REMS

www.rems.de

REMS Power-Press E
REMS Power-Press
REMS Power-Press ACC
REMS Akku-Press
REMS Akku-Press ACC
REMS Mini-Press ACC
REMS Ax-Press 15
REMS Ax-Press 40
REMS Akku-Ex-Press Q&E

deu	**Betriebsanleitung**
eng	**Instruction Manual**
fra	**Notice d'utilisation**
ita	**Istruzioni d'uso**
spa	**Instrucciones de servicio**
nld	**Handleiding**
swe	**Bruksanvisning**
nor	**Bruksanvisning**
dan	**Brugsanvisning**
fin	**Käyttöohje**
por	**Manual de instruções**
pol	**Instrukcja obsługi**
ces	**Návod k použití**
slk	**Návod na obsluhu**
hun	**Kezelési utasítás**
hrv	**Upute za rad**
scg	**Uputstvo za rad**
slv	**Navodilo za uporabo**
ron	**Manual de utilizare**
rus	**Руководство по эксплуатации**
grc	**Οδηγίες χρήσης**
tur	**Kullanım kılavuzu**
bul	**Ръководство за експлоатация**
lit	**Naudojimo instrukcija**
lav	**Lietošanas instrukcija**
est	**Kasutusjuhend**

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
Stuttgarter Straße 83
D-71332 Waiblingen
Telefon +49 (0) 71 51 17 07-0
Telefax +49 (0) 71 51 17 07-110
info@rems.de
www.rems.de

S 02/10 570285R

Fig. 1

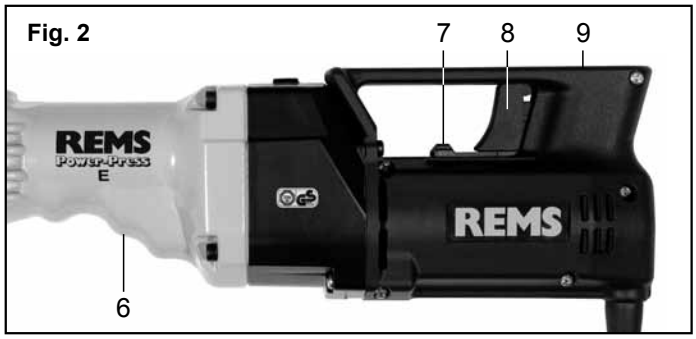


Fig. 2

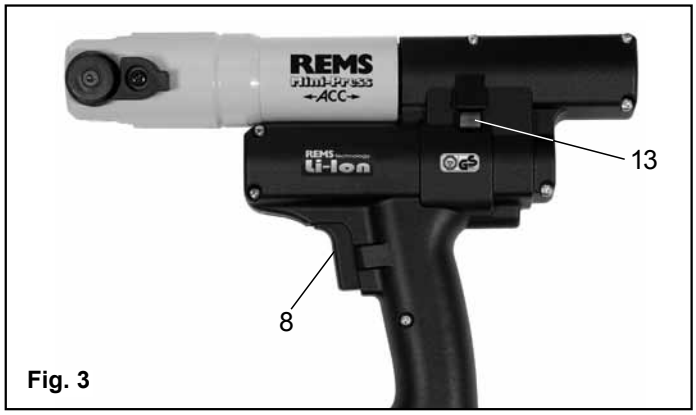


Fig. 3

Fig. 4

Fig. 5

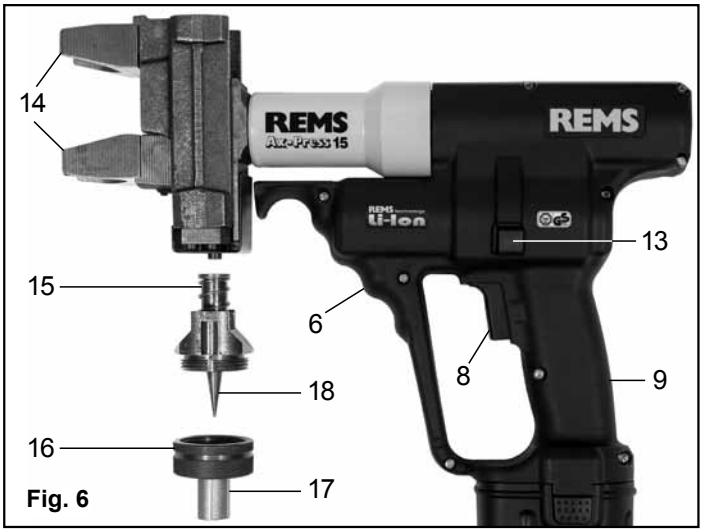


Fig. 6

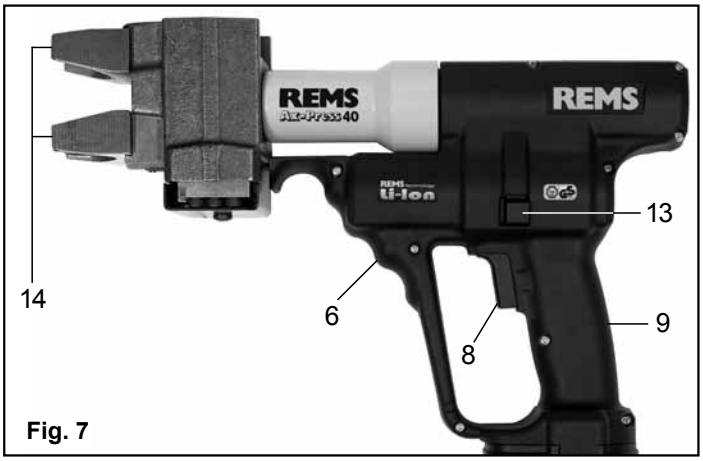


Fig. 7

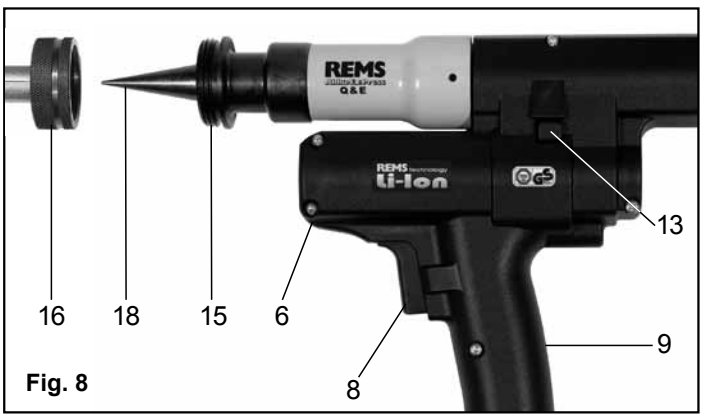


Fig. 8

Fig. 9

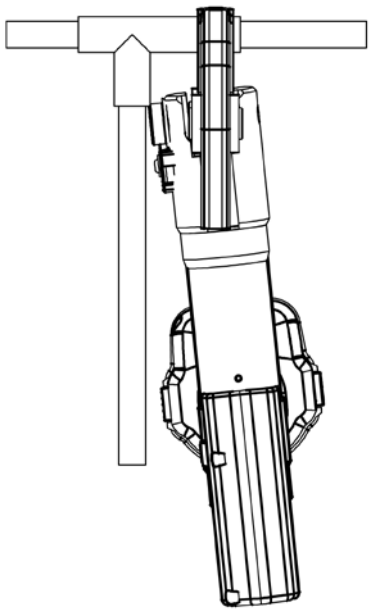


Fig. 10

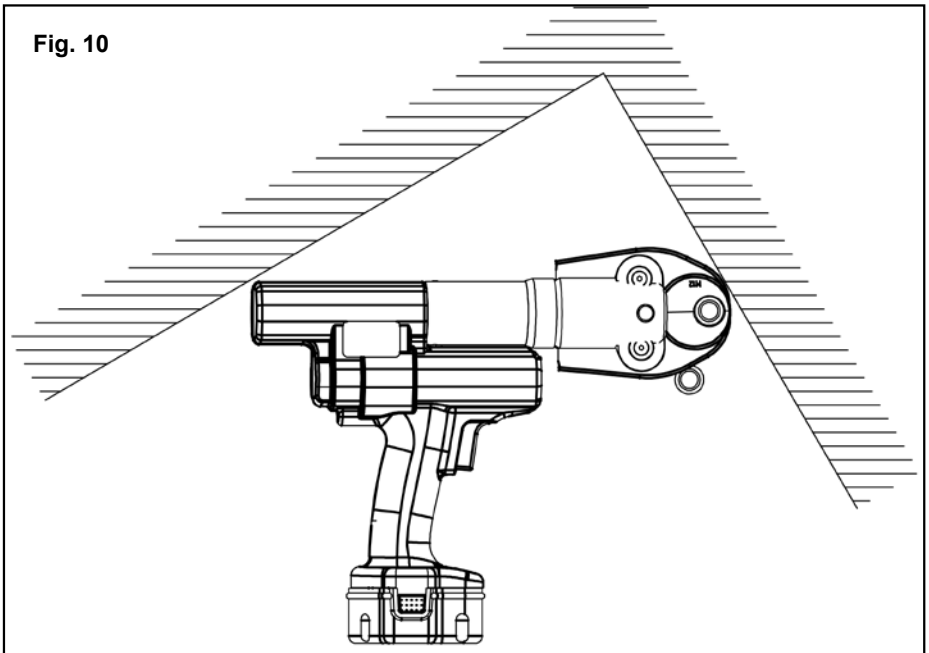


Fig. 11

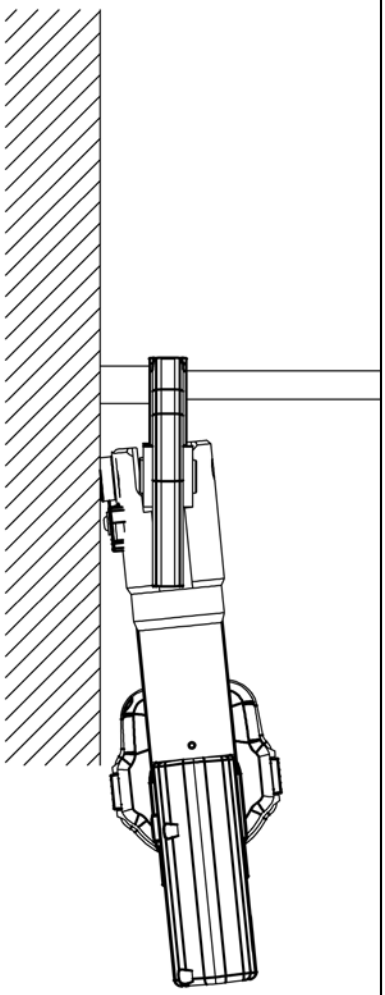
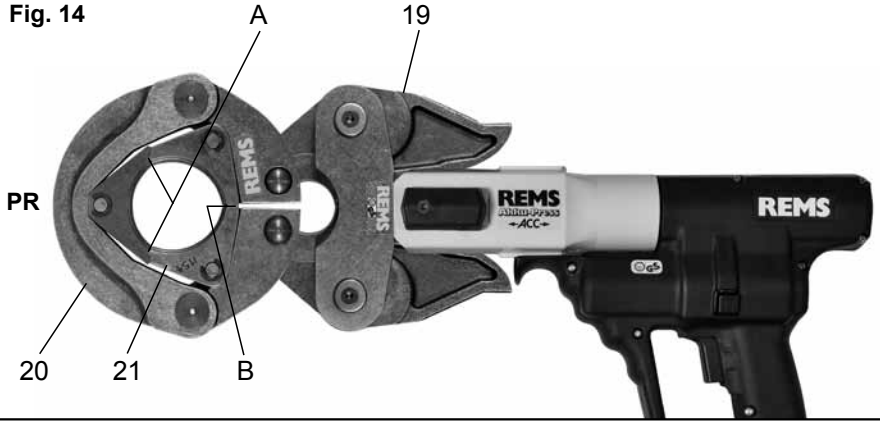


Fig. 12

Fig. 13

Fig. 14



Originalbetriebsanleitung

Für die Anwendung der REMS Presszangen, REMS Pressköpfe und REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen. 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) angefragt werden. Änderungen und Irrtümer vorbehalten.

Fig. 1 – 14

1 Presszange
2 Zangenhaltebolzen
3 Druckleiste
4 Verriegelungsstift
5 Pressrollen
6 Gehäusegriff
7 Drehrichtungshebel
8 Tippschalter
9 Schaltergriff
10 Pressbacke
11 Presskontur
12 Bolzen
13 Rückstelltaste
14 Pressköpfe
15 Aufweitvorrichtung
16 Aufweitkopf
17 Aufweitbacken
18 Aufweitdorn
19 Zwischenzange
20 Pressring
21 Presssegment
22 Presskontur (Pressring bzw. Presssegmente)

Allgemeine Sicherheitshinweise

ACHTUNG! Sämtliche Anweisungen sind zu lesen. Fehler bei der Einhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Der nachfolgend verwendete Begriff „elektrisches Gerät" bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel), auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel), auf Maschinen und auf elektrische Geräte. Verwenden Sie das elektrische Gerät nur bestimmungsgemäß und unter Beachtung der allgemeinen Sicherheits- und Unfallverhütungsvorschriften.

BEWAHREN SIE DIESE ANWEISUNGEN GUT AUF.

A) Arbeitsplatz

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

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

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

B) Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten elektrischen Geräten.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages. Ist das elektrische Gerät mit Schutzleiter ausgerüstet, darf es nur an Steckdosen mit Schutzkontakt angeschlossen werden. Betreiben Sie das elektrische Gerät auf Baustellen, in feuchter Umgebung, im Freien oder bei vergleichbaren Aufstellarten nur über eine 30mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz.

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 das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.

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

e) **Wenn Sie mit einem elektrischen Gerät im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich zugelassen sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.

C) Sicherheit von Personen

Diese Geräte sind nicht bestimmt für die Benutzung von Personen (einschließlich Kindern) mit verminderten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten, oder mangelnder Erfahrung und Wissen, es sei denn, sie wurden über die Benutzung des Gerätes von einer für ihre Sicherheit verantwortlichen Person instruiert oder kontrolliert. Kinder müssen kontrolliert werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem elektrischen Gerät. Benutzen Sie das elektrische Gerät nicht, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Gerätes 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 elektrischen Gerätes, verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „AUS" ist, bevor Sie den Stecker in die Steckdose stecken.** Wenn Sie beim Tragen des elektrischen Gerätes den Finger am Schalter haben oder das Gerät eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen. Überbrücken Sie niemals den Tippschalter.

d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das elektrische Gerät einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen. Greifen Sie niemals in sich bewegende (umlaufende) Teile.

e) **Überschätzen Sie sich nicht. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Gerät in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.

f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe 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, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.

h) **Überlassen Sie das elektrische Gerät nur unterwiesenen Personen.** Jugendliche dürfen das elektrische Gerät nur betreiben, wenn sie über 16 Jahre alt sind, dies zur Erreichung ihres Ausbildungszieles erforderlich ist und sie unter Aufsicht eines Fachkundigen gestellt sind.

D) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von elektrischen Geräten

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

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

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Gerät weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Geräts.

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

e) **Pflegen Sie das elektrische Gerät mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des elektrischen Gerätes beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des elektrischen Gerätes von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt 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) **Sichern Sie das Werkstück.** Benutzen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand, und Sie haben außerdem beide Hände zur Bedienung des elektrischen Gerätes frei.

h) **Verwenden Sie elektrische Geräte, Zubehör, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen und so, wie es für diesen speziellen Gerätetyp vorgeschrieben ist. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eingenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

E) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

a) **Stellen Sie sicher, dass das elektrische Gerät ausgeschaltet ist, bevor Sie den Akku einsetzen.** Das Einsetzen eines Akkus in ein elektrisches Gerät, das eingeschaltet ist, kann zu Unfällen führen.

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

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

d) **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.

e) **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.

f) **Bei Temperaturen des Akku/Ladegerätes oder Umgebungstemperaturen ≤ 5°C/40°F oder ≥ 40°C/105°F darf der Akku/das Ladegerät nicht benutzt werden.**

g) **Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll, sondern übergeben Sie sie einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen.**

F) Service

a) **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Geräts erhalten bleibt.

b) Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.

c) Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung des elektrischen Gerätes und lassen Sie sie bei Beschädigung von qualifiziertem Fachpersonal oder von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erneuern. Kontrollieren Sie Verlängerungskabel regelmäßig und ersetzen Sie sie, wenn sie beschädigt sind.

Spezielle Sicherheitshinweise

- Persönliche Schutzausrüstung benutzen (z. B. Schutzbrille).
- Abnormale Körperhaltung vermeiden, nicht zu weit vorbeugen.
- Vor Wechseln der Press- bzw. Aufweitwerkzeuge Netzstecker ziehen, bzw. Akku entnehmen!
- Die Antriebsmaschinen entwickeln eine sehr hohe Presskraft. Deshalb besonders vorsichtig sein. Während dem Arbeiten dritte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Antriebsmaschinen während des Betriebes nur am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) festhalten. Nicht in sich bewegende Teile (Pressbereich, Aufweitbereich) greifen!
- Radialpressen niemals bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2) betreiben. Bruchgefahr!
- Radialpressen mit Presszange bzw. Pressring immer rechtwinklig zur Rohrachse auf den Pressverbinder aufsetzen. Niemals schräg aufsetzen.
- Radialpressen nicht ohne eingesetzte Presszange bzw. Pressring starten. Pressvorgang nur zur Herstellung einer Pressverbindung ablaufen lassen. Ohne Pressgegendruck durch den Pressverbinder wird die Antriebsmaschine bzw. die Presszange unnötig hoch belastet.
- Vor Verwendung von Presszangen bzw. Pressringen fremder Fabrikate prüfen, ob diese für die Antriebsmaschine geeignet sind. Betriebsanleitung des Presszangen bzw. Pressring-Herstellers lesen und beachten.
- Axialpressen nur mit ganz eingesteckten Pressköpfen betreiben. Bruchgefahr!
- Axialpressen mit Pressköpfen immer rechtwinklig zur Rohrachse auf den Druckhülsenverbinder aufsetzen. Niemals schräg aufsetzen.
- Aufweitköpfe bis zum Anschlag an die Aufweitvorrichtung aufschrauben.
- Beschädigte Presszangen, Zwischenzangen, Pressringe, Pressköpfe, Aufweitköpfe nicht instandsetzen. Bruchgefahr!
- Einbau- und Montageanweisung der Systemhersteller lesen und beachten.

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

REMS Power-Press E Antriebsmaschine	572100
REMS Power-Press Antriebsmaschine	577001
REMS Power-Press ACC Antriebsmaschine	577000
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine Li-Ion	578001
REMS Akku-Press Antriebsmaschine Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC Antriebsmaschine Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 Antriebsmaschine Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 Antriebsmaschine Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E Antriebsmaschine Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E Antriebsmaschine	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Spannungsversorgung Li-Ion	571565
Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Stahlblechkasten REMS Power-Press E	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press	570280
Stahlblechkasten REMS Power-Press ACC	570280
Stahlblechkasten REMS Mini-Press ACC	578290
Stahlblechkasten REMS Akku-Press	571290
Stahlblechkasten REMS Ax-Press 15 und 40	573282
Stahlblechkasten REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Arbeitsbereich

REMS Mini-Press ACC Radialpresse zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 10 – 40 mm
Radialpressen zur Herstellung von Pressverbindungen aller gängigen Pressfitting-Systeme an Stahlrohren, nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 10 – 76 (108) mm
Axialpressen zur Herstellung von Druckhülsen- verbindungen (Schiebehülsenverbindungen) an nichtrostenden Stahlrohren, Kupferrohren, Kunststoffrohren, Verbundrohren und zum Aufweiten von Kunststoffrohren, Verbundrohren	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E zum Aufweiten von Rohren/Ringen für das System Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E zum Aufweiten von Rohren/Ringen für das System Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Arbeitstemperaturbereich

Akku-Press	0°C – 60°C
Netzbetriebene Pressen	– 8°C – 60°C

1.3. Schubkraft / Presskraft

Schubkraft der Radialpressen	32 kN
Presskraft der Radialpressen	100 kN
Schubkraft der Radialpresse Mini	24 kN
Presskraft der Radialpresse Mini	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrische Daten

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) schutzisoliert (73/23/EWG) funkentstört (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, REMS Ax-Press 15/40		14,4 V ⎓; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Spannungsversorgung 230 V	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Abmessungen

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, REMS Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Gewichte

REMS Power-Press E Antriebsmaschine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Antriebsmaschine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Antriebsmaschine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Antriebsmaschine ohne Akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Antriebsmaschine ohne Akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Antriebsmaschine ohne Akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E Antriebsmaschine ohne Akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press Antriebsmaschine ohne Akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Presszange (Durchschnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presszange Mini (Durchschnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressköpfe (Paar, Durchschnitt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Aufweitkopf (Durchschnitt)	0,16 kg	(0,3 lb)
Zwischenzange Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pressring M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pressring U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationen

Gewichteter Effektivwert der Beschleunigung 2,5 m/s²

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

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

2. Inbetriebnahme

Für die Anwendung der REMS Presszangen, REMS Pressringe, REMS Pressköpfe und REMS Aufweitköpfe für die verschiedenen Rohrverbindungs-Systeme gelten die jeweils aktuellen REMS Verkaufsunterlagen. 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) angefragt werden.

2.1. Elektrischer Anschluss

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Antriebsmaschine bzw. des Schnellladegerätes prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Auf Baustellen, in feuchter Umgebung, oder bei vergleichbaren Aufstellarten das elektrische Gerät nur über 30mA-Fehlerstrom-Schutzeinrichtung (FI-Schalter) am Netz betreiben.

Der mit REMS Antriebsmaschinen gelieferte Akku sowie Ersatzakkus sind ungeladen. Vor erstem Gebrauch Akku laden. Zum Laden nur REMS Schnellladegerät verwenden. Nicht wiederaufladbare Batterien dürfen nicht geladen werden.

Art.-Nr. 571560 Schnellladegerät Li-Ion/Ni-Cd

Ist der Netzstecker eingesteckt, zeigt die grüne Kontrollleuchte Dauerlicht. Ist der Akku in das Schnellladegerät eingesteckt, blinkt die grüne Kontrollleuchte, der Akku wird geladen. Zeigt die grüne Kontrollleuchte Dauerlicht, ist der Akku geladen. Blinkt die rote Kontrollleuchte, ist der Akku defekt. Bei rotem Dauerlicht ist der Akku zu warm. Die Akkus, erreichen erst nach mehreren Ladungen die volle Kapazität. Die Schnellladegeräte sind nicht zur Verwendung im Freien geeignet.

2.2. Montage (Wechsel) der Presszange (1), des Pressringes mit Zwischenzange (Fig. 14) bei Radialpressen (Fig. 1, 12 und 13)

Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen. Nur Presszangen bzw. Pressringe mit systemspezifischer Presskontur entsprechend dem zu pressenden Pressfitting-System verwenden. REMS Presszangen bzw. Pressringe sind auf den Pressbacken bzw. Presssegmenten mit Buchstaben zur Kennzeichnung der Presskontur und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung der Systemhersteller lesen und beachten. Niemals mit unpassender Presszange bzw. Pressring und Zwischenzange (Presskontur, Größe) pressen. Die Pressverbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Presszange bzw. Pressring und Zwischenzange könnten beschädigt werden.

Antriebsmaschine vorteilhafterweise auf Tisch oder Boden legen. Montage (Wechsel) der Presszange bzw. Zwischenzange kann nur erfolgen, wenn die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind. Gegebenenfalls bei REMS Power-Press E Drehrichtungshebel (7) nach links drücken und Tippschalter (8) betätigen, bei REMS Power-Press und REMS Akku-Press die Rückstelltaste (13) solange drücken, bis die Pressrollen (5) ganz zurückgefahren sind.

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

⚠ **Niemals bei nicht verriegeltem Zangenhaltebolzen (2) pressen. Bruchgefahr!**

2.3. Montage (Wechsel) der Pressköpfe (14) bei Axialpressen (Fig. 6, 7)

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 Systemherstellers 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 Ax-Press 15 (Fig. 6)

Akku entnehmen. Aufweitvorrichtung (15) (Zubehör) montieren. Hierzu Verbindungsflächen säubern, Aufweitvorrichtung aufsetzen, die beiden Zylinderschrauben fest anziehen. Aufweitdorn (18) leicht fetten. Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an Aufweitvorrichtung aufschrauben. Nur systemspezifische Aufweitköpfe verwenden. REMS Aufweitköpfe sind mit Buchstaben zur Kennzeichnung des Druckhülsen-Systems und mit einer Zahl zur Kennzeichnung der Größe beschriftet. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Aufweitköpfen (Druckhülsen-System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden.

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

Für Pressungen an engen Stellen kann die Aufweitvorrichtung abgenommen werden.

2.5. Montage (Wechsel) des Aufweitkopfes (16) bei REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Akku entnehmen. Nur original Aufweitköpfe Uponor Quick & Easy verwenden. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Niemals mit unpassenden Aufweitköpfen (System, Größe) aufweiten. Die Verbindung könnte unbrauchbar und die Maschine sowie die Aufweitköpfe könnten beschädigt werden. Aufweitdorn (18) leicht fetten. Gewählten Aufweitkopf bis zum Anschlag an Aufweitvorrichtung aufschrauben. REMS Aufweitköpfe P und Cu sind für den Akku-Rohraufweiter REMS Akku-Ex-Press Q & E und REMS Power-Ex-Press Q & E nicht geeignet und dürfen deshalb nicht verwendet werden.

3. Betrieb

3.1. Radialpressen (Fig. 1 bis 6 und 12 bis 14)

Vor jeder Verwendung ist mit der Antriebsmaschine und der jeweils eingesetzten Presszange bzw. Pressring mit Zwischenzange eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder vorzunehmen. Die Presszange bzw. die Presssegmente (21) müssen völlig schließen. Dabei ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Pressbacken (10) sowohl an deren Spitze (Fig. 1, bei „A“) als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1, bei „B“) zu beobachten. Beim Pressring ist nach vollendeter Pressung das völlige Schließen der Presssegmente (21, bei „A“und „B“) zu beobachten. Die Dichtheit der Verbindung ist zu prüfen (länderspezifische Vorschriften, Normen, Richtlinien usw. beachten).

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

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

3.1.1. Arbeitsablauf

Presszange (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 (19) in das Pressgerät einlegen und Zangenhaltebolzen verriegeln. Zwischenzange (19) mit der Hand so weit zusammendrücken, dass die Zwischenzange an den Pressring angelegt werden kann. Zwischenzange loslassen, so dass sich die Zwischenzange an den Pressring und der Pressring an den Pressfitting fest anlegt.

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

Bei REMS Power-Press und REMS Akku-Press 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 Akku-Press ACC und REMS Power-Press ACC Tippschalter (8) gedrückt halten bis die Presszange bzw. der Pressring völlig geschlossen ist. Nach vollendeter Pressung schaltet die Antriebsmaschine automatisch auf Rücklauf um (Zwangsablauf).

