadékot azonnal öblítse le vízzel. Ha a folyadék a szembe jut, forduljon orvoshoz.** *A kilépő akkufolyadék bőrirritációt vagy égéseket okozhat.*

e) **Ne használjon sérült vagy deformálódott akkumulátort.** *A sérült vagy deformálódott akkumulátorok viselkedése kiszámíthatatlan, emellett tüzet, robbanást vagy sérülést okozhatnak.*

f) **Az akkukat ne tegye ki tűznek vagy magas hőmérsékletnek.** *A tűz vagy a 130 °C feletti hőmérséklet robbanást okozhat.*

g) **Mindig tartsa be a töltési utasításokat, és az akkut vagy akkumulátoros szerszámot soha ne töltse a használati útmutatóban megadott hőmérséklet-tartományon kívüli hőmérsékleten.** *Az akkumulátor nem megfelelő vagy a megengedett hőmérséklet-tartományon kívül való töltése az akkut tönkreteheti, és fokozott tűzveszéllyel jár.*

6) **Szerviz**

a) **Az elektromos kéziszerszámot kizárólag képesített szakemberrel, eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa.** *Ezzel biztosítható az elektromos kéziszerszám biztonságos működtetése.*

b) **A sérült akkumulátorok karbantartása tilos.** *Az akkuk karbantartását kizárólag a gyártó vagy az erre feljogosított ügyfélszolgálati szerviz végezheti.*

Biztonsági előírások a préseléskor

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az alábbi utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

- **A sérült elektromos szerszámot tilos használni!** *Balesetveszély áll fenn.*
- **Munkavégzés közben vegyen fel stabil testhelyzetet, és tartsa szorosan az elektromos kéziszerszámot a burkolaton (6) és a kapcsolónál (9) lévő fogantyúknál fogva.** *Az elektromos kéziszerszám nagyon nagy préselési nyomást hoz létre. Két kézzel biztosan meg lehet tartani. Emiatt különös elővigyázatossággal kell kezelni. Az elektromos kéziszerszám használata közben a munkaterületen ne tartózkodjanak gyermekek és más személyek.*
- **Ne fogjon meg mozgó alkatrészeket a préselési/befogási területen.** *Az ujjak vagy a kéz becsípődése miatti sérülésveszély áll fenn.*
- **Soha ne használja a radiális prést rögzített préspofa-csapokkal (2).** *Csonttörés veszélye áll fenn, a lerepülő részek pedig súlyos sérüléseket okozhatnak.*
- **A radiális prést a préspofával, Mini préspofával, vagy betétfogós préspofával együtt mindig a csőtengelyre merőlegesen helyezze rá a csőkötőre.** *Ha a radiális prést a cső tengelyéhez képest ferdén helyezi fel, akkor a tengelyre merőlegesen igen nagy húzóerő lép fel. Ennek során a kezek vagy más testrészek becsípődhetnek és/vagy fennáll a csonttörés veszélye, a lerepülő részek pedig súlyos sérüléseket okozhatnak.*
- **A radiális prést mindig préspofával, Mini préspofával, vagy betétfogós préspofával együtt használja.** *A préselési folyamatot csak préskötés létrehozására használja. A préskötés biztosította ellennyomás hiányában a meghajtás, a préspofa, a Mini préspofa, vagy a betétfogós préspofa túl nagy terhelést kapna.*
- **Más gyártóktól származó préspofa vagy betétfogós préspofa (préspofa, betétfogós prés) használata előtt ellenőrizze, hogy az a REMS radiális préshez használható-e.** *Más gyártók présfogói,köztes fogós présgyűrűi használhatók a REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC és REMS Akku-Press 22 V ACC szerszámokban, ha azok a szükséges 32 kN-os tolóerőre vannak tervezve, mechanikailag beillenek a REMS meghajtógépbe, előírásszerűen reteszelhetők és élettartamuk végén, ill. túlterhelés esetén veszély nélkül törnek, pl. nem áll fenn a présfogóból kirepülő alkatrészek kockázata. Javasoljuk, hogy csakis olyan présfogót, présgyűrűt és köztesfogót használjon amely célzottan tartalmaz fáradtság törés biztonsági sávot ≥ 1.4, azaz a szükséges előtoló erő esetében 32 kN ellenáll akár 45 kN tolóerőnek is. Olvassa el a présfogók és betétfogóval ellátott préspofák mindenkori gyártója/forgalmazója által mellékelt használati útmutatót és biztonsági utasításokat, illetve a megmunkálandó préskötés rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Ügyeljen az ezekben esetlegesen megadott felhasználhatósági korlátozásokra! Ezek figyelmen kívül hagyása esetén csonttörés veszélye áll fenn, a lerepülő részek pedig súlyos sérüléseket okozhatnak.*
- **Az axiális prést csak teljesen bedugott présfejjel üzemeltesse.** *A nem betartás esetében fennál a veszélye annak, hogy a lepattant és lerepülő részek komoly sérüléseket okozhatnak.*
- **A megfelelő módszerrel állítsa be a forgatható tartót (27) a Power-Press XL ACC-nél a présfogók/köztes fogók használata alapján (lásd 2.2.).** *Fennáll a veszélyes sérülés esélye.*
- **Állítsa be fogótartó csap (26) a Power-Press XL ACC gépnél, a kiválasztott présfogók/köztesfogók alapján, lásd 2,2.** *Fennál a veszélyes sérülés esélye.*
- **Ügyeljen rá, hogy a tágítófej mindig ütközésig bele legyen csavarozva a befogóberendezésbe.** *A nem betartás esetében fennál a veszélye annak, hogy a lepattant és lerepülő részek komoly sérüléseket okozhatnak.*
- **Csak sértetlen présfogókat, Mini présfogókat, préspofákat, betétfogókat, présfejeket és tokozófejeket használjon.** *A sérült présfogók, Mini présfogók, préspofák, betétfogók, présfejek és tokozófejek beakadhatnak, eltörhetnek és/vagy hibás préskötést létesíthetnek. A sérült sértetlen présfogókat, Mini présfogókat, préspofákat, betétfogókat, présfejeket és tokozófejeket nem szabad használni! A nem betartás esetében fennál a veszélye annak, hogy a lepattant és lerepülő részek komoly sérüléseket okozhatnak.*
- **A présfogók, Mini présfogók, préspofák, betétfogók, présfejek és tokozófejek fel- vagy leszerelése előtt a hálózati kábelt húzza ki vagy az akkut vegye ki.** *Sérülésveszély áll fenn.*
- **Mindig tartsa be az elektromos szerszámokra, valamit a présfogókra, Mini présfogókra, préspofákra, betétfogókra, présfejekre és tokozófejekre vonatkozó karbantartási előírásokat.** *A karbantartási előírások betartása kedvezően hat az elektromos szerszám, a présfogók, a Mini présfogók, a présbetétek, a betétfogók, a présfejek és a tágítófejek élettartamára.*
- **Soha ne hagyja a bekapcsolt elektromos szerszámot felügyelet nélkül. A munkavégzés hosszabb ideig tartó szüneteltetése esetén kapcsolja ki az elektromos szerszámot, húzza ki a csatlakozódugót az elektromos aljzatból vagy vegye ki az akkumulátort.** *A felügyelet nélkül hagyott elektromos készülékek anyagi károkat és/vagy személyi sérüléseket okozhatnak.*
- **Legfeljebb 3 db XL 64–108 (PR-3S) présbetétet helyezzen be az XL-Boxx szerszámkofferbe XL 64–108 (PR-3S) présbetét betét (tartozék, cikkszám: 579603) használata esetén.** *A 3 db XL (PR-3S) présbetét jelentette maximális terhelhetőség betartása csökkenti az anyagi károk és/vagy a sérülések kockázatát.*
- **Rendszeresen ellenőrizze az elektromos szerszám kábelének és a hosszabbítókábelnek, valamint az áramellátásnak a sértetlenségét.** *Sérülés esetén ezeket cseréltesse ki egy erre képesített szakemberrel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizben.*
- **Az elektromos kéziszerszámot csak erre képesített személyek kezelhetik.** *Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos kéziszerszámot, ha már elmúltak 16 évesek, ha ez a szakképzés szempontjából szükséges, valamint ha folyamatosan szakember felügyelete alatt állnak.*
- **Ezt az elektromos készüléket nem használhatják az ezért felelős személy felügyelete és utasításai nélkül gyermekek, illetve olyan személyek, akik fizikai, érzékszervi vagy szellemi képességeik, illetve a tapasztalat vagy ismeret hiánya miatt nem tudják az elektromos készüléket biztonságosan kezelni.** *Ellenkező esetben fennáll a hibás használat és a sérülések veszélye.*
- **Kizárólag jóváhagyott és megfelelően jelölt, elégséges vezeték-keresztmetszetű hosszabbító kábelt használjon.** *10 méteres hossz esetén 1,5 mm², 10 – 30 méteres hossz esetén pedig 2,5 mm² vezeték-keresztmetszetű hosszabbító kábelt kell használni.*

⚠ VESZÉLY

- **Kövesse és tartsa be a REMS présfogók, REMS présgyűrűk, REMS betétfogók, REMS M bontófogók, REMS kábelvágó olló, REMS Basic E01 présfogók, REMS présbetétek biztonsági utasításait.** *A biztonsági utasítások be nem tartása anyagi károkat, személyi sérüléseket, áramütéseket és lezuhanást okozhat.*

Lásd még: www.rems.de → Letöltések→ Használati útmutatók.

Biztonsági utasítások az akkumulátorokhoz, a gyorstöltőkhöz és a tápegységekhez

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Kérjük, hogy olvassa el az elektromos kéziszerszámhoz mellékelt biztonsági utasításokat, útmutatókat és nézze meg az ábrákat. *Az utasítások be nem tartása áramütéshez, égésekhez és/vagy súlyos sérülésekhez vezethet.*

Őrizzen meg minden biztonsági tudnivalót és utasítást a későbbi használatra.

Lásd még: www.rems.de → Letöltések → Használati utasítások és
www.rems.de → Letöltések → Biztonsági adatlapok → Akkumulátoros.

Szimbólumok magyarázata

⚠ VESZÉLY	Magasszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem tartanak be, halált vagy komoly sérüléseket okozhatnak (visszafordíthatatlanul).
⚠ FIGYELMEZTETÉS	Középszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem tartanak be, halált vagy komoly sérüléseket okozhat (visszafordíthatatlanul).
⚠ VIGYÁZAT	Alacsonyszintű kockázat áll fenn, melyeket ha nem respektálnak, könnyű sérüléseket okozhat (visszafordítható).
ÉRTESÍTÉS	Tárgyi károk, nincsen biztonsági előírás! Nincs balesetveszély.
	Veszély
	Lezuhanás
	Elektromos feszültség
	Tilos belenyúlni
	A használat előtt olvassa el a használati utasítást
	Használjon szemvédőt
	Használjon fülvédőt
	Elektromos berendezés megfelel a II védelmi osztálynak

Nem alkalmas kültéri használatra

Kapcsoló hálózati adapter (SMPS)

Rövidzárlatálló biztonsági transzformátor (SCPST)

Környezeti szempontból elfogadható ártalmatlanítás

CE-konformitásjelölés

1. Műszaki adatok

Rendeltetésszerű használat

⚠ FIGYELMEZTETÉS

A REMS radiális prések az összes szokványos préskötés rendszer préskötéseinek kialakítására, elektromos vezetékek összeköttetéseinek kialakítására, lezuhanás elleni biztosítórendszerek összeköttetéseinek kialakítására, menetes rudak szétvágására, valamint elektromos kábelek (32 kN-os radiális prés esetén) szétvágására szolgálnak.
A REMS Mini M bontófogó és a REMS M bontófogó acél és rozsdamentes acél menetes rudak szétvágására szolgál a 4,8-as szilárdsági osztályig (400 N/mm²).
A REMS kábelvágó olló elektromos kábelek szétvágására szolgál ≤ 300 mm² (Ø 30 mm) méretig.
A REMS Mini Basic E01 présfogók és a REMS Basic E01 présfogók Klauke összekötőanyagok préselésére szolgálnak elektromos vezetékeknél ≤ 300 mm² méretig, a megfelelő Klauke présbetéttel (22-es sorozat, keskeny préselés) együtt.
A REMS Basic E01 présfogók és a T12 présbetétek az engedélyezett zuhanás elleni biztosítórendszerek préselésére szolgálnak.
A REMS axiális prések a nyomóhüvelyes kötések létrehozására szánták.
A REMS csőtokozó a csövek kalibrálására szánták.
A REMS akkumulátorok, gyorstöltők és tápegységek a használati áttekintésnek (23. ábra) megfelelő használatra lettek tervezve.
Minden más használat nem rendeltetésszerű és ezért tilos.

1.1. A szállítási csomag tartalma

Elektromos radiális prés/csőtágító: meghajtógép, használati útmutató, acéllemez tartódoboz/L-Boxx/XL szállítóláda/XL-Boxx.
Akkus prés/csőtágító: meghajtógép, Li-ion akku, gyorstöltő, használati útmutató, acéllemez tartódoboz/L-Boxx/XL-Boxx.

1.2. Cikkszámok

REMS Power-Press SE meghajtógép	572101
REMS Power-Press meghajtógép	577001
REMS Power-Press ACC meghajtógép	577000
REMS Power-Press XL ACC meghajtógép	579000
REMS Mini-Press ACC meghajtógép	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC meghajtógép	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC meghajtógép	578003
REMS Akku-Press meghajtógép	571003
REMS Akku-Press ACC meghajtógép	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC meghajtógép	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC meghajtógép	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC meghajtógép	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC meghajtógép	573021
REMS Ax-Press 30 22 V meghajtógép	573008
REMS Akku-Ex-Press P ACC meghajtógép	575008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC meghajtógép	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC meghajtógép	575007
REMS Mini présfogó, REMS présfogó, REMS présgyűrű, REMS Mini betétfogó, REMS betétfogó	lásd a REMS katalógust
REMS Mini M bontófogó, REMS M bontófogó	lásd a REMS katalógust
REMS kábelvágó olló	571887
2 darabos kábelvágó csomag (REMS kábelvágó olló)	571889
REMS Mini Basic E01 présfogó	578618
REMS Basic E01 présfogó	571855
REMS T 12 présbetét, 2 darabos csomag	570891
Tokozó szerszám Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Tokozó szerszám P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Tokozó szerszám P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Tokozó szerszám 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Tokozó szerszám 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Gyorstöltő Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Gyorstöltő Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Gyorstöltő Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Gyorstöltő Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Tápegység 220 – 240 V, 14,4 V, 33 A REMS akkumulárotokhoz	571565
Tápegység 220 – 240 V, 21,6 V, 15 A REMS akkumulárotokhoz	571567
Tápegység 220 – 240 V, 21,6 V, 40 A REMS akkumulárotokhoz	571578
Fémdoboz REMS Power-Press SE	570280
Fémdoboz REMS Power-Press	570280
Fémdoboz REMS Power-Press ACC	570280
Szállító doboz XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Fémdoboz REMS Mini-Press ACC / Mini Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Rendszertáska L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Fémdoboz REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC szerszámkoffer	571283
XL-Boxx szerszámkoffer REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Acéllemez doboz betéttel 6 présfogónak	570295
Acéllemez doboz betéttel 8 Mini présfogónak	578295
Acéllemez doboz betéttel 2 présfogónak (4G)	570290
Acéllemez doboz betéttel 1 betétfogónak és 2 (PR-3S) présgyűrűnek	572810
Acéllemez doboz betéttel 1 betétfogónak és 4 (PR-3B) présgyűrűnek	572809
Acéllemez doboz betéttel 1 betétfogónak, ill. Mini betétfogónak és 6 PR 45° (PR-2B) présgyűrűnek	574516
L-Boxx szerszámkoffer betéttel 8 présfogónak és 6 db 45° (PR-2B) présgyűrűnek	571136
L-Boxx szerszámkoffer betéttel 11 Mini présfogónak és 6 db 45° (PR-2B) présgyűrűnek	578659
L-Boxx szerszámkoffer betéttel VMPz 2½ – 3 – 4" présgyűrűnek	571137
XL-Boxx szerszámkoffer PR XL 64 – 108 (PR-3S) présgyűrűnek, max. 3 db	579603
Fémdoboz REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Fémdoboz REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Fémdoboz REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Fémdoboz REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Alkalmazási terület

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radiális prések az összes szokványos préskötés rendszer préskötéseinek kialakítására acélcsövek, rozsdamentes acélcsövek, rézcsövek, műanyag csövek és rétegelt csövek esetén — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Lásd még: www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen Mini, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radiális prések az összes szokványos préskötés rendszer préskötéseinek kialakítására acélcsövek, rozsdamentes acélcsövek, rézcsövek, műanyag csövek és rétegelt csövek esetén — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Lásd még: www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
REMS radiális prések XL préskötések kialakítására minden szokványos préskötés rendszer — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Lásd még: www.rems.de → Produkte → Radialpressen → REMS Presszangen, REMS Pressringe → Katalogauszug (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC/25 L 22 V ACC
axiális prés tolóhüvelyes kötések létesítéséhez műanyag és rétegelt csöveken — Ø 12 – 40 mm
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Axialpressen → REMS Pressköpfe → Katalogauszug (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
axiális prés tolóhüvelyes kötések nyomóhüvellyel
történő létesítéséhez műanyag és rétegelt csöveken Ø 12 – 32 mm
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Axialpressen →
REMS Ax-Press 30 22 V → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akkus csőtágító Cu befogóberendezéssel s ≤ 1,5 mm méretű
puha rézcsövek, s ≤ 1,2 mm méretű puha alumíniumcsövek,
s ≤ 1,2 mm méretű puha precíziós acélcsövek, s ≤ 1 mm méretű
rozsdamentes acélcsövek tágításához és kalibrálásához Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen →
REMS Aufweitköpfe Cu → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akkus csőtágító P befogóberendezéssel
műanyag és rétegelt csövek tágításához Ø 12 – 40 mm
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen →
REMS Aufweitköpfe P → Katalogauszug (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akkus csőtágító P-CEF befogóberendezéssel hidegen táguló (ún. cold
expansions) műanyag (P-CEF) szerelvények tágításához Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen →
REMS Aufweitköpfe P-CEF → Katalogauszug (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC csőtágító hidegen táguló (ún. cold
expansions) műanyag (P-CEF) szerelvények tágításához Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Lásd még: www.rems.de → Produkte → Aufweiten, Aushalsen →
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalogauszug (PDF)

Üzemi hőmérsékleti tartomány

REMS Akku-prések	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Gyorstöltő	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Tápegység	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Hálózatról üzemeltetett prések	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Tárolási hőmérséklet tartomány	> 0°C (32 °F)

1.4. Nyíróerő, löket

Nyíróerő (névleges erő)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Löket

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektromos adatok

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) védőszigetelt, szikravédett
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Gyorstöltő Li-Ion/Ni-Cd (dugós akku, cikkszám: 571560)	Bemenet Kimenet Bemenet Kimenet	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett
Gyorstöltő Li-Ion (becsúsztatható akku, cikkszám: 571575)	Bemenet Kimenet Bemenet Kimenet	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett
Gyorstöltő Li-Ion (becsúsztatható akku, cikkszám: 571585)	Bemenet Kimenet	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett
Gyorstöltő Li-Ion (becsúsztatható akku, cikkszám: 571587)	Bemenet Kimenet	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ védőszigetelt, szikravédett
Tápegység 14,4 V (cikkszám: 571565)	Bemenet Kimenet Bemenet Kimenet	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A védőszigetelt, szikravédett 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A védőszigetelt, szikravédett
Tápegység 21,6 V (cikkszám: 571567)	Bemenet Kimenet	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A védőszigetelt, szikravédett
Tápegység 21,6 V (cikkszám: 571578)	Bemenet Kimenet	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A védőszigetelt, szikravédett

1.6. Méretek

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Súlyok

REMS Power-Press SE meghajtógép	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC meghajtógép	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC meghajtógép, akku nélkül	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC meghajtógép, akku nélkül	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	2,6 kg	(5,6 lb)

REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V meghajtógép, akku nélkül	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC meghajtógép, akku nélkül befogóberendezés nélkül	2,0 kg	(4,4 lb)
Befogóberendezés Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Befogóberendezés P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Befogóberendezés P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC meghajtógép	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Présfogó (átlagos)	1,8 kg	(3,9 lb)
Présfogó Mini (átlagos)	1,2 kg	(2,6 lb)
Présfejek (párban, átlagos)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS tágítófej (átlagos)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS P-CEF tágítófej (átlagos)	0,2 kg	(0,4 lb)
Köztes fogó Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Köztes fogó Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Köztes fogó Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Köztes fogó Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Présgyűrű M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Présgyűrű U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Zajinformáció

Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrációk

A gyorsulás súlyozott effektív értéke < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

A megadott kibocsátási rezgés érték a normák által megadott vizsgamenet alapján volt mérve és felhasználható az összehasonlításban megfelelő elektromos szerszámoknak. A megadott kibocsátási rezgés érték felhasználható a menet megszakításának kezdeti becsléséhez.

⚠ VIGYÁZAT

A megadott kibocsátási rezgés érték az elektromos szerszám tényleges felhasználása esetében eltérhet a megadott értékektől, a felhasználás típusától függően. A használat tényleges körülményeitől függően szükség lehet arra, hogy a kezelő személy védelmére biztonsági óvintézkedéseket hozzanak.

2. Üzemeltetés

⚠ VIGYÁZAT

Hosszabb raktározás után a először a meghajtó egységet az újrafelhasználás elött, az indíttó gombbal, állítsa vissza a nyomást az eredeti állásba (13). Tilos préselést végezni, ha a szelep beszorult vagy nehezen jár. A meghajtógépet felülvizsgálatra megbízott REMS márkaszerviznek adja le.

⚠ VIGYÁZAT

35 kg feletti szállítási súly cipeléséhez legalább 2 személy szükséges.

A REMS présfogók, REMS Mini présfogók, REMS préspofák betétfogókkal, REMS présfejek, REMS tágítófejek különféle csőkötőrendszerek számára a mindenkori aktuális REMS kereskedelmi dokumentumok is érvényesek. Lásd még: www.rems.de → Letöltések → Termékkatalógusok és -prospektusok. Ha a rendszer gyártója módosítja a csőkötőrendszer összetevőit vagy ha új márka kerül a piacra, akkor érdeklődjön az aktuális REMS alkalmazásokról (fax: +49 7151 17 07 - 110; e-mail: info@rems.de). A változtatások és tévedések jogát fenntartjuk.

2.1. Elektromos csatlakoztatás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Ügyeljen a hálózati feszültségre! A meghajtógép, a gyorstöltő, illetve a tápegység csatlakoztatása előtt ellenőrizze, hogy a típustáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. Munkaterületeken, nedves környezetben, bel- és kültereken vagy más, hasonló felállítási helyeken az elektromos készüléket kizárólag olyan hibaáram-kapcsolón (FI-kapcsolón) keresztül szabad a hálózatról üzemeltetni, mely az áramellátást megszakítja, amennyiben a földáram 200 ms-nál hosszabban meghaladja a 30 mA értéket.

Akkumulátorok

ÉRTESÍTÉS

Az akkumulátort 14,4 V (25) mindig függőlegesen kell a meghajtógépbe, valamint a gyorstöltőbe betolni. Rézsútos betolás megrongálhatja a kontaktusokat és ez rövidzárlatot okozhat, amely által az akkumulátor megrongálódik.

Mélykisütés, lemerülés

A Li-Ion akkumulátor esetében a feszültségnek nem szabad a minimális töltésszint alá kerülnie, ellenkező esetben mélykisütés következhet be, és az akkumulátor megsérülhet. A REMS Li-Ion akkumulátorok mindíg előre töltött állapotban kb. 40 %.-osan kerülnek eladásra. Ezért kell a a Li-Ion akkumulátorokat a használat előtt és aztán rendszeresen feltölteni. Amennyiben ezt az előírást nem tartja be, a Li-Ion akkumulátor a mélykisütésnek köszönhetően megsérülhet.

Mélykisütés raktározás esetében

Amennyiben a relatívan kissé lemerült Li-Ion akkumulátort raktározzák, hosszabb idő után mélykisülés/lemerülés történhet, és így megsérülhet. A Li-Ion akkumulátort ezért a raktározás előtt fel kell tölteni, és legkésőbb 6 hónap után újrafelhasználás előtt feltétlenül ismételten fel kell tötleni.

ÉRTESÍTÉS

A használat előtt töltse fel az akkumulátort. A Li-Ion akkumulátorokat a mélykisülés elkerülése érdekében redszeresen töltse fel. A mélykisülés esetében megsérülhet az akkumulátor.

A REMS akkumulátorok kizárólag REMS gyorstöltőkkel tölthetők, lásd a használati áttekintést a 22. ábrán. Az új és hosszabb ideje nem használt Li-Ion akkumulátort több feltöltés után érik el a teljes kapacitásukat.

A gép állapotának felügyelete minden Li-ion akkus présgéphez

2011. 01. 01-től minden REMS akkus présgép kétszínű zöld/piros LED-es töltéskijelzős (23) elektronikus gépállapot-felügyelettel rendelkezik. A LED zölden világít, ha az akku teljesen töltött, vagy elegendően töltött állapotban van. Ha a LED pirosan világít az akkumulátort fel kell tölteni. Amennyiben ez az állapot a préselés közben következik be, a ciklust nem lehet befejezni, a préselést az újonnan feltöltött Li-Ion akkumulátorral kell befejezni. Ha a munkagép használaton kívül van, a LED kb. 2 óra múltán elalszik, majd az újbóli használatkor megint világít.

21,6 V-os Li-ion akku töltésjelző fokozatkijelzéssel (26)

A töltésjelző fokozatkijelzéssel az akku töltési állapotát 4 LED segítségével jeleníti meg. Az akku ikonnal ellátott gomb megnyomása után legalább egy LED néhány másodpercre felvillan. Minél több LED világít zölden, az akku annál jobban fel van töltve. Ha egy LED piros színnel villog, akkor az akkut fel kell tölteni.

Li-ion/Ni-Cd gyorstöltő és Li-ion gyorstöltő (cikkszám 571560, 571575, 571585, 571587)

A hálózati csatlakozóba csatlakoztatva a bal kontrollámpa folyamatosan zölden világít. Amennyiben a gyorstöltőbe be van dugva az akku, egy zölden villogó kontrollámpa mutatja, hogy az akkumulátor töltés alatt áll. Amennyiben ez a zöld kontrollámpa folyamatosan világít, akkor az akku fel van töltve. Amennyiben egy piros kontrollámpa villog, akkor az akku hibás. Amennyiben az égö pirosan világít, a gyorstöltő hőmérséklete / vagy az akkumulátor a gyorstöltő megengedett működési tartományán kívül van 0°C- tól +40°C-ig.

ÉRTESÍTÉS

A gyorstöltő készülékek nem alkalmasak a szabadban történő használatra.

2.2. Présfogó, Mini présfogó (1. ábra (1)), présfogó (4G) (17. ábra), présfogó (S) (18. ábra), köztes fogós présgyűrű (PR-3S) (19. ábra), köztes fogós (PR-3B) présgyűrű (20. ábra), köztes fogós 45°-os présgyűrű (PR-2B), Mini köztes fogó (21. ábra) felszerelése és cseréje radiális prések esetén.

A hálózati csatlakozót húzza ki, illetve az akkut vegye ki. Csak olyan présfogót, Mini présfogót, illetve présgyűrűt használjon, amelynek préskontúrja rendszerspecifikus a préselendő présfitting-rendszerrel. A présfogók, Mini présfogók, illetve présgyűrűk a préspofákon, illetve présszegmenseken a préskontúr betűjelzésével vannak ellátva, valamint egy számmal a csőméret jelölésére. A köztes fogók Z betűvel és egy számmal vannak megjelölve, mely a megengedett présgyűrű meghatározásához szolgál, mely ugyanúgy van jelölve. A 45° présbetétet (PR-2B) csak a Z1/Mini Z1 betétfogókhoz képest 45°-os szögben szabad betenni (21. ábra). Olvassa el a megmunkálandó préskötés rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Soha ne préseljen nem megfelelő présfogóval, illetve köztes fogóval, Mini köztes fogó es présgyűrűvel (préskontúr, csőméret). A préselt kapcsolat használhatatlan lehet és a meghajtógép, valamint a présfogó, Mini présfogó, illetve a köztes fogó, Mini köztes fogó és a présgyűrű megsérülhet.

Z6 XL betétfogó REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) présgyűrűk meghajtására REMS Power-Press XL ACC géppel. Z7 XL 45 kN betétfogó REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) présgyűrűk és XL 2½ – 4" (PR-3B) présgyűrűk meghajtására REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC géppel. A REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC gépbe kizárólag a Z7 XL 45 kN betétfogó illeszkedik.

A meghajtógépet helyezzük célszerűen munkaasztalra vagy a padlóra. A forgatható tartónak (5. ábra (27)) a REMS Power-Press XL ACC-nél a megfelelő módszer szerint, a présfogók/köztes fogók használata alapján kell lennie elhelyezve. A Z6 XL köztes fogó használatakor a forgatható tartót úgy kell elfordíttani a bepattanó zárolóhoz, hogy az ne takarja le a horony meghajtó szekrényét.Az összes többi présfogót/köztes fogót forgassák el úgy a bepattanó zárolóhoz, hogy fedjék le a horony meghajtó szekrényét. A présfogó, Mini présfogó, illetve a köztes fogó felhelyezését (cseréjét) csak akkor tudjuk elvégezni, ha a présgörgőket (5) teljesen visszahajtottuk. REMS Power-Press SE esetén a forgásirányváltó kart (7) nyomja balra, és nyomja meg a biztonsági nyomókapcsolót (8). REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC és REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC esetén tartsa lenyomva a visszaállító gombot (13), addig, amíg a présgörgők (5) teljesen vissza nem mozognak.

⚠ **VIGYÁZAT**

Forgatható tartó (27) a préspofát/ köztes fogót helyezzék el úgy, míg az teljesen beugrik és rákattanik a gépre, csípésveszély áll fenn!

Oldja ki a préspofacsapot (2). Ehhez nyomja meg a reteszt (4), a préspofacsap (2) rugóterheléses módon kiugrik. Helyezze be a kiválasztott présfogót, Mini présfogót (1), köztes fogót, Mini köztes fogót (19). Tolja be a préspofacsapot (2), míg a retesz (4) a helyére nem ugrik. Ehhez a nyomófejet (3) nyomja rá közvetlenül a préspofacsapra (2). A radiálpréseket soha ne indítsa felhelyezett présfogó, Mini présfogó, illetve présgyűrűs köztes fogó, Mini köztes fogó nélkül. Préselési folyamatot csak préselt csőkötés létrehozásáraindítsunk el. A préselt összekötés ellennyomása nélkül a meghajtógép, illetve a présfogó, Mini présfogó, a présgyűrű és a köztes fogó, Mini köztes fogó feleslegesen túlterhelődhet.

⚠ **VIGYÁZAT**

Soha ne préseljen anélkül, hogy a tartótüske nincsen bebiztosítva (2). Fenn áll a törés veszélye, a lepatanó részek komoly sérülést okozhatnak!

2.3. Présfejek (14) felhelyezése (cseréje) axiálpréselésnél (12, 13. ábra)

Vegyük ki az akkut. Csak rendszerspecifikus présfejet használjunk. A REMS présfejek betűjelzéssel vannak ellátva a toldóhüvelyes rendszer, míg egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el a használt rendszer gyártója/ forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Soha ne préseljen nem megfelelő présfejjel (toldóhüvelyes rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a meghajtógép, valamint a présfej megsérülhet.

A kiválasztott présfejeket (14) nyomjuk be teljesen, ha szükséges forgatva, amíg azok nem reteszelődnek (golyós retesz). A présfejeket és a foglalatok furatait tartsuk tisztán.

2.4. Tokozófejek (16) felhelyezése (cseréje) REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC esetében (11. ábra)

Húzza ki az elektromos kábelt. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Soha ne tokozzon nem megfelelő tokozófejjel (rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a gép, valamint a tokozófejek megsérülhetnek. A tokozótüske (18) kúpját kissé zsírozzuk be. A kiválasztott tokozófejet csavarjuk fel ütközésig a tokozószerszámra. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. A REMS P és Cu tágítófejek REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC csőtágítókhoz nem megfelelőek és emiatt ezekkel együtt nem használhatók.

Tokozó szerszám cseréje REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC esetében

Húzza ki hálózati csatlakozót. Csavarja le a REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC csőtokozó szerszámát (15). A kiválasztott tágítót csavarozza fel ütközésig, majd kézzel húzza meg szorosra.

2.5. A befogóberendezés (15) és a tágítófej (16) felszerelése (cseréje) REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC készülék esetén (10. ábra)

Válasszon a tágítófejhez (16) megfelelő befogóberendezést (15). A REMS Cu tágítófejhez a Cu befogóberendezést használja. A REMS P tágítófejhez a P befogóberendezést használja. A REMS P-CEF tágítófejhez a P-CEF befogóberendezést használja. Csak rendszerspecifikus tágítófejeket használjon. A REMS P és P-CEF tágítófejeken betű jelöli a nyomóhüvelyrendszert és szám a méretet, míg a REMS Cu tágítófejeken csak a méretet jelző szám látható. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Soha ne végezzen tágítást nem megfelelő rendszerű vagy méretű befogóberendezéssel vagy tágítófejjel. Az összeköttetés használhatatlan lehet, valamint a gép és a tágítófej is megsérülhet. A tokozótüske (18) kúpját kissé zsírozzuk be.

P és Cu befogóberendezés cseréje

A választott tokozófejet csavarja fel ütközésig a csőtokozó szerszámra (15). A tokozószerszámot most úgy kell beállítani, hogy a meghajtógép tolóerejét a tokozás gépfelőli vége vegye fel és ne a tokozófej. Ehhez a tokozószerszámot a felcsavart tokozófejjel együtt a meghajtógépről le kell csavarni. Az előtoló dugattyút a lehető legmesszebbre ki kell futtatni, anélkül hogy a gép visszafutásra kapcsolna. Ebben a pozícióban a tágítót a felcsavarozott tágítófejjel együtt annyira rá kell csavarni a meghajtóra, míg a tágítófej (16) tágítópofái (17) teljesen nyitottak nem lesznek. Ebben a helyzetben kell a tokozószerszámot az ellenanyával biztosítani (24).

ÉRTESÍTÉS

Ügyeljen arra, hogy a nyomó gyürü a munkafolymat alatt megfelelö távolságban legyen a tágító fejtöl (16), lellenkezö esetben a tágító pofák (17) meghajolhatnak vagy elpattanhatnak.

P-CEF befogóberendezés cseréje

Vegye ki az akkumulátort. Csavarja fel ütközésig az ellenanyát (24), valamint a kiválasztott befogóberendezést (15). Csavarja fel ütközésig a kiválasztott tágítófejet (16) a befogóberendezésre.

3. Üzemeltetés

⚠ **VIGYÁZAT**

Hosszabb raktározás után a elősször a meghajtó egységet az újrafelhasználás elött, az indíttó gombbal, állítsa vissza a nyomást az eredeti állásba (13). Tilos préselést végezni, ha a szelep beszorult vagy nehezen jár. A meghajtógépet felülvizsgálatra megbízott REMS márkaszerviznek adja le.

3.1. Radiálpréselés (ábrák: 1-től 9-ig és 17-től 21-ig)

Minden használat előtt ellenőrizze a présfogó, a Mini présfogó, a présbetét, a betétfogó és a Mini betétfogó, különösen a préspofák (10), illetve a 3 présszegmens (21) préskarimáinak (11, 22) állapotát, sérüléseket vagy kopásra utaló jeleket keresve. Sérült vagy kopott présfogót, Mini présfogót, présbetétet, betétfogót vagy Mini betétfogót ne használjon. Különben a nem rendeltetésszerű préselés lehetősége, illetve balesetveszély áll fenn.

A meghajtó és a behelyezett présfogó, Mini présfogó, a mindenkori behelyezett betétfogós présbetét, ill. Mini betétfogós présbetét minden használata előtt beilleszttett préskötéssel próbapréselést kell végezni. A présfogónak, Mini présfogónak (1), betétfogónak (20), ill. Mini betétfogónak ennek során mechanikusan illeszkednie kell a meghajtóba, valamint előírásszerűen reteszelve kell lenniük. Présfogó, Mini présfogó (1. ábra), présgyűrű (PR-3B) (20. ábra) és 45° présgyűrű (PR-2B) (21. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására „A" esetén. (PZ-4G) présfogó (17. ábra) és (PZ-S) présfogó (18. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Présgyűrű (PR-3S) (19. ábra) és XL présgyűrű (PR-3S) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a présszegmensek (21) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Ellenőrizze a kötés tömítettségét (ügyeljen az országra jellemző előírások, törvények, irányelvek stb. betartására).

Ha a présfogó, Mini présfogó zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

⚠ **VIGYÁZAT**

A préselő berendezések káreseteinek elkerülése végett ügyeljen arra, hogy a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű, fitting és a présgép között olyan munkahelyzetekben, mint a 14-estől a 16-es ábráig bemutatott példákon látható, Mini köztes fogó, ne jöjjön létre feszültség. *A nem betartás esetében fennál a veszélye annak, hogy a lepattant és lerepülő részek komoly sérüléseket okozhatnak.*

3.1.1. Munkamenet

A présfogót, Mini présfogót (1) kézzel annyira nyomjuk össze, hogy azt a présfitting fölé tudjuk helyezni. A présfogóval felszerelt meghajtógépet eközben a cső tengelyére merőlegesen tartsuk. Engedjük el a présfogót, hogy az a présfitting köré záródjék. A meghajtógépet a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9) fogva tartsuk.

A présbetétet (20) fektesse a préskötés köré. Betétfogót / Mini betétfogót helyezze a meghajtó készülékbe és biztosítsa rögzítőcsappal, adott esetben állítsa a forgatható tartót a megfelelő helyzetbe (lásd 2.2.). Helyezze be a betétfogót/ Mini betétfogót (19) a meghajtógépbe, és reteszelje a préspofacsapokat. A betétfogót/Mini betétfogót (19) kézzel nyomja annyira össze, hogy a betétfogó/ Mini betétfogó a présbetétre helyezhető legyen. Engedje el a betétfogót/Mini betétfogót, ekkor a betétfogó/Mini betétfogó körcikkei/félgömbjei a présgyűrű tartóidomaira/gömbcsapágyaira, a présgyűrű pedig a préskötésre szorosan ráfekszik (22. ábra). A Z1 betétfogó és a Mini Z1 betétfogó esetén ügyeljen arra, hogy a présbetétet 45°-os szögben helyezze be.

ÉRTESÍTÉS

Kizárólag a présgyűrűhöz és a radiális préshez engedélyezett betétfogókat használja, lásd: 2.2. Ennek figyelmen kívül hagyása hibás vagy tömítetlen préselésekhez vezethet, valamint a présgyűrű és a betétfogó is károsodhat.

A REMS Power-Press SE esetén a forgásirányváltó kar (7) jobbra (előremenet) kell álljon, és a biztonsági nyomókapcsoló (8) benyomva kell legyen. A biztonsági nyomókapcsolót (8) tartsa lenyomva addig, amíg a préselés tart és amíg a présfogó vagy préspofa össze van zárva. Azonnal engedje el a biztonsági kapcsolót. A forgásirányváltó kart (7) hajtsa balra (hátramenet), és a kapcsolót (8) tartsa lenyomva addig, amíg a présgörgők vissza nem mozognak, és a biztonsági csúszókapcsoló működésbe nem lép. Ekkor a biztonsági nyomókapcsolót azonnal engedje fel.

ÉRTESÍTÉS

A biztonsági csúszókapcsolót ne terhelje szükségtelenül. A biztonsági nyomókapcsolót a présfogó vagy présbetét zárása, illetve a présgörgők visszajárása után azonnal engedje el. A biztonsági csúszókapcsoló minden más csúszókapcsolóhoz hasonlóan normál mértékű kopásnak van kitéve. Ha azonban szükségtelenül terhelik, akkor ez a kopás felgyorsul és tönkremehet.

REMS Power-Press és REMS Akku-Press esetében tartsuk az biztonsági nyomókapcsolót (8) mindaddig le-nyomva, amíg a présfogó, illetve a présgyűrű teljesen bezár, melyre akusztikus jelzés (kattanás) hívja fel a figyelmet. A visszahajtógombot (10) mindaddig nyomjuk, míg a présgörgők (5) teljesen vissza nem futottak.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press AC C és REMS Power-Press XL ACC esetében tartsuk az biztonsági nyomókapcsolót (8) mindaddig lenyomva, amíg a présfogó, illetve a présgyűrű teljesen bezár. A befejezett préselés után a meghajtógép automatikusan visszafutásra kapcsol (kényszervezérlés). Ezt egy hangjelzés (roppanó hang) jelzi.

REMS Akku-Press 22 V ACC esetén a biztonsági nyomókapcsolót (8) addig tartsa lenyomva, míg a présfogó vagy a présgyűrű teljesen nem záródik. A préselés befejezése után a meghajtógép automatikusan visszajár (kötelező sorrend). A préselő nyomás kijelzésének (28) színes LED-je azt mutatja, hogy a meghajtógép préselő nyomása a megadott értékeken belül van-e, lásd a 3.6. fejezetet.

A présfogót, Mini présfogót kézzel annyira nyomjuk össze, Mini köztes fogó, hogy az a meghajtógéppel együtt a présfittingről levehető legyen. A köztes présfogót kézzel annyira nyomjuk össze hogy az a meghajtógéppel együtt a présgyűrűről levehető legyen. A présgyűrűt kézzel annyira nyomjuk össze, hogy az a présfittingről levehető legyen.

3.1.2. Működésbiztonság

A REMS Power-Press SE esetén a préselés a biztonsági nyomókapcsoló (8) felengedésével fejeződik be. A meghajtó mechanikai biztonsága érdekében a présgörgő véghelyzetében egy, a forgatónyomatéktól függő biztonsági csúszókapcsoló is működik. A biztonsági csúszókapcsolót ne terhelje szükségtelenül! A REMS Power-Press SE emellett biztonsági elektronikával van ellátva, amely túlterhelés esetén kikapcsolja a meghajtót. Ha a présfogók (1) és a présgyűrűk (20) teljesen záródnak (lásd: 3.1), akkor ez nem kritikus. Ha azonban a meghajtógép a préselés teljes befejezése előtt kikapcsol (a présfogók, présbetétek nem teljesen zártak, lásd: 3.1.), akkor nem szabad tovább dolgozni, és a meghajtógépet egy megbízott REMS márkaszervizzel haladéktalanul át kell vizsgáltatni/meg kell javíttatni.

A REMS Power-Press és REMS Akku-Press automatikusan fejezi be a préselési folyamatot egy akusztikus jelzés (kattanás) leadásával.

A REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC és REMS Power-Press XL ACC automatikusan fejezi be a préselési folyamatot egy akusztikus jelzés (kattanás) leadásával és automatikusan fut vissza (kényszervezérlés).

ÉRTESÍTÉS

Csak a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű valamint a présszegmens teljes záródásakor jön létre tökéletes préselés. Présfogó, Mini présfogó (1. ábra), présgyűrű (PR-3B) (20. ábra) és 45° présgyűrű (PR-2B) (21. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására „A" esetén. (PZ-4G) présfogó (17. ábra) és (PZ-S) présfogó (18. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Présgyűrű (PR-3S) (19. ábra) és XL présgyűrű (PR-3S) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a présszegmensek (21) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Ha a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű illetve a présszegmens zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

3.1.3. Munkabiztonság

A biztonság érdekében a meghajtógépeket biztonsági érintőkapcsolókkal (8) látták el, melyek mindenkor lehetővé teszik, de elsősorban veszély esetén a meghajtógépek azonnali leállítását. A meghajtógépek bármely állásban visszafutásra kapcsolhatók.

3.2. Axiális prések (12., 13. ábra)

Az axiális préseken ügyelni kell a különböző munkatartományokra. Ezekre a mindenkor érvényes REMS kereskedelmi dokumentumok érvényesek. Lásd még: www.rems.de → Letöltések → Termékkatalógusok és -prospektusok. Ügyeljen rá, hogy a présfejet (14) úgy helyezze fel a meghajtóra, hogy a préselés lehetőleg egy menetben elvégezhető legyen. Bizonyos esetekben ez nem lehetséges, ilyenkor előpréselést és készre préselést kell végezni. Ennek során a második lépéshez az egyik vagy mindkét présfejet 180°-kal elfordítva kell betenni, hogy szűkebb legyen a köztük lévő távolság.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (13. ábra)

Az előszerelt toldóhüvelyes kapcsolatot helyezzük be a présfejekbe (14). Tartsuk a meghajtógépet a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9). Mindaddig tartsuk lenyomva az biztonsági nyomókapcsolót (8), amíg a toldóhüvely a fitting támasztóvállához nem ér. Ezt egy akusztikus jelzés (kattanás) is jelzi. A REMS Ax-Press 30: a préselés után a meghajó gép automatikusan átkapcsola visszamenetbe (kényszermenet). Ezt akkusztikus szignál is jelzi (kattanik). A REMS Ax-Press 40: nyomja meg a gombot, hogy az eredeti helyzetbe (13) kerüljön vissza (14) a présfejek vissza húzódnak.

Amennyiben a pérsfejekkel történő préselés befejezése után nyílás keletkezik a nyomásgyűrű és az idom gallérja között, a préselés hibás, illetve tömítetlen lehet (lásd 5. Üzemzavarok). Olvassa el a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély! Ne nyúljunk a mozgásban lévő présfejek (14) útjába!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (12. ábra)

Helyezze a présfejbe (14) az előszerelt nyomóhüvelyes kötést. Adott esetben a REMS Ax-Press 25 L ACC szerszámnál a présfejek szorosabb elhelyezkedéséhez szükséges lehet a külső présfej középső pozícióba való áthelyezése. A meghajtógépet vagy egy kézzel a kapcsolófogantyúnál (9), vagy két kézzel a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9) kell tartani. Az biztonsági nyomókapcsolót (8) mindaddig tartsuk lenyomva, amíg a toldóhüvely a fitting támasztóvállához nem ér. A meghajtógép ezután automatikusan visszafutásra kapcsol (kényszermenet).

Amennyiben a pérsfejekkel történő préselés befejezése után nyílás keletkezik a nyomásgyűrű és az idom gallérja között, a préselés hibás, illetve tömítetlen lehet (lásd 5. Üzemzavarok). Olvassa el a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

Az IV toldóhüvelyes rendszernél egy csőmérethez különböző présfejekre van szükség. Olvassa el a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

⚠ VIGYÁZAT

Balesetveszély! Ne nyúljunk a mozgásban lévő présfejek (14) útjába!

3.3. Csőtokozó

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Cu befogóberendezéssel (10. ábra)

Vezesse be ütközésig a csőbe a tágítófejet, majd a tágítófejet/meghajtógépet nyomja a cső felé. Kapcsolja be a meghajtógépet. Ha a tágítófej kinyílik, a meghajtógép automatikusan hátramenetbe kapcsol, és a tágítófej visszazáródik. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC P befogóberendezéssel (10. ábra)

Húzza rá a csőre a nyomóhüvelyt, vezesse be ütközésig a csőbe a tágítófejet, majd a tágítófejet/meghajtógépet nyomja a cső felé. Kapcsolja be a meghajtógépet (8). Ügyeljen rá, hogy a nyomóhüvely a tágítás során a tágítófejtől kellő távolságra legyen, különben a tágítópofák (17) meghajolhatnak vagy eltörhetnek. Addig tartsa lenyomva a biztonsági nyomókapcsolót (8), amíg a cső ki nem tágul. Ezt egy hangjelzés (roppanó hang) is jelzi. Szükség esetén végezzen többször tágítást. Eközben a csövet finoman forgassa. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC P-CEF befogóberendezéssel, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (10., 11. ábra)

Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket. Tolja fel a megfelelő méretű gyűrűt a csőre. Tolja be a tokozófejet a csőbe ütközésig és nyomja a tokozófejet, ill. a meghajtógépet a cső ellenében. Kapcsoljuk be a meghajtógépet (8). Miután a tokozófej kinyílt, a gép automatikusan visszamenetbe kapcsol és a tokozófej ismét bezárul. A REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC tartsuk az biztonsági nyomókapcsolót (8) tovább nyomva és toljuk beljebb a tokozófejet, ill. a meghajtószerszámot. Eközben a csövet enyhén elferdítani. Mindaddig ismételjük a tokozási folyamatot, amíg a tokozófejet (17) ütközésig be nem toltuk a csőbe. A REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC szerszám esetében minden tágítási folyamat után engedje el a biztonsági nyomókapcsolót (8), várja meg, míg a tágítótüske teljesen visszahúzódik, fordítsa el a csövet, majd nyomja meg újból a biztonsági nyomókapcsolót (8). Ismételje meg többször a tágítási folyamatot, míg a tágítópofák (17) ütközésig be nem tolhatók a csőbe. Olvassa el a használt rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, valamint tartsa is be ezeket.

3.4. A gép állapotának felügyelete az akku mélylemerülés elleni védelmével

2011. 01. 01-től minden REMS akkus présgép kétszínű zöld/piros LED-es töltéskijelzős (23) elektronikus gépállapot-felügyelettel rendelkezik. A LED zölden világít, ha az akku teljesen töltött, vagy elegendően töltött állapotban van. Ha a LED pirosan világít az akkumulátort fel kell tölteni. Amennyiben ez az állapot a préselés közben következik be, a ciklust nem lehet befejezni, a préselést az újonnan feltöltött Li-Ion akkumulátorral kell befejezni. Ha a munkagép használaton kívül van, a LED kb. 2 óra múltán elalszik, majd az újbóli használatkor megint világít.

3.5. A 21,6 V-os Li-ion akku töltésjelző fokozatkijelzéssel (26)

A töltésjelző fokozatkijelzéssel az akku töltési állapotát 4 LED segítségével jeleníti meg. Az akku ikonnal ellátott gomb megnyomása után legalább egy LED néhány másodpercre felvillan. Minél több LED világít zölden, az akku annál jobban fel van töltve. Ha egy LED piros színnel villog, akkor az akkut fel kell tölteni.

3.6. Préselő nyomás ellenőrzése, REMS Akku-Press 22 V ACC (4. ábra)

REMS Akku-Press 22 V ACC présgépen préselés közben a rendszer felügyeli a préselő nyomást. A préselési folyamat befejezése után a préselő nyomás kijelzésének (28) LED-je fehéren világít, ha a préselő nyomás a megadott adatokon belül volt; pirosan világít, ha a préselő nyomás kisebb volt a megadott adatnál; pirosan világít és a meghajtógép lekapcsol, ha a préselő nyomás nagyobb volt, mint a megadott adat. Nyomja meg és tartsa nyomva a visszaállítógombot (13) addig, amíg a présgörgők teljesen vissza nem húzódtak. Ha a préselő nyomás a megadott adaton kívül volt, akkor újra elindítható a préselési folyamat, ekkor a préselő nyomás kijelzésének LED-je préselés közben újra fehéren világít. Kb. 2 perc várakozási idő után a LED kialszik, majd a meghajtógép újbóli bekapcsolását követően ismét világít. Ha a préselő nyomás kijelzése pirosan világít, akkor a meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizben ajánlatos ellenőriztetni/karbantartatni.

ÉRTESÍTÉS

Ha a préselő nyomás a megadott adatokon belül található és a préselő nyomás kijelzésének LED-je (28) fehéren világít, akkor alapvetően abból kell kiindulni, hogy a préselési folyamat végén a présfogó, a présgyűrű, a présszegmens zárva volt. A teljes zárást minden préselési folyamatnál meg kell figyelni, lásd: 3.1.

3.7. Tápegység (tartozék cikkszám: 571535, 571565, 571567, 571578)

A tápegységek az akkus szerszámok hálózatról való üzemeltetésére szolgálnak. A rendeltetésszerű használatuk a használati áttekintésben (22. ábra) van ismertetve. A tápegységek túláram- és hőmérséklet-védelemmel vannak ellátva. Az üzemi állapotot egy LED jelzi. Ha a LED világít, akkor a tápegység üzemkész.

Ha a LED kialszik vagy villog, akkor túláram vagy túlmelegedés lépett fel. Ez idő alatt a meghajtógép használata nem lehetséges. Egy adott várakozási idő után a LED ismét zöld színnel világít és a munka folytatható.

ÉRTESÍTÉS

A tápegységek a szabadban nem használhatók.

4. Karbantartás

Javasoljuk, hogy a REMS meghajtógépet, valamint az összes szerszámot (pl. présfogók, Mini présfogók, betétfogóval ellátott présgyűrűk, Mini betétfogók, présfejek, tágítófejek) és tartozékot (pl. akkuk, gyorstöltő, tápegység) a következő tervezett karbantartástól függetlenül legalább évente egyszer adja be egy meghatalmazott REMS szerződéses ügyfélszolgálati műhelybe az elektromos készülékek felülvizsgálatára és ismételt ellenőrzésére. Németországban az elektromos készülékek DIN VDE 0701-0702 szerinti ismételt ellenőrzését kell elvégezni, és a DGUV Balesetvédelmi előírás 3., „Elektromos berendezések és üzemi eszközök" c. előírása a helyben módosítható elektromos üzemi eszközökre vonatkozóan is érvényes. Emellett figyelembe kell venni és be kell tartani a használat helyén országosan mindenkor érvényes biztonsági rendszabályokat, törvényeket és előírásokat is.

4.1. Felülvizsgálás/Karbantartás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, ill. vegye le az akkut! Ezért ezeket a munkákat csak kiképzett szakember végezheti el.

A REMS Power-Press SE meghajtógépeinek hajtóműve nem igényel karbantartást. A hajtóművek tartós zsírozásban futnak és ezért kenést nem igényelnek. A REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC és REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC motornak szénkeféi vannak, melyek elkopnak és ezért időnként ellenőrízni, ill. cserélni kell őket. Csak eredeti REMS szénkeféket használjon. A REMS Power-Press SE meghajtó biztonsági csúszókapcsolóval van ellátva. Ez kopásnak van kitéve, emiatt rendszeresen ellenőrizni, illetve cserélni kell. Csak eredeti REMS biztonsági csúszókapcsolót használjon. Azokban a megjajtó gépekben, melyek akkumulátorral működnek a szénkefék az egyirányú motorok (DC-motorok) esetében elhasználódnak. Ezeket nem lehet kicserélni, itt az egyirányú motort (DC-motort) kell kicserélni. Minden elektrohidraulikus meghajtó motor esetében elhasználódnak a tömítő gyűrűk (O-gyűrük). Ezeket időnként ellenőrizni kell, ill ki kell cserélni. Nem kielégítő préserő, vagy olajfolyás esetében a meghajtógépet egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek kell átvizsgálnia, ill. javítania.

ÉRTESÍTÉS

Sérült, vagy elhasználódott présfogókat, Mini présfogókat, köztes fogókat, présgyűrűket, présfejeket, tokozófejeket ne helyezzen üzembe.

4.2. Ápolás

⚠ FIGYELMEZTETÉS

Húzzuk ki a hálózati csatlakozót, ill. vegyük le az akkumulátort!

A présfogókat, Mini présfogókat, présgyűrűket, köztes fogókat, Mini köztes fogó, présfejeket és tokozófejeket, különösen azok foglalatait tartsuk tisztán. Az erősen szennyezett fémalkatrészeket tisztítsa meg (pl. REMS CleanM (cikkszám: 140119) tisztítószerrel), és alkalmazzon korrózióvédelmet rajtuk.

A műanyag alkatrészeket (pl. házak, akkuk) kizárólag REMS CleanM tisztítószerrel (cikkszám: 140119) vagy enyhén szappanos vízzel és nedves törlőkendővel tisztítsa. Ne használjunk háztartási tisztítószert, mivel azok többféle vegyi anyagot tartalmaznak, melyek a műanyagrészeket károsíthatják. Semmi esetre se használjunk benzint, terpentinolajat, hígítószert, vagy hasonló termékeket műanyagrészek tisztítására.

Ügyeljen arra, hogy soha ne kerüljön az elektromos szerszámba folyadék. Az elektromos szerszámot soha ne merítse el folyadékban.

4.2.1. Présfogók, Mini présfogók, présgyűrűk, köztes fogók, Mini köztes fogók

A présfogókat, Mini présfogókat, présgyűrűket és köztes fogókat, *Mini köztes fogókat* rendszeresen ellenőrizze, hogy könnyedén működnek-e. Adott esetben tisztítsa meg a présfogókat, Mini présfogókat, köztes fogókat, Mini köztes fogókat, és présgyűrűket és gépolajjal kenje be a préspofák, köztes fogók és présgyűrűk csapjait (12), a présfogókat, Mini présfogókat, köztes fogókat, Mini köztes fogókat és présgyűrűket (1., és 17.–21. ábra) azonban ne szerelje szét! A szennyeződéseket távolítsa el a préskontúrról (11, 22). Rendszeresen ellenőrizze valamennyi présfogó, Mini présfogó, köztes fogó, Mini köztes fogó és présgyűrű működőképes állapotát behelyezett présfittingen végzett próbapréseléssel. Csak a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű valamint a présszegmens teljes záródásakor jön létre tökéletes préselés. Présfogó, Mini présfogó (1. ábra), présgyűrű (PR-3B) (20. ábra) és 45° présgyűrű (PR-2B) (21. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására „A" esetén. (PZ-4G) présfogó (17. ábra) és (PZ-S) présfogó (18. ábra) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a préspofák (10) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Présgyűrű (PR-3S) (19. ábra) és XL présgyűrű (PR-3S) használatakor a befejezett préselés után ügyeljen a présszegmensek (21) teljes záródására mind „A", mind a vele szemben lévő „B" esetén. Ha a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű illetve a présszegmens zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

Sérült, vagy lehasznált présfogókat, Mini présfogókat, köztes fogókat, Mini köztes fogókat és présgyűrűket ne használjunk. Kétséges esetben a meghajtógépet valamennyi présfogóval, Mini présfogóval, köztes fogóval, Mini köztes fogóval és présgyűrűvel együtt adja le átvizsgálásra egy felhatalmazott REMS márkaszerviznek.

4.2.2. Radiálpréselés

Tartsa tisztán a présfogók foglalatát, főképpen a présgörgőket (5) és a fogótartó csapot (2) tisztítsa rendszeresen és végül gépolajjal kenje be. Rendszeresen ellenőrizze a meghajtó biztonságos működését. Ehhez használjon egy olyan présköté, amely maximális préselési erőt igényel. Ha a présfogó, Mini présfogó, présbetét és présszegmens a préselés során teljesen zár (lásd fent), akkor a meghajtógép biztonságosan működik.

4.2.3. Axiálpréselés

Présfejek (14) és befogó fúrás a prés termékekbe.

4.2.4. Csőtokozó

A REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC gépeknél a tokozószerszámot (15), tokozófejeket (16) és tokozótüskét (18) tartsuk tisztán. A tokozótüskét (18) időről-időre enyhén zsírozzuk meg.

5. Mehibásodás

A préselő berendezések káreseteinek elkerülése végett ügyeljen arra, hogy a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű, fitting és a présgép között, Mini köztes fogó, olyan munkahelyzetekben, mint a 14-estől a 16-es ábráig bemutatott példákon látható, ne jöjjön létre feszültség.

⚠ VIGYÁZAT

Hosszabb raktározás után a elősször a meghajtó egységet az újrafelhasználás előtt, az indíttó gombbal, állítsa vissza a nyomást az eredeti állásba. Tilos préselést végezni, ha a szelep beszorult vagy nehezen jár. A meghajtógépet felülvizsgálatra megbízott REMS márkaszerviznek adja le.

5.1. Hiba: A meghajtó nem működik.

Ok:	**Megoldás:**
● Elkopott szénkefék.	● Az elkopott szénkeféket (Esetlegesen az egyirányú motort DC-Motor) cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● A csatlakozókábel hibás (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● A csatlakozókábelt cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● Az akku lemerült vagy hibás (REMS akkus meghajtó).	● Töltse fel az akkut gyorstöltővel, vagy cserélje ki az akkut.
● A meghajtó hibás.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg.

5.2. Hiba: A radiális prés nem fejezi be a préselést, a présfogó, a Mini présfogó, a présgyűrű vagy a présszegmens nem zár teljesen, illetve a bontófogó vagy a kábelvágó olló nem bont teljesen.

Ok:	Megoldás:
● A meghajtó túlmelegedett (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Hagyja a meghajtót kb. 10 percig hűlni.
● A szénkefék elkoptak.	● Az elkopott szénkeféket (Esetlegesen az egyirányú motort DC-Motor) cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● A csúszókapcsoló hibás (REMS Power-Press SE).	● A csúszókapcsolót megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg.
● Az akku lemerült vagy hibás (REMS akkus meghajtó).	● Töltse fel az akkut gyorstöltővel, vagy cserélje ki az akkut.
● A meghajtó hibás.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg.
● Nem megfelelő présfogó, Mini présfogó, présgyűrű (préskarima, méret) vagy nem megfelelő betétfogó, Mini betétfogó, bontóbetét van behelyezve.	● Ellenőrizze a présfogó, Mini présfogó, présgyűrű, betétfogó, Mini betétfogó vagy bontóbetét feliratát, és szükség esetén cserélje ki.
● A présfogó, Mini présfogó, préspofa vagy betétfogó, Mini betétfogó nehezen jár vagy hibás.	● Ne használja tovább a présfogót, Mini présfogót, préspofát vagy betétfogót! Tisztítsa meg a présfogót, Mini présfogót, préspofát vagy betétfogót, Mini betétfogót és gépolajjal enyhén zsírozza meg, illetve szükség esetén cserélje ki.
● A préselő nyomás kijelzésének (28) LED-je pirosan világít (REMS Akku-Press 22 V ACC), lásd a 3.6. fejezetet.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg. Szükség esetén préselje után a présszerelvényeket, ill. cserélje ki azokat újra. Vegye figyelembe a préskötésű rendszer szerelési útmutatóját.
● A menetes rúd szilárdsági osztálya > 4,8 (400 N/mm²) (REMS Mini M bontófogó, REMS M bontófogó).	● Vegye figyelembe a menetes rúd szilárdsági osztályát.
● A bontóbetét/kábelvágó életlen (REMS Mini M bontófogó, REMS M bontófogó/REMS kábelvágó olló).	● Fordítsa meg vagy cserélje ki a bontóbetéteket/cserélje ki a kábelvágót.
● Helytelen Klauke présbetét van a REMS Mini Basic E01 présfogóba, REMS Basic E01 présfogóba behelyezve.	● Tartsa be a rendszerszolgáltató biztonsági utasításait, szükség esetén cserélje ki a présbetéteket.

5.3. Hiba: REMS Power-Press SE **Ismételten** kikapcsol a préselés után.

Ok:	Megoldás:
● A meghajtó hibás.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg.

5.4. Hiba: A présfogó, Mini présfogó, préspofa vagy présszegmens zárása a préshüvely hallható reccsenésével jár.

Ok:	Megoldás:
● Sérült vagy elkopott présfogó, Mini présfogó, préspofa, présszegmens vagy préskarima.	● Cserélje újra a présfogót, Mini présfogót vagy préspofát.
● Nem megfelelő présfogó, Mini présfogó, préspofa (préskarima, méret) vagy betétfogó, Mini betétfogó van behelyezve.	● Ellenőrizze a présfogó, Mini présfogó, préspofa vagy betétfogó, Mini betétfogó feliratát, és szükség esetén cserélje ki.
● A préshüvely, a cső és a támasztóhüvely nem megfelelő összehangolása.	● Ellenőrizze a préshüvelynek, csőnek vagy támasztóhüvelynek való megfelelést. Tartsa be a megmunkálandó préskötés rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót, szükség esetén lépjen kapcsolatba velük.

5.5. Hiba: Terheletlen présfogónál vagy Mini présfogónál „A“ és „B“ esetben (1. ábra) a préspofák elcsúszva záródnak.

Ok:	Megoldás:
● A présfogó vagy Mini présfogó túl mély állású, a nyomórugó elgörbült.	● A présfogót vagy Mini présfogót ellenőrzésre vigye el egy megbízott REMS márkaszervizbe.

5.6. Hiba: Sorjaképződés a menetes rudak szétvágása során (REMS Mini M bontófogó, REMS M bontófogó).

Ok:	Megoldás:
● A bontóbetét életlen vagy törött.	● Fordítsa meg vagy cserélje ki a bontóbetéteket.
● A menetes rúd szilárdsági osztálya > 4,8 (400 N/mm²).	● Vegye figyelembe a menetes rúd szilárdsági osztályát.

5.7. Hiba: Az axiális prés becsípi a csövet a nyomóhüvely és a csőgyűrű között.

Ok:	Megoldás:
● A tágító túl hosszú.	● Ellenőrizze, hogy a megfelelő tágítófejet használja-e. Tágítsa többször a csövet, tartsa be a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót.
● A cső túl nagy mértékben rácsúszik a nyomóhüvelyes kötés támasztóhüvelyére.	● Ellenőrizze, hogy a megfelelő tágítófejet használta-e. Tágítsa többször a csövet, tartsa be a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót.
● Nem megfelelő tágítófej (nyomóhüvely rendszer, méret) van felhelyezve.	● Cserélje a tágítófejet.
● A nyomóhüvely, a cső és a támasztóhüvely nem megfelelő összehangolása.	● Ellenőrizze a nyomóhüvely, a cső és a támasztóhüvely egymáshoz való illeszkedését, szükség esetben lépjen kapcsolatba a préselendő nyomóhüvely rendszer gyártójával/forgalmazójával.

5.8. Hiba: Az axiális présnél a présfej zárása után látható rés marad a nyomóhüvely és a csőgyűrű között.

Ok:	Megoldás:
● A cső becsípődött a nyomóhüvely és a csőgyűrű közé, lásd: 5.6.	● Ellenőrizze, hogy a megfelelő tágítófejet használta-e. Tágítsa többször a csövet, tartsa be a megmunkálandó nyomóhüvely rendszer gyártója/forgalmazója által mellékelt szerelési és beépítési útmutatót.
● Nem megfelelő présfej (nyomóhüvely rendszer, méret) van felhelyezve.	● Cserélje ki a présfejet.
● Az akku lemerült vagy hibás (REMS akkus meghajtó).	● Töltse fel az akkut gyorstöltővel, vagy cserélje ki az akkut.
● A meghajtó hibás.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/javíttassa meg.

5.9. Hiba: A tágítófej nem fejezi be a tágítást, a tágítófej nem nyílik ki teljesen.

Ok:	**Megoldás:**
● A meghajtó túlmelegedett (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Hagyja a meghajtót kb. 10 percig hűlni.
● A szénkefe elkopott (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Az elkopott szénkeféket (Esetlegesen az egyirányú motort DC-Motor) cseréltesse egy erre képesített szakemberrel vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.
● Az akku lemerült vagy hibás (REMS akkus meghajtó).	● Töltse fel az akkut gyorstöltővel, vagy cserélje ki az akkut.
● A meghajtó hibás.	● A meghajtógépet megbízott REMS márkaszervizzel ellenőriztesse/ javíttassa meg.
● Nem megfelelő tágítófej (nyomóhüvely rendszer, méret) van felhelyezve.	● Cserélje a tágítófejet.
● A tágítófej nehezen jár vagy hibás.	● Ne használja a tágítófejet! Tisztítsa meg a tágítófejet és gépolajjal enyhén zsírozza meg, illetve szükség esetén cserélje ki.
● A tágító hibásan van beállítva (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Állítsa be újra a tágítót, lásd: 2.5.
● A nyomóhüvely és a tágítófej közti távolság túl kicsi.	● Növelje meg a nyomóhüvely és a tágítófej közti távolságot.

6. Hulladékkénti ártalmatlanítás

A meghajtógépeket, az akkukat és a gyorstöltőket tilos a használati idejük lejártával a háztartási hulladék közé helyezni! Azokat szabályszerűen, a törvényes előírásoknak megfelelően kell ártalmatlanítani. A lítium elemek, akkumulátor csomagok és az összes elemes rendszer ártalmatlanítása, csak lemerített állapotban lehetséges, ill. a nem teljesen lemerült lítiumos elemek és akkumulátor csomagok összes csatlakozását, szigetelőszalaggal kell lefedni.

7. Gyártói garancia

A garancia az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart. Az átadás időpontja az eredeti vásárlási bizonylatok beküldésével igazolandó, melyeknek tartalmazniuk kell a vásárlás időpontját és a termék megnevezését. Valamennyi, garanciális időn belül fellépő működési rendellenesség, ami bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen kerül javításra. A hiba kijavításával a garancia ideje nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azokra a hibákra, amik természetes elhasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybevételre, nem rendeltetésszerű használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethetők vissza, amiket a REMS nem vállal, a garancia kizárt.

Garanciális javításokat csak az erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizek végezhetnek. Reklamációkat csak akkor tudunk figyelembe venni, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy erre jogosult szerződéses REMS márkaszervizbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

A szervizbe történő oda- és visszaszállítás költségét a felhasználó viseli.

Az autorizált szerződéses REMS márkaszervizek listája megtalálható a www.rems.de címen. Az itt fel nem tüntetett országok esetében a terméket el kell juttatni az alábbi címre: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. A viszonteladó törvényes jogait a felhasználóval szemben, főleg a jótálláshoz való jog hibák esetén, mint követelések szándékos kötelezettségszegés alapján és a termékfelelősségi jogi igények, ez a garanciát nem korlátozza.

Erre a garanciára a német jog előírásai vonatkoznak, a német nemzetközi magánjog rendelkezései és az Egyesült Nemzetek szerződésekről és nemzetközi áruvásárlásról szóló egyezmények (CISG) kizárásával. Világszerte érvényes gyártói garancia szolgáltatója a REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Németország.

8. A gyártói garanció meghosszabbítása 5 évre

Ebben a használati utatításban a feltűntetett meghajtógépek esetében a végfelhesználónak az átvétel utáni 30 napon belül lehetősége van meghosszabbítani a gyártói garanciát, mégpedig a www.rems.de/service weboldalon ki kel tölteni egy regisztrációt és így a gyártói garanciót 5 évre meg lehet hosszabítani.

A meghosszabított garanciót csakis akkor lehet követelni a gyártótól, ha az első felhasználtó kitölti a regisztrációt, amennyiben a matrica a gépen sértetlenül megmarad, ill nem lesz kicserélve, és az azon feltüntetett adatok olvashtóak lesznek. A követelések átruházása kizárt.

9. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de → Letöltések → Robbantott ábrák.

Prijevod izvornih uputa za rad

Za primjenu REMS kliješta za stiskanje, REMS kliješta za stiskanje Mini, REMS prstena za stiskanje s međukliještima, REMS glava za stiskanje i REMS glava za proširivanje namijenjenih za različite sustave spajanja cijevi vrijedi trenutno važeća REMS prodajna dokumentacija, vidi i www.rems.de → Downloads → Katalozi i prospekti proizvoda. Ako proizvođač sustava za spajanje cijevi promijeni postojeće ili na tržište stavi nove komponente svojih sustava, potrebno je da se o njihovom aktualnom stanju kupci raspitaju kod tvrtke REMS (telefaks +49 7151 17 07 - 110 ili e-mail info@rems.de). Zadržavamo pravo na izmjene i ispravke pogrešaka.

Sl. 1 – 21

1	Kliješta za stiskanje / kliješta za stiskanje Mini	17	Čeljusti za proširivanje
2	Svornjak držala kliješta	18	Trn za proširivanje
3	Gumb	19	Međukliješta / međukliješta Mini
4	Reza	20	Stezni prsten
5	Pritisni valjčići	21	Stezni segment
6	Ručka kućišta	22	Kontura stiskanja (stezni prsten odnosno stezni segmenti)
7	Polugica za promjenu smjera vrtnje	23	Kontrola stanja stroja
8	Sigurnosno tipkalo	24	Protumatica
9	Rukohvat sa sklopkom	25	Baterija
10	Čeljusti za stiskanje	26	Stupnjevani pokazivač napunjenosti baterije (REMS baterije 21,6 V)
11	Kontura stiskanja (kliješta za stiskanje)	27	Okretna čahura (REMS Power-Press XL ACC)
12	Svornjak	28	Prikaz tlaka stiskanja (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Tipka povratnog hoda		
14	Glave za stiskanje		
15	Naprava za proširivanje		
16	Glava za proširivanje		

Sl. 22

Namjensko odnosno nepravilno postavljanje međukliješta na prsten za stiskanje

Sl. 23

Pregled korištenja REMS baterijskih alata, baterija, punjača za brzo punjenje, jedinica za napajanje

Opće sigurnosne upute za elektroalate

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pojam „Elektroalat“ korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

1) Sigurnost na radu

a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** *Nered ili nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.*

b) **Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** *Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.*

c) **Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** *Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad elektroalatom izgubite kontrolu.*

2) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) **Utikač za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje.** *Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.*

b) **Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** *Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.*

c) **Elektroalat ne izlažite kiši ili vlazi.** *Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.*

d) **Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice. Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštrih bridova ili pomičnih dijelova.** *Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.*

e) **Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otvorenom.** *Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik od električnog udara.*

f) **Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** *Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.*

3) Sigurnost osoba

a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito. Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** *Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.*

b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** *Nošenje sredstava osobne zaštite na radu, poput respiratorne maske, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili antifona, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.*

c) **Izbjegavajte nehotično puštanje u rad. Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premještati.** *Ako prilikom nošenja elektroalata držite prst na sklopki ili pak ako elektroalat s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode.*

d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** *Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu elektroalata, mogu prouzročiti ozljeđivanje.*

e) **Izbjegavajte neprirodan položaj tijela. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** *Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.*

f) **Nosite prikladno radno odijelo. Nemojte nositi široko radno odijelo niti nakit. Pobrinite se da Vam kosa i radno odijelo budu na sigurnoj udaljenosti od pokretnih dijelova uređaja.** *Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.*

g) **Ako se na uređaj mogu montirati usisivači ili naprave za hvatanje prašine, priključite ih i koristite na ispravan način.** *Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.*

h) **Ne dopustite da Vas uljuljka lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zanemarivati sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat čak ni kada ste se, nakon višekratne uporabe, upoznali s radom elektroalata.** *Nemarno rukovanje može u djeliću sekunde dovesti do teških ozljeda.*

4) Način primjene i rad s elektroalatom

a) **Ne preopterećujte elektroalat. Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad namijenjen.** *S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.*

b) **Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** *Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.*

c) **Izvucite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni dijelova elektroalata ili prije nego što elektroalat sklonite na stranu.** *Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično pokretanje elektroalata.*

d) **Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje elektroalata osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute.** *Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.*

e) **O elektroalatima i korištenom alatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Prije korištenja elektroalata pobrinite se za popravak oštećenih dijelova.** *Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju elektroalata.*

f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** *Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.*

g) **Koristite elektroalat, pribor, upotrebni alat, upotrebne alate i drugo u skladu s ovim uputama. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** *Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.*

h) **Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti.** *Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.*

5) Način primjene i rad s baterijskim alatom

a) **Akumulatorske baterije punite samo punjačima koje preporučuju proizvođači.** *Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu punjivih baterija postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta baterija.*

b) **U elektroalatu koristite samo akumulatorske baterije koje su predviđene za te uređaje.** *Korištenjem drugih akumulatorskih baterija može doći do ozljeda ili do požara.*

c) **Nekorištene akumulatorske baterije držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata baterije.** *Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.*

d) **Kod nepravilnog korištenja akumulatorskih baterija može doći do curenja tekućine iz njih. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako slučajno dođe do kontakta, mjesto dodira isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, zatražite dodatnu liječničku pomoć.** *Tekućina koja iscuri iz baterija može nadražiti kožu i izazvati opekline.*

e) **Nemojte koristiti bateriju koja je oštećena ili preinačena.** *Oštećene ili preinačene baterije mogu se ponašati na nepredviđen način i izazvati požar, eksploziju ili predstavljati opasnost od ozljeđivanja.*

f) **Bateriju ne izlažite otvorenom plamenu niti visokim temperaturama.** *Vatra ili temperature više od 130 °C mogu dovesti do eksplozije.*

g) **Poštujte sve naputke koji se odnose na punjenje i bateriju ili baterijski alat nikada nemojte puniti pri temperaturama izvan granica navedenih u uputama za rad.** *Pogrešno punjenje ili punjenje baterije pri temperaturama izvan dozvoljenog opsega može uništiti bateriju i uvećati opasnost od požara.*

6) **Servis**

a) **Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** *Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti elektroalata.*

b) **Ne održavajte oštećene baterije.** *Sve radove na održavanju baterija treba obavljati isključivo proizvođač ili ovlaštena servisna služba.*

Sigurnosne upute za prese

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

- **Nemojte se koristiti elektroalatom ako je oštećen.** *Postoji opasnost od nesreće.*
- **Prilikom izvođenja radova držite elektroalat čvrsto za ručku kućišta (6) i rukohvat sa sklopkom (9), zauzmite siguran stav i položaj.** *Elektroalat razvijaja vrlo visoku silu stiskanja. Sigurno se vodi objema rukama. Iz tog razloga treba biti posebno oprezan. Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.*
- **Ne zahvaćajte u pokretne dijelove unutar područja stiskanja odnosno proširivanja.** *Postoji opasnost od ozljeđivanja prignječenjem prstiju ili ruke.*
- **Radijalnim presama nemojte ni u kom slučaju raditi ako svornjak držala kliješta (2) nije zabravljen.** *U suprotnom postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*
- **Radijalne prese s kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini, prstenom za stiskanje sa međukliještima postavite na spojnice uvijek pod pravim kutom u odnosu na os cijevi.** *Ako se radijalna presa postavo nakoso u odnosu na os cijevi, zbog svoje visoke pogonske sile uspravit će se okomito u odnosu na os cijevi. Pritom se ruke ili drugi dijelovi tijela mogu prignječiti i/ili postoji opasnost od loma, pri čemu uskovitlani predmeti mogu prouzročiti teške ozljede.*
- **Radijalna presa smije raditi samo s umetnutim kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini odnosno s prstenom za stiskanje sa međukliještima.** *Postupak stiskanja provodite samo sa ciljem izrade željenog spoja. Bez protutlaka spojnice dolazi do nepotrebnog visokog opterećivanja pogonskog stroja, kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje i međukliješta.*
- **Prije korištenja kliješta za stiskanje, prstena za stiskanje s međukliještima (čeljusti za stiskanje, omče za stiskanje s međučeljustima) drugih proizvođača, provjerite jesu ili iste prikladne za REMS radijalne prese.** *Kliješta za stiskanje i prsteni za stiskanje s međukliještima drugih proizvođača mogu se koristiti u strojevima REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC i REMS Akku-Press 22 V ACC ako su prikladni za potrebnu potisnu silu od 32 kN , ako u mehaničkom smislu odgovaraju REMS pogonskom stroju, ako se mogu propisno blokirati i ako se na kraju svog radnog vijeka odnosno u slučaju preopterećenja lome bez opasnosti od razlijetanja dijelova čeljusti za stiskanje. Preporučujemo da koristite samo kliješta za stiskanje i prstene za stiskanje s međukliještima koji su od trajnog loma zaštićeni sigurnosnim faktorom od ≥ 1,4, to znači da pri potrebnoj potisnoj sili od 32 kN mogu izdržati potisnu silu do 45 kN. Pročitajte i slijedite upute za rad i sigurnosne naputke koje nalaže dotični proizvođač odnosno ponuđač kliješta za stiskanje odnosno prstena za stiskanje s međukliještima, pridržavajte se uputa za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava za spajanje stiskanjem i uvažite tamo navedena moguća ograničenja u pogledu korištenja. U slučaju nepoštivanja postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*
  REMS ne odobrava primjenu kliješta za stiskanje i prstena za stiskanje s međukliještima (čeljusti za stiskanje, omče za stiskanje s međučeljustima) drugih proizvođača sa strojevima REMS Power-Press E.
- **Aksijalne prese smiju raditi samo s potpuno utaknutim glavama za stiskanje.** *U slučaju nepoštivanja postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*
- **Pozicionirajte okretnu čahuru (27) stroja Power-Press XL ACC u skladu s korištenim kliještima za stiskanje odnosno međukliještima, vidi 2.2.** *Postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Vodite računa o tome da glave za proširivanje budu uvijek do kraja navijene na napravu za proširivanje.** *U slučaju nepoštivanja postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*
- **Radite samo neoštećenim kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini, prstenima za stiskanje, međukliještima, glavama za stiskanje i glavama za proširivanje.** *Oštećena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsteni za stiskanje, međukliješta, glave za stiskanje i glave za proširivanje mogu se zaglaviti ili polomiti, a stisnuti spoj može biti neispravan. Oštećena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsteni za stiskanje, međukliješta, glave za stiskanje i glave za proširivanje ne smiju se popravljati. U slučaju nepoštivanja postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*
- **Izvucite strujni utikač iz utičnice odnosno izvadite bateriju prije montaže tj. demontaže kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje, međukliješta, glava za stiskanje i glava za proširivanje.** *Postoji opasnost od ozljeđivanja.*
- **Slijedite propise o servisiranju elektroalata kao i upute o servisiranju kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje, međukliješta, glava za stiskanje i glava za proširivanje.** *Uvažavanje propisa o održavanju pozitivno utječe na životni vijek elektroalata, kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznih prstenova, međukliješta, glava za stiskanje i glava za proširivanje.*
- **Nikada nemojte ostavljati elektroalat da radi bez nadzora. U slučaju duljih pauza u radu isključite elektroalat i izvucite strujni utikač odnosno bateriju.** *U slučaju da električni uređaj radi bez nadzora, moguće su opasne situacije koje mogu izazvati materijalnu štetu ili ozljede.*
- **Najviše 3 prstena za stiskanje XL 64–108 (PR-3S) položite u kovčeg XL-Boxx s umetkom za prstenove za stiskanje XL 64–108 (PR-3S) (br. art. pribora 579603).** *Očuvanje maksimalne granice opterećenja s 3 prstena za stiskanje XL (PR-3S) umanjuje rizik od nastanka materijalne štete i/ili tjelesnih ozljeda.*
- **Redovito provjeravajte ispravnost priključnog voda, produžnih kabela elektroalata i električnog napajanja.** *U slučaju oštećenja predajte ga stručnjaku u ovlaštenom REMS-ovom servisu na popravak ili zamjenu.*
- **Prepustite elektrouređaj na korištenje samo osobama koje su upućene u rukovanje istim.** *Mladež smije rukovati elektrouređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.*
- **Djeca i osobe koje na temelju svojih fizičkih, osjetilnih ili mentalnih sposobnosti ili zbog nedostatnog znanja i iskustva nisu u mogućnosti sigurno rukovati električnim uređajem, ne smiju ga koristiti bez nadzora ili upućivanja od strane odgovorne osobe.** *U suprotnom postoji opasnost od pogrešnog rukovanja i ozljeđivanja.*
- **Koristite samo za tu namjenu odobrene i propisno označene produžne kabele dovoljnog poprečnog presjeka.** *Produžni kabeli dugi do 10 m trebaju imati presjek 1,5 mm², a presjek onih dugih od 10 – 30 m treba biti 2,5 mm².*

  ⚠ OPASNOST
- **Slijedite i pazite na sigurnosne upute uređaja REMS kliješta za stiskanje, REMS prstenovi za stiskanje, REMS međukliješta, REMS kliješta za rezanje M, REMS škare za kabele, REMS kliješta za stiskanje Basic E01, REMS umeci za stiskanje.** *Propusti kod pridržavanja sigurnosnih uputa mogu imati za posljedicu nanošenje materijalne štete, tjelesne ozljede, strujni udar ili pad s visine.*

Pogledajte i www.rems.de → Preuzimanja → Upute za rad.

Sigurnosne upute za baterije, punjače za brzo punjenje, jedinice za napajanje

⚠ UPOZORENJE

Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat. *Propusti kod pridržavanja uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.*

Sačuvajte sve sigurnosne upute i instrukcije.

Pogledajte i www.rems.de → Preuzimanja → Upute za rad i
www.rems.de → Preuzimanja → Sigurnosno-tehnički listovi → Punjive baterije.

Tumačenje simbola

⚠ OPASNOST	Opasnost visokog stupnja rizika, koja u slučaju neobaziranja izazva teške (nepovratne) ozljede pa čak i sa smrtnim posljedicama.
⚠ UPOZORENJE	Opasnost srednjeg stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće teške (trajne) ozljede sa smrtnim posljedicama.
⚠ OPREZ	Opasnost niskog stupnja rizika kod koje su u slučaju nepoštivanja naputaka moguće blaže ozljede.
NAPOMENA	Materijalna šteta, bez sigurnosnih naputaka! Nema opasnosti od ozljeda.
	Opasnost
	Pad
	Električni napon
	Zabranjeno zahvaćanje
	Prije prvog korištenja pročitajte upute za rad
	Nosite zaštitne naočale
	Nosite antifone
	Električni uređaj odgovara klasi zaštite II
	Nije prikladno za uporabu na otvorenom
	Prekidački izvor napajanja (SMPS)
	Sigurnosni transformator otporan na kratak spoj (SCPST)

Ekološki primjereno odlaganje u otpad

CE oznaka sukladnosti

1. Tehnički podaci

Namjenska uporaba

⚠ UPOZORENJE

REMS radijalne preše su predviđene za izradu stisnutih spojeva svih standardnih sustava spajanja stiskanjem, za izradu spojeva za električne vodove te spojeva za sustave zaštite od pada, za rezanje navojnih šipki i električnih kabela (radijalne preše s 32 kN).
REMS kliješta za rezanje Mini M i REMS kliješta za rezanje M predviđena su za rezanje navojnih šipki od čelika i nehrđajućeg čelika do klase čvrstoće 4.8 (400 N/mm²).
REMS škare za kabele namijenjene su za rezanje električnih kabela ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS kliješta za stiskanje Mini Basic E01 i REMS kliješta za stiskanje Basic E01 namijenjena su za izradu stisnutih spojeva Klauke priborom za spajanje električnih kabela ≤ 300 mm² u spoju s prikladnim Klauke umecima za stiskanje serije 22, za usko stiskanje.
REMS kliješta za stiskanje Basic E01 s umecima za stiskanje T12 namijenjena su za izradu stisnutih spojeva odobrenih sustava zaštite od pada.
REMS aksijalne prese služe za izradu spojeva pomoću kompresijskih spojnica.
REMS proširivači služe za proširivanje i baždarenje cijevi.
REMS baterije, punjače za brzo punjenje i jedinice za napajanje treba koristiti sukladno navodima iz pregleda korištenja (sl. 23).
Svi ostali načini primjene nenamjenski su i stoga nedopušteni.

1.1. Sadržaj isporuke

Električne radijalne prese i proširivači cijevi: Pogonski stroj, upute za rad, kutija od čeličnog lima / L-Boxx / transportna kutija XL / XL-Boxx.
Baterijske presse, proširivači cijevi: Pogonski stroj, punjiva litij-ionska baterija, punjače za brzo punjenje, upute za rad, kutija od čeličnog lima / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Kataloški brojevi artikala

REMS Power-Press SE pogonski stroj	572101
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Power-Press XL ACC pogonski stroj	579000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC pogonski stroj	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC pogonski stroj	578003
REMS Akku-Press pogonski stroj	571003
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC pogonski stroj	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pogonski stroj	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pogonski stroj	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pogonski stroj	573021
REMS Ax-Press 30 22 V pogonski stroj	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pogonski stroj	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pogonski stroj	575007
REMS kliješta za stiskanje Mini, REMS kliješta za stiskanje, REMS prstenovi za stiskanje, REMS međukliješta Mini, REMS međukliješta	pogledajte REMS katalog
REMS kliješta za rezanje Mini M, REMS kliješta za rezanje M	pogledajte REMS katalog
REMS škare za kabele	571887
Sječivo za rezanje kabela 2 kom. u pakiranju (REMS škare za kabele)	571889
REMS kliješta za stiskanje Mini Basic E01	578618
REMS kliješta za stiskanje Basic E01	571855
REMS umeci za stiskanje T 12, 2 kom. u pakiranju	570891
Naprava za proširivanje Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Naprava za proširivanje P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Naprava za proširivanje P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Naprava za proširivanje 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Naprava za proširivanje 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akumulator Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumulator Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akumulator Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS akumulator Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Brzi punjač Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Brzi punjač Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Brzi punjač Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Brzi punjač Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Opskrbljivač napona 220 – 240 V, namjesto baterije od 14,4 V, 33 A	571565
Opskrbljivač napona 220 – 240 V, namjesto baterije od 21,6 V, 15 A	571567
Opskrbljivač napona 220 – 240 V, umjesto baterije od 21,6 V, 40 A	571578
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press SE	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press ACC	570280
Transportni sanduk XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Sanduk od čeličnog lima za REMS Mini-Press ACC / Mini Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Kovčeg L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Kovčeg L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Kovčeg XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 6 kliješta za stiskanje	570295
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 8 kliješta za stiskanje Mini	578295
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 2 kliješta za stiskanje (4G)	570290
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 1 međukliješta i 2 (PR-3S)	572810
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 1 međukliješta i 4 (PR-3B)	572809
Kutija od čeličnog lima s umetkom za 1 međukliješta odnosno međukliješta Mini i 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Kovčeg L-Boxx s umetkom za 8 kliješta za stiskanje i 6 prstenova za stiskanje od 45° (PR-2B)	571136
Kovčeg L-Boxx s umetkom za 11 kliješta za stiskanje Mini i 6 prstenova za stiskanje od 45° (PR-2B)	578659
Kovčeg L-Boxx s umetkom za prstenove za stiskanje VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Kovčeg XL-Boxx za PR XL 64 – 108 (PR-3S) maks. 3 kom.	579603
Sanduk od čeličnog lima za REMS Ax-Press 25 22 V ACC i Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Sanduk od čeličnog lima za REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Radno područje

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radijalne preše za izradu stisnutih spojeva svih standardnih sustava spajanja stiskanjem na cijevima od nehrđajućeg čelika, cijevima od čelika, bakra i plastike te kompozitnim cijevima — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Radijalne preše → REMS kliješta za stiskanje Mini, REMS prstenovi za stiskanje → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radijalne preše za izradu stisnutih spojeva svih standardnih sustava spajanja stiskanjem na cijevima od nehrđajućeg čelika, cijevima od čelika, bakra i plastike te kompozitnim cijevima — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Radijalne preše → REMS kliješta za stiskanje, REMS prstenovi za stiskanje → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radijalna preša za izradu XL stisnutih spojeva svih standardnih sustava spajanja stiskanjem. — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Radijalne preše → REMS kliješta za stiskanje, REMS prstenovi za stiskanje → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
aksijalna preša za izradu spojeva stiskanjem aksijalnih spojnica (spojeva s kliznim aksijalnim prstenovima) na plastičnim i kompozitnim cijevima — Ø 12 – 40 mm
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Aksijalne preše → REMS glave za stiskanje → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
aksijalna preša za izradu spojeva stiskanjem aksijalnih spojnica (spojeva s kliznim aksijalnim prstenovima) s aksijalnim steznim spojnicama na plastičnim i kompozitnim cijevima Ø 12 – 32 mm
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Aksijalne preše → REMS Ax-Press 30 22 V → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
baterijski proširivač cijevi s napravom za proširivanje Cu za širenje i kalibraciju mekanih bakrenih cijevi s ≤ 1,5 mm, mekanih aluminijskih cijevi s ≤ 1,2 mm, mekanih cijevi od preciznog čelika s ≤ 1,2 mm, mekanih cijevi od nehrđajućeg čelika s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Proširivanje → REMS glave za proširivanje Cu → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
baterijski proširivač cijevi s napravom za proširivanje P za širenje plastičnih i kompozitnih cijevi Ø 12 – 40 mm
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Proširivanje → REMS glave za proširivanje P → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
proširivač cijevi s napravom za proširivanje P-CEF za širenje plastičnih ekspanzijskih spojnica tipa Cold (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Proširivanje → REMS glave za proširivanje P-CEF → Izvadak iz kataloga (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
proširivač cijevi za proširivanje plastičnih ekspanzijskih spojnica tipa Cold (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Pogledajte i www.rems.de → Proizvodi → Proširivanje → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Izvadak iz kataloga (PDF)

Raspon radne temperature

REMS akumulatorski prese	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulatore	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Brzi punjač	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Opskrbljivač napona	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Prese s mrežnim napajanjem	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Opseg temperature skladištenja	> 0°C (32 °F)

1.4. Potisna sila, hod

Potisna sila (nazivna sila)

REMS Mini-Press ACC, Mini Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Hod

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Električni podaci

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Brzi punjač Li-Ion/Ni-Cd (Priključna baterija, br. art. 571560)	Ulaz Izlaz	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
	Ulaz Izlaz	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Brzi punjač Li-Ion (Klizna baterija, br. art. 571575)	Ulaz Izlaz	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
	Ulaz Izlaz	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Brzi punjač Li-Ion (Klizna baterija, br. art. 571585)	Ulaz Izlaz	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Brzi punjač Li-Ion (Klizna baterija, br. art. 571587)	Ulaz Izlaz	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Opskrbljivač napona 14,4 V (br. art. 571565)	Ulaz Izlaz	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
	Ulaz Izlaz	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Opskrbljivač napona 21,6 V (br. art. 571567)	Ulaz Izlaz	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja
Opskrbljivač napona 21,6 V (br. art. 571578)	Ulaz Izlaz	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A zaštitna izolacija, zaštita od iskrenja

1.6. Dimenzije

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Težine

REMS Power-Press SE pogonski stroj	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC pogonski stroj	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj bez akumulator	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC pogonski stroj bez aku.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC pogonski stroj bez aku.	2,2 kg	(4,9 lb)

REMS Akku-Press / ACC pogonski stroj bez akumulator	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC pogonski stroj bez akumulator	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pogonski stroj bez baterije	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pogonski stroj bez aku.	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pogonski stroj bez aku.	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V pogonski stroj bez akumulator	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pogonski stroj bez akum. bez naprave za proširivanje	2,0 kg	(4,4 lb)
Naprave za proširivanje Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Naprave za proširivanje P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Naprave za proširivanje P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pogonski stroj	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Kliješta za stiskanje (prosječno)	1,8 kg	(3,9 lb)
Kliješta za stiskanje Mini (prosječno)	1,2 kg	(2,6 lb)
Glave za stiskanje (par, prosječno)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS glava za proširivanje (prosječno)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS glava za proširivanje P-CEF (prosječno)	0,2 kg	(0,4 lb)
Međukliješta Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Međukliješta Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Međukliješta Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Međukliješta Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Stezni prsten M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Stezni prsten U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informacije o buci

Emisija buke na radnom mjestu

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibracije

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Navedena vrijednost emisije vibracija izmjerena je sukladno normiranom postupku ispitivanja i može ju se koristiti za usporedbu s nekim drugim elektroalatom. Isto tako ju se može koristiti i za početnu ocjenu izlaganja vibracijama.

⚠ OPREZ

Vrijednost vibracija može se tijekom stvarne uporabe elektroalata razlikovati od navedene vrijednosti ovisno o vrsti i načinu rada elektroalata. U ovisnosti o stvarnim uvjetima rada (npr. Rad s prekidima) može biti potrebno utvrditi mjere sigurnosti za zaštitu osobe koja s uređajem radi.

2. Puštanje u rad

⚠ OPREZ

Nakon dužeg skladištenja pogonskog stroja neophodno je prije ponovnog puštanja u rad najprije pritiskom na tipku za poništavanje aktivirati pretlačni ventil (13). Ako je isti zaglavljen ili teško pokretljiv, ne smiju se izrađivati prešani spojevi. Pogonski stroj treba radi pregleda predati ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

⚠ OPREZ

Transportne težine veće od 35 kg moraju nositi najmanje 2 osobe.

Za primjenu REMS kliješta za stiskanje, REMS kliješta za stiskanje Mini, REMS prstena za stiskanje s međukliještima, REMS glava za stiskanje i REMS glava za proširivanje namijenjenih za različite sustave spajanja cijevi vrijedi trenutno važeća REMS prodajna dokumentacija, vidi i www.rems.de → Downloads → Katalozi i prospekti proizvoda. Ako proizvođač sustava za spajanje cijevi promijeni postojeće ili na tržište stavi nove komponente svojih sustava, potrebno je da se o njihovom aktualnom stanju kupci raspitaju kod tvrtke REMS (telefaks +49 7151 17 07 - 110 ili e-mail info@rems.de). Zadržavamo pravo na izmjene i ispravke pogrešaka.

2.1. Priključak na struju

⚠ UPOZORENJE

Pazite na napon mreže! Prije priključivanja pogonskog stroja, punjača za brzo punjenje odnosno jedinice za napajanje, provjerite odgovara li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja naponu električne mreže. Na gradilištima, u vlažnim okruženjima, na otvorenom i u zatvorenom prostoru ili na sličnim mjestima uporabe elektrouređaj smije biti priključen na električnu mrežu samo preko zaštitne strujne sklopke (FI sklopke) koja prekida dovod energije čim odvodna struja prekorači 30 mA u vremenu od 200 ms.

Akumulatori

NAPOMENA

Akumulator 14,4 V (25) uvijek postavljajte uspravno u pogonski stroj odnosno u punjač za brzo punjenje. Ukosim se postavljanjem oštećuju kontakti, može se prouzročiti kratak spoj i tako oštetiti akumulator.

Prekomjerno pražnjenje kao posljedica preniskog napona

Kod litij-ionskih akumulatora napon ne smije opasti ispod definiranog minimuma, jer se akumulator u suprotnom može oštetiti uslijed prekomjernog pražnjenja. Ćelije litij-ionskih akumulatora proizvođača REMS napunjene su prilikom isporuke na oko 40%. Stoga se litij-ionski akumulatori prije uporabe moraju napuniti i redovito dopunjavati. U slučaju neuvažavanja ovog propisa koji izdaje proizvođač, litij-ionski akumulator se uslijed prekomjernog pražnjenja može oštetiti.

Prekomjerno pražnjenje kao posljedica skladištenja

Predugo uskladišteni nedovoljno napunjeni litij-ionski akumulatori mogu se stajanjem prekomjerno isprazniti i time oštetiti. Iz tog razloga se litij-ionski akumulatori prije skladištenja moraju napuniti, najmanje svakih šest mjeseci dopunjavati i prije ponovne uporabe obvezno ponovo napuniti.

NAPOMENA

Prije uporabe uređaja napunite akumulator. Litij-ionske akumulatore treba redovito dopunjavati, kako bi se izbjeglo njihovo prekomjerno pražnjenje. Prekomjernim pražnjenjem akumulator se oštećuje.

Za punjenje REMS baterija koristite isključivo odobrene REMS punjače za brzo punjenje; pogledajte pregled korištenja na sl. 22. Novi i dulje vrijeme nekorišteni litij-ionski akumulatori svoj puni kapacitet postižu tek nakon više punjenja.

Kontrola stanja stroja za sve litij-ionske akumulatorske preše Akku-Press Li-Ion

Sve akumulatorske preše REMS Akku-Press Li-Ion su od 01.01.2011. godine opremljene elektroničkom kontrolom stanja stroja s pokazivačem napunjenosti (23) u vidu dvobojnog zeleno/crvenog LED indikatora. LED svijetli zeleno kada je baterija potpuno ili još uvijek dovoljno napunjena. Ako LED svijetli crveno, akumulator se mora napuniti. Nastupi li navedeno stanje tijekom postupka stiskanja te se stoga isti ne može dovršiti, rad se mora nastaviti s napunjenim litij-ionskim akumulatorom. Ako se pogonski stroj ne koristi, LED se nakon približno 2 sata gasi i počinje opet svijetliti tek kada se pogonski stroj ponovo uključi.

Stupnjevani pokazivač napunjenosti (26) litij-ionske baterije od 21,6 V

Stupnjevani pokazivač pokazuje napunjenosti baterije putem 4 LED pokazivača. Po pritisku na tipku sa simbolom baterije nekoliko sekundi svijetli najmanje jedan LED pokazivač. Što više LED pokazivača svijetli, to je baterija više napunjena. Bateriju treba napuniti kada počne treperiti crveni LED pokazivač.

Punjač za brzo punjenje litij-ionskih i nikal-kadmijskih baterija i punjači za brzo punjenje litij-ionskih baterija (br. art. 571560, 571575, 571585, 571587)

Kada je strujni utikač utaknut, lijevi indikator trajno svijetli zeleno. Akumulator se puni kada ga uključite u punjač za brzo punjenje, na što ukazuje treperenje indikatora u zelenoj boji. Akumulator je napunjen kada taj isti indikator trajno svijetli zeleno. Ako neki od indikatora treperi crveno, akumulator je u kvaru. Ako neki od indikatora trajno svijetli crveno, to znači da je temperatura punjača za brzo punjenje i/ili punjive baterije izvan dopuštenog radnog opsega punjača koji iznosi između 0°C i +40°C.

NAPOMENA

Punjači za brzo punjenje nisu prikladni za rad na otvorenom.

2.2. Montaža (zamjena) kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (sl. 1 (1)), kliješta za stiskanje (4G) (sl. 17), kliješta za stiskanje (S) (sl. 18), prstena za stiskanje (PR-3S) s međukliještima (sl. 19), prstena za stiskanje (PR-3B) s međukliještima (sl. 20), prstena za stiskanje 45° (PR-2B) s međukliještima, međukliješta Mini (sl. 21) kod radijalnih preša.

Izvucite utikač iz mrežne utičnice, odnosno skinite akumulator. Koristite samo kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno stezne prstene s konturom karakterističnom za dotični sustav spajanja stiskanjem. Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno stezni prsteni su na čeljustima za stiskanje odnosno na steznim segmentima označeni slovima (za oznaku konture stiskanja) i brojkom (za oznaku veličine). Međukliješta su označena slovom Z i znamenkom kojom se ukazuje na dozvoljeni prsten za stiskanje s istom oznakom. Stezni prsten 45° (PR-2B) se smije postaviti samo pod kutom od 45° u odnosu na međukliješta Z1 odnosno međukliješta Mini Z1 (sl. 21). Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava za spajanje stiskanjem te postupajte u skladu s njima. Za stiskanje se nikako ne smiju koristiti neodgovarajuća kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno stezni prsten s međukliještima, međukliješta Mini (neodgovarajuće konture ili veličine). Stisnuti spoj mogao bi biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno steznog prstena i međukliješta, međukliješta Mini.

Međukliješta Z6 XL za pogon REMS prstenova za stiskanje XL 64 – 108, 2½ – 4"

(PR-3S) s uređajem REMS Power-Press XL ACC. Međukliješta Z7 XL 45 kN za pogon REMS prstenova za stiskanje XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) i prstenova za stiskanje XL 2½ – 4" (PR-3B) s baterijskom prešom REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Baterijskoj preši REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC odgovaraju isključivo međukliješta Z7 XL 45 kN.

Pogonski stroj se preporučuje postaviti na stol ili poleći na pod. Okretna čahura (sl. 5 (27)) stroja REMS Power-Press XL ACC mora se pozicionirati sukladno korištenim kliještima za stiskanje odnosno međukliještima. A korištenje međukliješta Z6 XL se okretna čahura (27) mora okrenuti tako da se uglavi i ne prekriva prorez pogonskog kućišta. Za sva ostala kliješta za stiskanje odnosno međukliješta okrenite okretnu čahuru (27) da se uglavi tako da prekriva prorez pogonskog kućišta. Montažu (zamjenu) kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno međukliješta, međukliješta Mini moguće je obaviti samo kad su pritisni valjčići (5) povučeni potpuno unatrag. Prema potrebi kod uređaja REMS Power-Press SE polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) treba gurnuti na lijevo i pritisnuti sigurnosno tipkalo (8), dok je kod uređaja REMS Mini-Press ACC /REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC i REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC potrebno držati tipku za poništavanje (13) pritisnutom toliko dugo dok se pritisni valjčići (5) ne povuku unatrag do kraja.

⚠ OPREZ

Okretnu čahuru (27) uvijek pozicionirajte sukladno korištenim kliještima za stiskanje odnosno međukliještima tako da se uglavi. Opasnost od prignječenja!

Otvorite svornjak držala kliješta (2). U tu svrhu pritisnite rezu (4) te će svornjak (2) pod djelovanjem opruge iskočiti. Umetnite odabrana kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (1), međukliješta i međukliješta Mini (19). Svornjak za držanje kliješta (2) potisnite prema naprijed dok reza (4) ne zaskoči u položaj kojim blokira svornjak. Pritom gumb (3) pritisnite prema dolje, izravno preko svornjaka za držanje kliješta. Radijalne prese ne pokrećite bez umetnutih kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno steznog prstena s međukliještima, međukliješta Mini. Postupak stiskanja provodite samo sa ciljem izrade željenog spoja, nikako ne u prazno. Bez protutlaka spojnice pogonski će stroj, odnosno kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsten i međukliješta, međukliješta Mini, biti bespotrebno visoko opterećeni.

⚠ OPREZ

Nikad ne provodite stiskanje ako svornjak držala kliješta (2) nije blokiran zaskočnim zatikom. Postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede!

2.3. Montaža (zamjena) glava za stiskanje (1) kod aksijalnih presa (sl. 12, 13)

Skinite akumulator. Koristite samo glave za stiskanje karakteristične za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS-ove glave za stiskanje označavaju se slovima – za oznaku sistema aksijalnih fitinga (spojnica) i brojkom – za oznaku veličine. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima. Za stiskanje se nikako ne smije koristiti neodgovarajuće glave za stiskanje, tj. glave neodgovarajućeg oblika ili veličine aksijalnih fitinga (spojnica). Stisnuti spoj mogao bi biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za stiskanje.

Odabrane glave za stiskanje (14) potpuno utaknite, odnosno po potrebi i zakrenite sve dok se ne blokiraju (zaskočnom kuglicom). Glave za stiskanje kao i prihvatne otvore na napravi za stiskanje treba držati čistima.

2.4. Montaža (zamjena) glave za proširivanje (16) kod REMS Akku-Ex-Pressa Mini P-CEF ACC i REMS Power-Ex-Pressa P-CEF ACC (sl. 11)

Izvucite utikač iz utičnice. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima. Za proširivanje se nikako ne smiju koristiti neodgovarajuće glave za proširivanje (sistem, veličina). Spoj bi mogao biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za proširivanje. Ovlaš podmažite konus trna za proširivanje (18). Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja (do graničnika) na napravu za proširivanje. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima. REMS glave za proširivanje P i Cu ne odgovaraju proširivačima cijevi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC te se stoga ne smiju upotrebljavati.

Zamjena naprave za proširivanje kod presa REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Izvucite utikač iz utičnice. Odvijte napravu za proširivanje s prese REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Rukom navijte i do kraja zategnite odabranu napravu za proširivanje.

2.5. Montaža (zamjena) naprave za proširivanje (15), glave za proširivanje (16) kod REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (sl. 10)

Odaberite napravu za proširivanje (15) koja odgovara glavi za proširivanje (16). Za REMS glave za proširivanje Cu koristite napravu za proširivanje Cu. Za REMS glave za proširivanje P koristite napravu za proširivanje P. Za REMS glave za proširivanje P-CEF koristite napravu za proširivanje P-CEF. Koristite samo glave za proširivanje karakteristične za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS glave za proširivanje P i REMS glave za proširivanje P-CEF imaju slova radi označavanja sustava aksijalnih spojnica i brojku za označavanje veličine, dok REMS glave za proširivanje Cu imaju samo brojku za označavanje veličine. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima. Za proširivanje se nikako ne smiju koristiti neodgovarajuće naprave i glave za proširivanje (sustav, veličina). Spoj bi mogao biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za proširivanje. Ovlaš podmažite konus trna za proširivanje (18).

Zamjena naprave za proširivanje P i Cu

Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja na napravu za proširivanje (15). Naprava za proširivanje mora se sada tako namjestiti da potisnu silu pogonskog stroja na kraju proširenja preuzima pogonski stroj, a ne glava za proširivanje. U tu svrhu je potrebno napravu za proširivanje (15) zajedno s glavom za proširivanje odviti s pogonskog stroja. Posmični klip treba pustiti da se pomakne što više prema naprijed, ali tako da se stroj ne prebaci u reverzni hod. U tom se položaju naprava za proširivanje zajedno s navijenom glavom za proširivanje naviti na pogonski stroj sve dok čeljusti za proširivanje (17) glave za proširivanje (16) ne budu potpuno otvorene. U tom položaju napravu za proširivanje treba osigurati protumaticom (24).

NAPOMENA

Pazite pritom da pri postupku proširivanja kompresijska spojnica bude na dovoljnom razmaku od glave za proširivanje (16), jer bi u suprotnom moglo doći do iskrivljenja čeljusti za proširivanje (17) ili do njihovog loma.

Zamjena naprave za proširivanje P-CEF

Izvadite akumulatorsku bateriju. Protumaticu (24) i odabranu napravu za proširivanje (15) zavijte do kraja. Odabranu glavu za proširivanje (16) navijte do kraja na napravu za proširivanje.

3. Rad presa

⚠ OPREZ

Nakon dužeg skladištenja pogonskog stroja neophodno je prije ponovnog puštanja u rad najprije pritiskom na tipku za poništavanje aktivirati pretlačni ventil. Ako je isti zaglavljen ili teško pokretljiv, ne smiju se izrađivati prešani spojevi. Pogonski stroj treba radi pregleda predati ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

3.1. Radijalne prese (sl. 1 do 9 i 17 do 21)

Prije svake uporabe treba provjeriti jesu li kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsten, međukliješta i međukliješta Mini oštećeni ili istrošeni, a osobito kontura (11, 22) čeljusti za stiskanje (10) odnosno sva tri stezna segmenta (21). Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsteni, međukliješta i međukliješta Mini više se ne smiju upotrebljavati. U tom bi slučaju postojala opasnost nepravilnog stiskanja (tj. propusnosti spoja), odnosno opasnost od nesreće.

Prije svake uporabe treba obaviti probno stiskanje s postavljenom spojnicom koristeći pogonski stroj i umetnuta kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini odnosno umetnuti stezni prsten s međukliještima odnosno međukliještima Mini. Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (1), stezni prsten (20) s međukliještima odnosno međukliještima Mini moraju pritom mehanički odgovarati pogonskom stroju i biti propisno zabravljivi. Kod kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (sl. 1), prstena za stiskanje (PR-3B) (sl. 20), prstena za stiskanje 45° (PR-2B) (sl. 21) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“. Kod kliješta za stiskanje (PZ-4G) (sl. 17), kliješta za stiskanje (PZ-S) (sl. 18) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Kod prstena za stiskanje (PR-3S) (sl. 19), prstena za stiskanje XL (PR-3S) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja segmenti za stiskanje (21) budu sasvim zatvoreni do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Potrebno je također ispitati nepropusnost spoja (poštujući propise koji vrijede u dotičnoj zemlji, odnosno primjenjive norme i smjernice).

Ukoliko pri zatvaranju kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini dođe do nastanka izraženog srha (brida) na press-fitingu, može se dogoditi da spoj bude nepravilan, odnosno propustan (vidi 5. Smetnje).

⚠ OPREZ

Kako bi se izbjegla oštećenja prese treba pazite da u radnim položajima, kao što su primjerice oni prikazani na sl. 14 do 16, ne dođe do prekomjernog naprezanja između kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena, međukliješta, međukliješta Mini, spojnice i pogonskog stroja. *U slučaju nepoštivanja postoji opasnost od loma, a odlomljeni komadi koji lete unaokolo mogu izazvati ozbiljne ozljede.*

3.1.1. Tijek rada

Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (1) stisnite rukom toliko da ih je moguće potisnuti preko press-fitinga. Pogonski stroj s kliještima za stiskanje postavite na fiting pod pravim kutom na os cijevi. Otpustite kliješta za stiskanje tako da se zatvore oko fitinga. Pogonski stroj primite/držite za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9).

Položite stezni prsten (20) oko spojnice. Umetnite međukliješta odnosno međukliješta Mini (19) u pogonski stroj i zabravite svornjak držala kliješta, eventualno pozicionirajte okretnu čahuru (27), vidi 2.2. Međukliješta odnosno međukliješta Mini (19) stisnite rukom toliko da se mogu položiti na stezni prsten, Otpustite međukliješta odnosno međukliješta Mini tako da radijusi/polukugle sigurno naliježu na kontaktni klin / kuglasti zglob steznog prstena, a stezni prsten na spojnicu (sl. 22). Kod međukliješta Z1 i međukliješta Mini Z1 imajte u vidu da se stezni prsten smije postaviti samo pod kutom manjim 45°.

NAPOMENA

Koristite samo međukliješta koja su odobrena za prsten za stiskanje i radijalnu prešu; pogledajte 2.2. U suprotnom su mogući nepravilni odnosno nezabrtvljeni stisnuti spojevi, a uz to se i prsten za prešanje i međukliješta mogu oštetiti.