Presszange mit der Hand zusammendrücken, so dass sie vom Pressfitting abgezogen werden kann. Zwischenzange mit der Hand zusammendrücken, so dass sie mit dem Gerät 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 E wird der Pressvorgang durch Loslassen des Tippschalters (8) beendet. Zur mechanischen Sicherheit der Antriebsmaschinen wirkt in beiden Endstellungen der Pressrollen zusätzlich eine drehmomentabhängige Sicherheits-Rutschkupplung.

REMS Power-Press und REMS Akku-Press beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signals (Knacken). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC und REMS Power-Press ACC beenden den Pressvorgang automatisch unter Abgabe eines akustischen Signales (Knacken) und laufen automatisch zurück (Zwangsablauf).

⚠ **Wichtig: Nur mit dem völligen Schließen der Presszange, bzw. Zwischenzange und Pressring ist die einwandfreie Pressung hergestellt. Nach vollendeter Pressung ist das völlige Schließen der Pressbacken (10), bzw. Presssegmente (21) sowohl an deren Spitze (Fig. 1 und Fig 14, bei „A“) als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1 und Fig 14, bei „B“) zu beobachten. Entsteht beim Schließen der Presszange bzw. Presssegment 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 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. 6, 7)

3.2.1. Pressen mit REMS Ax-Press 15 und Ax-Press 40

Vormontierte Druckhülsenverbindung in die Pressköpfe (14) einlegen und in die Pressköpfe (14) drücken. Tippschalter (8) nur leicht drücken, so dass die Pressköpfe langsam bis zur Anlage am Druckhülsenverbinder zusammenfahren.

⚠ **Achtung Quetschgefahr! Nicht in den Bereich der sich bewegenden Pressköpfe greifen!** Antriebsmaschine am Gehäusegriff (6) und am Schaltergriff (9) halten, 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.

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

Beim Druckhülsensystem RV muss vor- und fertiggepresst werden, d. h. die Pressköpfe müssen zuerst auf weiten Abstand der Aufnahmen für den Druckhülsenverbinder eingesteckt werden. Vor einem zweiten Pressvorgang werden die Pressköpfe durch drehen um 180° auf engen Abstand der Aufnahmen für den Druckhülsenverbinder gesteckt. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

3.2.2. Aufweiten mit REMS Ax-Press 15

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 die Aufweitbacken (17) sich verbiegen oder brechen können. Tippschalter (8) so lange gedrückt halten, bis das Rohr aufgeweitet ist. Dies wird auch durch ein akustisches Signal (Knacken) angezeigt. Rückstelltaste (14) drücken, bis der Aufweitkopf wieder geschlossen ist. Eventuell mehrfach aufweiten. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten. Q & E 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. Tippschalter (8) weiter gedrückt halten und Aufweitkopf/Antriebsmaschine nachschieben. Aufweitvorgang so lange wiederholen, bis die Aufweitbacken (17) bis zum Anschlag in das Rohr eingeschoben sind. Einbau- und Montageanweisung des Systemherstellers lesen und beachten.

4. Instandhaltung

⚠ **Wichtig!** Unbeschadet der nachstehend genannten Wartung müssen die REMS Antriebsmaschinen zusammen mit allen Werkzeugen (z.B. Presszangen, Pressköpfe, Aufweitköpfe, Zwischenzange,Pressring) mindestens einmal jährlich einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Inspektion eingereicht werden.

4.1. Wartung

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen!

Presszangen, Zwischenzange, Pressringe, Pressköpfe und Aufweitköpfe, insbesondere auch deren Aufnahmen, sauber halten. Stark verschmutzte Metallteile z. B. mit Terpentinöl reinigen, anschließend gegen Rost schützen.

Kunststoffteile (z.B. Gehäuse, Akkus) nur mit 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 elektrischen Gerätes gelangen. Das elektrische Gerät niemals in Flüssigkeit tauchen.

4.1.1. Presszangen, Zwischenzangen und Pressringe

Presszangen, Pressringe und Zwischenzangen regelmäßig auf Leichtgängigkeit prüfen. Gegebenenfalls Presszangen, Pressringe bzw. Zwischenzangen reinigen und die Bolzen (12) der Pressbacken, Presssegmente bzw. Zwischenbacken mit Maschinenöl schmieren, Presszange, Pressringe bzw. Zwischenzange jedoch nicht demontieren! Ablagerungen in der Presskontur (11) entfernen. Funktionsfähigen Zustand aller Presszangen, Pressringen und Zwischenzangen regelmäßig durch eine Probepressung mit eingelegtem Pressverbinder prüfen. Die Pressbacken (10) müssen nach vollendeter Pressung sowohl an deren Spitze (Fig. 1, bei „A“) als auch auf der Höhe der Verbindungslasche (Fig. 1, bei „B“) schließen. Die Presssegmente (21) müssen nach vollendeter Pressung schließen. Beschädigte oder abgenützte Presszangen, Pressringe und Zwischenzangen nicht mehr verwenden. Im Zweifelsfall Antriebsmaschine zusammen mit allen Presszangen, Pressringen und Zwischenzangen einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Inspektion einreichen.

4.1.2. Radialpressen

Presszangenaufnahme sauber halten, insbesondere Pressrollen (5) und Zangenhaltebolzen (2) regelmäßig reinigen und anschließend mit Maschinenöl schmieren. Antriebsmaschine regelmäßig durch Herstellung einer Pressung mit dem größten verwendeten Pressverbinder auf Funktionssicherheit prüfen. Schließt die Presszange bei dieser Pressung vollständig (siehe oben), so ist die Funktionssicherheit der Antriebsmaschine gegeben.

REMS Mini-Press ACC und REMS Akku-Press ACC sind mit einer Service-Elektronik ausgestattet. Nach ca. 10.000 Pressungen blinkt die Diode am Schaltergriff (9). Dann ist eine Inspektion fällig. Diese wird von einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt durchgeführt.

4.1.3. Axialpressen

Pressköpfe (14) und Aufnahmebohrungen in der Pressvorrichtung sauber halten. Aufweitköpfe (16) und Aufweitdorn (18) sauber halten. Von Zeit zu Zeit Aufweitdorn (18) leicht fetten.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Aufweitköpfe (16) und Aufweitdorn (18) sauber halten. Von Zeit zu Zeit Aufweitdorn (18) leicht fetten.

4.2. Inspektion/Instandsetzung

Vor Instandsetzungs- und Reparaturarbeiten Netzstecker ziehen bzw. Akku entnehmen! Diese Arbeiten dürfen nur von anerkannten Fachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

Nach ca. 10.000 Pressungen/Aufweitungen, jedoch mindestens einmal jährlich, ist eine Inspektion des Press-/Aufweitwerkzeuges durch eine autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt erforderlich.

Das Getriebe der Antriebsmaschine REMS Power-Press E ist wartungsfrei. Es läuft in einer Dauerfettfüllung und muss deshalb nicht geschmiert werden. Die Motoren bei REMS Power-Press E, REMS Power-Press und REMS Power-Press ACC haben Kohlebürsten. Diese verschleißen und müssen deshalb von Zeit zu Zeit geprüft bzw. erneuert werden. Nur Original REMS Power-Press Kohlebürsten verwenden. Die REMS Akku-Antriebsmaschinen arbeiten elektrohydraulisch. Bei mangelhafter Presskraft oder Ölverlust muss die Antriebsmaschine von REMS oder einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt geprüft bzw. instandgesetzt werden.

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

5. Störungen

5.1. Störung: Antriebsmaschine läuft nicht.

Ursache:
- Abgenutzte Kohlebürsten (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Anschlussleitung defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).
- Antriebsmaschine defekt.

5.2. Störung: Radialpresse stellt Pressung nicht fertig, Presszange, Zwischenzange, Pressring schließt nicht völlig.

Ursache:
- Antriebsmaschine überhitzt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Abgenutzte Kohlebürsten (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Rutschkupplung defekt (REMS Power-Press E).
- Akku leer oder defekt (REMS Akku-Antriebsmaschinen).
- Antriebsmaschine defekt.
- Falsche Presszange, Pressring oder Zwischenzange (Presskontur, Größe) eingesetzt.
- Presszange, Pressring oder Zwischenzange schwergängig oder defekt.

5.3. Störung: Beim Schließen der Presszange bzw. Pressrings entsteht ein deutlicher Grat an der Presshülse.

Ursache:
- Beschädigte oder abgenutze Presszange bzw. Pressring/ Presskontur.
- Falsche Presszange, bzw. Zwischenzange oder Pressring (Presskontur, Größe) eingesetzt.
- Nicht geeignete Abstimmung von Presshülse, Rohr und Stützhülse.

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

Ursache:
- Presszange, Zwischenzange fiel zu Boden, Druckfeder verbogen.

5.5. Schadensfälle

Zur Vermeidung von Schäden am Pressgerät darauf achten, dass bei Arbeitssituationen, wie in den Fig. 9 bis 11 beispielhaft gezeigt, keine Verspannung zwischen Presszange, Pressring, Zwischenzange, Fitting und Antriebsmaschine auftritt.

6. Hersteller-Garantie

Die Garantiezeit beträgt 12 Monate nach Übergabe des Neuproduktes an den Erstverwender, höchstens jedoch 24 Monate nach Auslieferung an den Händler. 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 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.

Die gesetzlichen Rechte des Verwenders, insbesondere seine Mängelansprüche gegenüber dem Händler, bleiben unberührt. Diese Hersteller-Garantie gilt nur für Neuprodukte, welche in der Europäischen Union, in Norwegen oder in der Schweiz gekauft werden.

7. REMS Vertrags-Kundendienstwerkstätten

Firmeneigene Fachwerkstatt für Reparaturen:

SERVICE-CENTER
Neue Rommelshauser Straße 4
D-71332 Waiblingen

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

Wir holen Ihre Maschinen und Werkzeuge bei Ihnen ab!
Nutzen Sie in der Bundesrepublik Deutschland unseren Abholservice.
Einfach anrufen unter Telefon (07151) 56808-60.
Oder wenden Sie sich an eine andere autorisierte REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt in Ihrer Nähe.

8. Teileverzeichnisse

Teileverzeichnisse siehe www.rems.de unter Downloads.

Translation of the Original Instruction Manual

For use of the REMS pressing tongs, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the various pipe connection systems, the currently valid REMS sales documents are applicable. 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). Subject to modification without notice, errors and omissions excepted.

Figs. 1 – 14

1 Pressing tongs
2 Tong retaining bolt
3 Pressure plate
4 Locking pin
5 Press rollers
6 Housing grip
7 Rotation direction lever
8 Inching switch
9 Pistol grip
10 Pressing jaw
11 Pressing contour
12 Bolt
13 Reset button
14 Pressing heads
15 Expander
16 Expanding head
17 Expanding jaws
18 Expanding mandrel
19 Adapter tong
20 Pressing ring
21 Pressing segment
22 Pressing contour (pressing ring or pressing segments)

General Safety Instructions

WARNING! To reduce the risk of injury, the user must read and understand the instruction manual.

WARNING! Read all instructions. Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury. The term ”power tool“ in all of the warnings listed below refers to your mains operated (corded) power tool or battery operated (cordless) power tool, also machines and electric units. Only use the power tool for the purpose for which it was intended, with the due attention to the general safety and accident prevention regulations.

SAVE THESE INSTRUCTIONS.

A) Work area

a) **Keep work area clean and well lit.** Cluttered and 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.

B) 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. If the power tool comes with an earthed wire, the plug may only be connected to an earthed receptacle. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the power tool off the mains using a 30 mA fault current protected switch (FI breaker).
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.

C) Personal safety

This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge, unless they have been given supervision or instruction concerning use of the appliance by a person responsible for their safety. Children should be supervised to ensure that they do not play with the appliance.

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 safety equipment. Always wear eye protection.** Safety equipment such as dust mask, non skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
c) **Avoid accidental starting. Ensure the switch is in the off position before plugging in.** Carrying power tools with your finger on the switch or plugging in 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, clothing and gloves 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 these devices can reduce dust related hazards.

h) Only allow trained personnel to use the power tool. Apprentices may only operate the power tool when they are over 16, when this is necessary for their training and when they are supervised by a trained operative.

D) 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 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. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tools operation. If damaged, have the power tool repaired by a qualified expert or by an authorised REMS after-sales service facility 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) Secure the workpiece. Use clamps or a vice to hold the workpiece. This is safer than holding it with your hand, and also it frees both hands to operate the equipment.

h) Use the power tool, accessories and tool bits etc., in accordance with these instructions and in the manner intended for the particular type of power tool, 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. All unauthorised modifications to the power tool are prohibited for safety reasons.

E) Battery tool use and care

a) Ensure the switch is in the off position before inserting battery pack. Inserting the battery pack into power tools that have the switch on invites accidents.

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

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

d) 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 may cause bums or a fire.

e) 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 bums.

f) Do not use the battery/charger at battery/charger temperatures or ambient temperatures of ≤ 5°C/40°F or ≥ 40°C/105°F.

g) Do not dispose of defective batteries in the normal domestic waste. Take them to an authorised REMS after-sales service facility or to a reputed waste disposal company.

F) 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) Comply with maintenance instructions and instructions on tool replacements.

c) Check mains lead of power tool regularly and have it replaced by a qualified expert or an authorised REMS after-sales service facility in case of damage. Check extension cable regularly and replace it when damaged.

Specific Safety Instructions

- Use personal safety equipment (e.g. goggles).
- Avoid unnatural postures, and do not lean too far forward.
- Before changing the pressing or expanding tools, pull the mains plug or take out the battery!
- The drive units develop a very high pressing force. For that reason, be particularly careful. Keep all other persons away from the working area during working.
- Hold the drive units only by the housing grip (6) and the pistol grip (9) during operation. Keep your hands away from moving parts (pressing area, expanding area)!
- Never operate radial presses when the tongs shank (2) is not locked. Risk of fracture!
- Always position radial presses with pressing tong or pressing ring on the press fitting at a right angle to the pipe axis. Never position it askew.
- Do not start radial presses without pressing tong or pressing ring inserted. Do not start the pressing operation except to make a press joint. Unless counter pressure is applied by the press fitting, the drive unit or pressing tongs will be needlessly stressed.
- Before using pressing tongs or pressing rings from other manufacturers, check that they are suitable for the drive unit. Read and observe the instruction manuals of the pressing tong or pressing ring manufacturers.
- Only operate axial presses with pressing heads fully inserted. Risk of fracture!
- Always position axial presses with the pressing tongs on the compression sleeve fitting at right angles to the pipe axis. Never position it askew.
- Screw expanding heads as far as they will go onto the expander.
- Do not attempt to repair damaged pressing tongs, adapter tongs, pressing rings, pressing heads or expanding heads. Risk of fracture!
- Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturers.

1. Technische Daten

1.1. Article numbers

REMS Power-Press E drive unit	572100
REMS Power-Press drive unit	577001
REMS Power-Press ACC drive unit	577000
REMS Mini-Press ACC drive unit Li-Ion	578001
REMS Akku-Press drive unit Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC drive unit Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 drive unit Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 drive unit Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E drive unit Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E drive unit	575007
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 1.3 Ah	571540
REMS battery Li-Ion 14.4 V 2.2 Ah	571550
REMS voltage supply Li-Ion	571565
Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50–60 Hz, 65 W	571560
Sheet steel case, REMS Power-Press E	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press	570280
Sheet steel case, REMS Power-Press ACC	570280
Sheet steel case, REMS Mini-Press ACC	578290
Sheet steel case, REMS Akku-Press	571290
Sheet steel case, REMS Ax-Press 15 and 40	573282
Sheet steel case, REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Capacity

REMS Mini-Press ACC Radial press for making press joints in all standard press fitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes	Ø 10–40 mm
Radial presses for making press joints in all standard press fitting systems on steel pipes, stainless steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes	Ø 10–76 (108) mm
Axial presses for making compression sleeve joints (sliding sleeve joints) on stainless steel pipes, steel pipes, copper pipes, plastic pipes, composite pipes and for expanding plastic pipes, composite pipes	Ø 12–32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E for expanding of pipes/coil for the system Uponor Quick & Easy	Ø 16–40 mm Ø ⅜–1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E for expanding of pipes/coil for the System Uponor Quick & Easy	Ø 50–63 mm Ø 2"

Operating temperature range

Akku-Press	0°C–60°C
Mains operated presses	–8°C–60°C

1.3. Thrust / pressing power

Thrust of radial presses	32 kN
Pressing power of radial presses	100 kN
Thrust of radial press Mini	24 kN
Pressing power of radial press Mini	70 kN
Pressing power REMS Ax-Press 15	15 kN
Pressing power REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Electric Data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50–60 Hz; 450 W; 1.8 A S3 15% (AB 2/10 min) all-insulated (73/23/EWG) interference-suppressed (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14.4 V ⎓; 2.2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14.4 V ⎓; 1.3 Ah; 18 A
Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50–60 Hz; 65 W 12–18 V ⎓
Voltage supply 230 V	Input Output	230 V~; 50–60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensions

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16.9"×4.3"×3.3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14.4"×9.2"×3.3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11.3"×10.2"×3.1")

REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13.3”×11.4”×3.3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12.6”×3.3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11.5”×9.8”×3.1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11.8”×12.6”×3.3”)

1.6. Weights

REMS Power-Press E drive unit	4.4 kg	(9.6 lb)
REMS Power-Press drive unit	4.6 kg	(10.0 lb)
REMS Power-Press ACC drive unit	4.6 kg	(10.0 lb)
REMS Mini-Press ACC drive unit without battery	2.1 kg	(4.5 lb)
REMS Akku-Press drive unit without battery	4.5 kg	(9.8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drive unit without battery	4.3 kg	(9.4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E drive unit without battery	2.0 kg	(4.4 lb)
REMS Power-Ex-Press drive unit without battery	3.2 kg	(7.0 lb)
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 1.3 Ah	0.3 kg	(0.6 lb)
REMS battery Li-Ion 14.4 V, 2.2 Ah	0.5 kg	(1.1 lb)
Pressing tongs (average)	1.8 kg	(3.9 lb)
Pressing tongs Mini (average)	1.2 kg	(2.6 lb)
Pressing heads (pair, average)	0.27 kg	(0.6 lb)
Expanding head (average)	0.16 kg	(0.3 lb)
Adapter tong Z3	3.8 kg	(8.2 lb)
Pressing ring M54	3.1 kg	(6.7 lb)
Pressing ring U75	6.4 kg	(13.8 lb)

1.7. Noise information

Emission at workplace

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrations

Weighted effective value of acceleration 2.5 m/s²

The indicated weighted effective value of acceleration has been measured against standard test procedures and can be used by way of comparison with another device. The indicated weighted effective value of acceleration can also be used as a preliminary evaluation of the exposure.

Attention: The indicated weighted effective value of acceleration can differ during operation from the indicated value, dependent on the manner in which the device 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

The respective latest sales literature applies for the use of REMS pressing tongs, REMS pressing rings, REMS pressing heads and REMS expanding heads for the different pipe connection systems. 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).

2.1. Electrical connection

Note the mains voltage! Before connecting the drive unit or the rapid charger, check whether voltage on the rating plate matches the mains voltage. At work sites, in damp surroundings, in the open or in the case of comparable types of use, only operate the equipment off the mains using a 30mA fault current protected switch (FI breaker).

The battery supplied with REMS drive units and the spare batteries are not charged. Charge the battery before initial operation. Only use a original REMS rapid charger for charging. Non-rechargeable batteries may not be charged.

Art. No. 571560 Rapid charger Li-Ion/Ni-Cd

The green control lamp lights steadily when the mains plug is plugged in. If the battery is inserted into the rapid charger the green control lamp flashes and the battery is charged. Charging of the battery is completed when the green control lamp lights steadily. If the red control lamp flashes, the battery is defective. The battery is too hot if the red control lamp lights steadily.

The batteries only reach their full capacity after being charged several times. The rapid chargers are not suitable for using outdoors.

2.2. Installing (changing) the pressing tong (1), the pressing ring with adapter tong (Fig. 14) in radial presses (Fig. 1, 12 and 13)

Pull out the mains plug or remove the battery. Only use pressing tongs or pressing rings with system-specific pressing contour according to the pressfitting system to be pressed. REMS pressing tongs or pressing rings have letters on the pressing jaws or pressing segments to identify the pressing contour and a number to identify the size. Read and follow the installation and assembly instructions of the system manufacturer. Never use non-matching pressing tong and pressing ring and adapter tong (pressing contour, size). The press joint could be rendered useless and the machine and pressing tong or pressing ring and adapter tong could be damaged.

It is best to place the drive machine on a bench or on the floor. The pressing tong or adapter tong can only be installed (changed) when the press rollers (5) are fully retracted. If necessary, in the case of the REMS Power-Press E, set the rotation direction lever (7) to the left and operate the inching switch (8), and in the case of the REMS Power-Press and REMS Akku-Press press the reset button (13) until the press rollers (5) are fully retracted.

Open the tongs shank (2). To do so, press the locking pin (4), the tongs shank (2) jumps out under spring loading. Insert the selected pressing tong (1) or adapter tong (19). Push forward the tong retaining bolt (2) until the locking pin (4) snaps into place. Press down the pressure plate (3) directly over the tong retaining bolt. Do not start radial presses without pressing tong or pressing ring with adapter tong inserted. Only start the pressing process to make a press joint. Without pressing counterpressure by the press fitting the drive machine or pressing tong, pressing ring and adapter ring will be exposed to unnecessarily high stress.

⚠ **Never operate press when the tongs shank (2) is not locked. Risk of fracture!**

2.3. Installing (changing) the pressing heads (14) in axial presses (Figs. 6, 7)

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. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system’s manufacturer. 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 Ax-Press 15 (Fig. 6)

Remove the battery. Fit the expander (15) (accessory) To do so, clean the connecting surfaces, attach the expander, and tighten the two fillister-head screws. Lightly grease the expanding mandrel (18). Screw the selected expanding head as far as it will go onto the expander. Only use system-specific expanding heads. REMS expanding heads have a letter to identify the compression sleeve system and a number to identify the size. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system’s manufacturer. Never use non-matching expanding heads (compression sleeve system, size) for expansion work. The press joint could be unserviceable, and both the machine and the expanding heads might be damaged.

Ensure that the compression sleeve has sufficient clearance from the expanding head during the expansion process, otherwise the expanding jaws (17) might become bent or broken.

For pressing jobs in cramped places, the expander attachment can be removed.

2.5. Installing (changing) the expanding head (16) in REMS Akku-Ex-Press Q & E and REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Remove the battery. Only use genuine expanding heads for Uponor Quick & Easy. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system’s manufacturer. 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. Lightly grease the expanding mandrel (18). Screw the selected expanding head as far as it will go onto the expander. REMS expanding heads P and Cu are not suitable for the Akku pipe expander REMS Akku-Ex-Press Q & E and REMS Power-Ex-Press Q & E, and must therefore not be used.

3. Operation

3.1. Radial presses (Figs. 1 to 6 and 12 to 14)

A test pressing with inserted press fitting must be made with the drive machine and the respectively inserted pressing tong or pressing ring with adapter tong before every use. The pressing tong or pressing segments (21) must close fully. Full closure of the pressing jaws (10) both at their tips (Fig. 1, at "A") and at the height of the connecting lug (Fig. 1 at "B") must be observed after completing the pressing. Full closure of the pressing segments (21, at "A" and "B") can be observed on the pressing ring when the pressing is completed. Check the tightness of the connection (observe national specifications, standards, regulations, etc.)

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

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

3.1.1. Working procedure

Press the pressing tongs (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 pressing tong (19) into the press and lock the tong retaining bolt. Press the pressing tong (19) together with your hand so that the adapter tong can be placed on the pressing ring. Release the adapter tong so that the adapter tong is tightly applied to the pressing ring and the pressing ring to the pressfitting.

In the case of the REMS Power-Press E, set the rotation direction lever (7) to the right (advance) and press the inching switch (8). Keep the inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tong or pressing ring is closed. Set the rotation direction lever (7) to the left (return) and press the switch (8) until the press rollers have retracted and the slipping clutch responds. Do not put unnecessary loads on the slipping clutch.

In the case of the REMS Power-Press and REMS Akku-Press, keep the inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tong 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 Akku-Press ACC and REMS Power-Press ACC, keep the inching switch (8) pressed until the pressing is finished and the pressing tong or pressing ring is completely closed. After completion of pressing, the drive unit switches automatically to return (forced return).

Press the pressing tongs together manually so that they can be removed from the press fitting. Press the pressing tong together with your hand so that it can be removed from the pressfitting. Press the adapter tong together with your hand so that it can be removed from the pressing ring with the device. Open the pressing ring by hand so that it can be pulled off the pressfitting.

3.1.2. Operating safety

In the case of the REMS Power-Press E, the pressing operation is ended by releasing the inching switch (8). For the mechanical safety of the drive units, a torque-controlled safety slipping clutch is operative in both end positions of the press rollers.

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

⚠ **Important: A perfect pressing is only made with the full closing of the pressing tong or adapter tong and pressing ring. Full closure of the pressing jaws (10) or pressing segments (21) both at their tips (Fig. 1 and Fig. 14, at "A") and at the height of the connecting lug (Fig. 1 and Fig. 14 at "B") can be observed after completing the pressing. If a visible burr is created on the pressing sleeve when closing the pressing tong 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Pressing with the REMS Ax-Press 15 and Ax-Press 40

Place the preassembled compression sleeve fitting inside the pressing heads (14) and press them into the latter. Only press the inching switch (8) lightly, so that the pressing heads move together slowly until they are in contact with the compression sleeve fitting.

⚠ **Caution – danger of crushing! Keep your hands away from the moving pressing heads!** Hold the drive unit by the housing grip (6) and the pistol grip (9), and keep the 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.

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.

In the case of the compression sleeve system RV, preliminary and final pressing is necessary, i.e. the pressing heads must first be inserted with a wide spacing of the receptacles for the compression sleeve fitting. Before a second pressing operation, the pressing heads are set to a narrow spacing of the receptacles for the compression sleeve fitting by a 180° rotation. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

3.2.2. Expansion with REMS Ax-Press 15

Push the compression sleeve over the pipe, insert the expanding head as far as it will go into the pipe, and press the expanding head/drive unit against the pipe. Switch on the drive unit (8). Ensure that the compression sleeve has during the expansion process sufficient clearance from the expanding head, otherwise the expanding jaws (17) might become bent or broken. Hold down the inching switch (8) until the pipe has been expanded. This is also indicated by an acoustic signal (clicking). Press the reset button (13) until the expanding head has closed again. If necessary repeat the expansion. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer. Slide a Q & E ring of 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 inching switch (8) down and push the expanding head/drive unit further. Keep repeating the expansion process until the expanding jaws (17) are slid all the way into the pipe. Consult and comply with the instructions for installation and fitting of the system's manufacturer.

4. Maintenance

⚠ **Important!** Irrespective of the above maintenance work, the REMS drive units must be returned together with all tools (for ex. pressing tongs, pressing heads, expanding heads) at least once a year to an authorised REMS after-sales service facility for inspection.

4.1. Maintenance

Before maintenance work, pull the mains plug or remove the battery.

Keep the pressing tongs, adapter tongs, pressing rings, pressing heads and expanding heads, and particularly their receptacles, clean. Clean heavily soiled metal parts with turpentine oil, for example, and then rustproof them.

Clean plastic parts (for ex. housing, batteries) only with 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.

Ensure that liquids never get inside the electrical equipment. Never immerse the electrical equipment in liquid.

4.1.1. Pressing tongs, adapter tongs and pressing rings

Pressing tongs, pressing rings and adapter tongs must be checked regularly for smooth action. Clean pressing tongs, pressing rings and adapter tongs if necessary and lubricate the bolts (12) of the pressing jaws, pressing segments and adapter jaws with machine oil. Remove deposits from the pressing contour (11). Check the proper functioning of all pressing tongs, pressing rings and adapter tongs regularly with a test pressing with inserted pressing fitting. The pressing jaws (10) must close fully both at their tips (Fig. 1, at "A") and at the height of the connecting lug (Fig. 1 at "B") after completing the pressing. The pressing segments (21) must closed after completing the pressing. Damaged or worn pressing tongs, pressing rings and adapter tongs may no longer be used. In case of doubt, send in the drive machine together with all pressing tongs, pressing rings and adapter tongs to an authorised REMS after-sales service facility for inspection.

4.1.2. Radial presses

Keep the press tongs receptacle clean, in particular clean the press rollers (5) and tongs shank (2) at regular intervals and then lubricate them with machine oil. Check the functional reliability of the drive unit regularly by making a pressing with the largest press fitting used. If the pressing tongs close completely during this pressing operation (see above), the drive unit is functionally reliable.

The REMS Mini-Press ACC and REMS Akku-Press ACC is fitted with an electronic servicing feature. After about 10,000 pressing operations, the diode on the pistol grip (9) starts to flash. An inspection is then due. This is performed by an authorised REMS after-sales service facility.

4.1.3. Axial presses

Keep the pressing heads (14) and locating holes inside the pressing device clean. Keep the expanding heads (16) and expanding mandrel (18) clean. Lightly grease the expanding mandrel (18) from time to time.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Keep the expanding heads (16) and expanding mandrel (18) clean. Lightly grease the expanding mandrel (18) from time to time.

4.2. Inspection/repair

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

After around 10,000 pressing/expanding operations, but at least once a year, inspection of the pressing/expanding tool to an authorised REMS after-sales service facility is necessary.

The gearbox of the drive unit in the REMS Power-Press E is maintenance-free. They operate in a permanent grease filling and therefore require no lubrication. The motor of the REMS Power-Press E, REMS Power-Press and REMS Power-Press ACC has carbon brushes. These are subject to wear and must therefore be inspected or replaced from time to time. Only use genuine REMS Power-Press carbon brushes. The REMS Akku drive units operate electrohydraulically. If the pressing power is insufficient or oil is lost, the drive unit must be inspected and if necessary repaired by REMS or by an authorised REMS after-sales service facility.

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

5. Trouble

5.1. Trouble: Drive unit does not operate.

Cause:
- Worn carbon brushes (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Mains lead defective (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Battery empty or defective (REMS Akku drive units).
- Drive unit defective.

5.2. Trouble: Radial press does not finish pressing operation, pressing tongs, adapter tong, pressing ring does not close completely.

Cause:
- Drive unit overheated (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Worn carbon brushes (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Slipping clutch defective (REMS Power-Press E).
- Battery empty or defective (REMS Akku drive units).
- Drive unit defective.
- Incorrect pressing tong, pressing ring or adapter tong (pressing contour, size) inserted.
- Pressing tong, pressing ring or adapter tong with stiff action or defective.

5.3. Trouble: During closing of the pressing tong or pressing ring, a marked ridge is created on the compression sleeve.

Cause:
- Damaged or worn pressing tong or pressing ring / pressing contour.
- Incorrect pressing tong, pressing ring or adapter tong (pressing contour, size) inserted.
- Unsuitable matching of compression sleeve, pipe and support sleeve.

5.4. Trouble: Pressing jaws close unevenly when the pressing tongs are not loaded at “A” and “B” (Fig. 1).

Cause:
- Pressing tong, adapter tong have been dropped, compression spring is bent.

5.5. Damages

For preventing damages make sure to avoid operating situations like exemplarily shown in Fig. 9 through 11, that no distortion between pressing tongs, fitting and drive unit occurs.

6. Manufacturer’s Warranty

The warranty period shall be 12 months from delivery of the new product to the first user but shall be a maximum of 24 months after delivery to the Dealer. 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 guarantee 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 in an unassembled 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.

The legal rights of users, in particular the right to claim damages from the Dealer, shall not be affected. This manufacturer’s warranty shall apply only to new products purchased in the European Union, in Norway or Switzerland.

7. Spare parts lists

For spare parts lists, see www.rems.de under Downloads.

Traduction de la notice technique originale

Les documents de vente REMS actuels et respectifs sont valables pour l’usage des pinces à sertir REMS, des têtes à sertir REMS et des têtes à emboîtures REMS sur les différents systèmes de raccordement de tubes. Si le fabricant de système modifie des composants du système de raccordement de tubes ou sont nouvellement mis sur le marché, il faut que leur situation actuelle d’application soit demandée auprès de la société REMS (Télécopie + 49 7151 17 07-110). Sous réserves de modifications et d’erreurs.

Fig. 1 – 14

1 Pince à sertir
2 Axe de retenue des pinces
3 Plaque d’appui
4 Broche de verrouillage
5 Galets presseurs
6 Poignée corps de machine
7 Inverseur de rotation
8 Interrupteur à impulsion
9 Poignée interrupteur
10 Mâchoire de sertissage
11 Profil de sertissage
12 Axe
13 Touche de rappel
14 Têtes à sertir
15 Dispositif d’emboîture
16 Tête à emboîtures
17 Mâchoire à emboîtures
18 Broche à emboîtures
19 Mâchoire-mère
20 Boucle de sertissage
21 Segment de sertissage
22 Profil de sertissage (boucle/segments de sertissage)

Consignes générales de sécurité

ATTENTION ! Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des instructions présentées ci-après peut entraîner un risque de décharge électrique, de brûlures et/ou d’autres blessures graves. Le terme utilisé ci-après « appareil électrique » se réfère aux outils électriques sur secteur (avec câble de réseau), aux outils électriques sur accu (sans câble de réseau), aux machines et aux outils électriques. N’utiliser l’appareil que pour accomplir les tâches pour lesquelles il a été spécialement conçu et conformément aux prescriptions relatives à la sécurité du travail et à la prévention des accidents.

CONSERVER PRECIEUSEMENT CES INSTRUCTIONS

A) Poste de travail

a) **Maintenir le poste de travail propre et rangé.** Le désordre et un poste de travail non éclairé peuvent être source d’accident.

b) **Ne pas travailler avec l’appareil électrique dans un milieu où il existe un risque d’explosion, notamment en présence de liquides, de gaz ou de poussières inflammables.** Les appareils électriques produisent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou aux vapeurs.

c) **Tenir les enfants et des tierces personnes à l’écart pendant l’utilisation de l’appareil électrique.** Il y a un risque de perte de contrôle de la machine en cas de distraction.

B) Sécurité électrique

a) **La fiche mâle de l’appareil électrique doit être appropriée à la prise de courant. La fiche mâle ne doit en aucun cas être modifiée. Ne pas utiliser d’adaptateur de fiche mâle avec un appareil électrique avec mise à la terre.** Des fiches mâles non modifiées et des prises de courant appropriées réduisent le risque d’une décharge électrique. Si l’appareil est doté d’un conducteur de protection, ne brancher la fiche mâle que sur une prise de courant avec mise à la terre. Sur chantier, en plein air ou sur un autre mode d’installation, n’utiliser l’appareil électrique qu’avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

b) **Eviter le contact avec des surfaces mises à la terre, comme les tubes, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Il y a un risque élevé de décharge électrique lorsque le corps est en contact avec la terre.

c) **Tenir l’appareil électrique à l’écart de la pluie ou de milieux humides.** La pénétration d’eau dans un appareil électrique augmente le risque de décharge électrique.

d) **Ne pas utiliser le câble pour des fins auxquelles il n’a pas été prévu, notamment pour porter l’appareil, l’accrocher ou pour débrancher l’appareil en tirant sur la fiche mâle. Tenir le câble éloigné de la chaleur, de l’huile, des angles vifs et des pièces en mouvement de l’appareil.** Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.

e) **Si vous travaillez avec l’appareil électrique à l’extérieur, n’utiliser que des rallonges autorisées pour les travaux à l’extérieur.** L’utilisation d’une rallonge appropriée pour l’extérieur réduit le risque de décharge électrique.

C) Sécurité des personnes

Ces appareils ne sont pas destinés à être utilisés par des personnes (enfants compris) ayant des facultés physiques, sensorielles ou mentales réduites ou manquant d’expérience ou de connaissances, à moins qu’une personne responsable de leur sécurité ne leur fournisse les instructions nécessaires à l’utilisation de l’appareil ou ne les contrôle. Veiller à ce que les enfants ne jouent pas avec cet appareil.

a) **Etre vigilant, veiller à ce que l’on fait et se mettre au travail et rester raisonnable lorsque l’on utilise un appareil électrique. Ne pas utiliser l’appareil électrique en étant fatigué ou en étant sous l’influence de drogues, d’alcools ou de médicaments.** Un moment d’inattention lors de l’utilisation de l’appareil peut entraîner des blessures graves.

b) **Porter des équipements de protection individuelle et toujours des lunettes de protection.** Le port d’équipements de protection individuelle, comme un masque respiratoire, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l’utilisation de l’appareil

électrique, réduit le risque de blessures.

c) **Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position «Off» avant l'enfichage sur la prise de courant.** Transporter un appareil électrique avec le doigt sur l'interrupteur ou brancher un appareil en marche au secteur peut entraîner des accidents. Ne jamais ponter un interrupteur.

d) **Eloigner les outils de réglage ou tournevis avant la mise en service de l'appareil électrique.** Un outil ou une clé se trouvant dans une pièce en mouvement de l'appareil peut entraîner des blessures. Ne jamais approcher la main de pièces en mouvement (tournantes).

e) **Ne pas se surestimer. Veiller à une position sûre et garder l'équilibre à tout moment.** De ce fait, l'appareil peut être mieux contrôlé dans des situations inattendues.

f) **Porter des vêtements appropriés. Ne pas porter de vêtements amples, ni de bijoux. Ecarter les cheveux, les vêtements et les gants des pièces en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou des cheveux longs pourraient être happés par des pièces en mouvement.

g) **Si des dispositifs d'aspiration et de réception de poussière peuvent être montés, veiller à ce qu'ils soient branchés et utilisés correctement.** L'utilisation de ces dispositifs réduit les dangers liés à la poussière.

h) **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes de moins de 16 ans, sauf en cas de formation professionnelle et sous surveillance d'une personne qualifiée.

D) Manipulation et utilisation appropriée des appareils électriques

a) **Ne pas surcharger l'appareil électrique. Utiliser l'appareil électrique approprié à votre travail.** Avec les appareils électriques adéquats, le travail est meilleur et plus sûr dans le domaine d'utilisation indiqué.

b) **Ne pas utiliser d'appareils électriques dont l'interrupteur est défectueux.** Un appareil électrique qui ne s'allume ou ne s'éteint plus est dangereux et doit être réparé.

c) **Retirer la fiche mâle de la prise de courant avant d'effectuer des réglages sur l'appareil, de changer des pièces ou de ranger l'appareil.** Cette mesure de sécurité empêche une mise en marche involontaire de l'appareil.

d) **Tenir les appareils électriques inutilisés hors de portée des enfants. Ne pas confier l'appareil électrique à des personnes non familiarisées avec son utilisation ou qui n'ont pas lu ces directives.** Les appareils électriques sont dangereux s'ils sont utilisés par des personnes non expérimentées.

e) **Prendre soin de l'appareil électrique. Contrôler si les pièces en mouvement de l'appareil fonctionnent impeccablement et ne coincent pas, si aucune pièce n'est cassée ou endommagée de telle manière à affecter le fonctionnement de l'appareil. Avant l'utilisation de l'appareil électrique, faire réparer les pièces endommagées par des professionnels qualifiés ou par une station S.A.V. agrée REMS.** De nombreux accidents sont dus à un défaut d'entretien des outils électriques.

f) **Tenir les outils de coupe aiguisés et propres.** Des outils de coupe avec des arêtes bien aiguisées et bien entretenues coincent moins et sont plus faciles à utiliser.

g) **Sécuriser les pièces à travailler.** Utiliser des dispositifs de serrage ou un étau pour immobiliser la pièce à travailler. Ainsi, elle est mieux retenue qu'à la main et en plus les deux mains sont libres pour le maniement de l'appareil.

h) **Utiliser les appareils électriques, les accessoires, les outils etc. conformément à ces directives et comme cela est prescrit pour ce type spécifique d'appareil. Tenir compte des conditions de travail et de la tâche à réaliser.** Utiliser les appareils électriques pour accomplir des tâches différentes de celles pour lesquelles ils ont été conçus peut entraîner des situations dangereuses. Pour des raisons de sécurité, toute modification injustifiée de l'appareil électrique est formellement interdite.

E) Manipulation et utilisation conformes d'appareils sur accu

a) **S'assurer que l'appareil électrique est éteint, avant de brancher l'accu.** Le branchement d'un accu sur un appareil électrique en marche peut entraîner des accidents.

b) **Charger les accus uniquement avec les chargeurs recommandés par le fabricant.** Il y a un risque d'incendie si un chargeur, approprié pour un type précis d'accus, est utilisé avec d'autres accus.

c) **N'utiliser que les accus prévus à cet effet avec les appareils électriques.** L'utilisation d'autres accus peut entraîner des blessures et des risques d'accident.

d) **Tenir l'accu non utilisé éloigné de trombones de bureau, pièces de monnaie, clés, clous, vis ou autres petits objets métalliques pouvant provoquer un court-circuit entre les bornes de l'accu.** Un court-circuit entre les bornes de l'accu peut provoquer des blessures et un risque d'incendie.

e) **En cas de mauvaise utilisation, il peut y avoir des fuites de liquide. Eviter le contact avec ce liquide. En cas de contact, rincer à l'eau. Si le liquide pénètre dans les yeux, rincer à l'eau et consulter immédiatement un médecin.** Des fuites de liquide provenant de l'accu peuvent entraîner des irritations de la peau ou des brûlures.

f) **Ne pas utiliser le chargeur si les températures du chargeur ou les températures ambiantes sont inférieures à 5°C/40°F ou supérieures à 40°C/105°F.**

g) **Ne pas jeter les accus défectueux dans les ordures ménagères, mais les remettre à une station S.A.V. agrée, sous contrat avec REMS, ou à une société spécialisée dans le traitement des déchets.**

F) Service après-vente

a) **Faire réparer son appareil uniquement par des professionnels qualifiés en utilisant des pièces d'origines.** Cela garantit et prolonge dans le temps la sécurité de l'appareil.

b) **Suivre les prescriptions de maintenance et les recommandations pour le changement des outils.**

c) **Contrôler régulièrement le câble de raccordement de l'appareil électrique et, s'il est endommagé, le faire remplacer par un professionnel qualifié ou par une station S.A.V. agrée REMS. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Consignes particulières de sécurité

- Utilisez des équipements de protection personnels (par ex. lunettes de protection).
- Eviter toute position anormale du corps, ne pas pencher trop en avant.
- Avant le remplacement des outils à sertir et à emboîtures, débrancher la fiche au secteur ou, le cas échéant, retirer l'accu.
- Les machines d'entraînement développent une très importante force de compression. Il faut donc être très prudent. Pendant les travaux avec les outils à sertir, tenir à l'écart les tierces personnes de la zone de travail.
- En cours de fonctionnement, ne maintenir les machines d'entraînement que par les poignées de corps (6) et d'interrupteur (9). Ne pas toucher les pièces en mouvement (Zone à sertir et à emboîture).
- Ne jamais actionner les sertisseuses radiales sans avoir verrouillé l'axe de retenue des pinces (2). Risque de rupture !
- Appliquer toujours les sertisseuses radiales, munies de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage, bien perpendiculaires à l'axe du tube sur la bague à sertir, jamais en biais.
- Ne pas démarrer les sertisseuses radiales sans avoir mis en place la pince à sertir ou la boucle de sertissage. N'actionner le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un accouplement. Sans contre-pression de sertissage par la bague à sertir, la machine d'entraînement ou la pince à sertir serait inutilement surchargée.
- Avant d'utiliser des pinces à sertir ou des boucles de sertissage d'autres fabricants, vérifier qu'elles conviennent à la machine d'entrainement. Lire et respecter les instructions de service du fabricant des pinces à sertir et des boucles de sertissage.
- N'actionner les sertisseuses axiales que si les têtes à sertir sont véritablement en place. Risque de rupture !
- Les sertisseuses axiales, avec têtes à sertir, sont toujours à appliquer bien perpendiculairement à l'axe du tube sur la bague à sertir et jamais en biais.
- Visser à fond les têtes à emboîtures sur le dispositif d'emboîture.
- Ne pas réparer les pinces à sertir, les mâchoires-mères, les boucles de sertissage, les têtes à sertir et les têtes à emboîtures endommagées. Risque de rupture!
- Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage des fabricants de systèmes.

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

REMS Power-Press E machine d'entraînement	572100
REMS Power-Press machine d'entraînement	577001
REMS Power-Press ACC machine d'entraînement	577000
REMS Mini-Press ACC machine d'entraînement Li-Ion	578001
REMS Akku-Press machine d'entraînement Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC machine d'entraînement Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 machine d'entraînement Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 machine d'entraînement Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E machine d'entraînement Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E machine d'entraînement	575007
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Accu Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Alimentation en courant Li-Ion	571565
Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Coffret métallique REMS Power-Press E	570280
Coffret métallique REMS Power-Press	570280
Coffret métallique REMS Power-Press ACC	570280
Coffret métallique REMS Mini-Press ACC	578290
Coffret métallique REMS Akku-Press	571290
Coffret métallique REMS Ax-Press 15 et 40	573282
Coffret métallique REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Domaine d'application

REMS Mini-Press ACC sertisseuse radiale pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir pour tous les systèmes Pressfitting courants sur tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, matières plastiques, composite	Ø 10 – 40 mm
Sertisseuses radiales pour la réalisation d'assemblages par raccord à sertir pour tous les systèmes Pressfitting courants sur tubes en acier, acier inoxydable, cuivre, matières plastiques, composite	Ø 10 – 76 (108) mm
Sertisseuses axiales pour la réalisation d'assemblages par compression axiale des bagues d'accouplement (assemblage par bagues coulissantes) sur tubes acier, acier inox, cuivre, matières plastiques, composite et pour emboîtures sur tubes en matières plastiques et composite	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E pour emboîtures sur tubes/bagues du système Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E pour emboîtures sur tubes/bagues du système Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm 2"

Plage de température de travail

Akku-Press	0°C – 60°C
Presses sur secteur	–8°C – 60°C

1.3. Force de poussée et compression

Force de poussée de sertisseuses radiales	32 kN
Force de compression des sertisseuses radiales	100 kN
Force de poussée de sertisseuse radiale Mini	24 kN
Force de compression de sertisseuse radiale Mini	70 kN
Force de compression des REMS Ax-Press 15	15 kN
Force de compression des REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Caractéristiques électriques

REMS Power-Press E,		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A
REMS Power-Press,		S3 15% (AB 2/10 min)
REMS Power-Press ACC		Double isolation (73/23/EWG)
REMS Power-Ex-Press Q & E		Antiparasité (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	12 – 18 V ⎓
Alimentation en courant 230 V	Input	230 V~; 50 – 60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensions

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Poids

REMS Power-Press E machine d'entraînement	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press machine d'entraînement	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC machine d'entraînement	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC machine d'entraînem. sans accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press machine d'entraînement sans accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 machine d'entraînement sans accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E machine d'entraînement sans accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press machine d'entraînem. sans accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Tête à emboîtures (moyenne)	0,16 kg	(0,3 lb)
Mâchoire-mère Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Boucle de sertissage M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Boucle de sertissage U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Information sonore

Valeur émissive relative au poste de travail

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrations

Valeur effective pondérée de l'accélération 2,5 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 appareil.

Attention! Le niveau moyen de vibrations est susceptible de varier en fonction des conditions d'utilisation de l'appareil. 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

Les documents de vente REMS, actuels et respectifs, sont valables pour l'utilisation des pinces à sertir REMS, des boucles de sertissage REMS, des têtes à sertir REMS et des têtes à emboitures REMS sur les différents systèmes de raccords de tubes. Si le fabricant de système modifie des composants des systèmes de raccordement de tube ou sont nouvellement mis sur le marché, il faut que leur situation actuelle d'application soit demandée auprès de la société REMS (Télécopie + 49 7151 17 07-110).

2.1. Branchement électrique

Contrôler la tension du réseau! Avant le branchement de la machine d'entraînement, le cas échéant du chargeur rapide, veiller à ce que la tension du courant corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Sur chantier, en milieu humide, en plein air ou par d'autres modes d'installation, l'appareil électrique ne doit fonctionner qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencheur par courant de défaut) sur réseau.

L'accu livré avec la machine d'entraînement REMS, ainsi que les accus de rechange ne sont pas chargés. Charger les accus avant la première utilisation. Utiliser uniquement le chargeur rapide REMS pour charger l'accu. Ne pas charger les piles non rechargeables.

Réf. 571560 Chargeur rapide Li-Ion/Ni-Cd

Lorsque la fiche secteur est branchée, le témoin lumineux vert est allumé en continu. Dès que l'accu est enfiché dans le chargeur rapide, le témoin lumineux vert clignote. La charge de l'accu est en cours. Lorsque le témoin lumineux vert reste allumé en continu, l'accu est chargé. Si le témoin lumineux rouge clignote, l'accu est défectueux. Lorsque le témoin lumineux rouge reste allumé en continu, l'accu est trop chaud. Les accus n'atteignent leur capacité maximale qu'après plusieurs chargements. Les chargeurs rapides ne conviennent pas à un usage à l'extérieur.

2.2. Montage (changement) de la pince à sertir (1) et de la boucle de sertissage avec mâchoire-mère (fig. 14) sur les sertisseuses radiales (fig. 1, 12 et 13)

Débrancher la fiche secteur et retirer l'accu le cas échéant. N'utiliser que des pinces à sertir et des boucles de sertissage ayant un profil de sertissage spécifique correspondant au système à sertir. Sur les mâchoires et les segments de sertissage, les pinces à sertir et les boucles de sertissage REMS sont marquées de lettres d'identification du profil de sertissage et d'un chiffre correspondant à la taille. Lire et respecter les instructions d'assemblage et de montage des fabricants des systèmes. Ne jamais sertir avec une pince à sertir ou une boucle de sertissage avec mâchoire-mère inadaptées (profil de sertissage, taille). Le sertissage pourrait être inutilisable et la machine, ainsi que la presse à sertir ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère pourraient subir des dommages.

Il est bon de déposer la machine d'entrainement sur une table ou par terre. Le montage (changement) de la pince à sertir et de la mâchoire-mère ne peut être effectué que si les galets presseurs (5) sont entièrement revenus en position arrière. Le cas échéant, il faut, pour REMS Power Press E, pousser la manette inverseur de rotation (7) vers la gauche et actionner l'interrupteur à impulsion (8). Sur REMS Power-Press et REMS Akku-Press, appuyer sur le bouton de remise à zéro (13) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient revenus en position arrière.

Ouvrir l'axe de retenue des pinces (2) en poussant sur la broche de verrouillage (4). L'axe de retenue des pinces (2), sort sous l'impulsion d'un ressort. Monter la pince à sertir (1) ou la mâchoire-mère (19) choisie. Pousser l'axe de retenue de la pince à sertir (2) vers l'avant jusqu'a ce que la broche de verrouillage (4) s'enclenche. Appuyer en même temps sur la plaque d'appui (3) située directement au-dessus de l'axe de retenue de la pince à sertir. Ne pas démarrer les sertisseuses radiales sans avoir mis en place la pince à sertir ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère. N'actionner le mouvement de sertissage que pour la réalisation d'un assemblage par raccord à sertir. Sans contre-pression de la bague à sertir, la machine d'entraînement, ainsi que la pince à sertir ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère seraient soumises à une surcharge inutile.

⚠ **Ne jamais effectuer de sertissage si l'axe de retenue de la pince (2) n'est pas verrouillée. Risque de rupture!**

2.3. Montage (changement) des têtes à sertir (14) sur sertisseuses axiales (Fig. 6, 7)

Retirer l'accu. N'utiliser que des têtes à sertir spécifiques aux systèmes. Les pinces à sertir REMS sont marquées, par des lettres pour l'identification du système de bague à sertir et d'un chiffre pour identifier la dimension. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de système. Ne jamais sertir avec des têtes à sertir inadéquates (système de bague à sertir, dimension) car le sertissage pourrait devenir inutilisable et la machine ainsi que les têtes à sertir pourraient subir des dommages.

Introduire à fond les têtes à sertir (14) choisies, le cas échéant, tourner jusqu'en position de crantage (crantage à billes). Tenir propre les têtes à sertir et le logement dans le porte pinces à sertir.

2.4. Montage (changement) de la tête à emboîture (16) sur REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retirer l'accu. Monter le dispositif d'emboîture (15) (accessoires). Pour cela, nettoyer les faces de raccordements, poser le dispositif d'emboîture, serrer fortement les 2 vis à tête cylindrique. Graisser légèrement la broche d'emboîtement (18). Visser la tête à emboîture choisie jusqu'à la butée sur le dispositif d'emboîture. N'utiliser que des têtes à emboîtures spécifiques aux systèmes. Les têtes à emboîtures REMS sont marquées par des lettres pour l'identification du système bague à sertir et d'un chiffre pour identifier la dimension. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de système. Ne jamais faire des emboîtures avec des têtes à emboîtures inadéquates (système de bagues à sertir, dimension), car la jonction pourrait devenir inutilisable et la machine, ainsi que les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages.

Veiller, lors du procédé d'emboîtement, à ce que la bague à sertir ait suffisamment d'espace envers la tête à emboîtures, sinon les mâchoires d'emboîtures (17) risquent de se déformer ou de se casser.

Pour la réalisation de sertissages en un endroit étroit, la dispositif d'emboîture peut être démonté.