Kod uređaja REMS Power-Press SE polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) okrenite udesno (hod prema naprijed) i pritisnite sigurnosno tipkalo (8). Sigurnosno tipkalo (8) držite pritisnutim sve dok stiskanje nije završeno i dok se

kliješta za stiskanje odnosno prsten za stiskanje ne zatvore. Smjesta otpustite sigurnosno tipkalo. Polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) pomaknite ulijevo (hod unatrag), pritisnite sklopku (8) sve dok se pritisni valjčići ne vrate sasvim natrag i aktivira sigurnosna klizna spojka. Smjesta otpustite sigurnosno tipkalo.

NAPOMENA

Ne opterećujte sigurnosnu kliznu spojku bez potrebe. Nakon zatvaranja kliješta za stiskanje, steznog prstena odnosno nakon vraćanja kotura za stiskanje smjesta otpustite sigurnosno tipkalo. Sigurnosna klizna spojka je kao i svaka druga klizna spojka podložna uobičajenom habanju. Ako se međutim nepotrebno opterećuje, brže će se pohabati i na taj način eventualno postati neupotrebljiva.

Kod REMS Power-Press i REMS Akku-Press sigurnosno tipkalo (8) držite stisnutu sve dok se kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten potpuno ne zatvore. U tom se trenutku javlja zvučni signal (pucketanje). Tipku povratnog hoda (13) držite toliko dugo pritisnutom sve dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne vrate natrag.

Kod REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC i REMS Power-Press XL ACC sigurnosno tipkalo (8) držite stisnutu sve dok se kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten potpuno ne zatvore. Nakon potpuno završenog stiskanja pogonski se stroj automatski preklapa na povratni hod (prisilni povratni hod). U tom se trenutku javlja zvučni signal (pucketanje).

Kod uređaj REMS Akku-Press 22 V ACC sigurnosno tipkalo (8) držite stisnuto sve dok se kliješta za stiskanje odnosno prsten za stiskanje potpuno ne zatvore. Nakon potpuno završenog stiskanja pogonski se stroj automatski preklapa na povratni hod (prisilni povratni hod). LED indikator u boji za prikaz tlaka stiskanja (28) pokazuje je li tlak stiskanja pogonskog stroja bio unutar zadanih vrijednosti, pogledajte 3.6.

Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini stisnite rukom toliko da se zajedno s pogonskim strojem mogu skinuti sa spojnice (fitinga). Međukliješta, međukliješta Mini, stisnite rukom toliko da se zajedno s pogonskim strojem mogu skinuti sa steznog prstena. Rukom otvorite stezni prsten tako da ga možete skinuti sa spojnice.

3.1.2. Funkcijska sigurnost

Kod uređaja REMS Power-Press SE postupak stiskanja završava se otpuštanjem sigurnosnog tipkala (8). Za mehaničku sigurnost pogonskog stroja u oba krajnja položaja pritisnih valjčića služi i sigurnosna klizna spojka ovisna o zakretnom momentu. Ne opterećujte sigurnosnu kliznu spojku bez potrebe! REMS Power-Press SE je osim toga opremljen i sigurnosnom elektronikom koja isključuje pogonski stroj u slučaju većeg opterećenja. To nije kritično sve dok se kliješta za stiskanje (1), prstenovi za stiskanje (20) u potpunosti zatvaraju, pogledajte 3.1. U slučaju da se pogonski stroj isključi prije dovršetka prešanja (kliješta ili prstenovi za stiskanje nisu bili zatvoreni, pogledajte 3.1.), ne smije se nastaviti s radom i pogonski stroj treba smjesta prepustiti ovlaštenom REMS ugovornom korisničkom centru radi provjere odnosno servisiranja.

REMS Power-Press i REMS Akku-Press završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC i REMS Power-Press XL ACC završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja) te se automatski vraća natrag (prisilni povratni hod).

NAPOMENA

Samo s potpunim zatvaranjem kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena odnosno steznog segmenta može se ostvariti besprijekoran spoj. Kod kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (sl. 1), prstena za stiskanje (PR-3B) (sl. 20), prstena za stiskanje 45° (PR-2B) (sl. 21) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“. Kod kliješta za stiskanje (PZ-4G) (sl. 17), kliješta za stiskanje (PZ-S) (sl. 18) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Kod prstena za stiskanje (PR-3S) (sl. 19), prstena za stiskanje XL (PR-3S) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja segmenti za stiskanje (21) budu sasvim zatvoreni do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Ako pri zatvaranju kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena odnosno steznog segmenta dođe do nastanka izraženog srha (brida) na steznom tuljku, može se dogoditi da spoj bude nepravilan odnosno propustan (vidi 5. Smetnje).

3.1.3. Sigurnost na radu

Zbog sigurnosti na radu pogonski su strojevi opremljeni sigurnosnom pritisnom (8) sklopkom. Ona u svakom trenutku, a osobito u slučaju opasnosti, omogućuje trenutno zaustavljanje pogonskih strojeva. Pogonske je strojeve moguće u svakom položaju preklopiti na povratni hod.

3.2. Aksijalne prese (sl. 12, 13)

Pazite na različita radna područja aksijalnih presa. Vrijedi trenutno važeća REMS prodajna dokumentacija, vidi i www.rems.de → Downloads → Katalozi i prospekti proizvoda. Glave za stiskanje (14) treba umetnuti u pogonski stroj tako da se postupak stiskanja može obaviti po mogućnosti u jednom hodu. U nekim slučajevima to nije moguće, tako da se mora obaviti pripremno i završno stiskanje. U tu se svrhu prije drugog postupka stiskanja jedna ili obje glave za stiskanje moraju zakrenuti za 180° i tako utaknuti, kako bi razmak između njih bio što manji.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (sl. 13)

Predmontirani spoj aksijalnih fitinga (spojnica) staviti u glave za stiskanje (14). Pogonski stroj primite/držite za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Sigurnosno tipkalo (8) držite pritisnutu toliko dugo dok aksijalni prsten (tuljak) na nalegne na naslon aksijalnog fitinga. U tom se trenutnu oglašava i zvučni signal (pucketanje). REMS Ax-Press 30: Nakon potpuno završenog stiskanja pogonski se stroj automatski preklapa na povratni hod (prisilni povratni hod). U tom trenutku se oglašava zvučni signal (pucketanje). REMS Ax-Press 40: Pritisnite tipku povratnog hoda (13) sve dok se glave za stiskanje (14) sasvim ne povuku.

Ako nakon zatvaranja glava za stiskanje nastane izraženi zazor između aksijalnog prstena i ruba aksijalnog fitinga, može se dogoditi da spoj bude nepravilan odnosno propustan (vidi 5. Smetnje). Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica te postupajte u skladu s njima.

⚠ OPREZ

Opasnost od nagnječenja! Ne zahvaćajte rukama u područje u kojem se kreću glave za stiskanje (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC (sl. 12)

Prethodno montirane kompresijske spojnice položite u glave za stiskanje (14). Po potrebi se kod uređaja REMS Ax-Press 25 L ACC manji razmak glava za stiskanje mora dostići pomicanjem vanjske glave za stiskanje u središnji položaj. Pogonski stroj držite ili jednom rukom za rukohvat sa sklopkom (9) ili objema rukama za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Sigurnosno tipkalo (8) držite pritisnutu toliko dugo dok aksijalni prsten (tuljak) na nalegne na naslon aksijalnog fitinga. Pogonski stroj se zatim automatski preklapa na povratni hod (prisilni povratni hod).

Ako nakon zatvaranja glava za stiskanje nastane izraženi zazor između aksijalnog prstena i ruba aksijalnog fitinga, može se dogoditi da spoj bude nepravilan odnosno propustan (vidi 5. Smetnje). Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica te postupajte u skladu s njima.

Kod sistema spajanja aksijalnim fitinzima (spojnicama) tipa IV potrebne su različite glave za stiskanje za pojedine veličine cijevi. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica te postupajte u skladu s njima.

⚠ OPREZ

Opasnost od nagnječenja! Ne zahvaćajte rukama u područje u kojem se kreću glave za stiskanje (14)!

3.3. Proširivač cijevi

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s napravom za proširivanje Cu (sl. 10)

Glavu za proširivanje uvedite u cijev do kraja te ju zajedno s pogonskim strojem pritisnite na cijev. Uključite pogonski stroj. Ako je glava za proširivanje otvorena, pogonski se stroj automatski prebacuje na povratni hod te se glava za proširivanje ponovno zatvara. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s napravom za proširivanje P (sl. 10)

Aksijalni prsten (tuljak) navucite preko cijevi, glavu za proširivanje uvedite u cijev do graničnika te glavu za proširivanje odnosno pogonski stroj pritisnite na cijev. Uključite pogonski stroj (8). Pazite pritom da prilikom postupka proširivanja razmak između aksijalnog prstena i glave za proširivanje bude dovoljno velik, jer bi u suprotnom moglo doći do savijanja ili loma čeljusti za proširivanje (17). Sigurnosno tipkalo (8) držite pritisnutim toliko dugo dok se cijev ne raširi. U tom se trenutku oglašava i zvučni signal (pucketanje). Po potrebi postupak proširivanja ponovite više puta. Pritom cijev treba sasvim malo okrenuti. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC s napravom za proširivanje P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (sl. 10, 11)

Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima. Prsten odgovarajuće veličine navucite na cijev. Glavu za proširivanje uvedite u cijev te ju zajedno s pogonskim strojem pritisnite na cijev. Uključite pogonski stroj (8). Ako je glava za proširivanje otvorena, pogonski se stroj automatski prebacuje na povratni hod te se glava za proširivanje ponovno zatvara. Kod presa REMS Power-Ex-Press 22 V ACC sigurnosno tipkalo (8) zadržite i dalje pritisnutom, a glavu za proširivanje odn. pogonski stroj povlačite unazad. Pritom cijev treba sasvim malo okrenuti. Postupak proširivanja ponavljajte sve dotle dok čeljusti za proširivanje (17) ne budu do kraja ugurane u cijev. Kod uređaja REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC nakon svakog proširivanja pustite sigurnosno tipkalo (8), pričekajte da se trn za proširivanje potpuno vrati natrag, okrenite cijev pa ponovo stisnite sigurnosno tipkalo (8). Postupak proširivanja ponavljajte sve dotle dok čeljusti za proširivanje (17) ne budu do kraja ugurane u cijev. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač korištenog sustava te postupajte u skladu s njima.

3.4. Kontrola stanja stroja sa zaštitom od prekomjernog pražnjenja baterije

Sve akumulatorske preše REMS Akku-Press Li-Ion su od 01.01.2011. godine opremljene elektroničkom kontrolom stanja stroja s pokazivačem napunjenosti (23) u vidu dvobojnog zeleno/crvenog LED indikatora. LED svijetli zeleno kada je baterija potpuno ili još uvijek dovoljno napunjena. Ako LED svijetli crveno, akumulator se mora napuniti. Nastupi li navedeno stanje tijekom postupka stiskanja te se stoga isti ne može dovršiti, rad se mora nastaviti s napunjenim

litij-ionskim akumulatorom. Ako se pogonski stroj ne koristi, LED se nakon približno 2 sata gasi i počinje opet svijetliti tek kada se pogonski stroj ponovo uključi.

3.5. Stupnjevani pokazivač napunjenosti (26) litij-ionske baterije od 21,6 V
Stupnjevani pokazivač pokazuje napunjenosti baterije putem 4 LED pokazivača. Po pritisku na tipku sa simbolom baterije nekoliko sekundi svijetli najmanje jedan LED pokazivač. Što više LED pokazivača svijetli, to je baterija više napunjena. Bateriju treba napuniti kada počne treperiti crveni LED pokazivač.

3.6. Nadzor tlaka stiskanja, REMS Akku-Press 22 V ACC (sl. 4)
Kod akumulatorske preše REMS Akku-Press 22 V ACC se tijekom stiskanja nadzire tlak stiskanja. Nakon što se postupak stiskanja dovrši, svijetli bijeli LED indikator za prikaz tlaka stiskanja (28) ako je tlak stiskanja bio unutar zadanih vrijednosti. Ako svijetli crveno, to znači da je tlak stiskanja bio niži od zadanih vrijednosti, dok ako svijetli crveno, a pogonski se stroj uz to isključuje, to onda znači da je tlak stiskanja bio viši od zadane vrijednosti. Tipku povratnog hoda (13) držite pritisnutom sve dok se valjčići za stiskanje ne vrate unatrag do kraja. Ako je tlak stiskanja bio izvan zadanih vrijednosti, može se pokrenuti novi postupak stiskanja, pri čemu će LED indikator za prikaz tlaka stiskanja opet tijekom postupka stiskanja svijetliti bijelo. Nakon kraćeg vremena od oko 2 minuta, LED indikator se gasi, ali počinje opet svijetliti kada se pogonski stroj ponovo uključi. Svijetli li LED indikator za prikaz tlaka stiskanja crvenom bojom, preporučuje se prepustiti pogonski stroj na provjeru odnosno popravak ovlaštenom servisu tvrtke REMS.

NAPOMENA

Ako je tlak stiskanja unutar zadanih vrijednosti, a LED indikator za prikaz tlaka stiskanja (28) svijetli bijelo, može se pretpostaviti da kliješta za stiskanje, prsten za stiskanje, segmenti za stiskanje na kraju postupka stiskanja nisu bili zatvoreni. Prilikom svakog postupka stiskanja treba pratiti zatvaraju li se u potpunosti, pogledajte 3.1.

3.7. Jedinica za napajanje (br. art. pribora 571535, 571565, 571567, 571578)
Jedinice za napajanje predviđene su za mrežni pogon baterijskih alata umjesto korištenja baterija. Više o namjenskoj upotrebi možete vidjeti u pregledu korištenja (sl. 22). Jedinice za napajanje imaju nadstrujnu i temperaturnu zaštitu. Radno stanje prikazuje LED indikator. Ako LED indikator svijetli, to znači da je uređaj spreman za rad. Ako LED indikator ne svijetli ili treperi, to znači da postoje nadstruja ili nedopuštena vrijednost temperature. Tijekom tog vremena nije moguće koristiti pogonski stroj. Nakon kraćeg vremena LED indikator opet počinje svijetliti te se može nastaviti s radom.

NAPOMENA

Jedinice za napajanje nisu prikladne za rad na otvorenom.

4. Održavanje

Bez obzira na provedbu navedenih postupaka održavanja, preporučuje se da se REMS pogonski strojevi zajedno sa svim alatima (npr. kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini, prstenovima za stiskanje s međukliještima, međukliještima Mini, glavama za stiskanje i proširivanje) i priborom (npr. baterijama, punjačima za brzo punjenje i jedinicama za napajanje) najmanje jednom godišnje dostave u ovlaštenu servisnu radionicu tvrtke REMS radi provođenja inspekcije i ponovne provjere električnih uređaja. U Njemačkoj se takve ponovne provjere električnih uređaja u skladu s DIN VDE 0701-0702 i propisom o sprječavanju nesreća na radu DGUV propis 3 „Električna postrojenja i pogonska sredstva“ odnose i na prijenosnu električnu opremu. Osim toga se treba pridržavati odgovarajućih nacionalnih sigurnosnih odredaba, pravila i propisa koji vrijede na mjestu primjene.

4.1. Pregled/Popravak

⚠ UPOZORENJE

Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice, odnosno ukloniti akumulator! Ove radove smije obavljati samo stručno osoblje.

Prijenosni mehanizam pogonskog stroja REMS Power-Press SE ne zahtijeva nikakvo održavanje. Mehanizam se okreće u trajnom punjenju masti te stoga ne zahtijava dodatno podmazivanje. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC i REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: Elektromotor ima ugljene četkice, koje se radom troše te ih je potrebno povremeno pregledati, odnosno zamijeniti. U tu svrhu treba otpustiti vijke gornje polovice kućišta pogonskog motora te skinuti taj dio kućišta. Četkice treba izvaditi i pregledati. Pregledati treba i kolektor te ga propuhati komprimiranim zrakom. Ako je potrebno, četkice treba zamijeniti i to samo originalnim REMS ugljenim četkicama. Pogonski stroj REMS Power-Press SE opremljenn je sigurnosnom kliznom spojkom. Ona se radom troši te ju je potrebno povremeno pregledati, odnosno zamijeniti. Koristite samo originalne REMS sigurnosne klizne spojke. Kod baterijskih pogonskih strojeva grafitne četkice DC motora se habaju. One se ne mogu obnoviti, nego se mora zamijeniti kompletan DC motor. Kod svih elektrohidrauličkih pogonskih strojeva habaju se prstenaste brtve (o-prstenovi). Oni se radom troše te ih je potrebno povremeno pregledati, odnosno zamijeniti. Pri nedovoljnoj sili stiskanja ili pri gubitku ulja pogonski stroj je potrebno dostaviti REMS-ovom ovlaštenom servisu na pregled i po potrebi popravak.

NAPOMENA

Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsteni, međukliješta, glave za stiskanje i glave za proširivanje ne mogu se popraviti.

4.2. Čuvanje/održavanje

⚠ UPOZORENJE

Prije ikakvih radova na održavanju alata/uređaja mora se izvući utikač iz utičnice, odnosno izvaditi akumulator!
Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsteni, međukliješta, međukliješta Mini, glave za stiskanje, kao i glave za proširivanje, a osobito njihove zahvatne površine, treba držati čistima. Jako onečišćene metalne dijelove očistite primjerice sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) i nakon toga zaštitite od hrđe.

Plastične dijelove (npr. kućište, baterije) čistite samo sredstvom za čišćenje strojeva REMS CleanM (br. art. 140119) ili blagom otopinom sapunice i vlažnom krpom. Ne upotrebljavajte uobičajena sredstva za čišćenje u kućanstvu. Ona sadrže različite kemikalije koje mogu oštetiti dijelove od plastike. Ni u kojem slučaju za čišćenje plastike ne upotrebljavajte benzin, terpentin, razrjeđivače ili slične proizvode.

Pazite pritom na to da tekućine ni u kojem slučaju ne dospiju u unutrašnjost elektroalata. Također ga nikad nemojte uranjati u tekućinu.

4.2.1. Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsteni, međukliješta, međukliješta Mini
Redovito provjeravajte pokretljivost kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznih prstena i međukliješta, međukliješta Mini. Po potrebi treba očistiti kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezne prstene odnosno međukliješta, međukliješta Mini, a svornjake (12) čeljusti za stiskanje, stezne segmente odnosno međučeljusti, međukliješta Mini (sl. 1, 17 – 21) lagano podmazati strojnim uljem – ne demontirajući pritom kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezne prstenove niti međukliješta! Uklonite moguće naslage nečistoće iz konture stiskanja (11, 22). Funkcionalnost svih kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznih prstena i međukliješta, međukliješta Mini redovito provjeravajte provedbom probnog stiskanja uložene spojnice. Samo s potpunim zatvaranjem kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena odnosno steznog segmenta može se ostvariti besprijekoran spoj. Kod kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini (sl. 1), prstena za stiskanje (PR-3B) (sl. 20), prstena za stiskanje 45° (PR-2B) (sl. 21) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“. Kod kliješta za stiskanje (PZ-4G) (sl. 17), kliješta za stiskanje (PZ-S) (sl. 18) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Kod prstena za stiskanje (PR-3S) (sl. 19), prstena za stiskanje XL (PR-3S) treba se postarati da nakon potpuno završenog stiskanja segmenti za stiskanje (21) budu sasvim zatvoreni do poz. „A“ kao i na suprotnoj strani „B“. Ako pri zatvaranju kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena odnosno steznog segmenta dođe do nastanka izraženog srha (brida) na steznom tuljku, može se dogoditi da spoj bude nepravilan odnosno propustan (vidi 5. Smetnje).

Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsteni i međukliješta, međukliješta Mini više se ne smiju upotrebljavati. U dvojbenim situacijama, pogonski stroj sa svim kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini, steznim prstenima i međukliještima, međukliješta Mini dostavite na pregled u ovlašteni ugovorni servis tvrtke REMS.

4.2.2. Radijalne prese
Zahvatna mjesta kliješta za stiskanje držite čistima, a osobito pritisne valjčiće (5) i svornjak držala kliješta (2) redovito čistite i zatim lagano podmazujte strojnim uljem. Sigurnost rada pogonskog stroja redovito provjeravajte pokusnim stiskanjem sa spojnicom kojoj je potrebna najviša sila stiskanja. Ako se kliješta, kliješta za stiskanje Mini, stezni prsten odnosno stezni segmenti pri tom pokusnom stiskanju potpuno zatvore (vidi sliku) to znači da je funkcija pogonskog stroja sigurna.

4.2.3. Aksijalne prese
Glave za stiskanje (14) i prihvatne otvore u napravi za stiskanje kao i samu napravu za stiskanje treba držati čistima.

4.2.4. Proširivač cijevi
Kod presa REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC držite napravu za proširivanje (15), glave za proširivanje (16) i trn za proširivanje (18) čistim. S vremena na vrijeme ovlaš podmažite trn (18).

5. Smetnje

Kako bi se izbjegla oštećenja prese treba pazite da u radnim položajima, kao što su primjerice oni prikazani na sl. 14 do 16, ne dođe do prekomjernog naprezanja između kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, steznog prstena, međukliješta, međukliješta Mini spojnice i pogonskog stroja.

⚠ OPREZ

Nakon dužeg skladištenja pogonskog stroja neophodno je prije ponovnog puštanja u rad najprije pritiskom na tipku za poništavanje aktivirati pretlačni ventil (13). Ako je isti zaglavljen ili teško pokretljiv, ne smiju se izrađivati prešani spojevi. Pogonski stroj treba radi pregleda predati ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.1. Smetnja: Pogonski stroj ne radi.

Uzrok:	Pomoć:
● Ugljene četkice su istrošene.	● Zamjenu grafitnih četkica odnosno DC motora prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Priključni kabel je neispravan (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Zamjenu priključnog kabela prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).	● Zamijenite bateriju novom ili ju napunite punjačem za brzo punjenje.
● Pogonski stroj je neispravan.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.2. Smetnja: Radijalna presa ne završava postupak stiskanja, kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsten za stiskanje, segment za stiskanje se ne zatvara se do kraja, kliješta za rezanje, škare za kabele ne režu u potpunosti.

Uzrok:	Pomoć:
● Pogonski stroj je pregrijan (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Ostavite pogonski stroj oko 10 minuta da se ohladi.
● Ugljene četkice su istrošene.	● Zamjenu grafitnih četkica odnosno DC motora prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Klizna spojka je neispravna (REMS Power-Press SE).	● Kliznu spojku predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).	● Zamijenite bateriju novom ili ju napunite punjačem za brzo punjenje.
● Pogonski stroj je neispravan.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Koriste se pogrešna kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, pogrešan prsten za stiskanje (kontura stiskanja, veličina) ili pogrešna međukliješta, međukliješta Mini, pogrešni rezni ulošci.	● Provjerite oznaku kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje, međukliješta, međukliješta Mini, reznih uložaka pa prema potrebi zamijenite.
● Kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsten za stiskanje ili međukliješta, međukliješta Mini su teško pokretljivi ili neispravni.	● Prestanite se koristiti kliještima za stiskanje, kliještima za stiskanje Mini, prstenom za stiskanje odnosno međukliještima, međukliješta Mini. Očistite kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsten za stiskanje odnosno međukliješta, međukliješta Mini i ovlaš podmažite strojnim ulje ili zamijenite novim.
● LED indikator za prikaz tlaka stiskanja (28) svijetli crveno (REMS Akku-Press 22 V ACC), pogledajte 3.6.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS. Spojnicu za stiskanje eventualno dodatno stisnite odnosno zamijenite novom. Imajte na umu upute za montažu sustava spajanja stiskanjem.
● Klasa čvrstoće navojnih šipki > 4.8 (400 N/mm²) (REMS kliješta za rezanje Mini M, REMS kliješta za rezanje M).	● Pazite na klasu čvrstoće navojnih šipki.
● Rezni ulošci odnosno sječiva za rezanje kabela su tupi (REMS kliješta za rezanje Mini M, REMS kliješta za rezanje M/REMS škare za kabele).	● Okrenite odnosno zamijenite rezne uloške odnosno zamijenite sječiva za rezanje kabela.
● Umetnuti su pogrešni Klauke umeci za stiskanje u REMS kliještima za stiskanje Mini Basic E01, REMS kliještima za stiskanje Basic E01.	● Slijedite upute ponuđača sustava te po potrebi zamijenite umetke za stiskanje.

5.3. Smetnja: REMS Power-Press SE se **u više navrata** isključuje po završetku stiskanja.

Uzrok:	Pomoć:
● Pogonski stroj je neispravan.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.4. Smetnja: Pri zatvaranju kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje odnosno steznih segmenata nastaje jasno izražen srh na steznoj spojnici.

Uzrok:	Pomoć:
● Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prsten za stiskanje, stezni segmenti odnosno kontura stiskanja.	● Zamijenite kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini ili prsten za stiskanje novim.
● Koriste se pogrešna kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, pogrešan prsten za stiskanje (kontura stiskanja, veličina) ili pogrešna međukliješta, međukliješta Mini.	● Provjerite oznaku kliješta za stiskanje, kliješta za stiskanje Mini, prstena za stiskanje i međukliješta, međukliješta Mini pa prema potrebi zamijenite.
● Neodgovarajuća usklađenost stezne spojnice, cijevi i potpornog tuljka.	● Provjerite slaganje stezne spojnice, cijevi i potpornog tuljka. Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava za spajanje stiskanjem i prema potrebi stupite s njim u kontakt.

5.5. Smetnja: Čeljusti za stiskanje se i pri neopterećenim kliještima za stiskanje odnosno kliještima za stiskanje Mini zatvaraju s međusobnim pomakom na mjestima „A" i „B" (sl. 1).

Uzrok:	Pomoć:
● Kliješta za stiskanje ili kliješta za stiskanje Mini pala su na pod, tlačna opruga je iskrivljena.	● Predajte kliješta za stiskanje odnosno kliješta za stiskanje Mini radi pregleda ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.6. Smetnja: Stvaranje srhova pri rezanju navojnih šipki (REMS kliješta za rezanje Mini M, REMS kliješta za rezanje M).

Uzrok:	Pomoć:
● Rezni ulošci su tupi odnosno izlomljeni.	● Okrenite odnosno zamijenite rezne uloške.
● Klasa čvrstoće navojnih šipki > 4.8 (400 N/mm²).	● Pazite na klasu čvrstoće navojnih šipki.

5.7. Smetnja: Kod aksijalnih presa cijev je stisnuta između kompresijske spojnice i ruba fitinga.

Uzrok:	Pomoć:
● Proširenje je predugačko.	● Provjerite je li korištena ispravna glava za proširivanje. Cijev je više puta proširena, pridržavajte se uputa za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica.
● Cijev je predaleko nagurana na potporni tuljak kompresijske spojnice.	● Provjerite je li korištena ispravna glava za proširivanje. Cijev je više puta proširena, pridržavajte se uputa za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica.
● Pogrešna glava za proširivanje (kompresijske spojnice neodgovarajućeg sustava ili veličine).	● Zamijenite glavu za proširivanje.
● Neodgovarajuća usklađenost kompresijske spojnice, cijevi i potpornog tuljka.	● Provjerite usklađenost kompresijske spojnice, cijevi i potpornog tulja, prema porebi kontaktirajte proizvođača odnosno ponuđača dotičnog sustava kompresijskih spojnica.

5.8. Smetnja: Kod aksijalnih presa pri zatvaranju glava za stiskanje nastaje izraženi zazor između kompresijske spojnice i ruba fitinga.

Uzrok:	Pomoć:
● Cijev je stisnuta između kompresijske spojnice i ruba fitinga, vidi 5.6.	● Provjerite je li korištena ispravna glava za proširivanje. Cijev je više puta proširena, pridržavajte se uputa za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač odnosno ponuđač dotičnog sustava kompresijskih spojnica.
● Pogrešna glava za stiskanje (kompresijske spojnice neodgovarajućeg sustava ili veličine).	● Zamijenite glavu za stiskanje.
● Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).	● Zamijenite bateriju novom ili ju napunite punjačem za brzo punjenje.
● Pogonski stroj je neispravan.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.

5.9. Smetnja: Proširivač ne završava postupak proširivanja, glava za proširivanje ne otvaraju se do kraja.

Uzrok:	Pomoć:
● Pogonski stroj je pregrijan (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Ostavite pogonski stroj oko 10 minuta da se ohladi.
● Ugljene četkice su istrošene (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Zamjenu grafitnih četkica odnosno DC motora prepustite kvalificiranom stručnom osoblju ili ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku - akumulatorski pogonski strojevi).	● Zamijenite bateriju novom ili ju napunite punjačem za brzo punjenje.
● Pogonski stroj je neispravan.	● Pogonski stroj predajte na provjeru odnosno popravak ovlaštenoj servisnoj radionici tvrtke REMS.
● Pogrešna glava za proširivanje (kompresijske spojnice neodgovarajućeg sustava ili veličine).	● Zamijenite glavu za proširivanje.
● Glava za proširivanja su teško pokretljiva ili neispravna.	● Glava za proširivanje ne smije se više koristiti! Očistite glavu za proširivanje, ovlaš je podmažite strojnim uljem ili zamijenite.
● Naprava za proširivanje je pogrešno namještena (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Iznova namjestite napravu za proširivanje, vidi 2.5.
● Razmak između kompresijske spojnice i glave za proširivanje je premalen.	● Povećajte razmak između kompresijske spojnice i glave za proširivanje.

6. Zbrinjavanje u otpad

Pogonski strojevi, punjive baterije i punjači za brzo punjenje i jedinice za napajanje se po isteku radnog vijeka ne smiju odložiti u komunalni otpad, već se moraju zbrinuti sukladno mjerodavnim zakonskim propisima. Litijske baterije i kompleti baterija svih akumulatorskih sustava smiju se odlagati u otpad samo kada su prazni odnosno ako nisu potpuno ispražnjeni, treba prekriti sve kontakte npr. izolacijskom trakom.

7. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog proizvoda prvom korisniku. Trenutak predaje (preuzimanja od strane korisnika) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum kupnje. Sve greške u radu uređaja nastale unutar jamstvenog roka, a za koje se dokaže da su uzrokovane pogreškama u proizvodnji ili materijalu, odstranit će se besplatno. Otklanjanjem reklamiranih nedostataka jamstveni rok se ne produžuje niti se obnavlja. Štete, čiji se uzrok može svesti na prirodno habanje, nestručnu uporabu ili zlouporabu uređaja, nepoštivanje propisa i uputa za rad, uporabu neodgovarajućih sredstava za rad, preopterećivanje, nesvrsishodnu primjenu, te vlastite ili tuđe zahvate u uređaj ili druge razloge za koje tvrtka REMS ne snosi krivicu, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u neku od ovlaštenih REMS ugovornih radionica bez ikakvih prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo tvrtke REMS.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Popis REMS ugovornih radionica možete pronaći na internetskoj stranici www.rems.de. Za zemlje koje nisu tamo navedene, proizvod možete popraviti/servisirati preko servisnog centra, na adresi SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonska prava korisnika, a osobito glede prava na reklamacije prema prodavaču u slučaju nedostataka kod kupljenog proizvoda kao i potraživanja zbog namjernog kršenja obveza i jamstva proizvođača ovim jamstvom ostaju netaknuta.

Za ovo jamstvo vrijedi njemačko pravo uz izuzeće referentnih propisa njemačkog Međunarodnog privatnog prava te uz izuzeće sporazuma Ujedinjenih Nacija o ugovorima koji se tiču međunarodne robne kupoprodaje (CISG). Davatelj ovog proizvođačkog jamstva koje vrijedi u čitavom svijetu je tvrtka REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Produženje jamstva proizvođača na 5 godina

Za pogonske strojeve navedene u ovim uputama za rad, unutar 30 dana od dana predaje prvom korisniku, postoji mogućnost produženja postojećeg jamstva proizvođača na 5 godina putem registriranja odgovarajućeg pogonskog stroja na stranici www.rems.de/service. Zahtjeve za produženje jamstva proizvođača mogu podnositi samo registrirani prvi korisnici uz preduvjet da s pogonskog stroja nije uklonjena niti izmijenjena pločica s tehničkim podacima te da su isti podaci čitljivi. Jamstvena prava ne mogu se ustupiti drugima.

9. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Za uporabo stiskalnih klešč REMS, stiskalnih klešč REMS Mini, stiskalnih obročev REMS, vmesne klešče REMS, stiskalnih glav REMS in širilnih glav REMS za različne cevne povezovalne sisteme velja konkretna aktualna prodajna dokumentacija REMS, glejte tudi www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. V primerih, ko pri proizvajalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se na trgu pojavijo novosti, je nujno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (faks +49 7151 17 07 - 110 ali e-pošta info@rems.de). Pridržujemo si pravico do sprememb in pomot.

Sl. 1 – 21

1	Stiskalne klešče / stiskalne klešče Mini	16	Razširjevalna glava
2	Sornik držala klešč	17	Razširjevalne čeljusti
3	Gumb	18	Razširjevalni trn
4	Zapiralo	19	Vmesne klešče / vmesne klešče Mini
5	Pritisno vreteno	20	Stiskalni obroč
6	Ročaj ohišja	21	Stiskalni segment
7	Ročica za spreminjanje smeri vrtenja	22	Stiskalna kontura (stiskalni obroč oz. stiskalni segmenti)
8	Varnostno-pritisno stikalo	23	Nadzor stanja stroja
9	Ročaj stikala	24	Protimatica
10	Čeljusti	25	Akumulatorska baterija
11	Stiskalna kontura (stiskalne klešče)	26	Stopenjski prikaz polnilnega stanja (REMS akum. baterij 21,6 V)
12	Sornik	27	Vrtljiva puša (REMS Power-Press XL ACC)
13	Gumb povratnega teka		
14	Stiskalne glave	28	Prikaz stiskalnega pritiska (REMS Akku-Press 22 V ACC)
15	Naprava za razširjanje		

Sl. 22

Predvidena oz. nedopustna namestitev vmesnih klešč na stiskalni obroč

Sl. 23

Pregled uporabe akumulatorskega orodja REMS, akumulatorskih baterij, hitrih polnilnikov, napajalnikov

Splošna varnostna navodila za električna orodja

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Izraz »električno orodje«, ki se pojavlja v varnostnih navodilih, se nanaša na električno orodje, ki ga napaja elektrika iz omrežja (z omrežnim vodnikom), ali na akumulatorska električna orodja (brez omrežnega vodnika).

1) Varnost na delovnem mestu

a) **Poskrbite za to, da bo delovno mesto čisto in dobro osvetljeno.** *Nered ali neosvetljena delovna območja lahko privedejo do nesreč.*

b) **Z električnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** *Električno orodje povzroči iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.*

c) **Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini.** *Če zmotijo vašo pozornost, lahko izgubite nadzor nad električnim orodjem.*

2) Električna varnost

a) **Priključni vtič električnega orodja mora ustrezati vtičnici. Vtiča ne smete v nobenem primeru spremeniti. Ne uporabljajte adapterskega vtiča skupaj z ozemljenimi električnimi orodji.** *Nespremenjeni vtič in primerne vtičnice zmanjšajo tveganje električnega udara.*

b) **Izognite se stiku telesa z ozemljenimi površinami kot so npr. cevi, grelci, štedilniki in hladilniki.** *Če je vaše telo ozemljeno, obstaja povečano tveganje električnega udara.*

c) **Ne dovolite, da bi bilo električno orodje izpostavljeno dežju ali mokroti.** *Vdor vode v električno orodje poveča tveganje električnega udara.*

d) **Ne uporabljajte priključnega vodnika v druge namene, npr. za nošenje električnega orodja, obešanje ali za poteg vtiča iz vtičnice. Priključni vodnik zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** *Poškodovani ali zviti priključni vodniki povečajo tveganje električnega udara.*

e) **Če uporabljate električno orodje na prostem, uporabljajte samo podaljševalne vodnike, ki so primerni za uporabo na prostem.** *Uporaba podaljševalnega vodnika, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje električnega udara.*

f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabite tokovno zaščitno stikalo.** *Uporaba tokovnega zaščitnega stikala zmanjša tveganje električnega udara.*

3) Varnost oseb

a) **Bodite pozorni, pazite na to, kar delate in razumno delajte z električnim orodjem. Električnega orodja ne uporabljajte, kadar ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil.** *Le trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja lahko vodi do resnih poškodb.*

b) **Nosite osebno zaščitno opremo ter vedno tudi zaščitna očala.** *Nošenje osebne zaščitne opreme, kot npr. maske za zaščito proti prahu, nedrsljivih zaščitnih čevljev, zaščitne čelade ali zaščite sluha, glede na vrsto in uporabo električnega orodja, zmanjša tveganje poškodb.*

c) **Preprečite nenamerni zagon. Prepričajte se, da je električno orodje izključeno, preden ga priključite na oskrbovanje s tokom in/ali akumulatorsko baterijo ali preden ga privzdignete ali nosite.** *Če imate pri nošenju električnega orodja prst na stikalu ali priključite električno orodje vklopljeno na oskrbo z električnim tokom, lahko to vodi do nesreč.*

d) **Preden vklopite električno orodje, odstranite nastavitvena orodja ali vijačni ključ.** *Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu električnega orodja, lahko povzroči poškodbe.*

e) **Preprečite neobičajno držo telesa. Poskrbite za varen položaj in vedno držite ravnotežje.** *Tako lahko v nepričakovanih situacijah električno orodje bolje kontrolirate.*

f) **Nosite primerna oblačila. Ne nosite širokih oblačil ali nakita. Poskrbite za to, da bodo lasje in oblačila vstran od premikajočih se delov.** *Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajočr se dele.*

g) **Če lahko montirate naprave za odsesovanje in prestrezanje prahu, jih morate priključiti in pravilno uporabiti.** *Uporaba odsesovanja prahu lahko zmanjša nevarnosti zaradi prahu.*

h) **Ne predajte se lažnemu občutku varnosti in ne ravnajte proti pravilom iz varnostnih navodil za električna orodja, tudi če imate zaradi pogoste uporabe občutek, da ste dodobra seznanjeni z električnim orodjem.** *Nepazljivo ravnanje lahko hipoma vodi do težkih poškodb.*

4) Uporaba in ravnanje z električnim orodjem

a) **Ne preobremenjujte električnega orodja. Za svoje delo uporabite električno orodje z ustrezno namembnostjo.** *S primernim električnim orodjem lahko bolje in varneje delate v navedenem območju zmogljivosti.*

b) **Ne uporabljajte električnega orodja z okvarjenim stikalom.** *Električno orodje, ki ga ni več moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno in ga je potrebno popraviti.*

c) **Pred nastavitvijo naprave, menjavo delov vstavnega orodja ali odložitvijo električnega orodja morate povleči vtič iz vtičnice in/ali odstraniti akumulatorsko baterijo.** *Ta previdnostni ukrep onemogoča nenameren zagon električnega orodja.*

d) **Električna orodja, ki niso v uporabi, morate hraniti izven dosega otrok. Ne dovolite, da bi električno orodje uporabljale osebe, ki niso vešče uporabe ali ki niso prebrale teh navodil.** *Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.*

e) **Skrbno negujte električno in vstavno orodje. Kontrolirajte, ali premikajoči se deli naprave brezhibno delujejo in niso zataknjeni, ter ali so deli zlomljeni ali poškodovani tako, da bi to okrnilo delovanje električnega orodja. Pred uporabo električnega orodja poskrbite za to, da se poškodovani deli popravijo.** *Veliko nesreč se zgodi, ker so električna orodja slabo vzdrževana.*

f) **Poskrbite za to, da bodo rezalna orodja ostra in čista.** *Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi rezil se redkeje zataknejo in so lažje vodljiva.*

g) **Električno orodje, vstavno orodje, vstavna orodja itd. uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki se izvaja.** *Uporaba električnih orodjih v druge namene, kot so predvideni, lahko vodi do nevarnih situacij.*

h) **Poskrbite za to, da bodo ročaji suhi, čisti in brez olja ali masti.** *Zdrsljivi ročaji in površine ročaja ne omogočajo varnega rokovanja in kontrole električnega orodja v nepričakovanih situacijah.*

5) Uporaba in ravnanje z akumulatorskim orodjem

a) **Akumulatorske baterije polnite samo s polnilnimi napravami, ki jih priporoča proizvajalec.** *Zaradi polnilne naprave, ki je primerna za določeno vrsto akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost požara v primeru, če jo uporabljate z drugimi akumulatorskimi baterijami.*

b) **Električna orodja uporabljajte samo z akumulatorskimi baterijami, ki so zato namensko predvidene.** *Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko vodi do poškodb in nevarnosti požara.*

c) **Neuporabljene akumulatorske baterije se ne smejo nahajati v bližini pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov ali drugih majhnih kovinskih predmetov, ki bi lahko povzročili premostitev kontaktov.** *Kratek stik med kontakti akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali ogenj.*

d) **Pri napačni uporabi lahko iz akumulatorske baterije izstopi tekočina. Preprečite stik z njo. Pri naključnem stiku izperite z vodo. Ob stiku tekočine z očmi dodatno poiščite zdravniško pomoč.** *Tekočina, ki izstopi iz akumulatorske baterije, lahko draži kožo ali povzroči opekline.*

e) **Ne uporabljajte poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije.** *Poškodovane ali spremenjene akumulatorske baterije lahko nepredvidljivo reagirajo in povzročijo ogenj, eksplozije ali nevarnost poškodb.*

f) **Akumulatorske baterije ne izpostavljajte ognju ali previsokim temperaturam.** *Ogenj ali temperature nad 130 °C lahko povzročijo eksplozijo.*

g) **Upoštevajte vsa navodila za polnjenje in nikoli ne polnite akumulatorske baterije ali akumulatorskega orodja izven temperaturnega območja, ki je navedeno v navodilu za obratovanje.** *Napačno polnjenje ali polnjenje izven dovoljenega temperaturnega območja lahko akumulatorsko baterijo uniči in poveča tveganje požara.*

6) Servis
a) **Poskrbite za to, da bo električno orodje popravilo samo strokovno osebje in samo z originalnimi nadomestnimi deli.** *S tem zagotovite ohranitev varnosti vašega električnega orodja.*
b) **Nikoli ne izvajajte vzdrževanja na poškodovanih akumulatorskih baterijah.** *Vsa opravila vzdrževanja na akumulatorskih baterijah sme opravljati izključno proizvajalec ali pooblaščeni servis.*

Varnostna navodila za stiskalnice

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil v nadaljevanju lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

- **Električnega orodja ne smete uporabljati, če je poškodovano.** *Obstaja nevarnost nesreče.*
- **Držite električno stikalo pri delu za ročaj ohišja (6) in na ročaju stikala (9) in poskrbite za varno stojišče.** *Električno orodje razvije zelo veliko stiskalno moč. Električno orodje lahko varno vodite z obema rokama. Zaradi tega bodite še posebej previdni. Poskrbite za to, da se med uporabo električnega orodja druge osebe in otroci ne bodo nahajali v bližini.*
- **Ne posegajte v vrteče se dele v stiskalnem/razširitvenem območju.** *Obstaja možnost nevarnosti zaradi stiskanja prstov ali roke.*
- **Nikoli ne uporabljajte radialnih stiskalnic pri zaprten sorniku držala klešč (2).** *Obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*
- **Namestite radialno stiskalnico z radialnimi keščami, radialne klešče Mini, stiskalni obroč z vmesnimi kleščami vselej pod pravim kotom k osi cevi na spojnik.** *Če radialno stiskalnico namestite poševno k osi cevi, se zaradi visoke pogonske sile potegne pravokotno k osi cevi. Pri tem se lahko roke ali drugi deli telesa stisnejo in/ali obstaja nevarnost loma, pri čemer se lahko zgodi, da deli, ki odletijo stran, povzročijo resne poškodbe.*
- **Radialno stiskalnico uporabljajte le z vstavljenimi stiskalnimi kleščami, stiskalnimi kleščami Mini, stiskalnim obročem z vmesnimi kleščami.** *Postopek stiskanja zaženite izključno za izdelavo stiskalnega spoja. Brez stiskalnega protipritiska s spojnikom se pogonski stroj, stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč in vmesne klešče nepotrebno močno obremenijo.*
- **Pred uporabo stiskalnih klešč, stiskalnih obročev z vmesnimi kleščami (stiskalne čeljusti, stiskalne zanke z vmesnimi kleščami) drugih znamk preverite, ali so primerne za radialne stiskalnice REMS.** *Stiskalne klešče, stiskalni obroči z vmesnimi kleščami drugih znamk se lahko v REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC in REMS Akku-Press 22 V ACC uporabljajo, če so konstruirane za potrebno potisno silo 32 kN, se mehansko prilegajo v REMS pogonski stroj, če se jih lahko pravilno zablokira in če se na koncu svoje življenjske dobe oz. pri preobremenitvi brez nevarnosti zlomijo, to pomeni na primer brez tveganja zaradi delov stiskalne čeljusti, saj njeni delci pri lomu ne smejo odleteti naokoli. Priporočamo, da uporabite le stiskalne klešče, stiskalne obroče z vmesnimi kleščami, ki so konstruirane z varnostnim faktorjem ≥ 1,4 proti trajnemu lomu, to pomeni, da vzdržijo potrebno potisno silo od 32 kN do 45 kN. Poleg tega preberite in upoštevajte navodilo za obratovanje in varnostna navodila konkretnega proizvajalca/ponudnika stiskalnih klešč, stiskalnih obročev z vmesnimi kleščami in navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistemov stikalnih fitingov, ki jih stiskate in upoštevajte morebitne tam navedene omejitve uporabe. Pri neupoštevanju obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*
- **Aksialno stiskalnico uporabljajte izključno z do konca vtaknjenimi stiskalnimi glavami.** *Pri neupoštevanju obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*
- **Namestite vrtljivo pušo (27) izdelka Power-Press XL ACC v skladu z uporabljenimi stiskalnimi/vmesnimi kleščami, glejte 2.2.** *Obstaja nevarnost poškodbe.*
- **Pazite na to, da bodo razširjevalne glave privite vedno do prislona na razširjevalno napravo**. *Pri neupoštevanju obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*
- **Uporabljajte izključno nepoškodovane stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalne obroče, vmesne klešče, stiskalne glave, razširjevalne glave.** *Poškodovane stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalne obroče, vmesne klešče, stiskalne glave, razširjevalne glave, se lahko stisnejo ali zlomijo in/ali stiskalna povezava je z napakami. Poškodovanih stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih obročev, vmesnih klešč, stiskalnih glav, razširjevalnih glav ni moč vzdrževati. Pri neupoštevanju obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*
- **Upoštevajte pravilnike vzdrževanja za električno orodje in navodila za vzdrževanje za stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalne obroče, vmesne klešče, stiskalne glave, razširjevalne glave.** *Z upoštevanjem predpisov za vzdrževanje pozitivno vplivate na življenjsko dobo električnega orodja, stikalnih klešč, stikalnih klešč Mini, stikalnih obročev, vmesnih klešč, stikalnih glav in razširjevalnih glav.*
- **Nikoli ne dovolite, da bi električno orodje delovalo brez nadzora. Izklopite električno orodje pri daljših delovnih odmorih, iztaknite omrežni vtič/akumulatorsko baterijo.** *Če električnih naprav ne nadzorujete, lahko pomenijo nevarnost, ki vodi do materialnih ali osebnih škod.*
- **Položite največ 3 stiskalne obroče XL 64–108 (PR-3S) v sistemski kovček XL-Boxx z vstavkom za stiskalne obroče XL 64–108 (PR-3S) (oprema, št. Art. 579603).** *Upoštevanje največje omejitve obremenitve s tremi stiskalnimi obroči XL (PR-3S) zmanjšuje tveganje materialne škode in/ali poškodb.*
- **Redno kontrolirajte priključni vodnik, podaljševalne vodnike električnega orodja in oskrbovanja z napetostjo glede na poškodbe.** *Poskrbite za to, da se bodo poškodovani deli popravili s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščeni servisni delavnici REMS.*
- **Električno orodje prepustite izključno izšolanemu osebju.** *Mladostniki smejo električno uporabljati samo, če so stari nad 16 let in je to potrebno za dosego njihovega izobraževalnega cilja ter so pod nadzorstvom strokovnjaka.*
- **Otroci in osebe, ki zaradi svojih zmanjšanih psihičnih, senzoričnih ali umskih sposobnosti ali osebe, ki zaradi pomanjkljivih izkušenj in znanj niso sposobne varno uporabljati električnega orodja, te električne naprave ne smejo uporabljati brez nadzora ali uvajanja s strani odgovorne osebe.** *V nasprotnem primeru obstaja nevarnost napačne uporabe in poškodb.*
- **Uporabljajte izključno dovoljene in ustrezno označene podaljševalne vodnike z zadostnim premerom.** *Uporabljajte podaljške do dolžine 10 m s premerom vodnika 1,5 mm², od 10 – 30 m s premerom vodnika 2,5 mm².*

  ⚠ NEVARNOST

- **Upoštevajte in sledite varnostnim napotkom za stiskalne klešče REMS, stiskalne obroče REMS, vmesne klešče REMS, rezalne klešče REMS M, kabelske škarje REMS, stiskalne klešče REMS Basic E01, vstavke za stiskanje REMS.** *Neupoštevanje varnostnih napotkov lahko povzroči materialno škodo, telesne poškodbe, električni udar ali padec.*

Glejte tudi www.rems.de → Prenosi → Navodila za uporabo.

Varnostni napotki za akumulatorske baterije, hitre polnilnike, napajalnike

⚠ OPOZORILO

Preberite vsa varnostna navodila, navodila, opise k slikam in tehnične podatke, s katerimi je opremljeno to električno orodje. *Neupoštevanje navodil lahko povzroči električni udar, požar in/ali hude telesne poškodbe.*

Shranite vsa varnostna navodila in napotke za prihodnost.

Glejte tudi www.rems.de → Prenosi → Navodila za uporabo in
www.rems.de → Prenosi → Varnostni listi → Akumulatorske baterije

Razlaga simbolov

⚠ NEVARNOST	Nevarnost z visoko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.
⚠ OPOZORILO	Nevarnost s srednjo stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči smrt ali težke (nepopravljive) poškodbe.
⚠ POZOR	Nevarnost z nizko stopnjo tveganja, ki lahko pri neupoštevanju povzroči zmerne poškodbe (popravljive).
OBVESTILO	Materialna škoda, ni varnostno navodilo! Brez nevarnosti poškodb.
	Nevarnost
	Padec
	Električna napetost
	Poseganje v napravo prepovedano
/	Pred zagonom preberite navodilo za obratovanje
	Uporabljajte zaščito oči
	Uporabljajte zaščito sluha
	Električna naprava ustreza zaščitnemu razredu II
	Ni primerno za uporabo na prostem
	Stikalni napajalnik (SMPS)
	Varnostni ločilni transformator (SCPST), odporen na kratek stik
	Okolju prijazna odstranitev odpadkov
CE	Izjava o skladnosti CE

1. Tehnični podatki

Namenska uporaba

⚠ OPOZORILO

REMS radialne stiskalnice so namenjene izdelavi stiskalnih spojev za vse običajne sisteme stiskalnih fitingov, izdelavi povezav za električne vode, izdelavi povezav sistemov varovala pred padcem, za rezanje navojnih cevi, za rezanje električnih kablov (radialne stiskalnice z 32 kN).
Rezalne klešče REMS Mini M in REMS rezalne klešče M so namenjene rezanju navojnih cevi iz jekla in nerjavnega jekla do trdnostnega razreda 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabelske škarje so namenjene rezanju električnih kablov ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS stiskalne klešče Mini Basic E01 in REMS stiskalne kleče Basic E01 so namenjene stiskanju povezovalnega materiala Klauke za električne vode ≤ 300 mm² v povezavi s primernimi vstavki za stiskanje Klauke serije 22, ozko stiskanje.
REMS stiskalne klešče Basic E01 z vstavki za stiskanje T12 so namenjene stiskanju odobrenih sistemov varovala pred padcem.
Aksialne stiskalnice REMS so namenjene za izdelavo cevnih zvez.
Naprava za širjenje cevi REMS je namenjena za razširitev in kalibriranje cevi.
REMS akumulatorske baterije, hitri polnilniki, napajalniki so namenjeni uporabi v skladu s pregledom uporabe (sl. 23).
Vse druge uporabe od zgoraj navedenih niso v skladu z namembnostjo in zaradi tega niso dovoljene.

1.1. Obseg dobave

Električne radialne stiskalnice/razširjevalniki cevi: Pogonski stroj, navodila za uporabo, jeklen kovček / L-Boxx / transportni zaboj XL / XL-Boxx
Akumulatorske stiskalnice/razširjevalniki cevi: Pogonski stroj, akumulatorska baterija Li-Ion, hitro polnilnik, navodila za uporabo, jeklen kovček / L-Boxx / XL-Boxx

1.2. Številke artiklov

REMS Power-Press SE pogonski stroj	572101
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Power-Press XL ACC pogonski stroj	579000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC pogonski stroj	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC pogonski stroj	578003
REMS Akku-Press pogonski stroj	571003
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC pogonski stroj	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pogonski stroj	579001
REMS Ax-Press 25 ACC pogonski stroj	573020
REMS Ax-Press 25 L ACC pogonski stroj	573004
REMS Ax-Press 30 22 V pogonski stroj	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pogonski stroj	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pogonski stroj	575007
Stiskalne klešče REMS Mini, stiskalne klešče REMS, stiskalni obroči REMS, vmesne klešče REMS Mini, vmesne klešče REMS	glejte katalog REMS
Rezalne klešče REMS Mini M, rezalne klešče REMS M	glejte katalog REMS
Kabelske škarje REMS	571887
Rezila za kabel, 2 v kpl. (kabelske škarje REMS)	571889
Stiskalne klešče REMS Mini Basic E01	578618
Stiskalne klešče REMS Basic E01	571855
Vstavki za stiskanje REMS T 12, 2 v kpl.	570891
Razširjevalne naprave Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Razširjevalne naprave P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Razširjevalne naprave P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Naprava za razširjanje 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Naprava za razširjanje 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hitri polnilec Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Hitri polnilec Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Hitri polnilec Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Hitri polnilec Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Oskrba z napetostjo 220 – 240 V, amesto akum. baterije 14,4 V, 33 A	571565
Oskrba z napetostjo 220 – 240 V, amesto akum. baterije 21,6 V, 15 A	571567
Oskrba z napetostjo 220 – 240 V, Namesto akum. baterije 21,6 V, 40 A	571578
Pločevinasti kovček REMS Power-Press SE	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press ACC	570280
Transportni zaboj XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Pločevinasti kovček REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Sistemski kovček L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Pločevinasti kovček REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Sistemski kovček L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Sistemski kovček XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Jeklen kovček z vstavkom za 6 stiskalnih klešč	570295
Jeklen kovček z vstavkom za 8 stiskalnih klešč Mini	578295
Jeklen kovček z vstavkom za 2 stiskalne klešče (4G)	570290
Jeklen kovček z vstavkom za 1 vmesne klešče in 2 (PR-3S)	572810
Jeklen kovček z vstavkom za 1 vmesne klešče in 4 (PR-3B)	572809
Jeklen kovček z vstavkom za 1 vmesne klešče oz. vmesne klešče Mini in 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Sistemski kovček L-Boxx z vstavkom za 8 stiskalnih klešč in 6 stiskalnih obročev 45° (PR-2B)	571136
Sistemski kovček L-Boxx z vstavkom za 11 stiskalnih klešč Mini in 6 stiskalnih obročev 45° (PR-2B)	578659
Sistemski kovček L-Boxx z vstavkom za stiskalne obroče VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Sistemski kovček XL-Boxx za PR XL 64 – 108 (PR-3S) najv. 3 kos	579603
Pločevinasti kovček REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Pločevinasti kovček REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Pločevinasti kovček REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Pločevinasti kovček REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Delovno območje

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radialne stiskalnice za izdelavo stiskalnih povezav vseh običajnih sistemov stiskalnih fitingov na jeklenih ceveh, nerjavečih jeklenih ceveh, bakrenih ceveh, plastičnih ceveh, večplastnih ceveh Ø 10 – 40 mm
Ø ⅜ – 1¼"
Glejte tudi www.rems.de → Izdelki → Radialne stiskalnice → REMS stiskalne klešče Mini, REMS stiskalni obroči → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radialne stiskalnice za izdelavo stiskalnih povezav vseh običajnih sistemov stiskalnih fitingov na jeklenih ceveh, nerjavečih jeklenih ceveh, bakrenih ceveh, plastičnih ceveh, večplastnih ceveh Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"
Glejte tudi www.rems.de → Izdelki → Radialne stiskalnice → REMS stiskalne klešče, REMS stiskalni obroči → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialna stiskalnica za izdelavo stiskalnih spojev XL vseh običajnih sistemov stiskalnih fitingov Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"
Glejte tudi www.rems.de → Izdelki → Radialne stiskalnice → REMS stiskalne klešče, REMS stiskalni obroči → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
aksialna stiskalnica za izdelavo povezav s tulkami (povezava s pritisno pušo) na plastičnih ceveh, večplastnih ceveh Ø 12 – 40 mm
Glejte tudi www.rems.de → Izdelki → Aksialne stiskalnice → REMS stiskalne glave → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
aksialna stiskalnica za izdelavo povezav s tulkami (povezava s pritisno pušo) s stisnjeno pušo na plastičnih ceveh, večplastnih ceveh Ø 12 – 32 mm
Glejte tudi www.rems.de → Izdelki → Aksialne stiskalnice → REMS Ax-Press 30 22 V → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulatorski razširjevalnik cevi s širilno napravo Cu za razširjanje in kalibriranje bakrenih cevi s ≤ 1,5 mm, mehkih aluminijastih cevi s ≤ 1,2 mm, mehkih precizijskih jeklenih cevi s ≤ 1,2 mm, mehkih nerjavečih jeklenih cevi s ≤ 1 mm — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Glejte tudi www.rems.de → Produkte → Razširjanje, razcepljanje → REMS širilne glave Cu → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulatorski razširjevalnik cevi s širilno napravo P za širitev bakrenih cevi, večplastnih cevi — Ø 12 – 40 mm

Glejte tudi www.rems.de → Produkte → Razširjanje, razcepljanje → REMS širilne glave P → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
akumulatorski razširjevalnik cevi s širilno napravo P-CEF za širitev fitingov za hladno širjenje iz plastike (P-CEF) — Ø 16 – 40 mm, Ø ½ – 1½", s ≤ 4,95 mm

Glejte tudi www.rems.de → Produkte → Razširjanje, razcepljanje → REMS širilne glave P-CEF → Izvleček kataloga (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
razširjevalnik cevi za razširitev fitingov za hladno širjenje iz plastike (P-CEF) — Ø 16 – 63 mm, Ø ½ – 2", s ≤ 6,3 mm

Glejte tudi www.rems.de → Produkte → Razširjanje, razcepljanje → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Izvleček kataloga (PDF)

Območje delovne temperature

Akumulatorske stiskalnice REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hitri polnilec	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Oskrba z napetostjo	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Stiskalnice, ki obratujejo v omrežju	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Temperaturno območje skladiščenja	> 0°C (32 °F)

1.4. Potisna sila, hod

Potisna sila (nazivna sila)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Hod

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Električni podatki

REMS Power-Press SE		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W
REMS Power-Press		110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W
REMS Power-Press ACC		S3 20% (AB 2/10 min)
REMS Power-Press XL ACC		zaščitna izolacija,
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		odprava motenj
REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,5 Ah
		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 1,5 Ah
REMS Mini-Press S 22 V ACC		21,6 V ⎓; 2,5 Ah
REMS Akku-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC		21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Ax-Press 30 22 V		
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah
		21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Hitri polnilec Li-Ion/Ni-Cd (vtična akumulatorska baterija, št. izdelka 571560)	vhod	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	izhod	10,8 – 18 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
	vhod	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	izhod	10,8 – 18 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Hitri polnilec Li-Ion (potisna akumulatorska baterija, št. izdelka 571575)	vhod	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	izhod	21,6 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
	vhod	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	izhod	21,6 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Hitri polnilec Li-Ion (potisna akumulatorska baterija, št. izdelka 571585)	vhod	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	izhod	21,6 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Hitri polnilec Li-Ion (potisna akumulatorska baterija, št. izdelka 571587)	vhod	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	izhod	21,6 V ⎓
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Oskrba z napetostjo 14,4 V (št. izdelka 571565)	vhod	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	izhod	14,4 V ⎓; 33 A
		zaščitna izolacija, odprava motenj
	vhod	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	izhod	14,4 V ⎓; 18 A
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Oskrba z napetostjo 21,6 V (št. izdelka 571567)	vohod	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	izhod	21,6 V ⎓; ≤ 15 A
		zaščitna izolacija, odprava motenj
Oskrba z napetostjo 21,6 V (št. izdelka 571578)	vohod	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	izhod	21,6 V ⎓; 40 A
		zaščitna izolacija, odprava motenj

1.6. Dimenzije

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Teža

REMS Power-Press SE pogonski stroj	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC pogonski stroj	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj brez akumulator	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC pogonski stroj brez aku.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC pogonski stroj brez aku.	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC pogonski stroj brez akumulator	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC pogonski stroj brez akumulator	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pogonski stroj brez baterije	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pogonski stroj brez aku.	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pogonski stroj brez aku.	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V pogonski stroj brez akumulator	4,2 kg	(9,3 lb)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC stroj brez akumulator brez razširjevalne naprave	2,0 kg	(4,4 lb)
Razširjevalne naprave Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Razširjevalne naprave P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Razširjevalne naprave P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pogonski stroj	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Klešč (prerez)	1,8 kg	(3,9 lb)
Klešč Mini (prerez)	1,2 kg	(2,6 lb)
Stiskalne glave (par, prerez)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Širilna glava (prerez)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS Širilna glava P-CEF (prerez)	0,2 kg	(0,4 lb)
Vmesne klešče Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Vmesne klešče Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Vmesne klešče Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Vmesne klešče Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Stiskalni obroč M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Stiskalni obroč U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Navedena emisijska vrednost vibracij se je izmerila v skladu s standardaniziranim preizkusnim postopkom in se lahko uporablja v primeravi z drugo električnim orodjem. Navedena emisijska vrednost vibracij se lahko uporablja tudi kot uvodna ocena prekinitve.

⚠ POZOR

Emisijska vrednost vibracij se lahko med dejansko uporabo električnega orodja razlikuje od podane vrednosti, odvisno od načina uporabe električnega orodja. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

2. Pred uporabo

⚠ POZOR

V primeru daljšega skladiščenja pogonskega stroja morate na stroju pred ponovnim zagonom po skladiščenju najprej aktivirati nadtlačni ventil tako, da pritisnete tipko za ponastavitev (13). Če nadtlačni ventil obtiči ali deluje le s težavo, se stiskanje ne sme izvajati. Pogonski stroj morate v pregled predati v pooblaščeno servisno delavnico REMS.

⚠ POZOR

Transportne teže nad 35 kg morajo nositi najmanj dve osebi.

Za uporabo stiskalnih klešč REMS, stiskalnih klešč REMS Mini, stiskalnih obročev REMS, vmesne klešče REMS, stiskalnih glav REMS in širilnih glav REMS za različne cevne povezovalne sisteme velja konkretna aktualna prodajna dokumentacija REMS, glejte tudi www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. V primerih, ko pri proizvajalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se na trgu pojavijo novosti, je nujno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (faks +49 7151 17 07 - 110 ali e-pošta info@rems.de). Pridržujemo si pravico do sprememb in pomot.

2.1. Električni priklop

⚠ OPOZORILO

Pazite glede napetosti omrežja! Preden priključite navojne rezalne čeljusti, hitri polnilnik ali napajalnik, preverite, ali napetost, navedena na tipski plošči, ustreza omrežni napetosti. Na gradbiščih, v vlažnem okolju, v notranjih in zunanjih prostorih ali v primerljivih načinih postavitve naj obratuje električno orodje v omrežju le z zaščitnim stikalom za okvarni tok (FI-stikalo), ki prekine dovod energije takoj, ko odvodni tok v tla za 200 ms prekorači 30 mA.

Akumulatorske baterije

OBVESTILO

Akumulatorsko baterijo 14,4 V (25) morate vselej navpično namestiti v pogonski stroj oz. v hitri polnilnik. Če jo namestite poševno, poškodujete kontakte, kar lahko privede do kratkega stika, ki poškoduje akumulatorsko baterijo.

Globinska izpraznitev zaradi podnapetosti

Pri litij-ionskih akum. baterijah ne smete iti pod minimalno napetost, saj bi se akum. baterija v nasprotnem primeru lahko poškodovala zaradi "globinske izpraznitve". Celice litij-ionskih akum baterij REMS so pri dobavi pribl. 40 % prednapolnjene. Zaradi tega morate litij-ionske akum. baterije pred uporabo napolniti in jih tudi nato redno napolnjevati. Če ne boste upoštevali tega predpisa proizvajalcev celic, se lahko zgodi, da se bo litij-ionska akum. baterija poškodovala zaradi globinske izpraznitve.

Globinska izpraznitev zaradi skladiščenja

Če skladiščite relativno nizko napolnjeno litij-ionsko akum. baterijo, se lahko pri daljšem skladiščenju globinsko izprazni in se zaradi tega poškoduje. Zaradi tega morate litij-ionske akum. baterije pred skladiščenjem napolniti in jih najpozneje vsakih šest mesecev ponovno napolniti in jih nato tudi napolniti pred ponovno obremenitvijo.

OBVESTILO

Pred uporabo morate napolniti akumulatorsko baterijo. Litij ionske akumulatorske baterije morate redno napolnjevati in s tem preprečiti njihovo globinsko izpraznitev. Pri globinski izpraznitvi se akumulatorska baterija poškoduje.

Za polnjenje akumulatorskih baterij REMS uporabljajte samo odobrene hitre polnilnike REMS, glejte pregled uporabe, sl. 22. Litij-ionske akum. baterije, ki so nove in tiste, ki jih dalj časa ne uporabljate so polno zmogljive šele po večjim številom opravljenih polnjenj.

Kontrola stanja stroja za vse akumulatorske stiskalnice Li-Ion

Vse REMS akumulatorske stiskalnice so od 1. 1. 2011 opremljene z elektronsko kontrolo stanja stroja s prikazom stanja napolnjenosti (23) z 2-barvno zeleno/rdečo LED-lučko. LED sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če se to zgodi med stiskanjem in se postopek stiskanja tako ne dokonča, morate stiskanje dokončati z napolnjeno litij-ionsko baterijo. Če pogonskega stroja ne uporabljate, ugasne LED po ca. 2 urah, vendar spet zasveti po ponovnem vklopu pogonskega stroja.

Stopenjski prikaz polnilnega stanja (26) akumulatorskih baterij Li-Ion 21,6 V

Stopenjski prikaz polnilnega stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED svetilkami. Po pritisku tipke s simbolom baterije za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED. Večje kot je število zeleno svetlečih LED svetilk, temu ustrezno to pomeni tudi večjo napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED svetilka rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

Hitri polnilnik Li-Ion/Ni-Cd in hitri polnilniki Li-Ion (Št. izdelka 571560, 571575, 571585, 571587)

Ko ste vtaknili omrežni vtič, leva zelena kontrolna luč trajno sveti. Če ste akumulatorsko baterijo vtaknili v hitri polnilnik, prikazuje zelena utripajoča kontrolna luč, da se akumulatorska baterija polni. Akumulatorska baterija je napolnjena, ko ta kontrolna luč trajno sveti. V primeru, da sveti kontrolna luč rdeče, je akumulatorska baterija okvarjena. Če sveti kontrolna luč trajno rdeče, se nahaja temperatura hitrega polnilnika in / ali akumulatorske baterije izven dovoljenega delovnega območja hitrega polnilnika, ki je od 0°C do +40°C.

OBVESTILO

Hitri polnilniki niso primerni za uporabo na prostem.

2.2. Montaža (zamenjava) stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini (sl. 1 (1)), stiskalnih klešč (4G) (sl. 17), stiskalnih klešč (S) (sl. 18), stiskalnega obroča (PR-3S) z vmesnimi kleščami (sl. 19), stiskalnega obroča (PR-3B) z vmesnimi kleščami (sl. 20), stiskalnega obroča 45° (PR-2B) z vmesnimi kleščami, vmesnih klešč Mini (sl. 21) v radialnih stiskalnicah.

Izvlecite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo. Uporabljajte samo stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini oz. stiskalne obroče s sistemsko specifično konturo v skladu s sistemom stiskalnega fitinga, ki se stiska. Stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini oz. stiskalni obroči so označeni na stiskalnih čeljustih oz. stiskalnih segmentih s črkami konture in s številko za označitev velikosti. Vmesne klešče so označene s črko Z in številko, ki je dodeljena dovoljenemu stiskalnemu obroču, ki je enako označen. Stiskalni obroč 45° (PR-2B) se sme nastaviti izključno pod kotom 45° k vmesnih kleščam Z1/ vmesnim kleščam Mini Z1 (sl. 21). Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskalnega fitinga, ki ga želite uporabiti. Nikoli ne stiskajte z neskladnimi stiskalnimi kleščami oz. stiskalnim obročem in vmesnimi kleščami, vmesne klešče Mini (kontura, velikost). Zaradi tega bi stiskalni spoj lahko postal neuporaben in stroj oz. stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini oz. stiskalni obroč in vmesne klešče, vmesne klešče Mini se bi lahko poškodovale.

Vmesne klešče Z6 XL za pogon REMS stiskalnih obročev XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) z REMS Power-Press XL ACC. Vmesne klešče Z7 XL 45 kN za pogon REMS stiskalnih obročev XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) in stiskalnih obročev XL 2½ – 4" (PR-3B) z REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. V REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC ustrezajo izključno vmesne klešče Z7 XL 45 kN.

Pogonski stroj prednostno položite na mizo ali tla. Vrtljiva puša (sl. 5 (27)) izdelka REMS Power-Press XL ACC se mora namestiti v skladu z uporabljenimi stiskalnimi/vmesnimi kleščami. Pri uporabi vmesnih klešč Z6 XL zavrtite vrtljivo pušo (27) do zaskočitve tako, da slednja ne bo prekrila utor pogonskega ohišja. Pri vseh ostalih stiskalnih/vmesnih kleščah zavrtite vrtljivo pušo (27) do zaskočitve tako, da bo slednja prekrila utor pogonskega ohišja. Montaža (menjava)

stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini oz. vmeznih klešč, vmesne klešče Mini se lahko izvede samo, ko so stiskalni valji (5) v celoti pomaknjeni nazaj. Po potrebi potisnite pri REMS Power-Press SE ročico za spremembo smeri vrtenja (7) na levo in aktivirajte varnostno pritisno stikalo (8), REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power--Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC und REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pritisnite tipko za ponastavitev (13), da se bodo stiskalna vretena (5) do konca vrnili nazaj.

⚠ POZOR

Vrtljivo pušo (27) namestite vselej v skladu z uporabljenimi stiskalnimi/vmesnimi kleščami, dokler ne zaskoči; nevarnost stiska!

Odprite sornik držala klešč (2). V ta namen pritisnite zapah (4); sornik držala klešč (2) skoči vzmetno obremenjen navzven. Vstavite izbrane stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini (1), vmesne klešče, vmesne klešče Mini (19). Pomaknite naprej držalni sornik klešč (2), dokler se zapah (4) ne zaskoči. Pri tem potisnite gumb (3) navzdol direktno nad držalnim sornikom klešč (2). Radialnega stiskanja ne pričnite brez vstavljenih stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini oz. stiskalnega obroča z vmesnimi kleščami, vmesne klešče Mini. Postopek stiskanja naj poteka samo za izdelavo stiskalnega spoja. Brez stiskalnega protipritiska s spojnikom se pogonski stroj oz. stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč in vmesne klešče, vmesne klešče Mini nepotrebno močno obremenijo.

⚠ POZOR

Nikoli ne stiskajte pri držalnem sorniku klešč (2), ki ni blokiran. Nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe!

2.3. Montaža (menjava) stiskalnih glav (14) pri aksialnih stiskalnicah (sl. 12, 13)

Snemite akumulator. Uporabljajte samo sistemsko ustrezne stiskalne glave. REMS-ove stiskalne glave so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema. Nikoli ne opravljajte dela s stiskalnimi glavami, ki ne ustrezajo (napačen sistem ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali stiskalne glave lahko poškodovale.

Izbrane stiskalne glave (14) vstavite do kraja, v nasprotnem primeru jih zavrtite dokler se ne zaskočijo (krogelni zatik). Stiskalne glave in sojemalno odprtino stiskalne naprave redno čistite.

2.4. Montaža (menjava) razširjevalnih glav (16) pri REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC in REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (sl. 11)

Potegnite omrežni vtič. snemite akumulatorsko baterijo. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema. Nikoli ne opravljajte dela s razširjevalnimi glavami, ki ne ustrezajo (napačen sistem ali velikost). Tako narejene zveze bi bile neuporabne, poleg tega pa bi se stroj ali razširjevalne glave lahko poškodovale. Rahlo namastite konus razširjevalnega trna (18). Izbrano razširjevalno glavo privijte na napravo za razširjanje do naslona. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema. REMS širilne glave P in Cu niso primerne za naprave za širjenje cevi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC in se zaradi tega ne smejo uporabljati.

Menjava naprave za širjenje cevi pri REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Izvlecite omrežni vtič. Odvijte napravo za širjenje cevi (15) z REMS Power-Ex--Press P-CEF ACC. Privijte izbrano napravo za razširjevanje cevi do prislona in jo ročno privijte.

2.5. Montaža (menjava) razširjevalne naprave (15), širilne glave (16) pri REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (sl. 10)

K širilni glavi (16) morate izbrati razširjevalno napravo (15). Za REMS širilne glave Cu izberite razširjevalno napravo Cu. Za REMS širilne glave P izberite razširjevalno napravo P. Za REMS širilne glave P-CEF izberite širilno napravo P-CEF. Uporabite samo sistemsko specifične širilne glave. REMS širilne glave P in REMS širilne glave P-CEF so označene s črkami za označitev sistema stiskanja puš in s številko za označitev velikosti, REMS širilne glave Cu samo s številko za označitev velikosti. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema. Nikoli ne razširjajte z neskladnimi razširjevalnimi napravami, neskladnimi širilnimi glavami (sistem, velikost). Zaradi tega bi spoj lahko postal neuporaben in stroj oz. širilne glave bi se lahko poškodovale. Rahlo namastite konus razširjevalnega trna (18).

Menjava širilne naprave P in Cu

Privijte izbrano širilno glavo do prislona naprave (15). Sedaj morate razširjevalno glavo nastaviti tako, da bo stiskalno silo pogonskega stroja na koncu razširitve prevzel pogonski stroj in ne razširjevalna glava. V ta namen odvijte napravo za širjenje cevi skupaj s privito širilno glavo s pogonskega stroja. Potisni bat se naj premakne tako daleč naprej, kot je mogoče, ne da bi stroj pri tem preklopil na povratni tek. V tem položaju morate napravo za širjenje cevi skupaj s privito širilno glavo priviti na pogonski stroj tako daleč, da se bodo razširjevalne čeljusti (17) razširjevalne glave v celoti odprle. V tem položaju morate napravo za širjenje cevi zavarovati s protimatico (24). .

OBVESTILO

Pazite na to, da bo potisna tulka pri postopku razširjanja imela dovolj veliko razdaljo do razširjevalne glave (16), saj bi se v nasprotnem primeru lahko razširjevalne čeljusti (17) ukrivile ali zlomile.

Menjava širilne naprave P-CEF

Snemite akumulatorsko baterijo. Protimatico (24) in izbrano širilno napravo (15) privijte do konca. Izbrano širilno glavo (16) privijte do konca na širilno napravo.

3. Uporaba

⚠ POZOR

V primeru daljšega skladiščenja pogonskega stroja morate na stroju pred ponovnim zagonom po skladiščenju najprej aktivirati nadtlačni ventil tako, da pritisnete tipko za ponastavitev (13). Če nadtlačni ventil obtiči ali deluje le s težavo, se stiskanje ne sme izvajati. Pogonski stroj morate v pregled predati v pooblaščeno servisno delavnico REMS.

3.1. Radialne stiskalnice (sl. 1 do 9 in 17 do 21)

Pred vsako uporabo morate kontrolirati stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč in vmesne klešče Mini, še posebej stiskalno konturo (11/22) stiskalnih čeljusti (10) oz. vseh 3 stiskalnih segmentov glede na poškodbe in obrabo. Poškodovanih ali obrabljenih stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih obročev, vmesnih klešč in vmesnih klešč Mini ne smete več uporabljati. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost nepravilnega stiskanja oz. nevarnost nezgod.

Pred vsako uporabo morate s pogonskim strojem in uporabljenimi stiskalnimi kleščami, stiskalnimi kleščami Mini, vstavljenim stiskalnim obročem z vmesnimi kleščami oz. vmesnimi kleščami Mini izvesti poskusno stiskanje z vstavljenim spojnikom. Pri tem se morajo stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini (1), stiskalni obroč (20) z vmesnimi kleščami oz vmesnimi kleščami Mini mehansko ujemati s pogonskim strojem tako, da jih je možno pravilno zablokirati. Pri stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini (sl. 1), stiskalnemu obroču (PR-3B) (sl. 20), stiskalnemu obroču 45° (PR-2B) (sl. 21), lahko po končanem stiskanju pri »A« opazite popolno zaprtje stiskalnih čeljusti (10). Pri stiskalnih kleščah (PZ-4G) (sl. 17), stiskalnih kleščah (PZ-S) (sl. 18), lahko po končanem stiskanju opazite popolno zapiranje stiskalnih čeljusti (10) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Pri stiskalnemu obroču (PR-3S) (sl. 19), stiskalnemu obroču XL (PR-3S) lahko po končanem stiskanju opazite popolno zaprtje stiskalnih segmentov (21) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Preverite tesnost spoja (upoštevajte specifične nacionalne predpise, standarde, smernice itd.).

Če nastaja pri zapiranju klešč opazen greben na puši oz. tulki, spoj ni dober, oziroma je lahko netesen (glej 5. Motnje).

⚠ POZOR

Zaradi preprečevanja poškodb na stiskalni napravi pazite na to, da v delovnih situacijah, kot je prikazano na sl. 14 do 16, ne pride do nategovanja med stiskalnimi kleščami, stiskalnimi kleščami Mini, obročem, vmesnimi kleščami, vmesne klešče Mini, fitingom in pogonskim strojem. *Pri neupoštevanju obstaja nevarnost loma in kosi, ki letijo naokoli, lahko povzročijo resne poškodbe.*

3.1.1. Potek dela

Z roko stisnite klešče, klešče Mini (1) tako, da jih lahko potisnete preko fitinga. Aparat s kleščami nastavite na fiting pravokotno. Klešče spustite tako, da objamejo fiting. Stroj primite za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9).

Namestite stiskalni obroč (20) okoli spojnika. Vložite vmesne klešče/vmesne klešče Mini (19) v pogonski stroj in zablokirajte držalni sornik klešč, po potrebi namestite vrtljivo pušo (27), glejte 2.2. Vmesne klešče/vmesne klešče Mini (19) stisnite z roko tako daleč, da lahko namestite vmesne klešče/vmesne klešče Mini na stiskalni obroč. Spustite vmesne klešče/vmesne klešče Mini, tako da se radiji/polkrogle vmesnih klešč/vmesnih klešč Mini trdno namestijo na namestitvenih sornikih/krogelnih zatičih stiskalnega obroča in stiskalni obroč na stiskalni fiting (sl. 22). Pri vmesnih kleščah Z1 in vmesnih kleščah Mini Z1 pazite na to, da se stiskalni obroč sme namestiti le pod kotom 45°.

OBVESTILO

Uporabljajte samo vmesne klešče, odobrene za stiskalni obroč in radialno stiskalnico, glejte 2.2. Pri neupoštevanju lahko pride do pomanjkljivega oz. netesnega stiskanja, pritisni obroč in vmesne klešče pa se lahko poškodujejo.

Pri REMS Power-Press SE morate ročico za spreminjanje smeri vrtenja (7) preklopiti na desno (predtek) in pritisniti varnostno pritisno stikalo (8). Držite pritisnjeno varnostno pritisno stikalo (8) tako dolgo, da se stiskanje konča in so stiskalne klešče oz. stiskalni obroč zaprti. Takoj izpustite varnostno tipkovno stikalo. Ročico za spreminjanje smeri vrtenja (7) preklopite na levo (povratni tek) in pritisnite stikalo (8) tako, da se bodo pritisna vretena vrnila nazaj in se bo sprožila varnostna drsna sklopka. Takoj izpustite varnostno tipkovno stikalo.

OBVESTILO

Varnostne drsne sklopke ne smete po nepotrebnem obremenjevati. Varnostno tipkovno stikalo morate po zaprtju stiskalnih klešč, stiskalnega obroča oz. po vrnitvi pritisnih valjev takoj izpustiti. Varnostna drsna skloka se obrabi, kot vsaka druga drsna sklopka. Če jo boste po nepotrebnem obremenjevali, se bo hitreje kot je potrebno obrabila in se zaradi tega morda tudi uničila.

Pri stroju REMS Power-Press in REMS Akku-Press varnostno pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno dokler niso stiskalne klešče oz. stiskalni obroč popolnoma zaprte. Le-to zaznate na podlagi akustičnega signala (poka). Povratno ročico (10) pritiskajte toliko časa dokler se ni pritisno vreteno (5) vrnilo popolnoma nazaj.

Pri REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC in REMS Power-Press XL ACC varnostno pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno dokler niso stiskalne klešče oz. stiskalni obroč popolnoma zaprte. Po končanem stiskanju se stroj vklopi avtomatsko v povratni tek (prisilni tek). To se naznani z akustičnim signalom (pokanje).

Pri REMS Akku-Press 22 V ACC morate varnostno stikalo na dotik (8) držati pritisnjeno do popolnega zaprtja stiskalnih klešč oz. stiskalnega obroča. Po končanem stiskanju se pogonski stroj avtomatsko preklopi na vračanje (prisilni postopek). Barvna LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska (28) prikazuje, ali je bil stiskalni pritisk pogonskega stroja znotraj predpisanega, glejte 3.6.

Z roko stisnite stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini tako da jih lahko skupaj s pogonskim strojem potegnete s fitinga. Z roko stisnite stiskalne klešče, vmesne klešče Mini, tako da jih lahko skupaj s pogonskim strojem potegnete s fitinga. Z roko odprite stiskalni obroč, tako da ga lahko potegnete s stiskalnega fitinga.

3.1.2. Funkcijska varnost

Pri REMS Power-Press SE se stiskalni postopek konča s sprostitvijo varnostnega pritisnega stikala (8). Za mehansko varnost pogonskega stroja deluje pri obeh končnih nastavitvah pritisnih vreten tudi varnostna drsna sklopka, ki je odvisna od vrtilnega momenta. Varnostne drsne sklopke ne smete po nepotrebnem obremenjevati! REMS Power-Press SE je opremljena tudi z varnostno elektroniko, ki v primeru visoke obremenitve izklopi pogonski stroj. Dokler se stiskalne klešče (1), stiskalni obroči (20) popolnoma zaprejo, to ni kritično, glejte 3.1. Če pa se pogonski stroj izklopi, preden je stiskanje končano (stiskalne klešče, stiskalni obroči niso bili zaprti, glejte 3.1.), se delo ne sme nadaljevati in pogonski stroj mora takoj preveriti/popraviti pogodbena servisna delavnica REMS.

REMS Power-Press in REMS Akku-Press konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC in REMS Power-Press XL ACC konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku) in se vrne avtomatsko nazaj (prisilni tek).

OBVESTILO

Samo s popolnim zaprtjem stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih segmenta oz. stiskalnega obroča lahko zagotovite pravilno stiskanje. Pri stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini (sl. 1), stiskalnemu obroču (PR-3B) (sl. 20), stiskalnemu obroču 45° (PR-2B) (sl. 21), lahko po končanem stiskanju pri »A« opazite popolno zaprtje stiskalnih čeljusti (10). Pri stiskalnih kleščah (PZ-4G) (sl. 17), stiskalnih kleščah (PZ-S) (sl. 18), lahko po končanem stiskanju opazite popolno zapiranje stiskalnih čeljusti (10) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Pri stiskalnemu obroču (PR-3S) (sl. 19), stiskalnemu obroču XL (PR-3S) lahko po končanem stiskanju opazite popolno zaprtje stiskalnih segmentov (21) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Če pri zapiranju stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih segmenta oz. stiskalnega obroča nastane razviden srh na stiskalnem tulcu, je stiskanje morda napačno oz. netesno (glej 5. Motnje).

3.1.3. Varnost pri delu

Zaradi večje varnosti pri delu je stroj opremljen z varnostnim stikalom (8). Le to omogoča, da stroj zaustavimo v trenutku ob vsakem času, še posebno seveda v primeru nevarnosti. Stroj lahko vedno in ob vsakem položaju vretena, preklopimo na povratno delovanje (vzvratno smer).

3.2. Aksialne stiskalnice (sl. 12, 13)

Upoštevajte različno delovno območje aksialnih stiskalnic. Poleg tega je veljavna aktualna prodajna dokumentacija REMS, glejte tudi www.rems.de → Snemanje → Katalogi izdelkov, prospekti. Pazite na to, da boste stiskalne glave (14) vstavili v pogonski stroj tako, da se bo postopek stiskanja lahko izvedel v enem hodu. V nekaterih primerih to ni možno, v tem primeru je potrebno stiskati vnaprej in nato do konca. V ta namen morate pred drugim postopkom stiskanja vtakniti stiskalno glavo ali obe stiskalni glavi zasukano za 180°, da bo med njima nastal bolj ozek razmak.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (sl. 13)

Predhodno montirano cevno zvezo pretičnih puš vstavimo v stiskalno glavo (14). Stroj držite za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9), varnostno pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno tako dolgo, da se puša natisne na zvezo spojnika. To je razvidno tudi na podlagi akustičnega signala (poka). REMS Ax-Press 30: Po končanem stiskanju se pogonski stroj avtomatsko preklopi na povratni tek (prisilni postopek). To se naznani z akustičnim signalom (pokanje). REMS Ax-Press 40: Pritisnite vračilno tipko (13) tako dolgo, da se bodo stiskalne glave (14) premaknile do konca nazaj.

Če po zaprtju stiskalnih glav pride do izrazite reže med tulko in obrobo spojnika tulk, lahko to povzroči napako pri stiskanju oz. netesnost (glejte 5. Motnje). Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite uporabiti.

⚠ POZOR

Nevarnost poškodbe! Nikoli ne posegajte v območje premikajočih se glav (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (sl. 12)

Vstavite predmontirano zvezo tulk v stiskalne glave (14). Po potrebi morate pri REMS Ax-Press 25 L ACC doseči ožjo razdaljo stiskalnih glav s prestavitvijo zunanje stiskalne glave na srednji položaj glave. Držite pogonski stroj ali enoročno na držalu (9) ali z obema rokama na ročaju ohišja (6) in držalu (9). Držite varnostno pritisno stikalo (8) tako dolgo, da se bo iztiskana tulka prilegala na zvezi cevne povezave. Nato se pogonski stroj preklopi avtomatsko na povratni tek (obvezen potek).

Če po zaprtju stiskalnih glav pride do izrazite reže med tulko in obrobo spojnika tulk, lahko to povzroči napako pri stiskanju oz. netesnost (glejte 5. Motnje). Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite uporabiti.

Pri sistemu pretičnih puš IV so potrebne različne stiskalne glave za posamezne velikosti cevi. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite uporabiti.

⚠ POZOR

Nevarnost poškodbe! Nikoli ne posegajte v območje premikajočih se glav (14)!

3.3. Naprava za širjenje cevi

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z razširjevalno napravo Cu (sl. 10)

Namestite širilno glavo do prislona v cev in širilno glavo/pogonski stroj potisnite proti cevi. Vklopite pogonski stroj. Ko je razširjevalna glava odprta, se preklopi pogonski stroj avtomatsko na povratni tek in razširjevalna glava se ponovno zapre. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z razširjevalno napravo P (sl. 10)

Potisnite pušo preko cevi , namestite širilno glavo do prislona v cev in širilno glavo/pogonski stroj potisnite proti cevi. Vklopite pogonski stroj. (8). Pazite na to, da bo potisna puša pri postopku razširjanja imela dovolj veliko razdaljo do razširjevalne glave, saj bi se v nasprotnem primeru lahko razširjevalne čeljusti (17) ukrivile ali zlomile. Držite varnostno tipkovno stikalo (8) tako dolgo, da se bo cev razširila. To se naznani tudi z akustičnim signalom (pok). Po potrebi razširjanje opravite večkrat. Pri tem rahlo zasukajte cev. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC z razširjevalno napravo P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (sl. 10, 11)

Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema. Na cev potisnite obroč ustrezne velikosti. Razširjevalno glavo vstavite v cev in stroj pritisnite proti cevi. Vklopite stroj (8). Ko je razširjevalna glava odprta, se stroj avtomatsko vklopi v povratni tek, glava pa se ponovno zapre. Pri REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC varnostno pritisno stikalo (8) držite še naprej pritisnjeno tako, da stroj deluje še naprej. Pri tem rahlo zasukajte cev. Postopek širjenja ponavljajte dokler razširjevalne čeljusti (17) ne dosežejo naslona v cevi. Pri REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC spustite po vsakem postopku razširjanja varnostno stikalo na dotik (8), nato počakajte, da se razširjevalni trn popolnoma vrne, obrnite cev, in ponovno pritisnite varnostno stikalo na dotik (8). Postopke razširjanja ponavljajte tako dolgo, da bodo razširjevalne čeljusti (17) do konca potisnjene v cev. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika uporabljenega sistema.

3.4. Kontrola stanja stroja z zaščito pred globoko izpraznitvijo akumulatorske baterije

Vse REMS akumulatorske stiskalnice so od 1. 1. 2011 opremljene z elektronsko kontrolo stanja stroja s prikazom stanja napolnjenosti (23) z 2-barvno zeleno/rdečo LED-lučko. LED sveti zeleno, ko je akumulatorska baterija v celoti napolnjena ali še dovolj napolnjena. LED sveti rdeče, ko je treba akumulatorsko baterijo napolniti. Če se to zgodi med stiskanjem in se postopek stiskanja tako ne dokonča, morate stiskanje dokončati z napolnjeno litij-ionsko baterijo. Če pogonskega stroja ne uporabljate, ugasne LED po ca. 2 urah, vendar spet zaveti po ponovnem vklopu pogonskega stroja.

3.5. Stopenjski prikaz polnilnega stanja (26) akumulatorskih baterij Li-Ion z 21,6 V

Stopenjski prikaz polnilnega stanja prikazuje polnilno stanje akumulatorske baterije s 4 LED svetilkami. Po pritisku tipke s simbolom baterije za nekaj sekund zasveti najmanj ena LED. Večje kot je število zeleno svetlečih LED svetilk, temu ustrezno to pomeni tudi večjo napolnjenost akumulatorske baterije. Če sveti ena LED svetilka rdeče, morate akumulatorsko baterijo napolniti.

3.6. Nadzor stiskalnega pritiska, REMS Akku-Press 22 V ACC (sl. 4)

Pri REMS Akku-Press 22 V ACC se med stiskanjem nadzoruje stiskalni pritisk. Po končanem postopku stiskanja LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska (28) sveti belo, če je stiskalni pritisk znotraj predpisanega, če sveti rdeče, potem je stiskalni pritisk manjši od predpisanega, če sveti rdeče in se pogonski stroj izklopi, je bil stiskalni pritisk večji od predpisanega. Pritisnite in držite vračilno tipko (13) tako dolgo, da se bodo stiskalni valji v celoti premaknili nazaj. Če je bil stiskalni pritisk izven predpisanega, se lahko zažene nov postopek stiskanja, LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska nato med stiskanjem ponovno sveti belo. Po zadrževalnem času približno 2 minut LED-lučka ugasne, vendar pri ponovnem vklopu pogonskega stroja znova sveti. Če LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska sveti rdeče, je priporočljivo, da pogonski stroj pregleda/popravi pooblaščena pogodbena servisna delavnica REMS.

OBVESTILO

Če je stiskalni pritisk znotraj predpisanega in LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska (28) sveti belo, ni mogoče načelno predpostaviti, da so bile stiskalne klešče, stiskalni obroč in stiskalni segmenti na koncu postopka stiskanja zaprti. Popolno zapiranje morate opazovati pri vsakem stiskanju, glejte 3.1.

3.7. Napajalnik (oprema, št. art. 571535, 571565, 571567, 571578)

Napajalniki služijo omrežnemu obratovanju akumulatorskega orodja, namesto akumulatorskih baterij. Za ustrezno uporabo glejte pregled uporabe (sl. 22). Napajalniki so opremljeni z zaščito pred prekomernim tokom in temperaturno

zaščito. Stanje obratovanja je prikazano z LED diodo. Svetleča LED dioda prikazuje pripravljenost za delovanje. Če LED dioda ugasne ali utripa, se prikaže prekomerni tok ali nedopustna temperatura. V tem času ni mogoče uporabiti pogonskega stroja. Čez nekaj časa LED dioda ponovno zasveti in delo se lahko nadaljuje.

OBVESTILO

Napajalniki niso primerni za uporabo na prostem.

4. Vzdrževanje

Ne glede na vzdrževanje, ki je opisano v nadaljevanju, priporočamo pogonske stroje REMS skupaj z vsemi orodji (npr. stiskalnimi kleščami, stiskalnimi kleščami Mini, stiskalnimi obroči z vmesnimi kleščami, vmesnimi kleščami Mini, stiskalnimi glavami, širilnimi glavami) in pribor (npr. akumulatorske baterije, hitro polnilne naprave, napajalniki) najmanj enkrat letno predložiti pooblaščeni pogodbeni servisni delavnimi REMS v inšpekcijo in ponovitveni preizkus električne opreme. V Nemčiji je takšen ponovitveni preizkus električnih naprav potreben v skladu s standardom DIN VDE 0701-0702 in v skladu s predpisom za preprečevanje nesreč DGUV, predpis 3 „Električne naprave in obratna sredstva“ tudi za premična električna obratna sredstva. Poleg tega morate upoštevati veljavna nacionalna varnostna določila, pravilnike in predpise, ki veljajo na kraju uporabe, in se po njih ravnati.

4.1. Pregled/vzdrževanje

⚠ OPOZORILO

Pred popravilom ali pred vzdrževalnimi deli je potrebno izvleči vtič iz omrežja oziroma sneti akumulator! Ta opravila sme izvajati le kvalificirano osebje.

Prenos stroja REMS Power-Press SE ne potrebuje nikakršnega servisiranja. Mehanizem prenosa se vrti v polnjenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje. Motor REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC in REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ima oglene ščetke. Te so podvržene obrabi, zato jih je potrebno občasno zamenjati. Uporabljajte samo originalne REMS ogljene ščetke. Pogonski stroj REMS Power-Press SE ima varnostno drsno sklopko. Slednja je obrabljiva in se mora občasno kontrolirati oz. obnoviti. Pri akumulatorsko gnanih pogonskih strojih se ogljikove ščetke DC-motorjev obrabijo. Slednje se ne morejo obnoviti, DC-motor se mora zamenjati. Pri vseh elektrohidravličnih pogonskih strojih se tesnilni obroči (o-obroči) obrabijo. Slednji se morajo občasno kontrolirati oz. obnoviti. Pri zmanjšani moči ali pomanjkanju olja je potrebno stroj dostaviti REMS servisu v pregled in popravilo.

OBVESTILO

Pri poškodovanih ali obrabljenih stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini, stiskalnih obročih, vmesnih kleščah, stiskalnih glavah, razširjevalnih glavah servis ni možen.

4.2. Negovanje

⚠ OPOZORILO

Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz omrežja, oziroma odstranite akumulator!

Stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroči, vmesne klešče, vmesne klešče Mini, stiskalne glave in razširjevalne glave, še zlasti pa njihova sojemalna mesta vzdržujte v čistem stanju. Močno onesnažene kovinske dele očistite na primer s čistilcem stroja REMS CleanM (št. izdelka. 140119), nato jih zaščitite pred rjo.

Plastične dele (na primer ohišje, akum. baterije) čistite izključno z REMS CleanM (št. izdelka 140119) ali z blagim milom in vlažno krpo. Ne uporabljajte običajnih kuhinjskih čistil. Le-ta namreč vsebujejo preveč kemikalij, ki lahko poškodujejo plastične dele. V nobenem primeru ne uporabljajte bencina, terpentina, razredčil ali drugih podobnih sredstev za čiščenje plastičnih delov.

Pazite na to, da ne bodo tekočine v nobenem primeru prodrle v notranjost električnega orodja. Nikoli ne smete potopiti električnega orodja v tekočino.

4.2.1. Stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroči, vmesne klešče, vmesne klešče Mini

Redno preverjajte lahkohodnost stiskalnih klešč, stiskalne klešče Mini, stiskalnih obročev in vmesnih klešč, vmesne klešče Mini. Po potrebi očistite stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalne obroče oz. vmesne klešče, vmesne klešče Mini in s strojnim oljem namažite sornike (12) stiskalne čeljusti, segmente oz. vmesne čeljusti (sl. 1, 17 – 21), vendar ne demontirajte stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, obročev oz. vmesnih klešč, vmesne klešče Mini! Odstranite obloge v konturi (11, 22). Redno preverjajte delovanje vseh stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, obročev in vmesnih klešč, vmesne klešče Mini s poskusnim stiskanjem z vstavljenim spojnikom. Samo s popolnim zaprtjem stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih segmenta oz. stiskalnega obroča lahko zagotovite pravilno stiskanje. Pri stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini (sl. 1), stiskalnemu obroču (PR-3B) (sl. 20), stiskalnemu obroču 45° (PR-2B) (sl. 21), lahko po končanem stiskanju pri »A« opazite popolno zaprtje stiskalnih čeljusti (10). Pri stiskalnih kleščah (PZ-4G) (sl. 17), stiskalnih kleščah (PZ-S) (sl. 18), lahko po končanem stiskanju opazite popolno zapiranje stiskalnih čeljusti (10) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Pri stiskalnemu obroču (PR-3S) (sl. 19), stiskalnemu obroču XL (PR-3S) lahko po končanem stiskanju opazite popolno zaprtje stiskalnih segmentov (21) tako pri »A« kot tudi na nasprotni strani »B«. Če pri zapiranju stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnih segmenta oz. stiskalnega obroča nastane razviden srh na stiskalnem tulcu, je stiskanje morda napačno oz. netesno (glej 5. Motnje).

Poškodovanih ali obrabljenih stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, obročev in vmesnih klešč, vmesne klešče Mini ne smete več uporabljati. V primeru dvoma predložite pooblaščeni servisni delavnici REMS pogonski stroj skupaj z vsemi stiskalnimi kleščami, vmesne klešče Mini, stiskalnimi kleščami Mini, obroči in vmesnimi kleščami.

4.2.2. Radialne stiskalnice

Sojemalna mesta vzdržujte čista, posebno pa pritisno vreteno (5) in sornik držala klešč (2) redno čistite in mažite s strojnim oljem. Redno preverjajte delovanje pogonskega stroja tako, da s spojnikom opravite stiskanje, kjer je potrebna največja stiskalna sila. Varnost delovanja pogonskega stroja je zagotovljena, če se stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stikalni obroč, stiskalni segmenti pri tem stiskanju popolnoma zaprejo (glejte zgoraj).

4.2.3. Axialne stiskalnice

Poskrbite za to, da bodo stiskalne glave (14) sprejemne izvrtine v stiskalni pripravi ter stiskalna priprava vselej čista.

4.2.4. Naprava za širjenje cevi

Pri REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC morate poskrbeti za čistost naprave za razširjanje (15) širilne glave (16) in širilnega trna (18). Občasno rahlo namastite širilni trn (18).

5. Motnje

Zaradi preprečevanja poškodb na stiskalni napravi pazite na to, da v delovnih situacijah, kot je prikazano na sl. 14 do 16, ne pride do nategovanja med stiskalnimi kleščami, stiskalnimi kleščami Mini, obročem, vmesnimi kleščami, fitingom in pogonskim strojem.

⚠ POZOR

V primeru daljšega skladiščenja pogonskega stroja morate na stroju pred ponovnim zagonom po skladiščenju najprej aktivirati nadtlačni ventil tako, da pritisnete tipko za ponastavitev (13). Če nadtlačni ventil obtiči ali deluje le s težavo, se stiskanje ne sme izvajati. Pogonski stroj morate v pregled predati v pooblaščeno servisno delavnico REMS.

5.1. Motnja: Pogonski stroj ne deluje.

Vzrok:	Pomoč:
● Obrabljene ogljikove ščetke.	● Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke oz. DC-motor zamenjali s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
● Priključna napeljava okvarjena (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Poskrbite za to, da se bo napeljava zamenjala s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
● Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (akumulatorski pogonski stroji REMS).	● Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
● Okvarjen pogonski stroj.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.

5.2. Motnja: Radialna stiskalnica ne dokonča stiskanja, stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč, stiskalni segment se ne zapira/-jo do konca, rezalne klešče, kabelske škarje ne režejo do konca.

Vzrok:	Pomoč:
● Pogonski stroj je prevroč (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Pustite, da se pogonski stroj ca. 10 minut ohladi.
● Obrabljene ogljikove ščetke.	● Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke oz. DC-motor zamenjali s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
● Drsna sklopka okvarjena (REMS Power-Press SE).	● Poskrbite za pregled/popravilo drsne sklopke s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.
● Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (akumulatorski pogonski stroji REMS).	● Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
● Okvarjen pogonski stroj.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.
● Vstavljene napačne stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, napačni stiskalni obroč (stiskalna kontura, velikost) ali vstavljene napačne vmesne klešče, vmesne klešče Mini, napačni vstavki za rezanje.	● Preverite napis na stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini, stiskalnem obroču, vmesnih kleščah, vmesnih kleščah Mini, vstavkih za rezanje in po potrebi zamenjajte.
● Težkohodnost ali obraba stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnega obroča, vmesnih klešč, vmesne klešče Mini.	● Stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnega obroča, vmesnih klešč, vmesne klešče Mini ne smete več uporabljati! Očistite stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč in jih nalahko namastite s strojnim oljem ali jih nadomestite z novimi.
● LED-lučka prikaza stiskalnega pritiska (28) sveti rdeče (REMS Akku-Press 22 V ACC), glejte 3.6.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS. Po potrebi stiskalni fiting ponovno stisnite oz. ga zamenjajte z novim. Upoštevajte navodila za montažo sistema stiskalnega fitinga.
● Razred trdnosti navojne palice je > 4.8 (400 N/mm^2) (rezalne klešče REMS Mini M, rezalne klešče REMS M).	● Upoštevajte razred trdnosti navojnih palic.
● Vstavki za rezanje/rezila za električne kable so topi (rezalne klešče REMS Mini M, rezalne klešče REMS M/kabelske škarje REMS).	● Obrnite oz. zamenjajte vstavke za rezanje/zamenjajte rezila za električne kable.
● Vstavljeni napačni vstavki za stiskanje Klauke v stiskalne klešče REMS Mini Basic E01, stiskalne klešče REMS Basic E01.	● Upoštevajte in sledite navodilom ponudnika sistema, po potrebi zamenjajte vstavke za stiskanje.

5.3. Motnja: REMS Power-Press SE se **ponovno** po dokončanju stiskanja izklopi.

Vzrok:	Pomoč:
● Okvarjen pogonski stroj.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.

5.4. Motnja: Pri zaprtju stiskalnih klešč, stiskalnih klešč Mini, stiskalnega obroča, nastane velik srh na stiskalni tulki.

Vzrok:	Pomoč:
● Poškodovane ali obrabljene stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč, stiskalni segmenti oz. stiskalna kontura.	● Nadomestite stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, stiskalni obroč z novim/novimi.
● Vstavljene napačne stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini, napačni stiskalni obroč (stiskalna kontura, velikost) ali vstavljene napačne vmesne klešče, vmesne klešče Mini.	● Preverite napis na stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini, stiskalnem obroču, vmesnih kleščah, vmesne klešče Mini in ga po potrebi zamenjajte.
● Neustrezna uskladitev stiskalne tulke, cevi in oporne tulke.	● Preverite kompatibilnost stiskalne tulke, cevi in oporne tulke. Preberite navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskalnega fitinga, ki ga želite stiskati in po potrebi kontaktirajte proizvajalca/ponudnika.

5.5. Motnja: Zapiranje pri stiskalnih čeljustih pri neobremejenih stiskalnih kleščah, stiskalnih kleščah Mini pri „A“ in „B“ (sl. 1) je zamaknjeno.

Vzrok:	Pomoč:
● Stiskalne klešče, vmesne klešče so padle na tla, potisna vzmet se je zapognila.	● Odnesite stiskalne klešče, stiskalne klešče Mini v pregled v pooblaščeni servis REMS.

5.6. Motnja: nastanek zarobka pri rezanju navojnih palic (rezalne klešče REMS Mini M, rezalne klešče REMS M).

Vzrok:	Pomoč:
● Vstavki za rezanje so topi oz. zlomljeni.	● Obrnite oz. zamenjajte vstavke za rezanje.
● Razred trdnosti navojne palice je > 4.8 (400 N/mm^2).	● Upoštevajte razred trdnosti navojnih palic.

5.7. Motnja: Med aksialnim stiskanjem se cev stisne med potisno tulko in fiting zvezo.

Vzrok:	Pomoč:
● Razširitev predolga.	● Preverite, ali ste uporabili pravilno razširjevalno glavo. Cev se je večkrat razširila, upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite stiskati.
● Cev se je potisnila preveč daleč na oporno tulko spojnika potisnih tulk.	● Preverite, ali ste uporabili pravilno razširjevalno glavo. Cev se je večkrat razširila, upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite stiskati.
● Vstavljena napačna razširjevalna glava (sistem stiskanja tulk, velikost).	● Zamenjajte razširjevalno glavo.
● Vstavljena napačna razširjevalna glava (sistem stiskanja tulk, velikost).	● Zamenjajte razširjevalno glavo.
● Neustrezna uskladitev potisne tulke, cevi in oporne tulke.	● Preverite kompatibilnost potisne tulke, cevi in oporne tulke, upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite stiskati.

5.8. Motnja: Pri aksialnih stiskalnicah ostane pri zaprtju stiskalnih glav jasna reža med tulko in obrobo fitinga.

Vzrok:	Pomoč:
● Cev med tulko in obrobo fitinga je stisnjena, glejte 5.6.	● Preverite, ali ste uporabili pravilno razširjevalno glavo. Cev se je večkrat razširila, upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo proizvajalca/ponudnika sistema stiskanja tulk, ki ga želite uporabiti.
● Vstavljena napačna stiskalna glava (sistem stiskanja tulk, velikost).	● Zamenjajte stiskalno glavo.
● Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (akumulatorski pogonski stroji REMS).	● Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
● Okvarjen pogonski stroj.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.

5.9. Motnja: Razširjevalec ne dokonča razširitve, razširjevalna se ne odpre do konca.

Vzrok:	Pomoč:
● Pogonski stroj pregret (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	● Pustite, da se pogonski stroj ca. 10 minut ohladi.
● Obrabljene ogljikove ščetke (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	● Poskrbite za to, da se bodo ogljikove ščetke oz. DC-motor zamenjali s strani kvalificiranih strokovnjakov ali v pooblaščenem servisu REMS.
● Akumulatorska baterija je prazna ali okvarjena (akumulatorski pogonski stroji REMS).	● Napolnite akumulatorsko baterijo s hitrim polnilnikom ali zamenjajte akumulatorsko baterijo.
● Okvarjen pogonski stroj.	● Poskrbite za pregled/popravilo pogonskega stroja s strani pooblaščene servisne delavnice REMS.
● Vstavljena napačna razširjevalna glava (sistem stiskanja tulk, velikost).	● Zamenjajte razširjevalno glavo.
● Težkohodnost razširjevalne glave ali okvara.	● Razširjevalne glave ne smete naprej uporabljati! Očitite razširjevalno glavo in jo s strojnim oljem nalahno namastite ali zamenjajte.
● Razširjevalna priprava je napačno nastavljena (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Ponovno nastavite razširjevalno glavo, glejte 2.5.
● Razmak potisne tulke k razširjevalni glavi je premajhen.	● Povečajte razmak potisne tulke k razširjevalni glavi.

6. Odstranitev odpadkov

Pogonskih strojev, akum. baterij in napajalnikov po zaključku uporabe ne smete odvreči med hišne odpadke. Obvezno jih je ustrezno odstraniti med odpadke v skladu z veljavno zakonodajo. Litijeve baterije in pakete akumulatorskih baterij vseh sistemov baterij se smejo odstraniti med odpadke izključno v izpraznjenem stanju, oz. v primeru, da niso popolnoma izpraznjene, je treba vse kontakte prekriti, npr. z izolacijskim trakom.

7. Garancija proizvajalca

Garancijska doba znaša 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku. Čas izročitve je potrebno dokazati z vročitvijo originalne nakupne dokumentacije po pošti, ki mora vsebovati podatke o datumu nakupa in oznako proizvoda. Vse v garancijski dobi ugotovljene okvare, ki so nastale zaradi dokazanih napak pri proizvodnji ali napak materiala, se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Iz garancije so izključene škode zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali zlorabe, neupoštevanja navodil za uporabo, neprimernih obratnih sredstev, prekomerne preobremenitve, nenamenske uporabe, lastnih ali tujih posegov in zaradi drugih razlogov, za katera REMS ni odgovoren.

Garancijske storitve se lahko opravijo samo v pooblaščeni pogodbeni servisni delavnici REMS. Reklamacije se priznajo samo v primeru, če se proizvod v nerazstavljenem stanju dostavi v pooblaščeno pogodbeno servisno delavnico REMS, ne da bi bili prej opravljeni kakršni koli posegi vanj. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti podjetja REMS.

Transportne stroške v obe smeri krije uporabnik.

Prikaz pogodbenih servisnih delavnic REMS je na voljo na internetni strani www.rems.de. Za države, ki tam niso navedene, je izdelek mogoče oddati v SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihovo zagotavljanje pravic pri napakah do prodajalca, ter zahtevki zaradi namerno kršenih dolžnosti in zahtevki iz zakonitega jamstva za proizvode, ostanejo s to garancijo neomejeni.

Za to garancijo velja nemška zakonodaja ob izključitvi referenčnih določb nemškega mednarodnega zasebnega prava kot tudi konvencije Združenih narodov o pogodbah o mednarodni prodaji blaga (CISG). Izdajatelj te proizvodne garancije, ki je veljavna po vsem svetu, je REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Podaljšanje garancije proizvajalca na 5 let.

Pri pogonskih strojih, ki so navedeni v tem navodilu za obratovanje obstaja možnost, da se v roku 30 dni od predaje prvemu uporabniku garancijska doba gornje proizvajalčeve garancije podaljša na 5 let, in sicer z registracijo pogonskega stroja pod www.rems.de/service. Pravice iz podaljšanja proizvajalčeve garancije se lahko uveljavljajo izključno s strani registriranih prvih uporabnikov pod pogojem, da se tablica o zmogljivosti na pogonskem stroju ne odstrani ali spremeni in so podatki dobro berljivi. Pravic ni mogoče prenesti.

9. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Traducere manual de utilizare original

Pentru fălcile de presare REMS şi REMS Mini, inelele de presare REMS cu adaptor, capetele de presare REMS, capetele de expandat REMS pentru diverse sisteme de fitinguri se aplică instrucţiunile de utilizare din documentaţia comercială REMS, vezi şi www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. În cazul în care furnizorul de sistem va schimba componentele sistemului de fitinguri sau va aduce noi componente pe piaţă este obligatorie consultarea firmei REMS (pe fax +49 7151 17 07 - 110 sau pe e-mail info@rems.de) cu privire la posibilitatea de folosire a acestora. Sub rezerva oricăror modificări ulterioare.