2.5. Montage (changement) de la tête à emboîtures (16) sur REMS Akku-Ex-Press Q & E et REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retirer l'accu. N'utiliser que des têtes à emboîture d'origine Uponor Quick & Easy. Lire et respecter les indications d'assemblage et montage du fabricant de système. Ne jamais emboîter avec des têtes à emboîtures inadéquates (système, dimension), car la jonction pourrait devenir inutilisable et la machine, ainsi que les têtes à emboîtures pourraient subir des dommages. Graisser légèrement la broche d'emboîtement (18). Visser à fond (butée) la tête à emboîture sur le dispositif d'emboîture. Les têtes à emboîtures P et Cu REMS sont appropriées pour l'emboîteur à accu REMS Akku-Ex-Press Q & E et REMS Power-Ex-Press Q & E et ne doivent donc pas être utilisées.

3. Fonctionnement

3.1. Sertisseuses radiales (Fig. 1 à 6 et 12 à 14)

Avant chaque utilisation, procéder à un essai de sertissage avec une bague à sertir mise en place, ainsi qu'avec la pince à sertir adéquate ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère. La pince à sertir et les segments de sertissage (21) doivent entièrement se fermer. À la fin du sertissage, les mâchoires (10) doivent être entièrement fermées aussi bien à leur extrémité (fig. 1, en "A"), qu'a hauteur du collier d'assemblage (fig. 1, en "B"). Sur la boucle de sertissage, les segments de sertissage (21, en "A" et en "B") doivent être entièrement fermés à la fin du sertissage. Vérifier l'étanchéité de l'assemblage (observer les réglementations, normes, directives, etc. en vigueur dans les différents pays).

Avant chaque utilisation, vérifier si la pince à sertir ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère, et en particulier le profil de sertissage (11 / 22) des deux mâchoires (10) ou des 3 segments de sertissage, sont endommagés ou usés. Ne pas réutiliser des pinces à sertir ou des boucles de sertissage endommagées ou usées pour éviter les risques d'accident et les sertissages incorrects.

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

3.1.1. Mode opératoire

Comprimer à la main la pince à sertir (1) jusqu'à la faire passer par dessus la bague à sertir. Poser la machine d'entraînement avec la pince à sertir perpendiculaire au tube sur le Pressfitting. Lâcher la pince à sertir pour qu'elle se referme autour du Pressfitting. Maintenir la machine d'entraînement par la poignée corps de machine (6) et la poignée interrupteur (9).

Poser la bouche de sertissage (20) autour de la bague à sertir. Placer la mâchoire-mère (19) dans la sertisseuse et verrouiller l'axe de retenue de la pince à sertir. Comprimer la mâchoire-mère (19) à la main jusqu'à ce qu'il soit possible d'appliquer la mâchoire-mère contre la boucle de sertissage. Relâcher la mâchoire-mère pour appliquer la mâchoire-mère contre la boucle de sertissage et la boucle de sertissage contre le raccord à sertir.

Pour REMS Power-Press E, pousser l'inverseur de rotation (7) vers la droite (avance) et appuyer sur l'interrupteur à impulsion (8). Maintenir l'interrupteur (8) en position marche jusqu'à achèvement du sertissage et jusqu'à fermeture de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. Pousser l'inverseur de rotation (7) vers la gauche (recul) et actionner l'interrupteur à impulsion (8) jusqu'au recul total des galets presseurs et jusqu'à ce que l'accouplement à friction réagisse. Ne pas surcharger inutilement l'accouplement à friction.

Pour REMS Power-Press et REMS Akku-Press, maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. Cela sera signalé par un signal acoustique (clic). Rester appuyé sur l'inverseur (10) jusqu'à ce que les galets presseurs (5) soient revenus en arrière.

Pour REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC et REMS Power-Press ACC, maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche jusqu'à la fermeture complète de la pince à sertir ou de la boucle de sertissage. Après le sertissage achevé, la machine d'entraînement se met automatiquement sur marche retour (marche arrière forcée).

Comprimer la pince à la main pour pouvoir la retirer du raccord. Comprimer la mâchoire-mère à la main pour pouvoir la retiré de la boucle de sertissage avec l'appareil. Ouvrir la boucle de sertissage à la main pour pouvoir la retirer du raccord.

3.1.2. Sécurité de fonctionnement

Pour REMS Power-Press E, le procédé de sertissage est terminé après relâchement de l'interrupteur à impulsion (8). Pour la sécurité mécanique de la machine d'entraînement, un accouplement de sécurité à friction supplémentaire, également commandé par un limiteur de couple, est activé aux deux fins de course des galets presseurs.

REMS Power-Press et REMS Akku-Press termine le processus de sertissage automatiquement en émettant un signal acoustique (clic). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC et REMS Power-Press ACC termine le processus de sertissage automatiquement en émettant un signal acoustique (clic) et revient automatiquement en arrière (marche arrière forcée).

⚠ **Important: Pour obtenir un sertissage correct, il est impératif que la pince à sertir ou la boucle de sertissage avec mâchoire-mère soient entièrement fermées. À la fin du sertissage, les mâchoires (10) ou les segments de sertissage (21) doivent être entièrement fermés aussi bien à leur extrémité (fig. 1 et fig. 14, en "A"), qu'a hauteur du collier d'assemblage (fig. 1 et fig. 14, en "B"). S'il y a formation d'une bavure importante sur la bague à sertir pendant la fermeture de la pince à sertir ou des 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 des raisons de sécurité de travail, la machine d'entraînement à sertir est équipée d'un interrupteur de sécurité à impulsion. Celui-ci permet à tout moment, mais surtout en cas de danger, l'arrêt immédiat de la machine d'entraînement et, de ce fait, celui de l'entraînement de la pince. La machine d'entraînement peut être inversée sur marche arrière (recul) quelle que soit la position.

3.2. Sertisseuses axiales (Fig. 6, 7)

3.2.1. Sertissages avec REMS Ax-Press 15 et Ax-Press 40

Mettre en place et pousser dans les têtes à sertir (14) l'assemblage par compression pré-montée. Appuyer légèrement sur l'interrupteur à impulsion (8), afin que les têtes à sertir avancent doucement jusqu'à toucher la bague d'accouplement.

⚠ **Attention danger d'écrasement! Ne pas mettre de mains dans la zône de mouvements des têtes à sertir!** Maintenir la machine d'entraînement par la poignée corps de la machine (6) et poignée interrupteur (8) en position marche, jusqu'à ce que la bague à sertir touche la bague d'accouplement, ce qui est annoncé par un signal acoustique (clic). Appuyer sur le bouton de remise à zéro (13), jusqu'au recul total des têtes à sertir (14).

Différentes têtes à sertir sont nécessaires dans le système d'assemblage par compression axiale des bagues d'accouplement avec bague à sertir IV, pour une seule dimension de tube. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

Le système d'assemblage par compression axiale des bagues d'accouplement avec bagues à sertir RV, exige un pré-sertissage et un sertissage de finition, càd qu'il faut placer les têtes à sertir à une distance maxi des logements pour le raccord d'accouplement de bagues à sertir. Avant la deuxième compression, les têtes à sertir seront, en pivotant de 180°, placées à une distance mini des logements du raccord d'accouplement des bagues à sertir. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

3.2.2. Emboîtures avec REMS Ax-Press 15

Glisser la bague à sertir sur le tube, introduire la tête à emboîtures jusqu'à la butée dans le tube et pousser la machine d'entraînement de la tête à emboîture contre le tube. Mettre en marche la machine d'entraînement (8). Pendant le processus d'emboîture, il faut veiller à ce que la bague à sertir soit suffisamment espacé de la tête à emboîture, sinon, les mâchoires à emboîtures (17) pourraient se déformer ou casser. Actionner l'interrupteur d'impulsion (8) jusqu'à ce que le tube soit évasé. La fin du processus sera signalée par un signal acoustique (clic). Actionner le bouton de remise à zéro (14), jusqu'à ce que la tête à emboîture soit refermée. Répéter éventuellement l'emboîture. Lire et respecter les indications d'assemblage et montage et montage du fabricant de système.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes. Glisser la bague Q & E respective sur le tube. Introduire la tête à emboîtures dans le tube. Introduire la tête à emboîture dans le tube et pousser la machine d'entraînement de la tête à emboîtures contre le tube. Mettre la machine d'entraînement (8) en marche. Dès ouverture de la tête à emboîture, la machine d'entraînement se met automatiquement en marche arrière et la tête à emboîture se referme à nouveau. Maintenir l'interrupteur à impulsion (8) en position marche et faire avancer la machine d'entraînement de la tête à emboîtures. Répéter le processus d'emboîtement jusqu'à ce que les mâchoires à emboîtures (17) sont en butée dans le tube. Lire et respecter les indications d'assemblage et de montage du fabricant de systèmes.

4. Maintenance

⚠ **Important!** Intact après cet entretien sus-cité, les machines d'entraînement devraient, avec tous les outils (par ex. pinces à sertir, têtes à sertir, têtes à emboîtures), au moins une fois par an, faire l'objet d'une inspection auprès d'un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

4.1. Entretien

Débrancher la prise du secteur, ou selon le cas, retirer l'accu, avant tous travaux d'entretien!

Maintenir propre les pinces à sertir, mâchoires-mères, boucles de sertissage, les têtes à sertir et les têtes à emboîtures, en particulier leurs logements. Nettoyer les pièces métalliques fortement encrassées avec, par ex., de l'huile de térébenthine et protéger contre l'oxydation.

Les pièces en matières plastiques (par ex. corps de machine, accus) sont à nettoyer qu'avec du savon doux et un torchon humide. Ne pas utiliser de produits nettoyants ménagers. Ces derniers contiennent souvent des produits chimiques pouvant détériorer les pièces en matières plastiques. N'utiliser, en aucun cas, ni essence, ni huile de térébenthine, ni diluants ou autre produits similaires pour nettoyer les pièces en matières plastiques.

Veiller à ce qu'aucun liquide ne parvienne à pénétrer dans un appareil électrique. Ne jamais tremper un appareil électrique dans un liquide.

4.1.1. Pinces à sertir, mâchoires-mères et boucles de sertissage

Vérifier régulièrement le bon fonctionnement des pinces à sertir, des boucles de sertissage et des mâchoires-mères. Au besoin, nettoyer les pinces à sertir, les boucles de sertissage et les mâchoires-mères et lubrifier les axes (12) des mâchoires, des segments de sertissage et des mâchoires-mères avec de l'huile pour machines sans toutefois démonter les pinces à sertir, les boucles de sertissage et les mâchoires-mères: Éliminer les dépôts sur le profil de sertissage (11). Vérifier régulièrement le bon fonctionnement de toutes les pinces à sertir, de toutes les boucles de sertissage et de toutes les mâchoires-mères en effectuant un essai de sertissage avec une bague à sertir mise en place. À la fin du sertissage, les mâchoires de sertissage (10) doivent être fermées aussi bien à leur extrémité (fig. 1, en "A"), qu'à hauteur du collier d'assemblage (fig. 1, en "B"). À la fin du sertissage, les segments de sertissage (21) doivent être fermés. Ne pas réutiliser des pinces à sertir, des boucles de sertissage ou des mâchoires-mères endommagées ou usées En cas de doute, envoyer la machine d'entrainement avec toutes les pinces à sertir, les boucles de sertissage et les mâchoires-mère pour leur inspection à un atelier de S.A.V. autorisé sous contrat avec REMS.

4.1.2. Sertisseuses radiales

Maintenir propre les logements des pinces à sertir. En particulier, nettoyer régulièrement les galets presseurs (5) et les axes de retenue des pinces à sertir (2) et huiler avec de l'huile de la machine. Tester régulièrement la sécurité de fonctionnement de la machine d'entraînement, en effectuant un sertissage avec le plus grand raccord d'accouplement. Si la pince à sertir ferme totalement pendant ce sertissage (voir ci-dessus), la sécurité de fonctionnement de la machine d'entraînement est atteinte.

REMS Mini-Press ACC et REMS Akku-Press ACC sont équipée d'un système électronique. Après environ 10 000 sertissages, une diode sur la poignée de commande s'allume. Une inspection vient alors à échéance. Cette inspection sera effectuée par un atelier de S.A.V., autorisé, sous contrat avec REMS.

4.1.3. Sertisseuses axiales

Maintenir propre les têtes à sertir (14) et les perçages de positionnement du porte-pinces à sertir. Maintenir propre les têtes à emboîtures (16) et la broche à emboîture (18). Graisser légèrement, de temps en temps, la broche à emboîtures.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Tenir propre les têtes à emboîtures (16) et la broche à emboiture (18). Graisser légèrement, de temps en temps, la broche à emboîtures.

4.2. Inspection / Réparation

Débrancher la prise au secteur, voire retirer l'accu, avant toute intervention pour les travaux de maintenance ou de réparation. Ces travaux ne doivent être réalisés que par des professionnels confirmés ou par des personnes compétentes.

Après 10 000 sertissages / emboîtures, il est, cependant, nécessaire d'effectuer, au moins un fois par an, une inspection de l'outil de sertissage et à emboîture par un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

L'engrenage des machines d'entraînement REMS Power-Press E est sans entretien. Le moteur de REMS Power-Press E, REMS Power-Press et REMS Power-Press ACC est équipé de balais de charbon. Ceux-ci s'usent et doivent être régulièrement contrôlés, voire remplacés. N'utiliser que des balais de charbon d'origine REMS Power-Press. Les machines d'entraînement à accu REMS fonctionnent de façon électrohydraulique. En cas de manque de pression ou de fuite d'huile, la machine d'entraînement doit être vérifiée par REMS ou un atelier de S.A.V. autorisé, sous contrat avec REMS.

5. Défauts

5.1. Défaut: La machine ne marche pas.

Cause:
- Balais de charbon usés (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Câble de raccordement défectueux (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accu vide ou défectueux (Machines d'entraînement à accu REMS).
- Machine d'entraînement défectueuse.

5.2. Défaut: La sertisseuse radiale n'achève pas le sertissage. La pince à sertir, la mâchoire-mère ou la boucle de sertissage ne se ferment pas entièrement.

Cause:
- La machine d'entraînement surchauffe (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Balais de charbon usés (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accouplement à friction défectueux (REMS Power-Press E).
- Accu vide ou défectueux (machines d'entraînement à accu REMS).
- Machine d'entraînement défectueuse.
- Utilisation d'une pince à sertir, d'une boucle de sertissage ou d'une mâchoire-mère inadaptée (profil de sertissage, taille).
- Pince à sertir, boucle de sertissage ou mâchoire-mère fonctionnant mal ou défectueuse.

5.3. Défaut: Formation d'une bavure importante sur la bague à sertir pendant la fermeture de la presse à sertir ou de la boucle de sertissage.

Cause:
- Pince à sertir ou boucle de sertissage/profil de sertissage endommagés ou usés.
- Utilisation d'une pince à sertir, d'une boucle de sertissage ou d'une mâchoire-mère inadaptée (profil de sertissage, taille).
- Mauvais accord entre bague à sertir, tube et bague support.

5.4. Défaut: Fermeture décalée des mâchoires à sertir, sans contrainte de la pince à sertir, en "A" et "B" (Fig. 1).

Cause:
- Chute à terre de la pince à sertir ou de la mâchoire-mère, ressort de compression déformé.

5.5. Dommages

Pour ne pas endommager la sertisseuse, il est recommandé de ne pas provoquer de tension entre la pince à sertir, la boucle de sertissage, la mâchoire-mère, le raccord et la machine d'entrainement dans les situations de travail similaires à celles présentées sur les figures 9 à 11.

6. Garantie du fabricant

Le délai de garantie est de 12 mois à compter de la date de prise en charge du nouveau produit par le premier utilisateur, au plus 24 mois à compter de la date de livraison chez le revendeur. La date de la délivrance est à justifier par l'envoi des documents d'achat originaux, qui doivent contenir les renseignements sur 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, seront remis en état gratuitement. Le délai de garantie pour le produit n'est ni prolongé ni renouvelé par 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 inadéquate, à des interventions par l'utilisateur ou des personnes non compétentes ou d'autres causes n'incombant pas à la responsabilité de REMS.

Les prestations sous garantie ne doivent être effectuées que par des SAV agréés REMS. Les appels en garantie ne seront reconnus que si le produit est renvoyé au SAV REMS en état non démonté et sans interventions préalables. Les produits et les pièces remplacés redeviennent la propriété de REMS.

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

Les droits juridiques de l'utilisateur, en particulier pour ses réclamations vis à vis du revendeur, restent inchangés. Cette garantie du fabricant n'est valable que pour les nouveaux produits achetés au sein de l'Union européenne, en Norvège ou en Suisse.

7. Listes de pièces

Listes de pièces: voir www.rems.de, rubrique Télécharger.

Traduzione delle istruzioni d'uso originali

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, testine a pressare REMS e testine espansori REMS per i diversi sistemi di congiunzione di tubi valgono le rispettive documentazioni di vendita attuali. In caso componenti di sistemi di congiunzione di tubi vengano modificati dai produttori di sistemi o nuovi prodotti vengano presentati sul mercato, richiedere l'attuale situazione di utilizzo presso la REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Salvo modifiche ed errori.

Fig. 1–14

1 Ganascia
2 Bullone di supporto della ganascia
3 Barretta di pressione
4 Spina di chiusura
5 Rulli di pressione
6 Impugnatura della carcassa
7 Leva di direzione di rotazione
8 Interruttore a pressione
9 Impugnatura dell'interruttore
10 Ganasce
11 Contorno di pressatura
12 Bullone
13 Tasto di richiamo
14 Testine a pressare
15 Dispositivo di espansione
16 Testina espansore
17 Ganasce espansore
18 Mandrino espansore
19 Pinza intermedia
20 Anello a pressare
21 Segmento a pressare
22 Profilo di pressatura (anello a pressare o segmenti a pressare)

Avvertimenti generali

ATTENZIONE! Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. La mancata osservanza delle seguenti istruzioni può causare scossa elettrica, incendi e/o lesioni gravi. Il termine "apparecchio" usato di seguito si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con cavo elettrico), ad utensili elettrici alimentati da batterie (senza cavo elettrico), a macchine ed apparecchi elettrici. Utilizzare l'apparecchio unicamente per l'uso cui è destinato ed in piena osservanza delle norme generali di sicurezza ed antinfortunistiche.

CONSERVARE CON CURA QUESTE ISTRUZIONI.

A) Posto di lavoro

a) **Tenere in ordine e pulito il posto di lavoro.** Il disordine e un posto di lavoro poco illuminato possono causare incidenti.
b) **Non lavorare con l'apparecchio in ambienti con pericolo di esplosioni, dove si trovano liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli apparecchi generano scintille che possono incendiare a polvere o vapore.
c) **Tenere lontano i bambini ed altre persone durante l'utilizzo dell'apparecchio.** In caso di distrazioni si può perdere il controllo dell'apparecchio.

B) Sicurezza elettrica

a) **La spina elettrica dell'apparecchio deve entrare esattamente nella presa. La spina elettrica non deve essere modificata in nessun modo. Non utilizzare adattatori per apparecchi elettrici con messa a terra.** Spine non modificate e prese adeguate diminuiscono il rischio di scariche elettriche. Se l'apparecchio è provvisto di messa a terra, può essere collegato solamente a prese con contatto di messa a terra. Nei cantieri, in luoghi umidi, all'aria aperta o in luoghi di montaggio simili, collegare l'apparecchio alla rete solo tramite un interruttore di sicurezza (Interruttore FI) per correnti di guasto con potere di apertura di 30 mA.
b) **Evitare il contatto con oggetti collegati a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utente si trova su un pavimento di materiale elettricamente conduttore.
c) **Tenere l'apparecchio riparato dalla pioggia e da ambienti bagnati.** L'infiltrazione di acqua in un apparecchio elettrico aumenta il rischio di una scarica elettrica.
d) **Non usare il cavo per uno scopo diverso da quello previsto, per trasportare l'apparecchio, per appenderlo o per estrarre la spina dalla presa. Tenere il cavo lontano dal calore, olio, spigoli taglienti o oggetti in movimento.** Cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di una scarica elettrica.
e) **Se si lavora con l'apparecchio all'aperto, usare esclusivamente prolunghe autorizzate anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di una prolunga autorizzata per l'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

Questi apparecchi non sono idonei per essere utilizzati da persone (bambini compresi) con capacità psichiche, sensoriali o mentali ridotte o che non possiedano esperienza o conoscenze sufficienti, a meno che non siano state istruite sull'uso dell'apparecchio o non vengano controllate da una persona responsabile della loro sicurezza. I bambini devono essere controllati per impedire che giochino con l'apparecchio.

a) **Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di sostanze stupefacenti, alcool o medicinali.** Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare lesioni gravi.
b) **Indossare equipaggiamento di protezione personale e sempre occhiali di protezione.** L'equipaggiamento di protezione personale, come maschera parapolvere, scarpe non sdrucciolevoli, casco di protezione ed una protezione acustica per proteggere dal rumore, a seconda del tipo e dell'impiego dell'apparecchio, diminuiscono il rischio di incidenti.
c) **Evitare un avviamento accidentale. Assicurarsi che l'interruttore si trovi in posizione „OFF", prima di inserire la spina nella presa.** Se durante il trasporto dell'apparecchio si preme accidentalmente l'interruttore o si collega l'apparecchio acceso alla rete elettrica si possono causare incidenti. Non escludere mai il pulsante.
d) **Rimuovere utensili di regolazione o chiavi prima di avviare l'apparecchio.** Un utensile o una chiave che si trova in una parte dell'apparecchio in movimento può causare ferimenti. Non toccare mai pezzi in movimento (in rotazione).
e) **Non sopravvalutarsi. Assicurarsi di essere in una posizione stabile e mantenere sempre l'equilibrio.** In questo modo è possibile tenere meglio sotto controllo l'apparecchio in situazioni impreviste.
f) **Vestirsi in modo adeguato. Non indossare abiti larghi o gioielli. Tenere lontano capelli, abiti e guanti da parti in movimento.** Abiti larghi, gioielli o capelli lunghi potrebbero essere afferrati da parti in movimento.
g) **Se è possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccoglipolvere, assicurarsi che siano collegati e utilizzati correttamente.** L'utilizzo di questi dispositivi riduce i pericoli causati dalla polvere.
h) **Lasciare l'apparecchio solo a persone addestrate.** Le persone giovani possono usare l'apparecchio solo se di età superiore a 16 anni ed unicamente se è necessario per la loro formazione professionale e sempre sotto la sorveglianza di un esperto.

D) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi elettrici

a) **Non sovraccaricare l'apparecchio. Utilizzare l'apparecchio previsto per il tipo di lavoro.** Con l'apparecchio adeguato si lavora meglio e in modo più sicuro nel campo della potenza nominale.
b) **Non utilizzare apparecchi con l'interruttore difettoso.** Un apparecchio, che non si spegne o non si accende più è pericoloso e deve essere riparato.
c) **Staccare la spina dalla presa prima di regolare l'apparecchio, cambiare accessori o mettere via l'apparecchio.** Questa misura di sicurezza evita un avviamento accidentale dell'apparecchio.
d) **Conservare l'apparecchio non in uso al di fuori dalla portata dei bambini. Non fare utilizzare l'apparecchio a persone che non siano pratiche o che non abbiano letto questi avvertimenti.** Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.
e) **Curare attentamento l'apparecchio. Controllare il funzionamento delle parti mobili, che non siano bloccate e che non siano così danneggiati da impedire un corretto funzionamento dell'apparecchio. Fare riparare pezzi danneggiati prima dell'utilizzo dell'apparecchio da personale qualificato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS.** La manutenzione non corretta degli utensili è una della cause principali di incidenti.
f) **Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio tenuti con cura e con lame affilate si bloccano di meno e sono più facili da utilizzare.
g) **Fissare il pezzo in lavorazione.** Utilizzare dispositivi di bloccaggio o una morsa per fissare il pezzo in lavorazione. In questo modo il pezzo è assicurato meglio che con la mano e si hanno inoltre entrambe le mani libere per maneggiare l'apparecchio.
h) **Utilizzare gli apparecchi, accessori, utensili d'impiego etc. secondo questi avvertimanti e così come previsto per il tipo particolare di apparecchio. Rispettare le condizioni di lavoro e il tipo di lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'apparecchio per scopi diversi da quello previsto può causare situazioni pericolose. Per ragioni di sicurezza è vietato apportare modifiche di propria iniziativa all'apparecchio.

E) Trattare ed utilizzare con cura gli apparecchi a batteria

a) **Assicurarsi che l'apparecchio sia spento prima di inserire l'accumulatore.** L'inserimento di un accumulatore in un apparecchio acceso può causare incidenti.
b) **Ricaricare l'accumulatore solamente con caricabatteria consigliati dal produttore.** Per un caricabatteria adatto a certi tipi di accumulatori si può presentare il pericolo di incendio se usato con accumulatori diversi da quelli previsti.
c) **Utilizzare solamente gli accumulatori previsti per l'apparecchio.** L'utilizzo di altri accumulatori può causare lesioni e pericolo di incendi.
d) **Tenere l'accumulatore non in uso lontano da graffette, monete, chiavi, chiodi, viti o altri oggetti in metallo che potrebbero cortocircuitare i contatti.** Un cortocircuito degli accumulatori può provocare incendi.
e) **In caso di un utilizzo inadeguato, dall'accumulatore può fuoriuscire un liquido. Evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale sciaquare molto bene con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico.** Il liquido dell'accumulatore può causare irritazioni o ustioni della pelle.
f) **Se la temperatura dell'accumulatore/caricabatteria o la temperatura dell'ambiente è ≤ 5°C/40°F o ≥ 40°C/105°F non utilizzare né' l'accumulatore né' il caricabatteria.**
g) **Non gettare via gli accumulatori difettosi insieme ai rifiuti normali, ma consegnarli a un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS o ad una impresa di smaltimento rifiuti autorizzata.**

F) Service

a) **Fare riparare l'apparecchio solo da personale specializzato e qualificato e solo con pezzi di ricambio originali.** In questo modo si potrà garantire che la sicurezza dell'apparecchio venga mantenuta.
b) **Seguire le istruzioni di manutenzione e le indicazioni per la sostituzione degli utensili.**
c) **Controllare regolarmente il cavo d'alimentazione dell'apparecchio e farlo sostituire in caso di danneggiamento da personale specializzato o da un'officina di servizio assistenza ai clienti autorizzata dalla REMS. Controllare regolarmente i cavi di prolunga e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**

Avvertimenti particolari

- Utilizzare il proprio equipaggiamento protettivo (p.e. occhiali protettivi).

- Evitare un portamento del corpo anormale, non piegarsi troppo in avanti.
- Prima di cambiare la pinza/testina a pressare staccare la spina dalla presa, ovvero togliere l'accumulatore!
- La macchina sviluppa una forza di pressione enorme. Prestare quindi particolare attenzione. Durante il lavoro con la pressatrice tenere terzi lontani dalla zona di lavoro.
- Durante il funzionamento tenere la macchina motore solo per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9). Non toccare le parti in movimento (zona di pressatura, zona di espansione)!
- Non utilizzare le pressatrici radiali quando il bullone di supporto della ganascia (2) non è serrato. Rischio di rottura!
- Applicare la pressatrice radiale sul pressfitting sempre con la pinza a pressare o l'anello a pressare ortogonalmente all'asse del tubo. Non applicarla mai inclinata.
- Non iniziare l'operazione di pressatura radiale senza aver prima inserito la pinza a pressare o l'anello a pressare. Svolgere l'operazione di pressatura solo per la produzione di una giunzione a pressione. La macchina motore e la pinza a pressare, se non c'è la contropressione da parte di un Pressfitting, vengono altrimenti sollecitate enormemente ed inutilmente.
- Prima di utilizzarli, controllare che le pinze a pressare o gli anelli a pressare di altre marche siano adatti per l'elettroutensile utilizzato. Leggere ed osservare le istruzioni di servizio del costruttore della pinza a pressare o dell'anello a pressare.
- Utilizzare le pressatrici assiali solo quando le testine a pressare sono completamente inserite. Rischio di rottura!
- Tenere sempre le pressatrici assiali con le testine a pressare sulla boccola perpendicolarmente rispetto all'asse del tubo. Non tenerla mai inclinata.
- Avvitare completamente le testine espansore sul dispositivo espansore.
- Non riparare le pinze a pressare, le pinze intermedie, gli anelli a pressare, le testine a pressare e le testine di espansione danneggiati. Pericolo di rottura!
- Osservare attentamente le istruzioni di montaggio e uso del fornitore del sistema.

1. Dati tecnici

1.1. Codici articolo

REMS Power-Press E macchina motore	572100
REMS Power-Press macchina motore	577001
REMS Power-Press ACC macchina motore	577000
REMS Mini-Press ACC macchina motore Li-Ion	578001
REMS Akku-Press macchina motore Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC macchina motore Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 macchina motore Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 macchina motore Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E macchina motore Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E macchina motore	575007
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Accu Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Alimentazione di tensione Li-Ion	571565
Caricabatteria veloce Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Cassetta metallica REMS Power-Press E	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press	570280
Cassetta metallica REMS Power-Press ACC	570280
Cassetta metallica REMS Mini-Press ACC	578290
Cassetta metallica REMS Akku-Press	571290
Cassetta metallica REMS Ax-Press 15 e 40	573282
Cassetta metallica REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Capacità

REMS Mini-Press ACC pressatrice radiale per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti di tutti i comuni sistemi Pressfitting	Ø 10 – 40 mm
Pressatrici radiali per la realizzazione di giunzioni a pressione di tubi d'acciaio, tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti di tutti i comuni sistemi Pressfitting	Ø 10 – 76 (108) mm
Pressatrici assiali per la realizzazione di giunzioni con boccole a pressare (sistemi con boccole a pressione longitudinale) di tubi d'acciaio inossidabile, tubi di rame, tubi di plastica, tubi composti e per espandere tubi di plastica, tubi composti	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E per espandere tubi/ anelli del sistema Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1 ½"
REMS Power-Ex-Press Q & E per espandere tubi/ anelli del sistema Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Intervallo della temperatura di lavoro

Akku-Press	0°C – 60°C
Presse alimentate da rete	–8°C – 60°C

1.3. Forza di spinta / forza di pressione

Forza di spinta delle pressatrici radiali	32 kN
Forza di pressione delle pressatrici radiali	100 kN
Forza di spinta della pressatrice radiale Mini	24 kN
Forza di pressione della pressatrice radiale Mini	70 kN
Forza di pressione REMS Ax-Press 15	15 kN
Forza di pressione REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dati elettrici

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) isolamente di protezione (73/23/EWG) Schermata contro radiodisturbi (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V ⎓; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Caricabatteria veloce Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Alimentazione di tensione 230 V	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensioni

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Pesi

REMS Power-Press E macchina motore	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press macchina motore	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC macchina motore	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC macchina motore senza accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press macchina motore senza accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 macchina motore senza accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E macchina motore senza accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press macchina motore senza accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Testina espansore (in media)	0,16 kg	(0,3 lb)
Pinza intermedia Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Anello a pressare M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Anello a pressare U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informazioni sulla rumorosità

Valore d'emissione riferito al posto di lavoro

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrazioni

Valore effettivo ponderato dell'accelerazione 2,5 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 utensili. 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 variare dal valore indicato durante l'utilizzo dell'utensile, a seconda di come viene utilizzato l'utensile. A seconda di come viene utilizzato l'utensile (Aussetzbetrieb) può essere necessario prendere provvedimenti per la sicurezza dell'utilizzatore.

2. Messa in funzione

Per l'utilizzo delle pinze a pressare REMS, degli anelli a pressare REMS, 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 attuale. In caso componenti di sistemi di congiunzione di tubi vengano modificati dai produttori di sistemi o nuovi prodotti vengano presentati sul mercato, richiedere l'attuale situazione di utilizzo presso la REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Collegamento elettrico

Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della macchina motore o del caricabatteria veloce controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Se si lavora in cantiere, in ambienti umidi, all'aperto o in luoghi di montaggio simili la macchina motore deve essere collegata attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto da 30mA (interruttore FI).

L'accumulatore fornito insieme alla macchina motore REMS e gli accumulatori di ricambo sono scarichi. Prima dell'uso, caricare l'accumulatore. Per la ricarica utilizzare solo un caricabatteria veloce REMS. Le pile non ricaricabili non devono essere ricaricate.

Cod. art. 571560, caricabatteria veloce agli ioni di litio/Ni-Cd
Con spina di rete inserita, la spia di controllo verde è accesa. Con accumulatore inserito nel caricabatteria veloce, la spia di controllo vede lampeggia; l'accumulatore si ricarica. Quando la spia di controllo verde è costantemente accesa, l'accumulatore è carico. Se la spia di controllo rossa lampeggia, l'accumulatore è guasto. Se la spia di controllo rossa è costantemente accesa, l'accumulatore è surriscaldato. Gli accumulatori raggiungono la massima capacità solo dopo diverse ricariche. I caricabatteria veloci non sono adatti per essere utilizzati all'aperto.

2.2. Montaggio (sostituzione) della pinza a pressare e dell'anello a pressare con pinza intermedia (fig. 14) nelle pressatrici radiali (fig. 1, 12 e 13)
Estrarre la spina di rete o togliere l'accumulatore. Utilizzare solo pinze a pressare o anelli a pressare con profilo di pressatura adatto per il sistema pressfitting. Sulle ganasce o sui segmenti a pressare delle pinze a pressare o degli anelli a pressare REMS sono presenti una lettera che contrassegna il profilo di pressatura ed un numero che ne indica la grandezza. Osservare attentamente le istruzioni di montaggio e uso del produttore del sistema. Non pressare mai con una pinza a pressare o un anello a pressare e pinza intermedia non adatti (profilo di pressatura, grandezza). Il raccordo a pressare potrebbe essere inutilizzabile e la macchina e la pinza a pressare o l'anello a pressare e la pinza intermedia potrebbero subire danni.

Collocare l'elettroutensile in posizione comoda sul tavolo o sul pavimento. Il montaggio (la sostituzione) della pinza a pressare o della pinza intermedia può essere eseguito solo dopo aver riportato i rulli di pressione (5) nella posizione iniziale. Con la REMS Power-Press E premere verso sinistra la leva di direzione di rotazione (7) ed azionare l'interruttore a pressione (8), con la REMS Power-Press e la REMS Akku-Press premere il tasto di richiamo (13) fino a che i rulli di pressione (5) siano ritornati completamente indietro.

Per aprire il bullone di supporto della ganascia (2) premere la spina di chiusura (4), il bullone di supporto della ganascia (2) scatta, spinto fuori da una molla. Applicare la pinza a pressare (1) o la pinza intermedia (19) prescelta. Spingere avanti il bullone di supporto della ganascia (2) fino all'innesto della spina di chiusura (4) premendo la barretta di pressione (3) direttamente sul bullone di supporto della ganascia. Non iniziare la pressatura radiale senza prima aver applicato la pinza a pressare o l'anello a pressare con pinza intermedia. 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, l'anello a pressare e la pinza intermedia subiscono intense sollecitazioni inutili.

⚠ **Non effettuare mai la pressatura quando il bullone di supporto della ganascia (2) non è serrato. Rischio di rottura!**

2.3. Montaggio (sostituzione) delle testine a pressare (14) con le pressatrici assiali (fig. 6, 7)
Togliere l'accumulatore. 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 attentamente le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. 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 Ax-Press 15 (fig. 6)
Togliere l'accumulatore. Montare il dispositivo espansore (15) (accessorio). Pulire le superfici di collegamento, inserire il dispositivo espansore, serrare le due viti cilindriche. Ingrassare leggermente il mandrino espansore (18). Avvitare completamente la testina espansore scelta sul dispositivo espansore. Utilizzare solo testine espansore conformi al sistema. Le testine espansori REMS sono marchiate con una lettera, per contraddistinguere il sistema con giunzioni con boccole a pressare, e con un numero, per contraddistinguere la dimensione. Leggere ed osservare le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. Non espandere mai con testine espansore improprie (sistema con giunzioni con boccole a pressare, dimensione). La giunzione sarebbe inutilizzabile, la macchina e le testine espansore potrebbero inoltre subire un danno.

Fare attenzione che la boccola a pressare, durante il procedimento di espansione, sia sufficientemente distante dalla testina espansore, altrimenti le ganasce espansore (17) potrebbero piegarsi o rompersi.

Il dispositivo espansore puó essere smontato nel caso si debbano eseguire delle pressature in luoghi stretti.

2.5. Montaggio (sostituzione) della testina espansore (16) con REMS Akku-Ex-Press Q & E e REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Togliere l'accumulatore. Utilizzare solo testine espansore originali marca Uponor Quick & Easy. Leggere ed osservare le istruzioni di montaggio e d'uso del fornitore del sistema. 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 il mandrino espansore (18). Avvitare completamente la testina espansore scelta sul dispositivo espansore. Le testine espansore REMS tipo P e CU non sono idonee per l'espansore di tubi a batteria REMS Akku-Ex-Press Q & E e REMS Power-Ex-Press Q & E e quindi non possono essere utilizzate.

3. Funzionamento

3.1. Pressatrici radiali (fig. 1 – 6 e 12 – 14)
Prima di ogni uso è necessario eseguire una prova di pressatura mediante l'elettroutensile e la pinza a pressare o l'anello a pressare con pinza intermedia e con pressfitting inserito. La pinza a pressare o i segmenti a pressare (21) devono chiudersi completamente. Al termine della pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) sia sulla loro punta (fig. 1, "A") sia all'altezza della piastrina di collegamento (fig. 1, "B"). Per l'anello a pressare, al termine della pressatura è necessario osservare la chiusura completa dei segmenti a pressare (21, "A" e "B"). Controllare l'ermeticità della giunzione (osservare le disposizioni, norme, direttive, ecc. nazionali).

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

Se durante la chiusura della pinza a pressare si forma una bavatura evidente sul Pressfitting, la pressatura puó essere incorretta o non ermetica (vedi 5. Disturbi tecnici).

3.1.1. Ciclo di lavorazione
Premere con la mano la pinza a pressare (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. Applicare la pinza intermedia (19) nella pressatrice e bloccare il bullone di supporto della ganascia. Comprimere con una mano la pinza intermedia (19) fino a poterla applicare sull'anello a pressare. Rilasciare la pinza intermedia in modo che essa venga a contatto con l'anello a pressare e quest'ultimo con il pressfitting.

Con REMS Power Press E girare la leva della direzione di rotazione (7) verso destra (avanzamento) e premere l'interruttore a pressione (8). Tenere premuto l'interruttore a pressione (8) fino al termine della pressatura ed alla chiusura della pinza a pressare o dell'anello a pressare. Girare la leva di direzione di rotazione (7) verso sinistra (ritorno) e premere l'interruttore a pressione (8) fino a quando i rulli di pressione siano ritornati indietro e la frizione di sicurezza reagisce. Non sovraccaricare inutilmente la frizione di sicurezza.

Con la REMS Power Press e la REMS Akku-Press tenere premuto l'interruttore a pressione (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 Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC tenere premuto l'interruttore a pressione (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.

Comprimere con una mano la pinza a pressare per poterla togliere dal pressfitting. Comprimere con una mano la pinza intermedia per poterla togliere dall'anello a pressare con l'apparecchio. Aprire a mano l'anello a pressare per poterlo togliere dal pressfitting.

3.1.2. Sicurezza di funzionamento
Con la REMS Power Press E la fase di pressatura è ultimata nel momento in cui viene rilasciato l'interruttore a pressione (8). Per la sicurezza meccanica della macchina motore entra inoltre in azione una frizione di sicurezza anch'essa dipendente dal momento torcente, in entrambe le posizioni finali dei rulli di pressione.

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

⚠ **Importante: solo con la chiusura completa della pinza a pressare o della pinza intermedia si ha la garanzia di un raccordo eseguito correttamente. Al termine della pressatura è necessario osservare la chiusura completa delle ganasce (10) o dei segmenti a pressare (21) sia sulla loro punta (fig. 1 e fig. 14, "A") sia all'altezza della piastrina di collegamento (fig. 1 e fig. 14, "B"). Se durante la chiusura della pinza a pressare o 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Pressare con REMS Ax-Press 15 e Ax-Press 40
Inserire nelle testine a pressare (14) la boccola a pressare premontata e

premerla sulle testina a pressare (14). Premere leggermente l'interruttore a pressione (8) in maniera che le testine a pressare lentamente si avvicinino fino a toccare la boccola a pressare.

⚠ **Attenzione pericolo di schiacciamento! Non toccare nella zona di azionamento delle testine a pressare!** Tenere la macchina motore per l'impugnatura della carcassa (6) e per l'impugnatura dell'interruttore (9), premere il tasto a pressione (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). Premere il tasto di richiamo (13) fino a che le testine a pressare (14) siano ritornate completamente indietro.

Per il sistema di boccole a pressare IV sono necessarie diverse testine a pressare per una dimensione di tubo. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

Per il sistema di boccole a pressare RV si deve fare una pressatura preliminare ed una pressatura finale, ció vuol dire che le testine a pressare devono essere inserite in un primo momento a larga distanza dell'alloggiamento del raccordo. Prima di eseguire la seconda pressatura le testine a pressare vengono inserite, girandole di 180°, a breve distanza dall'alloggiamento per il raccordo della boccola a pressare. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

3.2.2. Espandere con REMS Ax-Press 15

Inserire la boccola a pressare sul tubo, inserire completamente la testina espansore sul tubo e premere la testina a pressare/macchina motore contro il tubo. Azionare la macchina motore (8). Fare attenzione che la boccola a pressare, durante il procedimento di espansione, abbia una distanza sufficiente dalla testina espansore, altrimenti le ganasce espansore (17) potrebbero piegarsi oppure rompersi. Tenere premuto il tasto a pressione (8) fino a che il tubo è espanso. Questo viene anche segnalato da un segnale acustico (clac). Premere il tasto di richiamo (13) fino a che la testina espansore si chiude nuovamente. Dipendendo dal caso, ripetere piú volte il procedimento di espansione. Leggere ed osservare le istruzioni di uso e montaggio del fornitore del sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema. Inserire sul tubo l'anello Q & E della dimensione 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. Continuare a premere l'interruttore a pressione e spingere la testina espansore/macchina motore. Ripetere il procedimento di espansione fino a che le ganasce espansore (17) sono inserite completamente sul tubo. Leggere ed osservare le istruzioni d'uso e montaggio del fornitore del sistema.

4. Ispezione/Manutenzione

⚠ **Importante!** Oltre a questa ispezione, le macchine motore REMS insieme con tutti gli utensili (pinze a pressare, testine a pressare, testine espansore) devono essere controllate almeno una volta all'anno da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.1. Ispezione

Prima di effettuare manutenzioni staccare la spina dalla presa o togliere l'accumulatore!

Tenere pulite le pinze a pressare, pinze intermedie, anelli a pressare, testine a pressare e testine espansore, in particolare anche i loro alloggiamenti. Pulire p.e. con olio di trementina le parti di metallo molto sporche ed in seguito proteggerle contro la ruggine.

Pulire le parti di plastica (carcassa, accumulatore) solo con sapone neutro 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.

Fare attenzione che non entrino liquidi all'interno dell'apparecchio elettrico. Non immergere l'apparecchio in liquidi.

4.1.1. Pinze a pressare, pinze intermedie ed anelli a pressare

Controllare regolarmente la scorrevolezza delle pinze a pressare, degli anelli a pressare e delle pinze intermedie. Se necessario, pulire le pinze a pressare, gli anelli a pressare e le pinze intermedie e lubrificare i bulloni (12) delle ganasce, dei segmenti a pressare e delle pinze intermedie con olio per macchine, tuttavia senza smontare la pinza a pressare, gli anelli a pressare e la pinza intermedia. Rimuovere le incrostazioni nel profilo di pressatura (11). Controllare regolarmente lo stato di tutte le pinze a pressare, anelli a pressare e pinze intermedie eseguendo una pressatura di prova con un pressfitting inserito. Al termine della pressatura le ganasce (10) devono essere chiuse sia sulla loro punta (fig. 1, "A") sia all'altezza della piastrina di collegamento (fig. 1, "B"). Al termine della pressatura i segmenti a pressare (21) devono chiudersi. Non utilizzare più pinze a pressare, anelli a pressare e pinze intermedie danneggiati o usurati. In caso di dubbio, inviare l'elettroutensile insieme a tutte le pinze a pressare, gli anelli a pressare e le pinze intermedie ad un'officina di assistenza autorizzata REMS per la revisione.

4.1.2. Pressatrici radiali

Mantenere regolarmente pulito l'alloggiamento della pinza a pressare, soprattutto pulire regolarmente i rulli di pressione (5) ed il bullone di supporto della ganascia (2) ed in seguito ingrassarli con olio per macchine. Controllare regolarmente la sicurezza di funzionamento della macchina motore eseguendo una pressatura con il raccordo di maggiori dimensioni tra quelli utilizzati. La sicurezza di funzionamento della macchina motore è garantita solo se la pinza a pressare durante questa pressatura si chiude completamente (vedi sopra).

REMS Mini-Press ACC e REMS Akku-Press ACC è equipaggiata con un segnale di servizio elettronico. Dopo circa 10.000 pressature la lucetta dell'impugnatura dell'interruttore (9) lampeggia. In questo caso si deve eseguire un'ispezione. L'ispezione deve essere eseguita da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.1.3. Pressatrici assiali

Mantenere pulite le testine a pressare (14) e i fori dell'alloggiamento delle testine a pressare su cui vengono inserite. Mantenere puliti le testine espansore (16) e il mandrino espansore (18). Ogni tanto ingrassare leggermente il mandrino espansore (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Mantenere puliti le testine espansore (16) e il mandrino espansore (18). Ogni tanto ingrassare leggermente il mandrino espansore (18).

4.2. Manutenzione

Prima di effettuare lavori di riparazione e manutenzione, staccare la spina dalla presa e/o togliere l'accumulatore! Questi lavori devono essere effettuati solo da specialisti o da persone istruite a questo scopo.

Un'ispezione dell'utensile a pressare/espansore è necessaria dopo circa 10.000 pressature/espansioni, in ogni caso per lo meno una volta all'anno da un'officina di assistenza clienti autorizzata REMS.

L'ingranaggio della REMS Power-Press E non richiede nessuna manutenzione. Esso funziona in una carica continua di grasso e non deve perciò essere ingrassato. Il motore REMS Power-Press E, REMS Power-Press e REMS Power-Press 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 Power-Press. Le macchina motore REMS Akku lavorano elettroidrualicamente. In caso di forza di pressione insufficiente o di perdita d'olio la macchina motore deve essere controllata dalla REMS o da un'officina di assistenza clienti autorizzata REMS.

Pinze a pressare, testine a pressare e testine espansore usate o logorate non possono essere riparate.

5. Disturbi tecnici

5.1. Disturbo: La macchina motore non funziona.

Causa:
- Carboncini consumati (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cavo di collegamento difettoso (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accumultore scarico o difettoso (REMS Akku macchine motore).
- Macchina motore difettosa.

5.2. Disturbo: La pressatrice radiale non completa la pressatura; la pinza a pressare, la pinza intermedia, l'anello a pressare non si chiudono completamente.

Causa:
- Macchina motore surriscaldata (REMS Power Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Carboncini consumati (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Frizione difettosa (REMS Power Press E).
- Accumultore scarico (REMS Akku macchine motore).
- Macchina motore difettosa.
- Utilizzo di una pinza a pressare, di un anello a pressare o di una pinza intermedia non idoneo (profilo di pressatura, grandezza).
- Pinza a pressare, anello a pressare o pinza intermedia non scorrevole o danneggiato.

5.3. Disturbo: Durante la chiusura della pinza a pressare o dell'anello a pressare si forma una bavatura evidente sul pressfitting.

Causa:
- Pinza a pressare o anello a pressare/profilo di pressatura danneggiato o usurato.
- Utilizzo di una pinza a pressare o di una pinza intermedia o anello a pressare non idoneo (profilo di pressatura, grandezza).
- La boccola a pressare, il tubo e il Pressfitting non combinano tra di loro.

5.4. Disturbo: Le ganasce si chiudono in maniera sfalsata con la pinza a pressare senza carico come da "A" e "B" (fig. 1).

Causa:
- La pinza a pressare, la pinza intermedia è caduta a terra, la molla di spinta è deformata.

5.5. Casi di danno

Per non danneggiare la pressatrice, verificare che nelle situazioni di lavoro come quelle illustrate dalle fig. 9 – 11 non si presentino forzature tra la pinza a pressare, l'anello a pressare, la pinza intermedia, il pressfitting e l'elettroutensile.

6. Garanzia del produttore

Il periodo di garanzia viene concesso per 12 mesi dalla data di consegna del prodotto nuovo all'utilizzatore finale, al massimo per 24 mesi dalla consegna al rivenditore. La data di consegna deve essere comprovata tramite i documenti di acquisto originali, i quali devono indicare la data d'acquisto e la descrizione del prodotto. Tutti i difetti di funzionamento, che si presentino durante il periodo di garanzia e che siano, in maniera comprovabile, derivanti 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, l'uso di prodotti ausiliari non appropriati, sollecitazioni eccessive, impiego per scopi diversi da quelli indicati, interventi propri o di terzi o altri motivi di cui la REMS non risponde.

Gli interventi in garanzia devono essere effettuati solo da officine di assistenza autorizzate dalla REMS. La garanzia è riconosciuta solo se l'attrezzo viene inviato, privo di interventi precedenti e non smontato, ad un'officina di assistenza autorizzata dalla 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 del utente.

I diritti legali dell'utilizzatore, in particolare i diritti al risarcimento nei confronti del rivenditore in caso di difetti, rimangono intatti. La garanzia del produttore è valida solo per prodotti nuovi comprati nella Comunità Europea, in Norvegia o in Svizzera.

7. Elenchi dei pezzi

Per gli elenchi dei pezzi vedi www.rems.de al punto Downloads.

Traducción de las instrucciones de servicio originales

Para la utilización de las REMS tenazas de prensar, REMS cabezas de prensar y REMS cabezales de expandir para los diferentes sistemas de uniones de tubo serán válidos los REMS documentos de venta actuales. Si el fabricante de un sistema modifica o lanza nuevos sistemas de uniones de tubo, será preciso consultar su estado de aplicación actual en REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110). Bajo reserva de modificaciones y errores.

Fig. 1–14

1 Tenaza de prensar
2 Perno portatenazas
3 Barra de presión
4 Pasador de bloqueo
5 Rodillos de presión
6 Empuñadura de la carcasa
7 Selector del sentido de giro
8 Interruptor de seguridad
9 Empuñadura del interruptor
10 Mordaza de prensar
11 Contorno de prensar
12 Perno
13 Botón de reposición
14 Cabezas de prensar
15 Dispositivo expandidor
16 Cabezal de expandir
17 Mordazas de expandir
18 Punzón de expandir
19 Tenaza adaptador
20 Anillo de prensar
21 Segmento de presión
22 Perfil de prensado (anillo de prensar / segmentos de compresión)

Indicaciones generales de seguridad

¡ATENCIÓN! Lea todas las instrucciones. El incumplimiento de las siguientes instrucciones puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. El término "aparato eléctrico" utilizado a continuación hace referencia a equipos eléctricos alimentados por red (con cable de red), aparatos alimentados por batería (sin cable de red), máquinas y aparatos eléctricos. Utilice el aparato eléctrico únicamente conforme a lo prescrito y observando las normas generales de seguridad y prevención de accidentes.

CONSERVE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

A) Puesto de trabajo

a) Mantenga la zona de trabajo limpia y ordenada. El desorden y la falta de luz en la zona de trabajo puede dar lugar a accidentes.

b) No trabaje con el aparato eléctrico en entornos con peligro de explosión, en el que se encuentren líquidos, gases o polvo inflamables. Los aparatos eléctricos generan chispas que pueden inflamar polvo o vapores.

c) Mantenga alejados a niños y otras personas cuando utilice el aparato eléctrico. En caso de distracción podría perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

a) La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. No realice ningún tipo de modificación en el enchufe. No utilice ningún conector adaptador con aparatos eléctricos con protección de toma de tierra. Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de sacudida eléctrica. Si el aparato eléctrico está equipado con conductores de protección, sólo se debe conectar a cajas de enchufe con contacto de protección. Utilice el aparato eléctrico en obras, entornos húmedos, al aire libre o en lugares similares únicamente con un dispositivo de protección por corriente diferencial de 30 mA (interruptor FI) en la red.

b) Evite el contacto corporal con las superficies de toma de tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras. Existe un peligro elevado de descarga eléctrica si su cuerpo está puesto a tierra.

c) Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad. La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.

d) No use el cable para fines extraños, como para portar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, cantos afilados o piezas móviles del aparato. Los cables dañados o liados incrementan el riesgo de descarga eléctrica.

e) Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice únicamente cables alargadores aptos para exteriores. La utilización de un cable alargador apto para exteriores reduce el peligro de descarga eléctrica.