Fig. 1 – 21

1	Falcă de presare / Falcă de presare Mini	17	Bacuri de lărgire
2	Bolţi de prindere a cleştelui	18	Dorn de lărgire
3	Buton	19	Cleşte adaptor / Cleşte adaptor Mini
4	Zăvor	20	Inel de strângere
5	Role de presare	21	Segment de strângere
6	Mânerul carcasei	22	Contur de strângere (inel, resp. segmente de strângere)
7	Pârghia direcţiei de rotaţie	23	Control de stare a utilajului
8	Buton reversibil de siguranţă	24	Contrapiuliţă
9	Mâner de comandă	25	Acumulator
10	Bac de presare	26	Indicator gradat de încărcare acumulator (REMS acumulatoarele 21,6 V)
11	Contur de presare (cleşte de presare)	27	Manşon rotativ (REMS Power-Press XL ACC)
12	Bolţ	28	Afișajul forței de presare (REMS Akku-Press 22 V ACC)
13	Tastă de întoarcere		
14	Capete de presare		
15	Dispozitiv de lărgire		
16	Cap de lărgire		

Fig. 22

Poziționarea conform destinației, respectiv nepermisă, a fălcii pe inelul de presare

Fig. 23

Prezentare generală a utilizării uneltelor cu acumulator, a acumulatorilor, a încărcătoarelor rapide și a surselor de alimentare de la REMS

Instrucţiuni generale de siguranţă pentru scule electrice

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucțiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

Termenul „sculă electrică" folosit în instrucțiunile de siguranță se referă la sculele electrice conectate la rețeaua electrică (cu cablu de alimentare) sau la sculele electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Securitatea muncii

a) **Păstraţi curăţenia la locul de muncă şi asiguraţi iluminarea corespunzătoare a acestuia.** *Dezordinea şi iluminarea necorespunzătoare a anumitor sectoare pot conduce la accidente.*

b) **Nu lucraţi cu sculele electrice în medii în care există risc de explozie, determinat în special de prezenţa lichidelor, gazelor sau pulberilor inflamabile.** *Sculele electrice produc scântei care pot aprinde praful sau vaporii.*

c) **Nu lăsaţi copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică.** *Distragerea atenției poate duce la pierderea controlului asupra sculei electrice cu care lucrați.*

2) Securitatea electrică

a) **Fişa de conectare a sculei electrice trebuie să fie adecvată prizei. În niciun caz nu este permisă modificarea fişei. Nu folosiţi adaptoare pentru fişele de conectare la sculele electrice prevăzute cu împământare de protecţie.** *Fişele de conectare nemodificate şi prizele adecvate reduc riscul unei electrocutări.*

b) **Evitaţi contactul cu suprafeţele legate la pământ cum ar fi conductele, instalaţiile de încălzire, maşinile de gătit şi frigiderele.** *Riscul de electrocutare creşte în cazul în care corpul atinge direct obiectele legate la pământ.*

c) **Feriţi sculele electrice de ploaie şi umiditate.** *Pătrunderea apei în scula electrică măreşte riscul de electrocutare.*

d) **Nu utilizaţi cablul de alimentare în scopuri pentru care nu este prevăzut, precum transportul şi ridicarea sculei electrice sau scoaterea fişei din priză. Feriţi cablul de alimentare de căldură, ulei, muchii ascuţite sau piese aflate în mişcare.** *Cablurile de alimentare deteriorate sau încâlcite cresc riscul unei electrocutări.*

e) **Dacă lucraţi cu scula electrică în aer liber, folosiţi exclusiv prelungitoare speciale pentru exterior.** *Utilizarea unui prelungitor special prevăzut pentru exterior diminuează riscul unei electrocutări.*

f) **Dacă nu poate fi evitată utilizarea sculei electrice în mediu umed, folosiţi un dispozitiv de protecţie la curenţi reziduali.** *Utilizarea releului de protecţie la curenţi reziduali reduce riscul de electrocutare.*

3) Siguranţa persoanelor

a) **Lucraţi cu prudenţă, acordaţi maximă atenţie operaţiei pe care tocmai o executaţi şi procedaţi cu raţiune în timpul folosirii unei scule electrice. Nu utilizaţi sculele electrice atunci când sunteţi obosit sau vă aflaţi sub influenţa drogurilor, alcoolului sau medicamentelor.** *Un singur moment de neatenţie în timpul utilizării sculei electrice poate conduce la vătămări corporale grave.*

b) **Purtaţi echipamentul de protecţie personală, respectiv purtaţi permanent ochelarii de protecţie.** *Purtarea echipamentului de protecţie personală adecvat tipului de sculă electrică şi domeniului de utilizare, cum ar fi masca pentru protecţie contra prafului, încălţămintea de protecţie cu talpă antiderapantă, casca de protecţie sau casca antifonică, reduce riscul accidentărilor.*

c) **Preveniţi punerea în funcţiune accidentală a sculelor electrice. Înainte de a conecta scula electrică la sursa de alimentare şi/sau acumulator, sau de a o ridica, respectiv deplasa, asiguraţi-vă că aceasta este decuplată.** *Dacă în timp ce transportați scula electrică țineți degetul pe comutator sau dacă conectați scula electrică cu comutatorul pornit, la alimentarea cu energie electrică, se pot produce accidente.*

d) **Înainte de a porni scula electrică, îndepărtaţi sculele folosite la reglaje sau cheile fixe.** *Sculele sau cheile lăsate într-o piesă rotativă a sculei electrice pot duce la răniri.*

e) **Evitaţi munca într-o poziţie anormală a corpului. Asiguraţi-vă o poziţie stabilă şi menţineţi-vă permanent echilibrul.** *Astfel, puteţi controla mai bine scula electrică în situaţii neaşteptate.*

f) **Purtaţi îmbrăcăminte adecvată. Nu purtaţi îmbrăcăminte largă sau bijuterii. Feriţi-vă părul şi îmbrăcămintea de piesele aflate în mişcare.** *Îmbrăcămintea lejeră, bijuteriile sau părul lung pot fi prinse în piesele aflate în mişcare.*

g) **Dacă pot fi montate instalaţii de aspiraţie a pulberii şi de captare a acesteia, acestea trebuie racordate şi utilizate în mod adecvat.** *Utilizarea unei instalaţii de aspiraţie a pulberii poate reduce pericolele provocate de pulbere.*

h) **Nu consideraţi că sunteţi mereu în siguranţă şi nu neglijaţi normele de securitate indicate pentru sculele electrice, chiar dacă le cunoaşteţi bine după ce aţi folosit scula electrică o anumită perioadă de timp.** *Neatenţia în timpul lucrului poate produce în cel mai scurt timp, cele mai grave accidente.*

4) Utilizarea sculelor electrice

a) **Nu suprasolicitaţi scula electrică. Utilizaţi scula electrică adecvată lucrării pe care o executaţi.** *Cu scula electrică adecvată veţi lucra mai bine şi mai sigur în limitele de putere indicate.*

b) **Nu utilizaţi scule electrice cu butoane defecte.** *O sculă electrică care nu mai poate fi pornită sau oprită devine periculoasă, trebuind reparată.*

c) **Înainte de a regla aparatul, de a schimba piesele ataşabile sau de a depozita scula electrică în magazie, scoateţi ştecherul din priză și/sau îndepărtați acumulatorul detașabil.** *Această măsură de precauţie previne pornirea accidentală a sculei electrice.*

d) **Nu lăsaţi sculele electrice la îndemâna copiilor. Nu permiteţi utilizarea sculei electrice de către persoanele care nu sunt familiarizate cu folosirea acesteia sau care nu au citit aceste instrucțiuni.** *Sculele electrice devin periculoase dacă sunt utilizate de persoane fără experienţă.*

e) **Întreţineţi sculele electrice şi piesa ataşabilă cu atenţie. Verificaţi dacă piesele mobile funcţionează ireproşabil şi dacă nu s-au blocat, dacă există piese rupte sau deteriorate, respectiv dacă este afectată funcţionarea sculei electrice. Solicitaţi repararea pieselor defecte înainte de a utiliza scula electrică.** *Multe accidente sunt cauzate de scule electrice întreţinute necorespunzător.*

f) **Menţineţi sculele aşchietoare ascuţite şi curate.** *Sculele aşchietoare atent întreţinute, cu muchii ascuţite, se înţepenesc mai rar şi sunt mai uşor de utilizat.*

g) **Utilizaţi scula electrică, piesa ataşabilă, piesele ataşabile etc. conform acestor instrucţiuni. Ţineţi cont în aceste cazuri de condiţiile de lucru şi de operaţia care trebuie executată.** *Folosirea sculelor electrice în alte scopuri decât cele prevăzute în instrucţiuni poate conduce la situaţii periculoase.*

h) **Păstraţi uscate mânerele şi suprafeţele acestora, curăţaţi-le mânerele de ulei şi grăsimi.** *Suprafeţele alunecoase ale mânerelor afectează utilizarea în siguranţă a sculei electrice şi controlul asupra acesteia în situaţii neprevăzute.*

5) Utilizarea şi manipularea sculelor cu acumulator

a) **Încărcaţi acumulatoarele numai cu încărcătoare recomandate de producător.** *Un încărcător care se foloseşte pentru alte acumulatoare decât cele pentru care a fost proiectat, este expus pericolului de incendiu.*

b) **Folosiţi sculele electrice numai cu tipul de acumulatoare prevăzut pentru acestea.** *Utilizarea acestora cu alte tipuri de acumulatoare poate conduce la accidentări şi prezintă pericol de incendiu.*

c) **Feriţi acumulatorul neutilizat de orice obiecte metalice mici, cum ar fi agrafele de birou, monedele, cheile, cuiele, şuruburile, etc., fiindcă acestea ar putea şunta bornele acumulatorului.** *Scurtcircuitarea polilor acumulatorului poate provoca arsuri sau incendii.*

d) **În cazul utilizării incorecte se poate scurge lichidul din acumulator. Evitaţi contactul cu acest lichid. În cazul unui contact involuntar cu acest lichid, clătiţi zona afectată cu apă. Dacă lichidul a intrat în ochi, consultaţi şi un medic.** *Lichidul scurs din acumulator poate duce la iritarea pielii sau la arsuri.*

e) **Nu folosiţi acumulatoare defecte sau modificate.** *Acumulatoarele defecte sau modificate pot avea reacţii neaşteptate şi pot conduce la incendii, explozii sau alte accidente.*

f) **Nu expuneţi acumulatoarele la foc sau temperaturi ridicate.** *Focul sau temperaturile de peste 130 °C pot provoca explozia acumulatoarelor.*

g) **Respectaţi toate instrucţiunile referitoare la încărcare şi nu încărcaţi niciodată acumulatorul sau sculele cu acumulator în alt interval de temperatură decât cel indicat în manualul de utilizare.** *Încărcarea incorectă sau încărcarea într-un domeniu de temperaturi nepermis pot distruge acumulatorul, crescând riscul de incendiu.*

6) **Service**

a) **Repararea sculei electrice este permisă numai specialiştilor, folosind exclusiv piese de schimb originale.** *Astfel, se menţine scula electrică în condiţii sigure de utilizare.*

b) **Să nu efectuaţi niciodată lucrări de întreţinere la acumulatoarele deteriorate.** *Toate lucrările de întreţinere privind acumulatoarele trebuie efectuate exclusiv de către producător sau de departamentele de servicii de asistenţă pentru clienţi autorizate.*

Instrucţiuni de siguranţă pentru prese

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucţiunilor de mai jos poate conduce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

- **Nu mai folosiţi scula electrică după ce s-a defectat.** *Pericol de accident!*
- **Ţineţi bine scula electrică în timpul lucrului de mânerul exterior (6) şi de mânerul cu buton (9) şi luaţi o poziţie de lucru stabilă.** *Scula electrică generează o forţă de presare foarte mare. Scula electrică este controlată mai bine dacă se folosesc ambele mâini. Lucraţi cu atenţie sporită. Nu lăsaţi copiii sau alte persoane în zona în care se lucrează cu scula electrică.*
- **Nu atingeţi piesele aflate în mişcare din zona de presare/expandare.** *Pericol de accidentare la degete sau mână!*
- **Este interzisă folosirea preselor radiale dacă bolţul de imobilizare a cleştelui (2) nu este înzăvorât.** *Pericol de rupere a sculelor şi de producere a unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*
- **Fixaţi pe fiting presa radială cu cleştele de presare standard sau Mini sau cu inelul de presare cu adaptor perpendicular pe axa ţevii.** *Dacă presa radială va fi fixată oblic pe axa ţevii, datorită forţelor de presare aceasta se va îndrepta spre poziţia perpendiculară spre axă. În acest moment apare pericolul de strivire a mâinilor sau altor membre ale corpului şi de rupere a pieselor, bucăţile de material proiectate în jur cu viteză mare devenind foarte periculoase.*
- **Porniţi presa radială numai după ce a fost montat cleştele de presare standard sau Mini sau inelul de presare cu adaptor.** *Nu porniţi presa decât pentru executarea unei îmbinări presate. În lipsa rezistenţei opuse de fitingul presat, motorul, cleştele de presare standard sau Mini sau inelul de presare cu adaptor vor fi solicitate inutil la sarcini extreme.*
- **Înainte de a folosi cleşti de presare, inele de presare cu adaptor (bacuri de presare, bucle de presare cu adaptor) provenite de la alţi furnizori, verificaţi dacă acestea sunt compatibile cu presele radiale REMS.** *Cleștii de presare, inelele de presare cu clește adaptor provenite de la alți furnizori pot fi folosite cu REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC și REMS Akku-Press REMS 22 V ACC dacă acestea sunt prevăzute pentru o forță de avans de 32 kN, dacă sunt compatibile mecanic cu motorul de acționare REMS, dacă pot fi blocate corespunzător și dacă, la sfârșitul duratei de exploatare resp. în cazul suprasolicitării, se rup fără niciun pericol, cum ar fi în cazul în care bucățile din bacurile de presare ar fi proiectate în jur fără niciun risc. Se recomandă folosirea exclusivă a cleştilor de presare şi inelelor de strângere cu clește adaptor prevăzute cu un factor de siguranţă ≥ 1,4 împotriva ruperii permanente, cu alte cuvinte, care rezistă până la o forţă de avans de 45 kN, în condiţiile în care forţa necesar este de 32 kN. Citiţi şi respectaţi în plus şi instrucţiunile de utilizare şi de siguranţă date de producătorul/furnizorul cleştilor de strângere şi a inelelor de strângere cu adaptor şi instrucţiunile de montaj ale producătorului/furnizorului sistemului de fitinguri presate, respectând şi restricţiile eventual prevăzute în aceste documentaţii. În cazul nerespectării acestor reguli apare pericolul ruperii sculelor şi a producerii unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*
- **Folosiţi presa axială numai după ce capetele de presare au fost introduse până la capăt.** *În cazul nerespectării acestor reguli apare pericolul ruperii sculelor şi a producerii unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*
- **Poziţionaţi manşonul rotativ (27) al Power-Press XL ACC conform cleştelui de presare/cleştelui adaptor folosit, vezi 2.2.** *Pericol de accident!*
- **Verificaţi dacă au fost înşurubate corect capetele de presare în dispozitivul de expandare.** *În cazul nerespectării acestor reguli apare pericolul ruperii sculelor şi a producerii unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*
- **Folosiţi cleştii de presare standard şi Mini, inelele de presare, adaptoarele, capetele de presare şi de expandare numai dacă se află în perfectă stare.** *Cleştii de presare standard şi Mini, inelele de presare, adaptoarele, capetele de presare şi de expandare defecte se pot bloca sau rupe, resp. îmbinarea presate nu se va putea executa corespunzător. Este interzisă reconditionarea cleştilor de presare standard şi Mini, inelelor de presare, adaptoarelor, capetelor de presare şi de expandare defecte. În cazul nerespectării acestor reguli apare pericolul ruperii sculelor şi a producerii unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*
- **Scoateţi cablul din priză, resp. acumulatorul înainte de a monta/demonta cleştii de presare standard şi Mini, inelele de presare, adaptoarele, capetele de presare şi de expandare.** *Pericol de accidentare!*
- **Respectaţi instrucţiunile de întreţinere date pentru scula electrică şi pentru cleştii de presare standard şi Mini, inelele de presare, adaptoarele, capetele de presare şi de expandare.** *Respectarea instrucţiunilor de întreţinere va avea un efect pozitiv asupra duratei de viaţă a sculei electrice, cleştilor de presare, cleştilor de presare mini, inelelor de strângere, adaptoarelor, capetelor de presare şi capetelor de expandare.*
- **Nu lăsaţi niciodată scula electrică să funcţioneze fără supraveghere. În timpul pauzelor de lucru prelungite, opriţi scula electrică și scoateţi ștecherul din priză/detașați acumulatorul.** *Echipamentele electrice pot genera pericole care pot conduce la accidente şi/sau pagube materiale dacă sunt lăsate fără supraveghere.*
- **Puneţi cel mult 3 inele de presare XL 64–108 (PR-3S) în sistemul de depozitare XL-Boxx cu inserție pentru inele de presare XL 64–108 (PR-3S) (accesoriu nr. articol 579603).** *Respectarea limitei maxime de încărcare cu 3 inele de presare XL (PR-3S) reduce riscul de pagube materiale și/sau accidentări.*
- **Verificaţi periodic la deteriorare cablul de alimentare, prelungitoarele sculei electrice și ale sursei de alimentare.** *Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablurile defecte.*
- **Nu lăsaţi scula electrică la îndemâna persoanelor nepregătite corespunzător.** *Persoanele tinere pot folosi această sculă electricp numai dacă au împlinit vârsta de 16 ani, dacă aceste lucrări sunt necesare pentru pregătirea lor profesională şi numai dacă se află sub supravegherea unui specialist.*
- **Copiilor şi persoanelor care, din cauza unor deficienţe de natură fizică, psihică sau senzorială sau din cauza lipsei de experienţă şi cunoştinţe în domeniu, nu sunt în stare să folosească în siguranţă echipamentul electric, le este interzisă utilizarea acestuia fără supraveghere sau fără să fi participat în prealabil la un instructaj organizat de o persoană responsabilă.** *În caz contrar există un pericol de folosire incorectă a maşinii şi de vătămări corporale.*
- **Folosiţi exclusiv prelungitoare omologate şi marcate corespunzător, cu o secţiune transversală dimensionată suficient.** *Folosiţi prelungitoare cu o lungime maximă de 10 m şi o secţiune transversală de 1,5 mm² sau de 10 – 30 m, cu secţiune transversală de 2,5 mm².*

⚠ PERICOL

- **Respectaţi și urmaţi instrucţiunile de siguranţă pentru cleştele de presare REMS, inelele de presare REMS, cleştii adaptor REMS, cleştele de debitare REMS M, foarfecele pentru cabluri REMS, cleştii de presare REMS Basic E01, inserţiile de presare REMS.** *Nerespectarea instrucţiunilor de siguranţă poate conduce la daune materiale, vătămări corporale, electrocutare sau cădere.*

Vezi și www.rems.de → Descărcări → Manuale de utilizare.

Indicaţii privind siguranţa pentru acumulatori, încărcătoare rapide, surse de alimentare

⚠ AVERTIZARE

Citiţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare, schemele şi datele tehnice date pentru scula electrică de faţă. *Nerespectarea instrucţiunilor poate duce la electrocutări, incendii și/sau accidente grave.*

Păstraţi toate instrucţiunile de siguranţă şi de utilizare pentru a le putea consulta ulterior.

A se vedea și www.rems.de → Descărcări → Instrucţiuni de utilizare și www.rems.de → Descărcări → Fișe tehnice de securitate → Acumulatori.

Legendă simboluri

⚠ PERICOL	Pericol cu grad de risc mare, care, dacă nu este respectat, are ca urmare un accident grav (ireversibil) sau mortal.
⚠ AVERTIZARE	Pericol cu grad de risc mediu, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident grav (ireversibil) sau mortal.
⚠ ATENŢIE	Pericol cu grad de risc redus, care, dacă nu este respectat, poate avea ca urmare un accident moderat (reversibil).
NOTĂ	Daune materiale, fără instrucţiuni de siguranţă! Nu există pericol de accident.
	Pericol
	Cădere
	Tensiune electrică
	Se interzice introducerea mâinilor
/	Citiţi manualul de utilizare înainte de a pune în funcţiune aparatul

Folosiţi ochelarii de protecţie

Folosiţi casca antifonică

Aparat electric cu tip de protecţie II

Este interzisă folosirea în aer liber

Sursă de putere de comutare (SMPS)

Transformator de siguranță rezistent la scurtcircuit (SCPST)

Reciclare ecologică

Marcaj de conformitate „CE”

1. Date tehnice

Utilizarea corespunzătoare

⚠ AVERTIZARE

Presele radiale REMS sunt utilizate pentru realizarea îmbinărilor prin presarea tuturor sistemelor de fitinguri uzuale, pentru realizarea îmbinărilor cablurilor electrice, pentru realizarea îmbinărilor sistemelor de siguranță împotriva căderii, pentru tăierea tijelor filetate, pentru tăierea cablurilor electrice (prese radiale cu 32 kN).
Fălcile de debitare REMS Mini M, fălcile de debitare REMS M sunt utilizate pentru debitarea tijelor filetate din oțel și oțel inoxidabil din clasa de rezistență de maxim 4,8 (400 N/mm²).
Foarfecele pentru cabluri REMS sunt utilizate pentru tăierea cablurilor electrice ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
Fălcile de presare REMS Mini Basic E01, fălcile de presare REMS Basic E01 sunt indicate pentru presarea materialelor de îmbinare Klauke pentru conexiuni electrice ≤ 300 mm², în corelație cu fălcile de presare Klauke Seria 22, cu compresie îngustă.
Fălcile de prindere REMS Basic E01 cu inserțiile de presare T12 sunt utilizate pentru presele sistemelor aprobate de protecție împotriva căderii.
Presele axiale REMS sunt prevăzute pentru execuţia îmbinărilor cu bucşe de presare.
Expandorul REMS pentru ţevi este prevăzut pentru expandarea şi calibrarea ţevilor.
Acumulatorii REMS, încărcătoarele rapide, sursele de alimentare sunt folosite conform prezentării generale a utilizării (figura 23).
Folosirea sculelor în orice alt scop este necorespunzătoare, fiind deci interzisă.

1.1. Produse furnizate

Prese radiale/expandoare radiale cu acționare electrică: Mașină de acționare, instrucțiuni de utilizare, truse metalice / L-Boxx / cutie de transport / XL / XL-Boxx.
Prese/expandoare cu acumulator: Mașină de acționare, acumulator litiu-ion, încărcător rapid, instrucțiuni de utilizare, truse metalice / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Număr articol

Maşină de antrenare REMS Power-Press SE	572101
Maşină de antrenare REMS Power-Press	577001
Maşină de antrenare REMS Power-Press ACC	577000
Maşină de antrenare REMS Power-Press XL ACC	579000
Maşină de antrenare REMS Mini-Press ACC	578001
Maşină de antrenare REMS Mini-Press 22 V ACC	578002
Maşină de antrenare REMS Mini-Press S 22 V ACC	578003
Maşină de antrenare REMS Akku-Press	571003
Maşină de antrenare REMS Akku-Press ACC	571004
Maşină de antrenare REMS Akku-Press 22 V ACC	576000
Maşină de antrenare REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	579001
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 25 22 V ACC	573020
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	573021
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 30 22 V	573008
Maşină de antrenare REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	575010
Maşină de antrenare REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575007
Fălci de presare REMS Mini, fălci de presare REMS, inele de presare REMS, falcă adaptoare REMS Mini, fălci adaptoare REMS	consultați catalogul REMS
Fălci de debitare REMS Mini M, fălci de debitare REMS M	consultați catalogul REMS
Foarfece pentru cabluri REMS	571887
Dispozitiv de debitare a cablurilor set de 2 elemente (foarfece pentru cabluri REMS)	571889
Falcă de debitare REMS Mini Basic E01	578618
Falcă de debitare REMS Basic E01	571855
Inserții de presare REMS T 12, set de 2 elemente	570891
Dispozitiv de expandare Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Dispozitiv de expandare P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Dispozitiv de expandare P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Dispozitiv de expandat 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Dispozitiv de expandat 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Acumulator Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Acumulator Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Acumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Încărcător rapid Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Încărcător rapid Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Încărcător rapid Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Tensiune de alimentare 220 – 240 V, în loc de acumulator 14,4 V, 33 A	571565
Tensiune de alimentare 220 – 240 V, în loc de acumulator 21,6 V, 15 A	571567
Tensiune de alimentare 220 – 240 V, în loc de acumulator 21,6 V, 40 A	571578
Cutie de oţel REMS Power-Press SE	570280
Cutie de oţel REMS Power-Press	570280
Cutie de oţel REMS Power-Press ACC	570280
Cutie de transport XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Cutie de oţel REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Cutie sistem L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Cutie de oţel REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Sistem de depozitare L-Boxx REMS Akku-Press REMS / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Sistem de depozitare XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Trusă metalică cu inserție pentru 6 fălci de presare 570295	
Trusă metalică cu inserție pentru 8 fălci de presare Mini 578295	
Trusă metalică cu inserție pentru 2 fălci de presare (4G) 570290	
Trusă metalică cu inserție pentru 1 clește adaptor și 2 (PR-3S)	572810
Trusă metalică cu inserție pentru 1 clește adaptor și 4 (PR-3B)	572809
Trusă metalică cu inserție pentru 1 clește adaptor respectiv clește adaptor Mini și 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Sistem de depozitare L-Boxx cu inserție pentru 8 fălci de presare și 6 inele de presare 45° (PR-2B)	571136
Sistem de depozitare L-Boxx cu inserție pentru 11 fălci de presare Mini și 6 inele de presare 45° (PR-2B)	578659
Sistem de depozitare L-Boxx cu inserție pentru inel de presare VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Sistem de depozitare XL-Boxx pentru PR XL 64 – 108 (PR-3S) max. 3 bucăți	579603
Cutie de oţel REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Cutie de oţel REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Cutie de oţel REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Cutie de oţel REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Domeniu de lucru

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC
Prese radiale pentru realizarea îmbinărilor prin presare ale tuturor sistemelor de fitinguri uzuale la țevile din oțel, oțel inoxidabil, cupru, plastic și țevile de racordare — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼”

A se vedea și www.rems.de → Produse → Prese radiale → Fălci de prindere REMS Mini, inele de presare REMS → Extras catalog (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC Prese radiale pentru realizarea îmbinărilor prin presare ale tuturor sistemelor de fitinguri uzuale la țevile din oțel, oțel inoxidabil, cupru, plastic și țevile de racordare — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

A se vedea și www.rems.de → Produse → Prese radiale → Fălci de prindere REMS, inele de presare REMS → Extras catalog (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Presă radială pentru realizarea îmbinărilor prin presare XL ale tuturor sistemelor de fitinguri uzuale. — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

A se vedea și www.rems.de → Produse → Prese radiale → Fălci de prindere REMS, inele de presare REMS → Extras catalog (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
presă axială pentru realizarea îmbinărilor cu manșon de presare (îmbinări cu manșon glisant) pe țevile din plastic și țevile de racordare Ø 12 – 40 mm
A se vedea și www.rems.de → Produse → Prese axiale → Capete de presare REMS → Extras catalog (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
presă axială pentru realizarea îmbinărilor cu manșon de presare (îmbinări cu manșon glisant) cu manșon de strângere, pe țevile din plastic și țevile de racordare Ø 12 – 32 mm
A se vedea și www.rems.de → Produse → Prese axiale → REMS Ax-Press 30 22 V → Extras catalog (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
expandor cu acumulator, cu dispozitiv de expandare Cu pentru lărgirea și calibrarea țevilor din cupru moale s ≤ 1,5 mm, a țevilor din aluminiu moale s ≤ 1,2 mm, a țevilor de precizie din oțel moale s ≤ 1,2 mm, a țevilor din oțel inoxidabil moale s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
A se vedea și www.rems.de → Produse → Dispozitive de expandare, rezistențe → Capete de expandare REMS Cu → Extras catalog (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
expandor cu acumulator cu dispozitiv de expandare P pentru lărgirea țevilor din plastic și a țevilor de racordare Ø 12 – 40 mm
A se vedea și www.rems.de → Produse → Dispozitive de expandare, rezistențe → Capete de expandare REMS P → Extras catalog (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
expandor cu acumulator cu dispozitiv de expandare P-CEF, pentru lărgirea fitigurilor Cold Expansions din plastic (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
A se vedea și www.rems.de → Produse → Dispozitive de expandare, rezistențe → Capete de expandare REMS P-CEF → Extras catalog (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
expandor pentru lărgirea fitingurilor Cold Expansions din plastic (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
A se vedea și www.rems.de → Produse → Dispozitive de expandare, rezistențe → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Extras catalog (PDF)

Temperaturi de lucru

Prese REMS cu acumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Acumulator	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Încărcător rapid	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Tensiune de alimentare	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Prese conectate la reţeaua electrică	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Domeniul de temperaturi de depozitare	> 0°C (32 °F)

1.4. Forța de avans, cursa

Forța de avans (forța nominală)

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE/Power-Press/ Power-Press ACC/Power-Press XL ACC/Akku-Press/ Akku-Press ACC/Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Cursa

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Date electrice

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) izolare de protecţie, deparazitat
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd (Acumulator cu ștecher, nr. art. 571560)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	10,8 – 18 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
Încărcător rapid Li-Ion (Acumulator cu alunecare, nr. art. 571575)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W
	Output	21,6 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
Încărcător rapid Li-Ion (Acumulator cu alunecare, nr. art. 571585)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W
	Output	21,6 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
Încărcător rapid Li-Ion (Acumulator cu alunecare, nr. art. 571587)	Input	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W
	Output	21,6 V ⎓ izolare de protecţie, deparazitat
Alimentare tensiune 14,4 V (nr. art. 571565)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 33 A izolare de protecţie, deparazitat
	Input	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Output	14,4 V ⎓; 18 A izolare de protecţie, deparazitat
Alimentare tensiune 21,6 V (nr. art. 571567)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; ≤ 15 A izolare de protecţie, deparazitat
Alimentare tensiune 21,6 V (nr. art. 571578)	Input	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Output	21,6 V ⎓; 40 A izolare de protecţie, deparazitat

1.6. Dimensiuni

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	288×260×80 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Greutatea

Maşină de antrenare REMS Power-Press SE	4,7 kg	(10,4 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Press / ACC	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
Maşină de antrenare REMS Mini-Press ACC fără acu	2,1 kg	(4,5 lb)
Maşină de antrenare REMS Mini-Press 22 V ACC fără acu	2,1 kg	(4,5 lb)
Maşină de antrenare REMS Mini-Press S 22 V ACC fără acu	2,2 kg	(4,9 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Press / ACC fără acu	3,8 kg	(8,3 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Press 22 V ACC fără acu	2,8 kg	(6,2 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC fără acu	5,7 kg	(12,6 lb)
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 25 22 V ACC fără acu	2,6 kg	(5,6 lb)
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC fără acu	2,8 kg	(6,1 lb)
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 30 22 V fără acu	4,2 kg	(9,3 lb)
Maşină de ant. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC fără acu fără dispozitiv de expandare	2,0 kg	(4,4 lb)
Dispozitiv de expandare Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispozitiv de expandare P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Dispozitiv de expandare P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS acumulator Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS acumulator Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS acumulator Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS acumulator Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Cleşte de presare (în medie)	1,8 kg	(3,9 lb)
Cleşte de presare Mini (în medie)	1,2 kg	(2,6 lb)
Capete de presare (pereche, în medie)	0,3 kg	(0,7 lb)
Cap de expandare REMS (în medie)	0,2 kg	(0,4 lb)
Cap de expandare REMS P-CEF (în medie)	0,2 kg	(0,4 lb)
Cleşte adaptor Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Cleşte adaptor Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Cleşte adaptor Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Cleşte adaptor Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Inel de presare M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Inel de presare U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informaţii despre zgomot

Valoarea emisiilor la locul de muncă

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibraţii

Valoarea efectivă a acceleraţiei < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Vibraţiile menţionate au fost măsurate cu o metodă de control standard, putând fi folosite ca valori comparative cu alte scule electrice. Vibraţiile menţionate se pot folosi şi la o primă analiză a regimului de rupere.

⚠ ATENŢIE

Vibraţiile date pot diferi de cele apărute în timpul folosirii sculei electrice, acestea depinzând de modul în care scula electrică este utilizată. Funcţionarea în conditiile actuale de operare(operarea cu intermitenţă) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranţă pentru protecţia operatorului.

2. Punerea în funcţiune

⚠ ATENŢIE

Dacă maşina de acţionare a fost ţinută în depozit o perioadă mai lungă, înainte de a o pune din nou în funcţiune se va acţiona ventilul de suprapresiune de la butonul cu revenire (13). Dacă acesta s-a blocat sau se mişcă foarte greoi, este interzisă folosirea maşinii la presare. Trimiteţi maşina de acţionare la un atelier autorizat REMS în vederea verificărilor necesare.

⚠ ATENŢIE

Greutăţile de transport de peste 35 kg trebuie să fie susţinute de cel puţin 2 persoane.

Pentru fălcile de presare REMS şi REMS Mini, inelele de presare REMS cu adaptor, capetele de presare REMS, capetele de expandat REMS pentru diverse sisteme de fitinguri se aplică instrucţiunile de utilizare din documentaţia comercială REMS, vezi şi www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. În cazul în care furnizorul de sistem va schimba componentele sistemului de fitinguri sau va aduce noi componente pe piaţă este obligatorie consultarea firmei REMS (pe fax +49 7151 17 07 - 110 sau pe e-mail info@rems.de) cu privire la posibilitatea de folosire a acestora. Sub rezerva oricăror modificări ulterioare.

2.1. Legăturile electrice

⚠ AVERTIZARE

Atenţie la tensiunea din reţea! Înainte deconectarea maşinii de acţionare, a încărcătorului rapid, respectiv înainte de verificarea alimentării cu tensiune, verificaţi dacă tensiunea indicată corespunde celei de alimentare din reţea. Pe şantiere, în medii cu umiditate ridicată, în spaţii interioare sau în aer liber, respectiv în alte locuri similare, scula electrică se va conecta la reţea numai prin intermediul unui întreruptor de protecţie la curenţi reziduali (întreruptor FI), care să poată întrerupe alimentarea cu curent electric în momentul în care intensitatea curentului de legare la pământ depăşeşte 30 mA timp de 200 ms.

Acumulatoare

NOTĂ

Introduceţi întotdeauna acumulatorul 14,4 V (25) în unghi drept în lăcaşul din motorul de acţionare sau în încărcătorul rapid. Introducerea înclinată a acestuia distruge contactele şi poate provoca un scurtcircuit şi deteriorarea acumulatorului.

Descărcarea completă din cauza tensiunilor mici

Este interzisă scăderea tensiunii la acumulatoarele Li-Ion sub limita minimă, în caz contrar acumulatorul se poate defecta din cauza "descărcării complete". Celulele acumulatoarelor REMS Li-Ion sunt preîncărcate din fabrică la cca. 40 %. Din acest motiv, acumulatoarele Li-Ion vor trebui încărcate înainte de folosire şi apoi reîncărcate periodic. În cazul nerespectării acestor instrucţiuni date de producător, acumulatorul Li-Ion se poate defecta din cauza descărcării complete.

Descărcarea completă în timpul depozitării

În cazul în care un acumulator Li-Ion încărcat relativ puţin este pus în depozit, acesta se poate descărca automat complet şi deci se poate defecta. De aceea, acumulatoarele Li-Ion se vor încărca complet înainte de depozitare şi se vor reîncărca apoi la interval de şase luni, resp. se vor încărca complet înainte de a fi folosite din nou.

NOTĂ

Încărcaţi acumulatorul înainte de a-l folosi. Acumulatoarele cu Li-Ion se vor reîncărca periodic pentru a împiedica descărcarea lor completă. În cazul descărcării complete a acumulatorului, acesta se defectează.

Pentru încărcarea acumulatorilor REMS, utilizaţi doar încărcătoare rapide REMS omologate; a se vedea prezentarea generală a utilizării, fig. 22. Acumulatoarele Li-Ion noi şi cele care nu au fost folosite pe o perioadă mai îndelungată vor ajunge la performanţa maximă numai după ce vor fi încărcate de mai multe ori.

Dispozitiv de control al stării utilajuluipentru toate presele Akku-Press Li-Ion

Toate presele REMS Akku-Press sunt echipate începând cu 01.01.2011 cu un dispozitiv electronic de control al stării utilajului, prevăzut cu un indicator de încărcare cu LED (23) bicolor verde/roşu. LED-ul verde se aprinde când acumulatorul s-a încărcat complet sau dacă mai este suficient de mult încărcat. LED-ul roşu se aprinde dacă acumulatorul trebuie încărcat. Dacă acest semnal apare în timpul lucrului şi dacă operaţiunea de presare nu poate fi terminată, aceasta se va continua cu un acumulator Li-Ion încărcat complet. Dacă maşina de antrenare nu mai este folosită, LED-ul se stinge după cca. 2 ore, dar se aprinde din nou la pornirea maşinii.

Indicator gradat de încărcare acumulator (26) pentru acumulatorii Li-Ion 21,6 V

Indicatorul gradat de încărcare acumulator arată gradul de încărcare a acumulatorilor, folosind pentru aceasta 4 LED-uri. Dacă se apasă pe tasta cu simbolul bateriei, se va aprinde pentru câteva secunde cel puţin un LED. Cu cât mai multe LED-uri se vor aprinde, cu atât mai bine este încărcat acumulatorul. Dacă se aprinde un LED roşu, înseamnă că acumulatorul trebuie încărcat.

Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd şi încărcătoare rapide Li-Ion (Cod art.571560, 571575, 571585, 571587)

După introducerea aparatului în priză se aprinde lampa de control verde. După introducerea acumulatorului în încărcătorul rapid, lampa verde de control semnalizează, timp în care acumulatorul se încarcă. Dacă lampa verde de control încetează să mai semnalizeze şi rămâne aprinsă, înseamnă că acumulatorul este încărcat. Dacă lampa roşie de control semnalizează intermitent, acumulatorul este defect. În cazul în care se aprinde lampa de control roşie, înseamnă că temperatura încărcătorului rapid şi / sau a acumulatorului nu se mai încadrează între limitele de 0°C şi +40°C.

NOTĂ

Este interzisă folosirea încărcătoarelor rapide în aer liber.

2.2. Montarea (înlocuirea) fălcilor de presare, fălcilor de presare Mini (Fig. 1 (1)), a fălcilor de presare (4G) (Fig. 17), a fălcilor de presare (S) (Fig. 18), a inelului de presare (PR-3S) cu adaptor (Fig. 19), a inelului de presare (PR-3B) cu adaptor (Fig. 20), a inelului de presare 45° (PR-2B) cu adaptor, Adaptor Mini (Fig. 21) la presele radiale.

Scoateţi cablul din priză, resp. acumulatorul. Folosiţi exclusiv fălci de presare, fălci de presare Mini, resp. inele de presare cu un contur de presare specifi c sistemului de fi tinguri de presare. Fălcile, fălcile Mini, resp. inelele de presare sunt marcate pe bacurile, resp. segmentele de presare cu o literă corespunzătoare conturului de presare şi cu număr corespunzător mărimii. Fălcile adaptoare sunt inscripţionaţe cu litera Z, urmată de o anumită cifră, cu care se poate identifica inelul de strângere corespunzător, inscripţionat şi el în acelaşi mod. Inelul de strângere 45° (PR-2B) se va monta obligatoriu la un unghi de 45° faţă de falca adaptoare Z1 / Mini Z1 (fi g. 19). Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de fitinguri presate. Este interzisă presarea cu o falcă, falcă Mini, resp. inel de presare cu falcă adaptoare, falcă adaptoare Mini neadecvată (contur de presare, mărime). Fitingul presat, maşina, falca, falca Mini, resp. inelul de presare cu falcă adaptoare, falcă adaptoare Mini s-ar putea distruge în caz contrar.

Falca adaptoare Z6 XL pentru acționarea inelului de presare REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) cu REMS Power-Press XL ACC. Falcă adaptoare Z7 XL 45 kN pentru acționarea inelelor de presare REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) și a inelelor de presare XL 2½ – 4" (PR-3B) cu REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. În REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC se potrivește exclusiv falca adaptoare Z7 XL 45 kN.

Maşina cu motorul de acţionare se va aşeza de preferinţă pe masă sau jos. Manşonul rotativ (Fig. 5 (27)) de la REMS Power-Press XL ACC trebuie poziţionat conform cleştelui de presare/cleştelui adaptorului folosit. Pentru folosirea cleştelui adaptor Z6 XL, manşonul rotativ (27) trebuie rotit până la blocare astfel încât acesta să nu acopere canelura carcasei mecanismului de acţionare. Pentru toţi ceilalţi cleşti de presare/cleşti adaptori folosiţi, rotiţi manşonul rotativ (27) până la blocare, astfel încât acesta să nu acopere canelura carcasei mecanismului de acţionare. Montarea (schimbarea) cleştelui de presare, cleştelui de presare Mini, resp. a cleştelui adaptor, cleşte adaptor Mini se poate efectua numai dacă rolele de presare (5) s-au retras complet. La nevoie, se va împinge spre stânga maneta de sens (7) de la REMS Power-Press SE şi se va acţiona butonul de avans (8), la REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC şi REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC se va ţine apăsată tasta de reţinere (13), până când rolele de presare (5) se retrag complet.

⚠ ATENŢIE

Poziţionaţi întotdeauna manşonul rotativ (27) conform cleştelui de presare/cleştelui adaptor folosit, până se blochează, pericol de strivire!

Desfaceţi bolţul de imobilizare cleşte (2). Pentru aceasta, apăsaţi pe zăvorul (4), moment în care bolţul (2) va sări afară, datorită arcului cu care fusese blocat. Montaţi cleştele de presare ales, cleştele de presare Mini (1), adaptorul, adaptorul Mini (19). Împingeţi bolţul de imobilizare (2) până când zăvorul (4) se blochează. În acest timp, apăsaţi butonul (3) direct pe bolţul de imobilizare cleşte (2). Se interzice pornirea preselor radiale fără cleştele, cleştele Mini, resp. inelul de presare cu cleşte adaptor, cleşte adaptor Mini. Operaţiunea de presare se va folosi numai la presarea unui fiting presat. În lipsa forţei de rezistenţă exercitată de fitingul presat motorul, resp. cleştele de presare, cleştele de presare Mini, inelul de presare şi cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini vor fi solicitate inutil la sarcini extreme.

⚠ ATENŢIE

Este interzisă presarea cu bolţul de imobilizare cleşte închis (2). Pericol de rupere a sculelor şi de accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză!

2.3. Montajul (schimbarea) capetelor de presare (14) la prese axiale (fig. 12, 13)
Scoateţi acumulatorul. Utilizaţi numai capete de presare specifice sistemului. Capetele de presare REMS sunt inscripţionate cu litere pentru indicarea sistemului tuburilor de presare şi cu o cifră pentru indicarea mărimii. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului. Nu presaţi nicio dată cu capete de presare necorespunzătoare (sistemul tuburilor de presare, mărimea). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de presare se pot deteriora.

Introduceţi capetele de presare (14) alese complet, eventual rotiţi-le până fac clic. Ţineţi capetele de presare şi gaura unde se introduc acestea, curate.

2.4. Montajul (schimbarea) capului de lărgire (16) la REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (fig. 11)
Scoateţi cablul din priză. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului. Nu lărgiţi nicio dată cu capete de lărgire necorespunzătoare (sistem, mărime). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de lărgire se pot deteriora. Ungeţi puţin conul dornului de expandare (18). Înşurubaţi capul de lărgire ales la maxim pe dispozitivul de lărgire. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului. Capetele de expandare REMS P şi Cu de la REMS nu sunt adecvate pentru expandoarele de ţevi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, şi în consecinţă nu este permisă utilizarea acestora.

Schimbarea dispozitivului de expandat de la scula REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Scoateţi cablul din priză. Deşurubaţi dispozitivul de expandat (15) de la scula REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Înşurubaţi dispozitivul de expandat până la opritor şi strângeţi-l cu mâna.

2.5. Montarea (schimbarea) dispozitivului de expandare (15), a capului de expandare (16) de la REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Fig. 10)
Alegeţi dispozitivul de expandare (15) potrivit pentru capul de expandare (16). Utilizați dispozitivul de expandare Cu pentru capetele de expandare Cu de la REMS. Utilizați dispozitivul de expandare P pentru capetele de expandare P de la REMS. Utilizați dispozitivul de expandare P-CEF pentru capetele de expandare P-CEF de la REMS. Utilizați exclusiv capete de expandare specifice sistemului. Capetele de expandare P de la REMS și capetele de expandare P-CEF de la REMS sunt marcate cu litere pentru marcajul sistemului bucșelor de presare și cu o cifră pentru marcajul mărimii, iar capetele de expandare Cu de la REMS sunt marcate doar cu o cifră pentru marcajul mărimii. Citiți și respectați instrucțiunile de montaj și asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului utilizat. Nu lucraţi niciodată cu capete de expandare neadecvate, dispozitivelor de expandare neadecvate (sistem, mărime). Îmbinarea ar putea fi inutilizabilă și atât dispozitivul cât și capetele de expandare ar putea fi deteriorate. Ungeţi puţin conul dornului de expandare.

Înlocuirea dispozitivului de expandare P și Cu
Înşurubaţi capătul de expandat până la opritor pe dispozitivul de expandat (15). Dispozitivul de expandare trebuie reglat acum, astfel încât forţa axială a maşinii să acţioneze asupra capătului porţiunii de ţeavă expandată şi nu asupra capătului de expandat. Pentru aceasta deşurubaţi dispozitivul de expandat împreună cu capătul de expandat de la motor. Lăsaţi pistonul de avans să înainteze cât mai mult, fără ca maşina să treacă pe retur. În această poziţie se va monta pe maşina de acţionare dispozitivul de expandat asamblat cu capătul de expandat, până când se deschid complet bacurile (17) de la capul de expandare (16). În această poziţie dispozitivul de expandat trebuie asigurat cu contrapiuliţa (24).

NOTĂ

Atenţie ca în timpul procedeului de expandare bucşa de presare să fie la suficientă distanţă de capătul de expandat (16), pentru că altfel bacurile de expandat (17) se pot îndoi sau rupe.

Înlocuirea dispozitivului de expandare P-CEF
Scoateţi acumulatorul. Înşurubaţi contrapiuliţa (24) și dispozitivul de expandare ales (15) până la opritor. Înşurubaţi capul de expandare (16) până la opritor pe dispozitivul de expandare.

3. Funcţionarea

⚠ ATENŢIE

Dacă maşina de acţionare a fost ţinută în depozit o perioadă mai lungă, înainte de a o pune din nou în funcţiune se va acţiona ventilul de suprapresiune de la butonul cu revenire (13). Dacă acesta s-a blocat sau se mişcă foarte greoi, este interzisă folosirea maşinii la presare. Trimiteţi maşina de acţionare la un atelier autorizat REMS în vederea verificărilor necesare.

3.1. Prese radiale (fig. 1 – 9 şi 17 – 21)
Înainte de a folosi cleştele de presare standard şi Mini, inelul de strângere, adaptorul standard şi Mini se va verifica în special starea şi uzura conturului de strângere (11, 22) de la bacurile de presare (10), resp. de la cele 3 segmente de presare (21). Este interzisă utilizarea cleştilor de presare standard sau Mini, a inelelor de strângere şi adaptoarelor defecte sau uzate. În caz contrar pericol de accident şi de execuţie incorectă a fitingului presat.

Înainte de a începe lucrul, se va executa cu maşina de acţionare şi cu cleştele de presare standard sau Mini, resp. inelul de strângere cu adaptor standard resp. Mini o probă de presare a unui fiting. Cleştele de presare standard şi Mini (1), inelul de presare (20) cu adaptor standard resp. Mini trebuie să se potrivească mecanic în maşina de acţionare şi să poată fi înzăvorâte corespunzător. La fălcile de presare, fălcile de presare Mini (fig. 1), la inelul de presare (PR-3B) (fig. 20), inelul de presare 45° (PR-2B) (fig. 21), trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A", după finalizarea lucrării de presare. La fălcile de presare (PZ-4G) (fig. 17), fălcile de presare (PZ-S) (fig. 18), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A", precum și pe partea opusă „B". La fălcile de presare (PR-3S) (fig. 19), fălcile de presare XL (PR-3S), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a segmentelor de presare (21), pe partea „A", precum și pe partea opusă „B". Se va verifica etanşeitatea îmbinării executate (cf. prescripţiilor tehnice locale, a normelor şi reglementărilor în vigoare).

Dacă la închiderea cleştelui de presare, cleştelui de presare Mini apare o bavură evidentă la tubul de presare, presarea poate fi defectuoasă resp. neetanşă (vezi 5. Defecţiuni).

⚠ ATENŢIE

Pentru a împiedica distrugerea presei se va verifica dacă între cleştele, cleştele Mini, resp. inelul de presare, cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini, fiting şi maşina de acţionare nu s-au tensionat extrem, vezi pentru aceasta situaţiile descrise exemplificativ în fig. 14 – 16. *În cazul nerespectării acestor reguli apare pericolul ruperii sculelor şi a producerii unor accidente grave din cauza pieselor proiectate în jur cu mare viteză.*

3.1.1. Derularea lucrărilor
Se strânge cleştele de presare, cleştele de presare Mini (1) cu mâna până când cleştele se poate împinge peste legătura de presare. Se aşează maşina de antrenare cu cleştele de presare în unghi drept faţă de axul ţevii pe fitingul de presare. Daţi drumul cleştelui astfel încât să se închidă în jurul fitingului. Ţineţi maşina de mânerul carcasei (6) şi de mânerul comutatorului (9).

Montaţi inelul de strângere (20) pe fitingul de presat. Introduceţi cleştele adaptor/ cleştele adaptor Mini (19) în motor şi blocaţi bolţurile de fixare, iar la nevoie poziţionaţi manşonul rotativ (27), vezi 2.2. Strângeţi cu mâna adaptorul standard / Mini (19) până când acesta poate ajunge la inelul de strângere. Eliberați falca adaptoare / falca adaptoareMini, astfel încât razele/emisferele fălcii adaptoare / fălcii adaptoare Mini să intre corect în contact cu bolțurile de poziționare / cuzineții din inelul de presare și pentru ca inelul de presare să atingă corect fittingul de presare (figura 22). Reţineţi că la adaptorul standard Z1 şi Mini Z1 inelul de strângere se va monta obligatoriu la un unghi de 45°.

NOTĂ

Utilizați numai cleștele adaptor omologat pentru inelul de presare și presa radială; a se vedea punctul 2.2. Nerespectarea indicațiilor poate duce la presări defectuoase și neetanșe și în plus, inelul de presare și cleștele adaptor se pot deteriora.

La presele REMS Power-Press SE se va împinge spre dreapta maneta de sens (7) (avans) şi se va apăsa pe butonul de siguranţă cu revenire (8). Ţineţi apăsat butonul (8) până când se termină operaţiunea de strângere şi cleştele, resp. inelul de strângere s-a închis complet. Daţi imediat drumul butonului de siguranţă cu revenire. Împingeţi spre stânga maneta de sens (7) (retragere) şi apăsaţi butonul (8) până când rolele de presare se retrag complet şi cupla de siguranţă cu alunecare reacţionează. Daţi imediat drumul butonului de siguranţă cu revenire.

NOTĂ

Nu suprasolicitaţi inutil cupla de siguranţă. Daţi drumul imediat la butonul de avans după închiderea cleştelui de presare, a inelului de strângere resp. după retragerea rolelor de presare. Ca orice altă cuplă cu alunecare şi cupla de siguranţă este supusă fenomenului de uzură. În cazul în care va fi suprasolicitată inutil, fenomenul de uzură se accelerează, iar cupla se distruge.

La REMS Power-Press şi REMS Akku-Press ţineţi apăsată butonul de siguranţă (8) până când cleştele de presare, resp. inelul de presare se închide complet. Acest lucru este indicat printr-un semnal acustic. Apăsaţi tasta de întoarcere (13) până când rolele de presare (5) s-au retras complet.

La REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC şi REMS Power-Press XL ACC ţineţi apăsată butonul de siguranţă (8) până când cleştele de presare, resp. inelul de presare se închide complet. După finalizarea presării maşina comută automat pe retragere (retragere forţată). În acest moment se transmite un semnal acustic (clic).

La REMS Akku-Press 22 V ACC, butonul reversibil de siguranță (8) se va ține apăsat până când cleștele de presare și inelul de presare s-au închis complet. După terminarea operațiunii de presare, motorul de acționare schimbă automat pe retur (retur automat). LED-ul color al afișajului forței de presare (28) indică dacă forța de presare a motorului de acționare se află în intervalul prescris, vezi 3.6.

Strângeţi cu mâna cleştele de presare, cleştele de presare Mini astfel încât să poată fi scos de pe fitingul presat împreună cu maşina de antrenare. Strângeţi cu mâna cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini, astfel încât să poată fi scos de pe inelul presat împreună cu maşina de antrenare. Strângeţi cu mâna inelul de presare, astfel încât să poată fi scos de pe fitingul presat.

3.1.2. Siguranţa în funcţionare

La presa REMS Power-Press SE, operaţiunea de presare se termină în momentul în care se dă drumul butonului de siguranţă cu revenire (8). Pentru siguranţa mecanică a maşinii de acţionare, cele două role de presare de la capăt au rolul de cuplă de siguranţă, aceasta fiind proporţională cu cuplul-motor. Nu suprasolicitaţi inutil cupla de siguranţă! Presa REMS Power-Press SE este prevăzută în plus cu un dispozitiv electronic de siguranţă, care opreşte maşina de acţionare în cazul unei sarcini prea mari. Atâta timp cât fălcile de presare (1), inelele de presare (20) se închid complet, a se vedea 3.1, acest lucru nu este esenţial. În cazul în care maşina de acționare se oprește totuși înainte de încheierea completă a presării (fălcile de presare, inelele de presare nu au fost închise, a se vedea 3.1), nu se va lucra în continuare, iar maşina de acționare se va verifica/repara imediat la un atelier autorizat REMS agreat prin contract.

REMS Power-Press şi REMS Akku-Press încheie procesul de presare automat cu un semnal sonor.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC şi REMS Power-Press XL ACC încheie procesul de presare automat cu un semnal acustic şi se retrag automat (retragere forţată).

NOTĂ

Presarea ireproşabilă se realizează numai prin închiderea completă a fălcii de presare, a fălcii de presare Mini, a inelului de presare respectiv a segmentului de presare. La fălcile de presare, fălcile de presare Mini (fig. 1), la inelul de presare (PR-3B) (fig. 20), inelul de presare 45° (PR-2B) (fig. 21), trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A", după finalizarea lucrării de presare. La fălcile de presare (PZ-4G) (fig. 17), fălcile de presare (PZ-S) (fig. 18), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A", precum și pe partea opusă „B". La fălcile de presare (PR-3S) (fig. 19), fălcile de presare XL (PR-3S), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a segmentelor de presare (21), pe partea „A", precum și pe partea opusă „B". Dacă în timpul închiderii cleştelui de presare, a cleştelui de presare Mini, a inelului de presare resp. a segmentului de presare apare o bavură vizibilă la bucşa de presare, înseamnă că operaţiunea de presare a fost evtl. incorectă, resp. neetanşă (vezi 5. Defecţiuni).

3.1.3. Securitatea muncii

Maşinile sunt echipate cu o tastă de siguranţă (8). Aceasta permite oricând, în special în caz de pericol oprirea imediată a maşinii. Maşinile pot fi comutate în orice poziţie pe întoarcere.

3.2. Presele axiale (fig. 12, 13)

Atenţie la raza de acţiune diferită a preselor axiale. Respectaţi documentaţia actuală a firmei REMS, vezi şi www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Reţineţi că toate capetele de presare (14) trebuie să fie montate în maşina de acţionare în aşa fel, încât operaţiunea de presare să poată fi executată într-o singură cursă. În anumite cazuri, acest lucru este imposibil, fiind nevoie de o presare preliminară şi de o presare definitivă. Pentru aceasta, înainte de cea de a doua fază de presare, un capăt de presare sau ambele capete de presare trebuie introduse rotite cu 180°, pentru a obţine o distanţă mai mică între ele.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (fig. 13)

Introduceţi legătura tubului de presare premontată în capetele de presare (14). Ţineţi maşina de mânerul carcasei (6) şi de mânerul comutatorului (9), ţineţi butonul de siguranţă (8) apăsată până când tubul de presare atinge legătura de presare. Acest lucru este indicat şi de un semnal sonor. REMS Ax-Press 30: După terminarea operaţiunii de presare, maşina de acţionare schimbă automat pe sens invers (revenire forţată) În acest moment se transmite un semnal acustic (clic). REMS Ax-Press 40: Apăsaţi pe tasta de revenire (13) până când capetele de presare (14) s-au retras complet.

Dacă după închiderea capetelor de presare apare o fantă vizibilă între bucşa de presare şi punctul de îmbinare, înseamnă că operaţiunea de presare a fost evtl. incorectă, resp. neetanşă (vezi 5: Defecţiuni). Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.

⚠ ATENŢIE

Pericol de strivire! Nu introduceţi mâinile în zona capetelor de presare (14) în mişcare!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (fig. 12)

Introduceţi fitingul cu bucşe de presare în capetele de presare (14). La presa REMS Ax-Press 25 L ACC, pentru a ajunge la o distanţă mai mică, va fi eventual necesară mutarea capătului de presare exterior în poziţia din mijloc. Motorul se va ţine ori cu o mână de mânerul cu buton (9), ori cu două mâini, de mânerul de la carcasă (6) şi de mânerul cu buton (9). Ţineţi butonul de siguranţă (8) până când bucşa de presare atinge manşonul de la conector. Motorul retrage automat bacurile (retragere forţată).

Dacă după închiderea capetelor de presare apare o fantă vizibilă între bucşa de presare şi punctul de îmbinare, înseamnă că operaţiunea de presare a fost evtl. incorectă, resp. neetanşă (vezi 5: Defecţiuni). Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.

La sistemul de tuburi de presare IV sunt necesare diferite capete de presare pentru o mărime de ţeavă. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.

⚠ ATENŢIE

Pericol de strivire! Nu introduceţi mâinile în zona capetelor de presare (14) în mişcare!

3.3. Expandoarele de ţevi

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC cu dispozitiv de expandat Cu (Fig. 10)

Se introduce capul de expandare în ţeavă până la opritor şi apoi se presează capul de expandare/maşina de antrenare pe ţeavă. Porniţi maşina de antrenare. Atunci când capul de expandare este deschis, maşina de antrenare comută automat pe retur şi capul de expandare se închide din nou. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului utilizat.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC cu dispozitiv de expandare P (Fig. 10)

Se împinge bucşa de presare peste ţeavă, se introduce capul de expandare în ţeavă până la opritor şi apoi se presează capul de expandare/maşina de antrenare pe ţeavă. Porniţi maşina de antrenare (8). Acordaţi atenţie ca în timpul procesului de expandare bucşa de presare să fie la o suficientă distanţă de capul de expandare, deoarece în caz contrar bacurile de expandare (17) se pot îndoi sau rupe. Ţineţi apăsat butonul de siguranţă basculant pentru (8) până când ţeava este expandată. Acest lucru este indicat şi printr-un semnal acustic (clic). Eventual reluaţi de mai multe ori procesul de expandare. Rotiţi puţin ţeava de fiecare dată. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului utilizat.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC cu dispozitiv de expandare P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Fig. 10, 11)

Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/ furnizorul sistemului. Împingeţi pe ţeavă inelul de dimensiunea corespunzătoare. Introduceţi capul de lărgire în ţeavă şi apăsaţi capul de lărgire/maşina de antrenare către ţeavă. Porniţi maşina (8). Dacă este deschis capul de lărgire, maşina trece automat pe retragere şi capul de lărgire este închis. În cazul maşinii REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC ţineţi apăsată tasta (8) în continuare

şi împungeţi capul de lărgire/maşina înainte. Învârtiţi puţin ţeava în acest timp. Reluaţi procesul de lărgire până când bacurile de lărgire (17) sunt introduse până la maxim în ţeavă. În cazul REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC eliberaţi butonul de avans (8) după fiecare operaţie de expandare, aşteptaţi până când se retrage complet dornul de expandare, rotiţi ţeava, apoi apăsaţi din nou butonul de avans (8). Repetaţi procedeul de expandare până când bacurile de expandat (17) intră în ţeavă până la opritor. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului utilizat.

3.4. Dispozitiv de control al stăriiutilajului cu protecţie împotriva descărcării profunde a acumulatorilor

Toate presele REMS Akku-Press sunt echipate începând cu 01.01.2011 cu un dispozitiv electronic de control al stării utilajului, prevăzut cu un indicator de încărcare cu LED (23) bicolor verde/roşu. LED-ul verde se aprinde când acumulatorul s-a încărcat complet sau dacă mai este suficient de mult încărcat. LED-ul roşu se aprinde dacă acumulatorul trebuie încărcat. Dacă acest semnal apare în timpul lucrului şi dacă operaţiunea de presare nu poate fi terminată, aceasta se va continua cu un acumulator Li-Ion încărcat complet. Dacă maşina de antrenare nu mai este folosită, LED-ul se stinge după cca. 2 ore, dar se aprinde din nou la pornirea maşinii.

3.5. Indicator gradat de încărcare acumulator (26) pentru acumulatorii Li-Ion 21,6 V

Indicatorul gradat de încărcare acumulator arată gradul de încărcare a acumulatorilor, folosind pentru aceasta 4 LED-uri. Dacă se apasă pe tasta cu simbolul bateriei, se va aprinde pentru câteva secunde cel puţin un LED. Cu cât mai multe LED-uri se vor aprinde, cu atât mai bine este încărcat acumulatorul. Dacă se aprinde un LED roşu, înseamnă că acumulatorul trebuie încărcat.

3.6. Monitorizarea forţei de presare, REMS Akku-Press 22 V ACC (Fig. 4)

La REMS Akku-Press 22 V ACC, forţa de presare este monitorizată în timpul presării. După încheierea procesului de presare, LED-ul afişajului forţei de presare (28) se aprinde în culoarea albă dacă forţa de presare se află în intervalul prescris, dacă acesta se aprinde în culoarea roşie, forţa de presare este mai mică decât cea prescrisă, dacă acesta se aprinde în culoarea roşie iar maşina de acţionare este decuplată, forţa de presare este mai mare decât valoarea prescrisă. Apăsaţi pe tasta de revenire (13) până când rolele de presare s-au retras complet. Dacă forţa de presare este în afara intervalului prescris, poate fi iniţiat un nou proces de presare, în acest caz, LED-ul afişajului forţei de presare luminează din nou în culoarea albă în timpul presării. După o scurtă perioadă de cca 2 minute, LED-ul se stinge, însă se aprinde din nou la repornirea motorului de acţionare. Dacă LED-ul afişajului forţei de presare luminează în culoarea roşie, se recomandă să solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare motorul de acţionare.

NOTĂ

Dacă forţa de presare se află în intervalul prescris iar LED-ul afişajului forţei de presare (28) luminează în culoarea albă, nu înseamnă automat că cleştii de presare, inelul de presare, segmentele de presare au fost închise la încheierea procesului de presare. Închiderea completă trebuie verificată la fiecare proces de presare, a se vedea 3.1.

3.7. Sursele de alimentare (nr. art. 571535, 571565, 571567, 571578)

Sursele de alimentare sunt destinate alimentării din reţea a uneltelor cu acumulator, în locul utilizării acumulatorilor. Utilizarea conformă cu destinaţia este specificată în prezentarea generală a utilizării (fig. 22). Sursele de alimentare sunt echipate cu sistem de protecţie împotriva supracurentului şi temperaturii excesive. Starea de funcţionare este indicată cu ajutorul unui LED. LED-ul aprins indică starea pregătită de funcţionare. Dacă LED-ul se stinge sau se aprinde intermitent, se indică supracurentul sau o temperatură inadmisibilă. Utilizarea maşinii de acţionare nu este posibilă în această situaţie. După o perioadă de aşteptare, LED-ul se aprinde din nou în culoarea verde şi activitatea poate fi continuată.

NOTĂ

Este interzisă folosirea surselor de alimentare în aer liber.

4. Întreţinerea

În afară de lucrările de întreţinere menţionate mai jos, se recomandă trimiterea maşinilor de acţionare REMS împreună cu toate sculele aferente (cum ar fi, fălcile de presare, fălcile de presare Mini, inelele de presare REMS cu cleşte adaptor, cleştele adaptor Mini, capetele de presare, capetele de expandare) şi a accesoriilor (de ex. acumulatorii, încărcătoarele rapide, sursele de alimentare) cel puţin o dată pe an la un atelier autorizat prin contract de REMS, în vederea inspecţiei şi verificării aparatelor electrice. În Germania, o astfel de verificare periodică a aparatelor electrice se va întreprinde conform standardului DIN VDE 0701-0702 şi normelor de prevenire a accidentelor DGUV, prevederea 3 „Instalaţii şi echipamente electrice” inclusiv pentru echipamentele electrice mobile. În plus, se vor respecta normele, regulile şi prevederile de securitate a muncii şi a echipamentelor valabile pe plan local.

4.1. Inspecţia / reparaţia

⚠ AVERTIZARE

Înainte de lucrări de întreţinere şi reparaţii scoateţi ştecherul resp. acumulatorii! Aceste lucrări sunt permise exclusiv specialiştilor care au calificarea necesară.

Cutia de viteze a maşinii de antrenare REMS Power-Press SE nu necesită întreţinere. Merge permanent într-o baie de grăsime şi nu trebuie unsă. Motorul REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC şi REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC are perii de cărbune. Acestea se uzează şi trebuie verificate din timp în timp resp. înlocuite. Utilizaţi numai perii de cărbuni originale REMS. Maşina de acţionare de la presa REMS Power-Press SE este prevăzută cu o cuplă de siguranţă. Aceasta se uzează şi, de aceea, trebuie verificată din când în când, respectiv schimbată. Folosiţi numai cuple de siguranţă originale REMS. La maşinile de acţionare cu acumulator periile colectoare de la motoarele DC se uzează cu timpul. Acestea nu pot fi înlocuite separat, motiv din care trebuie schimbat atunci întregul motor DC. La toate maşinile de acţionare electrohidraulice garniturile de etanşare (inele O) se uzează cu timpul. De aceea, acestea trebuie verificate din când în când şi schimbate dacă e cazul. La forţă de presare insuficientă sau pierderi de ulei maşina de antrenare trebuie verificată sau reparată de un service autorizat REMS.

NOTĂ

Cleştii de presare, cleştii de presare Mini, inelele de presare, cleştii adaptori, capetele de presare şi capetele de expandat deteriorate sau uzate nu pot fi reparate.

4.2. Întreţinerea

⚠ AVERTIZARE

Înainte de a face lucrări de întreţinere scoateţi ştecherul resp. acumulatorii!

Ţineţi curaţi cleştii de presare, cleştii de presare Mini, inele de presare, cleşti adaptoare, cleşte adaptor Mini, capetele de presare şi capetele de lărgire şi în special locurile unde vor fi introduse acestea. Piesele metalice murdare se vor curăţa cu REMSCleanM (cod art. 140119), după care se va aplica un strat anticorosiv.

Piesele de plastic (carcasă, acumulatoare etc.) se vor curăţa exclusiv cu REMS CleanM (cod art. 140119) sau cu săpun mediu alcalin şi o cârpă umedă. Nu utilizaţi substanţe casnice de curăţenie. Acestea conţin chimicale care ar putea deteriora piesele din material plastic. Nu utilizaţi benzină, ulei de terebentină, diluant sau alte produse pentru curăţirea pieselor din material plastic.

Aveţi grijă ca lichidele să nu pătrundă niciodată în interiorul sculei electrice. Nu scufundaţi scula electrică în lichide.

4.2.1. Cleştii de presare, cleştii de presare Mini, inele de presare şi cleşti adaptoare, cleşte adaptor Mini

Se va verifica libertatea de mişcare a cleştelui de presare, cleştelui de presare Mini, inelului de presare şi a cleştelui adaptor, cleşte adaptor Mini. La nevoie se vor curăţa cleştele de presare, cleştele de presare Mini, inelul de presare resp. cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini (fig. 1, 17 – 21) şi se vor unge cu ulei de maşină bolţurile (12) de la bacurile de presare, segmentele de presare, bacurile adaptoare, fără a demonta cleştele, cleştele Mini şi inelul de presare, resp. cleştele adaptor! Se vor curăţa depunerile de pe conturul de presare (11, 22). Se va verifica periodic dacă cleştele de presare, inelul de presare şi cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini funcţionează corespunzător şi se va executa un test de presare cu un fiting de probă. Presarea ireproşabilă se realizează numai prin închiderea completă a cleştelui de presare, a cleştelui de presare Mini, a inelului de presare respectiv a segmentului de presare. La fălcile de presare, fălcile de presare Mini (fig. 1), la inelul de presare (PR-3B) (fig. 20), inelul de presare 45° (PR-2B) (fig. 21), trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A”, după finalizarea lucrării de presare. La fălcile de presare (PZ-4G) (fig. 17), fălcile de presare (PZ-S) (fig. 18), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a fălcilor de presare (10) pe partea „A”, precum şi pe partea opusă „B”. La fălcile de presare (PR-3S) (fig. 19), fălcile de presare XL (PR-3S), după finalizarea presării, trebuie să verificaţi închiderea completă a segmentelor de presare (21), pe partea „A”, precum şi pe partea opusă „B”. Dacă în timpul închiderii cleştelui de presare, a cleştelui de presare Mini, a inelului de presare resp. a segmentului de presare apare o bavură vizibilă la bucşa de presare, înseamnă că operaţiunea de presare a fost evtl. incorectă, resp. neetanşă (vezi 5. Defecţiuni).

Cleştii, cleştii Mini, resp. inelele de presare şi cleştii adaptor, cleşte adaptor Mini, deterioraţi sau uzaţi nu se vor mai folosi. În cazuri incerte se va trimite maşina de acţionare împreună cu toţi cleştii de presare, cleştii de presare Mini, inelele de presare şi cleştii adaptor, cleşte adaptor Mini la un atelier autorizat de REMS în vederea verificării lor tehnice.

4.2.2. Presele radiale

Ţineţi sistemul de prindere al cleştilor de presare curat, curăţaţi regulat în special rolele de presare (5) şi bolţurile de prindere ale cleştilor (2) şi ungeţi apoi cu ulei de maşină. Verificaţi periodic modul de funcţionare al maşinii de acţionare, executând o operaţiune de presare cu fiting la forţa maximă de presare. Dacă cleştele de presare standard, cleştele de presare Mini, inelul de strângere, segmentele de strângere se închid complet în timpul acestei operaţiuni (vezi mai sus), înseamnă că maşina de acţionare funcţionează corespunzător.

4.2.3. Prese axiale

Curăţaţi capetele de presare (14) şi locaşurile din dispozitivul de presare, precum şi dispozitivul în sine.

4.2.4. Expandoarele de ţevi

La sculele REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, se vor curăţa permanent dispozitivul de expandat (15), capetele de expandat (16) şi dornul de expandare (18). Ungeţi periodic dornul de expandare (18).

5. Defecţiuni

Pentru a împiedica distrugerea presei se va verifica dacă între cleştele, cleştele Mini, resp. inelul de presare, cleştele adaptor, cleşte adaptor Mini, fiting şi maşina de acţionare nu s-au tensionat extrem, vezi pentru aceasta situaţiile descrise exemplificativ în fig. 14 – 16.

⚠ ATENŢIE

Dacă maşina de acţionare a fost ţinută în depozit o perioadă mai lungă, înainte de a o pune din nou în funcţiune se va acţiona ventilul de suprapresiune de la butonul cu revenire (13). Dacă acesta s-a blocat sau se mişcă foarte greoi, este interzisă folosirea maşinii la presare. Trimiteţi maşina de acţionare la un atelier autorizat REMS în vederea verificărilor necesare.

5.1. Defecţiune: Motorul de acţionare nu merge.

Cauza:	Mod de remediere:
● Perii colectoare uzate.	● Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare resp. motorul DC.
● Cablu de alimentar defect (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe cablul de alimentare.
● Acumulator descărcat sau defect (maşini de acţionare REMS cu acumulator).	● Încărcaţi acumulatorul cu un încărcător rapid sau înlocuiţi-l cu un alt acumulator.
● Maşină de acţionare defectă.	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare maşina de acţionare.

5.2. Defecţiune: Presa radială nu finalizează complet operațiunea de presare, falca de presare, falca de presare Mini, inelul de presare, segmentul de presare nu se închide complet, falca de debitare, foarfecele pentru cabluri nu debitează complet.

Cauza:	Mod de remediere:
● Maşina de acţionare s-a încălzit extrem (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Lăsaţi maşina de acţionare să se răcească timp de aprox. 10 min.
● Perii colectoare uzate.	● Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare resp. motorul DC.
● Cuplă de siguranţă defectă (REMS Power-Press SE).	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare cuplajul cu alunecare.
● Acumulator descărcat sau defect (maşini de acţionare REMS cu acumulator).	● Încărcaţi acumulatorul cu un încărcător rapid sau înlocuiţi-l cu un alt acumulator.
● Maşină de acţionare defectă.	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare maşina de acţionare.
● S-a folosit o falcă de presare standard sau Mini incorect, un inel de presare (contur de presare, mărime) incorect sau o falcă adaptoare standard sau Mini necorespunzătoare sau inserţii de presare necorespunzătoare	● Verificaţi etichetarea fălcii de presare, a fălcii de presare Mini, a inelului de presare, a fălcii adaptoare, a fălcii adaptoare Mini, a inserțiilor de presare și înlocuiți-le dacă este necesar.
● Cleştele de presare standard sau Mini, inelul de presare cu adaptor, cleşte adaptor Mini se mişcă greu sau sunt defecte.	● Nu mai folosiţi în continuare cleştele de presare standard sau Mini, inelul de presare cu adaptor, cleşte adaptor Mini. Curăţaţi şi ungeţi puţin cu ulei de maşini cleştele de presare standard sau Mini, inelul de presare cu adaptor, cleşte adaptor Mini sau schimbaţi-le cu unele noi.
● LED-urile afișajului forței de presare (28) luminează în culoarea roșie (REMS Akku-Press 22 V ACC), vezi 3.6.	● Solicitați unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare motorul de acționare.Dacă este cazul, presați ulterior fitingul de presare, resp. înlocuiți cu unul nou.Respectați instrucțiunile de montare a sistemului de fitinguri de presare.
● Clasa de rezistență a tijei filetate este > 4,8 (400 N/mm²) (falca de debitare REMS Mini M, falca de debitare REMS M).	● Respectați clasa de rezistență a tijelor filetate.
● Inserțiile de debitare/dispozitivele de debitare a cablurilor sunt neascuțite (falca de debitare REMS Mini M, falca de debitare REMS M/foarfece pentru cabluri REMS).	● Întoarceți, respectiv înlocuiți inserțiile de debitare / înlocuiți dispozitivele de debitare a cablurilor.
● Inserții de presare Klauke greșit utilizate în falca de presare REMS Mini Basic E01, falca de presare REMS Basic E01.	● Respectați și urmați instrucțiunile furnizorului sistemului, înlocuiți inserțiile de presare dacă este necesar.

5.3. Defecţiune: REMS Power-Press SE se opreşte **frecvent** după presare.

Cauza:	Mod de remediere:
● Maşină de acţionare defectă.	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare maşina de acţionare.

5.4. Defecţiune: La închiderea cleştelui de presare standard sau Mini, a inelului de presare sau a segmentelor de presare apare o canelură vizibilă pe bucşa de presare.

Cauza:	Mod de remediere:
● Cleştele de presare standard sau Mini, inelul de presare, segmentele de presare, resp. conturul de presare s-au deteriorat sau uzat.	● Schimbaţi cleştele de presare standard sau Mini, inelul de presare.
● S-a folosit un cleşte de presare standard sau Mini incorect, un inel de presare (contur de presare, mărime) incorect sau un adaptor, cleşte adaptor Mini necorespunzător.	● Verificaţi datele inscripţionate pe cleştele de presare standard sau Mini, de pe inelul de presare cu adaptor, cleşte adaptor Mini şi schimbaţi dacă e cazul scula respectivă.
● Nu se potrivesc bucşa de presare, ţeava şi bucşa de susţinere.	● Verificaţi compatibilitatea bucşei de presare cu ţeava şi bucşa de susţinere. Respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de fitinguri presate şi, la nevoie, luaţi legătura cu acesta.

5.5. Defecţiune: Bacurile de presare se închid decalat în "A" sau "B" (fig. 1) cu cleştele de presare standard sau Mini neacţionate.

Cauza:	Mod de remediere:
● Cleştele de presare standard sau Mini au căzut jos, arcul de fixare s-a îndoit.	● Trimiteţi cleştele de presare standard sau Mini la un ateliar autorizat REMS în vederea verificărilor necesare.

5.6. Defecţiune: Formarea bavurilor la debitarea tijelor filetate (falca de debitare REMS Mini M, falca de debitare REMS M).

Cauza:	Mod de remediere:
● Inserțiile de debitare sunt neascuțite, respectiv rupte.	● Întoarceți, respectiv înlocuiți inserțiile de debitare.
● Clasa de rezistență a tijei filetate este > 4,8 (400 N/mm²).	● Respectați clasa de rezistență a tijelor filetate.

5.7. Defecţiune: La presele axiale, ţeava este strivită între bucşa de presare şi fiting.

Cauza:	Mod de remediere:
● Diametru expandat excesiv de mult.	● Verificaţi dacă s-a folosit capul de expandare corect. Ţeava a fost expandată de mai multe ori, respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.
● Ţeavă împinsă prea mult pe bucşa de sprijin de la racordul cu bucşă de presiune.	● Verificaţi dacă s-a folosit capul de expandare corect. Ţeava a fost expandată de mai multe ori, respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.
● Cap de expandare necorespunzător (sistem bucşe de presare, dimensiune).	● Schimbaţi capul de expandare.
● Nu se potrivesc bucşa de presare, ţeava şi bucşa de susţinere.	● Verificaţi compatibilitatea bucşei de presare cu ţeava şi bucşa de susţinere şi, la nevoie, luaţi legătura cu producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.

5.8. Defecţiune: La presele axiale, după strângerea capetelor de presare, rămâne o fantă vizibilă între bucşa de presare şi capătul fitingului.

Cauza:	Mod de remediere:
● Ţeavă strivită între bucşa de presare şi capătul fitingului, vezi 5.6.	● Verificaţi dacă s-a folosit capul de expandare corect. Ţeava a fost expandată de mai multe ori, respectaţi instrucţiunile de montaj şi asamblare date de producătorul/furnizorul sistemului de bucşe de presare.
● Cap de presare necorespunzător (sistem bucşe de presare, dimensiune).	● Schimbaţi capul de presare.
● Acumulator descărcat sau defect (maşini de acţionare REMS cu acumulator).	● Încărcaţi acumulatorul cu un încărcător rapid sau înlocuiţi-l cu un alt acumulator.
● Maşină de acţionare defectă.	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare maşina de acţionare.

5.9. Defecţiune: Expandorul nu termină operaţia de expandare, capul de expandare nu se deschide complet.

Cauza:	Mod de remediere:
● Motorul s-a încălzit extrem (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Lăsaţi maşina de acţionare să se răcească timp de aprox. 10 min.
● Perii colectoare uzate (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Solicitaţi unui specialist sau unui atelier autorizat REMS să schimbe periile colectoare resp. motorul DC.
● Acumulator descărcat sau defect (maşini de acţionare REMS cu acumulator).	● Încărcaţi acumulatorul cu un încărcător rapid sau înlocuiţi-l cu un alt acumulator.
● Maşină de acţionare defectă.	● Solicitaţi unui atelier de service autorizat de compania REMS să verifice sau să repare maşina de acţionare.
● Cap de expandare necorespunzător (sistem bucşe de presare, dimensiune).	● Schimbaţi capul de expandare.
● Capul de expandare funcţionează greoi sau este defect.	● Nu folosiţi în continuare acest cap de expandare! Curăţaţi capul de expandare şi ungeţi-l cu ulei de maşini, sau schimbaţi-l.
● Dispozitiv de expandare reglat necorespunzător (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Reglaţi corect dispozitivul de expandare, vezi cap. 2.5.
● Distanţa dintre bucşa de presare şi capul de expandare este prea mică.	● Măriţi distanţa dintre bucşa de presare şi capul de expandare.

6. Reciclarea ecologică

Mașinile de acționare, acumulatoarele, încărcătoarele rapide și sursele de alimentare nu trebuie eliminate la deșeurile menajere după încheierea duratei de folosire. Acestea se vor recicla ecologic conform normelor în vigoare. Bateriile cu litiu şi pachetele de acumulatori ale tuturor sistemelor de baterii pot fi eliminate doar dacă sunt descărcate, respectiv dacă bateriile cu litiu şi pachetele de acumulatori nu sunt descărcate complet, toate contactele trebuie acoperite, de ex. cu bandă izolatoare.

7. Garanţia producătorului

Perioada de garanţie este de 12 luni de la predarea produsului nou primului utilizator. Momentul predării se va documenta prin trimiterea actelor originale de cumpărare, în care trebuie să fie menţionate data cumpărării şi denumirea produsului. Defecţiunile apărute în perioada de garanţie şi care s-au dovedit a fi o consecinţă a unor erori de fabricaţie sau lipsuri de material, se vor remedia gratuit. Perioada de garanţie nu se prelungeşte şi nu se actualizează din momentul remedierii defecţiunilor. Nu beneficiază de serviciile de garanţie defecţiunile apărute ca urmare a fenomenului normal de uzură, utilizării abuzive a produsului, nerespectării instrucţiunilor de utilizare, folosirii unor agenţi tehnologici necorespunzători, suprasolicitării produsului, utilizării necorespunzătoare a produsului sau unor intervenţii proprii sau din orice alte motive de care nu răspunde REMS.

Reparaţiile necesare în perioada de garanţie se vor efectua exclusiv în atelierele autorizate de firma REMS. Reclamațiile vor fi acceptate numai dacă produsul este predat fără niciun fel de intervenții prealabile, în stare asamblată, la unul din atelierele de reparații autorizate contractual de REMS. Produsele și piesele înlocuite intră în proprietatea REMS.

Cheltuielile de expediere dus-întors vor fi suportate de utilizator.

O prezentare a atelierelor de reparații autorizate contractual de firma REMS este accesibilă pe Internet la adresa www.rems.de. Pentru țările care nu sunt menționate în această listă, produsul trebuie predat la SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Drepturile legale ale utilizatorului, în special drepturile de garanţie faţă de distribuitor sau vânzător în cazul constatării unor lipsuri, precum și drepturile datorită nerespectării intenționate a obligațiilor și pe baza legislației în materie de răspundere, nu sunt afectate de prezenta garanţie.

Prezenta garanție intră sub incidența legislației germane, în acest caz nefiind valabile reglementările de drept privat german internațional și nici Acordul Organizației Națiunilor Unite cu privire la contractele comerciale internaționale (CISG). Persoana juridică care acordă această garanție valabilă la nivel mondial este firma REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Prelungirea perioadei de garanţie de producător la 5 de ani

Pentru maşinile de acţionare menţionate în prezentul manual de utilizare se poate prelungi prezenta perioadă de garanţie de producător la 5 ani, dacă în termen de 30 de zile de la predarea maşinii de acţionare la primul utilizator aceasta va fi înregistrată la adresa www.rems.de/service. Reclamaţiile din perioada prelungită de garanţie de producător pot fi formulate numai de primul utilizator înregistrat, cu condiţia să nu fi fost îndepărtată sau modificată plăcuţa de fabricaţie de pe maşină şi ca datele de pe aceasta să fie lizibile. Se exclude cesionarea acestor drepturi unor terţe persoane.

9. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi www.rems.de → Downloads (Descărcare) → Parts lists.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Касательно использования обжимных клещей REMS, обжимных клещей REMS Mini, пресс-шайб REMS с промежуточными зажимами, обжимных головок REMS, расширительных головок REMS для различных систем соединения труб действуют самые свежие документы REMS в связи с продажами, см. также www.rems.de → Загрузка → Каталоги, проспекты. Если системный изготовитель изменит или выведет на рынок новые компоненты систем соединения труб, об их текущем состоянии применения следует подать запрос в REMS (факс +49 7151 17 07 - 110 или электронная почта info@rems.de). Возможны изменения и ошибки.

фиг. 1 – 21

1	Обжимные клещи / обжимные клещи Mini	16	Расширительная головка
2	Фиксатор клещей	17	Расширительные элементы
3	Кнопка	18	Расширительный шип
4	Фиксатор	19	Промежуточный зажим / промежуточный зажим Mini
5	Пресс-ролики	20	Пресс-шайба
6	Гриф корпуса	21	Запрессовочные сегменты
7	Переключатель направления вращения	22	Запрессовочный контур (пресс-шайба или запрессовочные сегменты)
8	Предохранительный импульсный переключатель	23	Контроль состояния оборудования
9	Рукоять	24	Контргайка
10	Пресс-щёчка	25	Аккумулятор
11	Запрессовочный контур (обжимные клещи)	26	Ступенчатый индикатор зарядки (REMS аккумуляторы 21,6 V)
12	Штифт	27	Поворотная втулка (REMS Power-Press XL ACC)
13	Клавиша обратного хода	28	Индикатор давления прессования (REMS Akku-Press 22 V ACC)
14	Пресс-головки		
15	Устройство для расширения		

фиг. 22

Правильная или недопустимая установка промежуточного зажима на пресс-шайбе

фиг. 23

Обзор применений аккумуляторных инструментов REMS, аккумуляторов, устройств ускоренной зарядки, источников питания

Общие указания по технике безопасности для электроинструментов

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

Термин «электроинструмент», применяемый в указаниях по технике безопасности, обозначает электроинструменты, работающие от сети (с сетевым кабелем) или электроинструменты, работающие от аккумулятора (без сетевого кабеля).

1) Безопасность на рабочем месте

a) **Рабочее место должно быть чистым и хорошо освещенным.** *Беспорядок и плохое освещение могут привести к несчастным случаям.*

b) **Не работайте с электроинструментом во взрывоопасной среде, в которой находятся горючие жидкости, газы или пыль.** *Электроинструменты создают искры, которые могут воспламенить пыль или пары.*

c) **Во время работы с электроинструментом рядом не должны находиться дети и другие лица.** *При отвлечении внимания можно потерять контроль над электроинструментом.*

2) Электрическая безопасность.

a) **Соединительный штекер электроинструмента должен подходить к розетке. Никоим образом не изменяйте конструкцию штекера. Не применяйте переходники для штекера вместе с заземленными электроинструментами.** *Применение штекеров с неизмененной конструкцией и подходящих розеток снижают риск электрического удара.*

b) **Избегайте контакта тела с заземленными поверхностями например трубами, нагревателями, плитами и холодильниками.** *Существует повышенный риск электрического удара при заземлении тела.*

c) **Размещайте электроинструменты вдали от дождя или влажности.** *Попадание воды в электроинструмент повышает риск удара электрическим током.*

d) **Не используйте соединительный провод не по назначению: для переноски, подвешивания электроинструмента или вытягивания штекера из розетки. Размещайте соединительный провод вдали от источников тепла, масла, острых кромок или движущихся частей.** *Повреждение или спутывание соединительных проводов повышает риск поражения электрическим током.*

e) **При выполнении работ с электроинструментом на открытом воздухе используйте только те удлинители, которые также пригодны для использования вне помещения.** *Применение удлинителя, предназначенного для эксплуатации под открытым небом, снижает риск поражения электрическим током.*

f) **Если эксплуатация электроинструмента во влажных местах неизбежна, используйте автоматический выключатель дифференциального тока.** *Применение автоматического выключателя дифференциального тока снижает риск поражения электрическим током.*

3) Безопасность людей

a) **Будьте внимательны! При работе с электроинструментом будьте предельно осторожны. Не используйте электроинструмент, если вы устали или находитесь под влиянием наркотиков, алкоголя или медикаментов.** *Всего лишь один момент невнимательности при использовании электроинструмента может привести к самым серьезным травмам.*

b) **Надевайте средства индивидуальной защиты и всегда носите защитные очки.** *Применение средств индивидуальной защиты, например, респиратора, нескользкой защитной обуви, защитной каски или наушников, в зависимости от вида и назначения электроинструмента, снижает риск получения травм.*

c) **Избегайте непреднамеренного ввода в эксплуатацию. Убедитесь в том, что электроинструмент выключен, прежде чем подключить его к электросети и/или аккумуляторной батарее, закрепить или перенести его.** *Если при переноске электроинструмента держать палец на выключателе или подсоединять электроинструмент подключенным к сети питания, это может привести к несчастным случаям.*

d) **Удалите инструменты настройки или гаечные ключи до включения электроинструмента.** *Инструмент или ключ, который находится во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.*

e) **Следите за правильной осанкой. Обеспечьте устойчивое положение и постоянно держите равновесие.** *Тем самым можно лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.*

f) **Всегда носите подходящую одежду. Не носите широкую одежду или украшения. Не допускайте попадания волос и одежды в зону движения частей оборудования.** *Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут быть захвачены движущимися частями.*

g) **Если имеется возможность установки устройств для всасывания и улавливания пыли, их следует правильно подсоединить и использовать.** *Применение устройства всасывания пыли может снизить опасность от пыли.*

h) **Будьте предельно осторожны и не нарушайте правила техники безопасности для электроинструментов, даже если вы знаете принцип действия электроинструмента на основании опыта его эксплуатации.** *Небрежное обращение может привести к серьезным травмам за доли секунды.*

4) Применение и обслуживание электроинструмента

a) **Не перегружайте электроинструмент. Для работы используйте только предназначенный для этого электроинструмент.** *Лучше и безопасней работать с подходящим электроинструментом в указанном диапазоне мощности.*

b) **Не используйте электроинструмент с неисправным выключателем.** *Электроинструмент, который нельзя включать или выключать, представляет опасность и подлежит ремонту.*

c) **Выньте штекер из розетки и/или снимите аккумуляторную батарею до выполнения настроек электроинструмента, замены вспомогательных деталей или откладывания электроинструмента в сторону.** *Таким образом вы сможете избежать непреднамеренного пуска электрического инструмента.*

d) **Храните неиспользуемые электроинструменты вне зоны досягаемости детей. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не ознакомлены с его принципом действия или не прочитали настоящие инструкции.** *Электроинструменты опасны, если они используются неопытными лицами.*

e) **Соблюдайте предельную осторожность при работе с электроинструментами и вставными инструментами. Проверьте, безупречно ли работают движущиеся части и не зажаты ли они, не поломаны ли части или не повреждены таким образом, что нарушена функциональная способность электроинструмента. Перед применением электроинструмента следует отремонтировать поврежденные части.** *Одной из основных причин аварийных ситуаций является некачественное техобслуживание электроинструментов.*

f) **Режущие инструменты должны быть острыми и чистыми.** *Тщательно обслуживаемые режущие инструменты с острыми режущими кромками меньше заклинивают и имеют более легкий ход.*

g) **Используйте электроинструмент, вставной инструмент, вставные инструменты и т.д. согласно этим инструкциям. При этом следует учитывать рабочие условия и выполняемую работу.** *Применение электроинструментов не по назначению может быть опасным.*

h) **Рукоятки и поверхности захвата должны быть сухими, чистыми, без масла и смазки.** *Скользкие рукоятки и поверхности захвата препятствуют безопасной эксплуатации и контролю электроинструмента в непредвиденных ситуациях.*

5) **Применение и обслуживание электроинструмента, работающего от аккумулятора**

a) **Заряжайте аккумуляторы только от зарядных устройств, рекомендованных изготовителем.** *Если зарядное устройство предназначено для зарядки аккумулятора определенного типа, то его использование для зарядки аккумулятора другого типа может привести к возникновению пожара.*

b) **Применяйте его только для предусмотренных аккумуляторов электроинструментов.** *Применение аккумуляторов другого типа может привести к получению травм и возникновению пожара.*

c) **Держите неиспользуемый аккумулятор вдали от канцелярских скрепок, монет, ключей, булавок, винтов и прочих мелких металлических предметов, которые могут вызвать перемыкание контактов.** *Короткое замыкание между контактами может привести к ожогам или воспламенению.*

d) **При ненадлежащем использовании из аккумулятора может вытечь жидкость. Избегайте контакта с ней. При случайном контакте промойте руки водой. Если жидкость попала в глаза, обратитесь к врачу.** *Вытекшая жидкость может вызвать раздражения кожи или ожоги.*

e) **Не используйте поврежденный аккумулятор или аккумулятор модифицированной конструкции.** *Эксплуатация поврежденных аккумуляторов и аккумуляторов модифицированной конструкции может иметь непредсказуемый характер и привести к возникновению пожара, взрыву или получению травм.*

f) **Избегайте воздействия огня или повышенной температуры на аккумулятор.** *Огонь и температура свыше 130 °C могут привести к взрыву.*

g) **Соблюдайте все указания по зарядке и ни при каких обстоятельствах не эксплуатируйте аккумулятор или электроинструмент, работающий от аккумулятора, при температуре, выходящей за пределы температурного диапазона, указанного в настоящем руководстве по эксплуатации.** *Неправильная зарядка или зарядка при температуре, выходящей за пределы допустимого температурного диапазона, может привести к разрушению аккумулятора и возникновению пожара.*

6) **Обслуживание**

a) **Ремонт электроинструмента должен выполнять только квалифицированный технический персонал с применением оригинальных запасных частей.** *Тем самым обеспечивается сохранение безопасности электроинструмента.*

b) **Ни при каких обстоятельствах не осуществляйте техобслуживание поврежденного аккумулятора.** *Все работы по техобслуживанию аккумулятора должен выполнять производитель или авторизованные сервисные центры.*

Указания по технике безопасности опрессовочных устройств

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Невыполнение следующих инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и/или получению тяжелых травм.*

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

- **Не используйте поврежденный электроинструмент.** *Существует опасность несчастного случая.*
- **Прочно удерживайте электроинструмент во время работы за рукоятку на корпусе (6) и рукоятку выключателя (9), положение должно быть устойчивым.** *Электроинструмент развивает очень большое усилие прижима. Его удерживают двумя руками. Поэтому будьте очень осторожны. Во время работы с электроинструментом рядом не должны находиться дети и другие посторонние лица.*
- **Не хватайтесь за вращающиеся части в зоне запрессовывания/расширения.** *Опасность травмирования вследствие защемления пальцев или руки.*
- **Радиальные опрессовочные устройства никогда не эксплуатировать с незаблокированным стопорным болтом зажима (2).** *Существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*
- **Всегда устанавливайте радиальное опрессовочное устройство с обжимными клещами, обжимными клещами Mini, пресс-шайбой с промежуточным зажимом на запрессовку под прямым углом к оси трубы.** *Если радиальное опрессовочное устройство устанавливается не под прямым углом к оси трубы, оно под воздействием большого приводного усилия выравнивается под прямым углом к оси трубы. При этом может произойти защемление рук или других частей тела и/или существует опасность разрушения устройства, при чем его разлетающиеся части могут привести к серьезным травмам.*
- **Работайте с радиальным опрессовочным устройством только со вставленными обжимными клещами, обжимными клещами Mini, пресс-шайбой с промежуточным зажимом.** *Начинайте процесс запрессовки только для создания запрессовочного соединения. Без противодавления со стороны прессового соединителя приводная машина или обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба и промежуточный зажим испытывают ненужную нагрузку.*
- **Перед работой с обжимными клещами, пресс-шайбами с промежуточными зажимами (запрессовочные щечки, обжимные хомуты с промежуточными щечками) других производителей проверьте, подходят ли они для радиальных опрессовочных устройств REMS.** *Обжимные клещи, пресс-шайбы с промежуточными зажимами других производителей могут использоваться в REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC и REMS Akku-Press 22 V ACC, если они выполнены для требуемого тангенциального усилия в 32 кН, механически подходят для приводной машины REMS, могут быть надлежащим образом заблокированы и в конце своего срока службы или при перегрузке ломаются, не вызывая опасности, напр., вследствие отлетания частей запрессовочных щечек. Рекомендуется использовать только обжимные клещи, пресс-шайбы с промежуточными зажимами, которые выполнены с коэффициентом безопасности ≥ 1,4 для предотвращения излома, то есть при необходимом тангенциальном усилии в 32 кН они выдерживают усилие до 45 кН. Кроме того, прочитайте и соблюдайте руководство по эксплуатации и указания по технике безопасности соответствующего производителя/поставщика обжимных клещей, пресс-шайб с промежуточными зажимами и руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки, в том числе возможные названные там ограничения использования. В случае несоблюдения существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*
- **Эксплуатируйте аксиальное опрессовочное устройство только с полностью вставленными обжимными головками.** *В случае несоблюдения существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*
- **Расположите поворотную втулку (27) Power-Press XL ACC согласно используемым обжимным клещам/промежуточному зажиму, см. 2.2.** *Существует опасность получения травмы.*
- **Следите за тем, чтобы расширительные головки всегда были навинчены на расширительное устройство до упора.** *В случае несоблюдения существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*
- **Используйте только неповрежденные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, обжимные головки, расширительные головки.** *Поврежденные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, обжимные головки, расширительные головки могут заклинить или сломаться и/или запрессовка будет некачественной. Поврежденные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, обжимные головки, расширительные головки ремонту не подлежат. В случае несоблюдения существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*
- **Перед монтажом/демонтажом обжимных клещей, обжимных клещей Mini, пресс-шайб, промежуточных зажимов, обжимных головок, расширительных головок вынимайте сетевой штекер и/или аккумулятор.** *Существует опасность получения травмы.*
- **Следуйте предписаниям по техническому обслуживанию электроинструмента и указаниям по техническому обслуживанию обжимных клещей, обжимных клещей Mini, пресс-шайб, промежуточных зажимов, обжимных головок, расширительных головок.** *Соблюдение предписаний по техобслуживанию положительно влияет на срок службы электроинструментов, обжимных щипцов, обжимных щипцов Mini, пресс-шайб, промежуточных зажимов, опрессовочных головок и расширительных головок.*
- **Никогда не оставляйте работающий электроинструмент без присмотра. Во время больших перерывов в работе отключайте электроинструмент и вытаскивайте сетевой штекер/аккумулятор.** *От электроприборов может исходить опасность с возможностью возникновения материального ущерба и/или ущерба для людей, если оставлять их без присмотра.*
- **Кладите не более 3 пресс-шайб XL 64–108 (PR-3S) в системный кофр XL-Boxx со вставкой для пресс-шайб XL 64–108 (PR-3S) (номер артикула принадлежности 579603).** *Соблюдение максимального предела нагрузки с 3 пресс-шайбами XL (PR-3S) сокращает риск материального ущерба и/или травм.*
- **Регулярно проверяйте соединительный кабель, удлинители электроинструмента и электропитание на наличие повреждений.** *При повреждении допустите квалифицированного технического специалиста или станцию договорного технического обслуживания REMS к его ремонту.*
- **Электроинструментом разрешается пользоваться только проинструктированным лицам.** *Подростки могут применять электроинструмент только по достижении 16 лет, что соответствует задачам обучения, и под присмотром опытного специалиста.*
- **Детям и лицам, которые вследствие своих физических или психических свойств, а также неопытности или незнания не в состоянии обеспечить безопасную эксплуатацию электроинструмента, запрещено использовать его без надзора ответственного лица.** *В противном случае существует опасность ненадлежащей эксплуатации и получения травм.*
- **Используйте только допущенные и надлежащим образом маркированные кабели-удлинители с достаточным сечением проводника.** *Используйте удлинители длиной до 10 м с сечением проводника 1,5 мм², 10 – 30 м с сечением проводника 2,5 мм².*

⚠ ОПАСНОСТЬ

- **Соблюдайте указания по технике безопасности для обжимных клещей REMS, пресс-шайб REMS, промежуточных зажимов REMS, отрезных клещей REMS M, кабелереза REMS, обжимных клещей REMS Basic E01, обжимных вставок REMS.** *Несоблюдение указаний по технике безопасности может привести к материальному ущербу, травмам, поражению электрическим током или падению.*

См. также www.rems.de → Материалы для загрузки → Руководства по эксплуатации.

Указания по технике безопасности для аккумуляторов, устройств ускоренной зарядки и источников питания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и технические данные, входящие в комплект поставки настоящего электроинструмента. *Невыполнение инструкций может привести к поражению электрическим током, пожару и (или) тяжелым травмам.*

Сохраняйте все указания и инструкции по технике безопасности для последующего использования.

См. также www.rems.de → Загрузка → Руководства по эксплуатации и www.rems.de → Загрузка → Паспорта безопасности → Аккумуляторы.

Пояснения к символам

⚠ ОПАСНОСТЬ Опасность высокой степени риска, которая при несоблюдении правил техники безопасности приводит к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ Опасность средней степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к смерти или к тяжким (необратимым) телесным повреждениям.

⚠ ВНИМАНИЕ Опасность низкой степени риска, при несоблюдении правила техники безопасности может привести к умеренным (обратимым) телесным повреждениям.

ПРИМЕЧАНИЕ Материальный ущерб, не является правилом техники безопасности! Не может закончиться травмой.

Опасность

Падение

Электрическое напряжение

Руками не трогать!

Перед вводом в эксплуатацию прочесть руководство по эксплуатации

Пользуйтесь защитой для глаз

Пользуйтесь защитой для слуха

Электроприбор соответствует классу защиты II

Не подходит для использования на открытом воздухе

Импульсный источник питания (SMPS)

Защищенный от коротких замыканий предохранительный трансформатор (SCPST)

Экологичная утилизация

Маркировка соответствия CE

1. Технические данные

Использование согласно назначению

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Радиальные опрессовочные устройства REMS предназначены для изготовления соединений опрессовкой всех стандартных пресс-фитинговых систем, соединений электрических проводов, соединений систем защитных ограждений, отрезания резьбовых шпилек и электрических кабелей (радиальные опрессовочные устройства с усилием 32 кН).
Отрезные клещи REMS Mini M, отрезные клещи REMS M предназначены для отрезания резьбовых шпилек из стали и нержавеющей стали до класса прочности 4.8 (400 Н/мм²).
Кабельные ножницы REMS предназначены для отрезания электрических кабелей ≤ 300 мм² (Ø 30 мм).
Обжимные клещи REMS Mini Basic E01, обжимные клещи REMS Basic E01 предназначены для опрессовки соединительных материалов Klauke для электрических проводов ≤ 300 мм² в сочетании с подходящими обжимными вставками Klauke серии 22, узкая опрессовка.
Обжимные клещи REMS Basic E01 с обжимными вставками T12 предназначены для опрессовки разрешенных систем защитных ограждений.
Аксиальные опрессовочные устройства REMS предназначены для устройства соединений в распорных втулках.
Расширитель труб REMS предназначен для расширения и калибровки труб.
Аккумуляторы, устройства ускоренной зарядки, источники питания REMS предназначены для применения согласно обзору применений (Рис. 23).
Все другие применения не соответствуют назначению и потому недопустимы.

1.1. Объем поставки

Электрические радиальные опрессовочные устройства/трубные расширители: Приводная машина, руководство по эксплуатации, ящик из металлического листа/L-Boxx/транспортировочный ящик XL/XL-Boxx.
Аккумуляторные опрессовочные устройства/трубные расширители: Приводная машина, литий-ионный аккумулятор, устройство ускоренной зарядки, руководство по эксплуатации, ящик из металлического листа/L-Boxx/XL-Boxx.

1.2. Номера изделий

REMS Power-Press SE привод	572101
REMS Power-Press привод	577001
REMS Power-Press ACC привод	577000
REMS Power-Press XL ACC привод	579000
REMS Mini-Press ACC привод	578001
REMS Mini-Press 22 B ACC привод	578002
REMS Mini-Press S 22 B ACC привод	578003
REMS Akku-Press привод	571003
REMS Akku-Press ACC привод	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC привод	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC привод	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC привод	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC привод	573021
REMS Ax-Press 30 22 V привод	573008
REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC привод	575010
REMS Пауер-Ex-Press 22 V ACC привод	575007
Обжимные клещи REMS Mini, обжимные клещи REMS, пресс-шайбы REMS, промежуточный зажим REMS Mini, промежуточные зажимы REMS	см. каталог REMS
отрезные клещи REMS Mini M, отрезные клещи REMS M	см. каталог REMS
Кабелерез REMS	571887
Кабельное лезвие, 2 шт. (кабелерез REMS)	571889
Обжимные клещи REMS Mini Basic E01	578618
Обжимные клещи REMS Basic E01	571855
Обжимные вставки REMS T 12, упаковка из 2 штук	570891
Расширительного устройства Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Расширительного устройства P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Расширительного устройства P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Расширительное приспособление 16 – 40 мм, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Расширительное приспособление 50 – 63 мм, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 1,5 Ач	571545
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 3,0 Ач	571555
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 1,5 Ач	571570
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 2,5 Ач	571571
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 5,0 Ач	571581
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 9,0 Ач	571583
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 В, 65 Вт	571560
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion 220 – 240 В, 70 Вт	571575
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion 100 – 240 В, 90 Вт	571585
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion 100 – 240 В, 290 Вт	571587
Питание 220 – 240 В, вместо аккумулятора 14,4 В, 33 А	571565
Питание 220 – 240 В, вместо аккумулятора 21,6 В, 15 А	571567
Питание 220 – 240 В, вместо аккумулятора 21,6 В, 40 А	571578
Стальной чемодан для REMS Power-Press SE	570280
Стальной чемодан для REMS Power-Press	570280
Стальной чемодан для REMS Power-Press ACC	570280
Транспортировочный ящик XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Стальной чемодан для REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Футляр системы L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Стальной чемодан для REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Футляр системы L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Системный кофр XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Ящик из металлического листа со вставкой на 6 обжимных клещей	570295
Ящик из металлического листа со вставкой на 8 обжимных клещей Mini	578295
Ящик из металлического листа со вставкой на 2 обжимных клещей (4G)	570290
Ящик из металлического листа со вставкой на 1 промежуточный зажим 2 (PR-3S)	572810
Ящик из металлического листа со вставкой на 1 промежуточный зажим и 4 (PR-3B)	572809
Ящик из металлического листа со вставкой на 1 промежуточный зажим или промежуточный зажим Mini и 6 пресс-шайб 45° (PR-2B)	574516

Системный кофр L-Boxx со вставкой на 8 обжимных клещей и 6 пресс-шайб 45° (PR-2B)	571136
Системный кофр L-Boxx со вставкой на 11 обжимных клещей Mini и 6 пресс-шайб 45° (PR-2B)	578659
Системный кофр L-Boxx со вставкой для пресс-шайб VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Системный кофр XL-Boxx для пресс-шайб XL 64 – 108 (PR-3S) Макс. 3 шт.	579603
Стальной чемодан для REMS Ax-Press 25 22 V ACC и Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Стальной чемодан для REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Стальной чемодан для REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Стальной чемодан для REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Рабочий диапазон

Радиальные опрессовочные устройства REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC для изготовления соединений опрессовкой всех стандартных пресс-фитинговых систем, труб из нержавеющей стали, медных труб, пластиковых труб, композитных труб Ø 10 – 40 мм
Ø ⅜ – 1¼"

См. также www.rems.de → Продукты → Радиальные опрессовочные устройства → Обжимные клещи REMS Mini, пресс-шайбы REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Радиальные опрессовочные устройства REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC для изготовления соединений опрессовкой всех стандартных пресс-фитинговых систем, труб из нержавеющей стали, медных труб, пластиковых труб, композитных труб Ø 10 – 108 (110) мм
Ø ⅜ – 4"

См. также www.rems.de → Продукты → Радиальные опрессовочные устройства → Обжимные клещи REMS, пресс-шайбы REMS → Выдержка из каталога (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Радиальное опрессовочное устройство предназначено для изготовления соединений опрессовкой XL всех распространенных пресс-фитинговых систем Ø 64 – 108 мм
Ø 2½ – 4"

См. также www.rems.de → Продукты → Радиальные опрессовочные устройства → Обжимные клещи REMS, пресс-шайбы REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Аксиальное опрессовочное устройство REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC для изготовления соединений распорной втулкой (соединения скользящей муфтой) на пластиковых и композитных трубах Ø 12 – 40 мм

См. также www.rems.de → Продукты → Аксиальные опрессовочные устройства → Опрессовочные головки REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Аксиальное опрессовочное устройство REMS Ax-Press 30 22 V для изготовления соединений распорной втулкой (соединения скользящей муфтой) с зажимной втулкой на пластиковых и композитных трубах Ø 12 – 32 мм

См. также www.rems.de → Продукты → Аксиальные опрессовочные устройства → REMS Ax-Press 30 22 V → Выдержка из каталога (PDF)

Аккумуляторный трубный расширитель REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством Cu для расширения и калибровки мягких медных труб s ≤ 1,5 мм, мягких алюминиевых труб s ≤ 1,2 мм, мягких труб из прецизионной стали s ≤ 1,2 мм, мягких труб из нержавеющей стали s ≤ 1 мм Ø 8 – 42 мм
Ø ⅜ – 1¾"

См. также www.rems.de → Продукты → Расширение/расширение на конце трубы → Расширительные головки Cu REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Аккумуляторный трубный расширитель REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством P для расширения пластиковых, композитных труб Ø 12 – 40 мм

См. также www.rems.de → Продукты → Расширение/расширение на конце трубы → Расширительные головки P REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Аккумуляторный трубный расширитель REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством P-CEF для расширения пластиковых фитингов Cold Expansion (P-CEF) Ø 16 – 40 мм
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 мм

См. также www.rems.de → Продукты → Расширение/расширение на конце трубы → Расширительные головки P-CEF REMS → Выдержка из каталога (PDF)

Трубный расширитель REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC для расширения фитингов Cold Expansion из пластмассы (P-CEF) Ø 16 – 63 мм
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 мм

См. также www.rems.de → Продукты → Расширение/расширение на конце трубы → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Выдержка из каталога (PDF)

Диапазон рабочей температуры

Аккумуляторные прессы REMS	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Аккумулятор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Прибор для зарядки аккумуляторов	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Питание	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Неиспользуемые прессы	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Диапазон температуры хранения	> 0°C (32 °F)

1.4. Тангенциальное усилие, ход

Тангенциальное усилие (номинальное усилие)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Ход

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 мм
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 мм
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 мм
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 мм
Ax-Press 30 22 V	23 мм
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 мм
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 мм

1.5. Элекрические данные

REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 В~; 50 – 60 Гц; 450 Вт 110 В~; 50 – 60 Гц; 450 Вт S3 20% (AB 2/10 мин) защитная изоляция, устранение искр

REMS Mini-Press ACC	14,4 В ⎓; 1,5 Ач 14,4 В ⎓; 3,0 Ач
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 В ⎓; 3,0 Ач
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 В ⎓; 1,5 Ач 21,6 В ⎓; 2,5 Ач 21,6 В ⎓; 5,0 Ач 21,6 В ⎓; 9,0 Ач
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 В ⎓; 5,0 Ач 21,6 В ⎓; 9,0 Ач

Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion/Ni-Cd (вставной аккумулятор, № изд. 571560)	Input	220 – 240 В~; 50 – 60 Гц; 65 Вт
	Output	10,8 – 18 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
	Input	100 – 120 В~; 50 – 60 Гц; 65 Вт
	Output	10,8 – 18 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion (выдвижной аккумулятор, № изд. 571575)	Input	220 – 240 В~; 50 – 60 Гц; 70 Вт
	Output	21,6 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
	Input	100 – 120 В~; 50 – 60 Гц; 70 Вт
	Output	21,6 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion (выдвижной аккумулятор, № изд. 571585)	Input	100 – 240 В~; 50 – 60 Гц; 90 Вт
	Output	21,6 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion (выдвижной аккумулятор, № изд. 571587)	Input	100 – 240 В~; 50 – 60 Гц; 290 Вт
	Output	21,6 В ⎓ защитная изоляция, устранение искр
Напряжение 14,4 В (№ изд. 571565)	Input	220 – 240 В~; 50 – 60 Гц
	Output	14,4 В ⎓; 33 А защитная изоляция, устранение искр
	Input	100 – 120 В~; 50 – 60 Гц
	Output	14,4 В ⎓; 18 А защитная изоляция, устранение искр
Напряжение 21,6 В (№ изд. 571567)	Input	220 – 240 В~; 50 – 60 Гц
	Output	21,6 В ⎓; ≤ 15 А защитная изоляция, устранение искр
Напряжение 21,6 В (№ изд. 571578)	Input	220 – 240 В~; 50 – 60 Гц
	Output	21,6 В ⎓; 40 А защитная изоляция, устранение искр

1.6. Габариты

REMS Power-Press SE	430×118×85 мм (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 мм (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525×255×90 мм (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 мм (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 мм (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 мм (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 мм (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 мм (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 мм (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 мм (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 мм (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 мм (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 мм (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 мм (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Вес

REMS Power-Press SE привод	4,7 кг	(10,4 lb)
REMS Power-Press / Power-Press ACC привод	4,7 кг	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 кг	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC привод без аккумулятором	2,1 кг	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC привод без аккумулятором	2,1 кг	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC привод без аккумулятором	2,2 кг	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / Akku-Press ACC привод без аккум.	3,8 кг	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC привод без аккумулятором	2,8 кг	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC привод без аккумулятором	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC привод без аккумулятором	2,6 кг	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC привод без аккумулятором	2,8 кг	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V привод без аккумулятором	4,2 кг	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC привод без аккум. без расширительного устройства	2,0 кг	(4,4 lb)
Расширительного устройства Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 кг	(0,7 lb)
Расширительного устройства P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 кг	(0,7 lb)
Расширительного устройства P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 кг	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC привод	5,6 кг	(12,2 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 1,5 Ач	0,3 кг	(0,7 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 3,0 Ач	0,5 кг	(1,1 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 1,5 Ач	0,4 кг	(0,9 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 2,5 Ач	0,4 кг	(0,9 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 5,0 Ач	0,8 кг	(1,8 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 21,6 В, 9,0 Ач	1,1 кг	(2,4 lb)
Пресс-клещи (средний вес)	1,8 кг	(3,9 lb)
Пресс-клещи Мини (средний вес)	1,2 кг	(2,6 lb)
Пресс-головки (пара, средний вес)	0,3 кг	(0,7 lb)
REMS расширительная головка (средний вес)	0,2 кг	(0,4 lb)
REMS расширительная головка P-CEF (средний вес)	0,2 кг	(0,4 lb)
Промежуточный зажим Z2	2,0 кг	(4,4 lb)
Промежуточный зажим Z4	3,6 кг	(7,9 lb)
Промежуточный зажим Z5	3,8 кг	(8,4 lb)
Промежуточный зажим Z6 XL	5,5 кг	(12,1 lb)
Пресс-шайба M54 (PR-3S)	3,1 кг	(6,8 lb)
Пресс-шайба U75 (PR-3B)	2,7 кг	(5,9 lb)

1.8. Информация о шуме

Значение эмиссии на рабочем месте

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC/XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения < 2,5 м/с² K = 1,5 м/с²

Указанное значение вибрации было измерено с помощью стандартной методики и может использоваться для сравнения с другим электроинструментом. Указанное значение вибрации может также использоваться для первичной оценки прекращения.