C) Seguridad de personas

Estos aparatos no son aptos para ser utilizados por personas (niños incluidos) con limitación de capacidades físicas, sensoriales o psíquicas, o falta de experiencia y conocimiento, a no ser que hayan sido instruidas previamente en el manejo del aparato o controladas por una persona responsable de su seguridad. Asegúrese de que el aparato no sea utilizado por niños.

a) Trabaje con atención y sentido común cuando trabaje con aparatos eléctricos. No utilice el aparato eléctrico cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos. Un momento de distracción en el manejo del aparato puede causarle graves lesiones.

b) Utilice un equipo de protección personal y lleve siempre gafas de protección. El uso de equipos de protección personal, como máscaras contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o protecciones para los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.

c) Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor se encuentra en posición "APAGADO" antes de conectar el enchufe a la caja de enchufe. Tener el dedo puesto en el interruptor mientras porta el aparato o el aparato encendido en el momento de conectarlo a la alimentación de corriente puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.

d) Retire las herramientas de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico. Si una herramienta o llave permanece en una pieza giratoria del aparato podrían producirse lesiones. No toque nunca piezas en movimiento (en circulación).

e) No sobrestime las situaciones. Adopte una posición segura y guarde el equilibrio en todo momento. De ese modo podrá controlar mejor el aparato ante situaciones inesperadas.

f) Utilice ropa adecuada. No use ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes fuera del alcance de piezas móviles. La ropa suelta, joyas o pelo largo pueden engancharse en piezas móviles.

g) Si es posible montar dispositivos de aspiración o colectores de polvo, asegúrese de que éstos se encuentran conectados y son utilizados correctamente. La utilización de estos dispositivos reduce los riesgos por polvo.

h) Confiera el aparato eléctrico únicamente a personas con la debida formación. Las personas jóvenes sólo pueden utilizar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y cuando ello resulte necesario para su formación y siempre y cuando se encuentren supervisadas por una persona experimentada.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

a) No sobrecargue el aparato eléctrico. Para realizar su trabajo utilice el aparato eléctrico determinado a tal fin. Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y de forma más segura en el área de producción especificada.

b) No utilice aparatos eléctricos cuyo interruptor se encuentre defectuoso. Un aparato eléctrico que no pueda ser encendido o apagado resulta peligroso y debe ser reparado.

c) Retire el enchufe de la caja de enchufe antes ajustar el aparato, cambiar accesorios o apartar el aparato. Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.

d) Guarde los aparatos eléctricos que no utilice fuera del alcance de los niños. No permita que personas, que no están familiarizadas con el aparato o no hayan leído estas instrucciones, lo utilicen. Los aparatos eléctricos son peligrosos si son utilizados por personas sin experiencia.

e) Cuide el aparato eléctrico. Compruebe que las piezas móviles del mismo funcionen correctamente y no se atasquen y si existen piezas partidas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. En caso de existir piezas dañadas envíe a reparar el aparato, antes de usarlo, a un técnico cualificado o a un taller concertado de servicio al cliente autorizado por REMS. Muchos accidentes obedecen a un mantenimiento insuficiente de herramientas eléctricas.

f) Mantenga su herramienta de corte afilada y limpia. Las herramientas de corte cuidadosamente conservadas con bordes de corte afilados se atascan menos y son más fáciles de guiar.

g) Fije la pieza. Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. De esta forma se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además, permitir tener las manos libres para manejar el aparato eléctrico.

h) Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. conforme a estas indicaciones y de la forma prescrita para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones de trabajo y las actividades a realizar. El uso de aparatos eléctricos para aplicaciones distintas a las previstas puede provocar situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite realizar ninguna modificación por cuenta propia del aparato eléctrico.

E) Manipulación y utilización cuidadosa de aparatos alimentados por acumulador

a) Asegúrese de que el aparato eléctrico se encuentre apagado antes de colocar el acumulador. La colocación de un acumulador en un aparato eléctrico encendido puede provocar accidentes.

b) Cargue el acumulador sólo en el cargador recomendado por el fabricante. Un cargador determinado para un tipo concreto de acumulador no debe ser utilizado con otros acumuladores distintos, ya que en tal caso existe peligro de incendio.

c) Utilice únicamente los acumuladores previstos para los aparatos eléctricos. El uso de otros acumuladores puede provocar lesiones e incendios.

d) Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, clavos, tornillos u otros objetos metálicos, que puedan puentear los contactos. Un cortocircuito de los contactos del acumulador puede provocar quemaduras o un incendio.

e) En caso de aplicación incorrecta puede producirse una expulsión de líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos acuda al médico. El líquido expulsado del acumulador puede provocar irritaciones de la piel o quemaduras.

f) En caso de temperaturas del acumulador/cargador o temperatura ambiente ≤ 5°C/40°F o ≥ 40°C/105°F no se debe utilizar el acumulador/cargador.

g) No deseche el acumulador defectuoso en la basura doméstica normal, entréguelo a un taller de servicio al cliente REMS concertado o a una empresa de eliminación de desechos autorizada.

F) Servicio

a) Las reparaciones del aparato deben ser realizadas exclusivamente por técnicos especializados y con piezas de repuesto originales. De este modo queda garantizada la seguridad del aparato.

b) Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre cambio de herramientas.

c) Controle con regularidad la línea de conexión del aparato eléctrico y, en caso de resultar dañada, envíela para su sustitución a un técnico cualificado o a un taller de atención al cliente REMS concertado. Compruebe el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si se encuentra dañado.

Indicaciones especiales de seguridad

- Utilice su equipo de protección individual (p.ej. gafas de seguridad).
- Evite las posturas anormales; no se incline en exceso hacia delante.
- Antes de cambiar las herramientas de prensar o expandir, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador.
- Las máquinas accionadoras desarrollan una fuerza de apriete muy elevada. Debe trabajar, por tanto, con especial cuidado. Durante los trabajos, no permita el acceso de terceras personas al área de trabajo.
- Sujete las máquinas accionadoras durante su funcionamiento únicamente por la empuñadura de la carcasa (6) y la empuñadura del interruptor (9). No introduzca la mano en componentes en movimiento (zona de prensado, zona de expansión).
- Nunca opere una prensadora radial si el perno portatenazas (2) no está bloqueado. ¡Peligro de rotura!
- Las prensadoras radiales con tenaza prensadora / anillo de prensar se deben colocar siempre en el conector de presión en ángulo recto con respecto al eje del tubo. No colocar nunca de forma inclinada.
- No conectar nunca las prensadoras radiales sin colocar previamente una tenaza prensadora / anillo de prensar. Realice el proceso de prensado únicamente para hacer una unión prensada. Sin la contrapresión de prensado que ejerce el conector de presión, la máquina accionadora o la tenaza de prensar se somete a un esfuerzo innecesariamente elevado.
- Antes de utilizar tenazas prensadoras / anillos de prensar de otros fabricantes compruebe si son aptos para ser utilizados con esta máquina accionadora. Lea y respete las instrucciones de servicio del fabricante de las tenazas prensadoras / anillos de prensar.
- Opere las prensadoras axiales sólo si las cabezas de prensar están completamente insertadas. ¡Peligro de rotura!
- Las prensadores axiales con cabezas de prensar se deben colocar siempre de forma perpendicular sobre el conector de casquillo corredizo con respecto al eje del tubo. Nunca coloque una prensadora de forma inclinada.
- Enrosque hasta el tope los cabezales de expandir sobre el dispositivo expandidor.
- Las tenazas prensadoras, tenazas adaptadoras, anillos de prensar, cabezas prensadoras y cabezas expandidoras que resulten dañadas no deben ser reparadas. ¡Peligro de rotura!
- Observe las instrucciones de colocación y montaje de los fabricantes de sistema.

1. Especificaciones técnicas

1.1. Códigos

REMS Power-Press E máquina accionadora	572100
REMS Power-Press máquina accionadora	577001
REMS Power-Press ACC máquina accionadora	577000
REMS Mini-Press ACC máquina accionadora Li-Ion	578001
REMS Akku-Press máquina accionadora Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC máquina accionadora Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 máquina accionadora Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 máquina accionadora Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E máquina accionadora Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E máquina accionadora	575007
REMS acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS acumulador Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS conexión Li-Ion	571565
Cargador rápido Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Caja metálica REMS Power-Press E	570280
Caja metálica REMS Power-Press	570280
Caja metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caja metálica REMS Mini-Press ACC	578290
Caja metálica REMS Akku-Press	571290
Caja metálica REMS Ax-Press 15 y 40	573282
Caja metálica REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Aplicaciones

REMS Mini-Press ACC prensadora radial para realizar uniones prensadas de todos los sistemas de prensar usuales en tubos de acero, tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos	Ø 10 – 40 mm
Prensadoras radiales para realizar uniones prensadas de todos los sistemas de prensar usuales en tubos de acero, tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos	Ø 10 – 76 (108) mm
Prensas axiales para realizar uniones de casquillo corredizo en tubos de acero inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos compuestos y para expandir tubos de plástico y tubos compuestos	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E para expandir tubos/ anillos para el sistema Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E para expandir tubos/ anillos para el sistema Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Rango de temperaturas de servicio

Akku-Press	0°C – 60°C
Prensadoras operadas mediante red	– 8°C – 60°C

1.3. Fuerza de empuje / fuerza de apriete

Fuerza de empuje de las prensadoras radiales	32 kN
Fuerza de apriete de las prensadoras radiales	100 kN
Fuerza de empuje de la prensadora radial Mini	24 kN
Fuerza de apriete de la prensadora radial Mini	70 kN
Fuerza de apriete REMS Ax-Press 15	15 kN
Fuerza de apriete REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Especificaciones eléctricas

REMS Power-Press E,		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A
REMS Power-Press,		S3 15% (AB 2/10 min)
REMS Power-Press ACC		Con aislamiento de protección
REMS Power-Ex-Press Q & E		(73/23/EWG)
		Con supresión de interferencias
		(89/326/EWG)
REMS Akku-Press,		
Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E,		
REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Cargador rápido		
Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	12 – 18 V ⎓
Conexión 230 V	Input	230 V~; 50 – 60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensiones

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press,	
REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Pesos

REMS Power-Press E máquina accionadora	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press máquina accionadora	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC máquina accionadora	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC máquina accionadora sin acum.	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press máquina accionadora sin acum.	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 máquina accionadora sin acum.	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E máquina acc. sin acum.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press máquina accionadora sin acum.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS acumulador Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Tenaza de prensar (valor medio)	1,8 kg	(3,9 lb)
Tenaza de prensar Mini (valor medio)	1,2 kg	(2,6 lb)
Cabezas de prensar (pareja, valor medio)	0,27 kg	(0,6 lb)
Cabezal de expandir (valor medio)	0,16 kg	(0,3 lb)
Tenaza adaptadora Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Anillo de prensar M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Anillo de prensar U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Emisión de ruidos

Valor de emisión referente al lugar de trabajo

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibraciones

Valor efectivo ponderado de la aceleración 2,5 m/s²

El valor de emisión de vibraciones indicado se midió según un procedimiento de prueba normalizado y se puede utilizar para la comparación con otro aparato. El valor de emisión de vibraciones indicado se puede utilizar también para una primera estimación de la exposición.

Atención: El valor de emisión de vibraciones se puede diferenciar del valor indicado durante el uso real del aparato, 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

Para la utilización de tenazas prensadoras REMS, anillos de prensar REMS, cabezas prensadoras REMS cabezas expandidoras REMS para los diversos sistemas de conexión de tubos remítase a la correspondiente documentación actual REMS. Si el fabricante de un sistema modifica o lanza nuevos sistemas de uniones de tubo, será preciso consultar su estado de aplicación actual en REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Conexión eléctrica

¡Tenga en cuenta la tensión de red! Antes de conectar la máquina accionadora o el cargador rápido, compruebe si la tensión indicada en la placa de características es la misma que la tensión de red. En lugares de obra, en ambiente húmedo, en el exterior o tipos de colocación comparables, operar el equipo eléctrica sólo a través de un interruptor diferencial de 30 mA.

El acumulador suministrado con las REMS máquinas accionadoras así como los acumuladores de repuesto están sin cargar. Por tanto, deben cargarse antes de su primera utilización. Utilice exclusivamente cargadores rápidos de la marca REMS. No recargar baterías no recargables.

Art. n° 571560 Cargador rápido Li-Ion/Ni-Cd

Si el conector de red se encuentra insertado, la luz verde de control se ilumina de forma permanente. Si el acumulador se encuentra colocado en el cargador rápido, la luz verde de control parpadea, 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. Una luz roja permanente significa que el cargador está demasiado caliente. Los cargadores alcanzan la plena capacidad de carga al cabo de varias cargas. Los cargadores rápidos no son aptos para uso exterior.

2.2. Montaje (sustitución) de la tenaza prensadora (1), del anillo de prensar con tenaza adaptadora (fig. 14) en prensadoras radiales (fig. 1, 12 y 13)

Desconectar el conector de red o retirar el acumulador. Utilizar únicamente tenazas prensadoras / anillos de prensar con perfil de prensado específico para el correspondiente sistema de montaje a presión. Las tenazas prensadoras y anillos de prensar REMS poseen en las mordazas prensadoras / segmentos de presión letras identificadoras del perfil de prensado y un número identificador del tamaño. Lea y respete las instrucciones de montaje del fabricante del sistema. No realice ninguna operación de prensado con tenazas prensadoras o anillos de prensar y tenazas adaptadoras (perfil de prensado, tamaño) inadecuadas. La unión prensada podría resultar inservible y tanto la máquina como la tenaza prensadora / anillo de prensar y la tenaza adaptadora podrían resultar dañados.

Colocar la máquina accionadora preferentemente sobre una mesa o sobre el suelo. El montaje (sustitución) de la tenaza prensadora / tenaza adaptadora sólo se puede realizar si los rodillos prensadores (5) se encuentran completamente recogidos. En su caso, es preciso empujar el selector del sentido de giro (7) hacia la izquierda y accionar el interruptor de seguridad (8) si se trata de REMS Power-Press E, o – en el caso de REMS Power-Press y REMS Akku-Press – mantener pulsada la tecla de reposición (13) hasta que los rodillos de presión (5) estén completamente atrás.

Abra el perno portatenazas (2). Para ello, apriete el pasador de bloqueo (4); el perno portatenazas (2) saltará fuera impulsado por un resorte. Colocar la tenaza prensadora (1) / tenaza adaptadora (19). Introducir el pasador de sujeción de la tenaza (2), hasta que el pasador de bloqueo (4) quede encajado. Durante esta operación se debe empujar hacia abajo la barra de presión (3) directamente sobre el pasador de sujeción. No conectar nunca las prensadoras radiales sin colocar previamente una tenaza prensadora / anillo de prensar con tenaza adaptadora. 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 prensadora, anillo de prensar y tenaza adaptadora a un esfuerzo innecesario.

⚠ **Nunca realice el prensado si el perno portatenazas (2) no está bloqueado. ¡Peligro de rotura!**

2.3. Montaje (cambio) de las cabezas de prensar (14) en prensadoras axiales (Fig. 6, 7)

Retire el acumulador. Utilice exclusivamente las cabezas de prensar específicas del sistema. Las REMS cabezas de prensar cuentan con una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y con un número para identificar el tamaño. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Nunca realice el prensado con unas cabezas de prensar (sistema de casquillo corredizo, tamaño) inadecuadas. La unión podría ser inutilizable y la máquina y las cabezas de prensar podrían sufrir daños.

Inserte completamente las cabezas de prensar (14) elegidas, girándolas, en su caso, hasta que hayan encajado (enclavamiento por bolas). Mantenga limpias las cabezas de prensar y el orificio de alojamiento del dispositivo de prensar.

2.4. Montaje (cambio) del cabezal de expandir (16) en REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retire el acumulador. Monte el dispositivo expandidor (15) (accesorio). Para ello, limpie las superficies de unión, coloque el dispositivo expandidor y apriete con fuerza los dos tornillos cilíndricos. Engrase ligeramente el punzón de expandir (18). Enrosque hasta el tope el cabezal de expandir elegido sobre el dispositivo expandidor. Utilice exclusivamente los cabezales de expandir específicos del sistema. Los REMS cabezales de expandir cuentan con una letra para identificar el sistema de casquillo corredizo y con un número para identificar el tamaño. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Nunca realice la expansión con unos cabezales de expandir (sistema de casquillo corredizo, tamaño) inadecuados. La unión podría ser inutilizable y la máquina y los cabezales de expandir podrían sufrir daños.

Preste atención a que el casquillo corredizo mantenga durante la expansión una distancia adecuada con respecto al cabezal de expandir, puesto que, de lo contrario, podrían deformarse o romperse las mordazas de expandir (17).

Para prensados en lugares estrechas se puede quitar el dispositivo expandidor.

2.5. Montaje (cambio) del cabezal de expandir (16) en REMS Akku-Ex-Press Q & E y REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retire el acumulador. Utilice exclusivamente los cabezales de expandir originales Uponor Quick & Easy. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. 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. Engrase ligeramente el punzón de expandir (18). Enrosque hasta el tope el cabezal de expandir elegido sobre el dispositivo expandidor. Los REMS cabezales de expandir P y Cu no son aptos para el expandidor de tubos por acumulador REMS Akku-Ex-Press Q & E y REMS Power-Ex-Press Q & E no deben ser utilizados.

3. Operación

3.1. Prensadoras radiales (Fig. 1 a 6 y 12 a 14)

Antes de cada aplicación se debe realizar con la máquina accionadora y la respectiva tenaza prensadora / anillo de prensar con tenaza adaptadora una operación de prensado de prueba con un conector de presión colocado. La tenaza prensadora / los segmentos de presión (21) deben cerrar completamente. Una vez completada la operación de prensado se debe comprobar que las mordazas prensadoras (10) cierren completamente, tanto en la punta de las mismas (fig. 1, en la posición "A") como a la altura de la pieza de unión (fig. 1, en la posición "B"). Una vez concluida la operación de prensado se debe comprobar en el anillo de prensar el cierre completo de los segmentos de presión (21, en pos. "A" y "B"). También se debe comprobar la estanqueidad de la unión (tener en cuenta las normas, directrices, etc de aplicación local).

Antes de cada utilización se debe comprobar la tenaza prensadora / anillo de prensar y tenaza adaptadora, sobre todo el perfil de prensado (11 / 22) de ambas mordazas prensadoras (10) / los 3 segmentos de presión, en busca de posibles daños y desgaste. No seguir utilizando las tenazas prensadoras / anillos de prensar que se encuentren dañados o desgastados. De lo contrario podría producirse un prensado incorrecto o incluso un accidente.

Si al cerrar la tenaza de prensar se produce una rebaba bien visible en el casquillo a presión, el prensado puede ser defectuoso o no hermético (véase 5. Averías).

3.1.1. Secuencia de trabajo

Oprima la tenaza de prensar (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 conector de presión. Colocar la tenaza adaptadora (19) en el aparato de presión y fijar con el pasador de sujeción de la tenaza. Presionar la tenaza adaptadora (19) con la mano, de forma que la tenaza adaptadora pueda ser colocada en el anillo de prensar. Soltar la tenaza adaptadora, de forma que la tenaza adaptadora se encuentre firmemente colocada en el anillo de prensar y el anillo de prensar en el sistema de montaje a presión.

En REMS Power-Press E, mueva el selector del sentido de giro (7) hacia la derecha (avance) y pulse el interruptor de seguridad (8). Mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el prensado haya terminado y la tenaza prensadora / anillo de prensar esté cerrada. Desplace el selector del sentido de giro (7) hacia la izquierda (retroceso) y pulse el interruptor (8) hasta que los rodillos de presión hayan retrocedido y responda el embrague de seguridad. No someta el embrague de seguridad a esfuerzos innecesarios.

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 (crujido). Pulse la tecla de reposición (13) hasta que los rodillos de presión (5) hayan retrocedido por completo.

En REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC y REMS Power-Press 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).

Presionar la tenaza prensadora con las manos, de forma que pueda ser retirada del sistema de montaje a presión. Presionar la tenaza adaptadora con las manos, de forma que ésta pueda ser retirada del anillo de prensar junto con el aparato. Abrir el anillo de prensar con la mano, de forma que el sistema de montaje a presión pueda ser reitrado.

3.1.2. Seguridad funcional

En el caso de la REMS Power-Press E, el proceso de prensado se termina soltando el interruptor de seguridad (8). Para la seguridad mecánica de las máquinas accionadoras, en ambas posiciones finales de los rodillos de presión actúa adicionalmente un embrague de seguridad dependiente del par de giro.

La REMS Power-Press y la REMS Akku-Press termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (crujido). La REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC y REMS Power-Press ACC termina el proceso de prensado automáticamente emitiendo una señal acústica (crujido) y retrocediendo automáticamente (proceso forzado).

⚠ **Importante: Para garantizar una operación de prensado correcta la tenaza prensadora / tenaza adaptadora y el anillo de prensar deben cerrar completamente. Para ello, una vez completada la operación de prensado, se debe comprobar que las mordazas prensadoras (10), / los segmentos de presión (21) cierren completamente, tanto en la punta de las mismas (fig. 1 y 14 en la posición "A") como a la altura de la pieza de unión (fig. 1 y 14 en la posición "B"). Si al cerrar la tenaza prensadora o el segmento de presión 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Prensado con REMS Ax-Press 15 y Ax-Press 40

Inserte y presione la unión de casquillo corredizo premontada en las cabezas de prensar (14). Pulse el interruptor de seguridad (8) sólo ligeramente, de modo que las cabezas de prensar se junten lentamente hasta que hagan tope con el conector de casquillo corredizo.

⚠ **¡Atención, peligro de aplastamiento! ¡No inserte la mano en la zona de las cabezas de prensar en movimiento!** 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 (crujido). Pulse la tecla de reposición (13) hasta que las cabezas de prensar (14) hayan retrocedido por completo.

En el sistema de casquillo corredizo IV se requieren diferentes cabezas de prensar para un mismo tamaño de tubo. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

En el sistema de casquillo corredizo RV, se debe realizar un pre-prensado y un prensado final, es decir, las cabezas de prensar deben insertarse primero para una distancia grande de los alojamientos para el conector de casquillo. Antes del segundo prensado, las cabezas de prensar se colocan a una distancia reducida de los alojamientos para el conector de casquillo corredizo, girándolas en 180°. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

3.2.2. Expansión con REMS Ax-Press 15

Coloque el casquillo corredizo sobre el tubo, inserte el cabezal de expandir en el tubo hasta que haga tope, y presione el cabezal de expandir/la máquina accionadora contra el tubo. Conecte la máquina accionadora (8). Preste atención a que el casquillo corredizo mantenga durante la expansión una distancia adecuada con respecto al cabezal de expandir, puesto que, de lo contrario, podrían deformarse o romperse las mordazas de expandir (17). Mantenga pulsado el interruptor de seguridad (8) hasta que el tubo esté expandido. Esto se indica, además, a través de una señal acústica (crujido). Pulse la tecla de reposición (14) hasta que el cabezal de expandir vuelva a estar cerrado. En su caso, efectúe el proceso de expansión varias veces. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema. Coloque el anillo Q & E del tamaño correspondiente sobre 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. Mantenga el interruptor de seguridad (8) pulsado y siga empujando el cabezal de expandir/la máquina accionadora. Repita el proceso de expansión hasta que las mordazas de expandir (17) se hayan insertado en el tubo de forma que hagan tope. Observe las instrucciones de colocación y montaje del fabricante de sistema.

4. Mantenimiento

⚠ **¡Importante!** Sin perjuicio del mantenimiento mencionado, todas las REMS máquinas accionadoras y todas las herramientas (tenazas de prensar, cabezas de prensar, cabezales de expandir) deben enviarse al menos una vez al año para su inspección a un taller de postventa autorizado por REMS.

4.1. Mantenimiento

Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador.

Mantenga limpias las tenazas de prensar, tenazas adaptadoras, anillos de prensar, cabezas de prensar, cabezales de expandir y especialmente sus alojamientos. Limpie las piezas metálicas muy sucias p.ej. con aguarrás y protéjalas luego contra óxido.

Limpie las piezas de plástico (caracasa, acumuladores) únicamente con 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.

Preste atención a que los líquidos no lleguen nunca al interior del equipo eléctrico. Nunca sumerja el equipo eléctrico en ningún líquido.

4.1.1. Tenazas de prensar, tenazas adaptadoras y anillos de prensar

Comprobar periódicamente la suavidad de movimiento de las tenazas prensadoras, anillos de prensar y tenazas adaptadoras. Si fuera necesario, limpiar las tenazas adaptadoras, los anillos de prensar / tenazas adaptadoras y engrasar los pasadores (12) de las mordazas prensadoras, segmentos de presión / mordazas secundarias con aceite para máquinas, ¡sin desmontar la tenaza prensadora, los anillos de prensar / tenaza adaptadora! Eliminar los restos de material en el perfil de prensado (11). Comprobar periódicamente el correcto estado operativo de todas las tenazas prensadoras, anillos de prensar y tenazas adaptadoras, realizando para ello una operación de prensado de prueba con conector de presión colocado. Una vez completada la operación de prensado se debe comprobar que las mordazas prensadoras (10) cierren completamente, tanto en la punta de las mismas (fig. 1, en la posición "A") como a la altura de la pieza de unión (fig. 1, en la posición "B"). Los segmentos de presión (21) deben cerrar una vez finalizada la operación de prensado. No seguir utilizando las tenazas prensadoras, anillos de prensar y tenazas adaptadoras que se encuentren dañados o desgastados. En caso de duda envíe la máquina accionadora junto con todas las tenazas prensadoras, anillos de prensar y tenazas adaptadoras a un taller concertado REMS para su inspección.

4.1.2. Prensadoras radiales

Mantenga limpio el portacabezas de prensar y limpie periódicamente los rodillos de presión (5) y el perno portatenazas (2), lubricándolos luego con aceite para máquinas. Compruebe regularmente la seguridad funcional de la máquina accionadora realizando un prensado con el conector de presión de mayor tamaño. Si la tenaza de prensar se cierra completamente durante este prensado (ver arriba), la máquina accionadora contará con un funcionamiento seguro.

La REMS Mini-Press ACC y la REMS Akku-Press ACC está dotada de una electrónica de servicio. Tras unos 10.000 prensados, empieza a parpadear el diodo ubicado en la empuñadura del interruptor (9). Entonces, se debe realizar una inspección. Ésta se llevará a cabo por un taller de postventa autorizado por REMS.

4.1.3. Prensadoras axiales

Mantenga limpias las cabezas de prensar (14) y los orificios de alojamiento del dispositivo de prensar. Mantenga limpios los cabezales de expandir (16) y el punzón de expandir (18). De vez en cuando, engrase ligeramente el punzón de expandir (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Mantenga limpios los cabezales de expandir (16) y el punzón de expandir (18). De vez en cuando, engrase ligeramente el punzón de expandir (18).

4.2. Inspección/reparación

Antes de realizar cualquier trabajo de arreglo o reparación, desenchufe la clavija de red o saque el acumulador. Sólo personas cualificadas y autorizadas o personas instruidas deben realizar estos trabajos.

Tras unos 10.000 prensados/expansiones, pero al menos una vez al año, se requiere una inspección de la herramienta de prensar/expandir a través de REMS o un taller de postventa autorizado por REMS.

El engranaje de la máquina accionadora REMS Power-Press E es libre de mantenimiento. Cuenta con un engrase permanente y no requiere, por tanto, lubricación adicional. El motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press y REMS Power-Press 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 Power-Press. Las REMS máquinas accionadoras por acumulador trabajan de forma electrohidráulica. 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 través de REMS o un taller de postventa autorizado por REMS.

Las tenazas y cabezas de prensar y cabezales de expandir defectuosos o desgastados no se pueden reparar.

5. Averías

5.1. Avería: La máquina accionadora no funciona.

Causa:
- Las escobillas de carbón están gastadas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El cable de conexión está defectuoso (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El acumulador está descargado o defectuoso (REMS máquinas accionadoras por acumulador).
- La máquina accionadora está defectuosa.

5.2. Avería: La prensadora radial no concluye la operación de prensado, la tenaza prensadora, la tenaza adaptadora, el anillo de prensar no cierra(n) completamente.

Causa:
- La máquina accionadora está sobrecalentada (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Las escobillas de carbón están gastadas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- El embrague de seguridad está defectuoso (REMS Power-Press E).
- El acumulador está descargado o defectuoso (REMS máquinas accionadoras por acumulador).
- La máquina accionadora está defectuosa.
- Tenaza prensadora, anillo de prensar o tenaza adaptadora incorrecta/o (perfil de prensado, tamaño).
- Tenaza prensadora, anillo de prensar o tenaza adaptadora con dificultad de movimiento o defectuosa/o.

5.3. Avería: Al cerrar la tenaza prensadora / el anillo de prensar se produce una rebaba notable en el casquillo de prensado.

Causa:
- Defecto o desgaste de la tenaza prensadora o el anillo de prensar / perfil de prensado.
- Tenaza prensadora / tenaza adaptadora o anillo de prensar incorrecta/o (perfil de prensado, tamaño).
- El ajuste entre casquillo a presión, tubo y casquillo de soporte.

5.4. Avería: Las mordazas de prensar cierran de forma desalineada en “A” y “B” (Fig. 1) cuando la tenaza de prensar no está sometida a esfuerzo.

Causa:
- Tenaza prensadora, tenaza adaptadora ha caído al suelo, muelle de compresión doblado.

5.5. Casos de avería

Para evitar daños en el aparato de prensado asegúrese de que en las situaciones de trabajo, como las mostradas en la figuras 9 a 11 a modo de ejemplo, no se produzcan tensiones entre la tenaza prensadora, el anillo de prensar, la tenaza adaptadora, los elementos de montaje a presión y la máquina accionadora.

6. Garantía del fabricante

El periodo de garantía es de 12 meses a partir de la entrega del producto nuevo al primer usuario, y no más de 24 meses a partir de la entrega al comerciante. El momento de la entrega se justificará mediante el envío de los documentos originales de compra, que deberán indicar la fecha de la compra y la denominación del producto. Se repararán de forma gratuita todos aquellos fallos funcionales detectados durante el periodo de garantía que demostrablemente sean debidos a errores en la producción o en el material. La reparación de fallos no produce la prolongación o renovación del periodo de garantía del producto. Quedan excluidos de la garantía aquellos daños causados por desgaste natural, manipulación inadecuada o impropia, incumplimiento de las instrucciones de servicio, medios auxiliares inadecuados, sobrecarga, uso para fines no previstos, intervenciones propias o por parte de terceros u otros motivos ajenos a la responsabilidad de REMS.

Los servicios de garantía sólo se deberán prestar por los talleres de postventa autorizados por REMS. Las reclamaciones únicamente serán aceptadas si el producto entregado a un taller de postventa autorizado por REMS no ha sido manipulado o desmontado anteriormente. Los productos y piezas sustituidas pasarán a propiedad de REMS.

Los portes de envío y reenvío serán a cargo del usuario.

Quedan inalterados los derechos legales del usuario frente al comerciante, en especial aquellos por fallos. Esta garantía del fabricante sólo tendrá validez para productos nuevos comprados en la Unión Europea, en Noruega o en Suiza.

7. Catálogos de piezas

Consulte los catálogos de piezas en la página www.rems.de, en la sección Downloads.

Vertaling van de originele handleiding

Voor de toepassing van de REMS perstangen, REMS perskoppen en REMS optrompkoppen voor de verschillende buisverbindingssystemen geldt de op dat moment actuele REMS verkoopdocumentatie.Worden er door de systeemfabrikant componenten van buisverbindingssystemen veranderd of nieuw in de markt gebracht, dan moet de actuele toepassingsstand bij REMS (Fax +49 7151 1707-110) aangevraagd worden. Wijzigingen en vergissingen voorbehouden.

Fig. 1 – 14

1 Perstang
2 Tanghouderbout
3 Drukschuif
4 Vergrendelstift
5 Persrollen
6 Machinegreep
7 Draairichtingshendel
8 Tipschakelaar
9 Schakelaargreep
10 Persbek
11 Perscontour
12 Bout
13 Terugloopknop
14 Perskop
15 Optrompvoorziening
16 Optrompkop
17 Optrompbekken
18 Optrompdoorn
19 Tussentang
20 Persring
21 Perssegment
22 Perscontour (persring resp. perssegmenten)

Algemene veiligheidsinstructies

LET OP! Lees alle instructies. Als de hierna volgende instructies niet correct worden nageleefd, kan dit tot een elektrische schok, brand en/of ernstige letsels leiden. Het hierna gebruikte begrip ‘elektrisch apparaat’ heeft betrekking op elektrische werktuigen op netvoeding (met netsnoer), elektrische werktuigen op accu’s (zonder netsnoer), machines en elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat uitsluitend in overeenstemming met het beoogde gebruik en met inachtneming van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

BEWAAR DEZE INSTRUCTIES GOED.

A) Werkplek

a) Houd uw werkplek schoon en opgeruimd. Een rommelige en onverlichte werkplek kan tot ongevallen leiden.

b) Werk met het elektrische apparaat niet in een omgeving waar zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden en dus explosiegevaar bestaat. Elektrische apparaten 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 apparaat. Als u wordt afgeleid, kunt u gemakkelijk de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

a) De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in de contactdoos passen. De stekker mag op geen enkele wijze worden veranderd. Gebruik geen verloopstekkers voor elektrische apparaten met randaarding. Onveranderde stekkers en passende contactdozen verminderen het risico van een elektrische schok. Is het elektrische apparaat met een aarddraad uitgerust, dan mag het uitsluitend op een contactdoos met randaarding worden aangesloten. Het elektrische apparaat mag op bouwplaatsen, in vochtige omgevingen, in openlucht of in vergelijkbare omstandigheden uitsluitend worden aangesloten op een stroomnet met 30mA-aardlekschakelaar.

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 apparaat uit de buurt van regen of vocht. Het binnendringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico van een elektrische schok.

d) Gebruik het snoer niet oneigenlijk om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit de contactdoos te trekken. Houd het snoer uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen of bewegende apparaatonderdelen. Een beschadigd of in de war gebracht snoer verhoogt het risico van een elektrische schok.

e) Als u met een elektrisch apparaat in de openlucht werkt, mag u uitsluitend verlengsnoeren gebruiken die voor buitengebruik zijn goedgekeurd. Het gebruik van geschikte verlengsnoeren vermindert het risico van een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

Deze apparaten zijn niet bedoeld voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met fysieke, zintuiglijke of geestelijke beperkingen of met een gebrek aan ervaring en kennis, tenzij ze daarbij onder toezicht staan van een persoon die voor hun veiligheid instaat of door deze in het gebruik van het apparaat werden geïnstrueerd. Kinderen moeten worden gecontroleerd, om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.

a) Wees aandachtig tijdens het gebruik van een elektrisch apparaat, let op wat u doet, en werk met verstand. Gebruik het elektrische apparaat niet, als u moe bent of als u onder invloed bent van drugs, alcohol of medicijnen. Een moment van onoplettendheid tijdens het gebruik van het apparaat 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 apparaat, vermindert het risico van letsels.

c) Voorkom een onbedoelde inschakeling van het apparaat. Verzeker u ervan dat de schakelaar in de stand ‘UIT’ staat, alvorens u de stekker in de contactdoos steekt. Als u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger aan de schakelaar houdt of als u het apparaat op de elektrische voeding aansluit terwijl het ingeschakeld is, kan dit ongevallen veroorzaken. De drukschakelaar mag nooit worden overbrugd.

d) Verwijder instelgereedschap of schroefsleutels, voor u het elektrische apparaat inschakelt. Werktuigen of sleutels die zich in een draaiend apparaatonderdeel bevinden, kunnen letsels veroorzaken. Grijp nooit in bewegende (draaiende) onderdelen.

e) Overschat uzelf niet. Zorg ervoor dat u stabiel staat en te allen tijde uw evenwicht kunt bewaren. Zo kunt u het apparaat in onverwachte situaties beter controleren.

f) Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Hou uw haar, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende onderdelen. Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende onderdelen worden gegrepen.

g) Als stofafzuig- en -opvangsystemen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze aangesloten zijn en correct worden gebruikt. Het gebruik van deze systemen vermindert de risico’s door stof.

h) Laat het elektrische apparaat uitsluitend gebruiken door opgeleide personen. Jongeren mogen het elektrische apparaat 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.

D) Zorgvuldige omgang met, en veilig gebruik van elektrische apparaten

a) Overbelast het elektrische apparaat niet. Gebruik bij uw werk het elektrische apparaat dat daarvoor bedoeld is. Met het juiste elektrische apparaat werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven vermogensbereik.

b) Gebruik geen elektrisch apparaat met een defecte schakelaar. Een elektrisch apparaat dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.

c) Trek de stekker uit de contactdoos, voor u instellingen van het apparaat wijzigt, accessoires vervangt of het apparaat weglegt. Deze voorzorgsmaatregel voorkomt dat het apparaat onbedoeld start.

d) Bewaar ongebruikte elektrische apparaten buiten het bereik van kinderen. Laat het elektrische apparaat niet gebruiken door personen die er niet vertrouwd mee zijn of die deze instructies niet gelezen hebben. Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, als ze door onervaren personen worden gebruikt.

e) Onderhoud het elektrische apparaat zorgvuldig. Controleer of beweeglijke onderdelen vlekkeloos functioneren en niet klemmen en of bepaalde onderdelen eventueel gebroken of zo beschadigd zijn, dat het elektrische apparaat niet meer correct werkt. Laat beschadigde onderdelen repareren door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS-klantenservice, vóór u het elektrische apparaat weer in gebruik neemt. Veel ongevallen zijn te wijten aan slecht onderhouden elektrisch gereedschap.

f) Houd snijwerktuigen altijd scherp en schoon. Zorgvuldig onderhouden snijwerktuigen met scherpe snijkanten gaan minder snel klemmen en kunnen gemakkelijker worden geleid.

g) Zet het werkstuk vast. Gebruik spansystemen of een bankschroef om het werkstuk vast te klemmen. Zo wordt het veiliger vastgehouden dan met de hand en hebt u bovendien beide handen vrij voor de bediening van het elektrische apparaat.

h) Gebruik elektrische apparaten, accessoires, werktuigen enz. uitsluitend volgens deze instructies en zoals voorgeschreven voor dit specifieke apparaattype. Houd daarbij rekening met de werkomstandigheden en uit te voeren werkzaamheden. Het gebruik van elektrische apparaten voor andere dan de beoogde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Elke eigenmachtige verandering aan het elektrische apparaat is vanwege veiligheidsredenen verboden.

E) Zorgvuldige omgang met, en veilig gebruik van accugereedschap

a) Verzeker u ervan dat het elektrische apparaat is uitgeschakeld, alvorens u de accu plaatst. Het plaatsen van een accu in een elektrisch apparaat dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.

b) Laad accu’s uitsluitend op in een lader die door de fabrikant is aanbevolen. Als een lader die voor een bepaald type accu’s geschikt is, voor andere accu’s wordt gebruikt, bestaat brandgevaar.

c) Gebruik in de elektrische apparaten uitsluitend de daarvoor bedoelde accu’s. Het gebruik van andere accu’s kan tot letsels en brandgevaar leiden.

d) 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.

e) 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.

f) Bij een accu-, lader- of omgevingstemperatuur ≤ 5°C/40°F of ≥ 40°C/105°F mag de accu/lader niet worden gebruikt.

g) Gooi schadelijke accu’s niet bij het huisvuil, maar breng ze naar een geautoriseerde REMS-klantenservice of naar een erkend inzamelpunt.

F) Service

a) Laat uw apparaat uitsluitend door gekwalificeerd vakpersoneel en alleen met originele reserveonderdelen repareren. Zo is gegarandeerd dat de veiligheid van het apparaat in stand gehouden wordt.

b) Leef de onderhoudsvoorschriften en de instructies voor het vervangen van werktuigen na.

c) Controleer regelmatig de aansluitleiding van het elektrische apparaat en

laat het in geval van beschadiging vervangen door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS-klantenservice. Controleer verlengsnoeren regelmatig en vervang ze, als ze beschadigd zijn.

Speciale veiligheidsinstructies

- Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken (b.v. veiligheidsbril).
- Abnormale lichaamshouding vermijden, niet te ver vooroverbuigen.
- Vóór het wisselen van de pers- cq. optrompgereedschappen netstekker cq. accu uitnemen!
- De aandrijfmachines ontwikkelen een zeer hoge perskracht. Daarom bijzonder voorzichtig zijn. Tijdens het werken derden op afstand van de werkplek houden.
- Aandrijfmachine tijdens het werken alleen bij de huisgreep (6) en bij de schakelaargreep (9) vasthouden. Niet in zich bewegende delen (persgedeelte, optrompgedeelte) grijpen!
- Radiaalpersen nooit bij niet vergrendelde tanghouderbout inschakelen. Breukgevaar!
- Plaats radiaalpersen met perstang of persring altijd in een rechte hoek met de buisas op de persfitting. Er nooit schuin op plaatsen.
- Radiaalpersen niet zonder ingezette perstang of persring starten. Persbeweging alleen voor het maken van een persverbinding uitvoeren. Zonder perstegendruk door de persfitting wordt de aandrijfmachine cq. de perstang onnodig hoog belast.
- Alvorens perstangen of persringen van andere merken te gebruiken, dient te worden gecontroleerd of deze voor de aandrijfmachine geschikt zijn. Lees de handleiding van de fabrikant van de gebruikte perstang of persring en neem deze in acht.
- Axiaalpersen alleen met geheel ingezette perskoppen gebruiken. Breukgevaar!
- Axiaalpersen met perskoppen altijd haaks t.o.v. de buis op de drukhuls plaatsen. Nooit schuin erop plaatsen.
- Optrompkoppen tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven.
- Beschadigde perstangen, tussentangen, persringen, perskoppen of optrompkoppen mogen niet worden gerepareerd. Breukgevaar!
- Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

REMS Power-Press E aandrijfmachine	572100
REMS Power-Press aandrijfmachine	577001
REMS Power-Press ACC aandrijfmachine	577000
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine Li-Ion	578001
REMS Akku-Press aandrijfmachine Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC aandrijfmachine Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 aandrijfmachine Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 aandrijfmachine Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E aandrijfmachine Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E aandrijfmachine	575007
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Accu Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Spanningsvoorziening Li-Ion	571565
Snellaadapparaat Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Stalen koffer REMS Power-Press E	570280
Stalen koffer REMS Power-Press	570280
Stalen koffer REMS Power-Press ACC	570280
Stalen koffer REMS Mini-Press ACC	578290
Stalen koffer REMS Akku-Press	571290
Stalen koffer REMS Ax-Press 15 en 40	573282
Stalen koffer REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Werkbereik

REMS Mini-Press ACC radiaalpers voor het maken van persverbindingen van alle ganbare persfittingsystemen op stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 10 – 40 mm

Radiaalpersen voor het maken van persverbindingen van alle ganbare persfittingsystemen op stalen buizen, roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 10 – 76 (108) mm

Axiaalpersen voor het maken van drukhulsverbindingen (schuifhulsverbindingen) op roestvaststalen buizen, koperen buizen, kunststofbuizen, meerlagen buizen en voor het optrompen van kunststofbuizen, meerlagen buizen Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E voor het optrompen van buizen/ringen voor het systeem Uponor Quick & Easy Ø 16 – 40 mm
Ø ⅜ – 1½”

REMS Power-Ex-Press Q & E voor het optrompen van buizen/ringen voor het systeem Uponor Quick & Easy Ø 50 – 63 mm
Ø 2”

Werktemperatuurbereik

Akku-Press	0°C – 60°C
Persen op netvoeding	– 8°C – 60°C

1.3. Stuwkracht / perskracht

Stuwkracht van de radiaalpersen	32 kN
Perskracht van de radiaalpersen	100 kN
Stuwkracht van de radiaalpers Mini	24 kN
Perskracht van de radiaalpers Mini	70 kN
Perskracht REMS Ax-Press 15	15 kN
Perskracht REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrische gegevens

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) geïsoleerde bescherming (73/23/EWG) radio-ontstoord (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V ⎓; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Snellaadapparaat Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Spanningsvoorziening 230 V	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Afmetingen

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Gewichten

REMS Power-Press E aandrijfmachine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press aandrijfmachine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC aandrijfmachine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC aandrijfmachine zonder accu	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press aandrijfmachine zonder accu	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 aandrijfmachine zonder accu	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E aandrijfm. zonder accu	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press aandrijfmachine zonder accu	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Accu Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Perstang (gemiddeld)	1,8 kg	(3,9 lb)
Perstang Mini (gemiddeld)	1,2 kg	(2,6 lb)
Perskoppen (paar, gemiddeld)	0,27 kg	(0,6 lb)
Optrompkop (gemiddeld)	0,16 kg	(0,3 lb)
Tussentang Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Persring M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Persring U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplek

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Trillingen

Gemeten effectieve waarde bij het aanzetten 2,5 m/s²

De aangegeven trillingsemissiewaarde werd met een genormde testmethode gemeten en kan voor vergelijk met een ander apparaat gebruikt worden. De aangegeven trillingsemissiewaarde kan ook voor een inleidende inschatting van de uitzetting gebruikt worden.

Let op: De trillingsemissiewaarde kan zich tijdens gebruik van het apparaat van de aangegeven waarde onderscheiden, afhankelijk van de manier en wijze waarop het apparaat gebuikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

Voor het gebruik van de REMS perstangen, REMS persringen, REMS perskoppen en REMS optrompkoppen voor de verschillende buisverbindingssystemen gelden altijd de actuele REMS verkoopdocumenten. Worden er door de systeemfabrikant componenten van buisverbindingssystemen veranderd of nieuw in de markt gebracht, dan moet de actuele toepassingsstand bij REMS (Fax +49 7151 1707-110) aangevraagd worden.

2.1. Elektrische aansluiting

Let op de netspanning! Vóór aansluiting van de aandrijfmachine cq. het snellaadapparaat controleren of de op het capaciteitsplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning. Op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of vergelijkbare situaties het elektrisch apparaat alleen via 30 mA-aardlekschakelaar (FI schakelaar) bedienen.

De met REMS aandrijfmachines geleverde accu alsook extra accu’s zijn opgeladen. Eerst opladen voor gebruik. Gebruik voor het laden uitsluitend een REMS-snellaadapparaat. Niet-oplaadbare batterijen mogen niet worden opgeladen.

Art.-nr. 571560 snellaadapparaat Li-ion/Ni-Cd
Als de netstekker ingestoken is, brandt het groene controlelampje continu. Als de accu in het snellaadapparaat gestoken is, knippert het groene controlelampje; de accu wordt geladen. Brandt het groene controlelampje continu, dan is de accu opgeladen. Knippert het rode controlelampje, dan is de accu defect. Als het lampje continu rood brandt, is de accu te warm. De accu's bereiken pas na meerdere ladingen hun volle capaciteit. De snellaadapparaten zijn niet geschikt voor gebruik in openlucht.

2.2. Montage (wisselen) van de perstang (1), persring met tussentang (fig. 14) bij radiaalpersen (fig. 1, 12 en 13)
Trek de netstekker uit of verwijder de accu. Gebruik alleen perstangen of persringen met een systeemspecifieke perscontour, die overeenstemt met het te persen persfittingsysteem. REMS perstangen en -persringen zijn op de persbekken resp. perssegmenten voorzien van een letter die de perscontour, en een cijfer dat de grootte aangeeft. Lees en volg de inbouw- en montage-instructies van de betreffende systeemfabrikant. Pers nooit met niet-passende perstang of persring en tussentang (perscontour, grootte). De persverbinding kan dan onbruikbaar zijn en de machine en perstang of persring en tussentang zouden kunnen worden beschadigd.

De aandrijfmachine wordt het beste op een tafel of de vloer gelegd. De montage (het wisselen) van de perstang of tussentang kan alleen gebeuren, als de persrollen (5) helemaal teruggebracht zijn. Hiertoe bij REMS Power-Press E draairichtingshendel (7) naar links drukken en tipschakelaar (8) indrukken, bij REMS Power-Press en REMS Akku-Press de terugloopknop (13) zolang indrukken, tot de persrollen (5) helemaal zijn teruggelopen.

Tanghouderbout (2) openen. Hiertoe vergrendelstift (4) indrukken, de tanghouderbout (2) springt veerbelast terug. Breng de gekozen perstang (1) of tussentang (19) aan. Schuif de tanghouderbout (2) naar voren, tot de vergrendelstift (4) vastklikt. Duw hierbij de drukschuif (3) direct boven de tanghouderbout naar beneden. Radiaalpersen niet zonder ingezette perstang of persring met tussentang starten. Laat de persbeweging alleen voor de totstandbrenging van een persverbinding uitvoeren. Zonder perstegendruk van de persfitting wordt de aandrijfmachine resp. perstang, persring en tussentang onnodig zwaar belast.

⚠ **Nooit bij niet vergrendelde tanghouderbout (2) persen. Breukgevaar!**

2.3. Montage (wisselen) van de perskoppen (14) bij axiaalpersen (Fig. 6, 7)
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. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. 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 Ax-Press (Fig.6)
Accu uitnemen. Optrompvoorziening (15) (accessoire) monteren. Hiertoe verbindingsvlakken schoonmaken, optrompvoorziening opzetten, de beide cylinderschroeven vast aandraaien.Optrompdoorn (18) licht invetten. Gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven. Alleen systeemconforme optrompkoppen gebruiken. REMS optrompkoppen zijn met hoofdletters voor herkenning van het drukhulssysteem en met een getal voor de afmeting gekenmerkt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Nooit met niet passende optrompkoppen (drukhulssysteem, afmeting) optrompen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de optrompkoppen kunnen beschadigd worden.

Er op letten, dat de drukhuls bei de optrompbeweging voldoende afstand heeft tot de optrompkop, daar anders de optrompbekken (17) verbogen worden of breken kunnen.

Voor persingen op moeilijk toegankelijke plaatsen kan de optrompvoorziening afgenomen worden.

2.5. Montage (wisselen) van de optrompkop (16) bij REMS Akku-Ex-Press Q & E en REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)
Accu uitnemen. Alleen originele optrompkoppen Uponor Quick & Easy gebruiken. Plaatsings-en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Nooit met niet passende optrompkoppen (systeem, afmeting) optrompen. De verbinding kan onbruikbaar zijn en de machine en de optromkop kunnen beschadigd worden. Optrompdoorn (18) licht invetten. Gekozen optrompkop tot de aanslag op de optrompvoorziening schroeven. REMS optrompkoppen P en Cu zijn voor de accubuisoptromper REMS Akku-Ex-Press Q & E en REMS Power-Ex-Press Q & E niet geschikt en mogen daarom niet gebruikt worden.

3. Werking

3.1. Radiaalpersen (Fig. 1 t/m 6 en 12 t/m 14)
Vóór elk gebruik dient met de aandrijfmachine en de te gebruiken perstang of persring met tussentang een proefpersing met ingelegde persfitting te worden uitgevoerd. De perstang resp. perssegmenten (21) moeten volledig sluiten. Hierbij dient na de voltooide persing te worden gecontroleerd op de persbekken (10) zowel aan de punten (fig. 1, bij "A") als ter hoogte van de verbindingsplaat (fig. 1, bij "B") volledig sluiten. Bij de persring dient na de voltooide persing te worden gecontroleerd of de perssegmenten (21, bij "A" en "B") volledig sluiten. De dichtheid van de verbinding moet eveneens worden gecontroleerd (nationale voorschriften, normen, richtlijnen enz. in acht nemen).

Vóór elk gebruik dient de perstang resp. persring en tussentang, met name de perscontour (11 / 22) van beide persbekken (10) resp. van alle 3 de perssegmenten, op schade en slijtage te worden gecontroleerd. Beschadigde of versleten perstangen of persringen mogen niet meer worden gebruikt. Anders bestaat het risico van niet-correcte persingen of ongevallen.

Ontstaat bij het sluiten van de perstang een duidelijke braam aan de pershuls, dan kan de persing fout cq. ondicht zijn (zie 5. storingen).

3.1.1. Werkvolgorde
Perstang (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 (19) in het persapparaat en vergrendel de tanghouderbout. Duw de tussentang (19) met de hand zo ver samen, dat de tussentang aan de persring kan worden aangelegd. Laat de tussentang los, zodat de tussentang zich op de persring en de persring zich op de persfitting vastzet.

Bij REMS Power-Press E draairichtingshendel (7) naar rechts (aanloop) schakelen en tipschakelaar (8) indrukken. Houd de tipschakelaar (8) ingedrukt tot de persing voltooid is en de perstang resp. persring gesloten is. Draairichtingshendel (7) naar links (terugloop) schakelen en tipschakelaar (8) indrukken totdat de persrollen teruggelopen zijn en de slipkoppeling in werking treedt. Slipkoppeling niet onnodig belasten.

Bij REMS Power-Press en REMS Akku-Press houd de tipschakelaar (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 Akku-Press ACC en REMS Power-Press ACC houd de tipschakelaar (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).

Druk de perstang met de hand samen, zodat ze van de persfitting kan worden afgetrokken. Druk de tussentang met de hand samen, zodat hij met het apparaat 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 E wordt de persbeweging door het loslaten van de tipschakelaar (8) beëindigd. Voor de mechanische veiligheid werkt in beide eindposities van de persrollen extra een draaimomentafhankelijke veiligheidsslipkoppeling.

REMS Power-Press en REMS Akku-Press beëindigt de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC en REMS Power-Press ACC beëindigen de persbeweging automatisch onder afgifte van een akoestisch signaal (knakken) en loopen automatisch terug (gedwongen afloop).

⚠ **Belangrijk: Alleen met een volledige sluiting van de perstang of tussentang en persring wordt een vlekkeloze persing tot stand gebracht. Na de voltooide persing dient te worden gecontroleerd op de persbekken (10) resp. perssegmenten (21) zowel aan de punten (fig. 1 en fig. 14, bij "A") als ter hoogte van de verbindingsplaat (fig. 1 en fig. 14, bij "B") volledig sluiten. Ontstaat bij het sluiten van de perstang 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 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. 6, 7)

3.2.1. Persen met REMS Ax-Press 15 en Ax-Press 40
Voorgemonteerde drukhulsverbinding in de perskop (14) leggen en in de perskop (14) drukken. Tipschakelaar (8) slechts licht indrukken, zodat de perskoppen langzaam tot de aanslag op de drukhulsfitting schuiven.

⚠ **Let op persgevaar! Niet in de buurt van de zich bewegende perskoppen grijpen!** Aandrijfmachine bij huisgreep (6) en bij schakelaargreep (9) vasthouden, tipschakelaar (8) zolang ingedrukt houden, totdat de drukhuls aan de rand van de drukhulsfitting ligt. Dit wordt door een akoestisch signaal (knakken) aangegeven. Terugloopknop (13) indrukken, totdat de perskoppen (14) helemaal teruggelopen zijn.