⚠ ВНИМАНИЕ

Значение вибрации может во время фактического использования электроинструмента отличаться от указанного в зависимости от типа использования электроинструмента. В зависимости от условий эксплуатации может быть необходимым, принять меры безопасности для обслуживающего персонала.

2. Ввод в эксплуатацию

⚠ ВНИМАНИЕ

После продолжительного хранения приводной машины перед ее вводом в эксплуатацию сначала нужно включить ее предохранительный клапан, для этого следует нажать кнопку возврата (13). Если он не двигается или двигается тяжело, работы по опрессовке выполнять нельзя. Приводную машину следует передать на проверку в авторизованную REMS договорную сервисную мастерскую.

⚠ ВНИМАНИЕ

Вес больше 35 кг следует переносить минимум 2 работникам.

Касательно использования обжимных клещей REMS, обжимных клещей REMS Mini, пресс-шайб REMS с промежуточными зажимами, обжимных головок REMS, расширительных головок REMS для различных систем соединения труб действуют самые свежие документы REMS в связи с продажами, см. также www.rems.de → Загрузка → Каталоги, проспекты. Если системный изготовитель изменит или выведет на рынок новые компоненты систем соединения труб, об их текущем состоянии применения следует подать запрос в REMS (факс +49 7151 17 07 - 110 или электронная почта info@rems.de). Возможны изменения и ошибки.

2.1. Подключение к электросети

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Учитывайте напряжение электросети! Перед подключением приводной машины, устройства ускоренной зарядки или источника питания проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на заводской табличке, параметрам сетевого напряжения. На стройках, во влажной среде, в помещениях и на открытом воздухе или при аналогичных видах установки эксплуатируйте электроинструмент от сети только с предохранительным выключателем (устройство защитного отключения), который прерывает подачу энергии сразу после превышения током утечки на землю 30 мА на 200 мс.

Аккумуляторы

ПРИМЕЧАНИЕ

Аккумулятор 14,4 V (25) устанавливать в приводную машину или устройство ускоренной зарядки только вертикально. Установка аккумулятора наискось может привести к короткому замыканию и повредить аккумулятор.

Глубокий разряд из-за пониженного напряжения
Для литий-ионных аккумуляторов должно соблюдаться минимальное напряжение, иначе аккумулятор может быть поврежден из-за "глубокого разряда". Ячейки аккумулятора REMS Li-Ion при поставке заряжены примерно до 40 %. Поэтому аккумуляторы Li-Ion перед использованием следует зарядить и регулярно подзаряжать. Если не соблюдать это указание изготовителя аккумуляторов, аккумулятор Li-Ion может быть поврежден вследствие глубокого разряда.

Глубокий разряд из-за хранения
Если аккумулятор Li-Ion с относительно низким зарядом хранится, то при продолжительном хранении он может разрядиться до состояния глубокого разряда и вследствие этого выйти из строя. Поэтому аккумуляторы Li-Ion перед хранением нужно заряжать, а через каждые шесть месяцев подзаряжать, а перед использованием заряжать полностью.

ПРИМЕЧАНИЕ

Перед применением аккумулятор зарядить. Литий-ионные аккумуляторы регулярно подзаряжать, чтобы избежать слишком сильной разрядки. При глубокой разрядке аккумулятор повреждается.

Для зарядки аккумулятора REMS используйте только допущенные устройства ускоренной зарядки REMS, см. обзор применений на рис. 22. Новые и продолжительное время не использовавшиеся аккумуляторы Li-Ion достигают полной мощности только через нескольких зарядок.

Контроль состояния для всех аккумуляторных опрессовочных устройств с литий-ионными аккумуляторами
Все аккумуляторные опрессовочные устройства REMS, начиная с 01.01.2011 года, оснащены электронной системой контроля состояния с индикатором уровня заряда (23) из двухцветного светодиода (зеленый/красный). Светодиод светится зеленым, если аккумулятор заряжен полностью или заряжен еще в достаточной мере. Светодиод загорается красным, когда аккумулятор требуется зарядить. Если это состояние наступает во время опрессовки и она не закончена, опрессовку следует завершить с заряженным аккумулятором Li-Ion. Если приводная машина не используется, приблизительно через 2 часа светодиод гаснет, однако вновь загорается при включении приводной машины.

Ступенчатый индикатор зарядки (26) аккумуляторов Li-Ion 21,6 В
Ступенчатый индикатор зарядки показывает состояние зарядки аккумулятора с помощью 4 светодиодов. После нажатия кнопки с символом аккумулятора на несколько секунд загорается как минимум один светодиод. Чем больше светодиодов горят зеленым, тем выше заряд аккумулятора. Если светодиод мигает красным, аккумулятор нужно зарядить.

Устройство ускоренной зарядки литий-ионной/никель-кадмиевое и устройства ускоренной зарядки литий-ионные (№ изд. 571560, 571575, 571585, 571587)
При включенном сетевом штекере левая контрольная лампа горит постоянным зеленым светом. Если аккумулятор вставлен в устройство ускоренной зарядки, то мигающая зеленым светом контрольная лампа указывает на зарядку аккумулятора. Если эта контрольная лампа горит постоянным зеленым светом, то аккумулятор заряжен. Если мигает красная контрольная лампа, то аккумулятор неисправен. Если контрольная лампа горит постоянным красным светом, то температура устройства ускоренной зарядки и / или аккумулятора находится вне допустимого рабочего диапазона от 0°C до +40°C.

ПРИМЕЧАНИЕ

Быстро зарядные устройства не рассчитаны для применения под открытым небом.

2.2. Монтаж (замена) обжимных клещей, обжимных клещей Mini (рис. 1 (1)), обжимных клещей (4G) (рис. 17), обжимных клещей (S) (рис. 18), пресс-шайбы (PR-3S) с промежуточным зажимом (рис. 19), пресс-шайбы (PR-3B) с промежуточным зажимом (рис. 20), пресс-шайбы 45° (PR-2B) с промежуточным зажимом, промежуточного зажима Mini (рис. 21) на радиальных прессах.
Отключить сетевой штекер или снять аккумулятор. Использовать обжимные клещи, обжимные клещи Мини или пресс-шайбы только со специальным запрессовочным контуром в соответствии с подходящей системой запрессовки. Обжимные клещи, обжимные клещи Мини или пресс-шайбы на запрессовочной щечке или запрессовочном сегменте имеют маркировку с буквой для обозначения запрессовочного контура и с числом для обозначения размера. Промежуточные зажимы маркируются буквой Z и цифрой, которая используется для выбора подходящей пресс-шайбы, имеющей такую-же цифру. Пресс-шайба 45° (PR-2B) должна использоваться только под углом 45° к промежуточному зажиму Z1/промежуточному зажиму Mini Z1 (рис. 21). Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Не производить запрессовку неподходящими обжимными клещами, обжимными клещами Мини или пресс-шайбами и промежуточными зажимами, промежуточный зажим Mini (запрессовочный контур, размер). Запрессовочное соединение может стать непригодным, а машина и обжимные клещи, обжимные клещи Мини или пресс-шайба и промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini могут при этом получить повреждения.

Промежуточный зажим Z6 XL для привода пресс-шайб REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) с REMS Power-Press XL ACC. Промежуточный зажим Z7 XL 45 kN для привода пресс-шайб REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) и пресс-шайб XL 2½ – 4" (PR-3B) с REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. В REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC применяется исключительно промежуточный зажим Z7 XL 45 kN.

Приводную машину устанавливать лучше всего на стол или на пол. Поворотная втулка (рис. 5 (27)) REMS Power-Press XL ACC должна располагаться согласно используемым обжимным клещам/промежуточному зажиму. Для применения промежуточного зажима Z6 XL поворотную втулку (27) повернуть до щелчка, чтобы она не закрывала паз корпуса привода. Для всех остальных обжимных клещей/промежуточных зажимов поворачивать поворотную втулку (27) до щелчка, чтобы она закрывала паз корпуса привода. Монтаж (замену) обжимных клещей, обжимных клещей Мини или промежуточного зажима, промежуточный зажим Mini производить только тогда, когда прижимные ролики (5) находятся в задвинутом положении. При необходимости на REMS Power-Press SE нажать рычаг направления вращения (7) влево и задействовать предохранительный выключатель импульсного режима (8), на Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press, / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC и REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC нажимать кнопку возврата (13) так долго, пока прижимные ролики (5) не будут полностью отведены назад.

⚠ ВНИМАНИЕ

Всегда располагать поворотную втулку (27) согласно используемым обжимным клещам/промежуточному зажиму, поворачивать ее до щелчка. Опасность ущемления!

Открыть стопорный болт зажима (2). Для этого нажать фиксатор (4), стопорный болт зажима (2) выскочит под воздействием пружины. Вставить выбранные обжимные клещи, обжимные клещи Mini (1), промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini (19). Стопорный болт зажима (2) подвинуть вперед до защелкивания фиксатора (4). При этом кнопку (3) прижать непосредственно над стопорным болтом зажима (2). Не включать радиальные зажимы без установленных обжимных клещей, обжимных клещей Мини или пресс-шайбы с промежуточным зажимом, промежуточный зажим Mini. Процесс запрессовки использовать только для создания запрессовочного соединения. Без противодавления со стороны прессового соединителя приводная машина или обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайба и промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini испытывают ненужную нагрузку.

⚠ ВНИМАНИЕ

Ни в коем случае не прессовать с незакрытым фиксатором клещей (2). Опастность поломки!

2.3. Монтаж (смена) пресс-головок (14) на аксиальных прессах (фиг. 12, 13)
Удалить аккумулятор. Применять исключительно специфичные системе пресс-головки. Пресс-головки REMS обозначены буквами для определения муфтовой пресс-системы и цифрами для обозначения размера. Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Ни в коем случае не прессовать не подходящими пресс-головками (муфтовая система, размер). Пресс-соединение может быть не пригодным, а пресс-машина и пресс-головки могут быть повреждены.

Выбранные пресс-головки (14) полностью утопить, при необходимости провернуть до их фиксации (шариковая фиксация). Поддерживайте пресс-головки и отверстие принятия пресс-инструмента в чистом состоянии.

2.4. Монтаж (смена) расширительных головок (16) на REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC и REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (фиг. 11)
Извлеките сетевой штекер. Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Ни в коем случае не прессовать не подходящими пресс-головками (муфтовая система, размер). Пресс-соединение может быть не пригодным, а пресс-машина и пресс-головки могут быть повреждены. Конус расширительного шипа (18) слегка смазать. Накрутить расширительную головку до упора на устройство для расширения. Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Расширительные головки REMS P и Cu не предназначены для инструмента развальцовки труб REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Поэтому их не нужно применять в данном случае.

Смена расширительного приспособления на устройстве REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Вынуть сетевой штекер. Отвинтить расширительное приспособление (15) и снять его с REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Привинтить выбранное расширительное устройство до упора и затянуть его рукой.

2.5. Монтаж (замена) расширительного устройства (15), расширительной головки (16) на REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Рис. 10)
Выберите расширительное устройство (15), соответствующее расширительной головке (16). Для расширительных головок REMS Cu применяйте

расширительное устройство Cu. Для расширительных головок REMS P применяйте расширительное устройство P. Для расширительных головок REMS P-CEF применяйте расширительное устройство P-CEF. Применяйте только расширительные головки для конкретной системы. Расширительные головки REMS P и P-CEF отмечаются буквами, обозначающими систему распорной втулки, и числом, обозначающим размер, а расширительные головки REMS Cu – только числом для обозначения размера. Прочитайте и соблюдайте руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Ни при каких обстоятельствах не выполняйте расширение неподходящим расширительным устройством, неподходящими расширительными головками (система, размер). Соединение может прийти в негодность, а машина и расширительные головки могут быть повреждены. Конус расширительного шипа (18) слегка смазать.

Замена расширительного устройства P и Cu
Навинтить выбранную расширительную головку на расширительное приспособление до упора (15). Расширительное приспособление теперь должно быть настроено так, чтобы касательное усилие приводной машины на конце расширения приходилось на приводную машину, а не на расширительную головку. Для этого расширительное приспособление вместе с навинченной расширительной головкой снять с приводной машины. Подающий поршень продвинуть вперед по возможности дальше, но не допуская переключения машины на обратных ход. Расширительная головка. В этом положении расширительное устройство вместе с навинченной расширительной головкой должно быть навинчено на приводную машину так далеко, чтобы расширительные щечки (17) расширительной головки (16) были полностью открыты. В таком положении расширительное приспособление зафиксировать контргайкой (24).

ПРИМЕЧАНИЕ

Следить за тем, чтобы у распорной втулки во время процесса расширения имелось достаточно расстояния до расширительной головки (16), так как в противном случае расширительные щечки (17) могут погнуться или сломаться.

Замена расширительного устройства P-CEF
Удаление аккумулятора. Навинтить до упора контргайку (24) и выбранное расширительное устройство (15). Навинтить выбранную расширительную головку (16) до упора на расширительное устройство.

3. Эксплуатация

⚠ ВНИМАНИЕ

После продолжительного хранения приводной машины перед ее вводом в эксплуатацию сначала нужно включить ее предохранительный клапан, для этого следует нажать кнопку возврата (13). Если он не двигается или двигается тяжело, работы по опрессовке выполнять нельзя. Приводную машину следует передать на проверку в авторизованную REMS договорную сервисную мастерскую.

3.1. Радиальные прессы (фиг. 1 до 9 и от 17 до 21)

Перед каждым применением обжимные клещи, обжимные клещи Mini, промежуточный зажим и промежуточный зажим Mini, в особенности запрессовочный контур (11, 22) запрессовочных щечек (10) или всех 3 запрессовочных сегментов (21) проверить на наличие повреждений и износ. Не использовать поврежденные или изношенные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбы, промежуточные зажимы и промежуточные зажимы Mini. Это чревато несчастными случаями или неправильной запрессовкой.

Перед каждым применением произвести пробную запрессовку с приводной машиной и установленными обжимными клещами, обжимными клещами Mini, пресс-шайбой с промежуточным зажимом или промежуточным зажимом Mini и вложенным прессовым соединителем. При этом обжимные клещи, обжимные клещи Mini (1), пресс-шайба (20) с промежуточным зажимом или промежуточным зажимом Mini должны механически входить в приводную машину и надлежащим образом фиксироваться. При использовании обжимных клещей, обжимных клещей Mini (Рис. 1), пресс-шайбы (PR-3B) (Рис. 20), пресс-шайбы 45° (PR-2B) (Рис. 21) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A». При использовании обжимных клещей (PZ-4G) (Рис. 17), обжимных клещей (PZ-S) (Рис. 18) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A», а также на противоположной стороне «B». При использовании пресс-шайбы (PR-3S) (Рис. 19), пресс-шайбы XL (PR-3S) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных сегментов (21) в «A», а также на противоположной стороне «B». Проверить герметичность соединения (соблюдать местные предписания, нормы, директивы и т.д.).

В случае образования значительного грата на пресс-муфте при смыкании пресс-клещей, не исключен брак или течь пресс-соединения (смотри 5. Неполадках).

⚠ ВНИМАНИЕ

Для предупреждения повреждений запрессовочного устройства проследить за тем, чтобы не возникало перекосов между обжимными клещами, обжимными клещами Мини, пресс-шайбой, промежуточным зажимом, промежуточный зажим Mini, фитингом и приводной машиной, как показано на рис. 14 – 16. *В случае несоблюдения существует опасность разрушения устройства и травмирования его разлетающимися частями.*

3.1.1. Процесс работы

Сжать обжимные клещи, обжимные клещи Мини (1) рукой, чтобы они могли быть позиционированны на пресс-соединителе. При этом насадить привод с пресс-клещами на фиттинг под прямым углом к осе трубы. Отпустить клещи, так чтобы они обхватили фитинг. Держать привод за гриф корпуса (6) и рукоять (9).

Уложить пресс-шайбу (20) вокруг прессового соединителя. Вложить промежуточный зажим/промежуточный зажим Mini (19) в приводную машину и заблокировать стопорный болт зажима, при необходимости расположить поворотную втулку (27), см. 2.2. Сжать рукой промежуточный зажим/промежуточный зажим Mini (19) так, чтобы его можно было соответственно наложить на пресс-шайбу. Отпустить промежуточный зажим/промежуточный зажим Mini так, чтобы радиусы зажима/полусферы пресс-шайбы плотно прилегали к цилиндрическим роликам/полусферам пресс-шайбы, а пресс-шайба – к опрессовке (рис. 22). При промежуточном зажиме Z1 и промежуточном зажиме Mini Z1 следить за тем, чтобы пресс-шайба могла устанавливаться только под углом 45°.

ПРИМЕЧАНИЕ

Применяйте исключительно промежуточный зажим, допущенный к использованию с пресс-шайбой и радиальным прессом, см. 2.2. Несоблюдение данного требования может привести к дефектной или негерметичной опрессовке, а также повреждению пресс-шайбы и промежуточного зажима.

На REMS Power-Press SE переключить рычаг направления вращения (7) вправо (подача) и нажать предохранительный выключатель импульсного режима (8). Удерживать нажатым предохранительный выключатель импульсного режима (8) до создания запрессовки и закрытия обжимных клещей или пресс-шайбы. Немедленно отпустить предохранительный выключатель импульсного режима. Переключить рычаг направления вращения (7) влево (обратный ход) и нажимать выключатель (8) пока прижимные ролики не будут отведены назад и не сработает предохранительная фрикционная муфта. Немедленно отпустить предохранительный выключатель импульсного режима.

ПРИМЕЧАНИЕ

Без надобности не перегружать предохранительную фрикционную муфту. Отпустить предохранительный выключатель импульсного режима после закрывания обжимных клещей, пресс-шайбы или отвода прижимных роликов немедленно. Предохранительная фрикционная муфта, как и любая фрикционная муфта, подвержена обычному износу. Но если она без надобности перегружается, она быстрее изнашивается и может вследствие этого сломаться.

REMS Power-Press и REMS Akku-Press держать пусковой курок (8) задействованным до полного смыкания пресс-клещей или пресс-шайбы. Это сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). Нажать на клавишу обратного хода (13) и держать до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC и REMS Power-Press XL ACC: Задействовать курок (8) до полного смыкания пресс-клещей или пресс-шайбы. По окончанию пресс-цикла привод автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс). Об этом говорит акустический сигнал (щелчок).

На REMS Akku-Press 22 V ACC переключатель импульсного режима (8) удерживать нажатым, пока обжимные клещи или пресс-шайба полностью не закроются. После завершения прессования приводная машина автоматически переключается на обратное движение (принудительное выполнение). Цветной светодиод индикатора давления прессования (28) показывает, находилось ли давление прессования приводной машины в заданном диапазоне, см. 3.6.

Сжать обжимные клещи, обжимные клещи Мини рукой так, чтобы их можно было снять с запрессовки вместе с приводной машиной. Сжать промежуточные клещи, промежуточный зажим Mini рукой так рукой так, чтобы их можно было снять с пресс-шайбы вместе с приводной машиной. Пресс-шайбу открыть рукой так, чтобы ее можно было снять с запрессовки.

3.1.2. Эксплуатационная надёжность

На REMS Power-Press SE процесс запрессовывания завершается отпусканием предохранительного выключателя импульсного режима (8). Для механической безопасности приводной машины в обеих конечных положениях прижимных роликов действует зависящая от момента вращения предохранительная фрикционная муфта. Без надобности не перегружать предохранительную фрикционную муфту! На REMS Power-Press SE также имеется электронный блок, который отключает приводную машину при большой нагрузке. Если обжимные клещи (1), пресс-шайбы (20) полностью закрываются, см. 3.1., то ситуация не является критической. Однако, если приводная машина отключается еще до завершения прессования (обжимные клещи, пресс-шайбы не были закрыты, см. 3.1), дальше работать нельзя и приводную машину следует незамедлительно проверить/отремонтировать силами сертифицированной REMS контрактной сервисной мастерской.

REMS Power-Press и REMS Akku-Press заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC и REMS Power-Press XL ACC заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок) и автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс).

ПРИМЕЧАНИЕ

Качественная опрессовка происходит только при полном закрывании обжимных клещей, обжимных клещей Мини пресс-шайбы или запрессовочного сегмента. При использовании обжимных клещей, обжимных клещей Mini (Рис. 1), пресс-шайбы (PR-3B) (Рис. 20), пресс-шайбы 45° (PR-2B) (Рис. 21) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A». При использовании обжимных клещей (PZ-4G) (Рис. 17), обжимных клещей (PZ-S) (Рис. 18) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A», а также на противоположной стороне «B». При использовании пресс-шайбы (PR-3S) (Рис. 19), пресс-шайбы XL (PR-3S) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных сегментов (21) в «A», а также на противоположной стороне «B». Если после закрытия обжимных клещей, обжимных клещей Мини пресс-шайбы или запрессовочного сегмента образуется видимый заусенец на обжимной втулке, то запрессовка может быть дефектной или негерметичной (смотри 5. Неполадках).

3.1.3. Рабочая безопасность

Для рабочей безопасности приводы оснащены толчковым курком (8). Он позволяет осуществить в любое время, особенно при опасности, мгновенное отключение привода и этим самым рабочей подачи пресс-клещей. Приводы могут быть в любом положении переключены на обратный ход.

3.2. Аксиальная прессовка (фиг. 12, 13)

Следить за различием рабочих диапазонов осевых прессов. Действуют текущие документы REMS по продажам, см. также www.rems.de → Загрузка → Каталоги, проспекты. Необходимо следить за тем, чтобы обжимные головки (14) были установлены на приводной машине так, чтобы опрессовка по возможности производилась за один проход. В некоторых случаях это невозможно, тогда производится сначала предварительная, а за тем завершающая опрессовка. Для этого перед вторым процессом опрессовки одну или обе обжимные головки нужно вставить с поворотом на 180°, чтобы между ними было небольшое расстояние.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (фиг. 13)

Завести подготовленное муфтовое соединение в пресс-головки (14). Держать привод за гриф корпуса (6) и рукоять (9). Задействовать курок (8) до полного примыкания скользящей муфты с пресс-соединителем. Это также сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). REMS Ax-Press 30: После завершения прессования приводная машина автоматически переключается на обратное движение (принудительное выполнение). Об этом говорит акустический сигнал (щелчок). REMS Ax-Press 40: Нажать кнопку возврата (13), чтобы обжимные головки (14) полностью вернулись назад.

Если после закрытия обжимных головок между распорной втулкой и буртиком распорной втулки образуется значительный зазор, то запрессовка может быть дефектной или негерметичной (см. 5. "Сбои"). Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.

⚠ ВНИМАНИЕ

Внимание опасность защемления! Не прикасаться к движущимся пресс-головкам (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (фиг. 12)

Вставить предварительно смонтированное соединение распорных втулок в обжимные головки (14). В случае необходимости на REMS Ax-Press 25 L ACC реализовать меньшее расстояние обжимных головок путем перемещения наружной обжимной головки в положение средней обжимной головки. Удерживать приводную машину или одной рукой за рукоятку выключателя (9) или обеими руками за рукоятку корпуса (6) и рукоятку выключателя (9). Удерживать выключатель импульсного режима (8) в нажатом состоянии до тех пор, пока распорная втулка не ляжет на оболочку соединителя распорных втулок. Затем приводная машина автоматически переключится на обратный ход (принудительный процесс).

Если после закрытия обжимных головок между распорной втулкой и буртиком распорной втулки образуется значительный зазор, то запрессовка может быть дефектной или негерметичной (см. 5. "Сбои"). Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.

Для муфтовой пресс-системы IV на один размер трубы необходимы различные пресс-головки. Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.

⚠ ВНИМАНИЕ

Внимание опасность защемления! Не прикасаться к движущимся пресс-головкам (14)!

3.3. Расширитель труб

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством Cu (Рис. 10)

Вставьте расширительную головку до упора в трубу и придавите расширительную головку/приводную машину к трубе. Включите приводную машину. При открытой расширительной головке приводная машина автоматически переключается на обратный ход, и расширительная головка снова закрывается. Прочитайте и соблюдайте руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством P (Рис. 10)

Наденьте распорную втулку на трубу, вставьте расширительную головку до упора в трубу и придавите расширительную головку/приводную машину к трубе. Включите приводную машину (8). Следите за тем, чтобы в процессе расширения было достаточное расстояние от расширительной втулки до расширительной головки. В противном случае расширительные кулачки (17) могут погнуться или сломаться. Удерживайте предохранительный переключатель толчкового режима (8) нажатым до тех пор, пока труба не будет расширена. О завершении расширения оповещает звуковой сигнал (щелчок). Возможно, расширение придется повторить несколько раз. При этом трубу слегка поворачивать. Прочитайте и соблюдайте руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с расширительным устройством P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Рис. 10, 11)

Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки. Надвинуть кольцо соответствующего размера на трубу. Ввести расширительную головку в трубу до упора и прижать расширительную головку/привод к трубе. Включить привод (8). После раскрытия расширительной головки, привод автоматически переключается на обратный ход и расширительная головка снова закрывается. На устройстве REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC не отпуская курок (8) ввести расширительную головку/привод глубже в трубу. При этом трубу следует слегка повернуть. Повторять расширительный процесс до полного утопления пресс-элементов (17) в трубе. На REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC после каждого процесса расширения отпускать предохранительный переключатель (8), ждать до полного перемещения оправки для развальцовки назад, поворачивать трубу, затем снова нажимать предохранительный переключатель (8). Повторять процесс расширения до тех пор пока расширительные кулачки (17) не будут задвинуты до упора в трубу. Прочитайте и соблюдайте руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки.

3.4. Контроль состояния машины с защитой аккумулятора от глубокой разрядки

Все аккумуляторные опрессовочные устройства REMS, начиная с 01.01.2011 года, оснащены электронной системой контроля состояния с индикатором уровня заряда (23) из двухцветного светодиода (зеленый/красный). Светодиод светится зеленым, если аккумулятор заряжен полностью или заряжен еще в достаточной мере. Светодиод загорается красным, когда аккумулятор требуется зарядить. Если это состояние наступает во время опрессовки и она не закончена, опрессовку следует завершить с заряженным аккумулятором Li-Ion. Если приводная машина не используется, приблизительно через 2 часа светодиод гаснет, однако вновь загорается при включении приводной машины.

3.5. Ступенчатый индикатор зарядки (26) аккумуляторов Li-Ion на 21,6 В

Ступенчатый индикатор зарядки показывает состояние зарядки аккумулятора с помощью 4 светодиодов. После нажатия кнопки с символом аккумулятора на несколько секунд загорается как минимум один светодиод. Чем больше светодиодов горят зеленым, тем выше заряд аккумулятора. Если светодиод мигает красным, аккумулятор нужно зарядить.

3.6. Мониторинг давления прессования, REMS Akku-Press 22 V ACC (рис. 4)

На REMS Akku-Press 22 V ACC во время прессования контролируется давление прессования. После завершения процесса прессования светодиод индикатора давления прессования (28) загорается белым, если давление прессования было в пределах заданного диапазона, если он загорается красным, давление прессования было меньше заданного диапазона, если он загорается красным и приводная машина отключается, давление прессования было больше заданного диапазона. Нажать кнопку возврата (13), чтобы прижимные ролики полностью вернулись назад. Если давление прессования было за пределами заданного диапазона, можно запустить повторный процесс прессования, при этом светодиод индикатора давления прессования снова горит белым во время процесса прессования. Примерно через 2 минуты светодиод гаснет, но загорается снова при повторном включении приводной машины. Если светодиод индикатора давления прессования горит красным, рекомендуется проверить/отремонтировать приводную машину в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.

ПРИМЕЧАНИЕ

Если давление прессования находится в заданном диапазоне, а светодиод индикатора давления прессования (28) горит белым, можно исходить из того, что обжимные клещи, пресс-шайба, запрессовочные сегменты в конце процесса прессования были закрыты. За полным закрыванием необходимо следить при каждой опрессовке, см. 3.1.

3.7. Источник питания (номер артикула принадлежности 571535, 571565, 571567, 571578)

Источники питания предназначены для работы аккумуляторных инструментов от сети, а не от аккумулятора. Варианты использования по назначению приведены в обзоре применений (Рис. 22). Источники питания оснащены защитой от тока перегрузки и перегревания. О рабочем состоянии сигнализирует светодиодный индикатор. Если светодиод горит, то инструмент готов к эксплуатации. Если светодиод гаснет или мигает, то имеет место перегрузка по току или недопустимая температура. При этом приводную машину использовать нельзя. Через некоторое время светодиод снова загорается, и работу можно продолжить.

ПРИМЕЧАНИЕ

Источники питания непригодны для использования на открытом воздухе.

4. Ревизия/поддержание в исправном состоянии

Независимо от нижеупомянутого техобслуживания, рекомендуется не менее одного раза в год отдавать приводные машины REMS со всеми инструментами (например, обжимными клещами, обжимными клещами Mini, пресс-шайбами с промежуточным зажимом, промежуточным зажимом Mini, прессовальными и расширительными головками) и принадлежностями (например, аккумуляторами, устройствами ускоренной зарядки, источниками питания) в сертифицированную REMS контрактную сервисную мастерскую для проведения техосмотра и периодического контроля электроприборов. В Германии такая повторная проверка электрических устройств производится согласно DIN VDE 0701-0702, а также согласно предписанию по предотвращению несчастных случаев DGUV предписание 3 «Электрические установки и производственное оборудование» также для мобильного электрического оборудования. Кроме того, соблюдайте и выполняйте национальные правила техники безопасности, нормы и предписания, действующие в соответствующей стране применения.

4.1. Поддержание в исправном состоянии

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Перед техобслуживанием или ремонтом вынуть сетевой кабель из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда! Эти работы разрешается выполнять только квалифицированным специалистам.

Редуктор привода REMS Power-Press SE не требует технического ухода. Он постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания. Электродвигатель REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC и REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: имеет угольные щётки. Они изнашиваются, и по этотому подлежат регулярному контролю и замене. Применять только оригинальные угольные REMS щётки. На приводной машине REMS Power-Press SE имеется предохранительная фрикционная муфта. Она изнашивается и поэтому ее нужно время от времени проверять и менять. Использовать только оригинальную предохранительную фрикционную муфту REMS. На аккумуляторных приводных машинах изнашиваются угольные щетки двигателей постоянного тока. Менять только их нельзя, подлежит замене весь двигатель постоянного тока. На всех электрогидравлических приводных машинах изнашиваются уплотнительные кольца (кольца круглого сечения). Поэтому их время от времени нужно проверять и в случае необходимости менять. При недостаточной силе обжима или потере масла, привод должен быть проверен или отремонтирован авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

ПРИМЕЧАНИЕ

Поврежденные или изношенные обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, обжимные головки, расширительные головки ремонту не подлежат.

4.2. Ревизия

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

До проведения ревизии вынуть сетевой штекер из розетки или удалить аккумулятор!

Содержите обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, промежуточный зажим Mini, пресс-головки и расширительные головки, особенно их посадочные места в чистом состоянии. Сильно загрязненные металлические части чистить, напр., средством REMS CleanM (№ изд. 140119), затем защитить от ржавчины.

Пластмассовые детали (например, корпус, аккумуляторы) чистить только средством REMS CleanM (№ изд. 140119) или мягким мылом и влажной тряпкой. Ни в коем случае не использовать домашние моющие средства, так как их химический состав может повредить пластмассовые компоненты. Ни в коем случае не использовать бензин, терпентиновое масло, растворители и пр. для чистки пластмассовых компонентов.

Следить за тем, чтобы жидкость никогда не проникала вовнутрь электрического инструмента. Никогда не погружать электроинструмент в жидкость.

4.2.1. Обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы, промежуточные зажимы, промежуточный зажим Mini

Регулярно проверять обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы и промежуточные зажимы, промежуточный зажим Mini, на легкость хода. При необходимости обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы и промежуточные зажимы, промежуточный зажим Mini, почистить, а штыри (12) запрессовочных щечек, запрессовочных сегментов и промежуточных (фиг. 1, 17 – 21) щечек смазать машинным маслом, при этом обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбу и промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini, не демонтировать. Удалить отложения на запрессовочном контуре (11, 22). Регулярно проверять работоспособность обжимных клещей, обжимных клещей Мини, пресс-шайб и промежуточных зажимов пробной запрессовкой с вложенным прессовым соединителем. Качественная опрессовка происходит только при полном закрывании обжимных клещей, обжимных клещей Мини пресс-шайбы или запрессовочного сегмента. При использовании обжимных клещей, обжимных клещей Mini (Рис. 1), пресс-шайбы (PR-3B) (Рис. 20), пресс-шайбы 45° (PR-2B) (Рис. 21) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A». При использовании обжимных клещей (PZ-4G) (Рис. 17), обжимных клещей (PZ-S) (Рис. 18) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных щечек (10) в «A», а также на противоположной стороне «B». При использовании пресс-шайбы (PR-3S) (Рис. 19), пресс-шайбы XL (PR-3S) после завершения опрессовки необходимо убедиться в полном закрывании запрессовочных сегментов (21) в «A», а также на противоположной стороне «B». Если после закрытия обжимных клещей, обжимных клещей Мини пресс-шайбы или запрессовочного сегмента образуется видимый заусенец на обжимной втулке, то запрессовка может быть дефектной или негерметичной (смотри 5. Неполадках).

Не использовать повторно поврежденные или изношенные обжимные клещи, обжимные клещи Мини, пресс-шайбы и промежуточные зажимы, промежуточный зажим Mini. В сомнительных случаях передать приводную машину со всеми обжимными клещами, обжимными клещами Мини, пресс-шайбами и промежуточными зажимами, промежуточный зажим Mini в специализированную мастерскую по обслуживанию клиентов REMS.

4.2.2. Радиальные прессы

Поддерживать принятие пресс-клещей в чистом состоянии, особенно важна регулярная чистка пресс-роликов (5) и фиксатора клещей (2) и их заключительная смазка машинным маслом. Приводную машину регулярно проверять на надежность функционирования, для этого выполнять запрессовку с использованием прессового соединителя, который требует самого большого усилия запрессовки. Если обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба, запрессовочные сегменты при этом прессовании полностью закрываются (см. вверху), приводная машина работает надежно.

4.2.3. Аксиальные прессы

Опрессовочные головки (14) и приемные отверстия в опрессовочном приспособлении содержать в чистоте.

4.2.4. Расширитель труб

REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: расширительное приспособление (15), расширительные головки (16) и расширительный шип (18) содержать в чистом состоянии. Время от времени расширительный шип (18) слегка смазывать.

5. Неполадках

Для предупреждения повреждений запрессовочного устройства проследить за тем, чтобы не возникало перекосов между обжимными клещами, обжимными клещами Мини, пресс-шайбой, промежуточным зажимом, промежуточный зажим Mini, фитингом и приводной машиной, как показано на рис. 14 – 16.

⚠ ВНИМАНИЕ

После продолжительного хранения приводной машины перед ее вводом в эксплуатацию сначала нужно включить ее предохранительный клапан, для этого следует нажать кнопку возврата (13). Если он не двигается или двигается тяжело, работы по опрессовке выполнять нельзя. Приводную машину следует передать на проверку в авторизованную REMS договорную сервисную мастерскую.

5.1. Сбой: Приводной двигатель не работает.

Причина:	Что делать:
● Изношенные угольные щетки.	● Угольные щетки и двигатель постоянного тока менять силами квалифицированных специалистов или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Неисправность соединительного провода (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Заменить соединительный провод силами квалифицированного персонала или сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Аккумулятор разряжен или неисправен (аккумуляторные приводные машины REMS).	● Зарядите аккумулятор с помощью устройства ускоренной зарядки или замените аккумулятор.
● Приводная машина неисправна.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

5.2. Сбой: Радиальный пресс не обеспечивает запрессовку, обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба с промежуточным зажимом, опрессовочный сегмент полностью не закрывается, отрезные клещи, кабелерез не полностью производят отрезание.

Причина:	Что делать:
● Приводная машина перегрелась (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Дать приводной машине остыть на протяжении около 10 минут.
● Приводная машина перегрелась.	● Угольные щетки и двигатель постоянного тока менять силами квалифицированных специалистов или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Неисправна фрикционная муфта (REMS Power-Press SE).	● Проверить/отремонтировать фрикционную муфту силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.
● Аккумулятор разряжен или неисправен (аккумуляторные приводные машины REMS).	● Зарядите аккумулятор с помощью устройства ускоренной зарядки или замените аккумулятор.
● Приводная машина неисправна.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.
● Используются неправильные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, неправильная пресс-шайба (запрессовочный контур, размер) или неправильный промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini, неправильные отрезные вставки.	● Проверить маркировку обжимных клещей, обжимных клещей Mini, пресс-шайбы, промежуточного зажима, промежуточного зажима Mini, отрезных вставок. В случае необходимости заменить.
● Обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба, промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini тугие или неисправные.	● Обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба, промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini дальше не использовать! Обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбу, промежуточный зажим. промежуточный зажим Mini почистить и слегка смазать машинным маслом или заменить новыми.
● Светодиод индикатора давления прессования (28) горит красным (REMS Akku-Press 22 V ACC), см. 3.6.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору. При необходимости допрессовать запрессовку или заменить новой. Соблюдать требования руководства про монтажу системы запрессовки.
● Класс прочности резьбовой шпильки составляет > 4.8 (400 Н/мм²) (отрезные клещи REMS Mini M, отрезные клещи REMS M).	● Учитывать класс прочности резьбовых шпилек.
● Отрезные вставки/кабелерезы тупые (отрезные клещи REMS Mini M, отрезные клещи REMS M/кабелерез REMS).	● Повернуть или заменить отрезные вставки.
● Неправильные обжимные вставки Klauke в обжимных клещах REMS Mini Basic E01, обжимных клещах REMS Basic E01.	● Соблюдать указания поставщика систем и в случае необходимости заменить обжимные вставки.

5.3. Сбой: REMS Power-Press SE выключается **повторно** после завершения прессования.

Причина:	Что делать:
● Приводная машина неисправна.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

5.4. Сбой: При закрывании обжимных клещей, обжимных клещей Mini, пресс-шайбы, запрессовочных сегментов на обжимной втулке образуется отчетливо видимый заусенец.

Причина:	Что делать:
● Поврежденные или изношенные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайба, запрессовочные сегменты и/или запрессовочный контур.	● Заменить обжимные клещи, обжимные клещи Mini, пресс-шайбу новыми.
● Используются неправильные обжимные клещи, обжимные клещи Mini, неправильная пресс-шайба (запрессовочный контур, размер) или неправильный промежуточный зажим, промежуточный зажим Mini.	● Проверить маркировку обжимных клещей, обжимных клещей Mini, пресс-шайбы, промежуточного зажима, промежуточный зажим Mini. В случае необходимости заменить.
● Не подходящее согласование обжимной втулки, трубы и опорной втулки.	● Проверить совместимость обжимной втулки, трубы и опорной втулки. Прочитать и соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы запрессовки, при необходимости связаться с ним.

5.5. Сбой: Запрессовочные щечки закрываются при ненагруженных обжимных клещах, обжимных клещах Mini при „A“ и „B“ (рис. 1) со смещением.

Причина:	Что делать:
● Обжимные клещи, обжимные клещи Mini упали на пол, пружина сжатия погнулась.	● Направить обжимные клещи, обжимные клещи на проверку в сертифицированную контрактную сервисную мастерскую REMS.

5.6. Неисправность: Образование заусенцев при отрезании резьбовых шпилек (отрезные клещи REMS Mini M, отрезные клещи REMS M).

Причина:	Устранение неисправности:
● Отрезные вставки тупые или выломанные.	● Повернуть или заменить отрезные вставки.
● Класс прочности резьбовой шпильки составляет > 4.8 (400 Н/мм²).	● Учитывать класс прочности резьбовых шпилек.

5.7. Сбой: При аксиальном прессовании труба защемляется между распорной втулкой и буртиком фитинга.

Причина:	Что делать:
● Расширение слишком длинное.	● Проверить, использовалась ли правильная расширительная головка. Труба расширена несколько раз, соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.
● Труба надвинута слишком далеко на опорную втулку соединителя распорной втулки.	● Проверить, использовалась ли правильная расширительная головка. Труба расширена несколько раз, соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.
● Используется неправильная расширительная головка (система распорных втулок, размер).	● Заменить расширительную головку.
● Не подходящее согласование распорной втулки, трубы и опорной втулки.	● Проверить совместимость распорной втулки, трубы и опорной втулки, при необходимости связаться с производителем/поставщиком используемой системы распорных втулок.

5.8. Сбой: При аксиальном прессовании после закрывания обжимных головок между распорной втулкой и буртиком фитинга остается значительный зазор.

Причина:	Что делать:
● Труба защемлена между распорной втулкой и буртиком фитинга, см. 5.6.	● Проверить, использовалась ли правильная расширительная головка. Труба расширена несколько раз, соблюдать руководство по монтажу производителя/поставщика используемой системы распорных втулок.
● Используется неправильная обжимная головка (система распорных втулок, размер).	● Заменить обжимную головку.
● Аккумулятор разряжен или неисправен (аккумуляторные приводные машины REMS).	● Зарядите аккумулятор с помощью устройства ускоренной зарядки или замените аккумулятор.
● Приводная машина неисправна.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

5.9. Сбой: Расширитель не доводит расширение до конца, расширительная головка открывается не полностью.

Причина:	Что делать:
● Приводная машина перегрета (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Дать приводной машине остыть на протяжении ок. 10 минут.
● Износились угольные щетки (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Угольные щетки и двигатель постоянного тока менять силами квалифицированных специалистов или в сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Аккумулятор разряжен или неисправен (аккумуляторные приводные машины REMS).	● Зарядите аккумулятор с помощью устройства ускоренной зарядки или замените аккумулятор.
● Приводная машина неисправна.	● Проверить/отремонтировать силами сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS.
● Используется неправильная расширительная головка (система распорных втулок, размер).	● Заменить расширительную головку.
● Расширительная головка тяжело двигается или неисправна.	● Дальше не использовать расширительную головку! Почистить расширительную головку и слегка смазать ее машинным маслом или заменить.
● Расширительное устройство неправильно отрегулировано (REMS Akku-Ex-Press Cu ACC).	● Заново отрегулировать расширительное устройство, см. 2.5.
● Расстояние между распорной втулкой и расширительной головкой слишком маленькое.	● Проверить/отремонтировать приводную машину силами авторизованной сервисной мастерской REMS согласно договору.

6. Утилизация

По истечению срока эксплуатации приводные машины, аккумуляторы, устройства ускоренной зарядки и источники питания нельзя выбрасывать в бытовой мусор. Утилизация проводится надлежащим образом по законодательным предписаниям. Литиевые батареи и комплекты аккумуляторов всех систем можно утилизировать только в разряженном состоянии, а если они утилизируются не полностью разряженными, все их контакты должны быть полностью закрыты напр. изолентой.

7. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный период составляет 12 месяцев после передачи нового изделия первому пользователю. Время передачи подтверждается отправкой оригинала документов, подтверждающих покупку. Документы должны содержать информацию о дате покупки и обозначение изделия. Все функциональные дефекты, возникшие в гарантийный период, если они доказано возникли из-за дефекта изготовления или материала, устраняются бесплатно. После устранения дефекта срок гарантии на изделие не продлевается и не возобновляется. Дефекты, возникшие по причине естественного износа, неправильного обращения или злоупотребления, несоблюдения эксплуатационных предписаний, непригодных средств производства, избыточных нагрузок, применения не в соответствии с назначением, собственных или посторонних вмешательств, или же по иным причинам, за которые ф-ма REMS ответственности не несет, из гарантии исключаются.

Гарантийные работы может выполнять только контрактная сервисная мастерская, уполномоченная ф-мой REMS. Претензии признаются лишь в том случае, если товар передается сертифицированной контрактной сервисной мастерской REMS без следов предварительного вмешательства в неразобранном состоянии. Замененные изделия и части переходят в собственность REMS.

Расходы на доставку товара в сервисную мастерскую и обратно несет пользователь.

Список контрактных сервисных мастерских REMS имеется в Интернете на сайте www.rems.de. Для стран, которые отсутствуют в указанном списке, изделие следует отправлять по адресу SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законные права пользователя, в частности его право на гарантийные претензии в отношении продавца при возникновении недостатков, а также претензии касательно умышленного нарушения обязательств и претензии в связи с ответственностью за продукцию по настоящей гарантии не ограничиваются.

Настоящая гарантия регулируется нормами права ФРГ с исключением предписания по выбору права, подлежащего применению, немецкого международного частного права,а также Конвенции ООН о международных договорах купли-продажи товаров (КМКПТ). Гарантодаталем этой действующей по всему миру гарантии производителя является REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Перечень деталей

Перечень деталей см. www.rems.de → Загрузка → Перечень деталей.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Για τη χρήση των λαβίδων πρεσαρίσματος REMS, των λαβίδων πρεσαρίσματος Mini REMS, των δακτυλίων πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες REMS, των κεφαλών πρεσαρίσματος REMS, των κεφαλών εκτόνωσης REMS για τα διάφορα συστήματα σύνδεσης σωλήνων ισχύουν τα εκάστοτε ισχύοντα έγγραφα πώλησης της REMS, βλ. επίσης www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Εάν ο κατασκευαστής του συστήματος επιφέρει τροποποιήσεις σε στοιχεία των συστημάτων σύνδεσης σωλήνων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110 ή με Email info@rems.de). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

Εικ. 1 – 21

1	Λαβίδα πρεσαρίσματος / Λαβίδα πρεσαρίσματος Mini	17	Σιαγόνες εκτόνωσης (διεύρυνσης)
2	Μπουλόνι συγκράτησης τσιμπίδας	18	Άξονας εκτόνωσης (διεύρυνσης)
3	Κουμπί	19	Ενδιάμεση λαβίδα / Ενδιάμεση λαβίδα Mini
4	Ασφάλιση	20	Δακτύλιος συμπίεσης
5	Κύλινδροι πρεσαρίσματος	21	Τμήμα συμπίεσης
6	Λαβή περιβλήματος	22	Περίγραμμα συμπίεσης (δακτύλιος συμπίεσης και/ή τμήματα συμπίεσης)
7	Μοχλός φοράς περιστροφής		
8	Βηματικός διακόπτης ασφαλείας	23	Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος
9	Λαβή διακόπτη	24	Αντιπερικόχλιο
10	Σιαγόνες πρεσαρίσματος	25	Επαναφορτιζόμενη μπαταρία
11	Περίγραμμα πρεσαρίσματος (λαβίδα πρεσαρίσματος)	26	Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης (REMS συσσωρευτές 21,6)
12	Μπουλόνι		
13	Πλήκτρο επαναφοράς	27	Περιστρεφόμενο περίβλημα (REMS Power-Press XL ACC)
14	Κεφαλές πρεσαρίσματος		
15	Διάταξη εκτόνωσης (διεύρυνσης)	28	Ένδειξη πίεσης πρεσαρίσματος (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Κεφαλή εκτόνωσης (διεύρυνσης)		

Εικ. 22

Προβλεπόμενη ή μη επιτρεπτή εφαρμογή της ενδιάμεσης λαβίδας στον δακτύλιο πρεσαρίσματος

Εικ. 23

Επισκόπηση χρήσης επαναφορτιζόμενων εργαλείων REMS, συσσωρευτών, ταχυφορτιστών, τροφοδοτικών τάσης

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Ο χρησιμοποιούμενος στις υποδείξεις ασφαλείας όρος «Ηλεκτρικό εργαλείο» αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο δικτύου) ή σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενη μπαταρία (χωρίς καλώδιο δικτύου).

1) Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

a) **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας σας καθαρό και καλά φωτισμένο.** *Απουσία τάξης ή φωτισμού στους χώρους εργασίας μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα.*

b) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, δηλ. όπου υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία παράγουν σπινθήρες, οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν τη σκόνη ή τους ατμούς.*

c) **Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά τα παιδιά και άλλα άτομα.** *Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου.*

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

a) **Το βύσμα σύνδεσης του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται οποιαδήποτε τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε βύσματα προσαρμογέων μαζί με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** *Μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

b) **Αποφεύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες όπως επιφάνειες σωλήνων, θερμάνσεων, εστιών και ψυγείων.** *Υπάρχει αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας εάν το σώμα σας γειωθεί.*

c) **Προστατεύετε τα ηλεκτρικά εργαλεία από τη βροχή και την υγρασία.** *Η εισχώρηση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

d) **Μην κάνετε κακή χρήση του καλωδίου σύνδεσης, προκειμένου να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο ή να αποσυνδέσετε το βύσμα από την πρίζα. Προστατεύετε το καλώδιο σύνδεσης από τη θερμότητα, τα λάδια, τις αιχμηρές γωνίες ή τα κινούμενα μέρη.** *Τα κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια σύνδεσης αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

e) **Όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε μόνο καλώδια προέκτασης κατάλληλα και για εξωτερικούς χώρους.** *Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για εξωτερικούς χώρους μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

f) **Εάν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιείτε διακόπτη ασφαλείας.** *Η χρήση διακόπτη ασφαλείας μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.*

3) Ατομική ασφάλεια

a) **Να είστε προσεκτικοί και να λειτουργείτε λογικά κατά τον χειρισμό και την εργασία με ηλεκτρικά εργαλεία. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία όταν είστε κουρασμένοι ή υπό την επήρεια ναρκωτικών ουσιών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** *Μία στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει σοβαρούς τραυματισμούς.*

b) **Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** *Η χρήση μέσων ατομικής προστασίας, όπως μάσκα σκόνης, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτική κάσκα ή ωτασπίδες, αναλόγως με το είδος και τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, μειώνει τον κίνδυνο τραυματισμών.*

c) **Αποφεύγετε την άσκοπη θέση σε λειτουργία. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο είναι απενεργοποιημένο προτού το συνδέσετε στην παροχή ρεύματος και/ή στον συσσωρευτή, το σηκώσετε ή το μεταφέρετε.** *Εάν κατά τη μεταφορά του ηλεκτρικού εργαλείου έχετε το δάχτυλό σας στον διακόπτη ή συνδέετε το ηλεκτρικό εργαλείο ενεργοποιημένο στην παροχή ρεύματος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.*

d) **Πριν την ενεργοποίηση του ηλεκτρικού εργαλείου απομακρύνετε εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά σύσφιξης.** *Εργαλείο ή κλειδί που βρίσκεται σε περιστρεφόμενο μέρος του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς.*

e) **Αποφεύγετε μια αφύσικη σωματική στάση. Φροντίζετε να στέκεστε σταθερά και να κρατάτε την ισορροπία σας ανά πάσα στιγμή.** *Έτσι μπορείτε να ελέγχετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε αναπάντεχες καταστάσεις.*

f) **Φοράτε κατάλληλα ρούχα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα τμήματα.** *Τα χαλαρά ρούχα, τα κοσμήματα ή τα μακριά μαλλιά μπορούν να πιαστούν σε κινούμενα μέρη.*

g) **Εάν είναι δυνατή η τοποθέτηση μηχανισμών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης πρέπει να συνδέονται και να χρησιμοποιούνται σωστά.** *Η χρήση μηχανισμού αναρρόφησης σκόνης μπορεί να μειώσει τους κινδύνους λόγω σκόνης.*

h) **Μη νομίζετε ότι είστε ασφαλείς και μην αδιαφορείτε για τους κανόνες ασφαλείας σχετικά με τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμη και εάν έχετε εξοικειωθεί με το ηλεκτρικό εργαλείο λόγω της συχνής χρήσης.** *Οι απρόσεκτοι χειρισμοί μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς εντός κλασμάτων δευτερολέπτου.*

4) Χρήση και χειρισμός του ηλεκτρικού εργαλείου

a) **Μην καταπονείτε το ηλεκτρικό εργαλείο. Για την εργασία σας χρησιμοποιείτε το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο.** *Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο δουλεύετε καλύτερα και ασφαλέστερα στη δεδομένη περιοχή λειτουργίας.*

b) **Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικό εργαλείο, του οποίου ο διακόπτης παρουσιάζει βλάβη.** *Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται πλέον είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.*

c) **Αποσυνδέετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρείτε έναν αφαιρούμενο συσσωρευτή, πριν προβείτε σε ρυθμίσεις στη συσκευή, σε αντικατάσταση εξαρτημάτων του εργαλείου εφαρμογής ή βάλετε στην άκρη το ηλεκτρικό εργαλείο.** *Αυτό το μέτρο προφύλαξης εμποδίζει την άσκοπη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.*

d) **Φυλάξτε τα αχρησιμοποίητα ηλεκτρικά εργαλεία μακριά από τα παιδιά. Μην αφήνετε να χρησιμοποιούν το ηλεκτρικό εργαλείο άτομα μη εξοικειωμένα με αυτό ή που δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες.** *Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα εάν χρησιμοποιούνται από άπειρα άτομα.*

e) **Συντηρείτε με προσοχή τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εργαλεία εφαρμογής. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη λειτουργούν απρόσκοπτα και δεν μαγκώνουν, εάν υπάρχουν σπασμένα ή κατεστραμμένα στοιχεία που θα μπορούσαν να επηρεάσουν τη λειτουργία του ηλεκτρικού εργαλείου. Πριν τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου επισκευάζετε τα στοιχεία που έχουν υποστεί βλάβη.** *Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε κακώς συντηρημένα ηλεκτρικά εργαλεία.*

f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** *Τα σωστά περιποιημένα εργαλεία κοπής με κοφτερές άκρες μαγκώνουν λιγότερο και είναι ευκολότερα στον χειρισμό.*

g) **Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικά εργαλεία, εργαλεία εφαρμογής, κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Συνυπολογίζετε παράλληλα τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία.** *Διαφορετική από την προβλεπόμενη χρήση ηλεκτρικών εργαλείων μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.*

h) **Διατηρείτε τις λαβές και τις επιφάνειές τους στεγνές, καθαρές και χωρίς λάδι/γράσο.** *Οι ολισθηρές λαβές και οι επιφάνειές τους εμποδίζουν τον ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε αναπάντεχες καταστάσεις.*

5) Χρήση και χειρισμός του επαναφορτιζόμενου εργαλείου

a) **Φορτίζετε τους συσσωρευτές μόνο με φορτιστές που συστήνει ο κατασκευαστής.** *Εξαιτίας ενός φορτιστή, κατάλληλου για συγκεκριμένο είδος συσσωρευτών, προκαλείται κίνδυνος πυρκαγιάς εάν χρησιμοποιηθεί με άλλους συσσωρευτές.*

b) **Χρησιμοποιείτε στα ηλεκτρικά εργαλεία μόνο τους προβλεπόμενους συσσωρευτές.** *Η χρήση άλλων συσσωρευτών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμούς και κίνδυνο πυρκαγιάς.*

c) **Κρατάτε τον αχρησιμοποίητο συσσωρευτή μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να προκαλέσουν γεφύρωση των επαφών.** *Ένα βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή φωτιά.*

d) **Σε περίπτωση εσφαλμένης χρήσης υπάρχει περίπτωση εκροής υγρού από τον συσσωρευτή. Αποφεύγετε την επαφή με αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής, ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό εισχωρήσει στα μάτια, ζητήστε επιπλέον ιατρική βοήθεια.** *Το εκρέον υγρό του συσσωρευτή μπορεί να προκαλέσει δερματικούς ερεθισμούς ή εγκαύματα.*

e) **Μη χρησιμοποιείτε συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί.** *Συσσωρευτές που έχουν καταστραφεί ή τροποποιηθεί μπορεί να έχουν απρόβλεπτη συμπεριφορά και να οδηγήσουν σε φωτιά, έκρηξη ή κίνδυνο τραυματισμού.*

f) **Μην εκθέτετε τους συσσωρευτές σε φωτιά ή πολύ υψηλές θερμοκρασίες.** *Η φωτιά ή θερμοκρασίες άνω των 130 °C μπορεί να προκαλέσουν έκρηξη.*

g) **Τηρείτε όλες τις οδηγίες περί φόρτισης και μην φορτίζετε ποτέ τον συσσωρευτή ή το επαναφορτιζόμενο εργαλείο εκτός του θερμοκρασιακού εύρους που ορίζεται στις οδηγίες χρήσης.** *Η εσφαλμένη φόρτιση ή η φόρτιση εκτός του επιτρεπόμενου θερμοκρασιακού εύρους μπορούν να καταστρέψουν τον συσσωρευτή και να αυξήσουν τον κίνδυνο πυρκαγιάς.*

6) **Σέρβις**

a) **Η επισκευή του ηλεκτρικού εργαλείου σας πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** *Έτσι διατηρείται η ασφάλεια του ηλεκτρικού εργαλείου.*

b) **Ποτέ μη συντηρείτε κατεστραμμένους συσσωρευτές.** *Ολόκληρη η συντήρηση των συσσωρευτών πρέπει να πραγματοποιείται μόνο από τον κατασκευαστή ή εξουσιοδοτημένα σημεία εξυπηρέτησης πελατών.*

Υποδείξεις ασφαλείας για πρέσες

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση των ακόλουθων οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

- **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο εάν έχει υποστεί βλάβη.** *Υπάρχει κίνδυνος ατυχήματος.*
- **Κρατάτε σταθερό το ηλεκτρικό εργαλείο κατά τις εργασίες στη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9), φροντίζοντας για σταθερότητα.** *Το ηλεκτρικό εργαλείο δημιουργεί πολύ υψηλή δύναμη πρεσαρίσματος. Είναι ασφαλέστερος ο χειρισμός με τα δύο χέρια. Να είστε λοιπόν ιδιαίτερα προσεκτικοί. Κατά τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου κρατάτε μακριά παιδιά και άλλα άτομα.*
- **Μην πιάνετε τα κινούμενα τμήματα στην περιοχή πρεσαρίσματος/την περιοχή εκτόνωσης.** *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού από μάγκωμα των δαχτύλων ή του χεριού.*
- **Μη λειτουργείτε ποτέ τις ακτινικές πρέσες εάν το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2) δεν είναι ασφαλισμένο.** *Υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Τοποθετείτε την ακτινική πρέσα με τη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, το δακτύλιο πρεσαρίσματος με την ενδιάμεση λαβίδα στον πρεσαριστό σύνδεσμο πάντοτε κάθετα προς τον άξονα του σωλήνα.** *Εάν η ακτινική πρέσα τοποθετηθεί λοξά στον άξονα σωλήνα, κινείται κάθετα προς τον άξονα σωλήνα λόγω της υψηλής κινητήριας δύναμής της. Έτσι, υπάρχει κίνδυνος σύνθλιψης των χεριών ή άλλων μερών του σώματος και/ή κίνδυνος θραύσης, καθώς εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Λειτουργείτε την ακτινική πρέσα μόνο αφού έχετε εφαρμόσει τη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, το δακτύλιο πρεσαρίσματος με την ενδιάμεση λαβίδα.** *Εκκινείτε τη διαδικασία πρεσαρίσματος μόνο για τη δημιουργία πρεσαριστής σύνδεσης. Χωρίς αντίθλιψη από τον πρεσαριστό σύνδεσμο, η κινητήρια μηχανή, η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, ο δακτύλιος πρεσαρίσματος και η ενδιάμεση λαβίδα καταπονούνται έντονα και χωρίς λόγο.*
- **Πριν τη χρήση λαβίδων πρεσαρίσματος, δακτυλίων πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες (σιαγόνες πρεσαρίσματος, θηλιές πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες σιαγόνες) άλλων κατασκευαστών ελέγχετε εάν ενδείκνυνται για τις ακτινικές πρέσες της REMS.** *Λαβίδες πρεσαρίσματος και δακτύλιοι πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες άλλων κατασκευαστών μπορούν να χρησιμοποιούνται στις μηχανές REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC και REMS Akku-Press 22 V ACC, εάν είναι σχεδιασμένα για την απαιτούμενη δύναμη ώθησης 32 kN, ταιριάζουν μηχανικά στην κινητήρια μηχανή REMS, μπορούν να ασφαλίζουν κανονικά και στο τέλος της διάρκειας ζωής τους ή σε περίπτωση καταπόνησης σπάνε ακίνδυνα, π.χ. χωρίς κίνδυνο αιωρουμένων εξαρτημάτων των σιαγόνων πρεσαρίσματος. Συνιστάται η χρήση μόνο λαβίδων πρεσαρίσματος, δακτυλίων πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες, σχεδιασμένων με συντελεστή ασφαλείας ≥ 1,4 κατά της ρωγμής κόπωσης, δηλ. με απαιτούμενη ώθηση 32 kN να αντέχουν ώθηση έως και 45 kN. Διαβάζετε και τηρείτε, επίσης, τις οδηγίες χρήσης και τις υποδείξεις ασφαλείας του εκάστοτε κατασκευαστή/προμηθευτή των λαβίδων πρεσαρίσματος, των δακτυλίων πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες και τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος πρεσαριστής προσαρμογής και τηρείτε τυχόν εκεί αναφερόμενους περιορισμούς χρήσης. Σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Λειτουργείτε την αξονική πρέσα μόνο με πλήρως τοποθετημένες κεφαλές πρεσαρίσματος.** *Σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Τοποθετήστε το περιστρεφόμενο περίβλημα (27) της Power-Press XL ACC ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λαβίδα πρεσαρίσματος/ενδιάμεση λαβίδα, βλ. 2.2.** *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Οι κεφαλές εκτόνωσης πρέπει να βιδώνονται πάντα μέχρι τέρμα στο μηχανισμό εκτόνωσης.** *Σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Χρησιμοποιείτε μόνο άθικτες λαβίδες πρεσαρίσματος, λαβίδες πρεσαρίσματος Mini, δακτυλίους πρεσαρίσματος, ενδιάμεσες λαβίδες, κεφαλές πρεσαρίσματος και κεφαλές εκτόνωσης.** *Οι λαβίδες πρεσαρίσματος, οι λαβίδες πρεσαρίσματος Mini, οι δακτύλιοι πρεσαρίσματος, οι ενδιάμεσες λαβίδες, οι κεφαλές πρεσαρίσματος, οι κεφαλές εκτόνωσης που έχουν υποστεί ζημιά μπορεί να μαγκώσουν ή να σπάσουν και/ή να καταστρέψουν την πρεσαριστή σύνδεση. Δεν επιτρέπεται η επισκευή των λαβίδων πρεσαρίσματος, των λαβίδων πρεσαρίσματος Mini, των δακτυλίων πρεσαρίσματος, των ενδιάμεσων λαβίδων, των κεφαλών πρεσαρίσματος, των κεφαλών εκτόνωσης. Σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*
- **Αφαιρείτε το φις ή τη μπαταρία πριν τη συναρμολόγηση/αποσυναρμολόγηση των λαβίδων πρεσαρίσματος, των λαβίδων πρεσαρίσματος Mini, των δακτυλίων πρεσαρίσματος, των ενδιάμεσων λαβίδων, των κεφαλών πρεσαρίσματος, των κεφαλών εκτόνωσης.** *Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού.*
- **Μην αφήνετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο να λειτουργεί χωρίς επίβλεψη. Σε περίπτωση μεγάλων παύσεων εργασίας, απενεργοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο και αφαιρείτε το βύσμα/το συσσωρευτή.** *Εάν οι ηλεκτρικές συσκευές μένουν ανεπιτήρητες, ενδέχεται να προκύψουν κίνδυνοι, οι οποίοι μπορεί να προκαλέσουν υλικές ζημιές και/ή σωματικές βλάβες.*
- **Τοποθετήστε το πολύ 3 από τους δακτυλίους πρεσαρίσματος XL 64–108 (PR-3S) στο βαλιτσάκι συστήματος XL-Boxx με ένθετο για δακτυλίους πρεσαρίσματος XL 64–108 (PR-3S) (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 579603).** *Η τήρηση του μέγιστου ορίου φορτίου με 3 δακτυλίους πρεσαρίσματος XL (PR-3S) μειώνει τον κίνδυνο υλικών ζημιών και/ή τραυματισμών.*
- **Ελέγχετε τακτικά το καλώδιο σύνδεσης, τα καλώδια προέκτασης του ηλεκτρικού εργαλείου και της παροχής τάσης για τυχόν βλάβες.** *Η τήρηση των κανονισμών συντήρησης συμβάλει στη διάρκεια ζωής του ηλεκτρικού εργαλείου, των λαβίδων πρεσαρίσματος, των λαβίδων πρεσαρίσματος Mini, των δακτυλίων πρεσαρίσματος, των ενδιάμεσων λαβίδων, των κεφαλών πρεσαρίσματος και των κεφαλών εκτόνωσης.*
- **Ελέγχετε τακτικά για πιθανή βλάβη το καλώδιο σύνδεσης και τα καλώδια προέκτασης του ηλεκτρικού εργαλείου.** *Σε περίπτωση βλάβης πρέπει να αντικαθίστανται από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.*
- **Παιδιά και άτομα που λόγω φυσικών, αισθητικών ή πνευματικών ικανοτήτων τους ή απειρίας ή έλλειψης γνώσης δεν είναι σε θέση να χειρίζονται με ασφάλεια την ηλεκτρική συσκευή δεν επιτρέπεται να τη χρησιμοποιούν χωρίς την επίβλεψη ή τις οδηγίες ενός υπεύθυνου.** *Σε αντίθετη περίπτωση υπάρχει κίνδυνος εσφαλμένου χειρισμού και τραυματισμών.*
- **Χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένα και αναλόγως επισημασμένα καλώδια προέκτασης με επαρκές εμβαδόν διατομής.** *Χρησιμοποιείτε καλώδια προέκτασης μέγιστου μήκους 10 μ. με εμβαδόν διατομής 1,5 mm², 10 – 30 μ. με εμβαδόν διατομής 2,5 mm².*

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ

- **Λαμβάνετε υπόψη και τηρείτε τις υποδείξεις ασφαλείας των λαβίδων πρεσαρίσματος REMS, των δακτυλίων πρεσαρίσματος REMS, των ενδιάμεσων λαβίδων REMS, των λαβίδων κοπής M της REMS, του κόφτη καλωδίων REMS, των λαβίδων πρεσαρίσματος Basic E01 της REMS, των ένθετων πρεσαρίσματος REMS.** *Η μη τήρηση των υποδείξεων ασφαλείας μπορεί να προκαλέσει υλικές ζημιές, σωματικές βλάβες, ηλεκτροπληξία ή πτώση.*

Βλ. επίσης www.rems.de → Downloads → Οδηγίες χρήσης.

Υποδείξεις ασφαλείας για συσσωρευτές, ταχυφορτιστές, τροφοδοτικά τάσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, τις οδηγίες, τις απεικονίσεις και τα τεχνικά χαρακτηριστικά που διαθέτει το παρόν ηλεκτρικό εργαλείο. *Η μη τήρηση των οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.*

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για μελλοντική χρήση.

Βλ. επίσης www.rems.de → Downloads → Οδηγίες χρήσης και
www.rems.de → Downloads → Δελτία δεδομένων ασφαλείας → Συσσωρευτές.

Επεξήγηση συμβόλων

⚠ ΚΙΝΔΥΝΟΣ	Κίνδυνος υψηλού βαθμού, μη τήρηση επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτούς).
⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Κίνδυνος μέτριου βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει θάνατο ή σοβαρούς τραυματισμούς (μη αντιστρεπτούς).
⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ	Κίνδυνος χαμηλού βαθμού, μη τήρηση θα μπορούσε να επιφέρει μέτριους τραυματισμούς (αντιστρεπτούς).
ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ	Υλικές ζημιές, χωρίς υπόδειξη ασφαλείας! Χωρίς κίνδυνο τραυματισμού.
	Κίνδυνος
	Πτώση
	Ηλεκτρική τάση
	Απαγορεύεται η πρόσβαση

Πριν τη θέση σε λειτουργία διαβάστε τις οδηγίες χρήσης

Χρησιμοποιείτε προστατευτικά ματιών

Χρησιμοποιείτε ωτοασπίδες

Η ηλεκτρική συσκευή ανταποκρίνεται στην κατηγορία προστασίας II

Ακατάλληλο για χρήση σε εξωτερικούς χώρους

Τροφοδοτικό μεταγωγής (SMPS)

Μετασχηματιστής ασφαλείας ανθεκτικός σε βραχυκύκλωμα (SCPST)

Φιλική προς το περιβάλλον διάθεση

Σήμανση συμμόρφωσης CE

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

Προορισμός χρήσης

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ακτινικές πρέσες της REMS είναι σχεδιασμένες για τη δημιουργία πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής, για τη δημιουργία συνδέσεων για ηλεκτρικά καλώδια, για τη δημιουργία συνδέσεων για συστήματα προστασίας από πτώση, για την κοπή ράβδων με σπείρωμα, για την κοπή ηλεκτρικών καλωδίων (ακτινικές πρέσες με 32 kN).
Η λαβίδα κοπής Mini M της REMS και η λαβίδα κοπής M της REMS προορίζονται για την κοπή ράβδων με σπείρωμα από χάλυβα και ανοξείδωτο χάλυβα κατηγορίας αντοχής έως και 4.8 (400 N/ mm²).
Ο κόφτης καλωδίων της REMS προορίζεται για την κοπή ηλεκτρικών καλωδίων ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
Η λαβίδα πρεσαρίσματος REMS Mini Basic E 01 και η λαβίδα πρεσαρίσματος REMS Basic E 01 προορίζονται για το πρεσάρισμα υλικού σύνδεσης της Klauke για ηλεκτρικά καλώδια ≤ 300 mm², σε συνδυασμό με κατάλληλα ένθετα πρεσαρίσματος της Klauke, Σειρά 22, μικρό πρεσάρισμα.
Η λαβίδα πρεσαρίσματος REMS Basic E01 με ένθετα πρεσαρίσματος T12 προορίζεται για το πρεσάρισμα εγκεκριμένων συστημάτων προστασίας από πτώση.
Οι αξονικές πρέσες της REMS προορίζονται για την κατασκευή συνδέσεων συνδετήρων καλωδίων.
Οι εκτονωτές σωλήνων της REMS προορίζονται για την εκτόνωση και τη βαθμονόμηση σωλήνων.
Οι συσσωρευτές, οι ταχυφορτιστές και τα τροφοδοτικά τάσης της REMS προορίζονται για χρήση σύμφωνα με την επισκόπηση χρήσης (Εικ. 23).
Όλες οι άλλες χρήσεις δεν συμφωνούν με τον προορισμό χρήσης και γι΄αυτό το λόγο δεν είναι επιτρεπτές.

1.1. Παραδοτέος εξοπλισμός

Ηλεκτρικές ακτινικές πρέσες/εκτονωτές σωλήνων: Κινητήρια μηχανή, οδηγίες χρήσης, μεταλλική κασετίνα / L-Boxx / κιβώτιο μεταφοράς XL / XL-Boxx.
Επαναφορτιζόμενες πρέσες/εκτονωτές σωλήνων: Κινητήρια μηχανή, συσσωρευτής λιθίου-ιόντων, ταχυφορτιστής, οδηγίες χρήσης, μεταλλική κασετίνα / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Αριθμός προϊόντος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press SE	572101
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press	577001
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press ACC	577000
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press XL ACC	579000
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press ACC	578001
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press 22 V ACC	578002
Κινητήρια μηχανή REMS S Mini-Press 22 V ACC	578003
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press	571003
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press ACC	571004
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press 22 V ACC	576000
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	579001
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 25 22 V ACC	573020
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	573021
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 30 22 V	573008
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	575010
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575007
Λαβίδες πρεσαρίσματος Mini της REMS, λαβίδες πρεσαρίσματος REMS, Δακτύλιοι πρεσαρίσματος REMS, ενδιάμεση λαβίδα Mini REMS, Ενδιάμεσες λαβίδες REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Λαβίδες κοπής Mini M της REMS, λαβίδες κοπής M της REMS	βλ. Κατάλογο REMS
Κόφτης καλωδίων REMS	571887
Ακμή κοπής καλωδίων, συσκευασία 2 τεμ. (κόφτης καλωδίων REMS)	571889
Λαβίδα κοπής Mini Basic E01 της REMS	578618
Λαβίδα κοπής Basic E01 της REMS	571855
Ένθετα πρεσαρίσματος T 12 της REMS, συσκευασία 2 τεμ.	570891
Μηχανισμό εκτόνωσης Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Μηχανισμό εκτόνωσης P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Μηχανισμό εκτόνωσης P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Διάταξη εκτόνωσης 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Διάταξη εκτόνωσης 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 70 W	571575
Ταχυφορτιστής Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Ταχυφορτιστής Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Τροφοδοσία τάσης 220 – 240 V, αντί συσσωρευτών 14,4 V, 33 A	571565
Τροφοδοσία τάσης 220 – 240 V, αντί συσσωρευτών 21,6 V, 15 A	571567
Τροφοδοσία τάσης 220 – 240 V, αντί συσσωρευτών 21,6 V, 40 A	571578
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press SE	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press ACC	570280
Κιβώτιο μεταφοράς XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Μεταλλική κασετίνα REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Σύστημα-βαλιτσάκι L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Βαλιτσάκι συστήματος L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Βαλιτσάκι συστήματος XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 6 λαβίδες πρεσαρίσματος	570295
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 8 λαβίδες πρεσαρίσματος Mini	578295
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 2 λαβίδες πρεσαρίσματος (4G)	570290
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 1 ενδιάμεση λαβίδα και 2 (PR-3S)	572810
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 1 ενδιάμεση λαβίδα και 4 (PR-3B)	572809
Μεταλλική κασετίνα με ένθετο για 1 ενδιάμεση λαβίδα ή ενδιάμεση λαβίδα Mini και 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Βαλιτσάκι συστήματος L-Boxx με ένθετο για 8 λαβίδες πρεσαρίσματος και 6 δακτυλίους πρεσαρίσματος 45° (PR-2B)	571136
Βαλιτσάκι συστήματος L-Boxx με ένθετο για 11 λαβίδες πρεσαρίσματος Mini και 6 δακτυλίους πρεσαρίσματος 45° (PR-2B)	578659
Βαλιτσάκι συστήματος L-Boxx με ένθετο για δακτυλίους πρεσαρίσματος VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Βαλιτσάκι συστήματος XL-Boxx για PR XL 64 – 108 (PR-3S) Μέγ. 3 τεμάχια	579603
Μεταλλική κασετίνα REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Μεταλλική κασετίνα REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Περιοχή εργασίας

Ακτινικές πρέσες REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC για τη δημιουργία πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, συνδετικούς σωλήνες Ø 10 – 40 mm Ø ⅜ – 1¼"

Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Ακτινικές πρέσες → Λαβίδες πρεσαρίσματος REMS Mini, δακτύλιοι πρεσαρίσματος REMS → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Ακτινικές πρέσες REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC για τη δημιουργία πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, συνδετικούς σωλήνες Ø 10 – 108 (110) mm Ø ⅜ – 4"

Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Ακτινικές πρέσες → Λαβίδες πρεσαρίσματος REMS, δακτύλιοι πρεσαρίσματος REMS → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Ακτινική πρέσα για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων XL όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Ακτινικές πρέσες → Λαβίδες πρεσαρίσματος REMS, δακτύλιοι πρεσαρίσματος REMS → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Αξονική πρέσα REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
για την κατασκευή συνδέσεων συνδετήρων καλωδίων (συνδέσεις με σωληνοειδές περίβλημα) σε πλαστικούς σωλήνες, συνδετικούς σωλήνες Ø 12 – 40 mm
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Αξονικές πρέσες → Κεφαλές πρεσαρίσματος REMS → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Αξονική πρέσα REMS Ax-Press 30 22 V
για την κατασκευή συνδέσεων συνδετήρων καλωδίων (συνδέσεις με σωληνοειδές περίβλημα) με συνδετικό δακτύλιο σε πλαστικούς σωλήνες, συνδετικούς σωλήνες Ø 12 – 32 mm
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Αξονικές πρέσες → REMS Ax-Press 30 22 V → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Επαναφορτιζόμενος εκτονωτής σωλήνων REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
με μηχανισμό διεύρυνσης Cu για εκτόνωση και βαθμονόμηση μαλακών χαλκοσωλήνων s ≤ 1,5 mm, μαλακών σωλήνων αλουμινίου s ≤ 1,2 mm, μαλακών χαλυβδοσωλήνων ακριβείας s ≤ 1,2 mm, μαλακών ανοξείδωτων χαλυβδοσωλήνων s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Εκτόνωση / Κατασκευή λαιμού διακλάδωσης → Κεφαλές εκτόνωσης REMS Cu → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Επαναφορτιζόμενος εκτονωτής σωλήνων με μηχανισμό διεύρυνσης P για εκτόνωση πλαστικών σωλήνων, συνδετικών σωλήνων Ø 12 – 40 mm
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Εκτόνωση / Κατασκευή λαιμού διακλάδωσης → Κεφαλές εκτόνωσης REMS P → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Επαναφορτιζόμενος εκτονωτής σωλήνων με μηχανισμό διεύρυνσης P-CEF για εκτόνωση συνδέσμων με συστολή εν ψυχρώ από πλαστικό (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Εκτόνωση / Κατασκευή λαιμού διακλάδωσης → Κεφαλές εκτόνωσης REMS P-CEF → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Εκτονωτής σωλήνων REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
για τη διεύρυνση συνδέσμων με συστολή εν ψυχρώ από πλαστικό (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Βλ. επίσης www.rems.de → Προϊόντα → Εκτόνωση / Κατασκευή λαιμού διακλάδωσης → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Απόσπασμα καταλόγου (PDF)

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

REMS εργαλεία μπαταρίας	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Μπαταρία	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ταχυφορτιστής	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Τροφοδοσία τάσης	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Συμπίεση μέσω δικτύου	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Περιοχή θερμοκρασίας αποθήκευσης	> 0°C (32 °F)

1.4. Προωθητική δύναμη, εμβολισμός

Προωθητική δύναμη (ονομαστική δύναμη)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Εμβολισμός

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd (Συσσωρευτής, Κωδ. πρ. 571560)	Είσοδος 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Έξοδος 10,8 – 18 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών Είσοδος 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Έξοδος 10,8 – 18 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
Ταχυφορτιστής Li-Ion (Συρόμενος συσσωρευτής, Κωδ. πρ. 571575)	Είσοδος 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Έξοδος 21,6 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών Είσοδος 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Έξοδος 21,6 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
Ταχυφορτιστής Li-Ion (Συρόμενος συσσωρευτής, Κωδ. πρ. 571585)	Είσοδος 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Έξοδος 21,6 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
Ταχυφορτιστής Li-Ion (Συρόμενος συσσωρευτής, Κωδ. πρ. 571587)	Είσοδος 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Έξοδος 21,6 V ⎓ με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών

Τροφοδοτικό τάσης 14,4 V (Κωδ. πρ. 571565)	Είσοδος	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Έξοδος	14,4 V ⎓; 33 A με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
	Είσοδος	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz
	Έξοδος	14,4 V ⎓; 18 A με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
Τροφοδοτικό τάσης 21,6 V (Κωδ. πρ. 571567)	Είσοδος	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Έξοδος	21,6 V ⎓; ≤ 15 A με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών
Τροφοδοτικό τάσης 21,6 V (Κωδ. πρ. 571578)	Είσοδος	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz
	Έξοδος	21,6 V ⎓; 40 A με προστατευτική μόνωση, και καταστολή ραδιοπαρεμβολών

1.6. Διαστάσεις

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Βάρος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press SE	4,7 kg	(10,4 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press / ACC	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
Κιν. μηχανή REMS Mini-Press ACC χωρίς μπαταρία	2,1 kg	(4,5 lb)
Κιν. μηχανή REMS Mini-Press 22 V ACC χωρίς μπαταρία	2,1 kg	(4,5 lb)
Κιν. μηχανή REMS S Mini-Press 22 V ACC χωρίς μπαταρία	2,2 kg	(4,9 lb)
Κιν. μηχανή REMS Akku-Press / ACC χωρίς μπαταρία	3,8 kg	(8,3 lb)
Κιν. μηχανή REMS Akku-Press 22 V ACC χωρίς μπαταρία	2,8 kg	(6,2 lb)
Κιν. μηχανή REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC χωρίς μπαταρία	5,7 kg	(12,6 lb)
Κιν. μηχανή REMS Ax-Press 25 22 V ACC χωρίς μπαταρία	2,6 kg	(5,6 lb)
Κιν. μηχανή REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC χωρίς μπαταρία	2,8 kg	(6,1 lb)
Κιν. μηχανή REMS Ax-Press 30 22 V χωρίς μπαταρία	4,2 kg	(9,3 lb)
Κιν. μη. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC χωρίς μπαταρία χωρίς μηχανισμό εκτόνωσης	2,0 kg	(4,4 lb)
Μηχανισμό εκτόνωσης Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Μηχανισμό εκτόνωσης P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Μηχανισμό εκτόνωσης P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	5,6 kg	(12,2 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Τσιμπίδα πρεσαρίσματος (μέσος όρος)	1,8 kg	(3,9 lb)
Τσιμπίδα πρεσαρίσματος Mini (μέσος όρος)	1,2 kg	(2,6 lb)
Κεφαλές πρεσαρίσματος (σετ, μέσος όρος)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Κεφαλή διεύρυνσης (μέσος όρος)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS Κεφαλή διεύρυνσης P-CEF (μέσος όρος)	0,2 kg	(0,4 lb)
Ενδιάμεση λαβίδα Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Ενδιάμεση λαβίδα Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Ενδιάμεση λαβίδα Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Ενδιάμεση λαβίδα Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Δακτύλιος συμπίεσης M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Δακτύλιος συμπίεσης U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Τιμές θορύβου

Τιμές εκπομπής θορύβου στο χώρο εργασίας

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Δονήσεις

Πραγματική τιμή επιτάχυνσης < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μετρήθηκε σύμφωνα με μια πρότυπη διαδικασία ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί για σύγκριση με άλλο ηλεκτρικό εργαλείο. Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εισαγωγική αξιολόγηση της έκθεσης.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Η τιμή εκπομπής δόνησης ενδέχεται να διαφέρει από την ενδεικτική τιμή, κατά την πραγματική χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου, αναλόγως του τρόπου χρήσης του ηλεκτρικού εργαλείου. Σε συνάρτηση με τις πραγματικές συνθήκες χρήσης (περιοδική λειτουργία) ενδέχεται να χρειάζεται η λήψη μέτρων ασφαλείας για την προστασία του χειριστή.

2. Θέση σε λειτουργία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η κινητήρια μηχανή έχει αποθηκευθεί για μεγάλο διάστημα, πρέπει πριν την εκ νέου θέση σε λειτουργία να ενεργοποιηθεί πρώτα η βαλβίδα υπερπίεσης, πιέζοντας το κουμπί επαναφοράς (13). Εάν είναι στερεωμένη σφιχτά ή κινείται σκληρά, δεν πρέπει να συμπιεστεί. Η κινητήρια μηχανή πρέπει να εξεταστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Μεταφορικά βάρη άνω των 35 κιλών πρέπει να μεταφέρονται από τουλάχιστον 2 άτομα.

Για τη χρήση των λαβίδων πρεσαρίσματος REMS, των λαβίδων πρεσαρίσματος Mini REMS, των δακτυλίων πρεσαρίσματος με ενδιάμεσες λαβίδες REMS, των κεφαλών πρεσαρίσματος REMS, των κεφαλών εκτόνωσης REMS για τα διάφορα συστήματα σύνδεσης σωλήνων ισχύουν τα εκάστοτε ισχύοντα έγγραφα πώλησης της REMS, βλ. επίσης www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Εάν ο κατασκευαστής του συστήματος επιφέρει τροποποιήσεις σε στοιχεία των συστημάτων σύνδεσης σωλήνων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110 ή με Email info@rems.de). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου! Πριν από τη σύνδεση της κινητήριας μηχανής, του ταχυφορτιστή ή του τροφοδοτικού τάσης, ελέγξτε εάν η αναγραφόμενη στην πλακέτα χαρακτηριστικών τάση αντιστοιχεί με την τάση δικτύου. Σε εργοτάξια, υγρά περιβάλλοντα, σε εσωτερικούς και εξωτερικούς χώρους ή σε παρόμοια σημεία τοποθέτησης λειτουργείτε το ηλεκτρικό εργαλείο στο δίκτυο μόνο μέσω ρελέ διαφυγής (διακόπτης FI), το οποίο διακόπτει την παροχή ενέργειας, μόλις το ρεύμα διαρροής προς τη γείωση υπερβεί τα 30 mA για 200 ms.

Μπαταρίες

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Εισάγετε πάντοτε τη μπαταρία 14,4 V (25) κάθετα στην κινητήρια μηχανή και/ή στον ταχυφορτιστή. Η λοξή τοποθέτηση προκαλεί βλάβη στις επαφές και μπορεί να οδηγήσει σε βραχυκύκλωμα, με αποτέλεσμα τη ζημιά στην μπαταρία.

Βαθιά εκφόρτιση λόγω χαμηλής τάσης

Δεν επιτρέπεται πτώση της τάσης των μπαταριών Li-Ion κάτω από την ελάχιστη τάση, ειδάλλως υπάρχει περίπτωση βλάβης της μπαταρίας λόγω "βαθιάς εκφόρτισης". Οι κυψέλες των μπαταριών Li-Ion της REMS έχουν προφορτιστεί με την παράδοση κατά περ. 40 %. Γι' αυτό και οι μπαταρίες Li-Ion πρέπει να φορτίζονται πριν τη χρήση και να επαναφορτίζονται τακτικά. Εάν δεν τηρηθεί αυτή η προδιαγραφή των κατασκευαστών των κυψελών υπάρχει περίπτωση βλάβης της μπαταρίας Li-Ion λόγω βαθιάς εκφόρτισης.

Βαθιά εκφόρτιση λόγω αποθήκευσης

Εάν μία σχετικά χαμηλά φορτισμένη μπαταρία Li-Ion αποθηκευθεί μπορεί - σε περίπτωση μακράς αποθήκευσης - να αποφορτιστεί και να καταστραφεί. Γι' αυτό οι μπαταρίες Li-Ion πρέπει να φορτίζονται πριν την αποθήκευση και να επαναφορτίζονται το αργότερο μετά από έξι μήνες και οπωσδήποτε πριν από εκ νέου επιβάρυνση.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν τη χρήση φορτίζετε τη μπαταρία. Επαναφορτίζετε τακτικά τις μπαταρίες Li-Ion ώστε να αποφεύγετε την πιθανότητα βαθιάς εκφόρτισης. Σε περίπτωση βαθιάς εκφόρτισης προκαλείται βλάβη στη μπαταρία.

Για τη φόρτιση των συσσωρευτών REMS, χρησιμοποιείτε μόνο εγκεκριμένους ταχυφορτιστές της REMS, βλ. Επισκόπηση χρήσης Εικ. 22. Οι καινούριες και επί μακρόν μη χρησιμοποιημένες μπαταρίες Li-Ion φτάνουν την πλήρη χωρητικότητα μετά από αρκετές φορτίσεις.

Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος για όλες τις επαναφορτιζόμενες πρέσες λιθίου-ιόντων

Το LED ανάβει πράσινο όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη ή αρκετά φορτισμένη. Το LED ανάβει κόκκινο όταν η μπαταρία χρειάζεται φόρτιση. Εάν αυτό συμβεί κατά τη διάρκεια ενός πρεσαρίσματος και η διαδικασία πρεσαρίσματος δεν ολοκληρωθεί, το πρεσάρισμα πρέπει να ολοκληρωθεί με φορτισμένη μπαταρία Li-Ion. Εάν η κινητήρια μηχανή δεν χρησιμοποιηθεί, το LED σβήνει μετά από περ. 2 ώρες, ενώ ανάβει ξανά όταν η κινητήρια μηχανή ενεργοποιηθεί εκ νέου.

Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης (26) των συσσωρευτών Li-Ion 21,6 V
Η βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης δείχνει την κατάσταση φόρτισης του συσσωρευτή με 4 LED. Πιέζοντας το πλήκτρο με το σύμβολο μπαταρίας, ανάβει για μερικά δευτερόλεπτα τουλάχιστον ένα LED. Όσα περισσότερα LED ανάβουν πράσινα, τόσο περισσότερο φορτισμένος είναι ο συσσωρευτής. Εάν ένα LED αναβοσβήνει κόκκινο, ο συσσωρευτής πρέπει να φορτιστεί.

Ταχυφορτιστής λιθίου-ιόντων/νικελίου-καδμίου και ταχυφορτιστές λιθίου-ιόντων (Κωδ. πρ. 571560, 571575, 571585, 571587)
Εάν το βύσμα είναι τοποθετημένο, η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς πράσινη. Εάν έχει τοποθετηθεί μπαταρία στον ταχυφορτιστή, μία πράσινη λυχνία ελέγχου που αναβοσβήνει δείχνει ότι η μπαταρία φορτίζεται. Εάν η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς, η μπαταρία έχει φορτίσει. Εάν μία κόκκινη λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει κόκκινη, η μπαταρία παρουσιάζει πρόβλημα. Εάν μία λυχνία ελέγχου ανάβει διαρκώς κόκκινη, η θερμοκρασία του ταχυφορτιστή και/ή της μπαταρίας κυμαίνεται εκτός του επιτρεπόμενου φάσματος λειτουργίας του ταχυφορτιστή, δηλ. από 0°C έως +40°C.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Οι ταχυφορτιστές δεν είναι κατάλληλοι προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

2.2. Τοποθέτηση (αλλαγή) της λαβίδας πρεσαρίσματος, της λαβίδας πρεσαρίσματος Mini (Εικ. 1 (1)), της λαβίδας πρεσαρίσματος (4G) (Εικ. 17), της λαβίδας πρεσαρίσματος (S) (Εικ. 18), του δακτυλίου πρεσαρίσματος (PR-3S) με ενδιάμεση λαβίδα (Εικ. 19), του δακτυλίου πρεσαρίσματος (PR-3B) με ενδιάμεση λαβίδα (Εικ. 20), του δακτυλίου πρεσαρίσματος 45° (PR-2B) με ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini (Εικ. 21) σε ακτινικές πρέσες.
Αφαιρέστε το βύσμα και/ή τη μπαταρία. Χρησιμοποιείτε μόνο λαβίδες, λαβίδες Mini και/ή δακτυλίους συμπίεσης με συγκεκριμένο για το σύστημα περίγραμμα συμπίεσης, κατάλληλο για το προς συμπίεση σύστημα ρακόρ σωλήνωσης. Οι λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini και/ή οι δακτύλιοι συμπίεσης της είναι χαραγμένοι στις σιαγώνες και/ή τα τμήματα συμπίεσης με γράμματα προς σήμανση του περιγράμματος συμπίεσης και με έναν αριθμό προς σήμανση του μεγέθους. Οι ενδιάμεσες λαβίδες επισημαίνονται με το γράμμα Z και ένα ψηφίο που χρησιμεύει στην ταξινόμηση στον επιτρεπόμενο δακτύλιο πρεσαρίσματος, ο οποίος επισημαίνεται αναλόγως. Ο δακτύλιος πρεσαρίσματος 45° (PR-2B) επιτρέπεται να τοποθετείται μόνο υπό γωνία 45° προς την ενδιάμεση λαβίδα Z1/ενδιάμεση λαβίδα Mini Z1 (Εικ. 21). Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος πρεσαριστής προσαρμογής. Μην συμπιέζετε ποτέ με ακατάλληλη λαβίδα, λαβίδα Mini και/ή δακτύλιο συμπίεσης και ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini (περίγραμμα συμπίεσης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να καταστραφεί και το μηχάνημα, καθώς και η λαβίδα, λαβίδα Mini και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης και η ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini να υποστούν ζημιά.

Η ενδιάμεση λαβίδα Z6 XL για τη μετάδοση κίνησης των δακτυλίων πρεσαρίσματος REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) με REMS Power-Press XL ACC. Η ενδιάμεση λαβίδα Z7 XL 45 kN για τη μετάδοση κίνησης των δακτυλίων πρεσαρίσματος REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) και των δακτυλίων πρεσαρίσματος XL 2½ – 4" (PR-3B) με REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Στη REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC ταιριάζει αποκλειστικά η ενδιάμεση λαβίδα Z7 XL 45 kN.

Τοποθετείτε την κινητήρια μηχανή κατά προτίμηση επάνω σε τραπέζι ή στο έδαφος. Το περιστρεφόμενο περίβλημα (Εικ. 5 (27)) της REMS Power-Press XL ACC πρέπει να τοποθετείται ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λαβίδα πρεσαρίσματος/ενδιάμεση λαβίδα. Για τη χρήση της ενδιάμεσης λαβίδας Z6 XL, το περιστρεφόμενο περίβλημα (27) πρέπει να περιστραφεί μέχρι να ασφαλίσει, ώστε να μην καλύπτει τη σχισμή του περιβλήματος του μηχανισμού κίνησης. Για όλες τις άλλες λαβίδες πρεσαρίσματος/ενδιάμεσες λαβίδες, περιστρέψτε το περιστρεφόμενο περίβλημα (27) μέχρι να ασφαλίσει, ώστε να καλύπτει τη σχισμή του περιβλήματος του μηχανισμού κίνησης. Η τοποθέτηση (αλλαγή) της λαβίδας συμπίεσης, λαβίδας συμπίεσης Mini και/ή της ενδιάμεσης λαβίδας επιτυγχάνεται μόνο εάν οι κύλινδροι συμπίεσης (5) κινηθούν εντελώς προς τα πίσω. Εάν χρειάζεται, στις REMS Power-Press SE, πιέστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά και ενεργοποιείστε το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8), στις REMS Mini-Press ACC / , REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC και REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς (13), έως ότου οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) επιστρέψουν τέρμα πίσω.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Τοποθετείτε το περιστρεφόμενο περίβλημα (27) πάντα ανάλογα με τη χρησιμοποιούμενη λαβίδα πρεσαρίσματος/ενδιάμεση λαβίδα, έως ότου ασφαλίσει, Κίνδυνος σύνθλιψης!

Ανοίξτε το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2). Για τον σκοπό αυτό πιέστε την ασφάλιση (4). Το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2) αναπηδάει προς τα έξω με τη βοήθεια ελατηρίου επαναφοράς. Τοποθετήστε την επιλεγμένη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini (1), την ενδιάμεση λαβίδα, την ενδιάμεση λαβίδα Mini (19). Εισάγετε το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2), έως ότου η ασφάλιση (4) να κουμπώσει. Παράλληλα, πιέστε προς τα κάτω το κουμπί (3) απευθείας επάνω από το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2). Μην θέτετε τις ακτινικές πρέσες σε λειτουργία χωρίς να έχει εφαρμοσθεί η λαβίδα, λαβίδα Mini και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης με την ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini. Η διαδικασία συμπίεσης διεξάγεται μόνο για την κατασκευή μιας πρεσαριστής σύνδεσης. Χωρίς αντίθλιψη κατά τη συμπίεση από τον πρεσαριστό σύνδεσμο, η κινητήρια μηχανή και/ή η λαβίδα συμπίεσης, λαβίδα συμπίεσης Mini, ο δακτύλιος συμπίεσης και η ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini επιφορτίζονται έντονα και χωρίς λόγο.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Ποτέ μην πρεσάρετε όταν το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2) δεν είναι ασφαλισμένο. Υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς!

2.3. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) των κεφαλών πρεσαρίσματος (14) στις αξονικές πρέσες (Εικ. 12, 13)
Αφαιρέστε τη μπαταρία. Χρησιμοποιήστε μόνο ειδικές για το σύστημα κεφαλών πρεσαρίσματος. Στις κεφαλές πρεσαρίσματος REMS αναγράφονται γράμματα για τη σήμανση του συστήματος χιτωνίων σύνθλιψης καθώς και ένας αριθμός για τη σήμανση του μεγέθους. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Ποτέ μην πρεσάρετε με μη συμβατές κεφαλές πρεσαρίσματος (σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή και οι κεφαλές πρεσαρίσματος να υποστούν βλάβη.

Εισάγετε μέχρι τέρμα τις επιθυμητές κεφαλές πρεσαρίσματος (14) και εάν χρειαστεί περιστρέψτε μέχρι να ασφαλίσουν (σφαιρική ασφάλιση). Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές πρεσαρίσματος και την οπή υποδοχής στο μηχανισμό πρεσαρίσματος.

2.4. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της κεφαλής εκτόνωσης (16) στην πρέσα REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC και REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Εικ. 11)
Αφαιρέστε το βύσμα από την πρίζα. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Ποτέ μη διεξάγετε εκτόνωση με μη συμβατές κεφαλές εκτόνωσης (σύστημα, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή καθώς και οι κεφαλές εκτόνωσης μπορεί να υποστούν βλάβη. Ο κώνος της μύτης εκτόνωσης (18) χρειάζεται ελαφρό γρασάρισμα. Βιδώστε την κεφαλή εκτόνωσης τελείως πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Οι κεφαλές εκτόνωσης P και Cu της REMS δεν είναι κατάλληλες για τον εκτονωτή σωλήνων REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC και, συνεπώς, απαγορεύεται η χρήση τους.

Ανταλλαγή της διάταξης εκτόνωσης στην REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Βγάλτε το φις από την πρίζα. Ξεβιδώστε την διάταξη εκτόνωση από την πρέσα REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Βιδώστε μέχρι τέρμα τον επιλεγμένο μηχανισμό εκτόνωσης και συσφίξτε με το χέρι.

2.5. Τοποθέτηση (αλλαγή) του μηχανισμού εκτόνωσης (15), της κεφαλής εκτόνωσης (16) στη REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (Εικ. 10)
Επιλέξτε κατάλληλο για την κεφαλή εκτόνωσης (16) μηχανισμό εκτόνωσης (15). Στις κεφαλές εκτόνωσης Cu της REMS χρησιμοποιήστε το μηχανισμό εκτόνωσης Cu. Στις κεφαλές εκτόνωσης P της REMS χρησιμοποιήστε το μηχανισμό εκτόνωσης P. Στις κεφαλές διεύρυνσης P-CEF της REMS χρησιμοποιήστε τον μηχανισμό διεύρυνσης P-CEF. Χρησιμοποιείτε μόνο συγκεκριμένες για το εκάστοτε σύστημα κεφαλές διεύρυνσης. Οι κεφαλές διεύρυνσης P της REMS και οι κεφαλές διεύρυνσης P-CEF της REMS διαθέτουν επιγραφή με γράμματα για την επισήμανση του συστήματος συνδετήρα καλωδίων και ένα ψηφίο για την επισήμανση του μεγέθους, ενώ οι κεφαλές διεύρυνσης Cu της REMS μόνο ένα ψηφίο για την επισήμανση του μεγέθους. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Να μην γίνεται ποτέ εκτόνωση με ακατάλληλο μηχανισμό εκτόνωσης και ακατάλληλες κεφαλές εκτόνωσης (σύστημα, μέγεθος). Η σύνδεση μπορεί να καταστεί άχρηστη, ενώ το μηχάνημα, καθώς και οι κεφαλές εκτόνωσης να καταστραφούν. Περάστε ελαφρό γρασάρισμα στον κώνο της μύτης εκτόνωσης.

Αλλαγή του μηχανισμού διεύρυνσης P και Cu
Βιδώστε την επιλεγμένη κεφαλή εκτόνωσης ως το σημείο πρόσκρουσης επάνω στην διάταξη εκτόνωσης (15). Η διάταξη εκτόνωσης πρέπει να ρυθμιστεί με τέτοιο τρόπο τώρα ώστε η δύναμη ώθησης του μοτέρ κίνησης να απορροφάται στο τέλος της εκτόνωσης από το μοτέρ κίνησης και όχι από την κεφαλή εκτόνωσης. Γι΄αυτό το σκοπό ξεβιδώστε την διάταξη εκτόνωσης μαζί με τη βιδωμένη κεφαλή εκτόνωσης και αφαιρέστε την από το μοτέρ κίνησης. Αφήστε να κινηθεί το έμβολο ώσης όσο το δυνατόν πιο μπροστά χωρίς να μεταλάζει το μοτέρ σε οπισθοκίνηση. Σε αυτήν τη θέση ο μηχανισμός εκτόνωσης πρέπει να βιδωθεί μαζί με τη βιδωμένη κεφαλή εκτόνωσης στην κινητήρια μηχανή, έως ότου οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) της κεφαλής εκτόνωσης (16) ανοίξουν εντελώς. Σ΄αυτήν την θέση πρέπει να ασφαλιστεί η διάταξη εκτόνσης με το κόντρα-παξιμάδι (24).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης ο συνδετήρας καλωδίων θα πρέπει να διαθέτει επαρκή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης (16), ειδάλλως οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) μπορεί να παραμορφωθούν ή να σπάσουν.

Αλλαγή του μηχανισμού διεύρυνσης P-CEF
Αφαιρέστε τον συσσωρευτή. Ξεβιδώστε εντελώς το κόντρα παξιμάδι (24), καθώς και τον επιλεγμένο μηχανισμό διεύρυνσης (15). Βιδώστε τέρμα την επιλεγμένη κεφαλή διεύρυνσης (16) στον μηχανισμό εκτόνωσης.

3. Λειτουργία

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η κινητήρια μηχανή έχει αποθηκευθεί για μεγάλο διάστημα, πρέπει πριν την εκ νέου θέση σε λειτουργία να ενεργοποιηθεί πρώτα η βαλβίδα υπερπίεσης, πιέζοντας το κουμπί επαναφοράς (13). Εάν είναι στερεωμένη σφιχτά ή κινείται σκληρά, δεν πρέπει να συμπιεστεί. Η κινητήρια μηχανή πρέπει να εξεταστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

3.1. Ακτινικές πρέσες (Εικ. 1 έως 9 και 17 έως 21)

Πριν από κάθε χρήση, η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, ο δακτύλιος πρεσαρίσματος, η ενδιάμεση λαβίδα και η ενδιάμεση λαβίδα Mini, ειδικά το περίγραμμα πρεσαρίσματος (11, 22) των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) και/ή και τα 3 τμήματα πρεσαρίσματος (21), πρέπει να ελέγχονται για τυχόν ζημιές και φθορά. Μη χρησιμοποιείτε λαβίδες πρεσαρίσματος, λαβίδες πρεσαρίσματος Mini, δακτυλίους πρεσαρίσματος, ενδιάμεσες λαβίδες και την ενδιάμεση λαβίδα Mini που έχουν υποστεί ζημιά ή φθορά. Ειδάλλως, υπάρχει κίνδυνος μη ορθής συμπίεσης και/ή ατυχήματος.

Πριν από κάθε χρήση, η κινητήρια μηχανή και η εκάστοτε εφαρμοζόμενη λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, ο εκάστοτε εφαρμοζόμενος δακτύλιος πρεσαρίσματος με ενδιάμεση λαβίδα ή ενδιάμεση λαβίδα Mini πρέπει να υποβάλλονται σε δοκιμαστικό πρεσάρισμα με τοποθετημένο πρεσαριστό σύνδεσμο. Παράλληλα, η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini (1), ο δακτύλιος πρεσαρίσματος (20) με ενδιάμεση λαβίδα ή ενδιάμεση λαβίδα Mini πρέπει να ταιριάζουν μηχανικά στην κινητήρια μηχανή και να μπορούν να ασφαλίσουν σωστά. Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini (Εικ. 1), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3B) (Εικ. 20), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος 45° (PR-2B) (Εικ. 21) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A». Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, (PZ-4G) (Εικ. 17), τη λαβίδα πρεσαρίσματος (PZ-S) (Εικ. 18) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Στον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3S) (Fig. 19), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος XL (PR-3S) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των τμημάτων πρεσαρίσματος (21) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Ελέγξτε τη στεγανότητα της σύνδεσης (τηρείτε τις ισχύουσες σε κάθε χώρα διατάξεις, τα πρότυπα, τις οδηγίες, κτλ.).

Σε περίπτωση που κατά το κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος δημιουργηθεί προεξοχή στο πρεσαριστό χιτώνιο, μπορεί το πρεσάρισμα να είναι ελαττωματικό ή μη στεγανό (βλ. 5. Βλάβες).

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προς αποφυγή ζημιών στη συσκευή συμπίεσης και υπό συνθήκες εργασίας, όπως παραδείγματος χάριν απεικονίζονται στις Εικ. 14 έως 16, προσέχετε ώστε να μην εμφανίζεται τάνυση μεταξύ της λαβίδας συμπίεσης, λαβίδας συμπίεσης Mini, του δακτυλίου συμπίεσης, της ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεση λαβίδα Mini, του ρακόρ σωλήνωσης και της κινητήριας μηχανής. *Σε περίπτωση μη τήρησης των ανωτέρω, υπάρχει κίνδυνος θραύσης και εκτοξευόμενα αντικείμενα μπορεί να προκαλέσουν σοβαρούς τραυματισμούς.*

3.1.1. Λειτουργία

Συμπιέστε με το χέρι την λαβίδα συμπίεσης, λαβίδα συμπίεσης Mini (1) μέχρι να μπορεί να περαστεί πάνω από τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Τοποθετήστε την κινητήρια μηχανή μαζί με την τσιμπίδα πρεσαρίσματος σε ορθή γωνία ως προς τον άξονα του σωλήνα πάνω στο σύστημα πρεσαριστής προσαρμογής. Αφήστε την τσιμπίδα πρεσαρίσματος έτσι ώστε να κλείσει γύρω από το σύστημα πρεσαριστής προσαρμογής. Κρατήστε την κινητήρια μηχανή από τη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9).

Τοποθετήστε το δακτύλιο πρεσαρίσματος (20) γύρω από τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Τοποθετήστε την ενδιάμεση λαβίδα/την ενδιάμεση λαβίδα Mini (19) στην κινητήρια μηχανή, ασφαλίστε το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας και, εάν χρειαστεί, τοποθετήστε το περιστρεφόμενο περίβλημα (27), βλ. 2.2. Πιέστε με το χέρι την ενδιάμεση λαβίδα/ενδιάμεση λαβίδα Mini (19), έως ότου εφαρμόσει στο δακτύλιο πρεσαρίσματος. Αφήστε την ενδιάμεση λαβίδα/ενδιάμεση λαβίδα Mini, ώστε οι ακτίνες/τα ημισφαίρια της ενδιάμεσης λαβίδας/ενδιάμεσης λαβίδας Mini να εφαρμόσουν καλά στα μπουλόνια προσάρτησης/στα σφαιρικά ρουλεμάν του δακτυλίου πρεσαρίσματος και ο δακτύλιος πρεσαρίσματος στο ρακόρ σωλήνωσης (Εικ. 22). Στην ενδιάμεση λαβίδα Z1 και στην ενδιάμεση λαβίδα Mini Z1 προσέχετε διότι ο δακτύλιος πρεσαρίσματος μπορεί να τοποθετηθεί μόνο υπό γωνία 45°.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Χρησιμοποιείτε μόνο την εγκεκριμένη για τον δακτύλιο πρεσαρίσματος και την ακτινική πρέσα ενδιάμεση λαβίδα, βλ. 2.2. Η μη τήρηση μπορεί να οδηγήσει σε ελαττωματικά ή μη στεγανά πρεσαρίσματα, ενώ μπορεί να υποστεί ζημιά ο δακτύλιος πρεσαρίσματος και η ενδιάμεση λαβίδα.

Στις REMS Power-Press SE γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα δεξιά (πρόωση) και πιέστε το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8). Πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8), έως ότου ολοκληρωθεί το πρεσάρισμα και η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος πρεσαρίσματος κλείσει. Αφήστε αμέσως ελεύθερο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας. Γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά (επιστροφή) και πιέστε το διακόπτη (8), έως ότου οι κύλινδροι πρεσαρίσματος κινηθούν προς τα πίσω και ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης ολίσθησης ασφαλείας. Αφήστε αμέσως ελεύθερο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μην καταπονείτε άσκοπα το συμπλέκτη ολίσθησης ασφαλείας. Μετά το κλείσιμο της λαβίδας πρεσαρίσματος, του δακτυλίου πρεσαρίσματος ή την επιστροφή των κυλίνδρων πρεσαρίσματος αφήστε αμέσως ελεύθερο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας. Ο συμπλέκτης ολίσθησης ασφαλείας υπόκειται σε φυσιολογική φθορά, όπως κάθε συμπλέκτης ολίσθησης. Εάν, όμως, καταπονείται άσκοπα, φθείρεται γρηγορότερα και μπορεί να καταστραφεί.

Στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8), εωσότου η συμπίεση ολοκληρωθεί και η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης κλείσει. Ένα ηχητικό σήμα (κλικ) επιβεβαιώνει το κλείσιμο. Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) στην αρχική τους θέση.

Στην πρέσα REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC και REMS Power-Press XL ACC πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8), εωσότου η συμπίεση ολοκληρωθεί και η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης κλείσει. Μόλις ολοκληρωθεί το πρεσάρισμα, η κινητήρια μηχανή μεταβαίνει αυτόματα σε επιστροφή (αναγκαστική λειτουργία). Τούτο επισημαίνεται με ακουστικό σήμα (τρίξιμο).

Στη μηχανή REMS Akku-Press 22 V ACC, πιέστε και κρατήστε τον βηματικό διακόπτη (8), μέχρι η λαβίδα πρεσαρίσματος ή ο δακτύλιος πρεσαρίσματος να κλείσει εντελώς. Μόλις το πρεσάρισμα ολοκληρωθεί, η κινητήρια μηχανή γυρίζει αυτόματα στην επαναφορά (αναγκαστική λειτουργία). Το έγχρωμο LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος (28) δείχνει εάν η πίεση πρεσαρίσματος της κινητήριας μηχανής κυμάνθηκε εντός της προκαθορισμένης τιμής, βλ. 3.6.

Πιέστε με το χέρι τη λαβίδα συμπίεσης, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί από το σύστημα πρεσαριστής εφαρμογής μαζί με το μοτέρ μετάδοσης κίνησης. Πιέστε με το χέρι την ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί μαζί με το μοτέρ μετάδοσης κίνησης από τον δακτύλιο πρεσαρίσματος. Ανοίξτε με το χέρι το δακτύλιο συμπίεσης, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί από το ρακόρ σωλήνωσης.

3.1.2. Ασφάλεια λειτουργίας

Στα μηχανήματα REMS Power-Press SE η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αφήνοντας ελεύθερο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8). Για τη μηχανική ασφάλεια της κινητήριας μηχανής και στις δύο τερματικές θέσεις των κυλίνδρων πρεσαρίσματος επιδρά ένας συμπλέκτης ολίσθησης ασφαλείας εξαρτώμενος από τη ροπή στρέψης. Μην καταπονείτε άσκοπα το συμπλέκτη ολίσθησης ασφαλείας! Το μηχάνημα REMS Power-Press SE διαθέτει, επίσης, έναν ηλεκτρονικό μηχανισμό ασφαλείας, ο οποίος αποσυνδέει την κινητήρια μηχανή σε περίπτωση υψηλού φορτίου. Όσο οι λαβίδες πρεσαρίσματος (1), οι δακτύλιοι πρεσαρίσματος (20) κλείνουν τελείως, βλ. 3.1., δεν υπάρχει πρόβλημα. Εάν, όμως, η κινητήρια μηχανή απενεργοποιηθεί ήδη πριν την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος (οι λαβίδες πρεσαρίσματος, οι δακτύλιοι πρεσαρίσματος δεν ήταν κλειστά, βλ. 3.1.), απαγορεύεται η περαιτέρω εργασία, ενώ η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί άμεσα από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

Στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αυτόματα με ένα ακουστικό σήμα (κλικ).

Στην πρέσα REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC και REMS Power-Press XL ACC η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αυτόματα με ένα ακουστικό σήμα (κλικ) και ενεργοποιείται αυτόματη επαναφορά (αναγκαστική λειτουργία).

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Μόνο με το απόλυτο κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος, της Mini τσιμπίδας πρεσαρίσματος ή/και του δακτυλίου πρεσαρίσματος και/ή του τμήματος συμπίεσης έχει εκτελεστεί το πρεσάρισμα χωρίς λάθη. Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini (Εικ. 1), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3B) (Εικ. 20), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος 45° (PR-2B) (Εικ. 21) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A». Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, (PZ-4G) (Εικ. 17), τη λαβίδα πρεσαρίσματος (PZ-S) (Εικ. 18) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Στον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3S) (Fig. 19), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος XL (PR-3S) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των τμημάτων πρεσαρίσματος (21) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Εάν, κατά το κλείσιμο της λαβίδας συμπίεσης και/ή του τμήματος συμπίεσης, προκύπτει ορατό γρέζι στο περίβλημα συμπίεσης, η συμπίεση ενδέχεται να παρουσιάζει πρόβλημα ή διαρροή (βλ. 5. Βλάβες).

3.1.3. Ασφάλεια κατά την εργασία

Για την ασφάλεια κατά την εργασία οι κινητήριες μηχανές είναι εξοπλισμένες με ένα βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8). Αυτός επιτρέπει ανά πάσα στιγμή, ειδικά σε περίπτωση κινδύνου, την άμεση απενεργοποίηση των κινητήριων μηχανισμών. Οι κινητήριοι μηχανισμοί μπορούν να επιστρέψουν στην αρχική θέση σε όλες τις θέσεις.

3.2. Αξονικές πρέσες (Εικ. 12, 13)

Προσοχή στη διαφορετική περιοχή εργασίας των αξονικών πρεσών. Ισχύουν κάθε φορά τα σχετικά έγγραφα πώλησης της REMS, βλ. επίσης www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Οι κεφαλές πρεσαρίσματος (14) πρέπει να τοποθετούνται στην κινητήρια μηχανή έτσι, ώστε το πρεσάρισμα να

μπορεί να πραγματοποιηθεί σε μία διαδρομή. Σε ορισμένες περιπτώσεις κάτι τέτοιο δεν είναι εφικτό, οπότε πρέπει να προηγηθεί προκαταρκτικό πρεσάρισμα και στη συνέχεια να ολοκληρωθεί το πρεσάρισμα. Για το σκοπό αυτό, πριν τη δεύτερη διαδικασία πρεσαρίσματος, μία κεφαλή πρεσαρίσματος ή και οι δύο πρέπει να τοποθετηθούν συστραμμένες κατά 180°, ώστε να δημιουργηθεί μικρότερη απόσταση μεταξύ των δύο.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Εικ. 13)

Τοποθετήστε στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) τα προσυναρμολογημένα χιτώνια σύνθλιψης. Κρατάτε την κινητήρια μηχανή από τη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9), κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8) μέχρι να εφαρμόσει το χιτώνιο σύνθλιψης στο περιλαίμιο του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης. REMS Ax-Press 30: Μόλις το πρεσάρισμα ολοκληρωθεί, η κινητήρια μηχανή γυρίζει αυτόματα στην επαναφορά (αναγκαστική λειτουργία). Τούτο επισημαίνεται με ακουστικό σήμα (τρίξιμο). REMS Ax-Press 40: Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κεφαλές πρεσαρίσματος (14) εντελώς στην αρχική τους θέση.

Εάν, μετά το κλείσιμο των κεφαλών πρεσαρίσματος, δημιουργείται εμφανές κενό μεταξύ του συνδετήρα καλωδίων και του κολάρου του συνδέσμου των συνδετήρων καλωδίων, η συμπίεση ενδέχεται να μην είναι σωστή ή να παρουσιάζει διαρροή (βλ. 5. Βλάβες). Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή κίνδυνος τραυματισμού! Μην αγγίζετε την περιοχή των κινούμενων κεφαλών πρεσαρίσματος (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Εικ. 12)

Τοποθετήστε την προσυναρμολογημένη σύνδεση συνδετήρων καλωδίων στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14). Στη REMS Ax-Press 25 L ACC η μικρότερη απόσταση των κεφαλών πρεσαρίσματος επιτυγχάνεται με μετατόπιση της εξωτερικής κεφαλής πρεσαρίσματος στη μεσαία θέση κεφαλής. Κρατήστε το μοτέρ κίνησης είτε με το ένα χέρι στη λαβή του διακόπτη (9) ή με τα δύο χέρια στη λαβή του περιβλήματος (6) και στην λαβή του διακόπτη (9). Κρατήστε πιεσμένο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8) τόσο μέχρι να εφαρμόσει το χιτώνιο σύνθλιψης στο περίβλημα του συνδετήρα του χιτωνίου σύνθλιψης. Το μοτέρ κίνησης θα μεταλλάξει τότε αυτόματα στην αντεπιστροφή (αναγκαστική κίνηση).

Εάν, μετά το κλείσιμο των κεφαλών πρεσαρίσματος, δημιουργείται εμφανές κενό μεταξύ του συνδετήρα καλωδίων και του κολάρου του συνδέσμου των συνδετήρων καλωδίων, η συμπίεση ενδέχεται να μην είναι σωστή ή να παρουσιάζει διαρροή (βλ. 5. Βλάβες). Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.

Στο σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης IV απαιτούνται διαφορετικές κεφαλές πρεσαρίσματος για ένα μέγεθος σωλήνα. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Προσοχή κίνδυνος τραυματισμού! Μην αγγίζετε την περιοχή των κινούμενων κεφαλών πρεσαρίσματος (14)!

3.3. Εκτονωτής σωλήνων

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC με μηχανισμό εκτόνωσης Cu (Εικ. 10)

Περάστε την κεφαλή εκτόνωσης τέρμα μέσα στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή προς το σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή. Εάν η κεφαλή εκτόνωσης είναι ανοιχτή, η κινητήρια μηχανή γυρίζει αυτόματα στην επαναφορά και η κεφαλή εκτόνωσης κλείνει ξανά. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC με μηχανισμό εκτόνωσης P (Εικ. 10)

Σπρώξτε το συνδετήρα επάνω από το σωλήνα, περάστε την κεφαλή εκτόνωσης τέρμα μέσα στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή προς το σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή (8). Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης, ο συνδετήρας καλωδίων θα πρέπει να διαθέτει επαρκή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης, ειδάλλως οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) μπορεί να παραμορφωθούν ή να σπάσουν. Κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8), μέχρι να εκτονωθεί ο σωλήνας. Αυτό γίνεται αισθητό και με ένα ακουστικό σήμα (τρίξιμο). Εάν χρειάζεται, επαναλάβετε τη διαδικασία αρκετές φορές. Παράλληλα, περιστρέψτε ελαφρώς το σωλήνα. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC με μηχανισμό εκτόνωσης P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Εικ. 10, 11)

Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος. Σπρώξτε έναν δακτύλιο ανάλογου μεγέθους στον σωλήνα. Εισάγετε την κεφαλή εκτόνωσης στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή πάνω στο σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή (8). Αν η κεφαλή εκτόνωσης είναι ανοιχτή, η κινητήρια μηχανή επανέρχεται αυτόματα σε θέση επιστροφής και η κεφαλή εκτόνωσης κλείνει. Στην REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8) και ωθήστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή. Στρέψτε εδώ ελαφρά το σωλήνα. Επαναλάβετε τη διαδικασία εκτόνωσης μέχρι να εισαχθούν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) εντελώς μέσα στο σωλήνα. Στη μηχανή REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC αφήνετε ελεύθερο τον βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8) μετά από κάθε διαδικασία διεύρυνσης, περιμένετε έως ότου ο δίσκος διεύρυνσης να οδηγηθεί τέρμα πίσω, γυρίζετε τον σωλήνα και στη συνέχεια πιέζετε εκ νέου τον βηματικό διακόπτη ασφαλείας (8). Επαναλάβετε τη διαδικασία διεύρυνσης αρκετές φορές, έως ότου οι σιαγόνες διεύρυνσης (17) να ωθηθούν τέρμα μέσα στον σωλήνα. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του χρησιμοποιούμενου συστήματος.

3.4. Έλεγχος κατάστασης μηχανήματος με προστασία έναντι βαθιάς αποφόρτισης του συσσωρευτή

Όλες οι επαναφορτιζόμενες πρέσες REMS διαθέτουν από 01-01-2011 έναν ηλεκτρονικό έλεγχο κατάστασης μηχανήματος με ένδειξη της κατάστασης φόρτισης (23) μέσω ενός δίχρωμου πράσινου/κόκκινου LED. Το LED ανάβει πράσινο όταν η μπαταρία είναι πλήρως φορτισμένη ή αρκετά φορτισμένη. Το LED ανάβει κόκκινο όταν η μπαταρία χρειάζεται φόρτιση. Εάν αυτό συμβεί κατά τη διάρκεια ενός πρεσαρίσματος και η διαδικασία πρεσαρίσματος δεν ολοκληρωθεί, το πρεσάρισμα πρέπει να ολοκληρωθεί με φορτισμένη μπαταρία Li-Ion. Εάν η κινητήρια μηχανή δεν χρησιμοποιηθεί, το LED σβήνει μετά από περ. 2 ώρες, ενώ ανάβει ξανά όταν η κινητήρια μηχανή ενεργοποιηθεί εκ νέου.

3.5. Βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης (26) των συσσωρευτών Li-Ion με 21,6 V

Η βαθμιδωτή ένδειξη κατάστασης φόρτισης δείχνει την κατάσταση φόρτισης του συσσωρευτή με 4 LED. Πιέζοντας το πλήκτρο με το σύμβολο μπαταρίας, ανάβει για μερικά δευτερόλεπτα τουλάχιστον ένα LED. Όσα περισσότερα LED ανάβουν πράσινα, τόσο περισσότερο φορτισμένος είναι ο συσσωρευτής. Εάν ένα LED αναβοσβήνει κόκκινο, ο συσσωρευτής πρέπει να φορτιστεί.

3.6. Παρακολούθηση πίεσης πρεσαρίσματος, REMS Akku-Press 22 V ACC (Εικ. 4)

Στη μηχανή REMS Akku-Press 22 V ACC, η πίεση πρεσαρίσματος ελέγχεται κατά τη διαδικασία πρεσαρίσματος. Μόλις ολοκληρωθεί η διαδικασία πρεσαρίσματος, το LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος (28) ανάβει με λευκό χρώμα, εάν η πίεση πρεσαρίσματος κυμάνθηκε εντός της προκαθορισμένης τιμής, ενώ εάν η πίεση πρεσαρίσματος ήταν μικρότερη από την προκαθορισμένη τιμή, ανάβει με κόκκινο χρώμα. Τέλος εάν η πίεση πρεσαρίσματος ήταν μεγαλύτερη από την προκαθορισμένη τιμή, ανάβει με κόκκινο χρώμα και η κινητήρια μηχανή αποσυνδέεται. Πιέστε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να γυρίσουν πίσω οι κύλινδροι πρεσαρίσματος. Εάν η πίεση πρεσαρίσματος κυμάνθηκε εκτός της προκαθορισμένης τιμής, μπορεί να γίνει επανεκκίνηση της διαδικασίας πρεσαρίσματος. Σε αυτή την περίπτωση το LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος ανάβει ξανά με λευκό χρώμα κατά τη διαδικασία πρεσαρίσματος. Μετά από σύντομο διάστημα αναμονής περ. 2 λεπτών το LED σβήνει. Ανάβει, πάντως, ξανά με εκ νέου ενεργοποίηση της κινητήριας μηχανής. Εάν το LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος ανάβει με κόκκινο χρώμα, συστήνεται έλεγχος/επισκευή της κινητήριας μηχανής από ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Όταν η πίεση πρεσαρίσματος κυμαίνεται εντός της προκαθορισμένης τιμής και το LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος (28) ανάβει με λευκό χρώμα, δεν μπορούμε κατά βάση να είμαστε σίγουροι ότι η λαβίδα πρεσαρίσματος, ο δακτύλιος πρεσαρίσματος και τα τμήματα πρεσαρίσματος ήταν κλειστά στο τέλος της διαδικασίας πρεσαρίσματος. Πρέπει να γίνεται έλεγχος ως προς το κλείσιμο σε κάθε διαδικασία πρεσαρίσματος, βλ. 3.1.

3.7. Τροφοδοτικό τάσης (Πρόσθετο εξάρτημα, Κωδ. Πρ. 571535, 571565, 571567, 571578)

Τα τροφοδοτικά τάσης είναι για τη λειτουργία σε δίκτυο των επαναφορτιζόμενων εργαλείων, αντί για τους συσσωρευτές. Η προβλεπόμενη χρήση περιγράφεται στην επισκόπηση χρήσης (Εικ. 22). Τα τροφοδοτικά τάσης διαθέτουν μια προστασία από υπερένταση και υπερβολική θερμοκρασία. Η κατάσταση λειτουργίας προβάλλεται μέσω ενός LED. Ένα LED που ανάβει, δείχνει ετοιμότητα λειτουργίας. Εάν το LED σβήσει ή αναβοσβήνει, προβάλλεται μια υπερένταση ή μια μη επιτρεπτή θερμοκρασία. Η χρήση της κινητήρας μηχανής δεν είναι δυνατή σε αυτό το διάστημα. Μετά από ένα διάστημα, το LED ανάβει ξανά και μπορείτε να συνεχίσετε την εργασία.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τα τροφοδοτικά τάσης δεν είναι κατάλληλα προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

4. Συντήρηση

Ανεξαρτήτως της κάτωθι συντήρησης, συνιστάται η επιθεώρηση και ο επαναληπτικός έλεγχος των κινητήριων μηχανών REMS, μαζί με όλα τα εργαλεία (π.χ. λαβίδες πρεσαρίσματος, λαβίδες πρεσαρίσματος Mini, δακτύλιοι πρεσαρίσματος με ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini, κεφαλές πρεσαρίσματος, κεφαλές εκτόνωσης) και τα πρόσθετα εξαρτήματα (π.χ. συσσωρευτές, ταχυφορτιστές, τροφοδοτικό τάσης), από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS τουλάχιστον μία φορά τον χρόνο. Στη Γερμανία πρέπει να πραγματοποιείται ένας τέτοιος επαναληπτικός έλεγχος ηλεκτρικών συσκευών κατά DIN VDE 0701-0702 και σύμφωνα με την προδιαγραφή πρόληψης ατυχημάτων DGUV Προδιαγραφή 3 „Ηλεκτρικές εγκαταστάσεις και μέσα λειτουργίας“ που προβλέπεται και για κινητό ηλεκτρικό εξοπλισμό. Επίσης, πρέπει να τηρούνται οι ισχύοντες για το χώρο λειτουργίας εθνικοί κανονισμοί ασφαλείας, οι κανόνες και οι διατάξεις.

4.1. Επιθεώρηση/Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από εργασίες συντήρησης και επισκευής τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία! Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης των κινητήριων μηχανών REMS Power-Press SE δεν χρειάζεται συντήρηση. Λειτουργεί με μόνιμο γρασάρισμα και επομένως δεν χρειάζεται λίπανση. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC και REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: Ο κινητήρας έχει καρβουνάκια (ψήκτρες άνθρακα). Αυτά φθείρονται και πρέπει κατά καιρούς να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια καρβουνάκια REMS. Η κινητήρια μηχανή REMS Power-Press SE διαθέτει συμπλέκτη ολίσθησης ασφαλείας. Ο συμπλέκτης αυτός φθείρεται και γι' αυτό πρέπει ανά διαστήματα να ελέγχεται ή να αντικαθίσταται. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικό συμπλέκτη ολίσθησης ασφαλείας της REMS. Στις κινητήριες μηχανές που λειτουργούν με επαναφορτιζόμενες μπαταρίες φθείρονται οι ψήκτρες άνθρακα (καρβουνάκια) των κινητήρων DC. Αυτές δεν μπορούν να αντικατασταθούν, θα πρέπει να αντικατασταθεί ο κινητήρας DC. Σε όλες τις ηλεκτροϋδραυλικές κινητήριες μηχανές φθείρονται οι δακτύλιοι στεγανοποίησης (δακτύλιοι O). Αυτοί πρέπει ανά διαστήματα να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται. Σε περίπτωση μειωμένης δύναμης πρεσαρίσματος ή απώλειας λαδιού πρέπει να ελεγχθεί ή να επισκευαστεί η κινητήρια μηχανή από την REMS ή από ένα εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

ΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Τσιμπίδες πρεσαρίσματος, τσιμπίδες πρεσαρίσματος Mini, δακτύλιοι πρεσαρίσματος, ενδιάμεσες τσιμπίδες, κεφαλές πρεσαρίσματος και κεφαλές εκτόνωσης που έχουν βλάβες ή φθορές δεν μπορούν να επισκευαστούν.

4.2. Συντήρηση

⚠ ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ

Πριν από εργασίες συντήρησης τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία!

Λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini, δακτύλιοι συμπίεσης, ενδιάμεσες λαβίδες, ενδιάμεση λαβίδα Mini, διατηρείτε καθαρές τις τσιμπίδες πρεσαρίσματος, τις κεφαλές πρεσαρίσματος και τις κεφαλές εκτόνωσης, και ειδικά τις υποδοχές τους. Καθαρίζετε τα πολύ βρώμικα μεταλλικά μέρη π.χ. με το καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) και στη συνέχεια χρησιμοποιείτε προστασία κατά της σκουριάς.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (π.χ. περίβλημα, μπαταρίες) μόνο με το καθαριστικό μηχανών REMS CleanM (Κωδ. πρ. 140119) ή με ήπιο σαπούνι και νωπό πανί. Μη χρησιμοποιείτε απορρυπαντικά οικιακής χρήσης. Περιέχουν χημικές ουσίες που μπορεί να φθείρουν τα πλαστικά μέρη. Σε καμιά περίπτωση μη χρησιμοποιείτε για τον καθαρισμό πλαστικών μερών βενζίνη, τερεβινθέλαιο (νέφτι), διαλυτικό ή παρόμοια προϊόντα.

Δεν επιτρέπεται η εισχώρηση υγρών στο εσωτερικό του ηλεκτρικού εργαλείου. Μην βυθίζετε ποτέ το ηλεκτρικό εργαλείο σε υγρά.

4.2.1. Λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini, δακτύλιοι συμπίεσης, ενδιάμεσες λαβίδες, ενδιάμεση λαβίδα Mini

Ελέγχετε τακτικά την ελευθερία κινήσεων των λαβίδων συμπίεσης, των λαβίδων συμπίεσης Mini, των δακτυλίων συμπίεσης και των ενδιάμεσων λαβίδων, ενδιάμεση λαβίδα Mini. Εάν χρειαστεί, καθαρίζετε τις λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini, τους δακτυλίους συμπίεσης και/ή τις ενδιάμεσες λαβίδες και λιπαίνετε με μηχανέλαιο τα μπουλόνια (12) των σιαγόνων συμπίεσης, των τμημάτων συμπίεσης και/ή των ενδιάμεσων σιαγόνων (Εικ. 1, 17 – 21), μην αποσυναρμολογείτε όμως τη λαβίδα συμπίεσης, λαβίδα συμπίεσης Mini, τους δακτυλίους συμπίεσης και/ή την ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini! Απομακρύνετε τυχόν επικαθήσεις από το περίγραμμα συμπίεσης (11, 22). Ελέγχετε τακτικά τη λειτουργικότητα όλων των λαβίδων συμπίεσης, των δακτυλίων συμπίεσης και των ενδιάμεσων λαβίδων, ενδιάμεση λαβίδα Mini με δοκιμαστική συμπίεση με τοποθετημένο πρεσαριστό σύνδεσμο. Μόνο με το απόλυτο κλείσιμο της τσιμπίδας πρεσαρίσματος, της Mini τσιμπίδας πρεσαρίσματος ή/και του δακτυλίου πρεσαρίσματος και/ή του τμήματος συμπίεσης έχει εκτελεστεί το πρεσάρισμα χωρίς λάθη. Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini (Εικ. 1), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3B) (Εικ. 20), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος 45° (PR-2B) (Εικ. 21) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A». Στη λαβίδα πρεσαρίσματος, (PZ-4G) (Εικ. 17), τη λαβίδα πρεσαρίσματος (PZ-S) (Εικ. 18) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των σιαγόνων πρεσαρίσματος (10) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Στον δακτύλιο πρεσαρίσματος (PR-3S) (Fig. 19), τον δακτύλιο πρεσαρίσματος XL (PR-3S) θα πρέπει, μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος, να γίνεται πλήρες κλείσιμο των τμημάτων πρεσαρίσματος (21) στο «A», αλλά και στην απέναντι πλευρά «B». Εάν, κατά το κλείσιμο της λαβίδας συμπίεσης και/ή του τμήματος συμπίεσης, προκύπτει ορατό γρέζι στο περίβλημα συμπίεσης, η συμπίεση ενδέχεται να παρουσιάζει πρόβλημα ή διαρροή (βλ. 5. Βλάβες).

Μην χρησιμοποιείτε λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini, δακτυλίους συμπίεσης και ενδιάμεσες λαβίδες, ενδιάμεση λαβίδα Mini που έχουν υποστεί ζημιά ή φθορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, παραδώστε προς έλεγχο την κινητήρια μηχανή μαζί με όλες τις λαβίδες συμπίεσης, λαβίδες συμπίεσης Mini, τους δακτυλίους συμπίεσης και τις ενδιάμεσες λαβίδες, ενδιάμεση λαβίδα Mini σε εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.2.2. Ακτινικές πρέσες

Διατηρείτε την υποδοχή της τσιμπίδας πρεσαρίσματος καθαρή. Καθαρίζετε τακτικά τους κυλίνδρους πρεσαρίσματος (5) και το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2) και λιπαίνετέ τα στη συνέχεια με μηχανέλαιο. Ελέγχετε τακτικά τη λειτουργικότητα της κινητήριας μηχανής, δημιουργώντας μία συμπίεση με τον πρεσαριστό σύνδεσμο, ο οποίος απαιτεί μέγιστη δύναμη πρεσαρίσματος. Όταν η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, ο δακτύλιος πρεσαρίσματος, τα τμήματα πρεσαρίσματος κλείνουν εντελώς με αυτό το πρεσάρισμα (βλ. παραπάνω), διασφαλίζεται η λειτουργία της κινητήριας μηχανής.

4.2.3. Αξονική πρέσα

Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) και τις καθοδηγητικές οπές στη διάταξη πρεσαρίσματος, αλλά και την ίδια τη διάταξη πρεσαρίσματος.

4.2.4. Εκτονωτής σωλήνων

Διατηρείτε καθαρές στις REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC την διάταξη εκτόνωσης (15), τις κεφαλές εκτόνωσης (16) και την μύτη εκτόνωσης (18). Περάστε περιοδικά ένα ελαφρό γρασάρισμα στη μύτη εκτόνωσης (18).

5. Βλάβες

Προς αποφυγή ζημιών στη συσκευή συμπίεσης και υπό συνθήκες εργασίας, όπως παραδείγματος χάριν απεικονίζονται στις Εικ. 14 έως 16, προσέχετε ώστε να μην εμφανίζεται τάνυση μεταξύ της λαβίδας συμπίεσης, λαβίδας συμπίεσης Mini, του δακτυλίου συμπίεσης, της ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεση λαβίδα Mini του ρακόρ σωλήνωσης και της κινητήριας μηχανής.

⚠ ΠΡΟΣΟΧΗ

Εάν η κινητήρια μηχανή έχει αποθηκευθεί για μεγάλο διάστημα, πρέπει πριν την εκ νέου θέση σε λειτουργία να ενεργοποιηθεί πρώτα η βαλβίδα υπερπίεσης, πιέζοντας το κουμπί επαναφοράς (13). Εάν είναι στερεωμένη σφιχτά ή κινείται σκληρά, δεν πρέπει να συμπιεστεί. Η κινητήρια μηχανή πρέπει να εξεταστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.1. Βλάβη: Η κινητήρια μηχανή δε λειτουργεί.

Αιτία:

- Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα.
- Ελαττωματική γραμμή σύνδεσης (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).
- Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (επαναφορτιζόμενες κινητήριες μηχανές REMS).
- Ελαττωματική κινητήρια μηχανή.

Αντιμετώπιση:

- Οι ψήκτρες άνθρακα ή ο κινητήρας DC πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Η γραμμή σύνδεσης πρέπει να αντικατασταθεί από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
- Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή ή αντικαταστήστε τον.
- Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.2. Βλάβη: Η ακτινική πρέσα δεν ολοκληρώνει τη συμπίεση, η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, ο δακτύλιος πρεσαρίσματος, το τμήμα συμπίεσης δεν κλείνει τελείως, η λαβίδα κοπής, ο κόφτης καλωδίων δεν κόβει καλά.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Η κινητήρια μηχανή έχει υπερθερμανθεί.	● Αφήστε την κινητήρια μηχανή να κρυώσει για περ. 10 λεπτά.
● Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Οι ψήκτρες άνθρακα ή ο κινητήρας DC πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Ελαττωματικός συμπλέκτης ολίσθησης (REMS Power-Press SE).	● Ο συμπλέκτης ολίσθησης πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (επαναφορτιζόμενες κινητήριες μηχανές REMS).	● Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή ή αντικαταστήστε τον.
● Ελαττωματική κινητήρια μηχανή.	● Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Τοποθέτηση λάθος λαβίδας πρεσαρίσματος, λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, δακτυλίου πρεσαρίσματος (περίγραμμα πρεσαρίσματος, μέγεθος), ή λανθασμένης ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεσης λαβίδας Mini, λανθασμένων ένθετων κοπής.	● Ελέγξτε την επιγραφή της λαβίδας πρεσαρίσματος, της λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, του δακτυλίου πρεσαρίσματος, της ενδιάμεσης λαβίδας, της ενδιάμεσης λαβίδας Mini, των ένθετων κοπής και εάν χρειάζεται αντικαταστήστε.
● Λαβίδα πρεσαρίσματος, λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, δακτύλιος πρεσαρίσματος, ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini δύσκολα προσβάσιμα ή ελαττωματικά.	● Μη συνεχίζετε τη χρήση της λαβίδας πρεσαρίσματος, της λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, του δακτυλίου πρεσαρίσματος, της ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεση λαβίδα Mini! Καθαρίστε τη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, το δακτύλιο πρεσαρίσματος, την ενδιάμεση λαβίδα, ενδιάμεση λαβίδα Mini και λαδώστε ελαφρώς με μηχανέλαιο ή αντικαταστήστε με καινούρια.
● Το LED της ένδειξης πίεσης πρεσαρίσματος (28) ανάβει με κόκκινο χρώμα (REMS Akku-Press 22 V ACC), βλ. 3.6.	● Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS. Επανασυμπιέστε το ρακόρ σωλήνωσης ή αντικαταστήστε το με καινούριο. Προσοχή στις οδηγίες συναρμολόγησης του συστήματος πρεσαριστής προσαρμογής.
● Η κατηγορία αντοχής της ράβδου με σπείρωμα είναι > 4.8 (400 N/mm²) (λαβίδα κοπής Mini M της REMS, λαβίδα κοπής M της REMS).	● Προσοχή στην κατηγορία αντοχής των ράβδων με σπείρωμα.
● Τα ένθετα κοπής/οι ακμές κοπής καλωδίων έχουν στομώσει (λαβίδα κοπής Mini M της REMS, λαβίδα κοπής M της REMS/κόφτης καλωδίων REMS).	● Γυρίστε ή αντικαταστήστε τα ένθετα κοπής/ αντικαταστήστε τις ακμές κοπής καλωδίων.
● Έχουν χρησιμοποιηθεί λανθασμένα ένθετα πρεσαρίσματος της Klauke στη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini Basic E01 της REMS, στη λαβίδα πρεσαρίσματος Basic E01 της REMS.	● Λαμβάνετε υπόψη και τηρείτε τις οδηγίες του προμηθευτή του συστήματος και αντικαταστήστε, εάν χρειάζεται, τα ένθετα πρεσαρίσματος.

5.3. Βλάβη: Η REMS Power-Press SE κλείνει **επανειλημμένα** μετά την ολοκλήρωση του πρεσαρίσματος.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Ελαττωματική κινητήρια μηχανή.	● Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.4. Βλάβη: Κατά το κλείσιμο της λαβίδας πρεσαρίσματος, της λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, του δακτυλίου πρεσαρίσματος, των τμημάτων πρεσαρίσματος δημιουργείται ορατό γρέζι στο περίβλημα πρεσαρίσματος.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Κατεστραμμένη ή φθαρμένη λαβίδα πρεσαρίσματος, λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, δακτύλιος πρεσαρίσματος, τμήματα ή περίγραμμα πρεσαρίσματος.	● Αντικαταστήστε με καινούρια τη λαβίδα πρεσαρίσματος, τη λαβίδα πρεσαρίσματος Mini, το δακτύλιο πρεσαρίσματος.
● Τοποθέτηση λάθος λαβίδας πρεσαρίσματος, λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, δακτυλίου πρεσαρίσματος (περίγραμμα πρεσαρίσματος, μέγεθος), ή ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεση λαβίδα Mini.	● Ελέγξτε την επιγραφή της λαβίδας πρεσαρίσματος, της λαβίδας πρεσαρίσματος Mini, του δακτυλίου πρεσαρίσματος, της ενδιάμεσης λαβίδας, ενδιάμεση λαβίδα Mini και εάν χρειάζεται αντικαταστήστε.
● Μη κατάλληλη συμφωνία του περιβλήματος πρεσαρίσματος, του σωλήνα και του περιβλήματος στήριξης.	● Ελέγξτε τη συμβατότητα του περιβλήματος πρεσαρίσματος, του σωλήνα και του περιβλήματος στήριξης. Τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος πρεσαριστής προσαρμογής και εάν χρειαστεί επικοινωνήστε μαζί του.

5.5. Βλάβη: Οι σιαγόνες πρεσαρίσματος κλείνουν όταν η λαβίδα πρεσαρίσματος δεν καταπονείται, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini στο „A“ και „B“ (Εικ. 1) έχει μετατοπιστεί.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini έπεσε στο έδαφος, το ελατήριο συμπίεσης έχει παραμορφωθεί.	● Η λαβίδα πρεσαρίσματος, η λαβίδα πρεσαρίσματος Mini πρέπει να ελεγχθούν από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.6. Βλάβη: Σχηματισμός γρεζιών κατά την κοπή ράβδων με σπείρωμα (λαβίδα κοπής Mini M της REMS, λαβίδα κοπής M της REMS).

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Τα ένθετα κοπής έχουν στομώσει ή σπάσει.	● Γυρίστε ή αντικαταστήστε τα ένθετα κοπής.
● Η κατηγορία αντοχής της ράβδου με σπείρωμα είναι > 4.8 (400 N/mm²).	● Προσοχή στην κατηγορία αντοχής των ράβδων με σπείρωμα.

5.7. Βλάβη: Στις αξονικές πρέσες ο σωλήνας πιέζεται μεταξύ του συνδετήρα καλωδίων και του κολάρου του συνδέσμου.

Αιτία:	**Αντιμετώπιση:**
● Πολύ μεγάλη εκτόνωση.	● Ελέγξτε εάν χρησιμοποιήθηκε η σωστή κεφαλή εκτόνωσης. Ο σωλήνας εκτονώθηκε αρκετές φορές, τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.
● Ο σωλήνας τοποθετήθηκε πολύ μακριά στο περίβλημα στήριξης του συνδέσμου συνδετήρων καλωδίων.	● Ελέγξτε εάν χρησιμοποιήθηκε η σωστή κεφαλή εκτόνωσης. Ο σωλήνας εκτονώθηκε αρκετές φορές, τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.
● Χρησιμοποιήθηκε λάθος κεφαλή εκτόνωσης (σύστημα συνδετήρων καλωδίων, μέγεθος).	● Αλλάξτε την κεφαλή εκτόνωσης.
● Μη κατάλληλη συμφωνία του περιβλήματος πρεσαρίσματος, του σωλήνα και του περιβλήματος στήριξης.	● Ελέγξτε τη συμβατότητα του περιβλήματος πρεσαρίσματος, του σωλήνα και του περιβλήματος στήριξης και εάν χρειάζεται επικοινωνήστε με τον κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.

5.8. Βλάβη: Στις αξονικές πρέσες, μετά το κλείσιμο των κεφαλών πρεσαρίσματος, παραμένει σαφές κενό μεταξύ του συνδετήρα καλωδίων και του κολάρου του συνδέσμου.

Αιτία:	Αντιμετώπιση:
● Ο σωλήνας μεταξύ του συνδετήρα καλωδίων και του κολάρου του συνδέσμου έχει πιεστεί, βλ. 5.6.	● Ελέγξτε εάν χρησιμοποιήθηκε η σωστή κεφαλή εκτόνωσης. Ο σωλήνας εκτονώθηκε αρκετές φορές, τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης του κατασκευαστή/προμηθευτή του προς πρεσάρισμα συστήματος συνδετήρων καλωδίων.
● Χρησιμοποιήθηκε λάθος κεφαλή πρεσαρίσματος (σύστημα συνδετήρων καλωδίων, μέγεθος).	● Αλλάξτε την κεφαλή πρεσαρίσματος.
● Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (επαναφορτιζόμενες κινητήριες μηχανές REMS).	● Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή ή αντικαταστήστε τον.
● Ελαττωματική κινητήρια μηχανή.	● Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

5.9. Βλάβη: Ο εκτονωτής δεν ολοκληρώνει την εκτόνωση, η κεφαλή εκτόνωσης δεν ανοίγει πλήρως.

Αιτία:	Αντιμετώπιση:
● Η κινητήρια μηχανή έχει υπερθερμανθεί (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Αφήστε την κινητήρια μηχανή να κρυώσει για περ. 10 λεπτά.
● Φθαρμένες ψήκτρες άνθρακα (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Οι ψήκτρες άνθρακα ή ο κινητήρας DC πρέπει να αντικατασταθούν από εξειδικευμένο προσωπικό ή από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (επαναφορτιζόμενες κινητήριες μηχανές REMS).	● Φορτίστε τον συσσωρευτή με τον ταχυφορτιστή ή αντικαταστήστε τον.
● Ελαττωματική κινητήρια μηχανή.	● Η κινητήρια μηχανή πρέπει να ελεγχθεί/επισκευαστεί από εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.
● Χρησιμοποιήθηκε λάθος κεφαλή εκτόνωσης (σύστημα συνδετήρων καλωδίων, μέγεθος).	● Αλλάξτε την κεφαλή εκτόνωσης.
● Κεφαλή εκτόνωσης δύσκολα προσβάσιμη ή προβληματική.	● Μη συνεχίσετε να χρησιμοποιείτε την κεφαλή εκτόνωσης! Καθαρίστε την κεφαλή εκτόνωσης και λαδώστε τη ελαφρά με μηχανέλαιο ή αντικαταστήστε τη.
● Λάθος ρύθμιση μηχανισμού εκτόνωσης (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Επαναρυθμίστε το μηχανισμό εκτόνωσης, βλ. 2.5.
● Πολύ μικρή απόσταση του συνδετήρα καλωδίων από την κεφαλή εκτόνωσης.	● Μεγαλώστε την απόσταση μεταξύ συνδετήρα καλωδίων και κεφαλής εκτόνωσης.

6. Αποκομιδή

Οι κινητήριες μηχανές, οι συσσωρευτές, οι ταχυφορτιστές και τα τροφοδοτικά τάσης δεν επιτρέπεται να απορρίπτονται στα οικιακά απορρίμματα μετά τη χρήση τους. Η αποκομιδή τους πρέπει να γίνει σύμφωνα με τις νομικές προδιαγραφές. Οι μπαταρίες λιθίου και οι συστοιχίες συσσωρευτών όλων των συστημάτων των μπαταριών επιτρέπεται να απορρίπτονται μόνο αποφορτισμένες, ενώ εάν δεν έχουν αποφορτιστεί πλήρως πρέπει να καλύπτονται όλες οι επαφές, π.χ. με μονωτική ταινία.

7. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη. Το χρονικό σημείο της παράδοσης πρέπει να αποδεικνύεται με την αποστολή των γνήσιων εγγράφων αγοράς, τα οποία πρέπει να περιλαμβάνουν την ημερομηνία αγοράς και την ονομασία προϊόντος. Όλα τα λειτουργικά σφάλματα που παρουσιάζονται κατά τη χρονική διάρκεια της εγγύησης, και αποδεδειγμένα οφείλονται σε κατασκευαστικά σφάλματα ή σε σφάλματα υλικού, αποκαθίστανται δωρεάν. Με την αποκατάσταση των σφαλμάτων δεν παρατείνεται ούτε ανανεώνεται η χρονική διάρκεια της εγγύησης του προϊόντος. Οι ζημιές, που οφείλονται σε φυσική φθορά, στον μη ενδεδειγμένο χειρισμό ή παραβίαση της ενδεδειγμένης χρήσης, σε μη προσοχή των προδιαγραφών λειτουργίας, σε ακατάλληλα υλικά λειτουργίας, σε υπερβολική καταπόνηση, σε χρήση εκτός του σκοπού προορισμού, σε επεμβάσεις παντός είδους ή σε άλλους λόγους, για τους οποίους η εταιρία REMS δεν ευθύνεται, αποκλείονται από την εγγύηση.

Οι παροχές της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Παράπονα γίνονται αποδεκτά μόνο εάν το προϊόν παραδοθεί σε ένα εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS χωρίς προηγούμενες επεμβάσεις και σε άθικτη κατάσταση. Προϊόντα και εξαρτήματα που έχουν αντικατασταθεί περιέρχονται στην ιδιοκτησία της REMS.

Τα έξοδα μεταφοράς αναλαμβάνει ο χρήστης.

Μπορείτε να βρείτε έναν πίνακα με τα εξουσιοδοτημένα και συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της REMS στην ιστοσελίδα www.rems.de. Για τις χώρες που δεν αναφέρονται σε αυτόν τον πίνακα, το προϊόν πρέπει να παραδίδεται στη διεύθυνση SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Τα νόμιμα δικαιώματα του χρήστη, ειδικά οι αξιώσεις εγγύησής του σε περίπτωση ελλείψεων έναντι του πωλητή, καθώς και οι αξιώσεις εξαιτίας σκόπιμης παραβίασης των υποχρεώσεων και οι αξιώσεις που απορρέουν από την ευθύνη από ελαττωματικά προϊόντα, δεν περιορίζονται από την παρούσα εγγύηση.

Για την παρούσα εγγύηση ισχύει η γερμανική νομοθεσία αποκλειομένων των κανόνων παραπομπής του γερμανικού Διεθνούς Ιδιωτικού Δικαίου, καθώς και αποκλειόμενης της Σύμβασης των Ηνωμένων Εθνών για τις διεθνείς πωλήσεις κινητών πραγμάτων (CISG). Εγγυητής αυτής της εγγυήσεως κατασκευαστή, που ισχύει παγκοσμίως, είναι η REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Παράταση της εγγύησης του κατασκευαστή στα 5 χρόνια

Για τις κινητήριες μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης υπάρχει η δυνατότητα παράτασης του χρόνου εγγυήσεως της υπάρχουσας εγγύησης κατασκευαστή στα 5 χρόνια, εντός 30 ημερών από την παράδοση στον αρχικό χρήστη, κατόπιν καταχώρησης της κινητήριας μηχανής στη σελίδα www.rems.de/service. Αξιώσεις από την παράταση της εγγύησης κατασκευαστή μπορούν να ισχύσουν μόνο από εγγεγραμμένους αρχικούς χρήστες, υπό την προϋπόθεση ότι η πλακέτα χαρακτηριστικών δεν έχει αφαιρεθεί από την κινητήρια μηχανή, δεν έχει τροποποιηθεί και τα στοιχεία είναι ευανάγνωστα. Εκχώρηση των αξιώσεων αποκλείεται.

9. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Βλ. για τους καταλόγους εξαρτημάτων www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

REMS pres pensleri, REMS Mini pres pensleri, REMS ara pensli pres halkaları, REMS pres kafaları ve REMS genişletme kafalarının çeşitli boru bağlantı sistemlerinde kullanımı için her defasında güncel olan REMS satış evrakları geçerlidir, ayrıca bkz. www.rems.de → Downloads → Ürün katalogları, prospektüsleri. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentleri değiştirildiğinde veya yenileri piyasaya sürüldüğünde, bunların güncel kullanım durumuna ilişkin olarak REMS firmasından bilgi alınmalıdır (Faks +49 7151 17 07 - 110 veya E-posta: info@rems.de). Değişiklik yapma hakkı saklıdır. Hatalar için sorumluluk üstlenilmez.

Şek. 1 – 21

1	Pres pensi / Mini pres pensi	17	Genişletme yanağı
2	Pense sabitleme pimi	18	Genişletme tırnağı
3	Düğme	19	Ara pens / Mini ara pens
4	Sürgü	20	Pres halkası
5	Baskı merdaneleri	21	Pres segmenti
6	Gövde Kabzası	22	Pres kontürü (pres halkası veya pres segmentleri)
7	Dönme yönü şalteri		
8	Dokunma tipi emniyetli şalter	23	Makine durum izlemesi
9	Şalter kabzası	24	Kontra somun
10	Pres ağzı	25	Akü
11	Pres konturu (Pres pensi)	26	Kademeli şarj durumu göstergesi (REMS aküler 21,6 V)
12	Pim		
13	Geri alma tuşu	27	Döner kovan (REMS Power-Press XL ACC)
14	Pres başlıkları		
15	Genişletme tertibatı	28	Pres kafası göstergesi (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Genişletme başlığı		

Şek. 22

Pres halkalarına ara penslerin usulüne uygun veya izin erilmeyen şekilde takılması

Şek. 23

REMS akü aletleri, aküleri, hızlı şarj cihazları, akım beslemeleri için kullanım özeti

Elektrikli aletler için geçerli genel güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Güvenlik uyarılarında kullanılan "elektrikli alet" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu) veya aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz) kapsar.

1) Çalışma yerinde güvenlik

a) **Çalışma yerinizin temiz ve iyi aydınlatılmış olmasını sağlayın.** *Düzensizlik ya da aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.*

b) **Elektrikli aletle içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın.** *Elektrikli aletler, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcımlar üretirler.*

c) **Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.** *Dikkatiniz dağıldığında elektrikli alet üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.*

2) Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli aletin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli aletlerle birlikte kullanmayın.** *Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır.*

b) **Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının.** *Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.*

c) **Elektrikli aletleri yağmur veya nemden uzak tutun.** *Elektrikli aletin içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttırır.*

d) **Bağlantı kablosunu elektrikli aleti taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Bağlantı kablosunu ısı, yağ, keskin kenarlar veya hareketli aksamlardan uzak tutun.** *Hasarlı veya dolanmış bağlantı kabloları elektrik çarpması riskini arttırır.*

e) **Elektrikli aletle açık alanda çalışacaksanız, dış alanlarda kullanım için de uygun olan uzatma kabloları kullanın.** *Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.*

f) **Elektrikli aletin nemli bir ortamda kullanılması kaçınılmazsa, hatalı akım koruyucu şalteri kullanın.** *Hatalı akım koruyucu şalterinin kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.*

3) Kişilerin güvenliği

a) **Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli aleti kullanarak işe başlarken sakin olun. Yorgun olduğunuz veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altında olduğunuz zamanlar elektrikli aletler kullanmayın.** *Elektrikli aletin kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.*

b) **Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın ve daima bir koruyucu gözlük takın.** *Elektrikli aletin türü ve kullanımına göre takılacak toz maskesi, kaymaz iş ayakkabıları, kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini azaltır.*

c) **Aletin istenmeden kullanıma alınmasını önleyin. Elektrik kablosunu prize takarken ve/veya aküyü yerleştirirken, elektrikli aleti alırken veya taşırken elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olun.** *Elektrikli aleti taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya elektrikli aleti açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir.*

d) **Elektrikli aleti çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın.** *Rotatif bir elektrikli aletin bir kısmında bulunan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir.*

e) **Normal olmayan duruşlardan kaçının. Her zaman için yere sağlam basın ve dengenizi sağlayın.** *Böylelikle elektrikli aleti beklenmedik durumlar karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.*

f) **Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı ve kıyafetinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** *Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.*

g) **Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzenekler takılmalı ve doğru şekilde kullanılmalıdır.** *Toz emme düzeneğinin kullanılması, tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltabilir.*

h) **Dikkati hiçbir zaman elden bırakmayın ve çok kez kullanmış olmanız nedeniyle elektrikli aleti iyi tanısanız da, elektrikli aletlere yönelik güvenlik kurallarını çiğnemeyin.** *Dikkatsiz bir davranış saniyeler içinde ağır yaralanmalara sebep olabilir.*

4) Elektrikli aletin kullanımı ve davranışlar

a) **Elektrikli aleti aşırı zorlanmalara maruz bırakmayın. Yapacağınız işe uygun olan elektrikli aleti kullanın.** *Uygun elektrikli aletle belirtilen performans aralığında hem daha iyi, hem de daha güvenli çalışırsınız.*

b) **Şalteri bozuk olan elektrikli aletleri kullanmayın.** *Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve onarılması gerekir.*

c) **Aleti ayarlamadan, kullanılan aleti değiştirmeden veya elektrikli aleti bir yere koymadan önce fişi prizden çekin ve/veya çıkarılabilir aküyü çıkarın.** *Bu güvenlik önlemi sayesinde elektrikli aletin istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.*

d) **Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli aleti tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin aleti kullanmalarına müsaade etmeyin.** *Elektrikli aletler, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.*

e) **Elektrikli aletin ve kullanılan aletin koruyucu bakımını itinayla yapın. Hareketli parçaların kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli aletlerin fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve bu hususları kontrol edin. Hasarlı parçaların, elektrikli alet tekrar kullanmadan önce onarılmalarını sağlayın.** *Çoğu kazalar elektrikli aletlerin bakımlarının yetersiz yapılmasından kaynaklanmaktadır.*

f) **Kesici aletleri keskin ve temiz tutun.** *Bakımı itinayla yapılmış olan keskin kenarlı kesici aletler, çalışma esnasında daha az sıkışır ve kullanımı daha kolaydır.*

g) **Elektrikli aleti, kullanılan aleti, kullanılan aletleri vb. bu talimatlar doğrultusunda kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın.** *Elektrikli aletlerin öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir.*

h) **Kulpları ve tutma yerlerini kuru ve temiz tutun, ayrıca yağ ve gresten arındırın.** *Kaygan kulplar ve tutma yerleri elektrikli aletin beklenmedik durumlarda güvenli kullanımını ve kontrolünü engeller.*

5) Akülü aletin kullanımı ve davranışlar

a) **Aküleri sadece üretici tarafından önerilen şarj aletleriyle şarj edin.** *Belirli bir akü türü için tasarlanmış olan şarj aleti, başka akülerle birlikte kullanıldığında yangın tehlikesi söz konusudur.*

b) **Elektrikli aletlerde sadece öngörülen aküleri kullanın.** *Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.*

c) **Kullanılmayan aküleri kâğıt kıskaçlarından, madenî paralardan, anahtarlardan, çivilerden, vidalardan ve kontakların köprülenmesine sebep olabilecek diğer küçük metal cisimlerden uzak tutun.** *Akü kontakları arasında meydana gelebilecek kısa devre yanmalara veya yangına yol açabilir.*

d) **Yanlış kullanım halinde aküden sıvı dışarı sızabilir. Sıvıyla temastan kaçının. Yanlışlıkla temas halinde söz konusu yeri bol suyla yıkayın. Sıvı gözle temas ettiğinde ayrıca bir doktora müracaat edin.** *Sızan akü sıvısı ciltte tahrişlere veya yanmalara neden olabilir.*

e) **Hasarlı veya modifiye edilmiş aküleri kullanmayın.** *Hasarlı veya modifiye edilmiş aküler beklenmedik tutum sergileyebilir ve yangın, patlama veya yaralanma tehlikesine yol açabilirler.*

f) **Aküyü ateş ya da aşırı yüksek sıcaklıklara maruz bırakmayın.** *Ateş veya 130 °C üzerideki sıcaklıklar patlamaya yol açabilir.*

g) **Şarj işlemine ilişkin talimatlara uyun ve aküyü ya da akülü aleti hiçbir zaman kullanım kılavuzunda belirtilen sıcaklık aralığının dışında şarj etmeyin.** *Yanlış şarj veya izin verilen sıcaklık aralığının dışında şarj edilmesi aküyü tahrip edebilir ve yangın tehlikesini arttırabilir.*

6) Servis

a) **Elektrikli aletinizi orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin.** *Böylelikle elektrikli aletin güvenliği korunmuş olur.*

b) **Hiçbir zaman hasarlı akülerin bakımını yapmayın.** *Akülerin her türlü bakımı sadece üretici ya da yetkili müşteri hizmetleri tarafından yapılmalıdır.*

Presler için güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Aşağıdaki talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

- **Hasarlı olduğu durumlarda elektrikli aleti kullanmayın.** *Kaza tehlikesi vardır.*
- **Çalışma sırasında elektrikli aleti gövde kulpundan (6) ve şalter kulpundan (9) tutun ve yere sağlam basın.** *Elektrikli alet yüksek pres kuvveti oluşturur. Alet iki elle daha güvenli yönlendirilir. Bu nedenle çok dikkatli olun. Elektrikli aleti kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun.*
- **Pres alanında/genişletme alanında hareketli parçalara dokunmayın.** *Parmak ya da elin sıkışması sonucunda yaralanma tehlikesi söz konusudur.*
- **Radyal presleri pens sabitleme pimi (2) kilitli değilken kesinlikle kullanmayın.** *Kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Pres pensli, Mini pres pensli, ara pensli pres halkalı radyal presleri daima boru eksenine dik açıyla pres fittingine yerleştirin.** *Radyal pres boru eksenine eğri açıyla yaklaştırıldığında, yüksek tahrik gücü nedeniyle kendisini boru eksenine dik açılı konuma getirir. Bu sırada eller veya başka vücut aksamları sıkışabilir ve/veya kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Radyal presi sadece pres pensi, Mini pres pensi, ara pensli pres halkası takılıyken kullanın.** *Pres işlemini sadece pres fitting bağlantısı oluşturmak için başlatın. Pres fittinginin kontra pres baskısı olmadan makineye, pres pensine, Mini pres pensine ve pres halkasına ve ara pense gereksiz yere aşırı yük biner.*
- **Yabancı marka pres penslerini, ara pensli pres halkalarını (pres çeneleri, ara çeneli pres burçlarını) kullanmadan önce bunların REMS radyal preslere uygun olup olmadıklarını kontrol edin.** *Yabancı marka pres pensleri ve ara pensli pres halkaları, gerekli 32 kN itme kuvveti için uygun olmaları, mekanik olarak REMS makinesine uymaları, usulüne uygun kilitlenebilmeleri, kullanım ömrü sonunda ya da aşırı yük halinde tehlike yaratmadan kırılmaları (örneğin pres çenelerinin uçuşan parçaları nedeniyle tehlike yaşanmadan) şartıyla REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC und REMS Akku-Press 22 V ACC ile birlikte kullanılabilir. Sadece yorulma kırılmasına karşı ≥ 1,4 güvenlik faktörüne sahip, dolayısıyla gerekli 32 kN itme kuvveti ile maksimum 45 kN itme kuvvetine kadar dayanıklı olan pres pensleri ve ara pensli pres halkalarının kullanılması önerilir. Bunun yanı sıra, pres pensleri ve ara pensli pres halkalarının üreticisinin/satıcısının kullanım kılavuzu ve güvenlik uyarıları ile preslenecek pres fitting sistemi üreticisinin/satıcısının takma ve montaj kılavuzunu ve orada olası belirtilen kullanım kısıtlamalarını da dikkate alın. Dikkate alınmaması halinde kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Aksiyal presi sadece pres kafaları tamamen takılıyken kullanın.** *Dikkate alınmaması halinde kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Power-Press XL ACC'nin döner kovanını (27) kullanılan pres pensi/ ara pense uygun şekilde konumlandırın, bkz. 2.2.** *Yaralanma tehlikesi vardır.*
- **Genişletme kafalarının daima sonuna kadar genişletme düzeneğine takılı olmalarına dikkat edin.** *Dikkate alınmaması halinde kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Sadece hasarsız olan pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, pres kafaları ve genişletme kafalarını kullanın.** *Hasarlı olan pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, pres kafaları ve genişletme kafaları sıkışabilir ya da kırılabilir ve/veya pres fitting bağlantısı hatalı olur. Hasarlı pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, pres kafaları ve genişletme kafalarının onarılmaları mümkün değildir. Dikkate alınmaması halinde kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*
- **Pres penslerini, Mini pres penslerini, pres halkalarını, ara pensleri, pres kafalarını ve genişletme kafalarını takmadan/çıkarmadan önce elektrik fişini çekin ya da aküyü çıkarın.** *Yaralanma tehlikesi vardır.*
- **Elektrikli alet için periyodik bakım talimatları ile pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, pres kafaları ve genişletme kafaları için periyodik bakım uyarılarını dikkate alın.** *Bakım talimatlarının dikkate alınması sonucunda elektrikli aletin, pres pensin, Mini pres pensin, pres halkaların, ara penslerin, pres kafaların ve genişletme kafasının kullanım süresi olumlu yönde iyileştirilir.*
- **Elektrikli aleti asla gözetimsiz bir şekilde çalışır durumda bırakmayın. Çalışmaya uzun süre ara verileceğinde elektrikli aleti kapatın, fişi/aküyü prizden çekin.** *Gözetimsiz kalmaları halinde elektrikli aletler maddi hasarlara ve/veya fiziksel yaralanmalara sebep olabilecek tehlikelere yol açabilirler.*
- **Azami 3 adet XL 64–108 (PR-3S) pres halkasını XL 64–108 (PR-3S) pres halkası bölmeli XL-Boxx sistem çantasına yerleştirin (aksesuar, ürün no. 579603).** *Azami yük sınırı olan 3 adet XL (PR-3S) pres halkasına uyulması maddi hasar ve/veya yaralanma riskini azaltır.*
- **Elektrikli aletin bağlantı kablosunu, uzatma kablosunu ve gerilim beslemesini düzenli aralıklarla hasar açısından kontrol edin.** *Hasar halinde bunların kalifiye uzman personel ya da yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmelerini sağlayın.*
- **Elektrikli aleti sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin.** *Elektrikli alet gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, aleti kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanılabilir.*
- **Fiziksel, duyumsal veya zihinsel özürlü olan veya tecrübe ve bilgi yetersizliği nedeniyle elektrikli aleti güvenli şekilde kullanamayacak kişilerin ve çocukların bu elektrikli aleti gözetimsiz ya da sorumlu bir kişinin talimatı olmadan kullanmaları yasaktır.** *Aksi takdirde hatalı kullanım ve yaralanma tehlikesi söz konusudur.*
- **Sadece onaylı, uygun şekilde işaretlenmiş ve yeterli kablo çapına sahip olan uzatma kablolarını kullanın.** *10 m uzunluğa kadar 1,5 mm² çapında, 10–30 m uzunluğa kadar 2,5 mm² çapında uzatma kabloları kullanın.*

⚠ TEHLİKE

- **REMS pres penslerinin, REMS pres halkalarının, REMS ara penslerin, REMS ayırma penslerinin M, REMS kablo makaslarının, REMS Basic E01 pres penslerinin, REMS pres başlıklarının güvenlik uyarılarını dikkate alın ve bunlara uyun.** *Güvenlik uyarılarına uyulmaması durumunda maddi hasara, kişilerin yaralanmasına, elektrik çarpmasına, takılıp düşmeye neden olabilir.*

Ayrıca bkz www.rems.de → Downloads → İşletim kılavuzları.

Aküler, hızlı şarj cihazları ve akım beslemeleri için güvenlik uyarıları

⚠ UYARI

Bu elektrikli aletin donatılmış olduğu tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, resimleri ve teknik bilgileri okuyun. *Talimatlara uyulmaması elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir.*

Tüm güvenlik uyarılarını ve talimatları ilerisi için saklayın.

Bkz. Ayrıca www.rems.de → Downloads → işletim kılavuzları ve www.rems.de → Downloads → güvenlik veri föyleri→ aküler.

Sembollerin anlamı

⚠ TEHLİKE	Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açan yüksek risk derecesinde tehlikelere işaret eder.
⚠ UYARI	Dikkate alınmadığında ölüm veya ağır yaralanmalara (kalıcı) yol açabilecek orta risk derecesinde tehlikelere işaret eder.
⚠ DİKKAT	Dikkate alınmadığında orta derecede yaralanmalara (geçici) yol açabilecek düşük risk derecesinde tehlikelere işaret eder.
DUYURU	Maddi hasar, güvenlik duyurusu değildir! Yaralanma tehlikesi yoktur.
	Tehlike
	Düşme
	Elektrik gerilimi
	İçine dokunmak yasaktır
/	Çalıştırmadan önce kullanım kılavuzunu okuyun
	Koruyucu gözlük kullanın
	Koruyucu kulaklık kullanın
	Elektrikli alet koruma sınıfı II'ye tabidir
	Alet açık alanlarda kullanıma uygun değildir
	Anahtarlamalı güç ünitesi (SMPS)
	Kısa devre dayanımlı güvenlik transformatörü (SCPST)
	Çevreyi koruma kriterlerine uygun imha
CE	CE Uygunluk belgesi

1. Teknik Veriler

Tasarım amacına uygun kullanım

⚠ UYARI

REMS radyal presleri, geçerli tüm pres fitting sistemlerinin preslibağlantılarını sağlamak, elektrik hatlarının bağlantılarını sağlamak, düşme emniyeti sistemlerinin bağlantılarını sağlamak, dişli çubuklarını ayırmak, elektrik kablolarını kesmek için (32 kN'ye sahip radyal presler) tasarlanmıştır.
REMS ayırma çenesi Mini M, REMS ayırma çenesi M, 4.8 (400 N/mm²) sağlamlık sınıfına kadar çelik ve paslanmaz çelik dişli çubukları kesmek için tasarlanmıştır.
REMS kablo makası ≤ 300 mm² (Ø 30 mm) elektrik kablolarının ayrılması için tasarlanmıştır.
REMS pres pensi Mini Basic E01, REMS pres pensi Basic E01 ≤ 300 mm²'lik elektrik hatları için uygun Klauke seri 22'ye ait pres başlıkları, dar presleme ile birlikte Klauke bağlantı malzemelerinin preslenmesi için tasarlanmıştır.
REMS pres pensi Basic E01, T12 pres başlıkları ile birlikte onaylı düşme emniyeti sistemlerini preslemek için tasarlanmıştır.

REMS aksiyal presleri presleme bilezikli bağlantıların sağlanması için tasarlanmıştır. REMS boru genişletme aleti boruların genişletilmesi ve kalibre edilmesi için tasarlanmıştır.
REMS aküleri, hızlı şarj cihazları, akım beslemeleri kullanım özetine uygun kullanım için tasarlanmıştır (şekil 23).
Tüm diğer kullanımlar tasarım amacına aykırı ve dolayısıyla yasaktır.

1.1. Teslimat kapsamı

Elektrikli radyal presler/boru genişletme aletleri: Tahrik makinesi, işletim kılavuzu, çelik kutu / L-Boxx / taşıma sandığı XL / XL-Boxx.
Akülü presler/boru genişletme aletleri: Tahrik makinesi, Li-Ion akü, hızlı şarj cihazı, işletim kılavuzu, çelik kutu / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Ürün No

REMS Power-Press SE Ana Cihaz	572101
REMS Power-Press Ana Cihaz	577001
REMS Power-Press ACC Ana Cihaz	577000
REMS Power-Press XL ACC Ana Cihaz	579000
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC Ana Cihaz	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC Ana Cihaz	578003
REMS Akku-Press Ana Cihaz	571003
REMS Akku-Press ACC Ana Cihaz	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC Ana Cihaz	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Ana Cihaz	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Ana Cihaz	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Ana Cihaz	573021
REMS Ax-Press 30 22 V Ana Cihaz	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Ana Cihaz	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Ana Cihaz	575007
REMS Mini pres pensleri, REMS pres pensleri, REMS pres halkaları, REMS Mini ara pensler, REMS ara pensler	bkz. REMS kataloğu
REMS Mini M ayırma çeneleri, REMS M ayırma çeneler	bkz. REMS kataloğu
REMS kablo makası	571887
Kablo kesici, 2'li set (REMS kablo makası)	571889
REMS Mini Basic E01 pres pensi	578618
REMS Basic E01 pres pensi	571855
REMS T 12 pres başlıkları, 2'li paket	570891
Tertibatı içermez Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Tertibatı içermez P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Tertibatı içermez P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Genişletme tertibatı 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Genişletme tertibatı 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Hızlı şarj cihazı Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Hızlı şarj cihazı Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Hızlı şarj cihazı Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Hızlı şarj cihazı Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Güç kaynağı 220 – 240 V, 14,4 V, 33 A'luk akü yerine	571565
Güç kaynağı 220 – 240 V, 21,6 V, 15 A'luk akü yerine	571567
Güç kaynağı 220 – 240 V, 21,6 V, 40 A'luk akü yerine	571578
Metal sandık REMS Power-Press SE	570280
Metal sandık REMS Power-Press	570280
Metal sandık REMS Power-Press ACC	570280
Taşıma kutusu XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Metal sandık REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Sistem çantası L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Metal sandık REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Sistem çantası L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
XL-Boxx sistem çantası REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
6 adet pres pensi için bölmeli çelik kutu	570295
8 adet Mini pres pensi için bölmeli çelik kutu	578295
2 adet pres pensi (4G) için bölmeli çelik kutu	570290
1 adet ara pens ve 2 adet (PR-3S) için bölmeli çelik kutu	572810
1 adet ara pens ve 4 adet (PR-3B) için bölmeli çelik kutu	572809
1 adet ara pens ve/veya Mini ara pens ile 6 adet PR 45° (PR-2B) için bölmeli çelik kutu	574516
8 adet pres pensi ile 6 adet pres halkası 45° (PR-2B) için bölmeli L-Boxx sistem çantası	571136
11 adet Mini pres pensi ve 6 adet pres halkası 45° (PR-2B) için bölmeli sistem çantası L-Boxx	578659
Pres halkası VMPz 2½ – 3 – 4" için bölmeli sistem çantası L-Boxx	571137
Maks. 3 adet PR XL 64 – 108 (PR-3S) için XL-Boxx sistem çantası	579603
Metal sandık REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Metal sandık REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Metal sandık REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Metal sandık REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Çalışma Alanı

Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bileşik malzemeden borulara tüm geçerli pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radyal presler — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Radyal presler → REMS pres pensleri Mini, REMS pres halkaları → Katalog (PDF)

Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bileşik malzemeden borulara tüm geçerli pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için REMS REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radyal presler — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Radyal presler → REMS pres pensleri, REMS pres halkaları → Katalog (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Geçerli tüm pres fitting sistemlerinin XL presli bağlantılarını sağlamak için radyal presi — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Radyal presler → REMS pres pensleri, REMS pres halkaları → Katalog (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
plastik borulara ve bileşik malzemeden borulara presleme bilezikli bağlantılar (manşon bağlantısı) sağlamak için aksiyal pres — Ø 12 – 40 mm
Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Aksiyal presler → REMS pres başlıkları → Katalog (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
plastik borulara ve bileşik malzemeden borulara yüksüklü presleme bilezikli bağlantılar (manşon bağlantısı) sağlamak için aksiyal pres — Ø 12 – 32 mm
Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Aksiyal presler → REMS Ax-Press 30 22 V → Katalog (PDF)

Yumuşak bakır boruları s ≤ 1,5 mm, yumuşak alüminyum boruları s ≤ 1,2 mm, yumuşak hassas çelik boruları s ≤ 1,2 mm, yumuşak paslanmaz çelik borularını s ≤ 1 mm genişletmek ve kalibre etmek için kullanılan Cu genişletme tertibatlı REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akülü boru genişletme aleti — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Genişletme/çıkarma → REMS genişletme kafaları Cu → Katalog (PDF)

Plastik boruları ve bileşik malzemeden boruları genişletmek için P genişletme tertibatlı REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akülü boru genişletme aleti — Ø 12 – 40 mm
Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Genişletme/çıkarma → REMS genişletme kafaları P → Katalog (PDF)

Plastikten üretilen Cold Expansions fittingleri (P-CEF) genişletmek için P-CEF genişletme tertibatlı REMS Akku Ex-Press 22 V ACC akülü boru genişletme aleti Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Genişletme/çıkarma → REMS genişletme kafaları P-CEF → Katalog (PDF)

Plastikten üretilen Cold Expansions fittingleri (P-CEF) genişletmek için REMS Power Ex-Press P-CEF ACC boru genişletme aleti Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Ayrıca bakınız www.rems.de → Ürünler → Genişletme/çıkarma → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalog (PDF)

Çalışma sıcaklık aralıkları

REMS akülü presler	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akü	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hızlı şarj cihazı	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Güç kaynağı	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Elektrikli presler	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Depo sıcaklık seyri	> 0°C (32 °F)

1.4. İtme kuvveti, Strok

İtme kuvveti (nominal kuvvet)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Strok

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrik Verileri

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Hızlı şarj cihazı Li-Ion/Ni-Cd (geçme akü, ürün no. 571560)	Giriş 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Çıkış 10,8 – 18 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma Giriş 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W Çıkış 10,8 – 18 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Hızlı şarj cihazı Li-Ion (itme akü, ürün no. 571575)	Giriş 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Çıkış 21,6 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma Giriş 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W Çıkış 21,6 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Hızlı şarj cihazı Li-Ion (itme akü, ürün no. 571585)	Giriş 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W Çıkış 21,6 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Hızlı şarj cihazı Li-Ion (itme akü, ürün no. 571587)	Giriş 100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W Çıkış 21,6 V ⎓ koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Şebeke gerilimi 14,4 V (ürün no. 571565)	Giriş 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Çıkış 14,4 V ⎓; 33 A koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma Giriş 100 – 120 V~; 50 – 60 Hz Çıkış 14,4 V ⎓; 18 A koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Şebeke gerilimi 21,6 V (ürün no. 571567)	Giriş 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Çıkış 21,6 V ⎓; ≤ 15 A koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma
Şebeke gerilimi 21,6 V (ürün no. 571578)	Giriş 220 – 240 V~; 50 – 60 Hz Çıkış 21,6 V ⎓; 40 A koruma izolasyonlu, elektromanyetik koruma

1.6. Ebatlar

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Ağırlıklar

REMS Power-Press SE Ana Cihaz	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC Ana Cihaz	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC Ana Cihaz, aküsüz	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V Ana Cihaz, aküsüz	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC Ana Cihaz, aküsüz genişletme tertibatı içermez	2,0 kg	(4,4 lb)
Tertibatı içermez Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Tertibatı içermez P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Tertibatı içermez P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Ana Cihaz	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS Akü Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Pres pensesi (ortalama)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pres pensesi Mini (ortalama)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pres başlığı (çift, ortalama)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Genişletme başlığı (ortalama)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS genişletme başlığı P-CEF (ortalama)	0,2 kg	(0,4 lb)
Ara pens Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Ara pens Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Ara pens Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Ara pens Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pres halkası M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pres halkası U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Gürültü Verileri

Çalışma alanına ait emisyon değerleri

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrasyon

Efektif ölçülen hızlanma değeri < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Belirtilen titreşim emisyon değeri standart bir kontrol yöntemine göre belirlenmiştir ve bir başka elektrikli aletle kıyaslamak için kullanılabilir. Belirtilen titreşim emisyon değeri maruz kalma değerlendirmesi için de kullanılabilir.

⚠ DİKKAT

Elektrikli aletin gerçek kullanımı sırasında titreşim emisyon değeri, elektrikli aletin kullanım türüne bağlı olarak belirtilen değerden farklı olabilir. Gerçek kullanma şartlarına bakarak, kullanan kişiyi koruma maksatı ile, emniyet kurallarının belirlenmesi gerekli olabilir.

2. İşletmeye Alınması

⚠ DİKKAT

Makinenin uzunca bir süre boyunca depolanması durumunda, makineyi tekrardan çalıştırmadan önce geri alma tuşuna (13) basılarak aşırı basınç vanası etkinleştirilmelidir. Bu valf, hareket etmiyor veya zor çalışıyor ise presleme işlemi uygulanmamalıdır. Tahrik motorunun kontrol edilebilmesi için yetkili bir REMS Satış Sonrası Servis Merkezine teslim edilmelidir.

⚠ DİKKAT

35 kg üzeri nakliye ağırlıkları en az 2 kişi tarafından taşınmalıdır.

REMS pres pensleri, REMS Mini pres pensleri, REMS ara pensli pres halkaları, REMS pres kafaları ve REMS genişletme kafalarının çeşitli boru bağlantı sistemlerinde kullanımı için her defasında güncel olan REMS satış evrakları geçerlidir, ayrıca bkz. www.rems.de → Downloads → Ürün katalogları, prospektüsleri. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentleri değiştirildiğinde veya yenileri piyasaya sürüldüğünde, bunların güncel kullanım durumuna ilişkin olarak REMS firmasından bilgi alınmalıdır (Faks +49 7151 17 07 - 110 veya E-posta: info@rems.de). Değişiklik yapma hakkı saklıdır. Hatalar için sorumluluk üstlenilmez.

2.1. Elektrik Bağlantısı

⚠ UYARI

Şebeke gerilimine dikkat edin! Tahrik makinesi, hızlı şarj cihazı veya akım beslemesi bağlantısını yapmadan önce tip plaketinde belirtilen gerilimle şebeke geriliminin uygun olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, iç ve dış alanlarda veya benzer kurulum türlerinde elektrikli aleti ancak hatalı akım koruyucu şalteriyle (FI şalteri) şebekede işletin. Toprak akımı 200 ms boyunca 30 mA değerini geçerse bu şalter enerji beslemesini kesmelidir.

Aküler

DUYURU

Aküleri 14,4 V (25) daima dik pozisyonda makineye veya hızlı şarj aletine takın. Akülerin eğri takılması kontaklara zarar verir ve akünün hasar görmesine sebep olan kısa devreye yol açabilir.

Düşük voltaj nedeniyle tamamen boşalma

Li-Ion akülerde minimum voltajın altına inilmemelidir. Aksi takdirde akü "tamamen boşalarak" hasar görebilir. REMS Li-Ion akülerin hücreleri yaklaşık %40 şarjlı olarak teslim edilir. Bu nedenle Li-Ion akülerin kullanım öncesi düzenli olarak şarj edilmeleri gerekir. Hücre üreticilerinin bu talimatına uyulmadığında Li-Ion akü tamamen boşalarak hasar görebilir.

Depolama nedeniyle tamamen boşalma

Şarjı oldukça az olan bir Li-Ion akü uzun süre depolanırken kendiliğinden boşalmak suretiyle tamamen boşalabilir ve böylece hasar görebilir. Bu nedenle Li-Ion akülerin depolanmadan önce şarj edilmeleri, şarjın en geç altı ayda bir tekrarlanması ve kullanım öncesi mutlaka tekrar şarj edilmeleri gerekir.

DUYURU

Kullanım öncesi aküyü şarj edin. Tamamen boşalmalarını önlemek için Li-Ion aküleri düzenli aralıklarla şarj edin. Tamamen boşaldığında akü zarar görür.

REMS akülerini şarj etmek için sadece REMS hızlı şarj cihazlarını kullanın, bakınız kullanım özeti (şekil 22). Yeni ve uzun süre kullanılmayan Li-Ion ancak birkaç defa şarj edildikten sonra tam kapasitelerine ulaşırlar.

Makinedurum kontrolü tüm Akku Pressler için Li-Ion

Tüm REMS Akku Pressler 2011-01-01 itibariyle şarj durum göstergeli (23) 2 renkte yeşil/kırmızı LED'le yanan elektronik makine durum kontrolü ile donatılmıştır. Akü dolu olduğunda veya yeterli şarja sahip olduğunda LED yeşil yanar. Akünün şarj edilmesi gerektiğinde LED kırmızı yanar. Bu durum pres yaparken meydana gelirse ve pres işlemi tamamlanamazsa, işlemin şarj edilmiş bir Li-Ion aküyle tamamlanması gerekir. Makine kullanılmazsa LED yaklaşık 2 saat sonra söner, ancak makine tekrar çalıştırıldığında yeniden yanar.

Akülerin Li-Ion 21,6 V kademeli şarj durumu göstergesi (26)

Kademeli şarj durumu göstergesi, 4 LED yardımıyla akünün şarj durumunu gösterir. Pil sembollü düğmeye basılması sonucunda birkaç saniyeliğine en az bir LED yanar. Ne kadar çok LED yanarsa, akünün şarj durumu da bir o kadar yüksektir. LED'lerin kırmızı yanıp sönmesi durumunda akünün şarj edilmesi gerekir.

Li-Ion/Ni-Cd hızlı şarj cihazı ve Li-Ion hızlı şarj cihazları (Ürün No. 571560, 571575, 571585, 571587)

Elektrik fişi takıldığında sol kontrol lambası sürekli yeşil yanar. Hızlı şarj aletine akü yerleştirildiğinde yanıp sönen yeşil kontrol lambası akünün şarj edildiğini gösterir. Kontrol lambası sürekli yeşil yandığında akü şarj edilmiştir. Kontrol lambalarından biri kırmızı renkte yanıp söndüğünde akü bozuktur. Kontrol lambalarından biri sürekli kırmızı yandığında, hızlı şarj aletinin ve / veya akünün sıcaklığı, hızlı şarj aletinin 0°C ile +40°C arası onaylı çalışma sıcaklığı aralığının dışındadır.

DUYURU

Hızlı şarj aletleri açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

2.2. Presleme pensesi montajı (değişim), Presleme pensesi Mini (Şekil 1 (1)), Presleme pensesi (4G) (şekil 17), presleme pensesi (S) (şekil 18), presleme halkası (PR-3S) ara penseli (Şekil 19), presleme halkası (PR-3B) ara penseli (şekil 20), presleme halkası 45° (PR-2B) ara penseli, mini ara pensesi (Şekil 21) radyal preslerde.

Elektrik fişini prizden çekin veya aküyü çıkarın. Pres edilecek pres fitting sistemine göre spesifik pres kontürüne sahip pres pensleri, Mini pres pensleri veya pres halkaları kullanın. Pres pensleri, Mini pres pensleri veya pres halkaları, pres çeneleri veya pres segmentleri üzerinde pres kontürünü belirleyen harf kodu ve ebatı belirleyen rakam kodu taşır. Ara pensler Z harfi ve bir rakamla işaretlenmiştir ve bu rakam aynı şekilde işaretlenmiş olan onaylı pres halkasıyla birlikte kullanımı kolaylaştırır. Pres halkası 45° (PR-2B) sadece 45°'lik bir açıyla ara pens Z1/ara pens Mini Z1 için kullanılabilir (Şekil 21). Preslenecek pres fitting sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Uygun olmayan pres pensi, Mini pres pensi veya pres halkası ve ara pensle, Mini ara pensle (pres kontürü, ebat) asla presleme yapmayın. Pres bağlantısı kullanılamaz duruma gelebilir, ayrıca makine ve pres pensi, Mini pres pensi veya pres halkası ve ara pens, Mini ara pens hasar görebilir.

REMS Power-Press XL ACC ile birlikte REMS pres halkalarını XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) tahrik etmek için ara pens Z6 XL. REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC ile birlikte REMS pres halkaları XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) ve pres halkalarını XL 2½ – 4" (PR-3B) tahrik etmek için ara pens Z7 XL 45 kN. REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC için sadece ara pens Z7 XL 45 kN uygundur.

Makineyi tezgâh üzerine veya yere koymanız faydalı olacaktır. REMS Power-Press XL ACC döner kovan (Şekil 5 (27)) kullanılan pres pensine/ara pense uygun şekilde konumlandırılmalıdır. Ara pens XL Z6'nın kullanılabilmesi için döner kovan (27) sonuna kadar döndürülmeli ve sonuç olarak makine gövdesinin yarığını kapatmayacak şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Diğer tüm pres penslerin/ara penslerin kullanılabilmesi için döner kovan (27) sonuna kadar döndürülmeli ve sonuç olarak makine gövdesinin yarığını kapatacak şekilde yerleştirilmiş olmalıdır. Pres pensinin, Mini pres pensinin veya ara pensin montajı (değişimi), ancak pres makaraları (5) tam olarak geri çekilmiş konumdayken yapılabilir. Gerekirse REMS Power-Press SE modellerinde dönme yönü şalterini (7) sola bastırın ve dokunma tipi emniyetli şalteri (8) işletin; REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / REMS Power-Press ACC / REMS Power-Press XL ACC ve REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC modellerinde pres makaraları (5) tamamen geriye gidene kadar geri alma tuşuna (13) basın.

⚠ DİKKAT

Döner kovanı (27) her zaman, kullanılan pres pensi/ara pense uygun şekilde konumlandırın ve sabitleyin, ezme tehlikesi!

Pens sabitleme pimini (2) açın. Bunun için sürgüye (4) bastırın, pens sabitleme pimi (2) yay kuvvetiyle dışarı çıkar. Seçilen pres pensini, Mini pres pensini (1), ara pensi, ara pensi mini (19) takın. Sürgü (4) yerine oturana kadar pens sabitleme pimini (2) ileri sürün. Bunu yaparken baskı elemanına/düğmeye (3) doğrudan pens sabitleme piminin (2) üzerinden bastırın. Radyal presleri pres pensi, Mini pres pensi veya ara pensli, Mini ara pensli pres halkası takılı olmadan çalıştırmayın. Pres işlemini sadece pres bağlantısı oluşturmak için gerçekleştirin. Pres fittinginin kontra pres baskısı olmadan makineye veya pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası ve ara pense, Mini ara pense gereksiz yere aşırı yük biner.

⚠ DİKKAT

Sürgülü kıskaçlı tespit pimi (2) ile asla sıkılmaz. Kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir!

2.3. Aksiyal preslerde (Şek. 12, 13) pres başlığının (14) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Sadece sisteme uygun pres başlıkları kullanın. REMS pres başlıklarında, baskı maşon sistemlerini belirten harf kodu ve ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum

ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla uygun olmayan pres başlıklarıyla (baskı maşon sistemi, ebat) presleme yapmayın. Pres bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de pres başlığı hasar görebilir.

Seçilen pres başlıklarını (14) tam yerleştirin, gerekiyorsa yerine oturana kadar (bilyeli yatak) çevirin. Presleme tertibatındaki pres başlıklarını ve teslimat yuvalarını temiz tutun.

2.4. REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Şek. 11) genişletme başlığının (16) montajı (değiştirilmesi)
Elektrik fişini prizden çıkarın. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla, uygun olmayan genişletme başlıklarıyla (sistem, ebat) genişletme işlemi yapmayın. Bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de genişletme başlığı hasar görebilir. Genişletme zımbasının konisini (18) hafif yağlayın. Seçilen genişletme başlığını, genişletme tertibatının dayanağına kadar vidalayın. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. REMS genişletme kafaları P ve Cu, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC boru genişletme aleti için uygun değildir ve bu nedenle kullanılmamalıdır.

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aletinde genişletme düzeneğinin değiştirilmesi
Elektrik fişini prizden çıkarın. Genişletme düzeneğini REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aletinden çıkarın. Seçilen genişletme düzeneğini tam yerine oturana kadar takın ve elle sıkın.

2.5. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC aletinde (Şekil 10) genişletme kafasının (16), genişletme tertibatının (15) montajı (değiştirilmesi)
Genişletme kafasına (16) uygun genişletme tertibatını (15) seçin. REMS genişletme kafaları Cu için Cu genişletme tertibatını kullanın. REMS genişletme kafaları P için P genişletme tertibatını kullanın. REMS genişletme kafaları P-CEF için P-CEF genişletme tertibatını kullanın. Sadece sisteme özgü genişletme kafalarını kullanın. REMS genişletme kafalarında P ve P-CEF REMS genişletme kafalarında, baskı manşon sistemlerini belirten harf kodu ve ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. REMS genişletme kafalarında Cu sadece ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Kesinlikle uygun olmayan genişletme kafaları (sistem, ebat) ve genişletme tertibatı ile genişletme yapmayın. Bağlantı kullanılamaz duruma gelebilir, ayrıca makine ve genişletme kafaları hasar görebilir. Genişletme zımbasının konisini hafif yağlayın (18).

P ve Cu genişletme tertibatı değişimi
Seçilen genişletme kafasını yerine tam oturana kadar genişletme düzeneğine vidalayın (15). Ardından genişletme düzeneği, genişletme çalışmasının sonunda makinenin itme kuvvetinin genişletme kafası tarafından değil, makine tarafından karşılanacak şekilde ayarlanmalıdır. Bunun için, takılı olan genişletme kafasıyla birlikte genişletme düzeneğini makineden çıkarın. Makine ters harekete geçmeyecek şekilde ilerletme pistonunu mümkün olduğu kadar ileriye doğru hareket ettirin. Bu pozisyonda, genişletme kafasının (16) genişletme çeneleri (17) tam açık olacak şekilde genişletme düzeneğinin takılı genişletme kafasıyla birlikte makineye monte edilmiş olması gerekir. Genişletme düzeneği bu pozisyonda kontra somunla (24) emniyete alınmalıdır.

DUYURU

Genişletme esnasında presleme bileziğinin genişletme kafasına (16) yeterli mesafede olmasına dikkat edin. Aksi takdirde genişletme çeneleri (17) eğilir veya kırılabilir.

P-CEF genişletme tertibatı değişimi
Aküyü çıkarın. Kontra somunu (24) aynı zamanda seçilen genişletme tertibatını (15) dayanma noktasına kadar vidalayın. Seçilen genişletme kafasını (16) yerine tam oturana kadar genişletme düzeneğine vidalayın.

3. Kullanım

⚠ DİKKAT

Makinenin uzunca bir süre boyunca depolanması durumunda, makineyi tekrardan çalıştırmadan önce geri alma tuşuna (13) basılarak aşırı basınç vanası etkinleştirilmelidir. Bu valf, hareket etmiyor veya zor çalışıyor ise presleme işlemi uygulanmamalıdır. Tahrik motorunun kontrol edilebilmesi için yetkili bir REMS Satış Sonrası Servis Merkezine teslim edilmelidir.

3.1. Radyal Presler (Şekil 1 – 9 ve 17 – 21)
Her kullanım öncesi pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pens ve Mini ara pens, özellikle de pres çenelerinin (10) veya her 3 pres segmentinin (21) pres konturu (11, 22) hasar ve aşınma açısından kontrol edilmelidir. Hasarlı veya aşınmış pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensleri ve Mini ara pensleri artık kullanılmamalıdır. Aksi takdirde pres bağlantısının usulüne uygun yapılmaması veya kaza tehlikesi oluşur.

Her kullanım öncesi, takılı olan pres pensi, Mini pres pensi, ara pens ve Mini ara pensli takılı pres halkasıyla pres fittingi kullanılmak suretiyle makineyle bir deneme pres bağlantısı yapılmalıdır. Pres pensi, Mini pres pensi (1), ara pens ve Mini ara pensli pres halkası (20) bu sırada mekanik olarak makineye uymalı ve usulüne uygun kilitlenebilir olmalıdır. Pres pensi, Mini pres pensi (şekil 1), pres halkası (PR-3B) (şekil 20) ve pres halkası 45°'de (PR-2B) (şekil 21), pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) "A"da tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi (PZ-4G) (şekil 17) ve pres pensinde (PZ-S) (şekil 18) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Pres halkası (PR-3S) (şekil 19) ve pres halkası XL'de (PR-3S) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres segmentlerinin (21) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Bağlantının sızdırmazlığı kontrol edilmelidir (ülkeye ait talimatlar, normlar, direktifler vs. dikkate alınmalıdır).

Pres pensesinin kapanması esnasında maşon üzerinde belirgin bir iz oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırma yapabilir (bkz. 5. Arıza).

⚠ DİKKAT

Pres aletinde hasarları önlemek için 14, 15 ve 16 numaralı şekillerde örnek olarak gösterilen çalışma durumlarında pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pens, Mini ara pens, fitting ve makine arasında gerilme oluşmamasına dikkat edilmelidir. *Dikkate alınmaması halinde kırılma tehlikesi vardır ve uçuşan parçalar ciddi yaralanmalara yol açabilir.*

3.1.1. İş Akışı
Pres pensesi, pres bağlantısının üzerine itilene kadar pres pensesini, Mini pres pensesini (1) elle sıkıştırın. Ana cihazı, pres pensesi ile birlikte boru akisine dik açılı konumda pres fittingi üzerine yerleştirin. Pres pensesini serbest bırakın, pres fittingin üzerine kapanmasını sağlayın. Ana cihazı, gövde kabzasından (6) ve şalter kabzasından (9) tutun.

Pres halkasını (20) pres fittinginin üzerine geçirin. Ara pensi/ara pens Mini'yi (19) makineye takın ve pense tutma cıvatasını sürgüleyin, gerekirse döner kovanı (27) konumlandırın, bkz. 2.2. Ara pens / Mini ara pens (19) pres halkasına geçirilebilene kadar ara pensi/Mini ara pensi elle sıkıştırın. Ara pensin/Mini ara pensin yarıçapı/yarım küreleri pres halkasının yerleştirme pimine/bilya yuvalarına ve pres halkası pres bağlantısına tam oturana kadar ara pensi/Mini ara pensi bırakın (Şek. 22). Ara pens Z1 ve ara pens Mini Z1'de, pres halkası sadece 45°'lik bir açıyla bağlanabileceği unutulmamalıdır.

DUYURU

Sadece pres halkası ve radyal pres için onaylı olan ara pensi kullanın, bakınız 2.2. Bunun dikkate alınmaması hatalı veya sızdıran presleme işlemlerine yol açabilir. Ayrıca pres halkası ve ara pens zarar görebilir.

REMS Power-Press SE modellerinde dönme yönü şalterini (7) sağa (ileri) konumuna getirin ve dokunma tipi emniyetli şalterine (8) basın. Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi ya da pres halkası kapanana kadar dokunma tipi emniyetli şalteri (8) basılı tutun. Dokunma tipi emniyetli şalteri derhal bırakın. Dönme yönü şalterini (7) sola (geri) konumuna getirin ve pres makaraları geri hareket edene ve emniyet tipi kayıcı kavrama sistemi tetiklenene kadar şaltere (8) basın. Dokunma tipi emniyetli şalteri derhal bırakın.

DUYURU

Emniyet tipi kayıcı kavrama sistemine gereksiz yük uygulamayın. Pres pensi veya pres halkasını kapandıktan ve pres makaraları geri hareket ettikten sonra dokunma tipi emniyetli şalterini derhal bırakın. Her kayıcı kavrama gibi emniyet tipi kayıcı kavrama sistemi de normal aşınmaya tabidir. Ancak gereksiz yüke maruz kaldığında daha çabuk aşınır ve tahrip edilebilir.

REMS Power-Press/REMS Akku-Press'de, Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi veya pres halkası kapanana kadar dokunma tipi emniyetli şalteri (8) basılı tutun. Bu durum, bir ses (tık) tarafından belirtilir. Baskı merdaneleri (5) tam olarak geri çekilene kadar geri alma tuşunu (13) basılı tutun.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ve REMS Power-Press XL ACC. Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi veya pres halkası kapanana kadar dokunma tipi emniyetli şalteri (8) basılı tutun. Presleme işlemi tamamlandıktan sonra, ana cihaz otomatik olarak geri yönlü harekete (zorlamalı geri hareket) geçecektir. Bu durum, akustik bir sinyalle (çıtlama sesi) duyurulur.

REMS Akku-Press 22 V ACC'de, pres pensi veya pres halkası tamamen kapanana kadar emniyetli dokunma tipi şalteri (8) basılı tutun. Presleme işleminin tamamlanmasıyla birlikte makine otomatik olarak geri döner (geri alma tertibatı). Renkli LED pres basınç göstergesi (28) tahrik makinesinin pres basıncının ön veriler doğrultusunda olup olmadığını gösterir, bkz. 3.6.

Pres pensini, Mini pres pensini elle sıkarak ana makineyle birlikte pres fittinginden çıkarılmasını sağlayın. Ara pensi, Mini ara pensi elle sıkarak ana makineyle birlikte pres halkasından çıkarılmasını sağlayın. Pres halkasını elle açarak pres fittinginden çıkarılmasını sağlayın.

3.1.2. Fonksiyon Güvenliği
REMS Power-Press SE / REMS Power-Press SE modellerinde pres işlemi dokunma tipi emniyetli şalterin (8) bırakılmasıyla sonlandırılır. Makinelerin mekanik güvenliği için pres makaralarının her iki nihai pozisyonunda ayrıca torka bağlı emniyet tipi kayıcı kavrama devreye girer. Emniyet tipi kayıcı kavrama sistemine gereksiz yük uygulamayın. REMS Power-Press SE, makineyi aşırı yüke karşı koruyan güvenlik elektroniği ile donatılmıştır. Pres pensleri (1) ve pres halkaları (20) tamamen kapandığı sürece (bakınız 3.1.) bu kritik değildir. Tahrik makinesi presleme sona ermeden kapandığında (pres pensleri, pres halkaları kapalı değildi, bakınız 3.1.) çalışmaya devam edilmemelidir, tahrik makinesi hemen yetkili REMS sözleşmeli müşteri hizmetleri atölyesi tarafından kontrol edilmeli / onarılmalıdır.

REMS Power-Press ve REMS Akku-Press, bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ve REMS Power-Press XL ACC bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır ve otomatik olarak geri çekilir (zorlamalı geri hareket).

DUYURU

Ancak pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası veya pres segmenti tam olarak kapandığında kusursuz bir pres bağlantısı sağlanmış olur. Pres pensi, Mini pres pensi (şekil 1), pres halkası (PR-3B) (şekil 20) ve pres halkası 45°'de (PR-2B) (şekil 21), pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) "A"da tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi (PZ-4G) (şekil 17) ve pres pensinde (PZ-S) (şekil 18) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Pres halkası (PR-3S) (şekil 19) ve pres halkası XL'de (PR-3S) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres segmentlerinin (21) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası veya pres segmenti kapanırken fitting üzerinde belirgin bir çapak oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırabilir (bkz. 5. Arıza).

3.1.3. İş Güvenliği

İş güvenliği açısından, ana cihazlar bir emniyet şalteri (8) ile donatılmıştır. Bu şalter sayesinde, her zaman özellikle de tehlike anında ana cihaz derhal kapatılabilir. Ana cihazlar, her türlü konumda geri harekete geçirilebilir.

3.2. Aksiyal Presler (Şek. 12, 13)

Aksiyal preslerin farklı çalışma aralıklarını dikkate alın. Her defasında güncel olan REMS satış evrakları geçerlidir, ayrıca bkz. www.rems.de → Downloads → Ürün katalogları, prospektüsleri. Pres kafalarının (14) presleme işlemi mümkün oldukça tek bir strokla gerçekleşecek şekilde makineye yerleştirilmesine dikkat edilmelidir. Bunun mümkün olmadığı bazı durumlarda ön presleme ve finiş presleme yapılmalıdır. Bu durumda ikinci pres aşamasından önce pres kafasından biri veya her ikisi, aralarındaki mesafenin daralması için 180° döndürülerek takılmalıdır.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (Şek. 13)

Önceden monte edilmiş baskı maşon bağlantılarını, pres başlıklarına (14) yerleştirin. Ana cihazı, kabzasından (6) ve şalter kabzasından (9) tutun ve maşon bağlantı elemanına yaklaşana kadar şalteri (8) basılı tutun. Bu aynı zamanda, bir ses (tık) ile de belirtilir. REMS Ax-Press 30: Presleme işleminin tamamlanmasıyla birlikte makine otomatik olarak geri döner (zorunlu hareket). Bu durum, akustik bir sinyalle (çıtlama sesi) duyurulur. REMS Ax-Press 40: Pres kafaları (14) tamamen geri gidene kadar geri alma tuşuna (13) basın.

Pres kafaları kapatıldıktan sonra presleme bileziği ile presleme bileziği birleştiricisinin halkası arasında belirgin bir aralık oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırabilir (bkz. 5. Arızalar). Preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj kılavuzunu okuyun ve dikkate alın.

⚠ DİKKAT

Sıkışma tehlikesi! Hareketli pres başlıkları (14) alanına müdahale etmeyin!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (Şekil 12)

Ön montajlı presleme bilezikli bağlantıyı pres kafalarına (14) yerleştirin. Gerekirse REMS Ax-Press 25 L ACC modelinde dış pres kafası orta pres kafası pozisyonuna getirilmek suretiyle yeri değiştirilerek pres kafalarında daha dar aralık sağlanmalıdır. Makineyi ya tek elle şalterli tutma sapından (9) veya iki elle gövde tutma yerinden (6) ve şalterli tutma sapından (9) tutun. Presleme bileziği, presleme bileziği birleştiricisinin halkasına oturana kadar dokunma tipi şalteri (8) basılı tutun. Akabinde makine otomatik olarak geri harekete geçer (zorunlu olarak).

Pres kafaları kapatıldıktan sonra presleme bileziği ile presleme bileziği birleştiricisinin halkası arasında belirgin bir aralık oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırabilir (bkz. 5. Arızalar). Preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj kılavuzunu okuyun ve dikkate alın.

Baskı maşon sistemi IV'de, bir boru ebadı için değişik pres başlıkları kullanılır. Preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj kılavuzunu okuyun ve dikkate alın.

⚠ DİKKAT

Sıkışma tehlikesi! Hareketli pres başlıkları (14) alanına müdahale etmeyin!

3.3. Boru genişletme aleti

3.3.1. Cu genişletme tertibatlı REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC aletinde (Şekil 10)

genişletme kafasını sonuna kadar borunun içine sürün ve genişletme kafasını/makineyi boruya doğru bastırın. Makineyi çalıştırın. Genişletme kafası açıldığında makine otomatik olarak geri harekete geçer ve genişletme kafası tekrar kapatılır. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.3.2. P genişletme tertibatlı REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC aletinde (Şekil 10)

presleme bileziğini borunun üzerine geçirin, genişletme kafasını sonuna kadar borunun içine sürün ve genişletme kafasını/makineyi boruya doğru bastırın. Makineyi çalıştırın (8). Genişletme esnasında presleme bileğinin genişletme kafasına yeterli mesafede olmasına dikkat edin. Aksi takdirde genişletme çeneleri (17) eğilebilir veya kırılabilir. Boru genişleyene kadar dokunma tipi emniyet şalterini (8) basılı tutun. Bu durum, akustik sinyalle (çıtlama sesi) duyurulur. Gerekirse genişletme işlemini birkaç kez tekrarlayın. Bu esnada boruyu hafif çevirin. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC genişletme tertibatı P-CEF ile birlikte, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (Şekil 10, 11)

Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Uygun boyuttaki halkayı boru üzerine itin. Genişletme başlığını boruya sokun ve genişletme başlığını / ana cihazı boruya doğru bastırın. Ana cihazı açın (8). Genişletme başlığı açıldığında, ana makine otomatik olarak geri harekete başlar ve genişletme başlığı tekrar kapanır. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC şalteri (8) basılı tutmaya devam edin ve genişletme başlığını / ana cihazı itin. Bu esnada boruyu hafif çevirin. Genişletme yanakları (17) boru içindeki dayanağa gelene kadar genişletme işlemini tekrarlayın. REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aletinde her genişletme çalışmasından sonra emniyetli dokunma tipi şalteri (8) bırakın, genişletme zımbasının tamamen geri hareket etmesini bekleyin boruyu çevirin, ardından dokunma tipi şaltere (8) tekrar basın. Genişletme çeneleri (17) sonuna kadar boru içine geçene kadar genişletme işlemini tekrarlayın. Kullanılan sistemin üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.4. Akünün tam deşarj emniyetli makine durum kontrolü

Tüm REMS Akku Pressler 2011-01-01 itibariyle şarj durum göstergeli (23) 2 renkte yeşil/kırmızı LED'le yanan elektronik makine durum kontrolü ile donatılmıştır. Akü dolu olduğunda veya yeterli şarja sahip olduğunda LED yeşil yanar. Akünün şarj edilmesi gerektiğinde LED kırmızı yanar. Bu durum pres yaparken meydana gelirse ve pres işlemi tamamlanamazsa, işlemin şarj edilmiş bir Li-Ion aküyle tamamlanması gerekir. Makine kullanılmazsa LED yaklaşık 2 saat sonra söner, ancak makine tekrar çalıştırıldığında yeniden yanar.

3.5. Akülerin Li-Ion 21,6 V kademeli şarj durumu göstergesi (26)

Kademeli şarj durumu göstergesi, 4 LED yardımıyla akünün şarj durumunu gösterir. Pil sembollü düğmeye basılması sonucunda birkaç saniyeliğine en az bir LED yanar. Ne kadar çok LED yanarsa, akünün şarj durumu da bir o kadar yüksektir. LED'lerin kırmızı yanıp sönmesi durumunda akünün şarj edilmesi gerekir.

3.6. Pres basıncı izleme, REMS Akku-Press 22 V ACC (Şek. 4)

REMS Akku-Press 22 V ACC modelinde presleme sırasında pres basıncı denetlenir. Presleme sürecinin tamamlanmasının ardından pres basınç göstergesi LED'i (28) beyaz yanar, presleme basıncı belirtilen ön veriler dahilinde olduğunda kırmızı yanar, ardından presleme basıncı ön tanımlanan değerin altında demektir, kırmızı yandığında ve tahrik makinesi kapatıldığında presleme basıncı tanımlanan değer üzerinde demektir. Pres makaraları tamamen geri gidene kadar geri alma tuşuna (13) basın. Pres basıncı belirtilen değer dışındaysa yeni bir presleme prosedürü başlatılabilir, pres basınç gösterge LED'i bu durumda presleme sırasında beyaz yanar. Yaklaşık 2 dakikalık bir bekleme süresi sonrasında LED söner, ancak tahrik makinesi yeniden çalıştırıldığında yanar. Pres basınç göstergesinin LED'i kırmızı yandığında tahrik makinesinin yetkili REMS sözleşmeli atölyesi tarafından kontrol edilmesi/onarılması önerilir.

DUYURU

Pres basıncı ön verilen değerler dahilinde olduğunda ve pres basınç göstergesi LED'i (28) beyaz yandığında temelde presleme pensesinin, presleme halkasının, pres segmentlerinin presleme süreci sonunda kapatıldığı varsayılır. Tam kapatma her presleme sürecinde gözlemlenmelidir, bakınız 3.1.

3.7. Akım beslemesi (aksesuar ürün no. 571535, 571565, 571567, 571578)

Akım beslemeleri, akülerin yerine akü aletlerinin kablolu işletimi içindir. Tasarım amacına uygun kullanım için kullanım tablosuna (şekil 22) bakınız. Akım beslemeleri aşırı akım ve sıcaklık koruması ile donatılmıştır. İşletim durumu bir LED ile gösterilir. Işıklı bir LED çalışmaya hazır olduğunu gösterir. LED sönerse veya yanıp sönerse, aşırı akım veya izin verilmeyen bir sıcaklık anlamına gelir. Bu süre zarfında tahrik makinesini kullanmak mümkün değildir. Bir süre sonra LED tekrar yanar ve işleme devam edilebilir.

DUYURU

Akım beslemeleri açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

4. Bakım

Aşağıda belirtilen periyodik bakımın yanı sıra, REMS tahrik makinelerinin tüm aletleriyle birlikte (örneğin pres pensleri, Mini pres pensleri, ara pensli pres halkaları, Mini ara pensler, pres kafaları, genişletme kafaları) ve aksesuar (örneğin aküler, hızlı şarj cihazları, akım beslemeleri) en az yılda bir kez yetkili REMS müşteri hizmetleri servisine teknik muayene ve elektronik aletlere mahsus mükerrer kontrol için gönderilmesi gerekir. Almanya'da elektronik aletlerin bu tarz mükerrer kontrolü DIN VDE 0701−0702 normuna göre yapılması ve DGUV Kazalardan Korunma Yönetmeliğinin 3. maddesi "Elektrik sistemleri ve ekipmanları"na göre portatif elektrikli işletme araçları için de öngörülmüştür. Bunun dışında aletin kullanıldığı yerde geçerli ulusal güvenlik hükümleri, kuralları ve yönetmelikleri dikkate alınmalı ve bunlara uyulmalıdır.

4.1. Bakım/Onarım

⚠ UYARI

Bakım onarım çalışmalarından önce fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın!
Bu çalışmalar sadece kalifiye uzman personel tarafından yapılmalıdır.

REMS Power-Press SE motorları bakım gerektirmez. Daimi yağ içinde çalışır ve yağlanması gerekmez. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC ve REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: Motorun kömür fırçaları zaman içinde aşınmaya/kirlenmeye maruz kala-

cağından, kontrol edilip değiştirilmesi gerekir. Sadece orijinal REMS kömür fırçaları kullanın. REMS Power-Press SE makinesi emniyet tipi kayıcı kavramaya sahiptir. Bu sistem aşınmaya tabidir ve dolayısıyla zaman zaman kontrol edilmeli ve değiştirilmelidir. Sadece orijinal REMS emniyet tipi kayıcı kavramalar kullanın. Bataryayla çalışan makine DC motorunun kömür fırçasını aşındırır. Bunlar yenilenemez, DC motorunun değiştirilmesi gerekir. Elektro hidrolikli tüm makineler conta halkalarını (O halkaları) aşındırır. Bu sistem aşınmaya tabidir ve dolayısıyla zaman zaman kontrol edilmeli ve değiştirilmelidir. Baskı kuvvetinin azalması ve yağ kaybı durumunda, ana cihazın ya da yetkili REMS teknik servisi tarafından kontrol ve tamir edilmesi gerekir.

DUYURU

Hasarlı veya aşınan pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, pres kafaları ve genişletme kafalarının onarılmaları mümkün değildir.

4.2. Bakım

⚠ UYARI

Bakım işlemlerinden önce fişi prizden çıkarın veya aküyü sökün!

Pres penslerini, Mini pres penslerini, pres halkaları, ara pensler, Mini ara pens, pres başlıklarını ve genişletme başlıklarını, özellikle de bunların yataklarını temiz tutun. Aşırı kirli metal parçaları örneğin REMS CleanM makine temizleme maddesi ile (Ürün No. 140119) temizleyin, ardından paslanmaya karşı koruyun.

Plastik parçaları (örneğin gövde, aküler) sadece REMS CleanM makine temizleme maddesi (Ürün No. 140119) veya hafif sabunlu su ve nemli bir bezle temizleyin. Deterjan kullanmayın. Deterjanların içinde, plastiğe zarar verebilecek kimyasal maddeler bulunmaktadır. Plastik parçaları temizlerken asla benzin, terebentin, tiner v.b. temizlik maddeleri kullanmayın.

Sıvıların kesinlikle elektrikli aletin içine girmemesine dikkat edin. Elektrikli aleti kesinlikle sıvılara daldırmayın.

4.2.1. Pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları, ara pensler, Mini ara pensler

Pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları ve ara penslerin, Mini ara penslerin, kolay hareketliliğini düzenli aralıklarla kontrol edin. Gerekirse pres penslerini, Mini pres penslerini, pres halkalarını veya ara pensleri temizleyin ve pres çenelerinin pimlerini (12), pres segmentlerini veya ara çeneleri makine yağıyla yağlayın, ancak pres pensini, pres halkalarını veya ara pensi, Mini ara pensi (Şekil 1, 17 – 21) sökmeyin! Pres kontüründeki (11, 22) kirleri temizleyin. Pres fittingi kullanmak suretiyle düzenli aralıklarla deneme pres bağlantıları yaparak tüm pres penslerinin, Mini pres penslerinin, pres halkalarının ve ara penslerin, Mini ara penslerin, fonksiyonlarını kontrol edin. Ancak pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası veya pres segmenti tam olarak kapandığında kusursuz bir pres bağlantısı sağlanmış olur. Pres pensi, Mini pres pensi (şekil 1), pres halkası (PR-3B) (şekil 20) ve pres halkası 45°'de (PR-2B) (şekil 21), pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) "A"da tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi (PZ-4G) (şekil 17) ve pres pensinde (PZ-S) (şekil 18) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Pres halkası (PR-3S) (şekil 19) ve pres halkası XL'de (PR-3S) pres işlemi tamamlandıktan sonra pres segmentlerinin (21) hem "A"da hem de karşı taraf olan "B"de tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası veya pres segmenti kapanırken fitting üzerinde belirgin bir çapak oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırabilir (bkz. 5. Arıza).

Hasarlı veya aşınmış pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları veya ara pensler, Mini ara pensler artık kullanılmamalıdır. Tereddüt halinde makineyi tüm pres pensleri, Mini pres pensleri, pres halkaları ve ara penslerle, Mini ara penslerle birlikte kontrol edilmek üzere yetkili bir REMS müşteri hizmetleri teknik servisine gönderin.

4.2.2. Radyal Presler

Pres pensesi yatağını temiz tutun, özellikle de baskı merdanelerini (5) ve pense sabitleme pimlerini (2) düzenli olarak temizleyin ve makine yağıyla yağlayın. En yüksek pres kuvvetini gerektiren pres fittingini kullanmak suretiyle pres yaparak düzenli aralıklarla makinenin fonksiyon güvenliğini kontrol edin. Bu presleme işlemi esnasında pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, pres segmenti tamamen kapanması durumunda (yukarıya bakınız) makinenin fonksiyonel güvenilirliği söz konusudur.

4.2.3. Aksiyal Presler

Pres kafalarını (14), pres düzeneğindeki yuva deliklerini ve pres düzeneğini temiz tutun.

4.2.4. Boru genişletme aleti

REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC aletlerinde genişletme düzeneğini (15), genişletme kafalarını (16) ve genişletme zımbasını (18) temiz tutun. Belirli zaman aralıklarında, genişletme tırnağını (18) hafifçe yağlayın.

5. Arızalar

Pres aletinde hasarları önlemek için 14, 15 ve 16 numaralı şekillerde örnek olarak gösterilen çalışma durumlarında pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pens, Mini ara pens, fitting ve makine arasında gerilme oluşmamasına dikkat edilmelidir.

⚠ DİKKAT

Makinenin uzunca bir süre boyunca depolanması durumunda, makineyi tekrardan çalıştırmadan önce geri alma tuşuna (13) basılarak aşırı basınç vanası etkinleştirilmelidir. Bu valf, hareket etmiyor veya zor çalışıyor ise presleme işlemi uygulanmamalıdır. Tahrik motorunun kontrol edilebilmesi için yetkili bir REMS Satış Sonrası Servis Merkezine teslim edilmelidir.

5.1. Arıza: Makine çalışmıyor.

Sebebi:	Çözüm:
● Kömür fırçalar aşındı.	● Kömür fırçaların veya DC motorun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
● Bağlantı kablosu bozuk (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Bağlantı kablosunun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
● Akü boşaldı ya da bozuk (REMS akülü makineler).	● Aküyü Li-Ion hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
● Makine bozuk.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

5.2. Arıza: Radyal pres presle bağlantıyı tamamlamıyor, pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, pres segmenti tam olarak kapanmaz, ayırma pensi, kablo makası tamamen ayırmaz.

Sebebi:	Çözüm:
● Makine aşırı ısınıyor (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Makinenin yaklaşık 10 dakika soğumasını bekleyin.
● Kömür fırçalar aşındı.	● Kömür fırçaların veya DC motorun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
● Kayıcı kavrama bozuk (REMS Power-Press SE).	● Kaygın kavramanın yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.
● Akü boşaldı ya da bozuk (REMS akülü makineler).	● Aküyü Li-Ion hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
● Makine bozuk.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.
● Yanlış pres pensi, Mini pres pensi, yanlış pres halkası (pres konturu, ebat) veya yanlış ara pens, Mini ara pres, yanlış ayırma başlığı takıldı.	● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pens, Mini ara pens, ayırma başlıklarının kodunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pens, Mini ara pens, zor çalışıyor veya bozuk.	● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pensi, Mini ara pensi daha fazla kullanmayın! Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pensi, Mini ara pensi temizleyin ve makine yağıyla hafif yağlayın veya yenilerini takın.

● Pres basınç göstergesi LED'i (28) kırmızı yanıyor (REMS Akku-Press 22 V ACC), bakınız 3.6.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın. Pressfitting aynı şekilde ek presleyin ya da yenisi ile değiştirin. Pressfitting sisteminin montaj talimatını dikkate alın.
● Dişli çubuğun sağlamlık sınıfı > 4.8 (400 N/mm²) (REMS Mini M ayırma pensi, REMS M ayırma pensi).	● Dişli çubukların sağlamlık sınıfına dikkat edin.
● Ayırma başlıkları/kablo makasları körelmiş (REMS Mini M ayırma pensi, REMS M ayırma pensi/REMS kablo makası).	● Ayırma başlıklarını döndürün ya da değiştirin/ Kablo kesicileri değiştirin.
● REMS Mini Basic E01 pres pensine, REMS Basic E01 pres pensine yanlış Klauke pres başlıkları takılmış.	● Sistem tedarikçisinin talimatlarına dikkat edin ve uyun, gerekirse pres başlıkları değiştirin.

5.3. Arıza: REMS Power-Press SE, pres tamamlandıktan sonra **mükerrer olarak** kapanıyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Makine bozuk.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

5.4. Arıza: Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, pres segmentleri kapanırken pres fittinginde belirgin bir çapak oluşuyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, pres segmentleri ya da pres konturu hasarlı veya aşınmış.	● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkasını yenisiyle değiştirin.
● Yanlış pres pensi, Mini pres pensi, yanlış pres halkası (pres konturu, ebat) veya yanlış ara pens, Mini ara pens takıldı.	● Pres pensi, Mini pres pensi, pres halkası, ara pensin, Mini ara pensin kodunu kontrol edin ve gerekirse değiştirin.
● Pres fittingi, boru ve destek kovanı birbirine uyumlu değil.	● Pres fittingi, boru ve destek kovanının uyumluluğunu kontrol edin. Preslenecek pres fitting sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını dikkate alın, gerekirse kendisiyle irtibata geçin.

5.5. Arıza: Pres çeneleri pres pensine, Mini pres pensine yük uygulanmadan "A" ve "B" (Şekil 1) konumunda kaymalı kapanıyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Pres pensi, Mini pres pensi yere düştü, baskı yayı eğildi.	● Pres pensini, Mini pres pensini kontrol edilmesi için yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edin.

5.6. Arıza: Dişli çubukların ayrılması sırasında çapak oluşumu (REMS Mini M pres pensi, REMS M ayırma pensi).

Sebebi:	**Çözüm:**
● Ayırma başlıkları körelmiş ya da kırılmış.	● Ayırma başlıklarını döndürün veya değiştirin.
● Dişli çubuğun sağlamlık sınıfı > 4.8 (400 N/mm²).	● Dişli çubukların sağlamlık sınıfına dikkat edin.

5.7. Arıza: Aksiyal preslemede boru, presleme bileziği ile fitting ağzı arasında eziliyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Genişletme çok uzun.	● Doğru genişletme kafasının kullanıldığını kontrol edin. Boru birkaç kez genişletildi, preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını dikkate alın.
● Boru, presleme bileziğinin destek kovanı üzerine fazla geçirildi.	● Doğru genişletme kafasının kullanıldığını kontrol edin. Boru birkaç kez genişletildi, preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını dikkate alın.
● Yanlış genişletme kafası (presleme bileziği sistemi, ebat) takıldı.	● Genişletme kafasını değiştirin.
● Presleme bileziği, boru ve destek kovanı birbirine uyumlu değil.	● Presleme bileziği, boru ve destek kovanının uyumluluğunu kontrol edin, gerekirse preslenecek presleme bilezikleri sisteminin üreticisi/satıcısı ile irtibata geçin.

5.8. Arıza: Aksiyal preslemede pres kafaları kapandıktan sonra presleme bileziği ile fitting ağzı arasında belirgin bir aralık kalıyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Boru, presleme bileziği ile fitting ağzı arasında ezildi, bkz. 5.6.	● Doğru genişletme kafasının kullanıldığını kontrol edin. Boru birkaç kez genişletildi, preslenecek presleme bilezikleri sistemi üreticisinin/satıcısının kurulum ve montaj talimatlarını dikkate alın.
● Yanlış pres kafası (presleme bileziği sistemi, ebat) takıldı.	● Pres kafasını değiştirin.
● Akü boşaldı ya da bozuk (REMS akülü makineler).	● Aküyü Li-Ion hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
● Makine bozuk.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.

5.9. Arıza: Genişletici, genişletme işlemini tamamlamıyor, genişletme kafası tam açılmıyor.

Sebebi:	**Çözüm:**
● Makine aşırı ısındı (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Makinenin yaklaşık 10 dakika soğumasını bekleyin.
● Makine aşırı ısındı (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Kömür fırçaların veya DC motorun vasıflı uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın.
● Akü boşaldı ya da bozuk (REMS akülü makineler).	● Aküyü Li-Ion hızlı şarj cihazı ile şarj edin veya aküyü değiştirin.
● Makine bozuk.	● Makinenin yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından kontrol edilmesini/onarılmasını sağlayın.
● Yanlış genişletme kafası (presleme bileziği sistemi, ebat) takıldı.	● Genişletme kafasını değiştirin.
● Genişletme kafası zor hareket ediyor veya bozuk.	● Genişletme kafasını daha fazla kullanmayın! Genişletme kafasını temizleyin ve makine yağıyla hafif yağlayın veya değiştirin.
● Genişletme düzeneği yanlış ayarlandı (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Genişletme düzeneğini yeniden ayarlayın, bkz. 2.5.
● Presleme bileziğinin genişletme kafasına mesafesi yetersiz.	● Presleme bileziği ile genişletme kafası arasındaki mesafesi arttırın.

6. İmha

Tahrik makineleri, aküler, hızlı şarj cihazları ve akım beslemeleri kullanım ömrü sona erdiğinde normal ev atığı olarak imha edilmemelidir. Makinelerin yasal hükümler doğrultusunda usulüne uygun imha edilmeleri gerekir. Lityum piller ve her türlü batarya sistemininde kullanılan aküler yalnızca deşarj edilmiş şekilde bertaraf edilmelidir. Tamamen deşarj edilmemiş lityum piller ve her türlü batarya sistemininde kullanılan akülerin bağlantı noktaları örn. izolasyon bandıyla kapatılmalıdır.

7. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır. Teslim tarihi, satın alma tarihini ve ürün tanımını içermesi zorunlu olan orijinal satış belgesi gönderilmek suretiyle kanıtlanmalıdır. Garanti süresi zarfında beliren ve kanıtlandığı üzere imalat veya malzeme kusurundan kaynaklanan tüm fonksiyon hataları ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesiyle ürünün garanti süresi uzamaz ve yenilenmez. Doğal aşınma, tasarım amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletim maddeleri, aşırı zorlanma, tasarım amacına aykırı kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahaleleri veya başka sebepler nedeniyle meydana gelen ve REMS şirketinin sorumluluğu dahilinde olmayan hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından yapılabilir. Kusurlar ancak ürünün önceden müdahale edilmemiş ve parçalara ayrılmamış durumda REMS müşteri hizmetleri servis departmanına teslim edilmesi halinde kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS şirketinin mülkiyetine geçer.

Gönderme ve iade için nakliye bedelleri kullanıcıya aittir.

REMS Sözleşmeli Müşteri hizmetleri servisleri listesini Internet'te www.rems.de adresi altında görüntüleyebilirsiniz. Burada yer almayan ülkeler için ürün Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland adresindeki SERVICE-CENTER iletilmelidir. Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya karşı ileri sürdüğü talepleri, aynı zamanda kasıtlı yükümlülük ihlali ve ürün sorumluluk hakkı istemleri bu garantiyle kısıtlanmaz.

Bu garanti için, Alman Uluslararası kişisel haklarının sevk kuralları aynı zamanda Uluslararası Satım Sözleşmelerine İlişkin Birleşmiş Milletler Antlaşması (CISG) hükümleri hariç kılınmak suretiyle, Alman yasaları geçerlidir. Dünya çapında geçerli bu üretici garantisinin garantörü REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen Deutschland.

8. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. www.rems.de → Downloads → Parça listeleri.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

При използването на REMS пресоващи клещи, REMS пресоващи клещи Mini, REMS пресоващи пръстени с адаптерни клещи, REMS пресоващи глави, REMS разширителни глави за различните видове системи за съединяване на тръби важат съответно актуалните документи за продажба на REMS, вижте също и на www.rems.de → Downloads → Продуктови каталози, проспекти. Ако производителят на съответната система направи промени в компонентите или предложи нови такива на пазара, актуалната им версия може да се изисква при фирма REMS (по факс +49 7151 17 07 - 110 или имейл: info@rems.de). Запазено право на промени и грешки.

Фиг. 1 – 21

1	Пресоващи клещи / пресоващи клещи Mini	18	Разширяващ дорник
2	Държащ болт за клещите	19	Адаптерни клещи / адаптерни клещи Mini
3	Копче	20	Пресоващ пръстен
4	Език	21	Пресоващ сегмент
5	Пресоващи ролки	22	Пресоващ контур (пресоващ пръстен пресоващ сегмент)
6	Ръкохватка на кутията	23	Контрол на състоянието на машината
7	Лост за посоката на въртене	24	Контрагайка
8	Безопасен импулсен прекъсвач	25	Акумулаторна батерия
9	Ръкохватка на прекъсвача	26	Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане (REMS акумулатори 21,6 V)
10	Притискаща челюст	27	Въртяща се втулка (REMS Power-Press XL ACC)
11	Пресоващ контур (пресоващи клещи)	28	Индикация за налягането на пресоване (REMS Akku-Press 22 V ACC)
12	Болт		
13	Бутон за връщане		
14	Пресоващи глави		
15	Устройство за разширяване		
16	Разширяваща глава		
17	Разширяващи челюсти		

Фиг. 22

Поставяне на адаптерните клещи към пресоващия пръстен както е по предназначение или неразрешено

Фиг. 23

Преглед на обхвата на употреба на акумулаторни инструменти, акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, захранвания REMS

Общи указания за безопасност на електрически инструменти

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. *Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.*

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Използваното в указанията за безопасност понятие „електрически инструмент" се отнася до електрически инструменти, включени (с мрежов проводник) в електрическата мрежа или до електрически инструменти с батерия (без мрежов проводник).

1) Безопасност на работното място

а) Поддържайте работното си място чисто и добре осветено. *Безпорядъкът или неосветените работни зони могат да доведат до злополуки.*

б) Не работете с електрическия инструмент във взривоопасна среда, в която се намират горими течности, газове или прахове. *Електрическите инструменти образуват искри, които могат да запалят праховете или парите.*

в) Дръжте деца и други лица надалеч от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация. *При отвличане на вниманието можете да загубите контрол върху електрическия инструмент.*

2) Електрическа безопасност

а) Съединителният щепсел на електрическия инструмент трябва да пасва в електрическия контакт. Щепселът не трябва да се променя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели заедно с предпазно заземените електрически инструменти. *Непроменените щепсели и подходящите контакти намаляват риска от електрически удар.*

б) Избягвайте телесен контакт със заземени повърхности като тръби, парно, печки и хладилници. *Налице е повишена опасност от електрически удар, когато вашето тяло е заземено.*

в) Предпазвайте електрическите инструменти от дъжд и влага. *Проникването на вода в електрическия инструмент повишава риска от електрически удар.*

г) Не използвайте кабела за свързване, за да носите електрическия инструмент, да го окачвате или за да изтегляте щепсела от контакта. Дръжте кабела за свързване настрана от топлина, масло, остри ръбове или движещи се части. *Повредените или омотаните съединителни кабели повишават опасността от електрически удар.*

д) Когато работите на открито с електрически инструмент, използвайте само удължителни кабели, които са годни за използване навън. *Използването на кабел, годен за употреба на открито, намалява риска от електрически удар.*

е) Ако не може да се избегне експлоатацията на електрическия инструмент във влажна среда, използвайте дефектнотоков прекъсвач.. *Използването на дефектнотоковия прекъсвач намалява риска от електрически удар.*

3) Безопасност на персонала

а) Бъдете внимателни, внимавайте, какво вършите и работете разумно с електрическия инструмент. Не използвайте електрически инструмент, когато сте уморени или се намирате под влиянието на наркотици, алкохол или лекарства. *Момент на невнимание при употреба на електрическия инструмент може да доведе до сериозни наранявания.*

б) Носете лично защитно оборудване и винаги защитни очила. *Носенето на лични предпазни средства, като прахова маска, нехлъзгащи се защитни обувки, защитна каска или защита на слуха, в зависимост от вида на експлоатация на електрическия инструмент, намалява риска от наранявания.*

в) Избягвайте неволното пускане в експлоатация. Уверете се, че електрическият инструмент е изключен, преди да го включите в електрозахранването и/или поставите акумулаторната батерия, преди да вземете или носите. *Ако при носене на електрическия инструмент, пръстът Ви се намира на прекъсвача или включите уреда в мрежата, когато прекъсвача е на позиция включен, това може да доведе до злополуки.*

г) Отстранете настройващите инструменти или отвертките, преди да включите електрическия инструмент. *Инструмент или ключ, намиращи се във въртяща се част на електрическия инструмент, може да доведат до наранявания.*

д) Избягвайте необикновена стойка на тялото. Заемете стабилна и сигурна стойка и винаги пазете равновесие. *Така сте в състояние да контролирате по-добре електрическия инструмент при настъпване на непредвидени ситуации.*

е) Носете подходящо облекло. Не носете широко облекло или бижута. Дръжте коси и облекло настрана от движещи се части. *Свободното облекло, бижутата или дългите коси могат да бъдат захванати от движещите се части.*

ж) Ако се наложи да се монтират прахозасмукващи и прахоулавящи устройства, те трябва да се свържат и използват правилно. *Използването на засмукване на прах може да намали опасностите, произтичащи от наличието на прах.*

з) Не подценявайте опасностите и рисковете и не пренебрегвайте правилата за безопасност на електрически инструменти, дори и електрическия инструменти да Ви е добре познат поради многократната му употреба. *Невнимателното боравене може да доведе до тежки наранявания само за части от секундата.*

4) Използване и боравене с електрически инструмент

а) Не претоварвайте електрическия инструмент. Използвайте за Вашата работа определения за целта електрически инструмент. *С подходящия електрически инструмент Вие ще работите по-добре, по-сигурно и по-безопасно в посочения мощностен обхват.*

б) Не използвайте електрически инструмент, чийто прекъсвач е дефектен. *Електрическият инструмент, който не може да се включва и изключва, е опасен и трябва да се ремонтира.*

в) Изключете щепсела от контакта и/или отстранете отделящата се акумулаторна батерия, преди да правите настройки по уреда, да сменяте части на инструменти или да оставите електрическия инструмент. *Тази мярка предотвратява неволното пускане на електрическия инструмент.*

г) Съхранявайте електрическите инструменти, които не използвате в момента, надалеч от малки деца. Не оставяйте електрическия инструмент да се използва от лица, които не могат да работят с него или не са прочели тази инструкция. *Електрическите инструменти са опасни, когато се използват от неопитни лица.*

д) Поддържайте старателно електрическите инструменти и експлоатационния инструмент. Контролирайте дали функционират безупречно движещите се части, дали има счупени или повредени части, които нарушават функцията на електрическия инструмент. Предайте на ремонт повредените части, преди да използвате електрическия инструмент. *Голяма част от злополуките са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.*

е) Поддържайте режещите инструменти добре наострени и чисти. *Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове не блокират бързо и могат лесно да бъдат направлявани.*

ж) Използвайте електрическия инструмент, експлоатационния инструмент, експлоатационните инструменти в съответствие с тези инструкции. Обърнете внимание на работните условия и на извършващата се дейност. *Използването на електрическите инструменти за различно от предвиденото приложение може да доведе до опасни ситуации.*

з) Поддържайте дръжките и повърхностите за хващане в сухо и чисто състояние, без масло и грес. *Хлъзгавите дръжки и повърхности за хващане възпрепятстват сигурното и безопасно обслужване и контролиране на електрическия инструмент при неочаквани ситуации.*

5) Използване и боравене с акумулаторен инструмент

а) Зареждайте акумулаторните батерии само със зарядни устройства, които са препоръчани от производителя. *Има опасност от пожар при използването на зарядно устройство с неподходящи акумулаторни батерии.*

б) **Използвайте в електрическите инструменти само предвидените за това акумулаторни батерии.** *Използването на други акумулаторни батерии може да доведе до наранявания и да предизвика опасност от пожар.*

в) **Дръжте неизползваните акумулаторни батерии настрани от кламери, монети, ключове, гвоздеи, болтове или други малки метални предмети, които биха могли да предизвикат свързване на контактите.** *Късо съединение между акумулаторните контакти може да предизвика изгаряния или огън.*

г) **При неправилна употреба е възможно да изтече течност от акумулаторната батерия. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт с нея изплакнете с вода. Когато течността попадне в очите, потърсете допълнително лекарска помощ.** *Изтичаща течност от акумулаторната батерия може да причини раздразнения на кожата или изгаряния.*

д) **Не използвайте повредена или променена акумулаторна батерия.** *При използване на повредени или променени акумулаторни батерии могат да възникнат непредвидени инциденти, които да доведат до огън, експлозия или риск от нараняване.*

е) **Не излагайте акумулаторната батерия на огън или на твърде високи температури.** *Огън или температури над 130 °C могат да причинят експлозия.*

ж) **Съблюдавайте всички инструкции за зареждане и не зареждайте никога акумулатора или акумулаторния инструмент при температури, които не са посочени в ръководството за експлоатация.** *Неправилното зареждане или зареждането извън разрешения температурен обхват може да повреди акумулаторната батерия и да увеличи риска от пожар.*

6) **Сервизно обслужване**

а) **Електрическият инструмент може да се ремонтира само от квалифициран персонал и само с оригинални резервни части.** *По този начин се гарантира безопасността на електрическия инструмент.*

б) **Никога не извършвайте поддръжка на повредени акумулаторни батерии.** *Всички поддръжки на акумулаторните батерии трябва да се извършват само от производителя или упълномощени сервизи за обслужване на клиенти.*

Указания за безопасност на преси

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. *Пропуски при спазване на посочените по-долу инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.*

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

- **Не използвайте електрическия инструмент, когато е повреден.** *Има опасност от злополука.*
- **По време на работа дръжте електрическия инструмент за корпуса (6) и ръкохватката (9) като заемете стабилно положение.** *Електрическият инструмент създава много висока пресоваща сила. Той се направлява по-сигурно с две ръце. Затова работете особено внимателно. Дръжте деца и други лица настрана от електрическия инструмент по време на неговата експлоатация.*
- **Не посягайте във въртящи се части, намиращи се в обхвата на пресоване/разширяване.** *Има опасност от нараняване поради притискане на пръстите или ръката.*
- **Никога не работете с радиални преси, когато държащият болт за клещите (2) не е фиксиран.** *Има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Поставяйте винаги под прав ъгъл към тръбната ос върху пресовия съединител радиалната преса с пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен с адаптерните клещи.** *Ако радиалната преса се постави в наклонено положение към тръбната ос, поради високата си задвижваща сила тя се дърпа към тръбната ос под прав ъгъл. При това могат да бъдат притиснати ръцете или други части от тялото и/или има опасност от счупване, като хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Използвайте радиалната преса само с поставени пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен с адаптерни клещи.** *Пресовайте само за производството на пресови съединения. Без противонатиск от пресовия съединител задвижващата машина, пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен и адаптерните клещи се натоварват ненужно.*
- **Преди да използвате пресоващите клещи, пресоващите пръстени с адаптерните клещи (пресоващи челюсти, пресоващи пръстени с адаптерни клещи) на други производители контролирайте дали те са годни за използване с радиалните преси на REMS.** *Пресоващите клещи, пресоващите пръстени с адаптерните клещи от други марки могат да се използват в REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC и REMS Akku-Press 22 V ACC, ако те са конструирани за необходимата тласкаща сила от 32 kN, пасват механически в задвижващата машина REMS, могат да бъдат блокирани в съответствие с изискванията и се отчупват без опасност след като изтече срокът на тяхната експлоатация респ. при натоварване, напр. без да има опасност от хвърчащи части на пресоващите клещи. Препоръчва се използването само на пресоващи клещи, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, които са конструирани срещу разрушение с коефициент на безопасност ≥ 1,4, тоест те могат да противостоят на тласкаща сила от 45 kN при необходима тласкаща сила от 32 kN. Прочетете и съблюдавайте освен това ръководството за експлоатация и указанията за безопасност на съответния производител/доставчик на радиалната преса, пресоващите пръстени с адаптерните клещи, както и монтажната инструкция на производителя/доставчика на съответната система пресфитинг, която трябва да бъде пресована. Съблюдавайте посочените в нея евентуални ограничения за използване. При несъблюдаване има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Използвайте аксиалната преса само с изцяло поставени пресоващи глави.** *При несъблюдаване има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Позиционирайте въртящата се втулка (27) на Power-Press XL ACC в съответствие с използваните пресоващи клещи/адаптерни клещи, вж. 2.2.** *Има опасност от нараняване.*
- **Обърнете внимание на това разширителните глави да са завинтени винаги до упор в разширителния механизъм.** *При несъблюдаване има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Използвайте само неповредени пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, разширителни глави.** *Повредените пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, разширителни глави могат да блокират или да се счупят и/или пресоващото съединение да е дефектно. Повредените пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, разширителни глави не трябва да се ремонтират. При несъблюдаване има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*
- **Изключете щепсела от контакта респ. извадете акумулаторната батерия преди монтаж/демонтаж на пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, разширителни глави.** *Има опасност от нараняване.*
- **Съблюдавайте правилата и указанията за техническо обслужване на пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, разширителни глави.** *Съблюдаването на изискванията за техническо обслужване се отразява положително върху срока за експлоатация на електрическия инструмент, пресоващите челюсти, пресоващите челюсти Mini, пресоващи пръстени, адаптерни клещи, пресоващи и разширителни глави.*
- **Никога не оставяйте електрическия инструмент да работи без надзор. При по-дълги работни паузи изключете електрическия инструмент, извадете мрежовия щепсел/акумулатора.** *От електрическите уреди могат да произтичат опасности, водещи до материални и/или персонални щети, когато те останат без надзор.*
- **Поставете максимално 3 от пресоващите пръстени XL 64–108 (PR-3S) в системния куфар XL-Boxx с вложка за пресоващи пръстени XL 64–108 (PR-3S) (аксесоари арт. № 579603).** *Спазването на максимално допустимото натоварване с 3 пресоващи пръстена XL (PR-3S) намалява риска от материални щети и/или наранявания.*
- **Контролирайте редовно за повреда съединителните кабели, удължителните кабели на електрическия инструмент и електрозахранването.** *Ако те са повредени, оставете те да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или в оторизиран сервиз на REMS.*
- **Предоставяйте електрическия инструмент само на инструктирани лица.** *Юноши и младежи могат да използват електрическия инструмент само, когато са навършили 16 години, когато това е необходимо за тяхното обучение и се намират под надзора на специалист.*
- **Деца и лица, които не са в състояние да обслужват сигурно и безопасно електрическия уред поради своите физически, органолептични или интелектуални способности, не трябва да използват този уред без надзор или инструктаж от отговорно лице.** *В противен случай е налице опасност от неправилно обслужване и наранявания.*
- **Използвайте само разрешени и съответно обозначени удължителни кабели с достатъчно напречно сечение на проводника.** *Използвайте удължителни кабели с дължина до 10 m с напречно сечение на проводника от 1,5 mm², от 10 – 30 m с напречно сечение на проводника от 2,5 mm².*

⚠ ОПАСНОСТ

- **Спазвайте и следвайте указанията за безопасност на пресоващите клещи REMS, пресоващите пръстени REMS, адаптерните клещи REMS, отрезните клещи REMS M, ножиците за рязане на кабели REMS, пресоващите клещи REMS Basic E01, вложките за пресоване REMS.** *Неспазването на указанията за безопасност може да доведе до материални и персонални щети, токов удар или падане.*

Вижте също www.rems.de → Изтегляне → Ръководства за експлоатация.

Указания за безопасност на акумулаторни батерии, бързозарядни устройства, ел. захранвания

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Прочетете всички указания за безопасност, инструкциите, снимковия материал и техническите характеристики, които са доставени към този електрически инструмент. *Пропуски при спазване на посочените инструкции могат да причинят електрически удар, пожар и/или тежки наранявания.*

Запазете всички указания за безопасност и инструкции за бъдеща употреба.

Вижте също така www.rems.de → Изтегляния → Ръководства за експлоатация и www.rems.de → Изтегляния → Информационни листове за безопасност → Акумулаторни батерии

Обяснение на символите

⚠ ОПАСНОСТ	Опасност с висока степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.
⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ	Опасност със средна степен на риск, която води до смърт или тежки наранявания (непоправими), ако не се спазва.
⚠ ВНИМАНИЕ	Опасност с ниска степен на риск, която води до наранявания (поправими), ако не се спазва.
УКАЗАНИЕ	Материални щети, не представлява указание за безопасност! Няма опасност от нараняване.
	Опасност
	Падане
	Електрическо напрежение
	Посягането е забранено
/	Преди използване трябва да се прочете ръководството за експлоатация
	Използвайте защитни очила
	Използвайте антифон
	Електрическият уред отговаря на защитен клас II
	Не е подходящ за използване на открито
	Импулсен захранващ блок (SMPS)
	Защитен от късо съединение предпазен трансформатор (SCPST)
	Екологично рециклиране
CE	Декларация за съответствие CE

1. Технически данни

Използване по предназначение

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Радиалните преси REMS са предназначени за изработка на пресови съединения за всички стандартни пресфитингови системи, за изработка на съединения за електрически кабели, за изработка на съединения за системи за обезопасяване срещу падане, за рязане на шпилки, за рязане на електрически кабели (радиални преси с 32 kN).
Отрезните клещи REMS Mini M, отрезните клещи REMS M са предназначени за рязане на резбови шпилки от стомана и неръждаема стомана до клас на устойчивост до 4,8 (400 N/mm²).
REMS ножицата за рязане на кабели е предназначена за рязане електрически кабели ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
Пресоващите клещи REMS Mini Basic E01, пресоващите клещи REMS Basic E01 са предназначени за пресоване на материал за свързване Klauke за електрически кабели ≤ 300 mm² в комбинация с подходящи вложки за пресоване Klauke серия 22, тясно пресоване.
Пресоващите клещи REMS Basic E01 с вложки за пресоване T12 са предназначени за пресоване на одобрени системи за обезопасяване срещу падане.
Аксиалните преси на REMS са предназначени за изработване на съединения за пресови фитинги.
Разширителите на тръби REMS са предназначени за разширяване и калибриране на тръби.
Акумулаторните батерии, бързозарядните устройства, ел. захранванията на REMS са предназначени за употреба съгласно Прегледа на обхвата на употреба (фиг. 23).
Всяка останала употреба не отговаря на предназначението и не е разрешена.

1.1. Обхват на доставката

Електрически радиални преси/разширител на тръби: Задвижваща машина, ръководство за експлоатация, кутия от стоманена ламарина / L-Boxx / транспортен сандък XL / XL-Boxx.
Акумулаторни преси/разширител на тръби: Задвижваща машина, Li-Ion акумулаторна батерия, бързозарядно устройство, ръководство за експлоатация, кутия от стоманена ламарина / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Номенклатурни номера

Задвижваща машина REMS Power-Press SE	572101
Задвижваща машина REMS Power-Press	577001
Задвижваща машина REMS Power-Press ACC	577000
Задвижваща машина REMS Power-Press XL ACC	579000
Задвижваща машина REMS Mini-Press ACC	578001
Задвижваща машина REMS Mini-Press 22 V ACC	578002
Задвижваща машина REMS Mini-Press S 22 V ACC	578003
Задвижваща машина REMS Akku-Press	571003
Задвижваща машина REMS Akku-Press ACC	571004
Задвижваща машина REMS Akku-Press 22 V ACC	576000
Задвижваща машина REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	579001
Задвижваща машина REMS Ax-Press 25 22 V ACC	573020
Задвижваща машина REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	573021
Задвижваща машина REMS Ax-Press 30 22 V	573008
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	575010
Задвижваща машина REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575007
Пресоващи клещи REMS Mini, пресоващи клещи REMS, пресоващи пръстени REMS, адаптерни клещи REMS Mini, адаптерни клещи REMS	вижте каталога REMS
Отрезни клещи REMS Mini M, отрезните клещи REMS M	вижте каталога REMS
Ножица за рязане на кабели REMS	571887
Режеща част, комплект от 2 бр. (ножица за рязане на кабели REMS)	571889
Пресоващи клещи REMS Mini Basic E01	578618
Пресоващи клещи REMS Basic E01	571855
Вложки за пресоване REMS T 12, комплект от 2 бр.	570891
Разширител Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Разширител P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Разширител P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Разширител 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Разширител 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
Акумулатор REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
Акумулатор REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
Акумулатор REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
Акумулатор REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Бързозарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Бързозарядно устройство Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Бързозарядно устройство Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Бързозарядно устройство Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Ел. захранване Li-Ion 220 – 240 V вместо акумулаторни батерии 14,4 V, 33 A	571565
Ел. захранване 220 – 240 V вместо акумулаторни батерии 21,6 V, 15 A	571567
Ел. захранване 220 – 240 V вместо акумулаторни батерии 21,6 V, 40 A	571578
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press SE	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press ACC	570280
Кутия от стоманена ламарина REMS Mini-Press ACC / Сандък за транспорт XL REMS Power-Press XL ACC	579240
REMS Mini Press 22 V ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Системен куфар L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Системен куфар L-Boxx REMS Akku-Press/Akku-Press ACC/ Akku-Press 22 V ACC	571283
Системен куфар XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 6 пресоващи клещи	570295
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 8 пресоващи клещи Mini	578295
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 2 пресоващи клещи (4G)	570290
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 1 адаптерни клещи и 2 (PR-3S)	572810
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 1 адаптерни клещи и 4 (PR-3B)	572809
Кутия от стоманена ламарина с вложка за 1 брой адаптерни клещи или адаптерни клещи Mini и 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Системен куфар L-Boxx с вложка за 8 пресоващи клещи и 6 пресоващи пръстена 45° (PR-2B)	571136
Системен куфар L-Boxx с вложка за 11 пресоващи клещи Mini и 6 пресоващи пръстена 45° (PR-2B)	578659
Системен куфар L-Boxx с вложка за пресоващи пръстени VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Системен куфар XL-Boxx за PR XL 64 – 108 (PR-3S) макс. 3 броя	579603
Кутия от стоманена ламарина REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC	578290
Кутия от стоманена ламарина REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Работна област на приложение

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC
Радиални преси за изработка на пресови съединения за всички стандартни пресфитингови системи на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, пластмасови тръби, композитни тръби Ø 10 – 40 мм
Ø ⅜ – 1¼"

Вижте също www.rems.de →Продукти → Радиални преси → Пресоващи клещи REMS Mini, пресоващи пръстени REMS → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC Радиални преси за изработка на пресови съединения за всички стандартни пресфитингови системи на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, пластмасови тръби, композитни тръби Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"

Вижте също www.rems.de →Продукти → Радиални преси → Пресоващи клещи REMS, пресоващи пръстени REMS → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Радиална преса за изработка на пресови съединения XL за всички стандартни пресфитингови системи Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"

Вижте също www.rems.de →Продукти → Радиални преси → Пресоващи клещи REMS, пресоващи пръстени REMS → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
Аксиални преси за изработка на съединения с пресови фитинги (съединения с плъзгащи фитинги) на пластмасови тръби, композитни тръби Ø 12 – 40 mm
Вижте също www.rems.de → Продукти →Аксиални преси → Пресоващи глави REMS → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
Аксиални преси за изработка на съединения с пресови фитинги (съединения с плъзгащи фитинги) със затягащи фитинги на пластмасови тръби, композитни тръби Ø 12 – 32 mm
Вижте също www.rems.de → Продукти →Аксиални преси → REMS Ax-Press 30 22 V → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Акумулаторен разширител на тръби с разширително приспособление Cu за разширение и калибриране на меки медни тръби s ≤ 1,5 mm, меки алуминиеви тръби s ≤ 1,2 mm, меки тръби от прецизна стомана s ≤ 1,2 mm, меки неръждаеми стоманени тръби s ≤ 1 mm Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"

Вижте също www.rems.de → Продукти → Разширяване, оформяне на отвори → Разширителни глави REMS Cu → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Акумулаторен разширител на тръби с разширително приспособление P за разширяване на пластмасови тръби, композитни тръби Ø 12 – 40 mm

Вижте също www.rems.de → Продукти → Разширяване, оформяне на отвори → Разширителни глави REMS P → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Акумулаторен разширител на тръби с разширително приспособление P-CEF за разширяване на фитинги Cold Expansion от пластмаса (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Вижте също www.rems.de → Продукти → Разширяване, оформяне на отвори → Разширителни глави REMS P-CEF → Извлечение от каталога (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Разширител на тръби за разширяване на фитинги Cold Expansion от пластмаса (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Вижте също www.rems.de → Продукти → Разширяване, оформяне на отвори → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Извлечение от каталога (PDF)

Обхват на работна температура

REMS акумулаторни преси	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Акумулатор	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Бързозарядно устройство	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Източник на захранване	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Преси с мрежово захранване	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Температурен обхват на складиране	> 0°C (32 °F)

1.4. Тласкаща сила, ход

Тласкаща сила (номинална сила)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30, Ax-Press 40	30 kN
REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, P, P ACC, P-CEF ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Ход

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Електротехнически данни

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Бързозарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd (щепселна батерия, арт. № 571560)	Вход Изход	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
	Вход Изход	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Бързозарядно устройство Li-Ion (плъзгаща се батерия, арт. № 571575)	Вход Изход	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
	Вход Изход	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Бързозарядно устройство Li-Ion (плъзгаща се батерия, арт. № 571585)	Вход Изход	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Бързозарядно устройство Li-Ion (плъзгаща се батерия, арт. № 571587)	Вход Изход	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Ел. захранване 14,4 V (арт. № 571565)	Вход Изход	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
	Вход Изход	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Ел. захранване 21,6 V (арт. № 571567)	Вход Изход	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения
Ел. захранване 21,6 V (арт. № 571578)	Вход Изход	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A с предпазна изолация, с потискане на електромагнитни смущения

1.6. Размери

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Тегло

Задвижваща машина REMS Power-Press SE	4,7 kg	(10,4 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Press / ACC	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
Задв. машина REMS Mini-Press ACC без акумулаторна батерия	2,1 kg	(4,5 lb)
Задв. машина REMS Mini-Press 22 V ACC без акумулаторна батерия	2,1 kg	(4,5 lb)
Задв. машина REMS Mini-Press S 22 V ACC без акумулаторна батерия	2,2 kg	(4,9 lb)
Задв. машина REMS Akku-Press / ACC без акумулаторна батерия	3,8 kg	(8,3 lb)
Задв. машина REMS Akku-Press 22 V ACC без акумулаторна батерия	2,8 kg	(6,2 lb)
Задв. машина REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC без акумулаторна батерия	5,7 kg	(12,6 lb)
Задв. машина REMS Ax-Press 25 22 V ACC без акумулаторна батерия	2,6 kg	(5,6 lb)
Задв. машина REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC без акумулаторна батерия	2,8 kg	(6,1 lb)
Задв. машина REMS Ax-Press 30 22 V без акумулатор	4,2 kg	(9,3 lb)
Задв. машина REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC без акумулаторна батерия без разширител	2,0 kg	(4,4 lb)
Разширител Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Разширител P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Разширител P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	5,6 kg	(12,2 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
Акумулаторна батерия REMS Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Пресоващи клещи (средно)	1,8 kg	(3,9 lb)
Пресоващи клещи Mini (средно)	1,2 kg	(2,6 lb)
Пресоващи глави (двойка, средно)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS разширителна глава (средно)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS разширителна глава P-CEF (средно)	0,2 kg	(0,4 lb)
Адаптерни клещи Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Адаптерни клещи Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Адаптерни клещи Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Адаптерни клещи Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Пресоващ пръстен M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Пресоващ пръстен U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Информация относно отделяния шум при работа

Емисионна стойност, отнесена към работното място

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорението < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Посочената емисионна стойност на вибрациите е измерена според стандартния метод за тестване и за сравнение може да се използва с друг електрически инструмент. Посочената емисионна стойност на вибрациите може да се използва и за първоначална оценка за прекъсване.

⚠ ВНИМАНИЕ

По време на действителното използване на електрическия инструмент емисионната стойност на вибрациите може да се различава от посочената стойност, в зависимост от начина, по който се използва електрическият инструмент. В зависимост от действителните условия на използване (прекъснат режим) може да се изискват средства за защита на работещите.

2. Пускане в действие

⚠ ВНИМАНИЕ

След по-продължително складиране на задвижващата машина, при пускането ѝ в експлоатация трябва първо да се задействат клапана за свръхналягане като се натисне нулиращия бутон (13). Ако той блокира или се движи трудно, не трябва да се извършва пресоване. Задвижващата машина трябва да се предаде за проверка в оторизиран сервиз на REMS.

⚠ ВНИМАНИЕ

Транспортни тежести над 35 kg трябва да се транспортират от най-малко 2 работника.

При използването на REMS пресоващи клещи, REMS пресоващи клещи Mini, REMS пресоващи пръстени с адаптерни клещи, REMS пресоващи глави, REMS разширителни глави за различните видове системи за съединяване на тръби важат съответно актуалните документи за продажба на REMS, вижте също и на www.rems.de → Downloads → Продуктови каталози, проспекти. Ако производителят на съответната система направи промени в компонентите или предложи нови такива на пазара, актуалната им версия може да се изисква при фирма REMS (по факс +49 7151 17 07 - 110 или имейл: info@rems.de). Запазено право на промени и грешки.

2.1. Електрическо свързване

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Съблюдавайте напрежението на мрежата! Преди да включите задвижващата машина, бързозарядното устройство или ел. захранването проверете дали посоченото на табелката напрежение отговаря на номиналното напрежение. Когато работите на строителни обекти, във влажно обкръжение в помещения и на открито или при подобни условия,

включвайте електрическия уред в мрежата само през дефектнотоков прекъсвач, който да спре захранването на тока, в случай че работният ток към земята превиши 30 mA за 200 ms.

Акумулаторни батерии

УКАЗАНИЕ

Акумулаторните батерии 14,4 V (25) трябва да се поставят винаги във вертикално положение в задвижващата машина респ. в бързозарядното устройство. Напречното поставяне може да увреди контактите и да доведе до късо съединение, при което да се повреди акумулаторната батерия.

Дълбоко разреждане поради понижено напрежение

Не трябва да се преминава минималната граница на напрежението при акумулаторните батерии Li-Ion, тъй като батерията може да се повреди поради дълбоко разреждане. Акумулаторните елементи на акумулаторната батерия Li-Ion на REMS са заредени около 40 % при доставката. Затова акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди да се използват и редовно да се дозареждат. Ако не се спазва това предписание на производителя на акумулаторните елементи, акумулаторната батерия Li-Ion може да се повреди поради дълбоко разреждане.

Дълбоко разреждане при съхранение

Ако акумулаторната батерия Li-Ion се съхранява при ниско ниво на зареждане, тя може да се разреди поради саморазреждане и да се повреди. Поради това акумулаторните батерии Li-Ion трябва да се заредят преди съхранение и да се дозареждат най-късно на всеки шест месеца, а преди отново да се натоварват - непременно още веднъж да се заредят.

УКАЗАНИЕ

Заредете акумулаторната батерия преди употреба. Зареждайте редовно акумулаторните батерии Li-Ion, за да предотвратите пълното им разреждане. Акумулаторната батерия се поврежда, когато е напълно разредена.

За зареждането на акумулаторната батерия REMS да се използват само разрешени бързозарядни устройства REMS, вижте Преглед на обхвата на употреба, фиг. 22. Новите и отдавна неизползваните акумулаторни батерии Li-Ion достигат пълния си капацитет едва след многократни зареждания.

Контрол на състоянието на машината за всички акумулаторни преси Li-Ion

Всички акумулаторни преси REMS след 01.01.2011 г. са оборудвани с контрол на състоянието на машината с индикация на състоянието на зареждане (23) чрез двуцветен диод зелено/червено. Светодиодът свети зелено, когато акумулаторната батерия е изцяло заредена или е все още достатъчно заредена. Светодиодът свети червено, когато акумулаторната батерия трябва да се зареди. Ако това състояние настъпи по време на пресоване и процесът не може да бъде завършен, то трябва да се завърши със заредена акумулаторна батерия Li-Ion. Когато задвижващата машина не се използва, светодиодът изгасва след около 2 часа, но светва отново при повторно включване.

Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане (26) на акумулаторните батерии 21,6 V

Стъпаловидната индикация показва състоянието на зареждане на акумулаторната батерия чрез 4 светодиодни лампички. След като се натисне бутонът със символа, изобразяващ батерия, за няколко секунди светва поне една светодиона лампичка. Колкото повече зелени светодиодни лампички светят, толкова по-високо е нивото на зареждане на акумулаторната батерия. Ако една от светодиодните лампички мига в червено, това показва, че акумулаторната батерия трябва да бъде заредена.

Бързозарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd батерия и бързозарядни устройства Li-Ion батерия (Арт. № 571560, 571575, 571585, 571587)

Когато щепселът е включен в електрическата мрежа, зелената контролна лампичка свети непрекъснато. Когато акумулаторната батерия е поставена в бързозарядното устройство, зелената контролна лампичка мига - акумулаторната батерия се зарежда. Когато зелената контролна лампичка свети непрекъснато, тогава акумулаторната батерия е заредена. Ако мига червената контролна лампичка, тогава акумулаторната батерия е дефектна. Когато контролната лампичка свети с непрекъсната червена светлина, температурата на бързозарядното устройство и / или на акумулаторната батерия се намира извън допустимия работен обхват от 0°C до +40°C на устройството.

УКАЗАНИЕ

Бързозарядните устройства не са подходящи за използване на открито.

2.2. Монтаж (смяна) на пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini (фиг. 1(1)), пресоващи клещи (4G) (фиг. 17), (S) (фиг. 18), на пресоващия пръстен (PR-3S) с адаптерни клещи (фиг. 19), на пресоващия пръстен (PR-3B) с адаптерни клещи (фиг. 20), на пресоващия пръстен 45° (PR-2B) с адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini (фиг. 21) радиални преси.

Изважда се щепселът респ. акумулаторната батерия. Да се използват само пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini респ. пресоващи пръстени със специфичния за системата пресоващ контур в съответствие с подходящата система прес фитинги. Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini респ. пресоващите пръстени са надписани с букви върху пресоващите челюсти респ. пресоващите сегменти за обозначаване на пресоващия контур и с число за обозначение на размера. Адаптерните клещи са обозначени с буквата Z и цифра, която служи за определяне на допустимия пресоващ пръстен, който е обозначен по същия начин. Пресоващият пръстен 45° (PR-2B) може да се постави само под ъгъл от 45° към адаптерните клещи Z1/адаптерните клещи Mini Z1 (фиг. 21).Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата прес фитинги. Да не се пресова никога с неподходящи пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini респ. пресоващ пръстен и адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini (пресоващ контур, размер). Пресовото съединение би могло да стане неизползваемо и машината, пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini респ. пресоващия пръстен и адаптерните клещи биха могли да се повредят.

Адаптерни клещи Z6 XL за задвижване на пресоващите пръстени REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) с REMS Power-Press XL ACC. Адаптерни клещи Z7 XL 45 kN за задвижване на пресоващите пръстени REMS XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) и пресоващи пръстени XL 2½ – 4" (PR-3B) с REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. За REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC са подходящи само адаптерните клещи Z7 XL 45 kN.

Препоръчваме Ви да поставите задвижващата машина на масата или пода. Въртящата се втулка (Фиг. 5 (27)) на REMS Power-Press XL ACC трябва да бъде позиционирана в съответствие с използваните пресоващи клещи/адаптерни клещи. За използване на адаптерни клещи Z6 XL, въртящата се втулка (27) трябва да се завърти до щракване, така че да не закрива шлица на корпуса на задвижването. За всички други пресоващи клещи/адаптерни клещи, въртящата се втулка (27) трябва да се завърти до щракване, така че да закрие шлица на корпуса на задвижването. Монтажът (смяната) на пресовъчните клещи, пресовъчните клещи Mini, адаптерните клещи, адаптерните клещи Mini, може да се извърши само, когато пресоващите ролки (5) са изцяло прибрани. Ако е необходимо, натиснете при REMS Power-Press SE Power-Press SE лоста за посоката на въртене (7) наляво и след това натиснете безопасния импулсен прекъсвач (8), натиснете при REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC и REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC бутона за връщане (13), докато пресоващите ролки (5) се приберат изцяло.

⚠ ВНИМАНИЕ

Винаги позиционирайте въртящата се втулка (27) в съответствие с използваните пресоващи клещи/адаптерни клещи до щракване, съществува опасност от прищипване!

Отворете държащия болт за клещите (2). За целта натиснете езика (4), държащият болт (2) изскача. Поставете избраните пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini (1), адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini (19). Държащият болт за клещите (2) се премества напред, докато се фиксира езика (4). Натиснете копчето (3) непосредствено над държащия болт (2). Радиалните преси не трябва да се стартира никога без поставени пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini респ. пресоващ пръстен. Операцията за пресоване трябва да се извършва само за производство на пресови съединения. Без пресоващ противонатиск чрез пресовия съединител задвижващата машина респ. пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен и адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini се натоварват ненужно.

⚠ ВНИМАНИЕ

Никога не пресовайте, ако придържащият болт на клещите (2) не е фиксиран. Опасност от счупване, хвърчащите части могат да причинят сериозни наранявания!

2.3. Монтаж (смяна) на пресоващите глави (14) при аксиални преси (фиг. 12, 13)

Да се снеме акумулаторът. Да се използват само специфичните за системата пресоващи глави. Пресоващите глави REMS имат буквен надпис за обозначение на системата на притискащи втулки, както и цифров надпис за обозначаване на размера. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система. Никога да не се пресова с неподходящи пресоващи глави (система на притискащи втулки, размер). Съединението може да стане неизползваемо, а машината, както и пресоващите клещи могат да бъдат повредени.

Избраните пресоващи глави (14) да се поставят, а в дадени случаи да се завъртят докато се фиксират (сачмено фиксиране). Пресоващите глави, както и приемният отвор в пресоващото устройство да се поддържат чисти.

2.4. Монтаж (смяна) на разширяващата глава (16) при REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (фиг. 11)

Изключете щепсела/свалете акумулаторната батерия. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система. Никога да не се пресова с неподходящи разширяващи глави (система на притискащите втулки, размер). Съединението може да стане неизползваемо, а машината, както и разширяващите глави могат да бъдат повредени. Конусът на разширяващия дорник (18) се смазва леко. Избраната пресоваща глава да се навие на пресоващото устройство до фиксиране. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система. Разширителните глави REMS P и Cu не са подходящи за разширителите на тръби REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC и поради това не трябва да се използват.

Смяна на разширителното приспособление при REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC

Щепселът се изключва. Развинтва се разширителното приспособление на REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Завийте до край избрания разширителен механизъм и затегнете на ръка.

2.5. Монтаж (смяна) на разширителя (15), на разширителната глава (16) при REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (фиг. 10)

Изберете подходящ разширител (15) за разширителната глава (16). За разширителните глави REMS Cu използвайте разширител Cu. За разширителните глави REMS P използвайте разширител P. За разширителните глави REMS P-CEF използвайте разширител P-CEF. Да се използват само специфични за системата разширителни глави. Разширителните глави REMS P и P-CEF са надписани с букви за означаване на системата пресови фитинги и с число за означаване на размера, а разширителните глави REMS Cu са надписани само с число за означаване на размера. Прочетете и спазвайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система. Никога не трябва да се разширява с неподходящ разширител, неподходящи разширителни глави (система, размер). Съединението може да стане неизползваемо и машината и разширителните глави да се повредят. Конусът на разширяващия (18) дорник се смазва леко.

Смяна на разширител P и Cu

Избраната разширителна глава се завинтва до край към разширителното приспособление (15). Разширителното приспособление трябва да се настрои сега така, че тласкащата сила на задвижващата машина в края на разширението да се поема от задвижващата машина, а не от разширителната глава. За целта е необходимо разширителното приспособление (15) да се отвинти заедно с разширителната глава от задвижващата машина. Подаващото бутало се оставя да мине възможно най-напред, без машината да превключи на обратен ход. В това положение разширителният механизъм заедно с разширителната глава трябва да е завинтен на задвижващата машина докато се отворят изцяло разширителните челюсти (17) на разширителната глава (16). В това положение разширителното приспособление трябва да се обезопаси с контрагайката (24).

УКАЗАНИЕ

Обърнете внимание на това пресовият фитинг да има достатъчно разстояние до разширителната глава (16) по време на разширяването, тъй като в противен случай разширителните челюсти (17) могат да се огънат и да се счупят.

Смяна на разширител P-CEF

Акумулаторната батерия се изважда. Завийте до упор контрагайката (24), както и разширителя (15). Избраната разширителна глава (16) се завива до упор към разширителното приспособление.

3. Режим на работа

⚠ ВНИМАНИЕ

След по-продължително складиране на задвижващата машина, при пускането ѝ в експлоатация трябва първо да се задейства клапана за свръхналягане като се натисне нулиращия бутон (13). Ако той блокира или се движи трудно, не трябва да се извършва пресоване. Задвижващата машина трябва да се предаде за проверка в оторизиран сервиз на REMS.

3.1. Радиални преси (фиг. 1 до 9 и 17 до 21)

Контролирайте за щети и износване пресоващите челюсти, пресоващите челюсти Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи и адаптерните клещи Mini, преди всичко пресоващия контур (11, 22) на пресоващите челюсти (10) респ. 3 пресоващи сегмента (21), преди да ги използвате. Не използвайте повече повредените или износените пресоващи челюсти, пресоващи челюсти Mini, адаптерни клещи и адаптерни клещи Mini. В противен случай има опасност от неправилно пресоване респ. опасност от злополука.

Преди всяко използване трябва да се извърши пробно пресоване с поставен пресов съединител със задвижващата машина и съответно поставените пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, съответно поставения пресоващ пръстен с адаптерните клещи респ. адаптерни клещи Mini. Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini (1), пресоващият пръстен (20) с адаптерните клещи респ. адаптерни клещи Mini трябва да пасват механично в задвижващата машина и да могат да се фиксират в съответствие с изискванията. При пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini (фиг. 1), пресоващия пръстен (PR-3B) (фиг. 20), пресоващия пръстен 45° (PR-2B) (фиг. 21) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“. При пресоващите клещи (PZ-4G) (фиг. 17), пресоващи клещи (PZ-S) (фиг. 18), след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. При пресоващия пръстен (PR-3S) (фиг. 19), пресоващ пръстен XL (PR-3S) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на пресоващите сегменти (21) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. Да се контролира херметичността на съединението (да се спазват специфичните за страната разпоредби, нормативни уредби, директиви и др.)

Ако при затваряне на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini се получи израстък на пресовата втулка, пресоването може да е грешно, респ. неплътно. (виж т. 5. “Неизправности”).

⚠ ВНИМАНИЕ

За да се предотвратят щетите на пресоващия уред трябва да се обърне внимание на това, при работни ситуации, като посочените на фиг. 14 до 16, да не се получава прекалено обтягане между пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini фитинга и задвижващата машина. *При несъблюдаване има опасност от счупване и хвърчащите части могат да доведат до сериозни наранявания.*

3.1.1. Работен процес

Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini (1) се стискат с ръка толкова, че пресоващите клещи да могат да минат над пресовия свързващ елемент. Задвижващата машина с пресоващите клещи да се постави върху тръбното съединение, перпендикулярно спрямо оста на тръбата. Пресоващите клещи се пускат така, че да се затворят около тръбното съединение. Задвижващата машина да се държи за ръкохватката(6) на кутията и за ръкохватката (9) на безопасния импулсен прекъсвач.

Пресоващият пръстен (20) се поставя около пресовия съединител. Поставете адаптерните клещи / адаптерните клещи мини (19) и фиксирайте винтовете за закрепване на клещите, при нужда позиционирайте въртящата се втулка (27), виж. 2.2. Натиснете адаптерните клещи / адаптерните клещи Mini (19) така с ръка, че те да могат да улегнат върху пресоващия пръстен. Отпуснете адаптерните клещи/адаптерните клещи Mini, така че радиусите/полусферите им да прилегнат плътно към болтовете за закрепване/сферичните гнезда на пресоващия пръстен, а пресоващият пръстен към прес фитинга (Фиг. 22). Обърнете внимание при адаптерните клещи Z1 и адаптерните клещи Mini Z1 на това, пресоващият пръстен да се постави само на ъгъл от 45°.

УКАЗАНИЕ

Използвайте само одобрените за пресоващия пръстен и радиалната преса адаптерни клещи, вижте 2.2. Неспазването на това изискване може да доведе до неправилни или неуплътнени пресования, освен това може да бъдат повредени пресоващият пръстен, адаптерните клещи.

При REMS Power-Press SE завъртете лоста за посоката на въртене (7) надясно (ход напред) и натиснете безопасния импулсен прекъсвач (8). Задръжте натиснат безопасния импулсен прекъсвач, докато се извърши пресоването и пресоващите клещи респ. пресоващият пръстен се затворят/и. Отпуснете веднага безопасния импулсен прекъсвач. Завъртете лоста за посоката на въртене наляво (7) (обратен ход) и натиснете безопасния импулсен прекъсвач (8), докато се приберат пресоващите ролки и безопасният приплъзващ съединител сработи. Отпуснете веднага безопасния импулсен прекъсвач.

УКАЗАНИЕ

Не натоварвайте ненужно безопасния приплъзващ съединител. Отпуснете веднага безопасния импулсен прекъсвач след като се затворят пресоващите клещи респ. след като пресоващите ролки се приберат. Безопасният приплъзващ съединител е подложен на износване, така както и всеки плъзгащ съединител. Но ако той ненужно се натоварва, износването се ускорява и може да се разруши.

При REMS Power-Press и REMS Akku-Press безопасния импулсен прекъсвач (8) да се държи натиснат докато пресоващите клещи респ. пресоващият пръстен се затворят изцяло. Това се показва от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (13) се държи натиснат, докато пресоващите ролки (5) се върнат изцяло обратно.

При REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC и REMS Power-Press XL ACC безопасния импулсен прекъсвач (8) да се държи натиснат докато пресоващите клещи респ. пресоващият пръстен се затворят изцяло. След като приключи процеса на пресоване, задвижващата машина автоматично включва на обратен ход (принудителен обратен ход). Това се показва чрез акустичен сигнал (щракане).

При REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC задръжте натиснат безопасния импулсен прекъсвач (8), докато изцяло се затворят пресоващите клещи или пресоващия пръстен. След като приключи пресоването, задвижващата машина се включва автоматично на обратен ход (принудителна операция). Цветният светодиод за индикацията за налягането на пресоване (28) показва, дали налягането на пресоване на задвижващата машина е в рамките на зададеното, виж 3.6.

Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini се натискат с ръка така, че да могат да се изтеглят от прес фитинга заедно със задвижващата машина. Адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini се натискат с ръка така, че да могат да се изтеглят от пресоващия пръстен заедно със задвижващата машина. Пресоващият пръстен се отваря с ръка така, че да може да се изтегли от прес фитинга.

3.1.2. Функционална безопасност

При REMS Power-Press SE пресоването приключва, като се отпусне безопасният импулсен прекъсвач (8). За механичната безопасност на задвижващата машина в двете крайни положения на пресоващите ролки действа и безопасен приплъзващ съединител, който зависи от въртящия момент. Не натоварвайте ненужно безопасния приплъзващ съединител. Освен това REMS Power-Press SE е оборудван със защитна електроника, която изключва задвижващата машина при по-голямо натоварване. Ако адаптерните клещи (1), пресоващите пръстени (20) се затворят напълно, вижте 3.1., няма подобна опасност. Ако обаче задвижващата машина изключи преди завършването на пресоването (пресоващите клещи, пресоващите пръстени не са се затворили, вижте 3.1.), не продължавайте работа с нея, а незабавно проверете/ремонтирайте задвижващата машина в оторизиран сервиз на REMS.

REMS Power-Press и REMS Akku-Press автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC и REMS Power-Press XL ACC автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване) и автоматично се връща (принудителен обратен ход).

УКАЗАНИЕ

Безупречното пресоване се осъществява само при цялостно затваряне на пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен респ. пресоващи сегмент. При пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini (фиг. 1), пресоващия пръстен (PR-3B) (фиг. 20), пресоващия пръстен 45° (PR-2B) (фиг. 21) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“. При пресоващите клещи (PZ-4G) (фиг. 17), пресоващи клещи (PZ-S) (фиг. 18), след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. При пресоващия пръстен (PR-3S) (фиг. 19), пресоващ пръстен XL (PR-3S) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на пресоващите сегменти (21) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. Ако при затваряне на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоваите пръстен респ. пресоващия сегмент се получи израстък на пресовата втулка, е възможно пресоването да не е правилно респ. неплътно (виж т. 5. “Неизправности”).

3.1.3. Безопасност на работа

За безопасността на работа задвижващите машини са съоръжени с безопасен импулсен прекъсвач. Той дава възможност по всяко време, особено при възникнала опасност, задвижващите машини да бъдат спрени на момента. Задвижващите машини могат да бъдат превключени на обратен ход от всяко произволно работно положение.

3.2. Аксиални преси (фиг. 12, 13)

Да се съблюдава различният работен обхват на аксиалните преси. Важат съответно актуалните документи за продажба на REMS, вижте също и на www.rems.de → Downloads → Продуктови каталози, проспекти. Обърнете внимание на това, че пресоващите глави (14) се поставят така в задвижващата машина, че пресоването да може да се извърши в един ход. В някои случаи това не е възможно, поради това трябва да се пресова предварително и след това да се допресова. За целта при второто пресоване пресоващата глава или двете пресоващи глави трябва да се поставят, завъртени на 180°, за да се получи по-малко разстояния между тях.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (фиг. 13)

Предварително монтираното съединение на пресовите втулки се поставя в пресоващите глави (14). Задвижващата машина да се държи за ръкохватката (6) на кутията и за ръкохватката (9) на прекъсвача,безопасния импулсен прекъсвач (8) да се държи натиснат, докато притискащата втулка, е прилежаща към борда на съединението на втулките. Това се показва и от звуков сигнал (щракване). REMS Ax-Press 30: След като приключи пресоването, задвижващата машина се включва автоматично на обратен ход (принудителна операция). Това се показва чрез акустичен сигнал (щракане). REMS Ax-Press 40: Натиснете нулиращия бутон (13), докато се приберат изцяло пресоващите глави (14).

Ако след затваряне на пресоващите глави се получи значителна хлабина между пресовите фитинги и фланеца на съединението, е възможно пресоването да бъде неправилно респ. неплътно (виж 5. смущения). Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от смачкване! Да не се посяга в периметъра на движение на пресоващите глави (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (фиг. 12)

Поставете в пресоващите глави (14) предварително монтираните фитингови съединения. Ако е необходимо при REMS Ax-Press 25 L ACC по-тясното разстояние на пресоващите глави може да се постигне чрез поставяне на външната пресоваща глава в средна пресоваща позиция. Задвижващата машина се придържа или с една ръка за дръжката (9), или с две ръце за дръжката на корпуса (6) и за дръжката (9). Импулсният прекъсвач (8) се натиска, докато пресовият фитинг улегне към опорния пояс на съединителя. Задвижващата машина се включва тогава автоматично на обратен ход (принудителна операция).

Ако след затваряне на пресоващите глави се получи значителна хлабина между пресовите фитинги и фланеца на съединението, е възможно пресоването да бъде неправилно респ. неплътно (виж 5. смущения). Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.

При системата от пресоващи втулки IV се използват различни пресоващи глави за един размер тръби. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.

⚠ ВНИМАНИЕ

Опасност от смачкване! Да не се посяга в периметъра на движение на пресоващите глави (14)!

3.3. Разширител на тръби

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с разширител Cu (фиг. 10)

Разширителната глава се поставя до упор в тръбата и тя/задвижващата машина се натиска срещу тръбата. Задвижващата машина се включва. Когато разширителната глава е отворена, задвижващата машина превключва автоматично на обратен ход и разширителната глава се затваря отново. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система.

3.3.2. RREMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с разширител P (фиг. 10)

Пресовият фитинг се пъха върху тръбата, разширителната глава се поставя до упор в тръбата и тя/задвижващата машина се натиска срещу тръбата. Задвижващата машина се включва (8). Да се обърне внимание на това пресовият фитинг да има достатъчно разстояние до разширителната глава по време на разширяването, тъй като в противен случай разширителните челюсти (17) могат да се огънат и да се счупят. Предпазният импулсен прекъсвач (8) се натиска, докато тръбата се разшири. Това се показва и посредством акустичен сигнал (щракване). Евентуално е необходимо многократно разширение. За целта тръбата се завърта леко. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC с разширител P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (фиг. 10, 11)

Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система. Поставете на тръбата пръстен със съответния размер. Разширяващата глава се вкарва в тръбата и разширяващата глава/задвижващата машина се притиска към тръбата. Включва се задвижващата машина (8). Ако разширяващата глава е отворена, задвижващата машина автоматично включва на обратен ход и разширяващата глава отново се затваря. При REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC безопасния импулсен прекъсвач (8) продължава да бъде държан в натиснато положение и разширяващата глава/задвижващата машина се подава допълнително. За целта тръбата се завърта леко. Процесът на разширяване се повтаря, докато разширяващите челюсти (17) са вкарани до фиксатора. При REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC безопасният импулсен прекъсвач (8) трябва да се отпусне след всяко разширение, да се изчака докато разширителният дорник се прибере изцяло, да се завърти тръбата, и след това той (8) да се натисне отново. Работната операция се повтаря, докато разширителните челюсти (17) са поставени до упор в тръбата. Прочетете и спазвайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на използваната система.

3.4. Контрол на състоянието на машината със защита срещу дълбоко разреждане на акумулаторната батерия

Всички акумулаторни преси REMS след 01.01.2011 г. са оборудвани с контрол на състоянието на машината с индикация на състоянието на зареждане (23) чрез двуцветен диод зелено/червено. Светодиодът свети зелено, когато акумулаторната батерия е изцяло заредена или е все още достатъчно заредена. Светодиодът свети червено, когато акумулаторната батерия трябва да се зареди. Ако това състояние настъпи по време на пресоване и процесът не може да бъде завършен, то трябва да се завърши със заредена акумулаторна батерия Li-Ion. Когато задвижващата машина не се използва, светодиодът изгасва след около 2 часа, но светва отново при повторно включване.

3.5. Стъпаловидна индикация за състояние на зареждане (26) на акумулаторните батерии с 21,6 V

Стъпаловидната индикация показва състоянието на зареждане на акумулаторната батерия чрез 4 светодиодни лампички. След като се натисне бутонът със символа, изобразяващ батерия, за няколко секунди светва поне една светодиона лампичка. Колкото повече зелени светодиодни лампички светят, толкова по-високо е нивото на зареждане на акумулаторната батерия. Ако една от светодиодните лампички мига в червено, това показва, че акумулаторната батерия трябва да бъде заредена.

3.6. Мониторинг на налягането на пресоване, REMS Akku-Press 22 V ACC (Фиг. 4)

При REMS Akku-Press 22 V ACC по време на пресоване се контролира налягането на пресоване. След завършване на пресоването в случай, че налягането на пресоване е според зададеното, светодиодът на индикацията за налягане на пресоване (28) свети бяло, ако налягането на пресоване е било по-ниско от зададеното – свети червено, но ако свети червено и задвижващата машина се изключва – налягането е било по-високо от зададеното. Натиснете нулиращия бутон (13), докато се приберат изцяло пресоващите ролки. Ако налягането на пресоване е било различно от зададеното, може да бъде стартирано ново пресоване, светодиодът на индикацията за налягането на пресоване свети отново бяло по време на пресоването. След като минат около 2 минути светодиодът изгасва, но светва отново при ново включване на задвижващата машина. Ако светодиодът на индикатора за налягането на пресоване свети в червено, се препоръчва, да възложите проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.

УКАЗАНИЕ

Ако налягането на пресоване е в рамките на зададеното и светодиодът на индикатора за налягането (28) свети бяло, не може да се приеме, че пресоващите клещи, пресоващият пръстен и пресоващите сегменти са затворени в края на процеса на пресоване. При всеки процес на пресоване трябва да се следи за пълното затваряне, вижте 3.1.

3.7. Ел. захранване (аксесоари арт. № 571535, 571565, 571567, 571578)

Ел. захранванията са предназначени за захранване от мрежата на акумулаторните инструменти вместо от акумулаторна батерия. Употребата по предназначение може да се види в Прегледа на обхвата на употреба (фиг. 22). Ел. захранванията са оборудвани със защита срещу свръхток и термозащита. Режимът на работа се индикира чрез светодиоден индикатор. Светещ светодиод указва готовност за работа. Ако светодиодът изгасне или започне да мига, това указва наличие на свръхток или на недопустима температура. През този период от време не е възможно използването на задвижващата машина. След известен период от време светодиодът светва отново и работата може да бъде продължена.

УКАЗАНИЕ

Ел. захранванията не са подходящи за използване на открито.

4. Техническо обслужване

Препоръчва се, независимо от споменатото по-долу в текста техническо обслужване, задвижващите машини REMS, заедно с всички инструменти (напр. пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени с адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini, пресоващи глави, разширителни глави) и аксесоари (напр. акумулаторни батерии, бързозареждащи устройства, ел. захранвания) да се подлагат минимум веднъж годишно на инспекция и повторна проверка на електрическите уреди от оторизиран сервиз на REMS. В Германия също и за мобилните електрически съоръжения се изисква извършването на подобна повторна проверка на електрическите уреди съгласно DIN VDE 0701-0702 и съгласно разпоредбите за предотвратяване на злополуки DGUV разпоредба 3 „Електрически уреди и съоръжения“. Освен това валидните на мястото на експлоатация национални разпоредби за безопасност, правила и нормативни уредби трябва да се съблюдават и спазват.

4.1. Проверка / привеждане в изправност

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди извършване на дейности по привеждане в изправност, да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се свали акумулаторната батерия! Тези дейности могат да се извършват само от квалифициран персонал.

Редукторът на задвижващите машини REMS Power-Press SE не се нуждае от поддръжка. Той е осигурен с трайно мазане с грес и затова не е необходимо да се смазва допълнително. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC и REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: Двигателят има имат въгленови четки. Те се износват и затова трябва от време на време да бъдат проверявани, респ. подновявани. Да се използват само оригинални въгленови четки REMS. Задвижващата машина REMS Power-Press SE има безопасен приплъзващ съединител. Той се износва и затова трябва да се контролират респ. да се сменят от време на време. Използвайте само оригинален безопасен приплъзващ съединител на REMS. Въгленовите четки износват DC двигателите при машини, задвижвани с акумулаторни батерии. Те не могат да се сменят, необходимо е да се смени целият DC двигател. При всички електрохидравлични задвижващи машини се износват уплътнителните пръстени (О-пръстени). Затова те трябва да се проверяват от време на време респ. да се сменят. При недостатъчна сила на пресоване или при загуба на масло, задвижващата машина следва да бъде проверена и приведена в изправност от лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

УКАЗАНИЕ

Повредените или износените пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, адаптерни клещи, пресоващи пръстени, пресоващи глави, разширителни глави не могат да бъдат ремонтирани.

4.2. Поддръжка

⚠ ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ

Преди извършване на дейности по техническото обслужване да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се свали акумулаторната батерия!

Пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени, адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini, пресоващи глави, разширяващи глави, както и техните захващачи, следва да се поддържат чисти. Силно замърсените метални части, трябва да се почистя напр. с почистващ препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) и след това да се предпазят срещу ръждясване.

Почиствайте пластмасовите части (напр. корпус, акумулаторни батерии) само с почистващия препарат за машинни части REMS CleanM (арт. № 140119) или с мек сапун и влажна кърпа. Да не се използват почистващите средства за домакинството. Те съдържат химикали, кои то биха могли да повредят частите от синтетичен материал. В никакъв случай да не се използват бензин, терпентиново масло, разтворители или други подобни продукти за почистването на частите от синтетични материали.

Внимавайте да не попадат течности във вътрешността на електрическия инструмент. Никога не потапяйте електрическия инструмент в течност.

4.2.1. Пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени, адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini

Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващите пръстени и адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini трябва да се контролират редовно за плавност на движенията. Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващите пръстени респ. адаптерните клещи се почистват евентуално и болтовете (12) на пресоващите челюсти респ. адаптерните челюсти, адаптерни клещи Mini (фиг. 1, 17 – 21) се смазват с машинно масло, пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, адаптерни клещи Mini, пресоващите пръстени респ. адаптерните клещи не трябва обаче да се демонтират! Да се отстранят отлаганията в пресоващия контур (11, 22). Да се контролира редовно функционалността на всички пресоващи клещи, пресоващи пръстени и адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini чрез пробно пресоване с поставен пресов съединител. Безупречното пресоване се осъществява само при цялостно затваряне на пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен респ. пресоващи сегмент. При пресоващите клещи, пресоващи клещи Mini (фиг. 1), пресоващия пръстен (PR-3B) (фиг. 20), пресоващия пръстен 45° (PR-2B) (фиг. 21) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“. При пресоващите клещи (PZ-4G) (фиг. 17), пресоващи клещи (PZ-S) (фиг. 18), след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на притискащите челюсти (10) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. При пресоващия пръстен (PR-3S) (фиг. 19), пресоващ пръстен XL (PR-3S) след завършване на пресоването трябва да се следи за пълното затваряне на пресоващите сегменти (21) от страна „A“, както и от противоположната страна „B“. Ако при затваряне на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен респ. пресоващия сегмент се получи израстък на пресовата втулка, е възможно пресоването да не е правилно респ. неплътно (виж т. 5. “Неизправности”).

Повредените или износените пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващите пръстени и адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini не трябва да се използват повече. В случай на съмнение задвижващата машина трябва да се предаде заедно с всички пресоващи клещи, адаптерни клещи Mini, пресоващи клещи Mini, пресоващи пръстени и адаптерни клещи за инспектиране в оторизиран сервиз на фирма REMS.

4.2.2. Радиални преси

Закрепващото устройство на пресоващите клещи да се поддържа чисто, и по-специално да се почистват притискащите ролки (5) и държащият болт (2), като след това се смажат с машинно масло. Контролирайте редовно задвижващата машина за правилно функциониране като извършвате пресоване с пресовия съединител, който изисква най-висока пресоваща сила. Ако пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен, пресоващите сегменти се затварят напълно при това пресоване (вижте по-горе), тогава се гарантира безопасността на задвижващата машина.

4.2.3. Аксиални преси

Пресовите глави (14) и отворите в пресоващото приспособление, както и самото пресоващо приспособление трябва да се поддържат чисти.

4.2.4. Разширител на тръби

При REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC разширителното приспособление (15), разширителните глави (16) и разширителният дорник (18) трябва да се поддържат чисти. От време на време разширителният дорник (18) трябва да се смазва леко.

5. Неизправности

За да се предотвратят щетите на пресоващия уред трябва да се обърне внимание на това, при работни ситуации, като посочените на фиг. 14 до 16, да не се получава прекалено обтягане между пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini, фитинга и задвижващата машина.

⚠ ВНИМАНИЕ

След по-продължително складиране на задвижващата машина, при пускането ѝ в експлоатация трябва първо да се задейства клапана за свръхналягане като се натисне нулиращия бутон (13). Ако той блокира или се движи трудно, не трябва да се извършва пресоване. Задвижващата машина трябва да се предаде за проверка в оторизиран сервиз на REMS.

5.1. Повреда: Задвижващата машина не работи.

Причина:	**Отстраняване:**
● Износени въгленови четки.	● Сменете въгленовите четки респ. DC двигател като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
● Захранващият проводник е дефектен (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Сменете захранващия проводник, като натоварите с това квалифициран персонал или предадете в оторизиран сервиз на REMS.
● Акумулаторната батерия е празна или дефектна (акумулаторна задвижваща машина REMS).	● Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.
● Задвижващата машина е дефектна.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.

5.2. Повреда: Радиалната преса не довършва пресоването, пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен, пресоващият сегмент не се затварят изцяло, отрезните клещи, ножицата за кабели не режат изцяло.

Причина:	**Отстраняване:**
● Задвижващата машина е прегряла (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Оставете задвижващата машина да се охлади за около 10 минути.
● Износени въгленови четки.	● Сменете въгленовите четки респ. DC двигател като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
● Приплъзващият съединител е дефектен (REMS Power-Press SE).	● Възложете проверката/ремонта на плъзгащия съединител на оторизиран сервиз на REMS.
● Акумулаторната батерия е празна или дефектна (акумулаторна задвижваща машина REMS).	● Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.
● Задвижващата машина е дефектна.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.
● Поставени са неправилни пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен (пресоващ контур, размер) или неправилни адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini, неправилни накрайници за рязане.	● Проверете надписите на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи, адаптерните клещи Mini, накрайниците за рязане и ако е необходимо, ги сменете.
● Пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен, адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini са трудно достъпни или дефектни.	● Не използвайте повече пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващият пръстен, адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini. Почистете пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи, адаптерни клещи Mini и ги смажете леко с машинно масло или го/(ги) заменете с нови.
● Светодиодът на индикатора за налягането (28) свети червено (REMS Akku-Press 22 V ACC), виж 3.6.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS. Евентуално пресовайте пресфитинга отново или сменете с нов. Спазвайте монтажната инструкция на пресфитинг системата.
● Класът на якост на резбовата шпилка е > 4,8 (400 N/mm²) (отрезни клещи REMS Mini M, отрезни клещи REMS M).	● Обърнете внимание на класа на якост на резбовите шпилки.
● Накрайниците за рязане/режещите части са затъпени (отрезни клещи REMS Mini M, отрезни клещи REMS M, ножица за рязане на кабели REMS).	● Завъртете или сменете накрайниците за рязане/кабелните ножици.
● В пресоващи клещи REMS Mini Basic E01, пресоващи клещи REMS Basic E01 са поставени грешни вложки за пресоване Klauke.	● Спазвайте и следвайте указанията доставчика на системата, сменете вложките за пресоване, ако е необходимо.

5.3. Повреда: REMS Power-Press SE се изключва **повторно,** след като приключи пресоването.

Причина:	**Отстраняване:**
● Задвижващата машина е дефектна.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.

5.4. Повреда: При затварянето на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи се получава израстък на пресовата втулка.

Причина:	**Отстраняване:**
● Повредени или износени пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен, пресоващи сегменти респ. пресоващ контур.	● Заменете пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен.
● Неправилни пресоващи клещи, пресоващи клещи Mini, пресоващ пръстен (пресоващ контур, размер) или неправилни адаптерни клещи, адаптерни клещи Mini.	● Контролирайте надписите на пресоващите клещи, пресоващите клещи Mini, пресоващия пръстен, адаптерните клещи и ако е необходимо, ги сменете.
● Неправилно съгласуване между пресоващата втулка, тръбата и опорната втулка.	● Контролирайте съвместимостта на пресоващата втулка, тръбата и опорната втулка. Прочетете и съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата пресфитинг, ако е необходимо, обърнете се към производителя.

5.5. Повреда: Пресоващите челюсти се затварят в разместено състояние, когато пресоващите челюсти, пресоващите челюсти Mini не са натоварени при „А" и „Б" (фиг. 1).

Причина:	**Отстраняване:**
● Пресоващите челюсти, пресоващите челюсти Mini са падали на пода, натискателната пружина се е изкривила.	● Дайте за проверка пресоващите челюсти, пресоващите челюсти Mini в оторизиран сервиз на REMS.

5.6. Повреда: Образуване на осенъци при рязане на резбови шпилки (отрезни клещи REMS Mini M, отрезни клещи REMS M).

Причина:	**Отстраняване:**
● Накрайниците за рязане са затъпени или счупени.	● Почистете или сменете накрайниците за рязане.
● Класът на якост на резбовата шпилка е > 4.8 (400 N/mm²).	● Обърнете внимание на класа на якост на резбовите шпилки.

5.7. Повреда: При аксиалните преси се притиска тръбата между пресовия фитинг и опорния ръб на фитинга.

Причина:	Отстраняване:
● Разширението е твърде голямо.	● Контролирайте, дали е използвана правилната разширителна глава. Тръбата е разширена многократно, съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.
● Тръбата е поставена твърде напред върху опорната втулка на съединителя за пресовия фитинг.	● Контролирайте, дали е използвана правилната разширителна глава. Тръбата е разширена многократно, съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.
● Поставена е неправилната разширителна глава (система за пресови фитинги, размер).	● Сменете разширителната глава.
● Неправилно съгласуване между пресовия фитинг, тръбата и опорната втулка.	● Контролирайте съвместимостта на пресовия фитинг, тръбата и опорната втулка, евентуално съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.

5.8. Повреда: При затваряне на пресоващите глави при аксиалните преси остава процеп между пресовия фитинг и опорния ръб на фитинга.

Причина:	Отстраняване:
● Притисната е тръбата между пресовия фитинг и опорния ръб на фитинга, вижте 5.6.	● Контролирайте, дали е използвана правилната разширителна глава. Тръбата е разширена многократно, съблюдавайте инсталационната и монтажната инструкция на производителя/доставчика на системата от пресови фитинги.
● Поставена е неправилната пресоваща глава (система за пресови фитинги, размер).	● Сменете пресоващата глава.
● Акумулаторната батерия е празна или дефектна (акумулаторна задвижваща машина REMS).	● Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.
● Задвижващата машина е дефектна.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.

5.9. Повреда: Разширителят не довършва разширяването, разширителната глава не се отваря изцяло.

Причина:	Отстраняване:
● Задвижваща машина е прегряла (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Оставете задвижващата машина да се охлади за около 10 минути.
● Износени въгленови четки (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Сменете въгленовите четки респ. DC двигател като натоварите с това квалифициран персонал или ги предадете в оторизиран сервиз на REMS.
● Акумулаторната батерия е празна или дефектна (акумулаторна задвижваща машина REMS).	● Заредете акумулаторната батерия с бързозарядно устройство или я сменете.
● Задвижващата машина е дефектна.	● Възложете проверката/ремонта на задвижващата машина на оторизиран сервиз на REMS.
● Поставена е неправилната разширителна глава (система за пресови фитинги, размер).	● Сменете разширителната глава.
● Разширителната глава е трудно достъпна или дефектна.	● Не използвайте повече разширителната глава! Почистете разширителната глава и я смажете леко с машинно масло или я сменете.
● Разширителният механизъм е неправилно настроен (REMS Akku-Ex-Press Cu 22 V ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC).	● Настройте отново разширителния механизъм, вижте 2.5.
● Разстоянието между пресовия фитинг и разширителната глава е твърде малко.	● Увеличете разстоянието между пресовия фитинг и разширителната глава.

6. Рециклиране

Задвижващите машини, акумулаторните батерии и бързозарядните устройства не трябва да се изхвърлят с битовите отпадъци след края на техния експлоатационен срок. Те трябва да се рециклират в съответствие със законовите разпоредби. Литиевите батерии и акумулаторни пакети от всякакви батерийни системи могат да се изхвърлят само в напълно разредено състояние, съотв. при не напълно разредени литиеви батерии и акумулаторни пакети всички изводи трябва да бъдат изолирани, например с изолирбанд.

7. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца след предаване на новия продукт на първоначалния потребител. Времето на предаване трябва да се удостовери чрез изпращане на оригиналните документи за покупката, които съдържат данни относно датата на покупката и обозначението на продукта. Всички настъпили по време на гаранционния срок функционални дефекти, които доказуемо се дължат на грешки в изработването или материала, се отстраняват безплатно. Гаранционният срок на продукта не се удължава или подновява поради отстраняване на дефекта. Щетите, които се дължат на естествено износване, неправилно боравене или злоупотреба, несъблюдаване на експлоатационните инструкции, неподходящи производствени материали, прекомерно натоварване, неотговарящо на целта използване, собствена или чужда намеса или други причини, които не се вменяват в отговорността на фирма REMS, са изключени от гаранцията.

Гаранционните услуги могат да се извършват само от оторизиран сервиз на фирма REMS. Рекламациите се признават само когато продуктът се предаде в неразглобено състояние, без предварителна намеса в оторизиран сервиз на фирма REMS. Заменените продукти и части стават собственост на фирма REMS.

Разноските за пратката при постъпване и изпращане са за сметка на потребителя.

Списъкът на оторизираните сервизи на фирма REMS ще намерите на интернет адрес www.rems.de. За държавите, които не фигурират в него, продуктът трябва да бъде изпратен в SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Законовите права на потребителя, по-конкретно за гаранционните му претенции към продавача в случай на дефекти, както и претенции, дължащи се на умишлено неизпълнение на задълженията, и претенции по закона за отговорност за вреди, причинени от продукти, не са ограничени от тази гаранция.

За тази гаранция важи немското право, като се изключат референтните разпоредби на немското международно частно право и като се изключи Конвенцията на Организацията на обединените нации относно договорите за международна продажба на стоки (CISG). Международната гаранция се предоставя от REMS GmbH & Co. KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Удължаване на гаранцията на производителя на 5 години

За посочените в това ръководство за експлоатация задвижващи машини има възможност за удължаване на гаранционния срок на наличната гаранция на производителя на 5 години в рамките на 30 дена след предаването на продукта на първоначалния потребител чрез регистрация на задвижващата машина на www.rems.de/service. Само регистрирани първоначални потребители могат да предявяват претенции от удължената гаранция на производителя при положение, че мощностната табелка не е отстранена или променена от задвижващата машина и данните на нея са четливи. Изключено е отстъпването на претенциите.

9. Списък на частите

Списък на частите виж www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

REMS užspaudimo replėms, REMS užspaudimo replėms Mini, REMS užspaudimo žiedams su tarpinėmis replėmis, REMS presavimo galvutėms, REMS plėtimo galvutėms naudoti įvairiose vamzdžių sujungimų sistemose galioje atitinkami REMS pardavimo dokumentai, taip pat žr. www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba pateikia naujus vamzdžių sujungimo sistemų komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 17 07 - 110 arba el. paštu info@rems.de). Galimi pakeitimai ir klaidos.

1 – 21 pav.

1	Užspaudimo replės / užspaudimo replės Mini	16	Išplėtimo galvutė
2	Replių fiksavimo kaištis	17	Plečiamieji elementai
3	Mygtukas	18	Plečiamasis kūginis kaištis
4	Užraktas	19	Tarpinės replės / tarpinės replės Mini
5	Presav imo ritinėliai	20	Užspaudimo žiedas
6	Korpusas	21	Užspaudimo segmentas
7	Sukimosi krypties (reverso) svirtis	22	Užspaudimo kontūras (užspaudimo žiedas arba užspaudimo segmentai)
8	Apsauginis jungiklis	23	Mašinos darbo režimų kontrolė
9	Rankena	24	Antveržlė
10	Presavimo žiauna	25	Akumuliatorius
11	Užspaudimo kontūras (užspaudimo replės)	26	Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius (REMS akumuliatorius 21,6 V)
12	Varžtas	27.	Sukamoji įvorė (REMS Power-Press XL ACC)
13	Presavimo cilindro grąžinimo mygtukas	28	Užspaudimo slėgio rodmuo (REMS Akku-Press 22 V ACC)
14	Presavimo galvutės		
15	Plečiamasis įtaisas		

22 pav.

Tinkamas arba neleistinas tarpinių replių uždėjimas ant užspaudimo žiedo

23 pav.

REMS akumuliatorinių įrankių, akumuliatorių, sparčiųjų įkroviklių ir maitinimo šaltinių naudojimo apžvalga

Bendrieji saugos nurodymai dirbantiesiems su elektriniais įrankiais

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Saugos nurodymuose naudojama sąvoka „elektrinis įrankis“ yra susijusi su iš elektros tinklo maitinamais elektriniais įrankiais (su maitinimo kabeliu) arba akumuliatoriais maitinamais elektriniais įrankiais (be maitinimo kabelio).

1) Sauga darbo vietoje

a) **Darbo zona turi būti švari ir gerai apšviesta.** *Netvarkingos ir neapšviestos darbo zonos gali būti nelaimingų atsitikimų priežastis.*

b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu sprogioje aplinkoje, kurioje yra degiųjų skysčių, dujų arba dulkių.** *Elektriniai įrankiai kibirkščiuoja, kibirkštys gali uždegti dulkes arba garus.*

c) **Dirbant su elektriniu įrankiu, šalia neturi būti vaikų ir pašalinių asmenų.** *Dėl išblaškymo galite nebekontroliuoti elektrinio įrankio.*

2) Apsauga nuo elektros

a) **Elektrinio įrankio jungiamoji šakutė turi tikti šakutės lizdui. Šakutės niekaip neleidžiama keisti. Nenaudokite adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais įrankiais.** *Nepakeistos šakutės ir tinkami šakučių lizdai sumažina elektros smūgio pavojų.*

b) **Venkite kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pvz., vamzdžiais, radiatoriais, viryklėmis ir šaldytuvais.** *Jei kūnas yra įžemintas, kyla didesnis elektros smūgio pavojus.*

c) **Elektrinius prietaisus saugokite nuo lietaus ir drėgmės.** *Į elektrinį įrankį patekęs vanduo padidina elektros smūgio pavojų.*

d) **Nenaudokite jungiamojo laido ne pagal paskirtį, elektriniam įrankiui nešti, pakabinti arba ištraukti kištuką iš kištuko lizdo. Jungiamąjį laidą saugokite nuo karščio, alyvos, aštrių briaunų arba judančių dalių.** *Pažeisti arba susipynę jungiamieji laidai padidina elektros smūgio pavojų.*

e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie taip pat skirti naudoti lauke.** *Naudojant lauke tinkamą naudoti ilginamąjį laidą, sumažėja elektros smūgio rizika.*

f) **Jei negalima išvengti elektrinio įrankio naudojimo drėgnoje aplinkoje, naudokite apsauginį nuotėkio srovės jungiklį.** *Naudojant apsauginį nuotėkio srovės jungiklį, sumažėja elektros smūgio pavojus.*

3) Asmenų sauga

a) **Būkite atidūs, stebėkite, ką darote, dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nenaudokite elektrinio įrankio, jei esate pavargę arba veikiami narkotikų, alkoholio arba medikamentų.** *Jei naudodami elektrinį įrankį bent akimirką būsite neatidūs, per tą laiką galite sunkiai susižaloti.*

b) **Dėvėkite asmenines apsaugos priemones ir visada nešiokite apsauginius akinius.** *Dėvint asmenines apsaugos priemones, pvz., respiratorių, apsauginius batus neslidžiais padais, apsauginį šalmą arba klausos apsaugos priemones, priklausomai nuo elektrinio įrankio rūšies ir naudojimo, sumažėja susižeidimų pavojus.*

c) **Venkite atsitiktinai įjungti įrankį. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir / arba akumuliatoriaus, prieš pakeldami jį arba nešdami, įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** *Jei nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba įjungtą elektrinį įrankį prijungsite prie elektros tinklo, gali įvykti nelaimingų atsitikimų.*

d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį, pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržliarakčius.** *Įrankis arba raktas, kuris yra besisukančioje elektrinio įrankio dalyje, gali sužaloti.*

e) **Venkite neįprastos kūno padėties. Stenkitės stovėti tvirtai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** *Taip galite geriau kontroliuoti įrankį netikėtose situacijose.*

f) **Dėvėkite tinkamus drabužius. Nedėvėkite plačių drabužių arba papuošalų. Plaukus ir drabužius saugokite nuo judančių dalių.***Laisvus drabužius, papuošalus arba ilgus plaukus gali įtraukti judančios dalys.*

g) **Jei galima sumontuoti dulkių nusiurbimo ir surinkimo įrenginius, juos reikia prijungti ir tinkamai naudoti.***Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginį, galima sumažinti pavojų dėl dulkių.*

h) **Nesijauskite visiškai saugūs ir kreipkite dėmesį į darbo su elektriniais įrankiais saugos taisykles, net jei po daugkartinio naudojimo esate susipažinę su elektriniu įrankiu.** *Neatsargiai dirbant, per akimirką galima sunkiai susižeisti.*

4) Elektrinio įrankio naudojimas ir priežiūra

a) **Venkite per didelės elektrinio įrankio apkrovos. Naudokite darbui skirtą elektrinį įrankį.** *Su tinkamu elektriniu įrankiu dirbsite geriau ir saugiau nurodytoje naudojimo srityje.*

b) **Nenaudokite elektrinio įrankio, jei jo jungiklis sugedęs.** *Elektrinis įrankis, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas, ir jį būtina remontuoti.*

c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankių dalis arba padėdami elektrinį įrankį į šalį, ištraukite iš lizdo šakutę ir (arba) išimkite išimamą akumuliatorių.** *Ši atsargumo priemonė apsaugo nuo atsitiktinio elektrinio įrankio įjungimo.*

d) **Nenaudojamus elektrinius įrankius laikykite vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleiskite elektriniu įrankiu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų.** *Elektriniai įrankiai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.*

e) **Rūpestingai prižiūrėkite elektrinius įrankius ir darbo įrankį. Patikrinkite, ar judančios dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektros įrankio veikimui. Prieš pradėdami naudoti elektrinį įrankį, leiskite suremontuoti pažeistas dalis.** *Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.*

f) **Pjovimo įrankius laikykite aštrius ir sausus.** *Rūpestingai prižiūrimi pjovimo įrankiai su aštriomis briaunomis mažiau stringa, ir yra lengviau valdomi.*

g) **Naudokite elektrinį įrankį, darbo įrankį, darbo įrankius pagal šiuos nurodymus. Atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą veiksmą.** *Elektrinį įrankį naudojant kitaip, nei numatyta, gali susidaryti pavojingos situacijos.*

h) **Rankenos ir rankenų paviršiai turi būti sausi, švarūs ir neištepti alyva ir tepalu.***Slidžios rankenos ir rankenų paviršiai trukdo saugiai valdyti ir kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.*

5) Akumuliatorinio įrankio naudojimas ir priežiūra

a) **Akumuliatorius įkraukite tik su gamintojo rekomenduojamais įkrovikliais.** *Įkrovikliui, kuris yra skirtas tam tikrai akumuliatorių rūšiai, kyla gaisro pavojus, jei jis naudojamas su kitais akumuliatoriais.*

b) **Elektriniuose įrankiuose naudokite tik tam skirtus akumuliatorius.** *Naudojant kitus akumuliatorius, galima susižaloti ir sukelti gaisrą.*

c) **Nenaudojamą akumuliatorių laikykite toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų arba kitų mažų metalinių daiktų, kurie galėtų sujungti kontaktus.** *Dėl tarp akumuliatoriaus kontaktų įvykusio trumpojo jungimo galima nudegti arba sukelti gaisrą.*

d) **Netinkamai naudojant, iš akumuliatoriaus gali ištekėti skysčio. Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Atsitiktinai palietę, nuplaukite vandeniu. Jei skystis pateko į akis, papildomai kreipkitės į gydytoją.** *Ištekantis akumuliatoriaus skystis gali dirginti odą arba nudeginti.*

e) **Nenaudokite pažeisto arba pakeisto akumuliatoriaus.** *Pažeisti arba pakeisti akumuliatoriai gali nenuspėjamai veikti ir sukelti gaisrą, sprogimą arba sužaloti.*

f) **Akumuliatorių saugokite nuo ugnies arba per aukštos temperatūros.** *Ugnis arba aukštesnė nei 130 °C temperatūra gali sukelti sprogimą.*

g) **Laikykitės visų krovimo nurodymų ir niekada nekraukite akumuliatoriaus arba akumuliatorinio įrankio temperatūroje, kuri yra už naudojimo instrukcijoje nurodytos temperatūros srities ribų.** *Netinkamai kraunant arba kraunant neleistinoje temperatūroje, akumuliatorius gali sugesti, ir padidėja gaisro pavojus.*

6) Techninės priežiūros tarnyba

a) **Elektrinį įrankį leiskite remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams, naudojant originalias atsargines dalis.** *Taip užtikrinsite, kad elektrinis įrankis išliks saugus.*

b) **Niekada neatlikite pažeistų akumuliatorių techninės priežiūros.** *Visą akumuliatorių techninę priežiūrą turi atlikti tik gamintojas arba įgaliotos klientų aptarnavimo tarnybos skyriai.*

Darbo saugos nurodymai, dirbantiesiems su užspaudimo prietaisais

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite toliau pateiktų reikalavimų, galite gauti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir / arba sunkiai susižeisti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

- **Nenaudokite pažeisto elektrinio įrankio.** *Kyla nelaimingo atsitikimo pavojus.*
- **Dirbdami elektrinį prietaisą laikykite tvirtai paėmę už korpuso rankenos (6) ir rankenos su jungikliu (9) ir pasirūpinkite saugia padėtimi.** *Elektrinis įrankis išvysto labai didelę presavimo jėgą. Jis tvirčiau valdomas abejomis rankomis. Dėl to būkite labai atsargūs. Dirbant su elektriniu įrankiu, šalia neturi būti vaikų ir pašalinių asmenų.*
- **Nekiškite rankų į judamąsias dalis presavimo / plėtimo srityje.** *Pavojus kyla dėl sugnybtų pirštų arba rankų.*
- **Niekada nenaudokite radialiųjų presų, jei replių fiksavimo varžtas (2) yra neužfiksuotas.** *Galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Radialųjį presą su užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini, užspaudimo žiedu ir tarpinėmis replėmis ant užspaudimo įvorės visada uždėkite statmenai vamzdžio ašiai.** *Jei radialusis presas uždedamas įstrižai vamzdžio ašiai, dėl didelės pavaros jėgos jis persikreipia statmenai vamzdžio ašiai. Dėl to gali būti suspaudžiamos rankos arba kitos kūno dalys ir / arba galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Radialųjį presą naudokite tik su įstatytomis užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini, užspaudimo žiedu su tarpinėmis replėmis.** *Užspaudimo procesą pradėkite tik presuojamajai jungčiai suformuoti. Be užspaudimo įvorės sukuriamo užspaudimo priešslėgio, pavara, užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas ir tarpinės replės apkraunami be reikalo.*
- **Prieš pradėdami naudoti kitų gamintojų užspaudimo reples, užspaudimo žiedus su tarpinėmis replėmis (presavimo žiaunas, presavimo kilpas su tarpinėmis žiaunomis), patikrinkite, ar jie tinka REMS radialiesiems presams.** *Kitų gamintojų užspaudimo reples, užspaudimo žiedus su tarpinėmis replėmis galima naudoti įstatytus į REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press ir REMS Akku-Press ACC ir REMS Akku-Press 22 V ACC, jei šie yra skirti 32 kN pastūmos jėgai, mechaniškai tinka REMS pavarai, juos galima tinkamai užfiksuoti, baigiantis naudojimo trukmei arba perkrovus lūžta saugiai, pvz., nėra pavojaus dėl į šalis lekiančių presavimo žiaunų dalių. Rekomenduojama naudoti tik tokias užspaudimo reples, užspaudimo žiedus su tarpinėmis replėmis, kurios yra apskaičiuotos su atsargos faktoriumi ≥ 1,4 nuo suirimo dėl nuovargio, t.y. esant reikalingai 32 kN pastūmos jėgai, išlaiko 45 kN pastūmos jėgą. Be to, perskaitykite ir laikykitės užspaudimo replių, užspaudimo žiedų su tarpinėmis replėmis atitinkamo gamintojo / tiekėjo naudojimo instrukcijos ir saugos nurodymų bei presuojamųjų jungčių gamintojų / tiekėjų montavimo nurodymų ir atkreipkite dėmesį į ten išvardytus galimus naudojimo apribojimus. Jų nesilaikant, galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Ašinį užspaudimo prietaisą naudokite tik su visiškai įstatytomis presavimo galvutėmis.** *Jų nesilaikant, galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Nustatykite Power-Press XL ACC sukamąją įvorę (27) pagal naudojamas prispaudžiamąsias / tarpines reples (žr. 2.2.).** *Kyla sužeidimo pavojus.*
- **Atkreipkite dėmesį, kad plėtimo galvutės būtų iki galo užsuktos ant plėtimo įtaiso.** *Jų nesilaikant, galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Naudokite tik nepažeistas užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedus, tarpines reples, presavimo galvutes, plėtimo galvutes.** *Pažeistos užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedai, tarpinės replės, presavimo galvutės, plėtimo galvutės gali užsikirsti arba lūžti, ir / arba presuojamoji jungtis bus netinkama. Neleidžiama remontuoti pažeistų užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų, tarpinių replių, presavimo galvučių, plėtimo galvučių. Jų nesilaikant, galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*
- **Prieš montuodami / išmontuodami užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedus, tarpines reples, presavimo galvutes, plėtimo galvutes, ištraukite tinklo šakutę arba išimkite akumuliatorių.** *Kyla sužeidimo pavojus.*
- **Laikykitės elektrinio įrankio techninės priežiūros taisyklių ir techninės priežiūros nurodymų užspaudimo replėms, užspaudimo replėms Mini, užspaudimo žiedams, tarpinėms replėms, presavimo galvutėms, plėtimo galvutėms.** *Techninės priežiūros taisyklių laikymasis turi teigiamos įtakos elektrinio įrankio, užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų, tarpinių replių, presavimo galvučių ir plėtimo galvučių naudojimo trukmei.*
- **Niekada nepalikite veikiančio elektros įrankio be priežiūros. Ilgesnį laiką nedirbdami, išjunkite elektros įrankį, ištraukite tinklo kištuką / išimkite akumuliatorių.** *Palikus veikiančius elektros prietaisus be priežiūros, jie gali kelti pavojų, dėl kurio galima patirti materialinę žalą ir (arba) sužaloti asmenis.*
- **Į sistemos dėklą XL-Boxx su užspaudimo žiedų XL 64–108 (PR-3S) įdėklu (priedas, gaminio Nr. 579603) dėkite ne daugiau kaip 3 užspaudimo žiedus XL 64–108 (PR-3S).** *Laikydamiesi maksimalios apkrovos ribos naudodami 3 užspaudimo žiedus XL (PR-3S) sumažinsite materialinės žalos ir (arba) sužalojimų riziką.*
- **Reguliariai tikrinkite, ar nepažeistas elektros įrankio ir maitinimo šaltinio sujungiamasis laidas bei ilginamieji laidai.** *Pažeistus laidus leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.*
- **Elektrinį įrankį patikėkite tik instruktuotiems asmenims.** *Su elektriniu įrankiu leidžiama dirbti asmenims, vyresniems nei 16 metų, nes toks amžius yra būtinas mokymo tikslui pasiekti, ir juos privalo prižiūrėti specialistas.*
- **Vaikams ir asmenims, kurie dėl savo fizinių, sensorinių arba protinių gebėjimų, arba dėl savo nepatyrimo, arba nežinojimo nesugeba saugiai valdyti elektrinio prietaiso, neleidžiama naudoti šio elektrinio prietaiso, jei jų neprižiūri arba neinstruktuoja atsakingas asmuo.** *Priešingu atveju kyla netinkamo valdymo ir sužalojimų pavojus.*
- **Naudokite tik leidžiamus naudoti ir atitinkamai paženklintus ilginamuosius laidus, kurių skerspjūvis yra pakankamas.** *Ilginamuosius laidus, kurių ilgis siekia iki 10 m, naudokite 1,5 mm² skerspjūvio, 10 – 30 m ilgio - 2,5 mm² skerspjūvio.*

⚠ PAVOJUS

- **Laikykitės REMS užspaudimo replių, REMS užspaudimo žiedų, REMS tarpinių replių, REMS kirpimo replių M, REMS žirklių kabeliams kirpti, REMS užspaudimo replių Basic E01, REMS užspaudimo įdėklų saugos nurodymų ir jais vadovaukitės.** *Nepaisant saugos nurodymų gali kilti materialinės žalos ir žalos žmogui, elektros smūgio ar kritimo pavojus.*

Taip pat žr. www.rems.de → Atsisiuntimai → Naudojimo instrukcija.

Saugos nurodymai dirbant su akumuliatoriais, sparčiaisiais įkrovikliais ir maitinimo šaltiniais

⚠ ĮSPĖJIMAS

Perskaitykite visus saugos nurodymus, reikalavimus, peržiūrėkite paveikslėlius ir techninius duomenis, kuriais yra aprūpintas šis elektrinis įrankis. *Jei nesilaikysite reikalavimų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir (arba) sunkiai susižaloti.*

Visus saugos nurodymus ir reikalavimus saugokite ateičiai.

Taip pat žr. www.rems.de → Atsisiuntimai → Naudojimo instrukcijos ir www.rems.de → Atsisiuntimai → Saugos duomenų lapai → Akumuliatoriai.

Simbolių paaiškinimas

⚠ PAVOJUS	Didelio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).
⚠ ĮSPĖJIMAS	Vidutinio rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi mirtini arba sunkūs sužalojimai (negrįžtamieji).
⚠ DĖMESIO	Mažo rizikos laipsnio pavojus, į kurį nekreipiant dėmesio galimi vidutiniai sužalojimai (grįžtamieji).
PRANEŠIMAS	Materialinė žala, ne saugos nurodymas! Sužeidimo pavojaus nėra.
	Pavojus
	Kritimas
	Elektros įtampa
	Liesti draudžiama
/	Naudojimo instrukciją perskaityti prieš pradedant eksploatuoti
	Būtina naudoti akių apsaugą
	Būtina naudoti apsaugines ausines
	Elektrinis prietaisas atitinka II apsaugos klasę
	Prietaisas neskirtas naudoti lauke
	Impulsinis maitinimo blokas (SMPS)
	Nuo trumpojo jungimo apsaugotas apsauginis transformatorius (SCPST)
	Aplinkai nekenksmingas utilizavimas
CE	CE atitikties ženklas

1. Techniniai duomenys

Naudojimas pagal paskirtį

⚠ ĮSPĖJIMAS

REMS radialieji presai skirti visų populiarių presuojamųjų jungčių sistemų presuojamiesiems bei elektros laidų sujungimams formuoti, taip pat srieginiams strypams ir elektros laidams kirpti (radialieji presai, 32 kN).
REMS kirpimo replės Mini M, REMS kirpimo replės M yra skirtos srieginiams strypams iš plieno ir nerūdijančiojo plieno iki 4.8 stiprumo klasės (400 N/mm²) kirpti.
REMS žirklės laidams kirpti yra skirtos elektros laidams, kurių skersmuo ≤ 300 mm² (Ø 30 mm), kirpti.
REMS užspaudimo replės Mini Basic E01 ir REMS užspaudimo replės Basic E01 skirtos ≤ 300 mm² skersmens elektros laidų Klauke jungiamosioms medžiagoms užspausti kartu su tinkamais 22 serijos Klauke presavimo įdėklais, skirtais siauram presavimui.
REMS užspaudimo replės Basic E01 su presavimo įdėklais T12 skirtos patvirtintoms apsaugos nuo kritimo sistemoms užspausti.
REMS ašiniai užspaudimo prietaisai yra skirti apspaudimo movų jungtims formuoti.
REMS vamzdžių plėstuvai skirti vamzdžiams plėsti ir kalibruoti.
REMS akumuliatoriai, spartieji įkrovikliai ir maitinimo šaltiniai skirti naudoti taip, kaip nurodyta naudojimo apžvalgoje (23 pav.).
Naudojant kitais tikslais yra naudojama ne pagal paskirtį, ir todėl neleidžiama naudoti.

1.1. Tiekimo komplektas

Elektriniai radialieji presai / vamzdžių plėstuvai: Pavara, naudojimo instrukcija, plieninės skardos dėžė / L-Boxx / transportavimo dėžė XL / XL-Boxx
Akumuliatoriniai presai / vamzdžių plėstuvai: Pavara, ličio jonų akumuliatorius, spartusis įkroviklis, naudojimo instrukcija, plieninės skardos dėžė / L-Boxx / XL-Boxx

1.2. Prekių numeriai

REMS Power-Press SE pavara	572101
REMS Power-Press pavara	577001
REMS Power-Press ACC pavara	577000
REMS Power-Press XL ACC pavara	579000
REMS Mini-Press ACC pavara	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC pavara	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC pavara	578003
REMS Akku-Press pavara	571003
REMS Akku-Press ACC pavara	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC pavara	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pavara	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pavara	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pavara	573021
REMS Ax-Press 30 22 V pavara	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pavara	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pavara	575007
REMS užspaudimo replės Mini, REMS užspaudimo replės, REMS užspaudimo žiedai, REMS tarpinės replės Mini, REMS tarpinės replės	žr. REMS katalogą
REMS kirpimo replės Mini M, REMS kirpimo replės M	žr. REMS katalogą
REMS žirklės kabeliams kirpti	571887
Ašmenys kabeliams kirpti, pakuotėje 2 vnt. (REMS žirklės kabeliams kirpti)	571889
REMS užspaudimo replės Mini Basic E01	578618
REMS užspaudimo replės Basic E01	571855
REMS užspaudimo įdėklai T 12, pakuotėje 2 vnt.	570891
Plėtimo įtaiso Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Plėtimo įtaiso P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Plėtimo įtaiso P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Plėtimo įtaisas 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Plėtimo įtaisas 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Maitinimas 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 14,4 V, 33 A	571565
Maitinimas 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 21,6 V, 15 A	571567
Maitinimas 220 – 240 V, vietoj akumuliatoriaus 21,6 V, 40 A	571578
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press SE	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press ACC	570280
Transportavimo dėžė XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Plieninio lakšto dėžė REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Sistemos dėklas L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Sistemos dėklas L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Sistemos dėklas XL-Boxx, REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 6 užspaudimo replėms	570295
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 8 užspaudimo replėms Mini	578295
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 2 užspaudimo replėms (4G)	570290
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 1 tarpinėms replėms ir 2 (PR-3S)	572810
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 1 tarpinėms replėms ir 4 (PR-3B)	572809
Plieninės skardos dėžė su įdėklu 1 tarpinėms replėms arba tarpinėms replėms Mini ir 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Sistemos dėklas L-Boxx su įdėklu 8 užspaudimo replėms ir 6 užspaudimo žiedams 45° (PR-2B)	571136
Sistemos dėklas L-Boxx su įdėklu 11 užspaudimo replių Mini ir 6 užspaudimo žiedams 45° (PR-2B)	578659
Sistemos dėklas L-Boxx su įdėklu užspaudimo žiedams VMPz 2½ – 3 – 4"	71137
Sistemos dėklas XL-Boxx, skirtas PR XL 64 – 108 (PR-3S). Ne daugiau kaip 3 vnt.	579603
Plieninio lakšto dėžė REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Plieninio lakšto dėžė REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Darbinis diapazonas

Radialieji presai REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC, skirti visų paplitusių presuojamųjų jungčių sistemų presuojamiesiems sujungimams su plieniniais, nerūdijančiaisiais plieniniais, variniais, plastikiniais ir daugiasluoksniais vamzdžiais formuoti. Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Taip pat žr. www.rems.de → Produkte → Radialieji presai → REMS užspaudimo replės Mini, REMS užspaudimo žiedai → Katalogo ištrauka (PDF)

Radialieji presai REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC, skirti visų paplitusių presuojamųjų jungčių sistemų presuojamiesiems sujungimams su plieniniais, nerūdijančiaisiais plieniniais, variniais, plastikiniais ir daugiasluoksniais vamzdžiais formuoti. Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Taip pat žr. www.rems.de → Produkte → Radialieji presai → REMS užspaudimo replės, REMS užspaudimo žiedai → Katalogo ištrauka (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radialusis presas visų populiarių presuojamųjų jungčių sistemų presuojamųjų sujungimų XL formavimui Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Taip pat žr. www.rems.de → Produkte → Radialieji presai → REMS užspaudimo replės, REMS užspaudimo žiedai → Katalogo ištrauka (PDF)

REMS ašinis presas Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC, skirtas apspaudimo movų jungtims (slankiųjų movų jungtims) su plastikiniais ir daugiasluoksniais vamzdžiais formuoti Ø 12 – 40 mm
Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Ašiniai presai → REMS užspaudimo galvutės → Katalogo ištrauka (PDF)

REMS ašinis presas Ax-Press 30 22 V, skirtas apspaudimo movų jungtims (slankiųjų movų jungtims) su suspaudžiamąja mova prie plastikinių ir daugiasluoksnių vamzdžių formuoti Ø 12 – 32 mm
Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Ašiniai presai → REMS Ax-Press 30 22 V → Katalogo ištrauka (PDF)

Akumuliatorinis vamzdžių plėstuvas REMS Akku-Ex-Press, 22 V ACC, su plėtimo įtaisu Cu, skirtas variniams vamzdžiams, ≤ 1,5 mm, minkštiems aliuminiams vamzdžiams, s ≤ 1,2 mm, minkštiems precizinio plieno vamzdžiams, s ≤ 1,2 mm, minkštiems nerūdijantiems plieno vamzdžiams, s ≤ 1 mm, išplėsti ir kalibruoti. Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"

Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Išplėtimas, kaklelių formavimas → REMS plėtimo galvutės Cu → Katalogo ištrauka (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, akumuliatorinis vamzdžių plėstuvas su plėtimo įtaisu P plastikiniams ir daugiasluoksniams vamzdžiams plėsti Ø 12 – 40 mm

Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Išplėtimas, kaklelių formavimas → REMS plėtimo galvutės P → Katalogo ištrauka (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, akumuliatorinis vamzdžių plėstuvas su plėtimo įtaisu P-CEF Cold Expansions jungiamiesiems elementams iš plastiko (P-CEF) plėsti Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Išplėtimas, kaklelių formavimas → REMS plėtimo galvutės P-CEF → Katalogo ištrauka (PDF)

Vamzdžių plėstuvas REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC Cold Expansions jungiamiesiems elementams iš plastiko (P-CEF) plėsti Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Taip pat žr. www.rems.de → Gaminiai → Išplėtimas, kaklelių formavimas → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Katalogo ištrauka (PDF)

Darbinės temperatūros sritis

REMS akumuliatoriniai presai	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumuliatorius	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Greitaveikis įkroviklis	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Maitinimas	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Iš elektros tinklo maitinami presai	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Sandėliavimo temperatūros diapazonas	> 0°C (32 °F)

1.4. Stūmimo jėga, eiga

Stūmimo jėga (vardinė jėga)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Eiga

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektros duomenys

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Greitaveikis įkroviklis Li-Ion/Ni-Cd (įstatomas akumuliatorius, gam. Nr. 571560)	Įėjimas Išėjimas	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
	Įėjimas Išėjimas	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion (slankusis akumuliatorius, gam. Nr. 571575)	Įėjimas Išėjimas	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
	Įėjimas Išėjimas	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion (slankusis akumuliatorius, gam. Nr. 571585)	Įėjimas Išėjimas	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion (slankusis akumuliatorius, gam. Nr. 571587)	Įėjimas Išėjimas	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Maitinimo šaltinis 14,4 V (gam. Nr. 571565)	Įėjimas Išėjimas	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
	Įėjimas Išėjimas	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Maitinimo šaltinis 21,6 V (gam. Nr. 571567)	Įėjimas Išėjimas	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių
Maitinimo šaltinis 21,6 V (gam. Nr. 571578)	Įėjimas Išėjimas	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A apsauginė izoliacija, apsauga nuo radijo trukdžių

1.6. Matmenys

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Svoris

REMS Power-Press SE pavara	4,7 kg (10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC pavara	4,7 kg (10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg (12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC pavara be akumuliatoriaus	2,1 kg (4,5 lb)

REMS Mini-Press 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC pavara be akumuliatoriaus	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V pavara be akumuliatoriaus	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC pavara be akumuliatoriaus be plėtimo įtaiso	2,0 kg	(4,4 lb)
Plėtimo įtaiso Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Plėtimo įtaiso P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Plėtimo įtaiso P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC pavara	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Užspaudimo replės (vidurkis)	1,8 kg	(3,9 lb)
Užspaudimo replės Mini (vidurkis)	1,2 kg	(2,6 lb)
Užspaudimo galvutės (pora, vidurkis)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS plėtimo galvutė (vidurkis)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS plėtimo galvutė P-CEF (vidurkis)	0,2 kg	(0,4 lb)
Tarpinės replės Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Tarpinės replės Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Tarpinės replės Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Tarpinės replės Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Užspaudimo žiedas M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Užspaudimo žiedas U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Triukšmo rodikliai

Emisijos vertė darbo vietoje

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibracija

Pagreičio defektinė svertinė vertė < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Nurodyta virpesių emisijos vertė buvo išmatuota pagal standartinį tikrinimo metodą ir gali būti naudojama lyginti su kitu elektriniu įrankiu. Nurodytą virpesių emisijos vertę taip pat galima naudoti pradedant vertinti gedimus.

⚠ DĖMESIO

Virpesių emisijos vertė faktinio elektrinio įrankio naudojimo metu gali skirtis nuo nurodytos vertės, priklausomai nuo elektrinio įrankio naudojimo būdo. Taip pat, priklausomai nuo faktinių naudojimo sąlygų (darbas su periodinėmis pertraukomis), gali prireikti nustatyti saugumo užtikrinimo priemones, norint apsaugoti prietaiso naudotoją.

2. Įdiegimas į eksploataciją

⚠ DĖMESIO

Po ilgesnio pavaros sandėliavimo laikotarpio, prieš ruošiant naudoti pirmą kartą, pirmiausia reikia patikrinti apsauginį vožtuvą, paspaudžiant grąžinamąjį mygtuką (13). Jei jis laikosi tvirtai arba sunkiai juda, neleidžiama atlikti užspaudimo. Pavarą perduokite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

⚠ DĖMESIO

Transportavimo svorius, viršijančius 35 kg, turi nešti ne mažiau kaip 2 žmonės.

REMS užspaudimo replėms, REMS užspaudimo replėms Mini, REMS užspaudimo žiedams su tarpinėmis replėmis, REMS presavimo galvutėms, REMS plėtimo galvutėms naudoti įvairiose vamzdžių sujungimų sistemose galioje atitinkami REMS pardavimo dokumentai, taip pat žr. www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba pateikia naujus vamzdžių sujungimo sistemų komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 17 07 - 110 arba el. paštu info@rems.de). Galimi pakeitimai ir klaidos.

2.1. Įjungimas į elektros tinklą

⚠ ĮSPĖJIMAS

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš prijungdami pavarą, spartųjį įkroviklį arba maitinimo šaltinį, patikrinkite, ar tinklo įtampą yra tokia, kaip gaminio parametrų lentelėje nurodyta įtampa. Statybos aikštelėse, drėgnoje aplinkoje, pastatų viduje ir lauke arba esant palyginamoms pastatymo rūšims, elektrinį įrankį junkite prie tinklo tik su apsauginiu nuotėkio srovės jungikliu (FI jungikliu), kuris nutraukia energijos tiekimą, kai tik nuotėkio į žemę srovė viršija 30 mA per 200 ms.

Akumuliatoriai

PRANEŠIMAS

Akumuliatorių 14,4 V (25) į pavarą arba spartųjį akumuliatorių įkroviklį visada įstatykite vertikaliai. Įstatant įstrižai pažeidžiami kontaktai ir dėl to gali įvykti trumpasis jungimas, kurio metu pažeidžiamas akumuliatorius.

Visiškas iškrovimas dėl sumažintosios įtampos

Ličio jonų akumuliatoriams įtampa negali būti žemesnė nei mažiausioji įtampa, kadangi priešingu atveju akumuliatorius gali būti pažeistas „visišku iškrovimu“. Prieš tiekimą REMS ličio jonų akumuliatoriai yra įkrauti maždaug 40 %. Todėl ličio jonų akumuliatorius prieš naudojimą reikia įkrauti ir reguliariai įkrauti papildomai. Jei nesilaikoma šio elementų gamintojo taisyklės, ličio jonų akumuliatorius gali būti pažeidžiamas visiškai iškraunant.

Visiškas iškrovimas sandėliuojant

Jei sandėliuojamas santykinai mažai įkrautas ličio jonų akumuliatorius, sandėliuojant ilgą laiką jis gali visiškai išsikrauti dėl savaiminio išsikrovimo ir taip būti pažeistas. Todėl ličio jonų akumuliatorius reikia įkrauti prieš sandėliavimą ir ne rečiau kaip kas šešis mėnesius įkrauti papildomai ir prieš naują apkrovą būtina dar kartą įkrauti.

PRANEŠIMAS

Akumuliatorių įkraukite prieš naudojimą. Ličio jonų akumuliatorių reguliariai įkraukite papildomai, kad būtų išvengta visiško iškrovimo. Visiškas iškrovimas pažeidžia akumuliatorių.

REMS akumuliatoriams įkrauti naudokite tik patvirtintus REMS sparčiuosius įkroviklius, žr. naudojimo apžvalgą, 22 pav. Nauji ir ilgą laiką nenaudoti ličio jonų akumuliatoriai visą talpą pasiekia tik po kelių krovimų.

Staklių įkrovimo lygio kontrolė visiems akumuliatoriniams užspaudimo prietaisams su ličio jonų akumuliatoriais

Visi REMS akumuliatoriniai užspaudimo prietaisai nuo 2011-01-01 turi elektroninę staklių įkrovimo lygio kontrolės sistemą su 2-jų spalvų (žalios ir raudonos) šviesos diodo (23) įkrovimo lygio indikatoriumi. Šviesos diodas šviečia žaliai, jei akumuliatorius yra visiškai įkrautas arba dar pakankamai įkrautas. Šviesos diodas šviečia raudonai, jei akumuliatorių reikia įkrauti. Jei ši būklė pasitaiko užspaudimo metu, ir užspaudimo procesas dar neužbaigtas, užspaudimą reikia užbaigti su įkrautu ličio jonų akumuliatoriumi. Jei pavara nenaudojama, šviesos diodas užgęsta maždaug po 2 valandų, tačiau vėl pradeda šviesti, kai pavara vėl įjungiama.

21,6 V ličio jonų akumuliatorių pakopinis įkrovimo lygio indikatorius (26)

Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius 4 šviesos diodais parodo akumuliatoriaus įkrovimo lygį. Paspaudus mygtuką su baterijos simboliu kelias sekundes šviečia ne mažiau kaip vienas šviesos diodas. Kuo daugiau šviesos diodų šviečia žaliai, tuo didesnis yra akumuliatoriaus įkrovimo lygis. Jei vienas šviesos diodas mirksi raudonai, akumuliatorių reikia įkrauti.

Spartusis įkroviklis Li-Ion/Ni-Cd ir spartieji įkrovikliai Li-Ion (gam. Nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Jei tinklo kištukas įkištas, kontrolinė lemputė kairėje šviečia žalia pastovia šviesa. Jei akumuliatorius yra įstatytas į spartųjį įkroviklį, mirksinti žalia kontrolinė lemputė rodo, kad akumuliatorius kraunamas. Jei ši kontrolinė lemputė šviečia žalia pastovia šviesa, akumuliatorius yra įkrautas. Jei kontrolinė lemputė mirksi raudonai, akumuliatorius yra sugedęs. Jei kontrolinė lemputė šviečia raudona pastovia šviesa, sparčiojo įkroviklio ir / arba akumuliatoriaus temperatūra yra mažesnė arba viršija leidžiamą sparčiojo įkroviklio darbinį intervalą nuo 0°C iki +40°C.

PRANEŠIMAS

Spartieji įkrovikliai nėra skirti naudoti lauke.

2.2. Užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini (1 (1) pav.), užspaudimo replių (4G) (17 pav.), užspaudimo replių (S) (18 pav.), užspaudimo žiedo (PR-3S) su tarpinėmis replėmis (19 pav.), užspaudimo žiedo (PR-3B) su tarpinėmis replėmis (20 pav.), užspaudimo žiedo 45° (PR-2B) su tarpinėmis replėmis, tarpinių replių Mini (21 pav.) montavimas (keitimas) dirbant su radialinio presavimo įranga.

Ištraukite tinklo kištuką arba išimkite akumuliatorių. Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini arba užspaudimo žiedus su specialiais sistemos užspaudimo kontūrais naudokite tik pagal presuojamosios jungties sistemą. Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini arba užspaudimo žiedai ant užspaudimo plokštelių arba užspaudimo segmentų yra pažymėti raidėmis, žyminčiomis užspaudimo kontūrą, ir skaičiumi, žyminčiu dydį. Tarpinės replės yra pažymėtos raide Z ir skaičiumi, kuris skirtas priskirti prie identiškai pažymėto užspaudimo žiedo. Užspaudimo žiedą 45° (PR-2B) leidžiama naudoti su tarpinėmis replėmis Z1 / Mini Z1 tik 45° kampu (21 pav.). Perskaitykite ir laikykitės presuojamųjų jungčių sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų. Niekada neužspaudinėkite netinkamomis užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini arba užspaudimo žiedu ir tarpinėmis replėmis, tarpinės replės Mini (netinka užspaudimo kontūras, dydis). Presuojamasis sujungimas gali būti netinkamas ir įtaisas bei užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini arba užspaudimo žiedas ir tarpinės replės, tarpinės replės Mini gali būti pažeisti.

Tarpinės replės Z6 XL, skirtos naudoti REMS užspaudimo žiedams XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) su REMS Power-Press XL ACC. Tarpinės replės Z7 XL 45 kN, skirtos naudoti su REMS užspaudimo žiedais XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) ir

užspaudimo žiedais XL 2½ – 4" (PR-3B) su REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC tinka tik tarpinės replės Z7 XL 45 kN.

Jei yra galimybė, variklį padėkite ant stalo arba ant grindų. REMS Power-Press XL ACC sukamoji įvorė (5 pav. (27)) turi būti nustatyta pagal naudojamas prispaudžiamąsias / tarpines reples. Norint naudoti tarpines reples Z6 XL, sukamoji įvorė (27) turi būti pasukta taip, kad užsifiksuotų ir neuždengtų pavarų korpuso plyšio. Norint naudoti visas kitas prispaudžiamąsias / tarpines reples, sukamoji įvorė (27) turi būti pasukta, kad užsifiksuotų ir uždengtų pavarų korpuso plyšį. Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini arba tarpines reples, tarpinės replės Mini galite montuoti (keisti) tik tada, jei užspaudimo ritinėliai (5) yra visiškai atstumti atgal. Jei reikia, dirbdami su REMS Power-Press SE sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę pusę ir paspauskite apsauginį jungiklį (8), dirbdami su REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC ir REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC spauskite grąžinamąjį mygtuką (13), tol, kol užspaudimo ritinėliai (5) visiškai grįš į pradinę padėtį.

⚠ DĖMESIO

Sukamąją įvorę (27) reikia visada sureguliuoti pagal naudojamas prispaudžiamąsias / tarpines reples taip, kad užsifiksuotų. Suspaudimo pavojus!

Atsukite replių fiksavimo varžtą (2). Tam paspauskite užraktą (4), replių fiksavimo varžtas (2) iššoka veikiamas spyruoklės. Įstatykite pasirinktas užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini (1), tarpines reples, tarpines reples Mini (19). Replių fiksavimo varžtą (2) pastumkite, kol užsifiksuos užraktas (4). Tuo pačiu metu paspauskite žemyn mygtuką (3) tiesiai virš replių fiksavimo varžto (2). Radialiojo preso nepaleiskite veikti be įstatytų užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini arba užspaudimo žiedo su tarpinėmis replėmis, tarpinės replės Mini. Užspaudimo procesas vykdomas tik presuojamajam sujungimui padaryti. Be užspaudimo įvorės sukuriamo užspaudimo priešingojo slėgio, variklis arba užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas ir tarpinės replės, tarpinės replės Mini nereikalingai apkraunamos.

⚠ DĖMESIO

Niekada nepresuokite, jei replių fiksavimo varžtas yra neužfiksuotas (2). Lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys!

2.3. Presavimo galvučių (14) montavimas (keitimas) aksialiniuose presuose (12, 13 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Naudokite vien tik sistemai tinkančias presavimo galvutes. REMS presavimo galvutės pažymėtos raidėmis spaudžiamųjų įvorių sistemos nustatymui bei skaičiais – dydžio nustatymui. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų. Nepresuokite su netinkamomis presavimo galvutėmis (spaudžiamųjų įvorių sistema, dydis). Presuojama jungtis gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos presavimo galvutės bei agregatas.

Pasirinktas presavimo galvutes (14) pilnai įstatykite, esant reikalui, jas pasukite, kad užsifiksuotų (rutulinė fiksacija). Presavimo įrenginio presavimo galvutes ir angas laikykite švarias.

2.4. Plečiamosios galvutės (16) montavimas (keitimas) REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC ir REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (11 pav.)

Ištraukite tinklo kištuką. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų. Nepleškite su netinkamomis plečiamosiomis galvutėmis (sistema, dydis). Sujungimas gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos plečiamosios galvutės bei agregatas. Išplėtimo strypelio kūgį (18) sutepkite nedideliu tepalo kiekiu. Pasirinktą plečiamąją galvutę iki atramos įsukite į plečiamąjį įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plečiamąsias galvutes. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų. REMS plėtimo galvutės P ir Cu nepritaikytos vamzdžių plėtikliui REMS Power–Ex–Press P-CEF ACC, todėl jų negalima naudoti.

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC plėtimo įtaiso keitimas

Ištraukite tinklo kištuką. Plėtimo įtaisą atsukite nuo REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Pasirinktą plėtimo įtaisą užsukite iki galo ir užveržkite ranka.

2.5. REMS Akku–Ex–Press 22 V ACC (10 pav.) plėtimo įtaiso (15), plėtimo galvutės (16) montavimas (keitimas)

Pasirinkite plėtimo galvutei (16) tinkantį plėtimo įtaisą (15). REMS plėtimo galvutėms Cu naudokite Cu plėtimo įtaisą. REMS plėtimo galvutėms P naudokite P plėtimo įtaisą. REMS plėtimo galvutėms P-CEF naudokite P-CEF plėtimo įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plėtimo galvutes. Ant REMS plėtimo galvučių P ir REMS plėtimo galvučių P-CEF nurodytos raidės, skirtos apspaudimo movų sistemai ženklinti, ir skaičius, nurodantis dydį; REMS plėtimo galvutės Cu paženklintos tik skaičiumi, nurodančiu dydį. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo parengtų įrengimo ir montavimo nurodymų. Niekada nepleškite nepritaikytu plėtimo įtaisu ir nepritaikytomis plėtimo galvutėmis (sistema, dydis). Jungtis gali tapti netinkama eksploatuoti ir pažeisti įrenginį bei plėtimo galvutes. Nedideliu kiekiu tepalo sutepkite išplėtimo strypelio kūgį.

Plėtimo įtaisų P ir Cu keitimas

Parinktą išplėtimo galvutę užsukite iki galo ant plėtimo įtaiso (15). Plėtimo įtaisas privalo būti nustatytas taip, kad pavaros šlyties jėgą plėtimo pabaigoje perimtų pavara, o ne plėtimo galvutė. Tuo tikslu plėtimo įtaisą (15) kartu su užsukta plėtimo galvute atsukite nuo pavaros. Pastūmos stūmokliui leiskite judėti kiek galima toliau į priekį, tačiau įrenginys neturi persijungti į atgalinę eigą. Šioje padėtyje plėtimo įtaisas su užsukta plėtimo galvute turi būti užsuktas ant pavaros tiek, kad plėtimo galvutės (16) plėtimo elementai (17) būtų visiškai atidaryti. Šioje padėtyje plėtimo įtaisą reikia užfiksuoti su antveržle (24).

PRANEŠIMAS

Atkreipkite dėmesį, kad plėtimo proceso metu būtų pakankamas atstumas tarp apspaudimo movos ir plėtimo galvutės (16), kadangi kitaip gali būti sulenkti arba lūžti plečiamieji elementai (17).

Plėtimo įtaiso P-CEF keitimas

Išimkite akumuliatorių. Antveržlę (24) ir pasirinktą plėtimo įtaisą (15) užsukite iki galo. Pasirinktą plėtimo galvutę (16) užsukite iki galo ant plėtimo įtaiso.

3. Eksploatacija

⚠ DĖMESIO

Po ilgesnio pavaros sandėliavimo laikotarpio, prieš ruošiant naudoti pirmą kartą, pirmiausia reikia patikrinti apsauginį vožtuvą, paspaudžiant grąžinamąjį mygtuką (13). Jei jis laikosi tvirtai arba sunkiai juda, neleidžiama atlikti užspaudimo. Pavarą perduokite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

3.1. Radialiniai presai (nuo 1 iki 9 pav. ir nuo 17 iki 21 pav.)

Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti, ar nepažeistos ir nesusidėvėjusios užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas, tarpinės replės ir tarpinės replės Mini, ypač presavimo žiočių (10) užspaudimo kontūras (11, 22) arba visi 3 užspaudimo segmentai (21). Nenaudokite pažeistų arba susidėvėjusių užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų , tarpinių replių ir tarpinių replių Mini. Priešingu atveju kyla pavojus netinkamai užspausti arba nelaimingo atsitikimo pavojus.

Prieš kiekvieną naudojimą su pavara ir įdėtomis užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini, atitinkamu įstatytu užspaudimo žiedu su tarpinėmis replėmis arba tarpinėmis replėmis Mini reikia atlikti bandomąjį užspaudimą su įdėta užspaudimo įvore. Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini (1), užspaudimo žiedas (20) su tarpinėmis replėmis arba tarpinėmis replėmis Mini turi mechaniškai tikti į pavarą ir būti galima tinkamai užfiksuoti. Jei naudojate užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini (1 pav.), užspaudimo žiedą (PR-3B) (20 pav.), užspaudimo žiedą 45° (PR-2B) (21 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10) prie A. Jei naudojate užspaudimo reples (PZ-4G) (17 pav.), užspaudimo reples (PZ-S) (18 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Jei naudojate užspaudimo žiedą (PR-3S) (19 pav.), užspaudimo žiedą XL (PR-3S), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždaryti užspaudimo segmentai (21), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Reikia patikrinti sujungimo sandarumą (laikykitės šalyje galiojančių taisyklių, standartų, direktyvų ir t. t.).

Jei užsidarant užspaudimo replėms, užspaudimo replėms Mini ant užspaudimo įvorės susidaro akivaizdi šerpeta, presavimas gali būti brokuotas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

⚠ DĖMESIO

Siekdami išvengti, kad nesulūžtų presavimo prietaisas, stenkitės, kad esant darbinėms situacijoms, kaip pvz., parodyta nuo 14 iki 16 pav., tarp užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedo, tarpinių replių, tarpinės replės Mini jungties ir variklio neatsirastų perspaudimo. *Jų nesilaikant, galimas lūžimo pavojus, kurio metu gali sunkiai sužaloti į šalis lekiančios dalys.*

3.1.1. Darbo eiga

Užspaudimo reples, užspaudimo replės Mini (1) ranka suspauskite tiek, kad jos atsidurtų ant presuojamo jungiklio. Pavarą su presavimo replėmis uždėkite ant presuojamos jungties stačiu kampu į vamzdžio ašį. Atleiskite presavimo reples taip, kad jos apimtų presavimo kaištį. Pavarą laikykite už korpuso rankenos (6) ir už įjungimo rankenos (9).

Užspaudimo žiedą (20) užmaukite ant užspaudimo įvorės. Tarpines reples / tarpines reples Mini (19) įstatyti į pavarų mechanizmą ir užfiksuoti replių fiksavimo kaištį, prireikus nustatyti sukamąją įvorę (27), žr. 2.2. Tarpines reples / tarpinę galvutę Mini (19) sugniaužkite ranka tiek, kad tarpines reples / tarpinę galvutę Mini galėtumėte priglausti prie užspaudimo žiedo. Atleiskite tarpines reples / tarpines reples Mini taip, kad tarpinių replių / tarpinių replių Mini išlinkimai / pusrutuliai tvirtai priglustų prie užspaudimo žiedo uždėjimo kaiščių / rutulinių plokštelių, o užspaudimo žiedas priglustų prie užspaudimo jungties (22 pav.). Naudodami tarpines reples Z1 ir tarpines reples Mini Z1 atkreipkite dėmesį, kad užspaudimo žiedą galima įstatyti tik 45° kampu.

PRANEŠIMAS

Naudokite tik su užspaudimo žiedu ir radialiuoju presu kartu naudoti leidžiamas tarpines reples, žr. 2.2. Jei to nepaisysite, gali būti užspausta netinkamai arba nesandariai, be to, gali būti sugadintas užspaudimo žiedas ir tarpinės replės.

REMS Power-Press SE sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į dešinę pusę (pastūma į priekį) ir paspauskite apsauginį jungiklį (8). Apsauginį jungiklį (8) laikykite nuspaudę tol, kol užbaigsite užspaudimą, ir užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas bus uždarytas. Iš karto atleiskite apsauginį jungiklį. Sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę pusę (atbulinė eiga) ir spauskite jungiklį (8), kol užspaudimo ritinėliai grįš į pradinę padėtį ir suveiks apsauginė frikcinė mova. Iš karto atleiskite apsauginį jungiklį.

PRANEŠIMAS

Be reikalo neapkraukite apsauginės frikcinės movos. Suspaudę užspaudimo reples, užspaudimo žiedą arba grąžinę atgal užspaudimo ritinėlius iš karto atleiskite apsauginį jungiklį. Apsauginė frikcinė mova paprastai susidėvi, kaip ir kitos frikcinės movos. Apkraunant be reikalo, ji susidėvi greičiau, ir dėl to gali suirti.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press apsauginį jungiklį (8) laikykite nuspaudę tol, kol bus užbaigsite užspaudimą ir užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas bus uždarytas. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). Grąžinamąjį mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo ritinėliai (5) pilnai sugrįš į pradinę padėtį.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ir REMS Power-Press XL ACC apsauginį jungiklį (8) laikykite nuspaudę tol, kol bus užbaigsite užspaudimą ir užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas bus uždarytas. Baigus presavimo procesą pavara automatiškai persijungia į atbulinę eigą (priverstinė atbulinė eiga). Apie tai informuos garsinis signalas (spragtelėjimas).

Dirbdami su „REMS Akku-Press 22 V ACC“, apsauginį impulsinį jungiklį (8) laikykite nuspaudę, kol bus visiškai uždarytos užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas. Po visiškai užbaigto užspaudimo pavara automatiškai persijungia į atgalinę eigą (automatinę grįžtamąją eigą). Spalvotas šviesos diodų prispaudimo slėgio rodmuo (28) rodo, ar pavaros užspaudimo slėgis yra nustatytosios reikšmės, žr. 3.6.

Užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini suspauskite ranka, kad jas kartu su pavaromis galėtumėte nuimti nuo užspaudžiamosios jungties. Tarpines reples, tarpinės replės Mini suspauskite ranka, kad jas kartu su pavaromis galėtumėte nuimti nuo užspaudimo žiedo. Užspaudimo žiedą atidarykite ranka, kad jį galėtumėte nuimti nuo presuojamosios jungties.

3.1.2. Funkcionavimo patikimumas

REMS Power-Press SE užspaudimo procesas baigiamas atleidus apsauginį jungiklį (8). Mechaniniam pavaros saugumui abiejose užspaudimo ritinėlių galinėse padėtyse veikia nuo sukimo momento priklausanti apsauginė frikcinė mova. Be reikalo neapkraukite apsauginės frikcinės movos! Be to, į REMS Power-Press SE yra įmontuota apsauginė elektronika, kuri išjungia pavarą esant per didelei apkrovai. Kol užspaudimo replės (1) ir užspaudimo žiedai (20) gerai užsidaro (žr. 3.1), tai nėra labai pavojinga. Tačiau, jeigu pavara išsijungia dar neužbaigus užspaudimo proceso (užspaudimo replės ir užspaudimo žiedai nebuvo uždaryti, žr. 3.1), toliau dirbti negalima ir pavarą privalo nedelsiant patikrinti / sutaisyti įgaliotoji REMS specializuota dirbtuvė, veikianti pagal sutartį.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ir REMS Power-Press XL ACC presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas) ir automatiškai grįžta atgal (priverstinė eiga).

PRANEŠIMAS

Nepriekaištingai užspaudžiama tik visiškai uždarius užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą arba užspaudimo segmentą. Jei naudojate užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini (1 pav.), užspaudimo žiedą (PR-3B) (20 pav.), užspaudimo žiedą 45° (PR-2B) (21 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10) prie A. Jei naudojate užspaudimo reples (PZ-4G) (17 pav.), užspaudimo reples (PZ-S) (18 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Jei naudojate užspaudimo žiedą (PR-3S) (19 pav.), užspaudimo žiedą XL (PR-3S), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždaryti užspaudimo segmentai (21), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Jei uždarant užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą arba užspaudimo segmentą ant užspaudimo įvorės susidaro žymi užvarta, užspaudimas gali būti netinkamas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

3.1.3. Darbo saugumas

Darbo saugumo užtikrinimui pavarose yra apsauginis gaidukas (8). Dėl jo kiekvienu metu, ypač iškilus pavojui, galima sustabdyti pavarą. Pavaras kiekvienoje padėtyje galima perjungti į atbulinę eigą.

3.2. Aksialiniai presai (12, 13 pav.)

Atkreipkite dėmesį į skirtingą ašinių užspaudimo įtaisų darbinį diapazoną. Galioja atitinkami einamieji REMS pardavimo dokumentai, taip pat žr. www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Reikia atkreipti dėmesį, kad presavimo galvutes (14) reikia įstatyti į pavarą taip, kad užspaudimo procesą būtų galima atlikti vienos eigos metu. Kai kuriais atvejais tai yra neįmanoma, todėl reikia atlikti pirminį ir galutinį užspaudimą. Prieš antrąjį užspaudimą vieną arba abi presavimo galvutes reikia įkišti apsukus jas 180°, kad tarp jų būtų kuo mažesnis atstumas.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (13 pav.)

Įspauskite paruoštą spaudžiamosios įvorės sujungimą į presavimo galvutes (14). Laikykite pavarą už korpuso rankenos (6) ir įjungimo rankenos (9), o gaiduką (8) laikykite nuspaudę tol, kol spaudžiamoji įvorė priglus prie spaudžiamosios įvorės jungiklio briaunos. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). REMS Ax-Press 30: Po visiškai užbaigto užspaudimo pavara automatiškai persijungia į atgalinę eigą (priverstinį grąžinimą). Apie tai informuojama garsiniu signalu (spragtelėjimu). REMS Ax-Press 40: Grąžinimo mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo galvutės (14) visiškai grąžinamos į pradinę padėtį.

Jei, užspaudus presavimo galvutes, tarp apspaudimo movos ir apspaudimo movų sujungimo elemento lieka matomas plyšys, užspaudimas gali būti netinkamas arba nesandarus (žr. 5 skyrių „Gedimai“). Perskaitykite ir laikykitės apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.

⚠ DĖMESIO

Sugnybimo pavojus! Nesilieskite prie judančių presavimo galvučių (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (12 pav.)

Iš anksto sumontuotą apspaudimo movų jungtį įstatyti į presavimo galvutes (14). Dirbant su REMS Ax-Press 25 L ACC, reikalui esant, reikia nustatyti mažesnį presavimo galvučių atstumą, išorinę presavimo galvutę perstatant į vidurinę presavimo galvutės padėtį. Pavarą laikykite viena ranka paėmę už rankenos su jungikliu (9) arba abejomis rankomis paėmę už korpuso rankenos (6) ir rankenos su jungikliu (9). Apsauginį jungiklį (8) laikykite nuspaudę tol, kol apspaudimo mova priglus prie apspaudimo movų sujungimo elemento. Tada pavara automatiškai persijungia į atgalinę eigą (priverstinis grąžinimas).

Jei, užspaudus presavimo galvutes, tarp apspaudimo movos ir apspaudimo movų sujungimo elemento lieka matomas plyšys, užspaudimas gali būti netinkamas arba nesandarus (žr. 5 skyrių „Gedimai“). Perskaitykite ir laikykitės apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.

Spaudžiamųjų įvorių sistemoje IV, vienam vamzdžio dydžiui reikia skirtingų presavimo galvučių. Perskaitykite ir laikykitės apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.

⚠ DĖMESIO

Sugnybimo pavojus! Nesilieskite prie judančių presavimo galvučių (14)!

3.3. Vamzdžių plėstuvas

3.3.1. REMS Akku–Ex–Press 22 V ACC su Cu plėtimo įtaisu (10 pav.)

Plėtimo galvutę iki galo įstumkite į vamzdį ir plėtimo galvutę / pavarą prispauskite prie vamzdžio. Įjunkite pavarą. Jei plėtimo galvutė atidaryta, pavara automatiškai įsijungia ir veikia atbuline eiga, o plėtimo galvutė vėl uždaroma. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo parengtų įrengimo ir montavimo nurodymų.

3.3.2. REMS Akku–Ex–Press 22 V ACC su P plėtimo įtaisu (10 pav.)

Apspaudimo movą užmaukite ant vamzdžio, plėtimo galvutę iki galo įstumkite į vamzdį ir plėtimo galvutę / pavarą prispauskite prie vamzdžio. Įjunkite pavarą (8). Atkreipkite dėmesį, kad plėtimo proceso metu būtų pakankamas atstumas tarp apspaudimo movos ir plėtimo galvutės, kadangi kitaip gali būti sulenkti arba lūžti plečiamieji elementai (17). Apsauginį mygtukinį jungiklį (8) laikykite nuspaustą tol, kol vamzdis bus išplėstas. Taip pat apie tai informuos garsinis signalas (spragtelėjimas). Jei reikia, plėskite kelis kartus. Tuo pačiu metu pamažu sukite vamzdį. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo parengtų įrengimo ir montavimo nurodymų.

3.3.3. REMS Akku–Ex–Press 22 V ACC su P-CEF plėtimo įtaisu, REMS Power–Ex–Press P-CEF ACC (10, 11 pav.)

Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų. Ant vamzdžio uždėkite atitinkamo dydžio žiedą. Plečiamąją galvutę įveskite į vamzdį bei prispauskite plečiamąją galvutę/pavarą prie vamzdžio. Įjunkite pavarą (8). Atsidarius plečiamajai galvutei, pavara automatiškai persijungia į atbulinę eigą, o plečiamoji galvutė ir vėl užsidaro. Dirbant su REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC, gaiduką (8) laikykite ir toliau nuspaustą, o plečiamąją galvutę/pavarą įstumkite giliau į vamzdį. Tuo pačiu metu pamažu sukite vamzdį. Plėtimo procesą kartokite tol, kol plečiamosios žiaunos (17) iki atramos bus įstumtos į vamzdį. Dirbdami su REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, po kiekvieno plėtimo atleiskite apsauginį mygtukinį jungiklį (8), palaukite, kol plėtimo šerdis įsitrauks iki galo, pasukite vamzdį ir vėl paspauskite apsauginį mygtukinį jungiklį (8). Plėtimo procesą kartokite tol, kol plėtimo žiaunos (17) į vamzdį įsistums iki fiksatoriaus. Perskaitykite ir laikykitės naudojamos sistemos gamintojo / tiekėjo parengtų įrengimo ir montavimo nurodymų.

3.4. Stakliųjkrovimo lygio kontrolė su akumuliatoriaus apsauga nuo per didelio iškrovimo

Visi REMS akumuliatoriniai užspaudimo prietaisai nuo 2011-01-01 turi elektroninę stakliųjkrovimo lygio kontrolės sistemą su 2-jų spalvų (žalios ir raudonos) šviesos diodo (23) įkrovimo lygio indikatoriumi. Šviesos diodas šviečia žaliai, jei akumuliatorius yra visiškai įkrautas arba dar pakankamai įkrautas. Šviesos diodas šviečia raudonai, jei akumuliatorių reikia įkrauti. Jei ši būklė pasitaiko užspaudimo metu, ir užspaudimo procesas dar neužbaigtas, užspudimą reikia užbaigti su įkrautu ličio jonų akumuliatoriumi. Jei pavara nenaudojama, šviesos diodas užgęsta maždaug po 2 valandų, tačiau vėl pradeda šviesti, kai pavara vėl įjungiama.

3.5. 21,6 V ličio jonų akumuliatorių pakopinis įkrovimo lygio indikatorius (26)

Pakopinis įkrovimo lygio indikatorius 4 šviesos diodais parodo akumuliatoriaus įkrovimo lygį. Paspaudus mygtuką su baterijos simboliu kelias sekundes šviečia ne mažiau kaip vienas šviesos diodas. Kuo daugiau šviesos diodų šviečia žaliai, tuo didesnis yra akumuliatoriaus įkrovimo lygis. Jei vienas šviesos diodas mirksi raudonai, akumuliatorių reikia įkrauti.

3.6. Užspaudimo slėgio stebėsena, „REMS Akku–Press 22 V ACC“ (4 pav.)
Dirbant su „REMS Akku-Press 22 V ACC“, užspaudimo metu stebimas užspaudimo slėgis. Užbaigus užspaudimo procesą, užspaudimo slėgio rodmens (28) šviesos diodai šviečia baltai, jei užspaudimo slėgio reikšmė neperžengia nustatytųjų ribų; jei šviesos diodai šviečia raudonai, tai reiškia, kad užspaudimo slėgis buvo mažesnis už nustatytąjį; jeigu šviesos diodai šviečia raudonai esant išjungtai pavarai, tai reiškia, kad užspaudimo slėgis buvo didesnis už nustatytąjį. Grąžinimo mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo ritinėliai visiškai grąžinami į pradinę padėtį. Jeigu užspaudimo slėgis neatitiko nustatytosios reikšmės, galima pradėti užspaudimo procesą iš naujo, užspaudimo slėgio rodmens šviesos diodas užspaudimo metu vėl šviečia baltai. Po maždaug 2 minučių šviesos diodas užgęsta, tačiau vėl pradeda šviesti, kai pavara vėl įjungiama. Jeigu užspaudimo slėgio rodmens šviesos diodas šviečia raudonai, rekomenduojama patikrinti / suremontuoti pavarą įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

PRANEŠIMAS

Jeigu užspaudimo slėgis atitinka nustatytąsias reikšmes, o užspaudimo slėgio rodmens (28) šviesos diodas šviečia baltai, negalima daryti prielaidos, kad užspaudimo proceso pabaigoje užspaudimo replės, užspaudimo žiedas ir užspaudimo segmentai buvo uždarytos. Kiekvieno užspaudimo proceso metu būtina tikrinti, ar uždaryta iki galo, žr. 3.1.

3.7. Maitinimo šaltinis (priedas, gam. Nr. 571535, 571565, 571567, 571578)
Maitinimo šaltiniai skirti akumuliatorinius įrankius eksploatuoti maitinant elektra, nenaudojant akumuliatorių. Naudojimą pagal paskirtį žr. naudojimo apžvalgoje (22 pav.). Maitinimo šaltiniuose numatyta viršsrovio ir temperatūros apsauga. Eksploatacinė būklė rodoma naudojant šviesos diodus. Šviečiantis šviesos diodas reiškia eksploatavimo parengtį. Jei šviesos diodas užgęsta arba mirksi, reiškia, kad yra viršsrovis arba neleistina temperatūra. Naudoti pavaros tuo metu negalima. Praėjus tam tikram laikui, šviesos diodas vėl pradeda šviesti ir galima tęsti darbą.

PRANEŠIMAS

Maitinimo šaltiniai nėra skirti naudoti lauke.

4. Priežiūra

Nepaisant toliau nurodytos techninės priežiūros, rekomenduojame REMS pavaras kartu su visais įrankiais (pvz., užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini, presavimo žiedais su tarpinėmis replėmis, užspaudimo galvutėmis, plėtimo galvutėmis, maitinimo šaltiniu) bent vieną kartą per metus pristatyti į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves elektros prietaisų apžiūrai ir pakartotinei patikrai atlikti. Vokietijoje tokios pakartotinės elektros įrenginių patikros pagal DIN VDE 0701-0702 ir DGUV nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių 3 skyrių „Elektros įranga ir eksploatacinės medžiagos“ turi būti vykdomos ir kilnojamiems elektros įrenginiams. Be to, reikia laikytis ir vykdyti atitinkamų galiojančių nacionalinių saugos nuostatų, taisyklių ir potvarkių.

4.1. Apžiūra/priežiūra

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus iš tinklo išjunkite šakutę ir išimkite akumuliatorių! Šiuos darbus leidžiama atlikti tik kvalifikuotiems specialistams.

Pavaros REMS Power-Press SE reduktoriams techninės priežiūros nereikia. Jis nuolat veikia alyvoje, todėl jam nereikia papildomo sutepimo. REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC ir REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC: Variklyje yra anglies šepetėliai. Jie susidėvi, todėl retkarčiais juos reikia patikrinti ir atnaujinti. Naudokite tik originalius REMS anglies šepetėlius. Pavaroje REMS Power-Press SE yra įmontuota apsauginė frikcinė pavara. Ji susidėvi, ir todėl ją reikia kartais tikrinti arba pakeisti. Naudoti tik originalią REMS apsauginę frikcinę movą. Naudojant akumuliatoriumi maitinamas pavaras, susidėvi nuolatinės srovės (DC) variklių angliniai šepetėliai. Jų negalima pakeisti naujais, todėl reikia keisti nuolatinės srovės (DC) variklį. Visoms elektrohidraulinėms pavaroms susidėvi sandarinimo žiedai („O“ formos žiedai). Todėl juos reikia kartais tikrinti arba pakeisti. Esant nepakankamai presavimo jėgai arba netenkant alyvos, pavarą privalo apžiūrėti ar suremontuoti įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.

PRANEŠIMAS

Pažeistos arba susidėvėjusios užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedai, tarpinės replės, užspaudimo galvutės, plėtimo galvutės netaisomos.

4.2. Techninis aptarnavimas

⚠ ĮSPĖJIMAS

Prieš techninio aptarnavimo darbus, išjunkite tinklo šakutę ir išimkite akumuliatorių!

Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedai, tarpinės replės, tarpinės replės Mini, presavimo ir plečiamąsias galvutes, ypač jų angas, laikykite švarias. Stipriai išpurvintas metalines dalis valykite, pvz., mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119), po to apsaugokite nuo rūdžių.

Plastikines dalis (pvz., korpusą, akumuliatorius) valykite tik mašinų valikliu REMS CleanM (gam. Nr. 140119) arba švelniu muilu ir drėgnu skudurėliu. Nenaudokite buitinių valiklių. Juose yra daug chemikalų, galinčių pažeisti plastmasines dalis. Jokiu būdu plastmasinių dalių ne valykite benzinu, terpentinu, skiedikliu ar panašiais produktais.

Stebėkite, kad į elektrinio įrankio vidų nepatektų skysčių. Elektrinio įrankio niekada nenardinkite į skystį.

4.2.1. Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedai, tarpinės replės, tarpinės replės Mini
Reguliariai tikrinkite užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių, tarpinės replės Mini eigos lengvumą. Reikalui esant, išvalykite užspaudimo reples, užspaudimo žiedus arba tarpines reples ir mašinine alyva sutepkite užspaudimo plokštelių varžtus (12), užspaudimo segmentus arba tarpines plokšteles, tarpinės replės Mini (1 pav., 17 – 21), tačiau neišmontuokite užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, tarpinės replės Mini užspaudimo žiedų arba tarpinių replių! Užspaudimo kontūre (11, 22) pašalinkite susikaupusius sluoksnius. Visų užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių, tarpinės replės Mini eksploatavimui tinkamą būklę reguliariai tikrinkite atlikdami užspaudimo bandymą su įdėta užspaudimo įvore. Nepriekaištingai užspaudžiama tik visiškai uždarius užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą arba užspaudimo segmentą. Jei naudojate užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini (1 pav.), užspaudimo žiedą (PR-3B) (20 pav.), užspaudimo žiedą 45° (PR-2B) (21 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10) prie A. Jei naudojate užspaudimo reples (PZ-4G) (17 pav.), užspaudimo reples (PZ-S) (18 pav.), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždarytos užspaudimo žiaunos (10), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Jei naudojate užspaudimo žiedą (PR-3S) (19 pav.), užspaudimo žiedą XL (PR-3S), pabaigus užspaudimo darbus reikia įsitikinti, kad visiškai uždaryti užspaudimo segmentai (21), ir prie A, ir kitoje pusėje, prie B. Jei uždarant užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą arba užspaudimo segmentą ant užspaudimo įvorės susidaro žymi užvarta, užspaudimas gali būti netinkamas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

Nenaudokite pažeistų arba susidėvėjusių užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių, tarpinės replės Mini. Jei kyla abejonių, variklį kartu su visomis užspaudimo replėmis, užspaudimo replėmis Mini, užspaudimo žiedais ir tarpinėmis replėmis, tarpinės replės Mini duokite patikrinti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo pagal sutartis tarnybos dirbtuvėms.

4.2.2. Radialiniai presai
Presavimo replių angą laikykite švarią, ypač reguliariai valykite presavimo ritinėlius (5) ir replių fiksatorius (2), o tada sutepkite mašinine alyva. Reguliariai tikrinkite pavaros funkcionavimo patikimumą, suformuodami presuojamąją jungtį su užspaudimo įvore, kuriai reikia didžiausios užspaudimo jėgos. Jei šio užspaudimo metu užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas, užspaudimo segmentai visiškai uždaromi (žr. anksčiau), tada yra užtikrintas pavaros saugus veikimas.

4.2.3. Aksialiniai presai
Užspaudimo įrenginio užspaudimo galvutės (14) ir angos bei užspaudimo įrenginys turi būti švarūs.

4. 2.4. Vamzdžių plėstuvas
Naudodami REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, plėtimo įrenginį (15), plėtimo galvutes (16) ir išplėtimo strypelį (18) laikykite švarius. Išplėtimo strypelį (18) kartais sutepkite nedideliu kiekiu tepalo.

5. Gedimai

Siekdami išvengti, kad nesulūžtų presavimo prietaisas, stenkitės, kad esant darbinėms situacijoms, kaip pvz., parodyta nuo 14 iki 16 pav., tarp užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedo, tarpinių replių, tarpinės replės Mini, jungties ir variklio neatsirastų perspaudimo.

⚠ DĖMESIO

Po ilgesnio pavaros sandėliavimo laikotarpio, prieš ruošiant naudoti pirmą kartą, pirmiausia reikia patikrinti apsauginį vožtuvą, paspaudžiant grąžinamąjį mygtuką (13). Jei jis laikosi tvirtai arba sunkiai juda, neleidžiama atlikti užspaudimo. Pavarą perduokite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.1. Gedimas: pavara neveikia.

Priežastis:	**Pašalinimas:**
● Susidėvėję angliniai šepetėliai.	● Anglinius šepetėlius arba nuolatinės srovės (DC) variklį leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Pažeistas jungiamasis laidas (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Jungiamąjį laidą leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Akumuliatorius išsikrovęs arba pažeistas (REMS akumuliatorinės pavaros).	● Akumuliatorių įkraukite sparčiuoju įkrovikliu arba pakeiskite.
● Pavara pažeista.	● Pavarą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.2. Gedimas: Radialusis presas neužspaudžia iki galo, užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas užsidaro ne visiškai, kirpimo replės, žirklės kabeliams kirpti nukerpa ne iki galo.

Priežastis:	**Pašalinimas:**
● Pavara perkaito (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Pavarai leiskite vėsti maždaug 10 min.
● Susidėvėję angliniai šepetėliai.	● Anglinius šepetėlius arba nuolatinės srovės (DC) variklį leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Pažeista frikcinė mova (REMS Power-Press SE).	● Frikcinę movą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Akumuliatorius išsikrovęs arba pažeistas (REMS akumuliatorinės pavaros).	● Akumuliatorių įkraukite sparčiuoju įkrovikliu arba pakeiskite.
● Pavara pažeista.	● Pavarą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Naudojamos netinkamos užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, netinkamas užspaudimo žiedas (užspaudimo kontūras, dydis) arba netinkamos tarpinės replės, tarpinės replės Mini, netinkami kirpimo įdėklai.	● Patikrinkite užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedo, tarpinių replių, tarpinių replių Mini, kirpimo įdėklų užrašus ir, jei reikia, pakeiskite.
● Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas, tarpinės replės, tarpinės replės Mini juda sunkiai arba yra pažeistos.	● Nebenaudokite užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedo, tarpinių replių! Nuvalykite užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą, tarpines reples, tarpinės replės Mini ir sutepkite nedideliu kiekiu mašininės alyvos arba pakeiskite nauju (naujais).
● Užspaudimo slėgio rodmens (28) šviesos diodas šviečia raudonai (REMS Akku-Press 22 V ACC), žr. 3.6.	● Pavarą reikia patikrinti / suremontuoti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse. Jei reikia, užspaudimo jungiamąjį elementą dar kartą užspauskite arba pakeiskite kitu. Vadovaukitės užspaudimo jungiamųjų elementų sistemos montavimo instrukcija.
● Srieginių strypų stiprumo klasė yra > 4.8 (400 N/mm²) (REMS kirpimo replės Mini M, REMS kirpimo replės M).	● Paisykite srieginių strypų stiprumo klasės.
● Atšipo kirpimo įdėklai / ašmenys kabeliams kirpti (REMS kirpimo replės Mini M, REMS kirpimo replės M/REMS žirklės kabeliams kirpti).	● Pasukite arba pakeiskite kirpimo įdėklus / pakeiskite ašmenis kabeliams kirpti.
● Naudojami netinkami Klauke užspaudimo įdėklai REMS užspaudimo replėse Mini Basic E01, REMS užspaudimo replėse Basic E01.	● Laikykitės sistemos tiekėjo nurodymų ir jais vadovaukitės, jei reikia, pakeiskite užspaudimo įdėklus.

5.3. Gedimas: REMS Power-Press SE **pakartotinai** išsijungia, visiškai užbaigęs užspaudimą.

Priežastis:	**Pašalinimas:**
● Pavara pažeista.	● Pavarą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.4. Gedimas: suspaudžiant užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą, užspaudimo segmentus, prie užspaudimo įvorės susidaro ryški užvarta.

Priežastis:	**Pašalinimas:**
● Pažeistos arba susidėvėjusios užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas, užspaudimo segmentai arba užspaudimo kontūras.	● Užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini, užspaudimo žiedą pakeiskite nauju (naujais).
● Naudojamos netinkamos užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini, užspaudimo žiedas (užspaudimo kontūras, dydis) arba netinkamos tarpinės replės, tarpinės replės Mini.	● Patikrinkite užspaudimo replių, užspaudimo replių Mini, užspaudimo žiedo, tarpinių replių, tarpinės replės Mini užrašus ir, jei reikia, pakeiskite.
● Tarpusavyje nesuderinti užspaudimo įvorė, vamzdis ir atraminė įvorė.	● Patikrinkite, užspaudimo įvorės, vamzdžio ir atraminės įvorės suderinamumą. Perskaitykite presuojamųjų jungčių sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų ir, jei reikia, kreipkitės į juos.

5.5. Gedimas: presavimo žiaunos uždaromos, esant neapkrautoms užspaudimo replėms, užspaudimo replės Mini persikreipia taškuose „A“ ir „B“ (1 pav.).

Priežastis:	**Pašalinimas:**
● Užspaudimo replės, užspaudimo replės Mini krito ant grindų, užlinko prispaudimo spyruoklė.	● Užspaudimo reples, užspaudimo reples Mini perduokite patikrinti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.6. Gedimas: Išlajų susidarymas kerpant srieginius strypus (REMS kirpimo replės Mini M, REMS kirpimo replės M).

Priežastis:	**Pagalba:**
● Atšipę arba nulūžę kirpimo įdėklai.	● Pasukite arba pakeiskite kirpimo įdėklus.
● Srieginių strypų stiprumo klasė yra > 4.8 (400 N/mm²).	● Paisykite srieginių strypų stiprumo klasės.

5.7. Gedimas: ašinio presavimo metu vamzdis suspaudžiamas tarp apspaudimo movos ir jungiamojo elemento.

Priežastis:	Pašalinimas:
● Išplėtimas per ilgas.	● Patikrinkite, ar buvo naudojama tinkama plėtimo galvutė. Vamzdis išplėstas daug kartų, laikykitės užspaudžiamųjų apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.
● Vamzdis užmautas per toli ant apspaudimo movos jungiamojo elemento atraminės movos.	● Patikrinkite, ar buvo naudojama tinkama plėtimo galvutė. Vamzdis išplėstas daug kartų, laikykitės užspaudžiamųjų apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.
● Naudojama netinkama plėtimo galvutė (netinkama apspaudimo movos sistema, netinkamas dydis).	● Pakeiskite plėtimo galvutę.
● Tarpusavyje nesuderinti apspaudimo mova, vamzdis ir atraminė įvorė.	● Patikrinkite apspaudimo movos, vamzdžio ir atraminės įvorės suderinamumą ir, jei reikia, kreipkitės į užspaudžiamųjų apspaudimo movų sistemos gamintoją / tiekėją.

5.8. Gedimas: dirbant su ašiniais užspaudimo prietaisais, uždarius presavimo galvutes, lieka matomas plyšys tarp apspaudimo movos ir jungiamojo elemento.

Priežastis:	Pašalinimas:
● Vamzdis suspaustas tarp apspaudimo movos ir jungiamojo elemento, žr. 5.6.	● Patikrinkite, ar buvo naudojama tinkama plėtimo galvutė. Vamzdis išplėstas daug kartų, laikykitės užspaudžiamųjų apspaudimo movų sistemos gamintojo / tiekėjo montavimo nurodymų.
● Naudojama netinkama presavimo galvutė (netinkama apspaudimo movų sistema, netinkamas dydis).	● Pakeiskite presavimo galvutę
● Akumuliatorius išsikrovęs arba pažeistas (REMS akumuliatorinės pavaros).	● Akumuliatorių įkraukite sparčiuoju įkrovikliu arba pakeiskite.
● Pavara pažeista.	● Pavarą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.

5.9. Gedimas: plėtimo įtaisas neišplečia iki galo, plėtimo galvutė atsidaro ne visiškai.

Priežastis:	Pašalinimas:
● Pavara perkaito (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Pavarai leiskite vėsti maždaug 10 min.
● Susidėvėję angliniai šepetėliai (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Anglinius šepetėlius arba nuolatinės srovės (DC) variklį leiskite pakeisti kvalifikuotam specialistui arba įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Akumuliatorius išsikrovęs arba pažeistas (REMS akumuliatorinės pavaros).	● Akumuliatorių įkraukite sparčiuoju įkrovikliu arba pakeiskite.
● Pavara pažeista.	● Pavarą leiskite patikrinti / pataisyti įgaliotose REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvėse.
● Naudojama netinkama plėtimo galvutė (netinkama apspaudimo movų sistema netinkamas dydis).	● Pakeiskite plėtimo galvutę.
● Plėtimo galvutė juda sunkiai arba yra pažeista.	● Nebenaudokite plėtimo galvutės! Plėtimo galvutę išvalykite ir sutepkite nedideliu kiekiu mašinines alyvos arba pakeiskite.
● Netinkamai nustatytas plėtimo įtaisas (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Iš naujo nustatykite plėtimo įtaisą, žr. 2.5.
● Per mažas atstumas tarp apspaudimo movos ir plėtimo galvutės.	● Padidinkite atstumą tarp apspaudimo movos ir plėtimo galvutės.

6. Utilizavimas

Baigus naudoti pavaras, akumuliatorius, sparčiuosius įkroviklius ir maitinimo šaltinius, draudžiama juos išmesti kartu su buitinėmis atliekomis. Jie privalo būti tinkamai utilizuoti pagal įstatyminius potvarkius. Ličio baterijas ir visų baterijų sistemų akumuliatorius galima utilizuoti tik iškrovus arba, jei ličio baterijos ir akumuliatoriai ne visiškai iškrauti, uždengus visus kontaktus, pvz., izoliuojamąja juosta.

7. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikotarpis yra 12 mėnesių, skaičiuojant nuo naujo gaminio perdavimo galutiniam vartotojui. Perdavimo momentas įrodomas atsiunčiant originalius pirkimą patvirtinančius dokumentus, kuriuose privalo būti nurodyta pirkimo data ir gaminio pavadinimas. Visi dėl gamybos arba medžiagų defektų atsiradę gedimai garantiniu laikotarpiu šalinami nemokamai. Pašalinus gedimą, garantinis gaminio laikotarpis nėra pratęsiamas arba atnaujinamas (t. y. skaičiuojamas iš naujo). Defektams, kurie atsiranda dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo arba neleistino naudojimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų eksploatacinių medžiagų naudojimo, per didelių apkrovų, naudojimo ne pagal paskirtį, dėl vartotojo arba kitų asmenų atliktų pakeitimų arba kitų priežasčių, garantija netaikoma.

Garantines paslaugas gali suteikti tik įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei gaminys į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuves pristatomas neišardytas ir nepažeistas. Pakeisti gaminiai ir dalys tampa REMS nuosavybe.

Pristatymo ir grąžinimo išlaidas apmoka vartotojas.

y REMS klientų aptarnavimo tarnybos dirbtuvių sąrašą rasite internete adresu www.rems.de. Į šį sąrašą neįtrauktose šalyse gaminys turi būti grąžinamas adresu: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Teisės aktuose nustatytos vartotojo teisės, visų pirma pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, pretenzijos dėl tyčinio pareigos nevykdymo ir pretenzijos dėl teisinės atsakomybės už gaminį, šia garantija neapribojamos.

Šiai garantijai galioja Vokietijos teisės aktai, netaikant Vokietijos tarptautinės privatinės teisės nuorodinių nuostatų ir Jungtinių Tautų konvencijos dėl tarptautinio prekių pirkimo–pardavimo sutarčių (CISG). Šios visame pasaulyje galiojančios Gamintojo garantijos teikėja yra įmonė „REMS GmbH & Co KG“, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Gamintojo garantijos pratęsimas 5 metams

Yra galimybė per 30 dienų po šioje naudojimo instrukcijoje nurodytų varomųjų agregatų perdavimo pradiniam vartotojui aukščiau nurodytos gamintojo garantijos laikotarpį varomąjį agregatą užregistruojant internetiniame puslapyje www.rems.de/service pratęsti 5 metams. Gamintojo garantijos pratęsimo gali reikalauti tik užsiregistravę pradiniai vartotojai su sąlyga, kad nuo varomojo agregato nebus nuimta ar pakeista techninių duomenų plokštelė ir duomenys bus įskaitomi. Garantijos pratęsimo pretenzijų perleisti kitiems negalima.

9. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

REMS presēšanas knaibļu, REMS presēšanas knaibļu Mini, REMS presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm, REMS presēšanas galviņu, REMS paplašināšanas galviņu lietošanai dažādās cauruļvadu savienošanas sistēmās piemērojami spēkā esošie REMS pārdošanas noteikumi, skatīt arī www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Ja sistēmas izgatavotājs pārveido cauruļvadu savienošanas sistēmas komponentus vai izlaiž tirgū jaunus komponentus, firmā REMS (Fakss: +49 7151 17 07 - 110 vai E-pasts: info@rems.de) jāpieprasa aktuālā informācija par lietošanu. Grozījumi un maldi ir iespējami.

1 – 21 attēls

1	Presēšanas knaibles / presēšanas knaibles Mini	16	Izplešanas galva
2	Knaibļu stiprinājuma tapa	17	Izplešanas vaigi
3	Poga	18	Izplešanas konuss
4	Aizturis	19	Starpknaibles / starpknaibles Mini
5	Presēšanas rullīši	20	Presēšanas gredzens
6	Korpusa rokturis	21	Presēšanas segments
7	Rotācijas virziena pārslēgšanas svira	22	Presēšanas kontūra (presēšanas gredzens vai presēšanas segmenti)
8	Drošības kontaktslēdzis	23	Mašīnas stāvokļa kontrole
9	Slēdža svira	24	Pretuzgrieznis
10	Presēšanas vaigs	25	Akumulators
11	Presēšanas kontūrs (presēšanas knaibles)	26	Pakāpeniska uzlādes stāvokļa indikācija (REMS akumulatorus 21,6 V)
12	Tapa	27	Grozāmā čaulīte (REMS Power-Press XL ACC)
13	Atregulēšanas taustiņš	28	Presēšanas spiediena indikācija (REMS Akku-Press 22 V ACC)
14	Presēšanas galvas		
15	Izplešanas ierīce		

22 attēls

Starpknaibļu pareiza vai nepienācīga pielikšana presēšanas gredzenam

23 attēls

Ar akumulatoru darbināmo REMS instrumentu, akumulatoru, ātrās lādēšanas ierīču un barošanas bloku lietošanas mērķu pārskats

Vispārīgie drošības norādījumi elektroinstrumentiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. *Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.*

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Drošības norādījumos izmantotais jēdziens „elektroinstruments" attiecas uz no tīkla darbināmiem elektroinstrumentiem (ar tīkla vadu) vai no akumulatora darbināmiem elektroinstrumentiem (bez tīkla vada).

1) Darba vietas drošība

a) **Darba zonai jābūt tīrai un labi apgaismotai.** *Nekārtība un slikts apgaismojums var izraisīt nelaimes gadījumus.*

b) **Neveiciet darbus ar elektroinstrumentiem sprādznienbīstamā atmosfērā, kur atrodas aizdedzināmi šķidrumi, gāzes vai putekļi.** *Elektroinstrumenti veido dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai tvaikus.*

c) **Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas.** *Ja Jūsu uzmanība tiek novērsta, Jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu.*

2) Elektriskā drošība

a) **Elektroinstrumenta pieslēgšanas kontaktdakšai jābūt piemērotai rozetei. Kontaktdakšu nedrīkst mainīt nekādā ziņā. Kopā ar iezemētiem elektroinstrumentiem neizmantojiet adapteru.** *Neizmainītas kontaktdakšas un piemērotas rozetes mazina elektriskā trieciena risku.*

b) **Izvairieties no ķermeņa kontakta ar cauruļu, apkures sistēmu, krāšņu un ledusskapju iezemētām virsmām.** *Pastāv paaugstināts elektriskā trieciena risks, ja Jūsu ķermenis ir iezemēts.*

c) **Sargājiet elektroinstrumentus no lietus un mitruma.** *Ūdens nokļūšana elektroinstrumentā paaugstina elektriskā trieciena risku.*

d) **Neizmantojiet pieslēguma vadu elektroinstrumenta pārnešanai, uzkāršanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no spraudligzdas. Sargājiet pieslēgšanas vadu no karstuma, eļļas, asām malām un kustīgām detaļām.** *Bojāti vai sapīti pieslēgšanas vadi paaugstina elektriskā trieciena risku.*

e) **Ja Jūs strādājat ar elektroinstrumentu ārā, izmantojiet tikai pagarināšanas vadus, kas ir piemēroti darbiem ārā.** *Izmantojot pagarināšanas vadus, kas piemēroti darbiem ārā, tiek samazināts elektriskā trieciena risks.*

f) **Ja nevar novērst elektroinstrumenta lietošanu mitrā vidē, izmantojiet noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi.** *Noplūdes strāvas aizsardzības slēdža izmantošana mazina elektriskā trieciena risku.*

3) Personu drošība

a) **Rīkojieties uzmanīgi un piesardzīgi, strādājot ar elektroinstrumentu. Nelietojiet elektroinstrumentu, ja esat noguris vai atrodaties zem narkotisku vielu, alkohola vai medikamentu iedarbības.** *Pat viegla nevērība darbā ar elektroinstrumentu var izraisīt nopietnus savainojumus.*

b) **Valkājiet individuālos aizsardzības līdzekļus un aizsargbrilles.** *Izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, tādus kā putekļu masku, neslīdošus aizsargapavus, aizsargķiveri un dzirdes aizsardzības līdzekļus, tiek samazināts savainošanās risks.*

c) **Nepieļaujiet nekontrolētu instrumenta palaišanu. Pārliecinieties, ka elektroinstruments ir izslēgts, pirms pieslēgt to strāvas avotam un/vai akumulatoram, ņemt to rokās vai pārnesāt.** *Ja elektroinstrumenta pārnešanas laikā Jūsu pirksts ir uz slēdža vai elektroinstruments tiek ieslēgtā veidā pieslēgts strāvas avotam, pastāv nelaimes gadījumu risks.*

d) **Pirms ieslēgt elektroinstrumentu, izņemiet iestatīšanas instrumentus un skrūvatslēgas.** *Instruments vai atslēga, kas atrodas kustīgajā elektroinstrumenta daļā, var izraisīt ievainojumus.*

e) **Izvairieties no nenormāliem ķermeņa stāvokļiem. Nodrošiniet vienmēr stabilu stāvokli un ķermeņa līdzsvaru.** *Tā Jūs varēsiet labāk kontrolēt elektroinstrumentu jebkurās negaidītās situācijās.*

f) **Valkājiet piemērotas drēbes. Nevalkājiet pieguļošas drēbes un rotaslietas. Uzmanieties, lai mati un drēbes būtu pietiekoši lielā attālumā no kustīgām detaļām.** *Vaļīgas drēbes, rotaslietas vai gari mati var aizķerties aiz kustīgām detaļām.*

g) **Ja ir iespējams montēt putekļu izsūkšanas un uztveršanas iekārtas, tās ir jāpieslēdz un pareizi jālieto.** *Putekļu nosūkšanas iekārtu lietošana var samazināt riskus, ko izraisa putekļi.*

h) **Neignorējiet drošības noteikumus, kas paredzēti elektroinstrumentam, arī tad, kad Jūs pēc vairākām lietošanas reizēm protat strādāt ar elektroinstrumentu.** *Neuzmanīgas darbības dažu sekunžu laikā var izraisīt smagus savainojumus.*

4) Elektroinstrumenta lietošana un apkalpošana

a) **Nepakļaujiet elektroinstrumentu pārmērīgām slodzēm. Darbam izmantojiet tikai tam piemērotu elektroinstrumentu.** *Ar piemērotu elektroinstrumentu darbs ir labāks un drošāks paredzētajā jaudas diapazonā.*

b) **Neizmantojiet elektroinstrumentu ar bojātu slēdzi.** *Elektroinstruments, ko vairs nav iespējams ieslēgt vai izslēgt, ir bīstams un ir jāsalabo.*

c) **Izvelciet kontaktdakšu no kontaktligzdas un/vai izņemiet izņemamo akumulatoru, pirms veikt ierīces iestatījumus, nomainīt ieliekamā instrumenta detaļas vai atlikt elektroinstrumentu.** *Šis drošības pasākums novērš nekontrolētu elektroinstrumenta palaišanu.*

d) **Elektroinstrumentus, kas netiek lietoti, uzglabājiet bērniem nepieejamās vietās. Neļaujiet lietot elektroinstrumentu personām, kas nepārvalda elektroinstrumentu vai nav izlasījušas šīs instrukcijas.** *Elektroinstrumenti ir bīstami, ja tos lieto nepieredzējušās personas.*

e) **Veiciet elektroinstrumentu un ieliekamā instrumenta rūpīgu kopšanu. Pārbaudiet, vai kustīgas detaļas darbojas nevainojami un neaizķeras, vai detaļām nav tādu bojājumu, kas varētu nelabvēlīgi ietekmēt elektroinstrumenta funkcionēšanu. Pirms elektroinstrumenta lietošanas salabojiet bojātas detaļas.** *Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir slikti kopti elektroinstrumenti.*

f) **Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** *Rūpīgi kopti griešanas instrumenti ar asām malām mazāk aizķeras un ir vieglāk vadāmi.*

g) **Lietojiet elektroinstrumentu, ieliekamo instrumentu, ieliekamos instrumentus utt. atbilstoši šīm instrukcijām. Ņemiet vērā darba apstākļus un izpildāmus darbus.** *Ja elektroinstrumenti tiek izmantoti neparedzētiem mērķiem, tas var novest pie bīstamām situācijām.*

h) **Rokturiem un rokturu virsmām jābūt tīrām, sausām un brīvām no eļļas un taukiem.** *Slīdoši rokturi un rokturu virsmas neļauj droši vadīt elektroinstrumentu negaidītās situācijās.*

5) No akumulatora darbināmā instrumenta lietošana un apkalpošana

a) **Akumulatoru uzlādēšanai izmantojiet tikai lādētājus, ko iesaka ražotājs.** *Ja lādētāju, kas ir paredzēts noteiktam akumulatoru veidam, izmanto citu akumulatoru uzlādei, lādētājs var uzliesmoties.*

b) **Lietojiet elektroinstrumentos tikai tam paredzētos akumulatorus.** *Citu akumulatoru izmantošanas rezultātā iespējama savainojumu gūšana un uzliesmošanās.*

c) **Akumulatoru, kas netiek lietots, neuzglabājiet saspraudžu, monētu, naglu, skrūvju vai citu nelielu metāla priekšmetu tuvumā, jo tie var izraisīt kontaktu pārvienošanu.** *Īssavienojums starp akumulatora kontaktiem var izraisīt apdegumus vai uzliesmošanos.*

d) **Nepareizas lietošanas gadījumā no akumulatora var iznākt šķidrums. Izvairieties no kontakta ar to. Nejauši nonākot kontaktā, noskalojiet ar ūdeni. Ja šķidrums nonāk acīs, noteikti griezieties pie ārsta.** *Iznākošs akumulatora šķidrums var izraisīt ādas iekaisumus vai apdegumus.*

e) **Neizmantojiet bojātus un tehniski modificētus akumulatorus.** *Bojātu vai tehniski modificētu akumulatora lietošana var novest pie neparedzētām sekām, uzliesmošanās, sprādziena vai savainojumu gūšanas.*

f) **Nepakļaujiet akumulatoru uguns vai augstas temperatūras iedarbībai.** *Uguns un temperatūras, kas pārsniedz 130 °C, var izraisīt sprādzienu.*

g) **Sekojiet lādēšanas instrukcijām un nekādā gadījumā neveiciet akumulatora vai no akumulatora darbināmā instrumenta lādēšanu ārpus temperatūras diapazona, kas paredzēts lietošanas instrukcijā.** *Nepareiza lādēšana un lādēšana ārpus pieļaujamā temperatūras diapazona var iznīcināt akumulatoru un paaugstināt ugunsgrēka risku.*

6) Serviss

a) **Elektroinstrumentu drīkst remontēt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālas rezerves daļas.** *Tā tiek garantēta elektroinstrumenta drošība arī pēc remonta.*

b) **Nekad neveiciet bojātu akumulatoru apkopi.** *Jebkurus akumulatoru tehniskās apkopes darbus drīkst veikt tikai ražotājs vai autorizēti servisa centri.*

Drošības norādījumi presēm

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. *Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektrisks trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi savainojumi.*

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

- **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja tas ir bojāts.** *Pastāv negadījumu risks.*
- **Darba laikā turiet elektroinstrumentu aiz korpusa roktura (6) un slēdža roktura (9) un nodrošiniet stabilu stāvokli.** *Elektroinstruments veido ļoti augstu presēšanas spēku. Turēt elektroinstrumentu ar abām rokām ir drošāk. Esiet īpaši piesardzīgi. Elektroinstrumentu lietošanas laikā tuvumā nedrīkst atrasties bērni un citas personas.*
- **Nepieskarieties kustīgām daļām presēšanas/paplašināšanas zonā.** *Pastāv savainojumu gūšanas risks pirkstu vai roku saspiešanas rezultātā.*
- **Nekad nelietojiet radiālās preses, ja nav nobloķēts knaibļu noturošais ķīlis (2).** *Pastāv lūzuma risks, aizlidojušas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Radiālo presi ar presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm vienmēr pielieciet pie presēšanas savienotāja zem taisnā leņķa attiecībā pret caurules asi.** *Ja radiālā prese tiek izvietota slīpi attiecībā pret caurules asi, piedziņas spēka iedarbības rezultātā tā tiek pievilkta pie caurules ass zem taisnā leņķa. Rezultātā ir iespējama roku vai citu ķermeņa daļu saspiešana, pastāv lūzuma risks, aizlidojušas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Lietojiet radiālo presi tikai ar ievietotām presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm.** *Sāciet presēšanas procesu tikai pēc presēšanas savienojuma izveidošanas. Bez presēšanas pretspiediena, ko nodrošina presēšanas savienotājs, piedziņas mašīna, presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens un starpknaibles tiek pakļautas nepamatoti lielai slodzei.*
- **Pirms lietot citu izgatavotāju presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus ar starpknaiblēm (presēšanas žokļi, presēšanas cilpas ar starpknaiblēm) pārbaudiet, vai tās ir piemērotas lietošanai REMS radiālajās presēs.** *Citu ražotāju presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus var izmantot ierīcēs REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC un REMS Akku-Press 22 V ACC, ja šīs knaibles un gredzeni spēj nodrošināt nepieciešamo padeves spēku 32 kN , mehāniski der REMS piedziņas mašīnai, tās ir pienācīgi saslēgtas un pēc ekspluatācijas beigām un pārslodzes gadījumā var nolūzt, neradot apdraudējumu. Ieteicams izmantot tikai presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus ar starpknaiblēm, kurām ir drošības faktors pret lūzumu ≥ 1,4, t. i. spēj izturēt padeves spēku 45 kN, ja ir nepieciešams padeves spēks 32 kN. Turklāt izlasiet un ievērojiet drošības norādījumus un attiecīgo izgatavotāju lietošanas instrukcijas presēšanas knaiblēm, presēšanas gredzeniem ar starpknaiblēm un presējamās fitingu sistēmas montāžas instrukcijas, kā arī visus lietošanas ierobežojumus. Šīs prasības neievērošanas gadījumā pastāv lūzuma risks, aizlidojušas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Lietojiet aksiālo presi tikai ar pilnīgi ievietotām presēšanas galviņām.** *Šīs prasības neievērošanas gadījumā pastāv lūzuma risks, atlidošas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Izvietojiet Power-Press XL ACC grozāmo čaulīti (27) atbilstoši izmantotajām presēšanas knaiblēm/starpknaiblēm, skatiet 2.2. punktu.** *Pastāv savainojumu gūšanas risks.*
- **Uzmanieties, lai paplašināšanas galviņas vienmēr tiktu pilnīgi uzskrūvētas un paplašināšanas ierīces līdz ierobežojumam.** *Šīs prasības neievērošanas gadījumā pastāv lūzuma risks, atlidošas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Lietojiet tikai nebojātas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenu, starpknaibles, presēšanas galviņas un paplašināšanas galviņas.** *Bojātas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzeni, starpknaibles, presēšanas galviņas un paplašināšanas galviņas var aizķerties un/vai presēšanas savienojums var būt nepareizs. Bojātas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus, starpknaibles, presēšanas galviņas un paplašināšanas galviņas nedrīkst remontēt. Šīs prasības neievērošanas gadījumā pastāv lūzuma risks, atlidošas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*
- **Pirms presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenu, starpknaibļu, presēšanas galviņu, paplašināšanas galviņu montāžas/demontāžas izvelciet kontaktdakšu no kontaktligzdas.** *Pastāv savainojumu gūšanas risks.*
- **Ievērojiet tehniskās apkopes prasības, kas izvirzītas elektroinstrumentam, un tehniskās apkopes norādījumus presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzeniem, starpknaiblēm, presēšanas galviņām, paplašināšanas galviņām.** *Apkopes noteikumu ievērošana pozitīvi ietekmē elektroinstrumenta, presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenu, starpknaibļu, presēšanas un paplašināšanas galviņu ekspluatācijas ilgumu.*
- **Nekad neatstājiet elektroinstrumentu bez uzraudzības darba laikā. Garākās darba pauzēs izslēdziet elektroinstrumentu un izvelciet kontaktdakšu no tīkla spraudligzdas/izņemiet akumulatoru.** *Bez uzraudzības atstātas elektriskas ierīces var būt saistītas ar riskiem, kas var izraisīt savainojumus un lietu bojājumus.*
- **Ielieciet maksimāli 3 presēšanas gredzenus XL 64–108 (PR-3S) sistēmas koferī XL-Boxx ar ieliktni presēšanas gredzeniem XL 64–108 (PR-3S) (piederumu preces nr. 579603).** *Ievērojot maksimālo slodzes robežu ar 3 presēšanas gredzeniem XL (PR-3S), var samazināt materiālo bojājumu un/vai savainojumu gūšanas riskus.*
- **Regulāri pārbaudiet, vai pieslēgšanas vads, elektroinstrumenta un barošanas pagarinājumu vadi nav bojāti.** *Ja pieslēgšanas vai pagarinājuma vadi ir bojāti, tos var nomainīt tikai kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS servisa centrs.*
- **Ar elektroinstrumentu drīkst strādāt tikai instruētas personas.** *Jaunieši drīkst lietot ierīci tikai gadījuma, ja viņi ir sasnieguši 16 gadu vecumu un ierīces lietošana ir nepieciešama viņu apmācībai. Jebkurā gadījumā lietošana drīkst notikt tikai speciālista uzraudzībā.*
- **Bērni vai cilvēki, kuri savu psihisko, sensorisko vai garīgo spēju vai trūkstošas pieredzes vai trūkstošu zināšanu dēļ nespēj droši lietot elektrisko ierīci, nedrīkst lietot to bez atbildīgas personas uzraudzības vai instruktāžas.** *Pretējā gadījumā pastāv nepareizas lietošanas vai savainojumu gūšanas risks.*
- **Lietojiet tikai sertificētus un atbilstoši apzīmētus pagarināšanas vadus ar pietiekošu šķērsgriezumu.** *Lietojiet pagarināšanas vadus ar garumu līdz pat 10 m ar šķērsgriezumu 1,5 mm², 10–30 m garus vadus ar šķērsgriezumu 2,5 mm².*

⚠ BĪSTAMI

- **Lūdzu, izlasiet un ievērojiet drošības norādījumus REMS presēšanas knaiblēm, REMS presēšanas gredzeniem, REMS starpknaiblēm, REMS griešanas knaiblēm M, REMS kabeļu šķērēm, REMS presēšanas knaiblēm Basic E01, REMS presēšanas ieliktņiem.** *Drošības norādījumu neievērošanas gadījumā iespējami cilvēku ievainojumi un materiāli zaudējumi, elektriskais šoks un nokrišana.*

Skatīt arī šeit: www.rems.de → Lejupielāde → Lietošanas instrukcijas.

Drošības norādījumi akumulatoriem, ātrās lādēšanas ierīcēm un barošanas blokiem

⚠ BRĪDINĀJUMS

Izlasiet visus drošības norādījumus, instrukcijas, ilustrācijas un tehniskās ziņas, kas ir pievienotas elektroinstrumentam. *Ja sekojošas drošības instrukcijas netiek ievērotas, iespējams elektriskais trieciens, uzliesmošanās un/vai smagi ievainojumi.*

Uzglabājiet drošības norādījumus un instrukcijas turpmākai lietošanai.

Skatīt arī www.rems.de → Dokumenti lejupielādei → Lietošanas instrukcijas un www.rems.de → Dokumenti lejupielādei → Drošības informācijas lapas → Akumulatori.

Simbolu izskaidrojums

⚠ BĪSTAMI	Bīstamība ar augstu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.
⚠ BRĪDINĀJUMS	Bīstamība ar vidēju riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējama nāve vai smagi (neārstējami) savainojumi.
⚠ UZMANĪBU	Bīstamība ar zemu riska pakāpi, neievērošanas gadījumā iespējami vidējas smaguma pakāpes (ārstējami) savainojumi.
IEVĒRĪBAI	Materiālu zaudējumu risks, nav drošības norādījums! Nav bīstamības veselībai.
	Bīstami
	Krišana
	Elektriskais spriegums
	Nepieļaujiet roku nokļūšanu iekšā
/	Pirms pieņemšanas ekspluatācijā izlasīt lietošanas instrukciju
	Izmantojiet acu aizsardzības līdzekli
	Lietojiet dzirdes aizsardzības līdzekli
	Elektriskā ierīce atbilst aizsardzības klasei II
	Ierīce nav paredzēta lietošanai ārā
	Tīkla barošanas bloks (SMPS)
	Pret īssavienojumu aizsargāts drošības transformators (SCPST)
	Utilizācija atbilstoši vides aizsardzības prasībām
CE	CE atbilstības apzīmējums

1. Tehniskie parametri

Lietošana atbilstoši noteiktajam mērķim

⚠ BRĪDINĀJUMS

REMS radiālās preses ir paredzētas presētu savienojumu izgatavošanai visās izplātītajās presēšanas fitingu sistēmās, elektrisku vadu savienojumu izgatavošanai, savienojumu izgatavošanai pretkrišanas aizsardzības sistēmām, vītņstieņu un elektrisko kabeļu griešanai (radiālās preses ar 32 kN).
REMS griešanas knaibles Mini M, REMS griešanas knaibles M ir paredzētas tērauda un nerūsējošā tērauda vītņstieņu griešanai, vītņstieņiem ar izturības klasi 4.8 (400 N/mm²).
REMS kabeļu šķēres ir paredzētas elektrisku kabeļu griešanai ≤ 300 mm² (Ø 30 mm).
REMS presēšanas knaibles Mini Basic E01, REMS presēšanas knaibles Basic E01 ir paredzētas Klauke savienotājmateriāla presēšanai elektriskiem vadiem ≤ 300 mm², kopā ar piemērotiem Klauke 22. sērijas ieliktņiem var veikt šaurus presētus savienojumus.
REMS presēšanas knaibles Basic E01 ar presēšanas ieliktņiem T12 ir paredzētas atļauto pretkrišanas aizsardzības sistēmu presēšanai.
REMS aksiālās preses ir paredzētas spiedskavu savienojumu izgatavošanai.
REMS cauruļu paplašinātāji ir paredzēti cauruļu kalibrēšanai un paplašināšanai.
REMS akumulatorus, ātrās lādēšanas ierīces un barošanas blokus drīkst lietot lietošanas mērķu pārskatā norādītajiem mērķiem (23. attēls).
Jebkuri citi lietošanas veidi uzskatāmi par neatbilstošiem noteiktajam mērķim un tāpēc ir nepieļaujami.

1.1. Piegādes apjoms

Elektriskās radiālās preses/cauruļu paplašinātāji: Piedziņas mašīna, lietošanas instrukcija, lokšņu tērauda kaste / L-Boxx / transportēšanas kaste XL / XL-Boxx.
Ar akumulatoru darbināmās preses/cauruļu paplašinātāji: Piedziņas mašīna, litija jonu akumulators, ātrās lādēšanas ierīce, lietošanas instrukcija, lokšņu tērauda kaste / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artikula Nr.

REMS Power-Press SE piedziņas iekārta	572101
REMS Power-Press piedziņas iekārta	577001
REMS Power-Press ACC piedziņas iekārta	577000
REMS Power-Press XL ACC piedziņas iekārta	579000
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC piedziņas iekārta	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC piedziņas iekārta	578003
REMS Akku-Press piedziņas iekārta	571003
REMS Akku-Press ACC piedziņas iekārta	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC piedziņas iekārta	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC piedziņas iekārta	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC piedziņas iekārta	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC piedziņas iekārta	573021
REMS Ax-Press 30 22 V piedziņas iekārta	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC piedziņas iekārta	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC piedziņas iekārta	575007
REMS presēšanas knaibles Mini, REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas gredzeni, REMS starpknaibles Mini, REMS starpknaibles	skatīt REMS katalogu
REMS griešanas knaibles Mini M, REMS griešanas knaibles M	skatīt REMS katalogu
REMS kabeļu šķēres	571887
Kabeļu griezējs, 2 gab. (REMS kabeļu šķēres)	571889
REMS presēšanas knaibles Mini Basic E01	578618
REMS presēšanas knaibles Basic E01	571855
REMS presēšanas ieliktņi T 12, 2 gab.	570891
Paplašināšanas ierīces Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Paplašināšanas ierīces P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Paplašināšanas ierīces P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Paplašināšanas iekārta 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Paplašināšanas iekārta 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571545
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571555
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Barošanas spriegums akumulatoru 220 – 240 V, 14,4 V, 33 A akumulatoru vietā	571565
Barošanas spriegums akumulatoru 220 – 240 V, 21,6 V, 15 A akumulatoru vietā	571567
Barošanas spriegums akumulatoru 220 – 240 V, 21,6 V, 40 A akumulatoru vietā	571578
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press SE	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press ACC	570280
Transportēšanas kaste XL REMS Power-Press XL ACC	579240
Lokšņu tērauda kārba REMS Mini-Press ACC / Mini Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Sistēmas koferis L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Sistēmas koferis L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Sistēmas koferis XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 6 presēšanas knaiblēm	570295
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 8 presēšanas knaiblēm Mini	578295
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 2 presēšanas knaiblēm (4G)	570290
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 1 starpknaiblēm un 2 (PR-3S)	572810
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 1 starpknaiblēm un 4 (PR-3B)	572809
Lokšņu tērauda kaste ar ieliktni 1 starpknaiblēm vai starpknaiblēm Mini un 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Sistēmas koferis L-Boxx ar ieliktni 8 presēšanas knaiblēm un 6 presēšanas gredzeniem 45° (PR-2B)	571136
Sistēmas koferis L-Boxx ar ieliktni 11 presēšanas knaiblēm Mini un 6 presēšanas gredzeniem 45° (PR-2B)	578659
Sistēmas koferis L-Boxx ar ieliktni presēšanas gredzeniem VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Sistēmas koferis XL-Boxx PR XL 64 – 108 (PR-3S) maks. 3 gabaliem	579603
Lokšņu tērauda kārba REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Lokšņu tērauda kārba REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	575278
REMS CleanM	140119

1.3. Darbības diapazons

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC
Radiālās preses presētu savienojumu izgatavošanai visās izplātītajās presēšanas fitingu sistēmās tērauda, nerūsējošā tērauda, vara, plastmasas un savienošanas caurulēm Ø 10 – 40 mm
Ø ⅜ – 1¼"

Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Radiālās preses → REMS presēšanas knaibles Mini, REMS presēšanas gredzeni → Kataloga fragments (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC Radiālās preses presētu savienojumu izgatavošanai visās izplātītajās presēšanas fitingu sistēmās tērauda, nerūsējošā tērauda, vara, plastmasas un savienošanas caurulēm Ø 10 – 108 (110) mm
Ø ⅜ – 4"

Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Radiālās preses → REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas gredzeni → Kataloga fragments (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiālā prese XL presētu savienojumu izgatavošanai visās izplātītajās presēšanas fitingu sistēmās Ø 64 – 108 mm
Ø 2½ – 4"

Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Radiālās preses → REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas gredzeni → Kataloga fragments (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
Aksiālā prese nostiprinātājbukšu savienojumu (bīdāmo bukšu savienojumu) izgatavošanai plastmasas un savienošanas caurulēm Ø 12 – 40 mm
Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Aksiālās preses → REMS presēšanas galviņas → Kataloga fragments (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
Aksiālā prese nostiprinātājbukšu savienojumu (bīdāmo bukšu savienojumu) izgatavošanai ar saspiežamo buksi plastmasas un savienošanas caurulēm Ø 12 – 32 mm

Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Aksiālās preses → REMS Ax-Press 30 22 V → Kataloga fragments (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Ar akumulatoru darbināmais cauruļu paplašinātājs ar paplašināšanas ierīci Cu mīkstu vara cauruļu s ≤ 1,5 mm, mīkstu alumīnija cauruļu s ≤ 1,2 mm, mīkstu tērauda prezīcijas cauruļu s ≤ 1,2 mm, mīkstu nerūsējošā tērauda cauruļu s ≤ 1 mm paplašināšanai un kalibrēšanai Ø 8 – 42 mm
Ø ⅜ – 1¾"
Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Paplašināšana, rievu virpošana → REMS paplašināšanas galviņas Cu → Kataloga fragments (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Ar akumulatoru darbināmais cauruļu paplašinātājs ar paplašināšanas ierīci P plastmasas un savienošanas cauruļu paplašināšanai Ø 12 – 40 mm
Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Paplašināšana, rievu virpošana → REMS paplašināšanas galviņas P → Kataloga fragments (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
Ar akumulatoru darbināmais cauruļu paplašinātājs ar paplašināšanas ierīci P-CEF aukstai paplašināšanai piemērotu plastmasas fitingu paplašināšanai (P-CEF) Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm
Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Paplašināšana, rievu virpošana → REMS paplašināšanas galviņas P-CEF → Kataloga fragments (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
Cauruļu paplašinātājs aukstai paplašināšanai piemērotu plastmasas fitingu paplašināšanai (P-CEF) Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm
Skatīt arī www.rems.de → Produkti → Paplašināšana, rievu virpošana → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Kataloga fragments (PDF)

Darba temperatūru diapazons

REMS akumulatora preses	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Akumulators	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Ātrdarbības lādētājs	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Barošanas spriegums akumulatoru	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Preses ar tīkla piedziņu	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Uzglabāšanas temperatūras diapazons	> 0°C (32 °F)

1.4. Bīdīšanas spēks, gaita

Bīdīšanas spēks (nominālais spēks)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Gaita

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektriskie parametri

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC		230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) Aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC		14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC		21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC		21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion/Ni-Cd (iespraužams akumulators, preces nr. 571560)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion (iebīdāms akumulators, preces nr. 571575)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion (iebīdāms akumulators, preces nr. 571585)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion (iebīdāms akumulators, preces nr. 571587)	Input Output	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Barošanas spriegums 14,4 V (preces nr. 571565)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
	Input Output	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Barošanas spriegums 21,6 V (preces nr. 571567)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus
Barošanas spriegums 21,6 V (preces nr. 571578)	Input Output	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A aizsardzības izolācija, nerada elektromagnētiskos traucējumus

1.6. Izmēri

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,6"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Svars

REMS Power-Press SE piedziņas iekārta	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC piedziņas iekārta	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22V ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22V ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC iekārta ar akumulatoru	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V iekārta ar akumulatoru	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC iekārta ar akumulatoru bez paplašināšanas ierīces	2,0 kg	(4,4 lb)
Paplašināšanas ierīces Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Paplašināšanas ierīces P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Paplašināšanas ierīces P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC piedziņas iekārta	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS akumulators Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Presēšanas knaibles (vidējais svars)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presēšanas knaibles Mini (vidējais svars)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presēšanas galvas (pāris, vidējais svars)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS paplašināšanas galviņa (vidējais svars)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS paplašināšanas galviņa P-CEF (vidējais svars)	0,2 kg	(0,4 lb)
Starpknaibles Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Starpknaibles Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Starpknaibles Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Starpknaibles Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Presēšanas gredzens M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Presēšanas gredzens U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press / ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press / ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibrācija

Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Norādītā vibrāciju emisijas vērtība tika noteikta normētā pārbaudes procesā un to var izmantot salīdzinājumos ar citu elektroinstrumentu. Norādīto vibrāciju emisijas vērtību var piemērot arī nevienmērīgas darbības iepriekšējai novērtēšanai.

⚠ UZMANĪBU

Vibrāciju emisijas vērtība var atšķirties no norādītās vērtības elektroinstrumenta faktiskās lietošanas gaitā, kas ir atkarīgs no elektroinstrumenta lietošanas veida un apstākļiem. Arī atkarībā no faktiskajiem lietošanas apstākļiem (darbs ar periodiskiem pārtraukumiem), var nākties lietot drošības pasākumus, lai pasargātu lietotāju.

2. Ekspluatācijas uzsākšana

⚠ UZMANĪBU

Pirms atjaunot piedziņas mašīnas ekspluatāciju pēc ilgāka uzglabāšanas laika, aktivējiet pārspiediena vārstu (13), nospiežot atiestates taustiņu. Ja vārsts ir aizķēries vai kustas smagi, to nedrīkst spiest. Piedziņas mašīna jānodod autorizētā REMS servisa centrā pārbaudes veikšanai.

⚠ UZMANĪBU

Transportējamo svaru pacelšanai virs 35 kg nepieciešami vismaz 2 cilvēki.

REMS presēšanas knaibļu, REMS presēšanas knaibļu Mini, REMS presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm, REMS presēšanas galviņu, REMS paplašināšanas galviņu lietošanai dažādās cauruļvadu savienošanas sistēmās piemērojami spēkā esošie REMS pārdošanas noteikumi, skatīt arī www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Ja sistēmas izgatavotājs pārveido cauruļvadu savienošanas sistēmas komponentus vai izlaiž tirgū jaunus komponentus, firmā REMS (Fakss: +49 7151 17 07 - 110 vai E-pasts: info@rems.de) jāpieprasa aktuālā informācija par lietošanu. Grozījumi un maldi ir iespējami.

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

⚠ BRĪDINĀJUMS

Jāpievērš uzmanība tīkla spriegumam! Pirms piedziņas mašīnas, ātrās lādēšanas ierīces vai barošanas bloka pieslēgšanas pārbaudiet, vai uz pases datu plāksnītes norādītais spriegums atbilst tīkla spriegumam. Būvlaukumos, mitrā vidē, ārā vai iekštelpās vai līdzīgos apstākļos elektroinstrumentu drīkst ekspluatēt tikai no tīkla, kas ir aprīkots ar noplūdes strāvas aizsardzības slēdzi (FI slēdzi), kas atslēdz barošanu, ja noplūdes strāva uz zemi pārsniedz 30 mA 200 ms laikā.

Akumulatori

IEVĒRĪBAI

Akumulatoru 14,4 V (25) vienmēr vertikāli ievadiet piedziņas mašīnā vai ātras ladēšanas ierīcē. Ja akumulators tiek ievadīts slīpi, tiek pasliktināti kontakti, kas var novest pie īssavienojuma un akumulatora bojājumiem.

Pilnīga izlādešānās zemsprieguma dēļ

Akumulatoros Li-Ion spriegums nedrīkst būt mazāks par miniālo, jo pretējā gadījumā akumulators var tikt bojāts „pilnīgas izlādēšanās" rezultātā. REMS akumulatoru Li-Ion šūnas piegādes brīdī ir uzlādētas apmēram uz 40 %. Tāpēc akumulatori Li-Ion jāuzlādē pirms lietošanas un regulāri lietošanas gaitā. Ja šī šūnu ražotāja prasība netiek ievērota, akumulators Li-Ion var tikt bojāts pilnīgas izlādēšanās rezultātā.

Pilnīga izlādešānās glabāšanas gaitā

Ja relatīvi vāji uzlādēts akumulators Li-Ion tiek uzglabāts ilgāku laiku, tas var patstāvīgi izlādēties un tikt bojāts pilnīgas izlādēšanās rezultātā. Tāpēc noteikti uzlādējiet akumulatorus Li-Ion pirms glabāšanas un vismaz reizi sešos mēnešos glabāšanas gaitā. Noteikti uzlādējiet akumulatoru pirms lietošanas.

IEVĒRĪBAI

Pirms lietošanas uzlādējiet akumulatoru. Li-Ion akumulatorus regulāri uzlādējiet, lai novērstu to dziļo izlādēšanos. Pilnīgās izlādēšanās rezultātā akumulators tiek bojāts.

REMS akumulatoru lādēšanai izmantojiet tikai atļautas REMS ātrās lādēšanas ierīces, skatīt lietošanas mērķu pārskatu, 22. attēls. Jauni un ilgāku laiku nelietoti akumulatori Li-Ion sasniedz savu pilnīgo kapacitāti tikai pēc varākām lādēšanas reizēm.

Mašīnas stāvokļa kontrole visām ar akumulatoru darbināmajām presēm Li-Ion

Kopš 2011. gada 01. janvāra visas ar akumulatoru darbināmās REMS preses ir aprīkotas ar elektronisko mašīnas stāvokļa kontroli ar uzlādes līmeņa indikāciju (23) ar 2 krāsu - zaļu/sarkanu gaismas diodi. Gaismas diode deg zaļajā krāsā, ja akumulators ir pilnīgi vai pietiekoši uzlādēts. Gaismas diode deg sarkanajā krāsā, ja akumulators ir jāuzlādē. Ja šis stāvoklis iestājas presēšanas laikā, presēšanas process netiek pabeigts, presēšanas procesu var pabeigt tikai ar pilnīgi uzlādētu akumulatoru Li-Ion. Ja piedziņas mašīna netiek lietota, LED izdziest apmēram pēc 2 stundām un atkal iedegas, kad mašīna tiek atkal ieslēgta.

Pakāpeniska litija jonu 21,6 V akumulatoru uzlādes stāvokļa indikācija (26)

Pakāpeniskā uzlādes stāvokļa indikācija attēlo akumulatora uzlādes pakāpi ar 4 gaismas diodēm. Nospiežot taustiņu ar baterijas simbolu, uz dažām sekundēm iedegas vismaz viena gaismas diode. Jo vairāk gaismas diožu deg zaļā krāsā, jo lielāka ir akumulatora uzlādes pakāpe. Ja viena gaismas diode deg sarkanā krāsā, akumulators jāuzlādē.

Ātrās lādēšanas ierīce Li-Ion/Ni-Cd un ātrās lādēšanas ierīces Li-Ion (preces nr. 571560, 571575, 571585, 571587)

Ja ir pieslēgta tīkla kontaktdakša, kontrolgaisma pastāvīgi deg. Ja akumulators ir pieslēgts ātras lādēšanas ierīcei, zaļā mirgoša kontrolgaisma norāda uz to, ka akumulators ir uzlādēts. Ja zaļā kontrolgaisma nepārtraukti deg, akumulators ir uzlādēts. Ja kontrolgaisma mirgo sarkanā krāsā, akumulators ir bojāts. Ja kontrolgaisma nepārtraukti deg sarkanā krāsā, ātras lādēšanas ierīces un / vai akumulatora temperatūra atrodas ārpus pieļautā darba diapazona no 0°C līdz +40°C.

IEVĒRĪBAI

Ātras uzlādēšanas ierīces nav piemērotas lietošanai ārā.

2.2. Presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini (1. attēls (1)), presēšanas knaibļu (4G) (17. attēls), presēšanas knaibļu (S) (18. attēls), presēšanas gredzena (PR-3S) ar starpknaiblēm (19. attēls), presēšanas gredzena (PR-3B) ar starpknaiblēm (20. attēls), presēšanas gredzena 45° (PR-2B) ar starpkaiblēm, starpknaibļu Mini (21. attēls) montāža (nomaiņa) radiālajās presēs.

Atslēdziet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru. Lietojiet tikai presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini vai presēšanas gredzenus ar sistēmai piemērotu presēšanas kontūru, kas atbilst presējamo fitingu sistēmai. Presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini vai presēšanas gredzeniem uz

presēšanas virsmām vai presēšanas segmentiem ir marķējums ar burtiem presēšanas kontūras apzīmēšanai un ar skaitli izmēra apzīmēšanai. Starpknaibles ir apzīmētas ar burtu Z un ciparu, kas paredzēts sakārtošanai ar pieļaujamo presēšanas gredzenu, kuram ir tāds pats apzīmējums. Presēšanas gredzenu 45° (PR-2B) drīkst pielikt starpknaiblēm Z1/starpknaiblēm Mini Z1 tikai zem leņķa 45° (21. attēls). Izlasiet un ievērojiet presējamās presēšanas fitingu sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju. Nekādā gadījumā neveiciet presēšanu ar nepiemērotām presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini vai presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm, starpknaiblēm Mini (presēšanas kontūra, izmērs). Šajā gadījumā var sabojāt presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini vai presēšanas gredzenu un starpknaibles, starpknaibles Mini, kā arī presēto savienojumu.

Starpknaibles Z6 XL REMS presēšanas gredzenu XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) piedziņai ar REMS Power-Press XL ACC. Starpknaibles Z7 XL 45 kN REMS presēšanas gredzenu XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) un presēšanas gredzenu XL 2½ – 4" (PR-3B) piedziņai ar REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC. Presei REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC der tikai starpknaibles Z7 XL 45 kN.

Piedziņas mašīnu ieteicams uzstādīt uz galda uz grīdas. REMS Power-Press XL ACC grozāmo čaulīti (5. attēls (27)) izvieto atbilstoši izmantotajām presēšanas knaiblēm/starpknaiblēm. Lai izmantotu starpknaibles Z6 XL, grozāmo čaulīti (27) griež, līdz tā ir nofiksējusies, bet neapsedz piedziņas korpusa šķēlumu. Visām pārējām presēšanas knaiblēm/starpknaiblēm pagrieziet grozāmo čaulīti (27), līdz tā ir nofiksējusies, bet tā nedrīkst apsegt piedziņas korpusa šķēlumu. Presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini vai starpknaibļu montāža, starpknaibles Mini (maiņa) veicama tikai tad, kad visi preses rullīši (5) ir atvilkti atpakaļ. Pēc nepieciešamības REMS Power-Press SE griezes virziena sviru (7) pagrieziet pa kreisi un nospiediet drošības kontaktslēdzi (8), REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC un REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC – atiestates taustiņu (13) un turiet nospiestu, līdz presēšanas rullīši (5) ir pilnīgi atgriezušies.

⚠ UZMANĪBU

Grozāmo čaulīti (27) izvietojiet vienmēr atbilstoši izmantotajām presēšanas knaiblēm/starpknaiblēm, līdz tā ir nofiksējusies, pretējā gadījumā pastāv saspiešanas risks!

Atveriet knaibļu turošo pirkstu (2). Šim nolūkam nospiediet spraisli (4), knaibļu turošais pirksts (2) izlec zem atsperes slodzes. Ievietojiet izvēlētās presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini (1), starpknaibles, starpknaibles Mini (19). Pārvietojiet knaibļu turošo pirkstu (2) uz priekšu, līdz spraislis (4) ir nofiksējies. Vienlaicīgi nospiediet uz leju pogu (3) tieši virs knaibļu noturošā pirksta (2). Nestartējiet radiālās preses bez ieliktām presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini vai presēšanas gredzena. Veiciet presēšanas procesu tikai presēšanas savienojuma izveidošanai. Bez presēšanas pretspiediena, ko nodrošina presēšanas savienotājs, piedziņas mašīna vai presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens un starpknaibles, starpknaibles Mini tiek pakļautas nepamatoti lielai slodzei.

⚠ UZMANĪBU

Nekādā gadījumā neveiciet presēšanu, ja knaibļu turošā bultskrūve (2) nav nobloķēta. Pastāv lūzuma risks, apkārt lidošas detaļas var izraisīt nopietnas traumas!

2.3. Presēšanas galvu (14) montāža (nomaiņa) aksiālajām presēm (12. un 13. attēls)

Jānoņem akumulators. Jālieto tikai sistēmas specifikai atbilstošas presēšanas galvas. Uz REMS presēšanas galvām ar burtiem ir norādīts presēto čaulu sistēmas apzīmējums un skaitlis, kas norāda izmēru. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt presēšanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst presētās čaulas savienojumu sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta.

Izvēlētās presēšanas galvas (14) pilnībā jāuzsprauž, līdz tās nofiksējas (ja nepieciešams, galvu var pagriezt). Presēšanas galvas un presēšanas ierīces stiprinājuma atvere jātur tīras.

2.4. Izpletēja galvas (16) montāža (nomaiņa) REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC un REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (11. attēls)

Izvelciet tīkla kontaktdakšu. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt izplešanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta. Paplašināšanas irbuļa konusu (18) nedaudz iesmērējiet. Izvēlētā izpletēja galva līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.REMS paplašināšanas galviņas P un Cu nav piemēroti cauruļu paplašinātājam REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC, tāpēc tos nedrīkst izmantot.

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC paplašināšanas iekārtas maiņa

Izvilkt tīkla kontaktdakšu. Noskrūvējiet paplašināšanas iekārtu (15) REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC. Izvēlēto paplašināšanas ierīci uzskrūvējiet līdz ierobežojumam un pievelciet ar roku.

2.5. Paplašināšanas ierīces (15), paplašināšanas galviņas (16) montāža (nomaiņa) REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC (10. attēls)

Izvēlieties paplašināšanas galviņai (16) piemērotu paplašināšanas ierīci (15). Ar REMS paplašināšanas galviņām Cu izmantojiet paplašināšanas ierīci Cu. Ar REMS paplašināšanas galviņām P izmantojiet paplašināšanas ierīci P. Ar REMS paplašināšanas galviņām P-CEF izmantojiet paplašināšanas ierīci P-CEF. Izmantojiet tikai sistēmai piemērotas paplašināšanas galviņas. Uz REMS paplašināšanas galviņām P un REMS paplašināšanas galviņām P-CEF ir norādīti burti, kas apzīmē spiedskavu sistēmu, un skaitlis, kas apzīmē izmēru, uz REMS paplašināšanas galviņām Cu ir norādīts tikai skaitlis, kas apzīmē izmēru. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju. Paplašināšanu nekādā gadījumā nedrīkst veikt ar nepiemērotu paplašināšanas ierīci un nepiemērotām paplašināšanas galviņām (sistēma, izmērs). Savienojums var kļūt nederīgs, mašīna un paplašināšanas galviņas var tikt bojātas. Paplašināšanas irbuļa konusu nedaudz iesmērējiet.

P un Cu paplašināšanas ierīces nomaiņa

Izvēlēto paplašināšanas galviņu līdz ierobežojumam uz paplašināšanas iekārtas (15). Paplašināšanas iekārta jāiestata tā, lai piedziņas mašīnas bīdes spēku paplašinātāja galā uzņemtu piedziņas mašīna, nevis paplašināšanas galviņa. Šim nolūkam noskrūvējiet paplašināšanas iekārtu (15) kopā ar uzskrūvēto paplašināšanas galviņu no piedziņas mašīnas. Padeves virzulim ļaujiet pārvietotie pēc iespējas tālāk uz priekšu, neļaujot mašīnai pārslēgties uz atpakaļgaitu. Šajā stāvoklī paplašināšanas mašīna kopā ar uzskrūvēto paplašināšanas galviņu jāuzskrūvē uz piedziņas mašīnas tā, lai paplašināšanas galviņas (16) paplašināšanas žokļi (17) ir pilnīgi atvērti. Dotajā stāvoklī paplašināšanas iekārta jānodrošina ar kontruzgriezni (24).

IEVĒRĪBAI

Nodrošiniet, lai paplašināšanas gaitā spiedskavai būtu pietiekoša atstarpe no paplašināšanas galviņas (16), jo pretējā gadījumā paplašināšanas aizspiednis (17) var deformēties vai lūzt.

P-CEF paplašināšanas ierīces nomaiņa

Izņemt akumulatoru. Pretuzgriezni (24) un izvēlēto paplašināšanas ierīci (15) atskrūvēt līdz aizturim. Izvēlēto paplašināšanas galviņu (16) uzskrūvēt uz paplašināšanas ierīces līdz aizturim.

3. Ekspluatācija

⚠ UZMANĪBU

Pirms atjaunot piedziņas mašīnas ekspluatāciju pēc ilgāka uzglabāšanas laika, aktivējiet pārspiediena vārstu (13), nospiežot atiestates taustiņu. Ja vārsts ir aizķēries vai kustas smagi, to nedrīkst spiest. Piedziņas mašīna jānodod autorizētā REMS servisa centrā pārbaudes veikšanai.

3.1. Radiālās preses (1. līdz 9. un 17. līdz 21. attēls)

Pirms katras lietošanas reizes jāpārbauda, vai presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzenam, starpknaiblēm un starpknaiblēm Mini, īpaši presēšanas žokļu (10) vai visu 3 presēšanas segmentu (21) presēšanas kontūram (11, 22) nav bojājumu un nolietojuma pazīmju. Nelietojiet bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus, starpknaibles un starpknaibles Mini. Pretējā gadījumā pastāv nepienācīgas presēšanas vai nelaimes gadījuma risks.

Pirms katras lietošanas reizes veicama testa presēšana ar piedziņas mašīnu ar atbilstošām presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm vai starpknaiblēm Mini ar ievietotu presēšanas savienotāju. Presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini (1), presēšanas gredzenam (20) ar starpknaiblēm vai starpknaiblēm Mini mehāniski jāder piedziņas mašīnā, lai tās varētu pienācīgi bloķēt. Presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini (1. attēls), presēšanas gredzenam (PR-3B) (20. attēls), presēšanas gredzenam 45° (PR-2B) (21. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras pie „A“. Presēšanas knaiblēm (PZ-4G) (17. attēls) un presēšanas knaiblēm (PZ-S) (18. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras gan pie „A“, gan pretī esošajā pusē „B“. Presēšanas gredzenam (PR-3S) (19. attēls), presēšanas gredzenam XL (PR-3S) pēc presēšanas beigām presēšanas segmenti (21) pilnīgi aizveras gan pie „A“, gan pretī esošajā pusē „B“. Jāpārbauda savienojuma blīvums (jāievēro nacionālās prasības, noteikumus un direktīvas).

Ja pie presēšanas čaulas pēc knaibļu aizvēršanās izveidojas ievērojama šķautne, iespējams, ka presētais savienojums ir nekvalitatīvs vai nehermētisks (sk. 5. sadaļu Traucējumi).

⚠ UZMANĪBU

Lai novērstu presēšanas ierīces bojājumus, pievērsiet uzmanību tam, lai darba situācijās, kas attēlotas 14. līdz 16. attēlā, starp presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzena, starpknaiblēm, starpknaibles Mini, fitinga un piedziņas mašīnas nebūtu nospriegojuma. *Šīs prasības neievērošanas gadījumā pastāv lūzuma risks, atlidošas daļas var izraisīt nopietnas traumas.*

3.1.1. Darba norise

Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini (1) ar roku jāsaspiež kopā tiktāl, lai tās varētu uzmaukt uz presēšanas savienojuma atbalsta. Piedziņas iekārta ar presēšanas knaiblēm jāuzliek uz fitinga taisnā leņķī attiecībā pret caurules asi. Knaibles jāatlaiž, lai tās aptver fitingu. Piedziņas iekārta jātur aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (6).

Nolieciet presēšanas gredzenu (20) apkārt presēšanas savienotājam. Starpknaibles/starpknaibles Mini (19) ievietojiet piedziņas mašīnā un nostipriniet noturošo bultskrūvi, pēc nepieciešamības izvietojiet grozāmo čaulīti (27), skatiet 2.2. punktu. Starpknaibles/starpknaibles Mini (19) ar rokām savilkt kopā tā, lai starpknaibles/starpknaibles Mini varētu pielikt pie presēšanas gredzena. Atlai-

diet starpknaibles/starpknaibles Mini, lai starpknaibļu/starpknaibļu Mini rādiusi/puslodes cieši piegulētu presēšanas gredzena bultskrūvēm/ložu ligzdām un presēšanas gredzens cieši piegulētu presēšanas fitingam (22. attēls). Starpknaiblēm Z1 un starpknaiblēm Mini Z1 ņemiet vērā, kā presēšanas gredzenu drīkst pielikt tikai zem 45° leņķa.

IEVĒRĪBAI

Izmantojiet tikai presēšanas gredzenam un radiālajai presei paredzētas starpknaibles, skatīt 2.2. punktu. Šī ierobežojuma neievērošanas rezultātā iespējami nepareizi vai neblīvi presēti savienojumi, kā arī presēšanas gredzena un starpknaibļu bojājumi.

REMS Power-Press SE griezes virziena sviru (7) pārslēdziet uz labo pusi (kustība uz priekšu) un nospiediet drošības kontaktslēdzi (8). Turiet nospiestu drošības kontaktslēdzi (8), līdz presēšana ir pabeigta un presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens ir aizvērts. Drošības kontaktslēdzi uzreiz atlaidiet. Griezes virziena sviru (7) pārslēdziet uz kreiso pusi (atpakaļgaita) un nospiediet slēdzi (8), līdz presēšanas ruļļi ir atgriezušies atpakaļ un drošības frikcions ir aktivizējies. Drošības frikcionu uzreiz palaidiet.

IEVĒRĪBAI

Izvairieties no liekas drošības frikciona slodzes. Drošības kontaktslēdzi pēc presēšanas knaibļu, presēšanas gredzena aizvēršanas vai pēc presēšanas ruļļu atgriešanās nekavējoties atlaist. Drošības frikcions, ka visi frikcioni, ir pakļauts nolietošanai. Ja drošības frikcions slodze ir nepamatoti liela, tas tiek nolietots daudz ātrāk.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press: Drošības kontaktslēdzis (8) jātur nospiests, līdz presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens aizvērušās. Par to liecina akustiskais signāls (klikšķis). Jānospiež atregulēšanas taustiņš (13) un jātur nospiests tik ilgi, līdz presēšanas rullīši ir pilnībā atvirzījušies atpakaļ.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC un REMS Power-Press XL ACC: Drošības kontaktslēdzis (8) jātur nospiests, līdz presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens aizvērušās. Pēc presēšanas pabeigšanas piedziņas iekārta automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (piespiedu atpakaļgaita). Tas tiek darīts zināms ar akustisku signālu (knikšķis).

Turiet nospiestu REMS Akku-Press 22 V ACC drošības kontaktslēdzi (8), līdz presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens ir pilnīgi aizvērts. Pēc presēšanas beigām piedziņas mašīna automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (piespiedu funkciju izpilde). Presēšanas spiediena indikācijas krāsu gaismas diode (28) norāda, vai piedziņas mašīnas presēšanas spiediens bijis pieļaujamajās robežās, skatīt 3.6.

Ar rokām saspiediet kopā presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini tā, lai tās kopā ar piedziņas mašīnu varētu novilkt no presēšanas fitinga. Ar rokām saspiediet kopā starpknaibles, starpknaibles Mini tā, lai tās kopā ar piedziņas mašīnu varētu novilkt no presēšanas gredzena. Ar rokām atvēriet presēšanas gredzenu tā, lai to varētu novilkt no presēšanas fitinga.

3.1.2. Funkcionālā drošība

REMS Power-Press SE presēšanas procesu pabeidz atlaižot drošības kontaktslēdzi (8). Piedziņas mašīnas mehāniskā drošuma uzlabošanai abos presēšanas veltņu gala stāvokļos darbojas arī drošības frikcions, kura darbība ir atkarīga no griezes momenta. Nepieļaujiet pārmērīgu drošības frikciona slodzi! REMS Power-Press SE ir aprīkota ar drošības elektroniku, kas atslēdz piedziņas mašīnu pārslodzes gadījumā. Kamēr presēšanas knaibles (1) un presēšanas gredzeni (20) pilnīgi aizveras, tam nav nekādas kritiskas nozīmes, skatīt 3.1. punktu. Ja piedziņas mašīna atslēdzas pirms presēšanas beigām (presēšanas žoklis, presēšanas gredzeni nebija aizvērti, skatīt 3.1. punktu), darbu nedrīkst turpināt, piedziņas mašīna nekavējoties jānodod autorizētā REMS servisa centrā pārbaudes/remonta veikšanai.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press presēšanas process tiek pabeigts automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību.

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC un REMS Power-Press XL ACC presēšanas process tiek pabeigts automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību, un automātiski atgriežas sākuma stāvoklī.

IEVĒRĪBAI

Tikai pēc pilnīgas presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzena vai presēšanas segmenti aizvēršanas ir nodrošināta nevainojama presēšana. Presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini (1. attēls), presēšanas gredzenam (PR-3B) (20. attēls), presēšanas gredzenam 45° (PR-2B) (21. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras pie „A“. Presēšanas knaiblēm (PZ-4G) (17. attēls) un presēšanas knaiblēm (PZ-S) (18. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras gan pie „A“, gan pretī esošajā pusē „B“. Presēšanas gredzenam (PR-3S) (19. attēls), presēšanas gredzenam XL (PR-3S) pēc presēšanas beigām presēšanas segmenti (21) pilnīgi aizveras gan pie „A“, gan pretī esošajā pusē „B“. Ja presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenas vai presēšanas segmentu aizvēršanas gaitā presēšanas buksē izveidojas ievērojama atskarpe, presējums var būt nepareizs vai nehermētisks (sk. 5. sadaļu Traucējumi).

3.1.3. Darba drošība

Lai uzlabotu darba drošību, piedziņas iekārtas ir aprīkotas ar spiežamu drošības slēdzi (8). Tas ļauj jebkurā brīdī, īpaši, bīstamā situācijā, nekavējoties izslēgt iekārtu. Piedziņas iekārtas jebkurā stāvoklī iespējams pārslēgt uz atpakaļgaitu.

3.2. Aksiālās preses (12., 13. attēls)

Ņemiet vērā aksiālo prešu atšķirīgo darba diapazonu. Piemērojami spēkā esošie REMS pārdošanas noteikumi, skatīt arī www.rems.de → Downloads → Produktkataloge, -prospekte. Šeit ir jāņem vērā, ka presēšanas galviņas (14) tiek ievietotas presēšanas mašīnā tādā veidā, lai presēšanu varētu veikt pēc iespējas vienā gājienā. Dažos gadījumos tas nav iespējams, tad jāveic iepriekšēja un papildu presēšana. Šim nolūkam pirms otrās presēšanas reizes viena presēšanas galviņa vai abas presēšanas galviņas tiek iespraustas, pagriežot tās pa 180°, lai starp galviņām būtu mazāka atstarpe.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (13. attēls)

Iepriekš samontēts saspiestais čaulas savienojums jāieliek presēšanas galvās (14). Piedziņas iekārta jātur aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (9). Drošības kontaktslēdzis (8) jātur nospiests tik ilgi, līdz saspiestā čaula cieši piekļaujas savienojuma atbalstam. Arī par to ziņo akustiskais signāls. REMS Ax-Press 30: Pēc presēšanas beigām piedziņas mašīna automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (piespiedu kārta). Tas tiek darīts zināms ar akustisku signālu (knikšķis). REMS Ax-Press 40: Nospiediet atgriešanas taustiņu (13) un turiet nospiestu, līdz presēšanas galviņas (14) ir pilnīgi atvilktas.

Ja pēc presēšanas galviņu aizvēršanas starp spiedbyksi un spiedbukses savienotāju izveidjas būtiska atstarpe, presējums var būt nepareizs vai neblīvs (skatīt 5. Traucējumi). Izlasiet un ievērojiet presējamās spiedbukšu sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

⚠ UZMANĪBU

Iespiešanas risks! Nedrīkst pieskarties kustīgajām presēšanas galvām (14)!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (12. attēls)

Iepriekš montēto spiedbukses savienojumu ievietojiet presēšanas galviņās (14). Nepieciešamības gadījumā REMS Ax-Press 25 L ACC ārējās presēšanas galviņas pārvietošanai vidējā presēšanas galviņas pozīcijā jāsasniedz šaurāka atstarpe. Turiet piedziņas mašīnu vai nu ar vienu roku aiz slēdža roktura (9) vai ar abām rokām aiz korpusa roktura (6) un slēdža roktura (9). Drošības kontaktslēdzi (8) turiet nospiestu tik ilgi, līdz spraišļa ieliktnis pieguļ spraišļa ieliktņa savienotāja malai. Piedziņas mašīna tad automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (obligāts process).

Ja pēc presēšanas galviņu aizvēršanas starp spiedbyksi un spiedbukses savienotāju izveidjas būtiska atstarpe, presējums var būt nepareizs vai neblīvs (skatīt 5. Traucējumi). Izlasiet un ievērojiet presējamās spiedbukšu sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

Saspiesto čaulas savienojumu sistēmai IV vienam caurules izmēram ir nepieciešamas dažādas presēšanas galvas. Izlasiet un ievērojiet presējamās spiedbukšu sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

⚠ UZMANĪBU

Iespiešanas risks! Nedrīkst pieskarties kustīgajām presēšanas galvām (14)!

3.3. Cauruļu paplašinātājs

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC ar paplašināšanas ierīci Cu (10. attēls)

Ievadiet paplašināšanas galviņu caurulē līdz galam un piespiediet paplašināšanas galviņu/piedziņas mašīnu caurulei. Ieslēdziet piedziņas mašīnu. Kad paplašināšanas galviņa ir atvērta, piedziņas mašīna automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu un paplašināšanas galviņa tiek atkal aizvērta. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC ar paplašināšanas ierīci P (10. attēls)

Uzbīdiet spiedskavu uz caurules, ievadiet paplašināšanas galviņu caurulē līdz galam un piespiediet paplašināšanas galviņu/piedziņas mašīnu caurulei. Ieslēdziet piedziņas mašīnu (8). Nodrošiniet, lai paplašināšanas gaitā spiedskavai būtu pietiekoša atstarpe no paplašināšanas galviņas, jo pretējā gadījumā paplašināšanas aizspiedņi (17) var deformēties vai lūzt. Drošības spiedpogu (8) turiet nospiestu, līdz caurule ir paplašināta. Tas tiek darīts zināms ar akustisku signālu (knikšķis). Ja nepieciešams, veiciet paplašināšanu vairākas reizes. Šeit viegli pagrieziet cauruli. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC ar paplašināšanas ierīci P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (10., 11. attēls)

Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju. Uzbīdīt uz caurules atbilstoša izmēra gredzenu. Izpletēja galva jāiebāž caurulē un izpletēja galva / piedziņas iekārta jāspiež caurules virzienā. Jāieslēdz piedziņas iekārta (8). Kad izpletēja galva ir atvērusies, piedziņas iekārta automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu un izpletēja galva tiek atkal aizvērta. REMS Power-Ex-Press 22 V ACC jāturpina turēt drošības kontaktslēdzis (8) un no jauna jāpavirza izpletēja galva / piedziņas iekārta. Šeit viegli pagrieziet cauruli. Process jāatkārto tik ilgi, līdz izpletēja vaigi (17) ir līdz galam iebīdīti caurulē. Pēc katras paplašināšanas reizes atlaist REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC kontakslēdzi (8), uzgaidīt, līdz paplašināšanas tapa ir pilnīgi atvilkta atpakaļ, pagriezt cauruli, pēc tam atkal nospiest drošības kontaktslēdzi (8). Atkārtot paplašināšanas procesu, līdz paplašināšanas žokļi (17) ir iebīdīti caurulē līdz aizturim. Izlasiet un ievērojiet izmantotās sistēmas izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto montāžas instrukciju.

3.4. Mašīnas stāvokļa kontrole ar akumulatora dziļās izlādes aizsardzību
Kopš 2011. gada 01. janvāra visas ar akumulatoru darbināmās REMS preses ir aprīkotas ar elektronisko mašīnas stāvokļa kontroli ar uzlādes līmeņa indikāciju (23) ar 2 krāsu - zaļu/sarkanu gaismas diodi. Gaismas diode deg zaļajā krāsā, ja akumulators ir pilnīgi vai pietiekoši uzlādēts. Gaismas diode deg sarkanajā krāsā, ja akumulators ir jāuzlādē. Ja šis stāvoklis iestājas presēšanas laikā, presēšanas process netiek pabeigts, presēšanas procesu var pabeigt tikai ar pilnīgi uzlādētu akumulatoru Li-Ion. Ja piedziņas mašīna netiek lietota, LED izdziest apmēram pēc 2 stundām un atkal iedegas, kad mašīna tiek atkal ieslēgta.

3.5. Pakāpeniska litija jonu 21,6 V akumulatoru uzlādes stāvokļa indikācija (26)
Pakāpeniskā uzlādes stāvokļa indikācija attēlo akumulatora uzlādes pakāpi ar 4 gaismas diodēm. Nospiežot taustiņu ar baterijas simbolu, uz dažām sekundēm iedegas vismaz viena gaismas diode. Jo vairāk gaismas diožu deg zaļā krāsā, jo lielāka ir akumulatora uzlādes pakāpe. Ja viena gaismas diode deg sarkanā krāsā, akumulators jāuzlādē.

3.6. Presēšanas spiediena monitorings, REMS Akku-Press 22 V ACC (4. attēls)
REMS Akku-Press 22 V ACC presēšanas spiediens tiek kontrolēts presēšanas laikā. Pēc presēšanas procesa beigām presēšanas spiediena indikācijas gaismas diode (28) deg baltā krāsā, ja presēšanas spiediens bijis pieļaujamajās robežās, un sarkanā krāsā, ja presēšanas spiediens bijis mazāks par paredzēto, un piedziņas mašīna tiek atslēgta, ja presēšanas spiediens bijis zemāks par paredzēto. Nospiediet atgriešanas taustiņu (13) un turiet nospiestu, līdz presēšanas rullīši ir pilnīgi atvilkti atpakaļ. Ja presēšanas spiediens bijis ārpus pieļaujamajām robežām, presēšanu var sākt no jauna, šajā gadījumā presēšanas spiediena indikācijas gaismas diode atkal deg baltā krāsā presēšanas laikā. Pēc gaidīšanas laika, kas sastāda apmēram 2 minūtes, gaismas diode izdziest, bet atkal iedegas, kad mašīna atkal tiek ieslēgta. Ja presēšanas spiediena indikācijas gaismas diode deg sarkanā krāsā, iesakām nodot piedziņas mašīnu autorizētā REMS servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

IEVĒRĪBAI

Ja presēšanas spiediens ir pieļaujamajās robežās un presēšanas spiediena indikācijas gaismas diode (28) deg baltā krāsā, tas neliecina viennozīmīgi uz to, presēšanas knaibles, presēšanas gredzens vai presēšanas segmenti bija aizvērti presēšanas procesa beigās. Katra presēšanas procesa beigās kontrolējiet pilnīgo aizvēršanos, skatīt 3.1. punktu.

3.7. Barošanas bloks (piederumu preces nr. 571535, 571565, 571567, 571578)
Barošanas bloki paredzēti ar akumulatoriem darbināmo instrumentu darbam no tīkla, akumulatoru vietā. Lietošana paredzētajiem mērķiem aprakstīta lietošanas mērķu pārskatā (22. attēls). Barošanas bloki aprīkoti ar pārsprieguma un temperatūras aizsardzību. Darba stāvokli attēlo gaismas diode. Ja gaismas diode deg, tas nozīmē, ka ierīce gatava darbam. Ja gaismas diode izdziest vai mirgo, tas nozīmē pārmērīgu strāvu vai nepieļaujamu temperatūru. Šajā laikā nedrīkst lietot piedziņas mašīnu. Pēc atdzišanas laika gaismas diode atkal deg, darbu var turpināt.

IEVĒRĪBAI

Barošanas bloki nav paredzēti lietošanai ārā.

4. Uzturēšana

Blakus zemāk norādītajiem tehniskās apkopes pasākumiem, REMS piedziņas mašīnas kopā ar visiem instrumentiem (piemēram, presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzeniem ar starpknaiblēm, starpknaiblēm Mini, presēšanas galviņām, paplašināšanas galviņām) un piederumiem (piemēram, akumulatoriem, ātrās lādēšanas ierīcēm, barošanas blokiem) ieteicams vismaz reizi gada nodot autorizētā REMS klientu apkalpošanas centrā apskates un elektroietaišu regulāras pārbaudes veikšanai. Vācijā šāda elektroietaišu pārbaude saskaņā ar DIN VDE 0701-0702, nelaimes gadījumu novēršanas noteikumu DGUV 3. instrukciju „Elektroietaises un ražošanas līdzekļi" ir paredzēta arī mobilām elektroietaisēm. Turklāt jāievēro ekspluatācijas valstī spēkā esošās likumdošanas prasības, noteikumi un drošības prasības.

4.1. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms apkopes un remonta darbiem iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators! Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti.

Visiem presēšanas/paplašināšanas instrumentiem (ieskaitot presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus, presēšanas galviņas, paplašināšanas galviņas) ir nepieciešama ikgadēja pārbaude.

REMS Power-Press SE piedziņas mehānismam apkope nav nepieciešama. Tajā ir iepildīta ilgstoši noturīga eļļa, tāpēc papildus smērvielas nav jālieto. Motoram REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC un REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ir ogles sukas. Tās mēdz nodilt un ir laiku pa laikam jāpārbauda un nepieciešamības gadījumā jānomaina. Jālieto tikai oriģinālās REMS ogles sukas. Drošības mašīna REMS Power-Press SE ir aprīkota ar drošības frikcionu. Šis frikcions ar laiku nolietojas un laiku pa laikam tās jāpārbauda un jānomaina. Izmantojiet tikai oriģinālos REMS drošības frikcionus. Ar akumulatoru darbināmās piedziņas mašīnās līdzstrāvas motoru ogļu sukas ir pakļautas nodilumam. Ogļu sukas nevar atjaunot, jānomaina līdzstrāvas motors. Visās elektrohidrauliskās piedziņas mašīnās blīvēšanas gredzeni (apaļie gredzeni) ir pakļauti nodilumam. Tādēļ gredzeni laiku pa laikam jāpārbauda un jānomaina. Ja samazinās presēšanas spēks vai tiek konstatēti eļļas zudumi, piedziņas iekārta jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

IEVĒRĪBAI

Bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus, starpknaibles, presēšanas galvas un izpletēja galvas remontēt nevar.

4.2. Apkope

⚠ BRĪDINĀJUMS

Pirms apkopes un remonta iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators!

Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzeni, starpknaibles, starpknaibles Mini, presēšanas galvas un izpletēja galvas jātur tīras. Tīriet ļoti netīras metāla daļas, piemēram, ar mašīnu tīrīšanas līdzekli REMS CleanM (preces Nr. 140119), pēc tam sargājiet no rūsas veidošanās.

Plastmasas daļas (piemēram, korpusu, akumulatorus) tīriet tikai ar REMS CleanM (preces Nr. 140119) vai maigām ziepēm un mitru salveti. Nedrīkst lietot sadzīves tīrīšanas līdzekļus, jo tie satur ķimikālijas, kas var izraisīt plastmasas bojājumus. Plastmasas daļu tīrīšanai nekādā gadījumā nedrīkst lietot benzīnu, terpentīnu, šķīdinātājus vai tamlīdzīgas vielas.

Uzmanieties, lai šķidrumi nekad nenonāktu elektroinstrumenta iekšpusē. Nekādā gadījumā neiegremdējiet elektroinstrumentu šķidrumā.

4.2.1. Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzeni, starpknaibles, starpknaibles Mini
Regulāri pārbaudiet presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenu un starpknaibļu, starpknaibļu Mini gaita vieglumu. Nepieciešamības gadījumā notīriet presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus vai starpknaibles un iesmērējiet presēšanas virsmu ķīļus (12), presēšanas gredzenus vai starpknaibles, starpknaibles Mini (1. attēls, 17 – 21) ar mašīneļļu, nedemontējot presēšanas knaibles, presēšanas knaibļu Mini, starpknaibles Mini, presēšanas gredzenus vai starpknaibles! Novērsiet nogulsnējumus presēšanas kontūrā (11, 22). Regulāri pārbaudiet visu presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenu un starpknaibļu, starpknaibļu Mini gatavību darbam, veicot testa presēšanu ar ieliktu presēšanas savienotāju. Tikai pēc pilnīgas presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzena vai presēšanas segmenti aizvēršanas ir nodrošināta nevainojama presēšana. Presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini (1. attēls), presēšanas gredzenam (PR-3B) (20. attēls), presēšanas gredzenam 45° (PR-2B) (21. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras pie „A". Presēšanas knaiblēm (4PZ-G) (17. attēls) un presēšanas knaiblēm (PZ-S) (18. attēls) pēc presēšanas beigām presēšanas žoklis (10) pilnīgi aizveras gan pie „A", gan pretī esošajā pusē „B". Presēšanas gredzenam (PR-3S) (19. attēls), presēšanas gredzenam XL (PR-3S) pēc presēšanas beigām presēšanas segmenti (21) pilnīgi aizveras gan pie „A", gan pretī esošajā pusē „B". Ja presēšanas knaibļu, presēšanas knaibļu Mini, presēšanas gredzenas vai presēšanas segmentu aizvēršanas gaitā presēšanas buksē izveidojas ievērojama atskarpe, presējums var būt nepareizs vai nehermētisks (sk. 5. sadaļu Traucējumi).

Nelietojiet bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenus vai starpknaibles, starpknaibles Mini. Ja Jums rodas šaubas, nododiet piedziņas mašīnu kopā ar visām presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzeniem un starpknaiblēm, starpknaibles Mini parbaudei autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā.

4.2.2. Radiālās preses
Presēšanas knaibļu stiprinājums jātur tīrs, īpaša uzmanība jāpievērš presēšanas rullīšu (5) un knaibļu stiprinājuma tapu (2) tīrībai, tās regulāri jātīra un pēc tam jāieziež ar mašīneļļu. Regulāri pārbaudiet piedziņas mašīnas funkciju drošumu, veicot presēšanu ar presēšanas savienotāju, kuram ir nepieciešams maksimālais presēšanas spēks. Ja veicot šo presējumu, presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens un presēšanas segmenti pilnīgi aizveras (skatīt augstāk), piedziņas mašīnas funkcionēšanas drošība ir garantēta.

4.2.3. Aksiālās preses
Presēšanas galviņas (14) un fiksējošos caurumus presēšanas iekārtā, kā arī presēšanas iekārtu uzturiet tīrā stāvoklī.

4.2.4. Cauruļu paplašinātājs
REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, Power-Ex-Press P-CEF ACC uzturiet tīrībā paplašināšanas iekārtu (15), paplašināšanas galviņas (16) un paplašināšanas irbuli (18). Laiku pa laikam paplašināšanas irbuli (18) nedaudz iesmērējiet.

5. Traucējumi

Lai novērstu presēšanas ierīces bojājumus, pievērsiet uzmanību tam, lai darba situācijās, kas attēlotas 14. līdz 16. attēlā, starp presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzena, starpknaiblēm, starpknaibles Mini, fitinga un piedziņas mašīnas nebūtu nospriegojuma.

⚠ UZMANĪBU

Pirms atjaunot piedziņas mašīnas ekspluatāciju pēc ilgāka uzglabāšanas laika, aktivējiet pārspiediena vārstu (13), nospiežot atiestates taustiņu. Ja vārsts ir aizķēries vai kustas smagi, to nedrīkst spiest. Piedziņas mašīna jānodod autorizētā REMS servisa centrā pārbaudes veikšanai.

5.1. Traucējums: Piedziņas mašīna nedarbojas.

Cēlonis:	Novēršana:
● Ogļu birstes ir nolietotas.	● Nododiet ierīci REMS klientu apkalpošanas servisa speciālistiem ogļu suku vai līdzstrāvas motora nomaiņas veikšanai.
● Pieslēgšanas vads ir bojāts (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Pieslēgšanas vadu nomaina kvalificēti speciālisti vai autorizēts REMS klientu apkalpošanas serviss.
● Akumulators izlādējies vai bojāts (REMS akumulatora piedziņas mašīnas).	● Uzlādējiet akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
● Piedziņas mašīna bojāta.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

5.2. Traucējums: Radiālā prese nepabeidz presēšanu, presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens vai presēšanas segments neaizveras pilnīgi.

Cēlonis:	Novēršana:
● Piedziņas mašīna ir pārkarsējusies (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, Power-Press XL ACC).	● Apmēram 10 min ļaujiet piedziņas mašīnai atdzist.
● Ogļu birstes ir nolietotas.	● Nododiet ierīci REMS klientu apkalpošanas servisa speciālistiem ogļu suku vai līdzstrāvas motora nomaiņas veikšanai.
● Frikcions ir bojāts (REMS Power-Press SE).	● Nododiet frikcionu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/ remonta veikšanai.
● Akumulators izlādējies vai bojāts (REMS akumulatora piedziņas mašīnas).	● Uzlādējiet akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
● Piedziņas mašīna bojāta.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.
● Izmantotas nepiemērotas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, nepiemērots presēšanas gredzens (presēšanas kontūrs, izmērs) vai nepiemērotas starpknaibles, starpknaibles Mini vai nepiemēroti griešanas ieliktņi.	● Pārbaudiet, kas ir rakstīts uz presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzena, starpknaiblēm, starpknaiblēm Mini un griešanas ieliktņiem, nepieciešamības gadījumā nomainiet attiecīgo elementu.
● Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens vai starpknaibles, starpknaibles Mini smagi kustas vai ir bojātas.	● Vairs nelietojiet presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenu un starpknaibles. Iztīriet, viegli ieeļļojiet ar mašīnas eļļu vai nomainiet presēšanas knabiles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenu vai starpknaibles, starpknaibles Mini,.
● Presēšanas spiediena indikācijas gaismas diode (28) deg sarkanā krāsā (REMS Akku-Press 22 V ACC), skatīt 3.6.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai. Pēc vajadzības veikt presēšanas fitinga papildu presēšanu vai nomainīt fitingu. Ievērojiet presēšanas fitingu sistēmas montāžas instrukciju.
● Vītņstieņa izturības klase > 4.8 (400 N/mm²) (REMS griešanas knaibles Mini M, REMS griešanas knaibles M).	● Ievērojiet vītņstieņa izturības klasi.
● Griešanas ieliktņi/kabeļu griezēji ir neasi (REMS griešanas knaibles Mini M, REMS griešanas knaibles M/REMS kabeļu šķēres).	● Apgriezt vai nomainīt griešanas ieliktņus/ nomainīt kabeļu griezējus.
● Nepiemēroti Klauke presēšanas ieliktņi izmantoti REMS presēšanas knaiblēs Mini Basic E01, REMS presēšanas knaiblēs Basic E01.	● Ievērojiet sistēmas ražotāja instrukcijas, pēc nepieciešamības nomainiet presēšanas ieliktņus.

5.3. Traucējums: REMS Power-Press SE **atkārtoti** atslēdzas pēc presēšanas pabeigšanas.

Cēlonis:	Novēršana:
● Piedziņas mašīna bojāta.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

5.4. Traucējums: Aizverot presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzenu un presēšanas segmentu pie presēšanas bukses veidojas ievērojama atskarpe.

Cēlonis:	Novēršana:
● Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, presēšanas gredzens, presēšanas segmenti vai presēšanas kontūrs ir bojāts.	● Nomainiet presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini vai presēšanas gredzenu.
● Nepiemērotas presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini, nepiemērots presēšanas gredzens (presēšanas kontūrs, izmērs) vai nepiemērotas starpknaibles, starpknaibles Mini.	● Pārbaudiet, kas ir rakstīts uz presēšanas knaiblēm, presēšanas knaiblēm Mini, presēšanas gredzena un starpknaiblēm, starpknaibles Mini nepieciešamības gadījumā nomainiet.
● Presēšanas bukse, caurule un balsta bukse ir saskaņotas nepareizi.	● Pārbaudiet presēšanas bukses, caurules un balsta bukses saderību. Ievērojiet presējamās presēšanas fitingu sistēmas izgatavotāja montāžas instrukcijas, nepieciešamības gadījumā sazinieties ar izgatavotāju.

5.5. Traucējums: Aizveriet presēšanas žokļus ar novirzi, kad presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini „A“ un „B“ (1. attēls) nav zem slodzes.

Cēlonis:	Novēršana:
● Presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini nokrita, spiedatspere deformēta.	● Nododiet presēšanas knaibles, presēšanas knaibles Mini autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes veikšanai.

5.6. Traucējums: Atskarpju veidošanās vītņstieņu griešanas procesā (REMS griešanas knaibles Mini M, REMS griešanas knaibles M).

Cēlonis:	Novēršana:
● Griešanas ieliktņi neasi vai bojāti.	● Apgriezt vai nomainīt griešanas ieliktņus.
● Vītņstieņa izturības klase > 4.8 (400 N/mm²).	● Ievērojiet vītņstieņa izturības klasi.

5.7. Traucējums: Aksiālās presēšanas gaitā caurule tiek iespiesta starp spiedbuksi un fitinga malu.

Cēlonis:	Novēršana:
● Paplašinājums ir pārāk garš.	● Pārbaudiet, vai tika izmantota pareizā paplašināšanas galviņa. Caurule ir paplašināta vairākas reizes, ievērojiet izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto instrukciju presējamajai spiedbukšu sistēmai.
● Caurule ir pārāk tālu uzbīdīta uz spiedbukses savienotāja balsta bukses.	● Pārbaudiet, vai tika izmantota pareizā paplašināšanas galviņa. Caurule ir paplašināta vairākas reizes, ievērojiet izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto instrukciju presējamajai spiedbukšu sistēmai.
● Izmantota nepiemērota paplašināšanas galviņa (spiedbukšu sistēma, izmērs).	● Nomainiet paplašināšanas galviņu.
● Spiedbukse, caurule un balsta bukses ir saskaņotas nepareizi.	● Pārbaudiet spiedbukses, caurules un balsta bukses saderību, nepieciešamības gadījumā sazinieties ar spiedbukšu sistēmas izgatavotāju/piegādātāju.

5.8. Traucējums: Aksiālās presēšanas gaitā pēc presēšanas galviņu aizvēršanas starp spiedbuksi un fitinga malu izveidojas būtiska atstarpe.

Cēlonis:	Novēršana:
● Starp spiedbuksi un fitinga malu ir iespiesta caurule, skatīt 5.6. sadaļu.	● Pārbaudiet, vai tika izmantota pareizā paplašināšanas galviņa. Caurule ir paplašināta vairākas reizes, ievērojiet izgatavotāja/piegādātāja sagatavoto instrukciju presējamajai spiedbukšu sistēmai.
● Izmantota nepiemērota presēšanas galviņa (spiedbukšu sistēma, izmērs).	● Nomainīt presēšanas galviņu.
● Akumulators izlādējies vai bojāts (REMS akumulatora piedziņas mašīnas).	● Uzlādējiet akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
● Piedziņas mašīna bojāta.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.

5.9. Traucējums: Paplašināšanas ierīce nenodrošina paplašināšanu. Paplašināšanas galviņas atveras nepilnīgi.

Cēlonis:	Novēršana:
● Piedziņas mašīnas pārkarsēta (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Apmēram 10 min ļaujiet piedziņas mašīnai atdzist.
● Nolietotas ogļu birstes (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Nododiet ierīci REMS klientu apkalpošanas servisa speciālistiem ogļu suku vai līdzstrāvas motora nomaiņas veikšanai.
● Akumulators izlādējies vai bojāts (REMS akumulatora piedziņas mašīnas).	● Uzlādējiet akumulatoru ar ātrās lādēšanas ierīces palīdzību vai nomainiet akumulatoru.
● Piedziņas mašīna bojāta.	● Nododiet piedziņas mašīnu autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā pārbaudes/remonta veikšanai.
● Izmantota nepiemērota paplašināšanas galviņa (spiedbukšu sistēma, izmērs).	● Nomainīt paplašināšanas galviņu.
● Paplašināšanas galviņa smagi kustas vai bojāta.	● Nelietojiet paplašināšanas galviņu! Notīriet, viegli ieeļļojiet vai nomainiet paplašināšanas galviņu.
● Paplašināšanas galviņa iestatīta nepiemērota (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Noregulējiet paplašināšanas galviņu, skatīt 2.5. sadaļu.
● Spiedbukses atstarpe no paplašināšanas galviņas ir pārāk maza.	● Palieliniet spiedbukses atstarpi no paplašināšanas galviņas.

6. Utilizācija

Piedziņas mašīnas, akumulatorus, ātrās lādēšanas ierīces un barošanas blokus pēc ekspluatācijas nedrīkst utilizēt kopā ar sadzīves atkritumiem. Tās ir utilizējamas saskaņā ar spēkā esošās likumdošanas prasībām. Litija baterijas un visu bateriju sistēmas akumulatoru pakas drīkst utilizēt tikai izlādētā stāvoklī, ja litija baterijas un akumulatoru pakas nav pilnīgi izlādētas, aizlīmējiet to kontaktus ar izolējošu lentu.

7. Ražotāja garantija

Garantijas laiks sastāda 12 mēnešus pēc jaunā izstrādājuma nodošanas pirmajam lietotājam. Izstrādājuma nodošanas brīdis jāpierāda, atsūtot oriģinālos pirkuma dokumentus, kuros ir norādītas ziņas par izstrādājuma pirkuma datumu un izstrādājuma nosaukumu. Garantijas laikā visi izstrādājuma darbības traucējumi, kas acīmredzot ir saistīti ar ražošanas vai materiāla trūkumiem, tiek novērsti bezmaksas. Trūkumu novēršana nepagarina un neatjauno garantijas laiku izstrādājumam. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas izriet no normāla nodiluma, nepareizas vai nepienācīgas lietošanas, lietošanas instrukciju neievērošanas, nepiemērotiem ražošanas līdzekļiem, pārmērīgas slodzes, lietošanas neparedzētiem mērķiem, patvaļīgām izmaiņām vai citiem apstākļiem, par kādiem REMS nevar uzņemties atbildību.

Garantijas remontu drīkst veikt tikai REMS autorizēta darbnīca, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Pretenzijas tiek pieņemtas tikai ar nosacījumu, ka produkts bez jebkādiem izmaiņām un neizjauktā veidā tiek nodots REMS autorizēta servisa centrā, ar kuru ir noslēgts klientu apkalpošanas līgums. Nomainīti produkti un detaļas ir firmas REMS īpašums.

Izdevumus, k as saistīti ar produkta pārsūtīšanu, sedz lietotājs.

Autorizēto REMS servisa centru sarakstu var apskatīt internetā www.rems.de. No valstīm, kas nav norādītas sarakstā, produkti nosūtāmi uz sekojošo adresi: SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland. Šī garantija nekādā veidā neskar likumā paredzētās lietotāja tiesības, pirmkārt, tiesības izvirzīt pretenzijas par trūkumiem pret pārdevēju, kā arī izvirzīt pretenzijas sakarā ar tīšu pienākumu pārkāpšanu un ražotāja atbildību par produkta kvalitāti.

Šai garantijai ir piemērojamas Vācijas tiesību normas, izņemot Vācijas starptautisko privāttiesību normas un ANO Konvencijas par starptautiskajiem preču pirkuma – pārdevuma līgumiem (CISG) normas. Šīs visās pasaules valstī derīgās garantijas devējs ir REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Ražotāja garantijas pagarināšana līdz 5 gadiem

Lietošanas instrukcijā norādītajām piedziņas mašīnām ražotāja garantiju var pagarināt līdz 5 gadiem. Ražotāja garantiju var pagarināt 30 dienu laikā pēc piedziņas mašīnas nodošanas pirmajam lietotājam, vienkārši reģistrējot piedziņas mašīnu internetā www.rems.de/service. Pretenzijas pagarinātās ražotāja garantijas ietvaros var iesniegt tikai reģistrēti pirmie lietotāji ar nosacījumu, ka plāksnīte ar tehniskās pases datiem nav noņemta no piedziņas mašīnas, uz tās norādītās ziņas nav grozītas un ir salasāmas. Garantijas tiesību nodošana trešajām personām nav iespējama.

9. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

REMSi presstangide, REMS Mini presstangide, REMSi vahetangidega pressrõngaste, REMSi presspeade, REMSi laienduspeade kasutamine eri toruühendussüsteemides toimub vastavalt parajasti kehtivatele REMSi müügidokumentidele, vaadake ka www.rems.de → Downloads → Tootekataloogid, -brošüürid. Kui süsteemi tootja muudab toruühendussüsteemi osi või toob need uuesti turule, tuleb REMSilt (faks +49 7151 17 07 - 110 või e-post info@rems.de) küsida nende kasutamise tegelikku seisu. Õigus teha muudatusi, võimalikud on vead.

Joonised 1 – 21

1	Presstangid / Mini presstangid	17	Laiendusmokad
2	Pihtide kinnituspoldid	18	Laiendustorn
3	Nupp	19	Vahepihid / Mini vahepihid
4	Lukk	20	Pressrõngas
5	Surverullid	21	Press-segment
6	Korpuse käepide	22	Presskontuur (pressrõngas v press-segmendid)
7	Pöörlemissuuna reguleerimishoob		
8	Turvalüliti	23	Masina seisundi kontrollimine
9	Lülituskäepide	24	Kontramutrit
10	Survemokad	25	Aku
11	Presskontuur (presstangid)	26	Astmeline laadimisoleku näidik (REMS akusid 21,6 V)
12	Poldid		
13	Vabastusnupp	27	Pöördhülss (REMS Power-Press XL ACC)
14	Presspead		
15	Torulaiendaja	28	Pressirõhu näit (REMS Akku-Press 22 V ACC)
16	Laienduspea		

Joonised 22

Vahetangide eesmärgipärane või lubamatu paigaldamine pressrõngale

Joonised 23

REMS akutööriistade, akude, kiirlaadimisseadmete, toitepingeseadmete kasutusülevaade

Üldised ohutusnõuded elektritööriistade kasutamisel

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Ohutusjuhistes kasutatav termin „elektritööriist“ käib võrku ühendatud (toitekaabliga) elektritööriistade või akuga (ilma toitekaablita) elektritööriistade kohta.

1) Tööpiirkonna turvalisus

a) **Hoidke oma tööpiirkond puhas ja hästi valgustatud.** *Korratus või valgustamata tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusi.*

b) **Ärge töötage elektritööriistadega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** *Elektritööriistad tekitavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmu või aurud.*

c) **Hoidke lapsed ja muud isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal.** *Kui tähelepanu hajub, võite kaotada elektritööriista üle kontrolli.*

2) Elektriohutus

a) **Elektritööriista ühenduspistik peab pistikupessa sobima. Pistikut ei tohi mingil moel muuta. Ärge kasutage koos kaitsemaandatud elektritööriistadega adapterpistikuid.** *Kui pistiku konstruktsiooni ei muudeta ja kasutatakse sellega sobivat pistikupesa, väheneb elektrilöögioht.*

b) **Vältige kehalist kontakti maandatud pindadega nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmkapid.** *Kui teie keha on maandatud, valitseb suurem elektrilöögioht.*

c) **Ärge jätke elektritööriistu vihma või niiskuse kätte.** *Vee sattumisel elektritööriista sisse suureneb elektrilöögioht.*

d) **Ärge kasutage toitekaablit vääral eesmärgil: ärge kasutage seda elektritööriista kandmiseks, ülesriputamiseks ega pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Kaitske toitekaablit kuumuse, õli, teravate servade või liikuvate osade eest.** *Kahjustatud või puntras toitekaablid suurendavad elektrilöögiohtu.*

e) **Kui töötate elektritööriistaga õues, kasutage ainult välistingimustes kasutamiseks ette nähtud pikendusjuhtmeid.** *Välistingimustesse sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.*

f) **Kui elektritööriista kasutamist niisketes tingimustes ei ole võimalik vältida, tuleb kasutada rikkevoolu-kaitselülitit.** *Rikkevoolu-kaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögiohtu.*

3) Inimeste ohutus

a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida teete, ja kasutage elektritööriistaga töötades tervet mõistust. Ärge kasutage elektritööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** *Hetk tähelepanematust elektritööriista kasutamisel võib põhjustada raskeid vigastusi.*

b) **Kandke kaitsevarustust ja alati ka kaitseprille.** *Isikliku kaitsevarustuse nagu tolmumaski, libisemiskindlate turvajalanõude, kaitsekiivri või kuulmiskaitsme kandmine, võttes arvesse elektritööriista liiki ja kasutust, vähendab vigastuste ohtu.*

c) **Vältige ettekavatsematut kasutuselevõtmist. Veenduge, et elektritööriist oleks välja lülitatud, enne kui ühendate selle vooluvõrku ja/või akuga, võtate kätte või kannate.** *Kui hoiate elektritööriista kandes sõrme lülitil või ühendate elektritööriista sisselülitatult vooluvõrku, võib see põhjustada õnnetusi.*

d) **Eemaldage enne elektritööriista sisselülitamist reguleerimisseadmed või mutrivõtmed.** *Tööriist või võti, mis on jäänud elektritööriista pöörleva osa külge, võib tekitada vigastusi.*

e) **Vältige ebanormaalset kehaasendit. Hoolitsege selle eest, et seisate kindlalt ja hoiate kogu aeg tasakaalu.** *Niimoodi on teil elektritööriista üle ootamatutes olukordades parem kontroll.*

f) **Kandke sobivaid riideid. Ärge kandke liiga avaraid riideid ega ehteid. Hoidke juuksed ja riided liikuvatest osadest eemal.** *Liiga avarad riided, ehted ja pikad juuksed võivad jääda liikuvate osade vahele.*

g) **Kui on võimalik paigaldada tolmuimemis- ja kogumisseadmed, tuleb need ühendada ja neid õigesti kasutada.** *Tolmuimemise kasutamine võib vähendada tolmuga seotud ohte.*

h) **Ärge kasutage valet ohutuskontseptsiooni ega eirake elektritööriistade ohutuseeskirju ka siis, kui olete elektritööriista kasutamises mitmekülgselt kogenud.** *Hooletu käsitsemine võib juba sekundi murdosa vältel tuua kaasa rasked vigastused.*

4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Ärge koormake elektritööriista üle. Kasutage oma töös selleks ette nähtud elektritööriista.** *Sobiva elektritööriistaga töötate etteantud võimsusvahemikus paremini ja turvalisemalt.*

b) **Ärge kasutage elektritööriista, mille lüliti on defektne.** *Elektritööriist, mida ei saa enam sisse või välja lülitada, on ohtlik ja tuleb ära parandada.*

c) **Eemaldage pistik pistikupesast ja/või võtke eemaldatav aku välja, enne kui reguleerite seadet, vahetate tööriista tarvikuid või panete elektritööriista hoiule.** *See ettevaatusabinõu hoiab ära elektritööriista ettekavatsematu käivitumise.*

d) **Kui elektritööriistu ei kasutata, hoidke neid lastele kättesaamatus kohas. Ärge lubage elektritööriista kasutada inimestel, kes ei tunne selle käsitsemist või ei ole neid juhiseid lugenud.** *Elektritööriistad on ohtlikud, kui neid kasutavad kogenematud inimesed.*

e) **Käige elektritööriistade ja tööriista tarvikutega hoolikalt ümber. Kontrollige, kas liikuvad osad töötavad korralikult ega kiildu, ega osad ei ole purunenud või nii kahjustunud, et elektritööriist ei saa nõuetekohaselt töötada. Laske kahjustatud osad enne elektritööriista kasutamist ära parandada.** *Halvasti hooldatud elektritööriistad on paljude õnnetuste põhjus.*

f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** *Hästi hooldatud teravate lõikeservadega lõiketarvikud jäävad vähem kinni ja neid on hõlpsam juhtida.*

g) **Kasutage elektritööriistu, tööriista tarvikut, tööriistade tarvikuid jne kooskõlas käesolevate juhistega. Arvestage töötingimuste ja töö iseloomuga.** *Elektritööriistade kasutamine muul otstarbel peale ettenähtu võib tuua kaasa ohtlikke olukordi.*

h) **Hoidke käepidemed ja pidepinnad kuivad ning õlist ja määrdest puhtad.** *Libedate käepidemete ja pidepindadega ei saa käsitseda elektritööriista turvaliselt ega kontrollida seda ootamatutes olukordades.*

5) Akutööriista kasutamine ja käsitsemine

a) **Laadige akusid ainult tootja soovitatud laduritega.** *Kui kasutate teise akutüübi jaoks mõeldud laadurit, võib tekkida tuleoht.*

b) **Kasutage elektritööriistades ainult selleks ettenähtud akusid.** *Teistsuguste akude kasutamine võib põhjustada vigastusi ja tuleohtu.*

c) **Jälgige, et mittekasutatavate akude peale ei satuks kirjaklambreid, münte, võtmeid, naelu, kruvisid ega muid väikesi metallesemeid, mis võivad akuklemmid lühistada.** *Akuklemmide vahel tekkiva lühise tagajärjel võivad tekkida põletused või tulekahju.*

d) **Valesti kasutamise tagajärjel võib akuvedelik hakata lekkima. Vältige sellega kokkupuudet. Juhusliku kokkupuute korral loputage seda kohta veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge ka arsti poole.** *Akuvedelik võib põhjustada nahaärritusi või põletusi.*

e) **Ärge kasutage kahjustatud või muudetud akut.** *Kahjustatud või muudetud akude käitumine on ettearvamatu ja nende kasutamine toob kaasa tule-, plahvatus- ja vigastusohu.*

f) **Ärge hoidke akut tule või kõrge temperatuuri tingimustes.** *Tuli või temperatuur üle 130 °C võivad põhjustada plahvatuse.*

g) **Järgige kõiki laadimisjuhiseid ja ärge laadige akut või akutööriista kunagi väljaspool kasutusjuhendis märgitud temperatuurivahemikku.** *Väär laadimine või laadimine väljaspool lubatud temperatuurivahemikku võib kahjustada akut ja suurendada tuleohtu.*

6) Teenindus

a) **Laske oma elektritööriista parandada ainult kvalifitseeritud personalil ja nõudke originaalvaruosade kasutamist.** *See tagab elektritööriista turvalisuse.*

b) **Ärge hooldage kahjustatud akusid.** *Akusid tohib hooldada üksnes tootja või volitatud teeninduskeskus.*

Ohutusnõuded pressidele

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Järgnevate juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

- **Ärge kasutage elektritööriista, kui see on kahjustatud.** *Õnnetuseoht.*
- **Hoidke töötades kinni elektritööriista korpuse käepidemest (6) ja lülitiga käepidemest (9) ning seiske kindlalt.** *Elektritööriista surumisjõud on tugev. Seda tuleb käsitseda kahe käega ja kindlalt. Seetõttu olge eriti ettevaatlik. Hoidke lapsed ja teised isikud elektritööriista kasutamise ajal eemal.*
- **Ärge puutuge pressimis/laienduspiirkonnas liikuvaid osi.** *Sõrme või käe vahelejäämise ja vigastamise oht.*
- **Ärge kunagi kasutage radiaalpresse, lukustamata seejuures tangide hoidepolti (2).** *On olemas murdumisoht, mille korral laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Asetage radiaalpress koos presstangide, Mini presstangide, vahetangidega pressrõngaga pressühendajale alati torutelje suhtes täisnurkselt.** *Kui radiaalpress asetatakse toruteljele kaldu, liigub see oma suure veojõu tõttu torutelje suhtes täisnurkseks. See võib käsi või teisi kehaosi muljuda ja/või on murdumisoht, kusjuures laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Kasutage radiaalpressi ainult paigaldatud presstangide, Mini presstangide, vahetangidega pressrõngaga.** *Käivitage pressimistoiming ainult pressühenduse tegemiseks. Ilma pressühendaja tekitatud pressimise vastusurveta koormatakse ajamimasinat, presstange, Mini presstange, pressrõngast ja vahetange tarbetult palju.*
- **Kontrollige enne presstangide, vahetangidega pressrõngaste (pressmokad, vahemokkadega pressvõrud) ja teiste toodete kasutamist, kas need on REMSi radiaalpressidele kohased.** *Teiste tootjate presstange ja vahetangidega pressrõngaid võib kasutada seadmetes REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC, REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC ja REMS Akku-Press 22 V ACC siis, kui neil on vajalik telgsurvejõud 32 kN, kui need sobivad mehaaniliselt REMS käituriga, kui neid saab nõuetekohaselt lukustada ja kui need murduvad tööea lõppedes või ülekoormuse tõttu ohutult (näiteks pressipakkide osad ei paisku eemale). Soovitatakse kasutada ainult selliseid presstange ja vahetangidega pressrõngaid, mille ohutustegur väsimusmurru suhtes on ≥ 1,4, st mis kannatavad telgsurvejõudu 32 kN kuni 45 kN. Lisaks lugege ja järgige presstangide ja vahetangidega pressrõngaste tootja/pakkuja kasutusjuhendit ja ohutusjuhiseid, samuti presskoostesüsteemi tootja/pakkuja paigaldusjuhendit ning pöörake tähelepanu ka seal nimetatud võimalikele kasutuspiirangutele. Nõuete eiramisel ähvardab murdumisoht ja laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Kasutage aksiaalpressi ainult täielikult paigaldatud presspeadega.** *Nõuete eiramisel ähvardab murdumisoht ja laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Paigutage Power-Press XL ACC pöördhülss (27) vastavalt kasutatavatele presstangidele/vahetangidele, vt 2.2.** *Vigastusoht!*
- **Veenduge, et laienduspead kruvitakse laiendusseadmele alati kuni piirikuni.** *Nõuete eiramisel ähvardab murdumisoht ja laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Kasutage ainult kahjustamata presstange, Mini presstange, pressrõngaid, vahetange, presspäid, laienduspäid. Kahjustatud presstangid, Mini presstangid, pressrõngad, vahetangid, presspead, laienduspead võivad kinni jääda või murduda ja/või pressühendus muutub vigaseks.** *Kahjustatud presstange, Mini presstange, pressrõngaid, vahetange, presspäid ja laienduspäid ei tohi parandada. Nõuete eiramisel ähvardab murdumisoht ja laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*
- **Enne presstangide, Mini presstangide, pressrõngaste, vahetangide, presspeade, laienduspeade paigaldamist/mahavõtmist lahutage pistik vooluvõrgust või eemaldage aku.** *Vigastuste oht!*
- **Järgige elektritööriista hoolduseeskirju ja presstangide, Mini presstangide, pressrõngaste, vahetangide, presspeade, laienduspeade hooldusjuhiseid.** *Hoolduseeskirjade järgimine pikendab elektritööriista, presstangide, presstangide Mini, pressrõngaste, vahetangide, presspeade ja laienduspeade tööiga.*
- **Ärge laske elektritööriistal kunagi töötada järelevalveta. Lülitage elektritööriist pikemate tööpauside ajaks välja ja eemaldage pistik/aku.** *Elektriliste seadmete järelevalveta kasutamisega kaasneb ainelise kahju ja/või kehavigastuste oht.*
- **Asetage maksimaalselt 3 pressrõngast XL 64–108 (PR-3S) süsteemi kohvrisse XL-Boxx, millel on sisujaotur pressrõngastele XL 64–108 (PR-3S) (lisatarvik, art nr 579603).** *Maksimaalse koormuspiiri järgimine 3 pressrõngaga XL (PR-3S) vähendab materiaalse kahju ja/või vigastuste ohtu.*
- **Kontrollige regulaarselt elektritööriista toitejuhtme ja pikendusjuhtmete ning toitevarustuse korrasolekut.** *Kahjustuse korral laske need pädeval spetsialistil või volitatud lepingulises REMSi klienditeenindustöökojas välja vahetada.*
- **Andke elektritööriist üksnes selle kasutamiseks väljaõpetatud inimeste kätte.** *Noorukid tohivad elektritööriistaga töötada vaid juhul, kui nad on üle 16 aasta vanad, töö on vajalik nende väljaõppeks ja nad on spetsialisti järelevalve all.*
- **See elektriseade ei ole ette nähtud kasutamiseks laste ning piiratud füüsiliste, sensoorsete või vaimsete võimetega inimeste poolt ning selliste isikute poolt, kellel puuduvad piisavad kogemused või teadmised selle seadme ohutuks kasutamiseks, välja arvatud nende eest vastutava isiku järelevalve all või juhendamisel.** *Vastasel juhul tekib väärkasutamise ja vigastuste oht.*
- **Kasutage ainult lubatud ja vastavalt tähistatud, piisava suurusega ristlõikega pikendusjuhtmeid.** *Kasutage pikendusjuhtmeid pikkusega kuni 10 m juhtme ristlõikega 1,5 mm² ja pikendusjuhtmeid pikkusega 10 – 30 m juhtme ristlõikega 2,5 mm².*

  ⚠ OHT

- **Järgige REMS-presstangide, REMS-pressrõngaste, REMS-vahetangide, REMS-lõiketangide M, REMS-kaablikääride, REMS-presstangide Basic E01 ja REMS-presstarvikute ohutusnõudeid.** *Ohutusjuhiste eiramine võib põhjustada varakahju, kehavigastusi, elektrilööki või kukkumist.*

  Vt ka veebilehte www.rems.de → Allalaadimised → Kasutusjuhendid.

Ohutusnõuded akudele, kiirlaadimisseadmetele, toitepingeseadmetele

⚠ HOIATUS

Lugege kõiki selle elektritööriista juurde kuuluvaid ohutusnõudeid, juhiseid ja tehnilisi andmeid ning tutvuge asjasse puutuvate joonistega. *Juhiste eiramise tagajärjel võib tekkida elektrilöök, rasked kehavigastused ja/või puhkeda tulekahju.*

Hoidke kõik ohutusnõuded ja juhised alles, et neid ka hiljem lugeda.

Vt ka veebisaiti www.rems.de → Downloads → Kasutusjuhendid ja www.rems.de → Downloads→ Ohutuskaardid→ Akud.

Sümbolite tähendused

⚠ OHT	Kõrge riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatuid) vigastusi.
⚠ HOIATUS	Keskmise riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada surma või tõsiseid (pöördumatud) vigastusi.
⚠ ETTEVAATUST	Madala riskiastmega ohtlikkus, eiramine võib põhjustada mõõduka raskusega (pöörduvad) vigastusi.
TEATIS	Varakahju, ei ole ohutusnõue! Vigastamise oht välistatud.
	Oht
	Allakukkumine
	Elektripinge
	Puudutamine keelatud
/	Loe enne kasutamist kasutusjuhendit
	Kanna silmakaitsevahendit
	Kanna kuulmiskaitsevahendit
	Elektritööriist vastab kaitseklassi II nõuetele
	Seade ei ole ette nähtud välistingimustes kasutamiseks
	Lülitus-toiteplokk (SMPS)
	Lühisekindel turvatrafo (SCPST)
	Jäätmete keskkonnasäästlik kõrvaldamine
CE	CE vastavusdeklaratsioon

1. Tehnilised andmed

Otstarbekohane kasutamine

⚠ HOIATUS

REMS radiaalpressid on mõeldud kõigi levinud pressistu-süsteemide pressühenduste tegemiseks, elektrijuhtmete ühenduste tegemiseks, kukkumiskaitsesüsteemide jaoks ühenduste tegemiseks, keermesvarraste lõikamiseks, elektrikaablite lõikamiseks (32 kN radiaalpressid).
REMS-lõiketangid Mini M ja REMS-lõiketangid M on ette nähtud terasest või roostevabast terasest keermesvarraste lõikamiseks kuni tugevusklassini 4.8 (400 N/mm²).
REMS kaablikäärid on mõeldud elektrikaablite ≤ 300 mm² (Ø 30 mm) lõikamiseks.
REMS presstangid Mini Basic E01, REMS presstangid Basic E01 on mõeldud Klauke ühendusmaterjali pressimiseks ≤ 300 mm² elektrijuhtmetel, koos sobivate Klauke presstarvikutega seeriast 22, kitsas pressimine.
REMS presstangid Basic E01 koos presstarvikutega T12 on mõeldud lubatud kukkumiskaitsesüsteemide pressimiseks.
REMS aksiaalpressid on presshülsiga ühenduste tegemiseks.
REMS torulaiendajad on torude laiendamiseks ja kalibreerimiseks.
REMS akud, kiirlaadimisseadmed, toitepingeseadmed on mõeldud kasutamiseks kasutusülevaate järgi (jn 23).
Kõik muud kasutused ei ole otstarbekohased ja ei ole seepärast lubatud.

1.1. Tarnekomplekt

Elektrilised radiaalpressid/torulaiendajad: ajamimasin, kasutusjuhend, terasplekist kast / L-Boxx / transpordikast XL / XL-Boxx.
Akupressid/torulaiendajad: ajamimasin, Li-ioonaku, kiirlaadimisseade, kasutusjuhend, terasplekist kast / L-Boxx / XL-Boxx.

1.2. Artiklinumbrid

REMS Power-Press SE ajam	572101
REMS Power-Press ajam	577001
REMS Power-Press ACC ajam	577000
REMS Power-Press XL ACC ajam	579000
REMS Mini-Press ACC ajam	578001
REMS Mini-Press 22 V ACC ajam	578002
REMS Mini-Press S 22 V ACC ajam	578003
REMS Akku-Press ajam Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC ajam	571004
REMS Akku-Press 22 V ACC ajam	576000
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC ajam	579001
REMS Ax-Press 25 22 V ACC ajam	573020
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC ajam	573021
REMS Ax-Press 30 22 V ajam	573008
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC ajam	575010
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ajam	575007
REMS-presstangid Mini, REMS-presstangid, REMS-pressrõngad, REMS-vahetangid Mini, REMS-vahetangide kohta	vt firma REMS kataloogi
REMS-lõiketangide Mini M, REMS-lõiketangide M kohta	vt firma REMS kataloogi
REMS-kaablikäärid	571887
Kaablilõikurid, 2 tk komplektis (REMS-kaablikäärid)	571889
REMS-presstangid Mini Basic E01	578618
REMS-presstangid Basic E01	571855
REMS-presstarvikud T 12, 2 tk komplektis	570891
Laiendusseadmeta Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575252
Laiendusseadmeta P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575253
Laiendusseadmeta P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	575256
Laiendusseade 16 – 40 mm, ½ – 1½" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575100
Laiendusseade 50 – 63 mm, 2" (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC)	575101
REMS Aku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	571545
REMS Aku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	571555
REMS Aku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	571570
REMS Aku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	571571
REMS Aku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	571581
REMS Aku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	571583
Kiirlaadija Li-Ion/Ni-Cd 220 – 240 V, 65 W	571560
Kiirlaadija Li-Ion 220 – 240 V, 70 W	571575
Kiirlaadija Li-Ion 100 – 240 V, 90 W	571585
Kiirlaadija Li-Ion 100 – 240 V, 290 W	571587
Toitepinge 220 – 240 V, 14,4 V, 33 A akude asemel toitepinge liitiumioonakuga 230 V	571565
Toitepinge 220 – 240 V, 21,6 V, 15 A akude asemel toitepinge liitiumioonakuga 230 V	571567
Toitepinge 220 – 240 V, 21,6 V, 40 A akude asemel toitepinge liitiumioonakuga 230 V	571578
Terasplekist kohver REMS Power-Press E / REMS Power-Press SE	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press ACC	570280
Transpordikast XL (REMS Power-Press XL ACC)	579240
Terasplekist kohver REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578290
Süsteemi ümbris L-Boxx REMS Mini-Press ACC / REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC	578299
Terasplekist kohver REMS Akku-Press / REMS Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571290
Süsteemi kohver toodetele L-Boxx REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC	571283
Süsteemi kohver XL-Boxx REMS Akku-Press 45 kN 22 V ACC	579601
Terasplekist kast siseosaga 6 presstangile	570295
Terasplekist kast siseosaga 8 presstangile Mini	578295
Terasplekist kast siseosaga 2 presstangile (4G)	570290
Terasplekist kast siseosaga 1 vahetangile ja 2 (PR-3S)	572810
Terasplekist kast siseosaga 1 vahetangile ja 4 (PR-3B)	572809
Terasplekist kast siseosaga 1 vahetangile või vahetangidele Mini ja 6 PR 45° (PR-2B)	574516
Süsteemi kohver L-Boxx siseosaga 8 presstangile ja 6 pressrõngale 45° (PR-2B)	571136
Süsteemi kohver L-Boxx siseosaga 11 presstangile Mini ja 6 pressrõngale 45° (PR-2B)	578659
Süsteemi kohver L-Boxx siseosaga pressrõngastele VMPz 2½ – 3 – 4"	571137
Süsteemi kohver XL-Boxx tootele PR XL 64 – 108 (PR-3S) max 3 tk	579603
Terasplekist kohver REMS Ax-Press 25 22 V ACC / Ax-Press 25 L 22 V ACC	578290
Terasplekist kohver REMS Ax-Press 30 22 V	573282
Terasplekist kohver REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	578290
REMS CleanH	140119

1.3. Kasutusalad

REMS Mini-Press ACC / Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC radiaalpressid kõigi levinud pressistu-süsteemide pressühenduste tegemiseks teras-, roostevabast terasest-, vask-, plast-, komposiittorudel — Ø 10 – 40 mm, Ø ⅜ – 1¼"

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Radiaalpressid → REMS presstangid Mini, REMS pressrõngad → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Power-Press SE / REMS Power-Press / Power-Press ACC / Power-Press XL ACC / REMS Akku-Press / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC radiaalpressid kõigi levinud pressistu-süsteemide pressühenduste tegemiseks teras-, roostevabast terasest-, vask-, plast-, komposiittorudel — Ø 10 – 108 (110) mm, Ø ⅜ – 4"

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Radiaalpressid → REMS presstangid, REMS pressrõngad → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC
Radiaalpressid kõigi levinud pressistu-süsteemide pressühenduste XL tegemiseks — Ø 64 – 108 mm, Ø 2½ – 4"

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Radiaalpressid → REMS presstangid, REMS pressrõngad → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Ax-Press 25 22 V ACC / 25 L 22 V ACC
aksiaalpress survehülsiühenduste (liugmansettühendused) tegemiseks plasttorudel, komposiittorudel — Ø 12 – 40 mm
Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Aksiaalpressid → REMS presspead → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Ax-Press 30 22 V
aksiaalpress gofreeritud otsaga survehülsiühenduste (liugmansettühendused) tegemiseks plasttorudel, komposiittorudel — Ø 12 – 32 mm
Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Aksiaalpressid → REMS Ax-Press 30 22 V → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
aku-torulaiendaja laiendusseadmega Cu pehmete vasktorude s ≤ 1,5 mm, pehmete alumiiniumtorude s ≤ 1,2 mm, pehmete täppisterastorude s ≤ 1,2 mm, pehmete roostevabast terastorude s ≤ 1 mm laiendamiseks ja kaliibrimiseks — Ø 8 – 42 mm, Ø ⅜ – 1¾"

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Laiendamine, serva keeramine → REMS laienduspead Cu → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
aku-torulaiendaja laiendusseadmega P plasttorude, komposiittorude laiendamiseks — Ø 12 – 40 mm
Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Laiendamine, serva keeramine → REMS laienduspead P → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC
aku-torulaiendaja laiendusseadmega P-CEF plastist liitmike
Cold Expansions Fittings (P-CEF) laiendamiseks Ø 16 – 40 mm
Ø ½ – 1½"
s ≤ 4,95 mm

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Laiendamine, serva keeramine → REMS laienduspead P-CEF → Kataloogi väljavõte (PDF)

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC
torulaiendaja plastist liitmike Cold Expansions Fittings
(P-CEF) laiendamiseks Ø 16 – 63 mm
Ø ½ – 2"
s ≤ 6,3 mm

Vt ka veebilehte www.rems.de → Tooted → Laiendamine, serva keeramine → REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC → Kataloogi väljavõte (PDF)

Töötemperatuuri vahemik

REMS akupressid	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Aku	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Kiirlaadija	0 °C – +40 °C (32 °F – +104 °F)
Toitepinge	–10 °C – +45 °C (14 °F – +113 °F)
Võrgutoitega pressid	–10 °C – +60 °C (14 °F – +140 °F)
Hoidmise temperatuurivahemik	> 0°C (32 °F)

1.4. Survejõud, käik

Survejõud (nimijõud)

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	22 kN
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Power-Press XL ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	32 kN
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	45 kN
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	20 kN
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	13 kN
REMS Ax-Press 30 22 V	30 kN
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	20 kN
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	34 kN

Käik

REMS Mini-Press ACC, Mini-Press 22 V ACC, Mini-Press S 22 V ACC	28 mm
REMS Power-Press SE, Power-Press, Power-Press ACC, Akku-Press, Akku-Press ACC, Akku-Press 22 V ACC	41 mm
REMS Power-Press XL ACC, Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	104 mm
REMS Ax-Press 25 22 V ACC, Ax-Press 25 L 22 V ACC	41 mm
Ax-Press 30 22 V	23 mm
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	24 mm
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	44 mm

1.5. Elektrilised näitajad

REMS Power-Press SE REMS Power-Press REMS Power-Press ACC REMS Power-Press XL ACC REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC REMS Mini-Press ACC	230 V~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A 110 V~; 50 – 60 Hz; 450 W S3 20% (AB 2/10 min) Isolatsioon, tulekindel isolatsioon
REMS Mini-Press ACC	14,4 V ⎓; 1,5 Ah 14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	14,4 V ⎓; 3,0 Ah
REMS Mini-Press 22 V ACC REMS Mini-Press S 22 V ACC REMS Akku-Press 22 V ACC REMS Ax-Press 25 22 V ACC / REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC REMS Ax-Press 30 22 V REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	21,6 V ⎓; 1,5 Ah 21,6 V ⎓; 2,5 Ah 21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	21,6 V ⎓; 5,0 Ah 21,6 V ⎓; 9,0 Ah

Kiirakulaadija Li-Ion/Ni-Cd (pistikaku, art nr 571560)	sisenev (input) väljuv (output)	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
	sisenev (input) väljuv (output)	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 10,8 – 18 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Kiirakulaadija Li-Ion (liugaku, art nr 571575)	sisenev (input) väljuv (output)	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
	sisenev (input) väljuv (output)	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz; 70 W 21,6 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Kiirakulaadija Li-Ion (liugaku, art nr 571585)	sisenev (input) väljuv (output)	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 90 W 21,6 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Kiirakulaadija Li-Ion (Schiebeakku, art nr 571587)	sisenev (input) väljuv (output)	100 – 240 V~; 50 – 60 Hz; 290 W 21,6 V ⎓ isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Toitepinge 14,4 V (art nr 571565)	sisenev (input) väljuv (output)	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 33 A isolatsioon, tulekindel isolatsioon
	sisenev (input) väljuv (output)	100 – 120 V~; 50 – 60 Hz 14,4 V ⎓; 18 A isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Toitepinge 21,6 V (art nr 571567)	sisenev (input) väljuv (output)	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; ≤ 15 A isolatsioon, tulekindel isolatsioon
Toitepinge 21,6 V (art nr 571578)	sisenev (input) väljuv (output)	220 – 240 V~; 50 – 60 Hz 21,6 V ⎓; 40 A isolatsioon, tulekindel isolatsioon

1.6. Mõõtmed

REMS Power-Press SE	430×118×85 mm (16,9"×4,6"×3,3")
REMS Power-Press, Power-Press ACC	370×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Power-Press XL ACC	525x255x90 mm (20,7"×10,0"×3,5")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Mini-Press 22 V ACC	273×260×75 mm (10,7"×10,2"×3,0")
REMS Mini-Press S 22 V ACC	405×145×75 mm (15,9"×5,7"×3,0")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×298×85 mm (13,3"×11,7"×3,3")
REMS Akku-Press 22 V ACC	285×290×81 mm (11,2"×11,4"×3,2")
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC	540×325×85 mm (21,3"×12,8"×3,3")
REMS Ax-Press 25 22 V ACC	280×260×75 mm (11,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC	305×260×75 mm (12,0"×10,2"×3,0")
REMS Ax-Press 30 22 V	275×290×75 mm (10,8"×11,4"×3,0")
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	200×250×75 mm (7,9"×9,8"×3,0")
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	420×245×81 mm (16,5"×9,6"×3,2")

1.7. Kaalud

REMS Power-Press SE ajam	4,7 kg	(10,4 lb)
REMS Power-Press / ACC ajam	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press XL ACC	5,5 kg	(12,1 lb)
REMS Mini-Press ACC akuga ajam	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press 22 V ACC akuga ajam	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Mini-Press S 22 V ACC akuga ajam	2,2 kg	(4,9 lb)
REMS Akku-Press / ACC akuga ajam	3,8 kg	(8,3 lb)
REMS Akku-Press 22 V ACC akuga ajam	2,8 kg	(6,2 lb)
REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC akuga ajam	5,7 kg	(12,6 lb)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC akuga ajam	2,6 kg	(5,6 lb)
REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC akuga ajam	2,8 kg	(6,1 lb)
REMS Ax-Press 30 22 V akuga ajam	4,2 kg	(9,3 lb)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC akuga ajam ilma laiendusseadmeta	2,0 kg	(4,4 lb)
Laiendusseadmeta Cu (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Laiendusseadmeta P (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
Laiendusseadmeta P-CEF (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ajam	5,6 kg	(12,2 lb)
REMS aku Li-Ion 14,4 V, 1,5 Ah	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS aku Li-Ion 14,4 V, 3,0 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
REMS aku Li-Ion 21,6 V, 1,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS aku Li-Ion 21,6 V, 2,5 Ah	0,4 kg	(0,9 lb)
REMS aku Li-Ion 21,6 V, 5,0 Ah	0,8 kg	(1,8 lb)
REMS aku Li-Ion 21,6 V, 9,0 Ah	1,1 kg	(2,4 lb)
Presspihid (ca)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presspihid Mini (ca)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presspead (paaris, ca)	0,3 kg	(0,7 lb)
REMS laienduspea (ca)	0,2 kg	(0,4 lb)
REMS laienduspea P-CEF (ca)	0,2 kg	(0,4 lb)
Vahepihid Z2	2,0 kg	(4,4 lb)
Vahepihid Z4	3,6 kg	(7,9 lb)
Vahepihid Z5	3,8 kg	(8,4 lb)
Vahepihid Z6 XL	5,5 kg	(12,1 lb)
Pressrõngas M54 (PR-3S)	3,1 kg	(6,8 lb)
Pressrõngas U75 (PR-3B)	2,7 kg	(5,9 lb)

1.8. Müra

Töökohal emissiooniväärtus

REMS Power-Press SE	L_{pA} = 76 dB(A)	L_{WA} = 87 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Press /ACC / XL ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Mini-Press ACC / 22 V ACC / S 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Press /ACC / 22 V ACC / XL 45 kN 22 V ACC	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 25 22 V ACC / L 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Ax-Press 30 22 V	L_{pA} = 74 dB(A)	L_{WA} = 85 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC	L_{pA} = 73 dB(A)	L_{WA} = 84 dB(A)	K = 3 dB(A)
REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC	L_{pA} = 81 dB(A)	L_{WA} = 92 dB(A)	K = 3 dB(A)

1.9. Vibratsioon

Mõõdetud kiirenduse efektiivväärtus < 2,5 m/s² K = 1,5 m/s²

Nimetatud võnkeemissiooni väärtus mõõdeti vastavalt standardsele kontrollimenetlusele ja seda võib kasutada võrdluseks teiste elektritööriistadega. Nimetatud võnkeemissiooni väärtust võib kasutada ka ohtlikkuse edasiseks hindamiseks.

⚠ ETTEVAATUST

Võnkeemissiooniväärtus võib elektritööriista tegeliku kasutamise ajal toodud väärtusest erineda sõltuvalt sellest, kuidas ja millisel viisil elektritööriista kasutatakse. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

2. Ekspluatatsiooni võtmine

⚠ ETTEVAATUST

Pärast ajamimasina pikemat ladustamist tuleb enne taaskasutuselevõttu esmalt lähtestusnupule vajutamisega rakendada ülerõhuventiil (13). Kui see on kinni jäänud või liigub raskesti, ei tohi pressida. Ajamimasin tuleb viia kontrollimiseks REMSi volitatud lepingulisse töökotta.

⚠ UZMANĪBU

Esemeid kaaluga üle 35 kg peaksid kandma vähemalt 2 inimest.

REMSi presstangide, REMS Mini presstangide, REMSi vahetangidega pressrõngaste, REMSi presspeade, REMSi laienduspeade kasutamine eri toruühendussüsteemides toimub vastavalt parajasti kehtivatele REMSi müügidokumentidele, vaadake ka www.rems.de → Downloads → Tootekataloogid, -brošüürid. Kui süsteemi tootja muudab toruühendussüsteemi osi või toob need uuesti turule, tuleb REMSilt (faks +49 7151 17 07 - 110 või e-post info@rems.de) küsida nende kasutamise tegelikku seisu. Õigus teha muudatusi, võimalikud on vead.

2.1. Ühendamine vooluvõrku

⚠ HOIATUS

Jälgida voolupinget! Enne ajamimasina, kiirlaadimisseadme või toitepinge ühendamist veenduge, et andmesildil toodud pinge vastaks võrgupingele. Ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, sise- ja välistingimustes vms paigaldusviiside puhul kasutage elektritööriista elektrivõrgus üksnes koos rikkevoolu kaitselülitiga, mis katkestab voolutoite kohe, kui lekkevool maapinda ületab 30 mA / 200 ms.

Akud

TEATIS

Aku 14,4 V (25) asetatada ajamimasinasse või kiirlaadijasse alati vertikaalselt. Viltu asetamine kahjustab kontakte ja võib põhjustada lühiühenduse, mis kahjustab akut.

Alapingest tingitud süvatühjenemine

Li-ioon aku pinge ei tohi langeda alla miinimumpinge, kuna süvatühjenemine võib akut kahjustada. Tarnitud REMS Li-ioon akuelemendid on ca 40% laetud. Sellepärast tuleb Li-ioon akusid enne kasutamist laadida, hiljem laadida akusid regulaarselt. Järgida seda elemendi tootja nõuannet, muidu võib süvatühjenemine Li-ioon akusid kahjustada.

Süvatühjenemine hoiustamisel

Kui suhteliselt vähe laetud aku jääb seisma või seda hoiustatakse pikemat aega, võib süvatühjenemine akut kahjustada. Kui Li-ioon akud jäetakse seisma, tuleb neid laadida enne seisma jätmist, seejärel hiljemalt iga kuue kuu järel ja enne uuesti kasutusele võtmist.

TEATIS

Akut tuleb enne kasutamist laadida. Li-ioon akusid tuleb süvatühjenemise vältimiseks regulaarselt laadida. Süvatühjenemine rikub akut.

Kasutage REMS akude laadimiseks ainult lubatud REMS kiirlaadimisseadmeid, vt kasutusülevaadet jn 22. Uued ja pikemaks ajaks seisma jäetud Li-ioon akud saavutavad täieliku mahtuvuse alles pärast korduvaid laadimisi.

Masinaseisukorra kontrollimine kõigi Li-ioon-akupresside puhul

Kõik REMS akupressid on alates 1.01.2011 varustatud masina seisundi elektroonilise kontrolliga koos laadimisseisundi näiduga (23) kahevärvilise rohelise/punase LED-märgutule kujul. LED põleb roheliselt, kui aku on täis laetud või veel piisavalt laetud. Kui süttib punane LED-tuli, on akut vaja laadida. Kui tuli süttib pressimise ajal ja pressimisprotsessi ei lõpetata, tuleb pressimine lõpetada täislaetud Li-ioon akuga. Kui ajamimasinat ei kasutata, kustub LED ca 2 tunni pärast, ent süttib taas ajamimasina uuesti sisselülitamisel.

21,6 V liitiumioonakude astmeline laadimisoleku näidik (26)

Astmeline laadimisoleku näidik näitab aku laadimisolekut 4 LEDiga. Pärast patareisümboliga nupule vajutamist põleb mõne sekundi vältel vähemalt üks LED. Mida rohkem LEDisid põleb roheliselt, seda rohkem täis laetud on aku. Kui LED vilgub punaselt, tuleb akut laadida.

Kiirlaadimisseade Li-ioon/Ni-Cd ja kiirlaadimisseadmed Li-ioon (art nr 571560, 571575, 571585, 571587)

Kui pistik on pistikupessa pandud, põleb vasakpoolne kontrolltuli rohelise püsivalgusega. Kui aku on kiirlaadijasse pandud, näitab roheliselt vilkuv kontrolltuli, et akut laetakse. Kui see kontrolltuli põleb rohelise püsivalgusega, on aku laetud. Kui kontrolltuli vilgub punaselt, on aku defektne. Kui signaallambis põleb pidevalt punane tuli, jääb kiirlaadija ja/või aku temperatuur väljapoole lubatavat tööpiirkonda 0°C kuni +40°C.

TEATIS

Kiirlaadijad ei sobi kasutamiseks välistingimustes.

2.2. Presstangide, presstangide Mini (joon. 1 (1)), presstangide (4G) (joon. 17), presstangide (S) (joon. 18), vahetangidega (joon. 19) pressrõnga (PR-3S), vahetangidega (joon. 20) pressrõnga (PR-3B), vahetangidega pressrõnga 45° (PR-2B), vahetangide Mini (joon. 21) montaaž (vahetamine) radiaalpressidel.

Eemaldada pistik vooluvõrgust või võtta aku välja. Kasutada ainult presspihte, presspihte Mini või pressrõngaid süsteemispetsiifilise presskontuuriga vastavalt pressitavale suruühendussüsteemile. Presspihtidel, presspihtidel Mini või pressrõngastel on survemokkadele või press-segmentidele tähtedega märgitud presskontuur ja numbritega suurus. Vahetangid on tähistatud tähega Z ja numbriga, et rühmitada tange vastavalt samasugust tähistust omavale lubatavale pressrõngale. Pressrõngast 45° (PR-2B) tohib vahetangidele Z1 / vahetangidele Mini Z1 asetada ainult 45° nurga all (jn 21). Lugege ja järgige kasutatava presskoostesüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. Mitte pressida ebasobivate presspihtide või pressrõngaga ning vahepihtidega, Mini vahepihid (presskontuur, suurus). Selliselt ei ole võimalik ühendada ja masin ning presspihid, presspihtid Mini või pressrõngad ja vahepihid, Mini vahepihid võivad saada kahjustada.

Vahetangid Z6 XL REMS pressrõngaste XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) käitamiseks REMS Power-Press XL ACC-ga. Vahetangid Z7 XL 45 kN REMS pressrõngaste XL 64 – 108, 2½ – 4" (PR-3S) ja pressrõngaste XL 2½ – 4" (PR-3B) käitamiseks REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC-ga. Tootele REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC sobivad üksnes vahetangid Z7 XL 45 kN.

Ajam asetada kas lauale või põrandale. REMS Power-Press XL ACC pöördhülss (jn 5 (27)) tuleb paigutada olenevalt kasutatavatest presstangidest/vahetangidest. Vahetangide Z6 XL kasutamiseks tuleb pöördhülssi (27) keerata kuni kohale fikseerumiseni, nii et see ei kataks ajamikorpuse pilu. Kõigi teiste presstangide/vahetangide puhul keerake pöördhülssi (27) kuni kohale fikseerumiseni, nii et see katab ajamikorpuse pilu. Enne presspihtide, presspihtide Mini või vahepihtide paigaldamise (vahetamise) alustamist tõmmata pressrullikud (5) täielikult tagasi. REMS Power-Press SE puhul vajutage vajadusel pöörlemissuuna hooba (7) vasakule ja rakendage turvalülitit (8), REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC / REMS Mini-Press S 22 V ACC / REMS Power-Pressi / Power-Press ACC/ Power-Press XL ACC ja REMS Akku-Pressi / Akku-Press ACC / Akku-Press 22 V ACC / REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC puhul vajutage lähtestusnuppu (13) seni, kuni pressrullid (5) on täielikult tagasi liikunud.

⚠ ETTEVAATUST

Paigutage pöördhülss (27) alati vastavalt kasutatavatele presstangidele/vahetangidele kuni selle kohale fikseerumiseni. Muljumisoht!

Avage tangide hoidepolt (2). Vajutage selleks lukustustihvti (4), tangide hoidepolt (2) hüppab vedru jõul välja. Paigaldage valitud presstangid, presstangid Mini (1), vahetangid, vahetangid Mini (19). Lükake tangide kinnituspoldid (2) ette, kuni lukustustihvt (4) fikseerub. Seejuures vajutage nupp (3) otse tangide hoidepoldi (2) kohal alla. Mitte alustada radiaalpressimist ilma kinnitamata presspihtideta, presspihtideta Mini või vahepihtidega, Mini vahepihid pressrõngata. Pressimisprotsess käivitada ainult suruühenduse teostamiseks. Suruühenduse vastusurve puudumisel on ajam või presspihid, presspihid Mini, pressrõngas ja vahepihid, Mini vahepihid liigselt koormatud.

⚠ ETTEVAATUST

Pressida ei tohi, kui tangide hoidepolt (2) ei ole riivistatud. Murdumisoht, eemalepaiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid vigastusi!

2.3. Presspeade (14) montaaž (vahetamine) aksiaalpressimisel (joonis 12, 13)

Eemaldada aku: kasutada ainult süsteemile spetsiifilisi presspäid. REMS presspeadel märgivad tähed presshülsside süsteemi ja numbrid suurust. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. Mitte pressida ebasobivate presspeadega (presshülsside süsteemi või suurustega). Selle tulemusena võib pressühendus osutuda kasutuskõlbmatuks ja tööriista või presspead vigastada.

Sobiv presspea (14) keerata lõpuni sisse, kuni nad fikseeruvad (kuulsulgur). Presspead ja pressitav detailiosa hoida puhtad.

2.4. Laienduspea (16) monteerimine (vahetamine) REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC ja REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (joonis 11)
Tõmmake võrgupistik pistikupesast välja. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. Mitte töötada ebasobivate laienduspeadega (süsteemi või suurusega). Toruühendus võib osutuda kasutamiskõlbmatuks ja tööriist ning laienduspead saavad kahjustada. Määrida kergelt laiendustorni koonust (18). Sobiv laienduspea kruvida kuni lõpuni laiendusseadmesse. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. REMSi laienduspead P ja Cu ei sobi kasutamiseks torulaiendajaga REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC ning neid ei tohi seetõttu kasutada.

REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC laiendusseadme vahetamine
Tõmmata pistik pistikupesast välja. Keerata laiendusseade REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC küljest maha. Kruvige valitud laiendusseade kuni piirikuni peale ja kinnitage käsitsi.

2.5. Laiendusseadme (15), laienduspea (16) paigaldus (vahetus) aku REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC puhul (joonis 10).
Valige laienduspeaga (16) sobiv laiendusseade (15). Kasutage REMSi laienduspeaga Cu laiendusseadet Cu. Kasutage REMSi laienduspeaga P laiendusseadet P. Kasutage REMS laienduspeaga P-CEF laiendusseadet P-CEF. Kasutage ainult süsteemispetsiifilisi laienduspäid. REMS laienduspead P ja REMS laienduspead P-CEF on tähistatud survehülsisüsteemi markeerivate tähtedega ja suurust tähistava arvuga; REMS laienduspea Cu on tähistatud ainult suurust näitava arvuga. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. Ärge kunagi laiendage sobimatu laiendusseadme, laienduspea (süsteem, suurus) puhul. Ühendus võib muutuda kasutuskõlbmatuks ning nii masin kui ka laienduspead võivad saada kahjustusi. Määrida kergelt laiendustorni koonust.

Laiendusseadmete P ja Cu vahetamine
Keerata välja valitud laienduspea laiendusseadmele lõpuni peale (15). Nüüd reguleerida laiendusseadet nii, et laiendamise lõpus langeks ajami survejõud ajamile ja mitte laienduspeale. Selleks keerata laiendusseade koos külge kinnitatud laienduspeaga ajami küljest maha. Lasta etteande kolb võimalikult kaugele ette, ilma et tagasikäik sisse lülituks. Selles asendis tuleb laiendusseade koos pealekruvitud laienduspeaga nii kaugele ajamimasinale kruvida, kuni laienduspea (16) laiendusmokad (17) on täielikult avatud. Nüüd kinnitada laiendusseadmele kontramutter (24).

TEATIS

Jälgida, et presshülss asetseks laiendamisprotsessi käigus laienduspeast (16) piisavalt kaugel, vastasel korral võivad laiendusmokad (17) deformeeruda või murduda.

Laiendusseadme P-CEF vahetamine
Aku väljavõtmine. Keerake vastumutter (24) ja valitud laiendusseade (15) lõpuni peale. Keerake valitud laienduspea (16) lõpuni laiendusseadmele.

3. Ekspluatatsioon

⚠ ETTEVAATUST

Pärast ajamimasina pikemat ladustamist tuleb enne taaskasutuselevõttu esmalt lähtestusnupule vajutamisega rakendada ülerõhuventiil (13). Kui see on kinni jäänud või liigub raskesti, ei tohi pressida. Ajamimasin tuleb viia kontrollimiseks REMSi volitatud lepingulisse töökotta.

3.1. Radiaalpress (joonised 1 kuni 9 ja 17 kuni 21)
Kontrollige enne iga kasutuskorda, kas presstangid, presstangid Mini, pressrõngas, vahetangid ja vahetangid Mini, eriti aga pressmokkade (10) või kõigi kolme press-segmendi (21) presskontuur (11, 22) on saanud kahjustusi või kulunud. Ärge kasutage kahjustatud või kulunud presstange, presstange Mini, pressrõngaid, vahetange ega vahepihid Mini. Vastasel juhul ei saavutata korralikku pressimistulemust ja võib juhtuda tööõnnetus.

Tehke enne iga kasutuskorda ajamimasina ja kõigi paigaldatud presstangide, presstangide Mini, parajasti paigaldatud vahetangidega või vahetangidega Mini pressrõngaga proovipressimine, nii et on sisestatud pressühendaja. Presstangid, presstangid Mini (1), vahetangidega või vahetangidega Mini pressrõngas (20) tuleb seejuures mehaaniliselt ajamimasinasse sobitada ja nõuetekohaselt lukustada. Presstangidel, presstangidel Mini (jn 1), pressrõngal (PR-3B) (jn 20), pressrõngal 45° (PR-2B) (jn 21) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist „A“ juures. Presstangidel (PZ-4G) (jn 17), presstangidel (PZ-S) (jn 18) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Pressrõngal (PR-3S) (jn 19), pressrõngal XL (PR-3S) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida press-segmentide (21) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Kontrollida ühenduse tihedust (jälgida riigis kehtivaid eeskirju, norme, õigusakte jne).

Kui presspihtide, presspihtide Mini sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

⚠ ETTEVAATUST

Pressimisseadme kahjustuste vältimiseks jälgida, et tööolukordades, nagu näitlikult näidatud joonistel 14 kuni 16, ei tekiks pinget presspihtide, presspihtide Mini, pressrõnga, vahepihtide, Mini vahepihtid, ühenduse ja ajami vahel. *Nõuete eiramisel ähvardab murdumisoht ja laiali paiskuvad osad võivad tekitada tõsiseid kehavigastusi.*

3.1.1. Töökäik
Presspihid, presspihid Mini (1) käsitsi tugevalt kokku suruda, et presspihte oleks võimalik lükata üle suruühenduse. Seejuures ajam koos presspihtidega asetada pressühendusele toru telje suhtes täisnurga all. Vabastada presspihid, et nad toruühenduse ümber sulguksid. Ajamit hoida korpusekäepidemest (6) ja lülituskäepidemest (9).

Asetage pressrõngas (20) pressühendaja ümber. Paigaldage vahetangid / vahetangid Mini (19) ajamimasinasse ja fikseerige tangide kinnituspolt, vajaduse korral paigutage pöördhülss (27), vt 2.2. Suruge vahetangid / vahetangid Mini (19) käsitsi nii kõvasti kokku, et vahetange / vahetange Mini on võimalik asetada pressrõngale. Vabastage vahetangid / vahetangid Mini nii, et vahetangide / vahetangide Mini raadiused/poolkerad asetuksid kindlalt pressrõnga silindrirullidele/kerapesadesse ja pressrõngas pressliitmikule (jn 22). Vahetangide Z1 ja vahetangide Mini Z1 puhul pöörake tähelepanu sellele, et pressrõngast tohib paigutada ainult 45° nurga all.

TEATIS

Kasutage ainult pressrõngale ja radiaalpressile lubatud vahetange, vt 2.2. Eiramine võib põhjustada valesid või ebatihedaid pressliiteid, lisaks võivad pressrõngas ja vahetangid kahjustada saada.

REMS Power-Press SE puhul lülitage pöörlemissuuna hooba (7) paremale (pealejooks) ja vajutage turvalülitit (8) drücken. Hoidke turvalülitit (8) all, kuni pressimine on lõpetatud ja presstangid või pressrõngas on suletud. Vabastage kohe turvalüliti. Lülitage pöörlemissuuna hooba (7) vasakule (tagasijooks) ja vajutage lülitit (8), kuni pressrullid on tagasi liikunud ja turvalüliti reageerib. Vabastage kohe turvalüliti.

TEATIS

Ärge turva-hõõrdsidurit asjata koormake. Vabastage pärast presstangide/pressrõnga sulgumist või pressrullide tagasiliikumist kohe turvalüliti. Nagu iga hõõrdsidur, kulub ka turva-hõõrdsidur. Tarbetul koormamisel kulub see kiiremini ja võib kahjustuda.

Töötamisel REMS Power-Press ja REMS Akku-Press-ga vajutada turvalülitit (8) kuni presspihid või pressrõngas on täielikult sulgunud. Sellest annab märku helisignaal (naksatus). Vabastusnuppu (13) vajutada kuni pressrullid on täielikult tagasi jooksnud.

Töötamisel REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ja REMS Power-Press XL ACC-ga vajutada turvalülitit (8) kuni presspihid või pressrõngas täielikult sulgunud on. Pärast pressimise lõpetamist lülitub ajam automaatselt tagasikäigule (sundtagasikäik). Sellele osutab heliline märguanne (raksumine).

REMS Akku-Press 22 V ACC puhul hoidke turva-klahvlüliti (8) all, kuni presstangid või pressrõngas on täielikult sulgunud. Pärast pressimise lõpetamist lülitub käitur automaatselt ümber tagasikäigule (sundprotsess). Pressirõhu näidiku (28) värviline LED-tuli näitab, kas käitusmasina pressirõhk oli etteantud väärtuse piires, vt punkti 3.6.

Suruda presspihid, Mini presspihid käsitsi kokku, nii et need on võimalik koos ajamimasinaga suruühenduselt tagasi tõmmata. Suruda vahepihid käsitsi kokku, nii et need on võimalik koos ajamimasinaga pressrõngalt tagasi tõmmata. Avada pressrõngas käsitsi, nii et on võimalik see suruühenduselt tagasi tõmmata.

3.1.2. Funktsioonikindlus
REMS Power-Press SE puhul lõpeb pressimistoiming turvalüliti (8) vabastamisel. Ajamimasina mehaanilist ohutust mõjutab pressrullide mõlemas lõppasendis pöördemomendist sõltuv turvahõõrdsidur. Ärge koormake turvahõõrdsidurit asjata. Lisaks on REMS Power-Press SE varustatud ohutuselektroonika süsteemiga, mis lülitab ajamimasina suure koormuse korral välja. Seni kuni presstangid (1), pressrõngad (20) täielikult sulguvad, vt 3.1, ei ole see kriitiline. Kui ajamimasin lülitub juba enne pressimise lõpetamist välja (presstangid, pressrõngad ei olnud suletud, vt 3.1), siis ei tohi edasi töötada ja ajamimasin tuleb viivitamata REMS volitatud lepingulisel klienditeenindusel kontrollida ja/või parandada.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus).

REMS Mini-Press ACC, REMS Mini-Press 22 V ACC, REMS Mini-Press S 22 V ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press 22 V ACC, REMS Akku-Press XL 45 kN 22 V ACC, REMS Power-Press ACC ja REMS Power-Press XL ACC annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus) ja jookseb automaatselt tagasi (sundtagasikäik).

TEATIS

Ainult siis, kui presspihid, presspihid Mini, pressrõngas või press-segmendid on täielikult sulgunud, on ühendus korrektne. Presstangidel, presstangidel Mini (jn 1), pressrõngal (PR-3B) (jn 20), pressrõngal 45° (PR-2B) (jn 21) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist „A“ juures. Presstangidel (PZ-4G) (jn 17), presstangidel (PZ-S) (jn 18) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Pressrõngal (PR-3S) (jn 19), pressrõngal XL (PR-3S) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida press-segmentide (21) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Kui presspihtide, presspihtide Mini, pressrõngas või press-segmentide sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

3.1.3. Töö turvalisus

Töö turvalisuse tagamiseks on ajamid varustatud turvalülitiga (8). See lüliti võimaldab igal momendil, ohu tekkimisel, ajami kohese seiskumise. Ajamit on võimalik igas asendis tagasikäigule lülitada.

3.2. Aksiaalpressimine (joonis 12, 13)

Järgige aksiaalpresside erinevaid tööalasid. Kehtivad REMSi ajakohased müügidokumendid, vaadake ka www.rems.de → Downloads → Tootekataloogid, -brošüürid. Veenduge, et presspead (14) on ajamimasinasse sisestatud nii, et pressimine saab toimuda nii palju kui võimalik ühe käigu sees. Mõningatel juhtudel ei ole see võimalik, siis tuleb teostada eel- ja lõpp-pressimine. Selleks tuleb enne teist pressimistoimingut presspea või mõlemad presspead sisestada 180° nurga all, et nende vahekaugus oleks väiksem.

3.2.1. REMS Ax-Press 30 22 V (joonis 13)

Monteeritud suruhülssühendus asetada presspeasse (14). Ajamit hoida korpuse käepidemest (6) ja lülituskäepidemest (9) turvalülitit (8) vajutada kuni survehülss asetseb survehülssühenduse liitekohas. Sellest annab samuti märku helisignaal (naksatus). REMSi Ax-Press 30: Pärast pressimise lõpetamist lülitub käitur automaatselt ümber tagasijooksule (sundtagasijooks). Sellele osutab helisignaal (ragin). REMSi Ax-Press 40: Vajutage lähtestusklahvile (13), kuni presspead (14) on lõpuni tagasi liikunud.

Kui pärast presspeade sulgemist tekib presshülsi ja presshülsiga ühenduse krae vahele silmaga nähtav pilu, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt 5. Häired). Lugege ja järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

⚠ ETTEVAATUST

Tähelepanu, muljumisoht! Mitte haarata presspeade (14) liikumispiirkonnast!

3.2.2. REMS Ax-Press 25 22 V ACC, REMS Ax-Press 25 L 22 V ACC (joonis 12)

Asetage presspeadesse (14) eelmonteeritud survehülsside ühendused. Vajadusel tuleb tekitada REMS Ax-Press 25 L ACC puhul presspeade väiksem vahekaugus nii, et väline presspea paigutatakse ümber keskmisse presspea asendisse. Ajamist hoida kas ühe käega lülitiga käepidemest (9) või kahe käega korpuse käepidemest (6) ja lülitiga käepidemest (9). Hoida lülitit (8) nii kaua allavajutatult, kuni presshülss on vastu presshülssühenduse serva. Ajam lülitub siis automaatselt tagasikäigule (automaatne protsess).

Kui pärast presspeade sulgemist tekib presshülsi ja presshülsiga ühenduse krae vahele silmaga nähtav pilu, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt 5. Häired). Lugege ja järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

Suruhülss-süsteemi IV puhul kasutatakse ühe torujämeduse juures erinevaid presspäid. Lugege ja järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

⚠ ETTEVAATUST

Tähelepanu, muljumisoht! Mitte haarata presspeade (14) liikumispiirkonnast!

3.3. Cauruļu paplašinātājs

3.3.1. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC laienduseadmega Cu (joonis 10)

Viia laienduspea lõpuni torusse ja suruda laienduspea/ajam vastu toru. Lülitada ajam sisse. Kui laienduspea on avatud, lülitub ajam automaatselt tagasivoolule ja laienduspea suletakse. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

3.3.2. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC laienduseadmega P (joonis 10)

Lükata presshülss torule, viia laienduspea lõpuni torusse ja suruda laienduspea/ajam vastu toru. Lülitada ajam sisse (8). Jälgida, et presshülss on laiendamise ajal laienduspeast piisavalt kaugel, kuna laiendusmokad (17) võivad deformeeruda või murduda. Hoida turvalülitit (8) nii kaua allavajutatult, kuni toru on laiendatud. Sellele osutab ka helisignaal (ragin). Vajaduse korral laiendada mitu korda. Seejuures toru veidi keerata. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

3.3.3. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC laienduseadmega P-CEF, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC (joonised 10, 11)

Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit. Suruge vastava suurusega rõngas torule. Laienduspea asetada kuni lõpuni torusse ning laienduspea/ajam suruda toru vastu. Ajam käivitada (8). Kui laienduspea on avanenud, lülitub ajam automaatselt tagasikäigule ja laienduspea sulgub. REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC jätkuvalt vajutada turvalülitit (8) ja laienduspea/ajam edasi lükata. Seejuures toru veidi keerata. Laiendamist korrata kuni laiendusmokad (17) on lõpuni torus. REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC puhul vabastage pärast iga laiendusoperatsiooni turva-klahvlüliti (8); oodake, kuni laiendustorn on liikunud täiesti tagasi, pöörake toru ja vajutage seejärel uuesti turva-klahvlülitit (8). Korrake laiendusprotsessi nii kaua, kuni laienduspakk (17) on surutud lõpuni torusse. Lugege ja järgige kasutatava süsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.

3.4. Masinaseisundi kontrollimine aku süvatühjenemiskaitsega

Kõik REMS akupressid on alates 1.01.2011 varustatud masina seisundi elektroonilise kontrolliga koos laadimisseisundi näiduga (23) kahevärvilise rohelise/punase LED-märgutule kujul. LED põleb roheliselt, kui aku on täis laetud või veel piisavalt laetud. Kui süttib punane LED-tuli, on akut vaja laadida. Kui tuli süttib pressimise ajal ja pressimisprotsessi ei lõpetata, tuleb pressimine lõpetada täislaetud Li-ioon akuga. Kui ajamimasinat ei kasutata, kustub LED ca 2 tunni pärast, ent süttib taas ajamimasina uuesti sisselülitamisel.

3.5. 21,6 V liitiumioonakude astmeline laadimisoleku näidik (26)

Astmeline laadimisoleku näidik näitab aku laadimisolekut 4 LEDiga. Pärast patareisümboliga nupule vajutamist põleb mõne sekundi vältel vähemalt üks LED. Mida rohkem LEDisid põleb roheliselt, seda rohkem täis laetud on aku. Kui LED vilgub punaselt, tuleb akut laadida.

3.6. Pressirõhu jälgimine, REMS Akku-Press 22 V ACC (joon. 4)

REMS Akku-Press 22 V ACC puhul jälgitakse pressimise ajal pressirõhku. Pärast pressimisprotsessi lõpetamist süttib pressimisrõhu näidik (28) valgelt, kui pressimisrõhk oli etteantud väärtuse piires. Kui näidik süttib punaselt, oli pressimisrõhk etteantud väärtusest väiksem. Kui näidik süttib punaselt ja käitur lülitatakse välja, oli pressimisrõhk etteantud väärtusest suurem. Vajutage lähtestusklahvile (13), kuni pressrullid on lõpuni tagasi liikunud. Kui pressirõhk oli väljaspool etteantud väärtuste vahemikku, võib käivitada uue pressimisprotsessi. Pressirõhu näidik süttib siis pressimise ajal uuesti valgena. Mõne aja möödudes, umbes 2 min pärast kustub LED-tuli, kuid süttib käituri taas sisselülitamisel siiski uuesti. Kui pressirõhunäidiku LED-tuli süttib punaselt, soovitatakse lasta käiturit REMS volitatud lepingulises klienditeenindustöökojas kontrollida/remontida.

TEATIS

Kui pressirõhk on etteantud väärtuste vahemiku piires ja pressirõhunäidiku (28) LED-tuli põleb valgelt, ei saa põhimõtteliselt lähtuda sellest, et presstangid, pressrõngas ja pressisegmendid pressimisprotsessi lõpus suleti. Täielik sulgemine tuleb tagada iga pressimisprotsessi ajal, vt 3.1.

3.7. Toitepingeseade (lisatarvik, art nr 571535, 571565, 571567, 571578)

Toitepingeseadmed on akutööriistade käitamiseks võrgurežiimis akude asemel. Nõuetekohase kasutamise kohta saab teavet kasutusülevaatest (jn 22). Toitepingeseadmetel on liigvoolu- ja temperatuurikaitse. Tööolekut näitab LED-tuli. Põlev LED-tuli näitab töövalmis olekut. Kui LED-tuli kustub või vilgub, tähendab see liigvoolu või lubamatut temperatuuri. Ajamimasina kasutamine ei ole sel ajal võimalik. Pärast vaheaega süttib LED-tuli taas ja tööd võib jätkata.

TEATIS

Toitepingeseadmed ei sobi kasutamiseks välistingimustes.

4. Korrashoid

Hoolimata alljärgnevalt mainitud hooldusest soovitatakse REMS ajamimasinad koos kõigi tööriistadega (nt presstangid, presstangid Mini, pressrõngad koos vahetangidega, vahetangid Mini, presspead, laienduspead) ja lisatarvikutega (nt akud, kiirlaadimisseadmed, toitepingeseadmed) tuua kord aastas REMS volitatud klienditöökotta ülevaatusele ja elektriliste seadmete korduskontrolli. Saksamaal tehakse elektriseadmete korduskontrolli vastavalt normile DIN VDE 0701-0702 ning vastavalt õnnetusjuhtumite ennetamise eeskirjale DGUV Vorschrift 3 „Elektriseadmed ja -seadised“ on see ette nähtud ka kaasaskantavate elektriseadiste jaoks. Lisaks tuleb järgida kasutuskohas kehtivaid riiklike ohutusnorme, reegleid ja eeskirju.

4.1. Inspektsioon/tööks seadmine

⚠ HOIATUS

Enne tööks seadmist ja parandustööde teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku! Neid töid tohib teostada vaid kvalifitseeritud spetsialist.

REMS Power-Press SE ajamite mootorid on hooldusvabad. Mootoritel on pidev isemäärdumine ja mootorite määrimine ei ole vajalik. Mootoritel REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC ja REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC on söeharjad. Need ummistuvad ja aegajalt on vajalik söeharju kontrollida ja vajadusel vahetada. Kasutada ainult REMS originaal-söeharju. Ajamimasinal REMS Power-Press SE on turva-hõõrdsidur. See kulub ja seda tuleb aeg-ajalt kontrollida või välja vahetada. Kasutage üksnes originaalset REMSi turva-hõõrdsidurit. Aku jõul töötavatel käituritel kuluvad alalisvoolumootorite süsiharjad. Neid vahetada ei saa; välja tuleb vahetada alalisvoolumootor. Kõigil elektrohüdraulilistel käituritel kuluvad rõngastihendid. Seetõttu tuleb tihendeid aeg-ajalt kontrollida ja vahetada. Pressimisel esineva jõu vähenemise või õlilekke korral anda ajam REMS-I poolt volitatud klenditeenindustöökotta kontrollimiseks või parandamiseks.

TEATIS

Kahjustunud või kulunud presspihte, presspihte Mini, pressrõngaid, vahepihte, presspäid, laienduspäid ei saa parandada.

4.2. Hooldus

⚠ HOIATUS

Enne hoolduse teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku!

Presspihid, presspihid Mini, pressrõngad, vahepihid, Mini vahepihid, presspead ja laienduspead, eriti nende ühenduspinnad, hoida puhtana. Puhastage tugevalt mustunud metallosad nt puhastusvahendiga REMS CleanM (art. nr 140119), lisaks kasutage roostekaitset.

Puhastage plastosi (nt korpus, akud) vaid puhastusvahendiga REMS CleanM (art. nr 140119) või pehmetoimelise seebi ja niiske rätiga. Mitte kasutada puhastusvahendeid. Nendes sisaldub erinevaid kemikaale, mis võivad kahjustada plastikosasid. Mitte kasutada plastikosade puhastamiseks bensiini, tärpentiinõli, lahustit või teisi aineid.

Elektritööriista sisemusse ei tohi sattuda vett. Elektritööriista ei tohi panna vedeliku sisse.

4.2.1. Presspihid, presspihid Mini, pressrõngad, vahepihid, Mini vahepihid

Kontrollida regulaarselt presspihtide, presspihtide Mini, pressrõngaste ja vahepihtide liikuvust. Vajaduse korral puhastada presspihid, presspihid Mini, pressrõngad või vahepihid, Mini vahepihid ja määrida survemokkade, press-segmentide või vahemokkade poldid (12) masinaõliga, kuid mitte monteerida maha presspihte, presspihte Mini, pressrõngaid või vahepihte, Mini vahepihte (joon. 1, 17 – 21)! Eemaldada mustus presskontuuridelt (11, 22). Kontrollida regulaarselt presspihtide, presspihtide Mini, Mini vahepihid pressrõngaste ja vahepihtide, Mini vahepihte funktsioneerimist, selleks teostada proovipressimine paigaldatud suruühendusega. Ainult siis, kui presspihid, presspihid Mini, press-rõngas või press-segmendid on täielikult sulgunud, on ühendus korrektne. Presstangidel, presstangidel Mini (jn 1), pressrõngal (PR-3B) (jn 20), pressrõngal 45° (PR-2B) (jn 21) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist „A“ juures. Presstangidel (PZ-4G) (jn 17), presstangidel (PZ-S) (jn 18) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida pressmokkade (10) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Pressrõngal (PR-3S) (jn 19), pressrõngal XL (PR-3S) tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida press-segmentide (21) täielikku sulgumist nii „A“ juures kui ka vastasküljel „B“. Kui presspihtide, presspihtide Mini, pressrõngas või press-segmentide sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

Kahjustatud või kulunud presspihte, presspihte Mini, pressrõngaid ja vahepihte, Mini vahepihid ei tohi enam kasutada. Kahtluse korral toimetada ajam koos kõigi presspihtide, presspihtide Mini, pressrõngaste ja vahepihtidega, Mini vahepihtidega inspekteerimiseks REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökotta.

4.2.2. Radiaalpressimine

Presspihtide ühenduspind hoida puhtana eriti hoolikalt puhastada pressrulle (5) ja pihtide kinnituspolte (2) ja määrida need masinaõliga. Kontrollige ajami-masina töökindlust regulaarselt, tehes pressimisi pressühendajaga, mis nõuab suurimat surumisjõudu. Sulgeb presstangid, presstangid Mini, pressrõnga, press-segmendid selle pressimisega täielikult (vt ülalt), millega on tagatud ajamimasina töökindlus.

4.2.3. Aksiaalpressimine

Hoida presspead (14), pressseadme ühenduskohad ja pressseade puhtad.

4.2.4. Torulaiendaja

Hoida REMS Akku-Ex-Press Cu ACC, REMS Akku-Ex-Press P, REMS Akku-Ex-Press P ACC, REMS Akku-Ex-Press P-CEF ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC laiendusseade (15), laienduspead (16) ja laiendustorn (18) puhtad. Laiendustorni (18) tuleb aeg-ajalt kergelt määrida.

5. Rikked

Pressimisseadme kahjustuste vältimiseks jälgida, et tööolukordades, nagu näitlikult näidatud joonistel 14 kuni 16, ei tekiks pinget presspihtide, presspihtide Mini, pressrõnga, vahepihtide, Mini vahepihid, ühenduse ja ajami vahel.

⚠ ETTEVAATUST

Pärast ajamimasina pikemat ladustamist tuleb enne taaskasutuselevõttu esmalt lähtestusnupule vajutamisega rakendada ülerõhuventiil (13). Kui see on kinni jäänud või liigub raskesti, ei tohi pressida. Ajamimasin tuleb viia kontrollimiseks REMSi volitatud lepingulisse töökotta.

5.1. Rike: Ajam ei tööta.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Süsiharjad on kulunud.	● Laske süsiharjad ja alalisvoolumootor vahetada kas kvalifitseeritud spetsialistil või REMSi volitatud lepingulisel hooldustöökojal.
● Defektne toitejuhe (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press XL ACC, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Laske toitejuhe välja vahetada pädeval tehnikul või REMSi volitatud lepingulises töökojas.
● Aku tühi või rikkis (REMSi aku-ajamimasinad).	● Laadige akut kiirlaadimisseadmega või vahetage aku välja.
● Ajam on defektne.	● Laske ajamimasinat kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.

5.2. Rike: Radiaalpress ei lõpeta pressimist; presstangid, presstangid Mini, pressrõngas, press-segment ei sulgu täielikult; lõiketangid, kaablikäärid ei lõika täielikult.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Ajamimasin on ülekuumenenud (REMS Power-Press SE, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC, REMS Power-Press XL ACC).	● Laske ajamimasinal ca 10 min jahtuda.
● Süsiharjad on kulunud.	● Laske süsiharjad ja alalisvoolumootor vahetada kas kvalifitseeritud spetsialistil või REMSi volitatud lepingulisel hooldustöökojal.
● Hõõrdsidur on defektne (REMS Power-Press SE).	● Laske hõõrdsidurit kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.
● Aku tühi või rikkis (REMSi aku-ajamimasinad).	● Laadige akut kiirlaadimisseadmega või vahetage aku välja.
● Ajamimasin on rikkis.	● Laske ajamimasinat kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.
●Kasutusel on sobimatud presstangid, presstangid Mini, vale pressrõngas (pressimiskontuur, suurus) või sobimatud vahetangid, vahetangid Mini või kasutatakse valesid lõiketerasid.	● Kontrollige presstangide, presstangide Mini, pressrõnga, vahetangide, vahe-tangide Mini ja lõiketerade märgistust ja vajaduse korral vahetage välja.
● Presstangid, Mini presstangid, pressrõngas, vahetangid, Mini vahepihid on jäigad või rikkis.	● Ärge presstange, Mini presstange, pressrõngast, vahetange edasi kasutage! Puhastage presstange, Mini presstange, pressrõngast, vahetange, Mini vahepihid ja määrige kergelt masinaõliga või vahetage uu(t)e vastu.
● Pressirõhunäidiku (28) LED-tuli põleb punaselt (REMS Akku-Press 22 V ACC), vt punkti 3.6.	● Laske käiturit kontrollida/remontida REMS volitatud lepingulises klienditeenin-dustöökojas. Tehke pressistusüsteemile vajaduse korral järelpressimine või asendage see uuega. Järgige pressistusüsteemi montaažijuhendit.
● Keermesvarda tugevusklass on > 4.8 (400 N/mm²) (REMS-lõiketangid Mini M, REMS-lõiketangid M).	● Võtke arvesse keermesvarraste tugevusklassi.
● Lõiketerad/kaablilõikurid on nürid (REMS-lõiketangid Mini M, REMS-lõike-tangid M / REMS-kaablikäärid).	● Pöörake lõiketerad ringi või vahetage välja / kasutage teistsuguseid kaablilõi-kureid.
● REMS-presstangides Mini Basic E01, REMS-presstangides Basic E01 kasutatakse valesid Klauke presstarvikuid.	● Lugege ja järgige süsteemi pakkuja juhiseid, vajaduse korral vahetage pres-starvikud välja.

5.3. Rike: REMS Power-Press SE lülitub pärast pressimise lõpetamist **mitmekordselt** välja.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Ajamimasin on rikkis.	● Laske ajamimasinat kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.

5.4. Rike: Presstangide, Mini presstangide, pressrõnga, press-segmentide kulumisel tekib presshülsil selgesti nähtav kibralisus.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Presstangid, Mini presstangid, pressrõngas, press-segmendid või presskon-tuur on kahjustatud või kulunud.	● Vahetage presstangid, Mini presstangid, pressrõngas uu(t)e vastu välja.
● Kasutusel on sobimatud presstangid, Mini presstangid, sobimatu pressrõngas (presskontuur, suurus) või sobimatud vahetangid, Mini vahepihid.	● Kontrollige presstangide, Mini presstangide, pressrõnga, vahetangide, Mini vahepihid märgistust ja vajadusel vahetage välja.
● Presshülsi, toru või kaitsehülsi sobimatu kohandus.	● Kontrollige presshülsi, toru ja kaitsehülsi sobivust. Järgige kasutatava presskoostesüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit, vajadusel võtke tootjaga/müüjaga ühedust.

5.5. Rike: Pressmokad sulguvad koormamata presstangide, Mini presstangide puhul „A“ ja „B“ (jn 1) juures.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Presstangid, Mini presstangid kukkusid põrandale, survevedru on kõverdunud.	● Laske presstange, Mini presstange kontrollida REMSi volitatud lepingulises töökojas.

5.6. Rike: Kraatide tekkimine keermesvarraste lõikamisel (REMS-lõiketangid Mini M, REMS-lõiketangid M).

Põhjus:	**Abinõu:**
● Lõiketerad on nürid või murdunud.	● Pöörake lõiketerad ringi või vahetage välja.
● Keermesvarda tugevusklass on > 4.8 (400 N/mm²).	● Võtke arvesse keermesvarraste tugevusklassi.

5.7. Rike: Aksiaalpresside puhul muljutakse toru survehülsi ja koostekimbu vahel.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Laiendus on liiga pikk.	● Kontrollige, kas kasutatakse õiget laienduspead. Toru on mitu korda laiendatud, järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.
● Toru on lükatud survehülsiga ühenduse tugihülsil liiga kaugele.	● Kontrollige, kas kasutatakse õiget laienduspead. Toru on mitu korda laiendatud, järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.
● Paigaldatud on vale laienduspea (survehülsisüsteem, suurus).	● Vahetage laienduspea.
● Survehülsi, toru või kaitsehülsi sobimatu kohandus.	● Kontrollige survehülsi, toru ja kaitsehülsi sobivust, vajadusel võtke ühendust kasutatava survehülsisüsteemi tootjaga/müüjaga.

5.8. Rike: Aksiaalpresside puhul jääb presspeade sulgemisel survehülsi ja koostekimbu vahele märkimisväärne vahe.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Toru survehülsi ja koostekimbu vahel on muljutud, vaadake 5.6.	● Kontrollige, kas kasutatakse õiget laienduspead. Toru on mitu korda laiendatud, järgige kasutatava survehülsisüsteemi tootja/müüja paigaldusjuhendit.
● Paigaldatud on vale presspea (survehülsisüsteem, suurus).	● Vahetage presspea.
● Aku tühi või rikkis (REMSi aku-ajamimasinad).	● Laadige akut kiirlaadimisseadmega või vahetage aku välja.
● Ajam on defektne.	● Laske ajamimasinat kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.

5.9. Rike: Laiendaja ei lõpeta laiendamist, laienduspea ei avane täielikult.

Põhjus:	**Abinõu:**
● Ajamimasin on ülekuumenenud (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Laske ajamimasinal ca 10 min jahtuda.
● Süsiharjad on kulunud (REMS Power-Ex-Press P-CEF ACC).	● Laske süsiharjad ja alalisvoolumootor vahetada kas kvalifitseeritud spetsialistil või REMSi volitatud lepingulisel hooldustöökojal.
● Aku tühi või rikkis (REMSi aku-ajamimasinad).	● Laadige akut kiirlaadimisseadmega või vahetage aku välja.
● Ajamimasin on rikkis.	● Laske ajamimasinat kontrollida/parandada REMSi volitatud lepingulises töökojas.
● Paigaldatud on vale laienduspea (survehülsisüsteem, suurus).	● Vahetage laienduspea.
● Laienduspea on jäik või defektne.	● Ärge laienduspead edasi kasutage! Puhastage laienduspead ja määrige kergelt masinaõliga või vahetage välja.
● Laiendusseade on valesti reguleeritud (REMS Akku-Ex-Press 22 V ACC).	● Seadke laiendusseade uuesti, vaadake 2.5.
● Survehülsi vahekaugus laienduspeast on liiga väike.	● Suurendage survehülsi vahekaugust laienduspeast.

6. Jäätmete kõrvaldamine

Kasutamise lõppemisel ei tohi ajamimasinaid, akusid, kiirlaadimisseadmeid ega toitepingeseadmeid visata olmeprügi hulka. Need tuleb kõrvaldada seadusega ettenähtud korras. Liitiumakusid ja kõigi akusüsteemide akupakke tohib jäätmena käidelda vaid siis, kui need on tühjad. Täielikult tühjenemata liitiumakude ja akupakkide kõik kontaktid tuleb katta nt isoleerteibiga.

7. Tootja garantii

Garantiiaeg kestab 12 kuud ja algab hetkest, mil uus toode on esimesele lõpptarbijale üle antud. Üleandmise kuupäeva tõendamiseks tuleb saata ostudokumendi originaal, millele peab olema märgitud ostukuupäev ja toote nimetus. Kõik garantiiajal ilmnevad funktsioonivead, mis on tõendatavalt seotud valmistamis- või materjalivigadega, parandatakse tasuta. Toote garantiiaeg ei pikene ega uuene puuduste kõrvaldamisega. Garantii alla ei kuulu kahjustused, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitsemise või kasutamise nõuete rikkumise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, sobimatute materjalide kasutamise, ülekoormamise, mitteotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult firma REMS volitatud lepingulised töökojad. Garantiinõuet võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse firma REMS volitatud lepingulisse töökotta, ilma et seda oleks eelnevalt püütud ise parandada.Asendatud tooted ja osad saavad firma REMS omandiks.

Kohale- ja tagasitoimetamise transpordikulud kannab kasutaja.

Firma REMS volitatud lepinguliste töökodade loendi leiate internetis aadressil www.rems.de.Riikides, mida seal ei ole nimetatud, tuleb seade viia hoolduskeskusesse SERVICE-CENTER, Neue Rommelshauser Straße 4, 71332 Waiblingen, Deutschland.Garantii ei piira kasutajale seadusega tagatud õigusi, eelkõige vigadest tingitud garantiinõuete esitamisel edasimüüjatele, samuti tahtliku kohustuste rikkumise ja tootevastutuse nõuete osas.

See garantii allub Saksa seadustele, v.a Saksamaa rahvusvahelise eraõiguse normdokumendid, samuti ei kehti ÜRO konventsioon kaupade rahvusvahelise ostu-müügilepingute kohta (CISG).Selle ülemaailmselt kehtiva tootjagarantii väljastaja on REMS GmbH & Co KG, Stuttgarter Str. 83, 71332 Waiblingen, Deutschland.

8. Tootjagarantii pikendamine 5 aastani

Selles kasutusjuhendis käsitletud jõumasinate tootjagarantii aega saab pikendada 5 aastani. Selleks tuleb registreerida jõumasin 30 päeva jooksul alates esmakasutajale üleandmisest aadressil www.rems.de/service. Pikendatud tootjagarantii nõuded rahuldatakse ainult registreeritud esmakasutajatel eeldusel, et jõumasina andmesilti ei ole eemaldatud ega muudetud ja andmed on loetavad. Nõuete loovutamine on välistatud.

9. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de → Downloads → Parts lists.

deu EG-Konformitätserklärung
Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass das unter „Technische Daten“ beschriebene Produkt mit den unten aufgeführten Normen gemäß den Bestimmungen der Richtlinien 2006/42/EG, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU übereinstimmt.

eng EC Declaration of Conformity
We declare under our sole responsibility that the product described under „Technical Data“ is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

eng Declaration of Conformity (UK)
We declare under our sole responsibility that the product described under “Technical Data” is in conformity with the standards below mentioned following the provisions of Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008 S.I. 2008/1597 (as amended), S.I. 2016/1091 (as amended).

fra Déclaration de conformité CE
Nous déclarons, de notre seule responsabilité, que le produit décrit au chapitre « Caractéristiques techniques » est conforme aux normes citées ci-dessous, conformément aux dispositions des directives 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

ita Dichiarazione di conformità CE
Dichiariamo sotto la nostra esclusiva responsabilità che il prodotto descritto in “Dati tecnici” è conforme alle norme indicate secondo le disposizioni delle direttive 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

spa Declaración de conformidad CE
Declaramos bajo responsabilidad única, que el producto descrito en el apartado “Datos técnicos” satisface las normas abajo mencionadas conforme a las disposiciones de las directivas 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

nld EG-conformiteitsverklaring
Wij verklaren op eigen verantwoordelijkheid dat het onder ‘Technische gegevens’ beschreven product in overeenstemming is met onderstaande normen volgens de bepalingen van de richtlijnen 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
Vi förklarar på eget ansvar att produkten som beskrivs under “Tekniska data” överensstämmer med nedanstående standarder i enlighet med bestämmelserna i direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

nno EF-samsvarserklæring
Vi erklærer på eget eneansvar at det produktet som er beskrevet under „Tekniske data“ er i samsvar med de nedenfor oppførte standardene i henhold til bestemmelsene i direktivene 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

dan EF-overensstemmelsesattest
Vi erklærer på eget ansvar, at det under “Tekniske data” beskrevne produkt opfylder de nedenfor angivne standarder iht. bestemmelserne fra direktiverne 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

fin EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus
Vakuutamme yksin vastuullisina, että kohdassa “Tekniset tiedot” kuvattu tuote on alla mainituissa direktiiveissä 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU määrättyjen standardien vaatimusten mukainen.

por Declaração de Conformidade CE
Declaramos sobre a nossa única responsabilidade que o produto descrito em “Dados técnicos” corresponde com as normas designadas em baixo de acordo com as disposições da Directiva 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

pol Deklaracja zgodności WE
Niniejszym oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, iż produkt opisany w rozdziale „Dane techniczne“ odpowiada wymienionym niżej normom zgodnie z postanowieniami dyrektyw 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

ces EU-prohlášení o shodě
Prohlašujeme s výhradní odpovědností, že v bodě „Technické údaje“ popsaný výrobek odpovídá níže uvedeným normám dle ustanovení směrnic 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

slk EU-prehlásenie o zhode
Prehlasujeme s výhradnou zodpovednosťou, že v bode „Technické údaje“ popísaný výrobok zodpovedá nižšie uvedeným normám podľa ustanovení smerníc 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

hun EU-megfelelőségi nyilatkozat
Kizárólagos felelősséggel kijelentjük, hogy a „Technikai adatok“ pontban említett termék megfelel, ahogy azt a rendelkezések is előírják a következő szabványoknak 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

hrv Izjava o sukladnosti EZ
Pod punom odgovornošću izjavljujemo da proizvod opisan u poglavlju “Tehnički podaci” odgovara dolje navedenim normama sukladno direktivama 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

slv Izjava o skladnosti ES
Izjavljamo pod izključno odgovornostjo, da je izdelek, ki je opisan v poglavju “Tehnični podatki”, skladen s spodaj navedenimi standardi v skladu z določili direktiv 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

ron Declaraţie de conformitate CE
Declarăm pe proprie răspundere, că produsul descris la “Date tehnice” corespunde standardelor de mai jos, în conformitate cu prevederile Directivelor europene 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

rus Совместимость по ЕС
Мы заявляем под единоличную ответственность, что описанное в разделе „Технические данные“ изделие соответствует приведенным ниже стандартам согласно положениям Директив 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

ell Δήλωση συμμόρφωσης ΕΚ
Δια της παρούσης και με πλήρη ευθύνη δηλώνουμε ότι το προϊόν που περιγράφεται στα “Τεχνικά χαρακτηριστικά” συμφωνεί με τα κάτωθι πρότυπα, σύμφωνα με τους κανονισμούς των Οδηγιών 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

tur AB Uygunluk Beyanı
“Teknik Veriler” başlığı altında tarif edilen ürünün 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU sayılı direktif hükümleri uyarınca aşağıda yer alan normlara uygun olduğunu, sorumluluğu tarafımıza ait olmak üzere beyan ederiz.

bul Декларация за съответствие на ЕО
Със следното декларираме под собствена отговорност, че описаният в „Технически характеристики” продукти съответства на посочените по-долу стандарти съгласно разпоредбите на директивите 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU.

lit EB atitikties deklaracija
Mes atsakingai pareiškiame, kad skyriuje „Techniniai duomenys“ aprašytas gaminys atitinka toliau išvardytus standartus pagal 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU direktyvų nuostatas.

lav ES atbilstības deklarācija
Ar visu atbildību apliecinām, ka “Tehniskajos datos” aprakstītais produkts atbilst norādītajām normām atbilstoši direktīvu 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU prasībām.

est EÜ vastavusdeklaratsioon
Kinnitame ainuvastutajana, et „tehniliste andmete“ all kirjeldatud toode on kooskõlas allpool toodud normidega vastavalt direktiivide 2006/42/EC, 2014/30/EU, 2011/65/EU, 2015/863/EU sätetele.

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011, EN 55014-2:2015, EN 60745-1:2009 + A11:2010, EN 61000-3-2:2014, EN 61000-3-3:2013, EN 61000-6-3:2007 + A1:2011, EN 62233:2008

REMS GmbH & Co KG
Stuttgarter Straße 83
71332 Waiblingen
Deutschland

2021-04-01

Dipl.-Ing. (BA) Arttu Däschler
Manager Design and Development

EC06202157O285R0000 · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2021 by REMS GmbH & Co KG, Waiblingen.