Bij drukhulssysteem IV worden verschillende perskoppen voor één buisdiameter gebruikt. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

Bij drukhulssysteem RV moet voor- en afgeperst worden, d.w.z. de perskoppen moeten eerst op grote afstand van de opnames voor de drukhulsfitting ingestoken worden. Voor een tweede persing worden de perskoppen door draaien met 180° op kortere afstand van de opnames voor de drukhulsfitting gestoken. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

3.2.2. Optrompen met REMS Ax-Press 15

Drukhuls over de buis schuiven, optrompkop tot de aanslag in de buis invoeren en optrompkop/aandrijfmachine tegen de buis drukken. Aandrijfmachine inschakelen (8). Er op letten dat de drukhuls bij de optrompbeweging toereikende afstand heeft van de optrompkop, omdat anders de optrompbekken (17) verbuigen of breken kunnen. Tipschakelaar (8) zolang ingedrukt houden, totdat de buis opgetrompt is. Dit wordt ook door een akoestisch signaal aangegeven (knakken). Terugloopknop (14) indrukken, totdat de optrompkop weer gesloten is. Eventueel meerdere malen optrompen. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant opvolgen.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen. Q & E ring van de overeenkomstige diameter op de buis schuiven. 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. Tipschakelaar (8) weer ingedrukt houden en optrompkop/aandrijfmachine naschuiven. Optrompbeweging zolang herhalen, totdat de optrompbekken (17) tot de aanslag in de buis ingeschoven zijn. Plaatsings- en montagevoorschriften van de systeemfabrikant lezen en opvolgen.

4. Onderhoud

⚠ **Belangrijk!** Ongeacht dit genoemde onderhoud moeten de REMS aandrijfmachines tesamen met alle gereedschappen (b.v. perstangen, perskoppen, optrompkoppen) minstens éénmaal per jaar naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats opgestuurd worden.

4.1. Onderhoud

Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen!

Perstangen, tussentangen, persringen, perskoppen en optrompkoppen, in het bijzonder ook de opnames, schoonhouden. Sterk vervuilde metaaldelen b.v. met terpentine reinigen, aansluitend tegen roest beschermen.

Kunststofdelen (b.v. behuizingen, accu's) alleen met milde zeep en vochtige doek reinigen. Geen huishoudelijke reinigers gebruiken.

Er op letten, dat vloeistoffen nooit in het binnenste gedeelte van het elektrisch apparaat geraken. Het elektrisch apparaat nooit in vloeistoffen dompelen.

4.1.1. Perstangen, tussentangen en persringen

Perstangen, persringen en tussentangen dienen regelmatig op hun soepelheid te worden gecontroleerd. Indien nodig de perstangen, persringen of tussentangen reinigen en de bout (12) van de persbekken, perssegmenten of tussenbekken met machineolie smeren. De perstang, persring of tussentang echter niet demonteren! Afzettingen in de perscontour (11) verwijderen. De correct functionerende toestand van alle perstangen, persringen en tussentangen regelmatig controleren door een proefpersing met ingelegde persfitting. De persbekken (10) moeten na de voltooide persing zowel aan de punten (fig. 1, bij "A") als ter hoogte van de verbindingsplaat (fig. 1, bij "B") sluiten. De perssegmenten (21) moeten na de voltooide persing sluiten. Beschadigde of versleten perstangen, persringen en tussentangen mogen niet meer worden gebruikt. In geval van twijfel dient de aandrijfmachine samen met alle perstangen, persringen en tussentangen voor inspectie naar een geautoriseerde REMS klantenservice te worden gestuurd.

4.1.2. Radiaalpersen

Perstangenopname schoon houden, in het bijzonder persrollen (5) en tanghouderbout (2) regelmatig reinigen en aansluitend met machineolie smeren. Aandrijfmachine regelmatig door het maken van een persverbinding met de grootst te gebruiken persfitting op functieveiligheid testen. Sluit de perstang bij deze persing volledig (zie boven) dan is de functieveiligheid van de aandrijfmachine gegeven.

REMS Mini-Press ACC en REMS Akku-Press ACC is met een service-elektronica uitgerust. Na ca. 10.000 persingen brandt de diode in de schakelaargreep (9). Dan is een inspectie nodig. Deze wordt door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats uitgevoerd.

4.1.3. Axiaalpersen

Perkoppen (14) en opnamegaten in de persvoorziening schoon houden. Optrompkoppen (16) en optrompdoorn (18) schoon houden. Van tijd tot tijd optrompdoorn licht invetten.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Optrompkoppen (16) en optrompdoorn (18) schoon houden. Van tijd tot tijd optrompdoorn (18) licht invetten.

4.2. Inspectie/onderhoud

Voor onderhouds- en reparatiewerkzaamheden netstekker cq. accu uitnemen! Deze werkzaamheden mogen alleen door erkende vaklieden of hiervoor opgeleide personen uitgevoerd worden.

Na ca. 10.000 persingen/optrompingen, doch minstens éénmaal per jaar, is een inspectie van de pers-/optrompgereedschappen door REMS of een geautoriseerde REMS servicewerkplaats nodig.

Het aandrijfgedeelte van de aandrijfmachine REMS Power-Press E is onderhoudsvrij. Het loopt in een duurvetvulling en hoeft daarom niet gesmeerd te worden. De motor van REMS Power-Press E, REMS Power-Press en REMS Power-Press ACC heeft koolborstels. Deze slijten en moeten daarom van tijd tot tijd nagekeken cq. vernieuwd worden. Alleen originele REMS koolborstels gebruiken. De REMS accu-aandrijfmachines werken elektrohydraulisch. Bij onvoldoende perskracht of olieverlies moet de aandrijfmachine door REMS of een geautoriseerde REMS servicewerkplaats getest cq. gerepareerd worden.

Beschadigde of versleten perstangen, perskoppen, optrompkoppen kunnen niet gerepareerd worden.

5. Storingen

5.1. Storing: Aandrijfmachine loopt niet.

Oorzaak:
- Versleten koolborstels (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Aansluitkabel defect (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).
- Aandrijfmachine defect.

5.2. Storing: De radiaalpers voltooit de persing niet, perstang, tussentang, persring sluit niet volledig.

Oorzaak:
- Aandrijfmachine oververhit (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Versleten koolborstels (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Slipkoppeling defect (REMS Power-Press E).
- Accu leeg of defect (REMS accu-aandrijfmachines).
- Aandrijfmachine defect.
- Verkeerde perstang, persring of tussentang (perscontour, grootte) ingezet.
- Perstang, persring of tussentang stroef of defect.

5.3. Storing: Bij het sluiten van de perstang of persring ontstaat een duidelijke braam aan de pershuls.

Oorzaak:
- Beschadigde of versleten perstang of persring/perscontour.
- Verkeerde perstang resp. persring of tussentang (perscontour, grootte) ingezet.
- Niet geschikte afstemming van pershuls, buis en steunhuls.

5.4. Storing: Persbekken sluiten bij onbelaste perstang bij "A" en "B" (Fig.1) niet recht op elkaar.

Oorzaak:
- Perstang, tussentang op de grond gevallen, drukveer verbogen.

5.5. Schadegevallen

Om schade aan het persapparaat te voorkomen, dient erop te worden gelet dat bij werksituaties zoals bijvoorbeeld in fig. 9 t/m 11 getoond, geen spanning tussen perstang, persring, tussentang, fitting en aandrijfmachine optreedt.

6. Fabrieksgarantie

De garantietijd bedraagt 12 maanden vanaf de overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker, evenwel met een maximum van 24 maanden na aflevering aan de dealer. 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, als het product zonder voorafgaande ingrepen, in niet-gedemonteerde toestand bij een geautoriseerde REMS klantenservice wordt binnengebracht. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor de verzending naar en van de klantenservice zijn voor rekening van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, met name zijn garantierechten tegenover de dealer, blijven onaangetast. Deze fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten die binnen de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland worden gekocht.

7. Onderdelenlijsten

Onderdelenlijsten vindt u op www.rems.de bij de downloads.

Översättning av originalbruksanvisningen

För användning av REMS presstänger, REMS presshuvud och REMS expanderhuvud för de olika rörkopplingssystemen gäller alltid de aktuella försäljningsunderlagen från REMS. Om kom-ponenter för rörkopplingssystem av olika fabrikat ändras eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste man begära informationer om de aktuella användningsförutsättningarna hos REMS (fax +49 7151 17 07-110). Med reservation för ändringar.

Fig. 1 – 14

1 Presskäftar
2 Tångbult
3 Trycklist
4 Låsbult
5 Pressrullar
6 Maskingrepp
7 Riktningsomkopplare
8 Strömbrytare
9 Handtag
10 Presskäft
11 Presskontur
12 Bult
13 Återställningsknapp
14 Expanderhuvud
15 Expanderanordning
16 Expanderhuvud
17 Expanderback
18 Expanderdorn
19 Mellantång
20 Pressring
21 Pressegment
22 Presskontur (pressring resp. pressegment)

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Läs igenom alla anvisningar. Om nedanstående anvisningar inte följs kan det förorsaka elektriska stötar, brand och/eller allvarliga skador. Begreppet ”elektrisk enhet” som används nedan avser nätdrivna elverktyg (med nätkabel), batteridrivna elverktyg (utan nätkabel), maskiner och elektriska enheter. Använd enbart den elektriska enheten enligt gällande bestämmelser och följ de allmänna säkerhets- och olycksfallsförebyggande föreskrifterna.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR PÅ EN LÄMPLIG PLATS.

A) Arbetsplatsen

a) **Håll arbetsområdet rent och städat.** Oordning och obelysta arbetsområden kan leda till olyckor.
b) **Arbeta inte med den elektriska enheten i explosionsfarliga miljöer där det finns brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elektriska enheter genererar gnistor som kan antända damm eller ångor.
c) **Håll barn och andra personer på avstånd när den elektriska enheten används.** Om du distraheras kan du tappa kontrollen över enheten.

B) Elektrisk säkerhet

a) **Den elektriska enhetens kontakt måste passa i vägguttaget. Kontakten får inte ändras på något vis. Använd inga adapterkontakter tillsammans med jordade elektriska enheter.** Oförändrade kontakter och lämpliga vägguttag minskar risken för elektriska stötar. Om den elektriska enheten är utrustad med skyddsledare får den endast anslutas till vägguttag med skyddskontakt. Om den elektriska enheten används på byggplatser, i fuktig miljö, utomhus eller på liknande uppställningsplatser måste den anslutas till nätet via en 30 mA jordfelsbrytare (FI-brytare).
b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor, som t.ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Om din kropp är jordad är risken för elektriska stötar större.
c) **Enheten får inte utsättas för regn eller fukt.** Om det tränger in vatten i en elektrisk enhet ökar risken för elektriska stötar.
d) **Använd inte kabeln på annat än därför avsett syfte, som t.ex. för att bära eller hänga upp enheten eller för att dra ut kontakten ur vägguttaget. Håll kabeln på avstånd från värme, olja, vassa kanter eller rörliga delar på enheten.** Skadade eller intrasslade kablar ökar risken för elektriska stötar.
e) **Om du arbetar med en elektrisk enhet utomhus, använd enbart förlängningskablar som är godkända för utomhusbruk.** Om en förlängningskabel som är avsedd för utomhusbruk används minskar risken för elektriska stötar.

C) Personlig säkerhet

Dessa enheter är inte avsedda att användas av personer (inklusive barn) med nedsänkt fysisk, sensorisk eller mental förmåga eller med bristfällig erfarenhet och kunskap, förutom om de instrueras och kontrolleras avseende enhetens funktion av en person som ansvarar för säkerheten. Barn måste kontrolleras för att säkerställa att de inte leker med enheten.

a) **Var uppmärksam, arbeta koncentrerat och använd förnuftet när du arbetar med en elektrisk enhet. Använd inte den elektriska enheten om du är trött eller påverkad av droger, alkohol eller medicin.** Ett ögonblicks oförsiktighet kan leda till allvarliga skador.
b) **Använd personlig skyddsutrustning och bär alltid skyddsglasögon.** Beroende på typ av elektrisk enhet och hur den används minskar risken för skador om man använder personlig skyddsutrustning som t.ex. dammask, skor med halkskydd, skyddshjälm eller hörselskydd.
c) **Undvik oavsiktlig idrifttagning. Försäkra dig om att brytaren befinner sig i positionen ”AV” innan du sätter i kontakten i vägguttaget.** Om du håller fingret på brytaren när du bär den elektriska enheten eller ansluter en påslagen enhet till strömförsörjningen kan det leda till olyckor. Överbrygga aldrig tryckknappen.
d) **Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan den elektriska enheten slås på.** Ett verktyg eller en nyckel som ligger kvar i en roterande del av enheten kan leda till skador. Sträck aldrig in kroppsdelar i rörliga (roterande) delar.
e) **Överskatta inte dig själv. Se till att du står stadigt och håll alltid balansen.** På så sätt har du i oväntade situationer bättre kontroll över enheten.
f) **Använd lämplig klädsel. Använd aldrig vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar på avstånd från rörliga delar.** Rörliga delar kan gripa tag i löst sittande kläder, smycken eller långt hår.
g) **Om dammsugar- och uppfångningsanordningar kan monteras måste du se till att de är anslutna och används på rätt sätt.** Om sådana anordningar används minskar risker som uppstår till följd av dammbildning.
h) **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.

D) Noggrann hantering och användning av elektriska enheter

a) **Överbelasta inte den elektriska enheten. Använd en elektrisk enhet som är avsedd för det arbete du tänker utföra.** Du arbetar bättre och säkrare inom det angivna prestationsområdet om du använder en passande elektrisk enhet.
b) **Använd inte elektriska enheter med skadade brytare.** En elektrisk enhet som inte längre kan slås på/stängas av är farlig och måste repareras.
c) **Dra ut kontakten ur vägguttaget innan du gör inställningar på enheten, byter tillbehörsdelar eller lägger undan enheten.** Dessa försiktighetsåtgärder förhindrar att enheten startar oavsiktligt.
d) **Förvara elektriska enheter som inte används utom räckhåll för barn. Låt inte personer som inte är insatta i hur den elektriska enheten fungerar eller som inte har läst igenom dessa anvisningar använda den.** Elektriska enheter är farliga om de används av oerfarna personer.
e) **Sköt den elektriska enheten med omsorg. Kontrollera om alla rörliga delar på enheten fungerar utan problem och att de inte sitter fast, om delar är trasiga eller är så skadade att de har en negativ inverkan på den elektriska enhetens funktion. Låt kvalificerad personal eller en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad reparera de skadade delarna innan de används.** Många olyckor beror på dåligt underhållna elverktyg.
f) **Håll skärverktyg vassa och rena.** Noggrant rengjorda skärverktyg med vassa skärkanter fastnar inte lika ofta och är lättare att styra.
g) **Sätt fast arbetstycket.** Använd spännanordningar eller en skruvstäd för att hålla fast arbetstycket. Det är säkrare än att hålla det i handen och dessutom kan du använda båda händerna för att manövrera den elektriska enheten.
h) **Använd elektriska enheter, tillbehör, användningsverktyg motsvarande dessa anvisningar och i enlighet med föreskrifterna för denna speciella enhetstyp. Ta då hänsyn till arbetsvillkoren och aktiviteten som ska utföras.** Om elektriska enheter används på annat sätt än det de är avsedda för kan det leda till farliga situationer. Av säkerhetsskäl är alla slags egenmäktiga ändringar på elektriska enheter förbjudna.

E) Var försiktig när du hanterar och använder batteridrivna enheter

a) **Säkerställ att den elektriska enheten är avstängd innan batteriet sätts i.** Om ett batteri sätts i en elektrisk enhet som är påslagen kan det leda till olyckor.
b) **Ladda enbart batterierna i laddare som rekommenderas av tillverkaren.** Om andra batterier används i en laddare än de som avses finns det risk för brand.
c) **Använd enbart de batterier som avses för de elektriska enheterna.** Om andra batterier används kan det leda till skador eller börja brinna.
d) **Håll batterier som inte används separerade från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra metallföremål som skulle kunna göra att kontakter överbryggas.** En kortslutning mellan batterikontakterna kan orsaka brännskador eller brand.
e) **Vid felaktig användning kan vätska rinna ut ur batteriet. Undvik att komma i kontakt med vätskan. Om du råkar komma i kontakt med vätskan, skölj av med vatten. Om du får vätska i ögonen, uppsök en läkare.** Batterivätska som rinner ut kan leda till hudirritation eller brännskador.
f) **Om batteriet/laddaren når temperaturer ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F får batteriet/laddaren inte användas.**
g) **Kassera inte skadade batterier i hushållssoporna utan lämna in dem hos en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad eller en godkänd återvinningscentral.**

F) Service

a) **Låt enbart kvalificerad fackpersonal reparera enheten och enbart med originalreservdelar.** På så sätt säkerställer man att enheten fortsätter vara säker.
b) **Följ underhållsföreskrifterna och informationen om verktygsbyte.**
c) **Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till den elektriska enheten och låt kvalificerad fackpersonal eller en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad byta ut den om den är skadad. Kontrollera regelbundet förlängningskablarna och byt ut dem om de är skadade.**

Särskilda säkerhetsanvisningar

- Använd personlig skyddsutrustning (t ex skyddsglasögon).
- Undvik onormal kroppsställning, stå inte lutad för långt framåt.
- Dra ur stickproppen resp ta ur batteriet, innan du byter press- eller expanderverktyg!
- Drivmaskinerna utvecklar en mycket hög presskraft, så iaktta försiktighet. Håll obehöriga på avstånd från arbetsplatsen under arbetet.
- Håll endast drivmaskinen i maskingreppet (6) eller i handtaget när den är igång (9). Håll händerna borta från rörliga delar (pressområdet, expanderingsområdet)!
- Använd aldrig ett radialpressverktyg med olåst tångbult (2). Risk att det bryts!
- Radialpressar med presstång resp. pressring måste alltid placeras rätvinkligt mot röraxeln på pressförbindaren. Sätt aldrig dit den snett.
- Starta inte radialpressar utan att en presstång resp. pressring har satts i. Använd endast maskinen för att montera klämkopplingar. Utan mottryck (vid t ex körning

utan klämkoppling) utsätts motorn och presskäftarna för onödigt högt tryck.
- Innan presstänger resp. pressringar av andra fabrikat används måste man kontrollera om de är lämpliga för huvudmaskinen. Läs igenom och följ bruksanvisningen från presstångens resp. pressringens tillverkare.
- Använd aldrig axialpressverktygen utan korrekt instuckna presshuvuden. Risk för att de bryts!
- Placera alltid axialpressverktygen med presshuvudena i rät vinkel mot röraxeln på tryckhylskopplingen. Sätt aldrig på dem snett.
- Skruva på expanderhuvudena på expanderverktyget till stoppet.
- Skadade presstänger, mellantänger, pressringar, presshuvuden, utvidgningshuvuden får inte repareras. Risk för att de går av!
- Läs och följ systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

1. Tekniska data

1.1. Art.nr

REMS Power-Press E drivmaskin	572100
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin Li-Ion	578001
REMS Akku-Press drivmaskin Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC drivmaskin Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 drivmaskin Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 drivmaskin Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E drivmaskin	575007
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS batteri Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Spänningsförsörjning Li-Ion	571565
Snabbladdare Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press E	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press	570280
Verktygslåda av plåt REMS Power-Press ACC	570280
Verktygslåda av plåt REMS Mini-Press ACC	578290
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Press	571290
Verktygslåda av plåt REMS Ax-Press 15 och 40	573282
Verktygslåda av plåt REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Användningsområde

REMS Mini-Press ACC radialpressverktyg för tillverkning av klämkopplingar till alla konventionella pressmuffsystem på stålrör, rostfria stålrör, kopparrör plaströr, kombinationsrör Ø 10 – 40 mm

Radialpressverktyg för tillverkning av klämkopplingar till alla konventionella pressmuffsystem på stålrör, rostfria stålrör, kopparrör plaströr, kombinationsrör Ø 10 – 76 (108) mm

Axialpressverktyg för tillverkning av tryckhylskopplingar (påskjuthylskopplingar) på rostfria stålrör, kopparrör, plaströr, kombinationsrör och för expandering av plaströr, kombinationsrör Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E för expandering av rör/ringar för Uponor Quick & Easy-systemet Ø 16 – 40 mm
Ø ⅜ – 1½"

REMS Power-Ex-Press Q & E för expandering av rör/ringar för Uponor Quick & Easy-systemet Ø 50 – 63 mm
Ø ⅜ – 1½"

Arbetstemperaturområde

Akku-Press	0°C – 60°C
Eldrivna pressar	– 8°C – 60°C

1.3. Häv-/presskraft

Radialpressverktygens hävkraft	32 kN
Radialpressverktygens presskraft	100 kN
Mini-radialpressverktygens hävkraft	24 kN
Mini-radialpressverktygens presskraft	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriska data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Skyddsisolerad enligt EU-direktiv (73/23/EWG) Avstörd enligt EU-direktiv (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Snabbladdare Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Ingående Utgående	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Spänningsförsörjning 230 V	Ingående Utgående	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mått

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Vikt

REMS Power-Press E drivmaskin	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin utan batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press drivmaskin utan batteri	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drivmaskin utan batteri	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin utan batteri	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press drivmaskin utan batteri	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Presskäftar (medelvikt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presskäftar Mini (medelvikt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshuvuden (par, medelvikt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Expanderhuvud (medelvikt)	0,16 kg	(0,3 lb)
Mellantång Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pressring M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pressring U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Buller

Ljudnivå på arbetsplatsen

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationer

Vägt effektivvärde 2,5 m/s²

Det angivna vibrationsemissionsvärdet har uppmätts enligt ett standardiserat test och kan användas som grund för jämförelse med andra maskiner. Det angivna vibrationsemissionsvärdet kan även användas för en inledande uppskattning av emissionen.

Obs: Vibrationsemissionsvärdet kan avvika från det angivna värdet vid användning av maskinen, detta beror på sättet som maskinen används på. Det är en fördel att fastställa säkerhetsangivning för anvendaren.

2. Igångsättning

När REMS presstänger, REMS pressringar, REMS presshuvuden och REMS utvidgningshuvuden används för olika rörförbindelsesystem gäller alltid aktuell försäljningsdokumentation från REMS. Om komponenter för rör-kopplingssystem av de olika fabrikaten ändras eller nya komponenter kommer ut på marknaden, måste informationer om de aktuella användningsförutsättningarna begäras hos REMS (fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Elektrisk anslutning

Kontrollera nätspänningen! Kontrollera innan du ansluter drivmaskinen resp snabbladdaren, att nätspänningen stämmer överens med uppgiften på typskylten. På byggplatser, i fuktig miljö, utomhus eller vid liknande förhållanden får det elektriska verktyget endast anslutas till nätet och drivas via en 30mA-läckströmsskyddsanordning (FI-skyddsbrytare).

Batterier som levereras till REMS drivmaskiner, liksom reservbatterierna, är inte laddade. Ladda batteriet innan det används för första gången. Använd enbart REMS snabbladdare för uppladdning. Det är inte tillåtet att använda återuppladdningsbara batterier.

Art. nr 571560 Snabbladdare litiumjon/Ni-Cd

Om nätkontakten har satts i lyser den gröna 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 lampan lyser kontinuerligt är batteriet för varmt. Batterierna når först efter flera laddningar full kapacitet. Snabbladdaren är inte avsedd för utomhusbruk.

2.2. Montering (byte) av presstången (1), pressringen med mellantång (fig. 14) för radialpressar (fig. 1, 12 och 13)

Dra ut nätkontanten eller avlägsna batteriet. Använd endast presstänger resp. pressringar med systemspecifik presskontur motsvarande pressfittingsystemet som ska pressas. REMS presstänger resp. pressringar har på presskäftarna resp. pressegmenten försetts med bokstäver för att identifiera presskonturen och med en siffra för att identifiera storleken. Läs igenom och följ inbyggnads- och ihopmonteringsanvisningarna från systemtillverkaren. Pressa aldrig med en olämplig presstång resp. pressring och mellantång (presskontur, storlek). Pressförbindelsen kan förstöras och maskinen liksom presstången resp. pressringen och mellantången kan skadas.

Det är en fördel att lägga huvudmaskinen på ett bord eller på golvet. Montering (byte) av presstången resp. mellantången kan endast göras när pressrullarna (5) har körts tillbaka helt och hållet. Tryck vid behov riktningsomkopplaren (7) på REMS Power-Press E åt vänster, tryck på strömbrytaren (8), och hos REMS Power-Press och REMS Akku-Press på återställningsknappen (13) ända tills pressrullarna (5) är helt tillbakadragna.

Öppna tångbulten (2) genom att trycka på låsstiftet (4). Den fjäderbelastade tångbulten (2) hoppar då ur. Sätt i den presstång (1) resp. mellantång (19) som ska användas. Skjut fram tånghållarbulten (2) tills förreglingsstiftet (4) hakar i. Tryck samtidigt ner trycklisten (3) direkt över tånghållarbulten. Starta inte radialpressning utan att en presstång resp. pressring med mellantång har satts i. Pressning är endast avsedd för att tillverka en pressförbindelse. Utan pressmottryck som skapas av pressförbindaren belastas huvudmaskinen resp. presstången, pressringen och mellantången onödigt högt.

⚠ **Kör aldrig maskinen utan monterad tångbult (2). Risk att det bryts!**

2.3. Montering (byte) av presshuvudena (14) hos axialpressverktyg (fig. 6, 7)
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 följ noga sy-stemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisningar. 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 expanderhuvudet (16) på REMS Ax-Press 15 (fig. 6)
Ta ur batteriet. Montera expanderverktyget (15) (tillbehör). Rengör då först kopplingsytorna, sätt på ex-panderverktyget och dra fast de båda skruvarna med cylindriskt huvud. Smörj expanderdornen (18) lätt med fett. Skruva på det utvalda expanderhuvudet till stopp på expanderverktyget. Använd endast expanderhuvuden av rätt system. REMS expanderhuvuden är märkta med bokstäver som betecknar tryckhylssystemet och med en siffra som anger storleken. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisningar. Använd aldrig expanderhuvuden med fel passform (tryckhylssystem, storlek). Kopplingen kan bli oanvändbar och maskinen och expanderhuvudena kan förstöras.

Se till att tryckhylsan har tillräckligt avstånd från expanderhuvudet. Annars kan expanderbackarna (17) bli skeva eller brytas.

Expanderanordningen kan tas av vid pressning i trånga utrymmen.

2.5. Montering (byte) av expanderhuvud (16) på REMS Akku-Ex-Press Q & E och REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Ta ur batteriet. Använd endast original Uponor Quick & Easy expanderhuvuden. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning. Använd aldrig expanderhuvuden med fel passform (system, storlek). I annat fall kan kopplingen bli oanvändbar och maskinen och expanderhuvudena förstöras. Smörj expanderdornen (18) lätt med fett. Skruva på det utvalda expanderhuvudet till anslag på expanderverktyget. REMS expanderhuvuden P och Cu är inte lämpliga för den batteridrivna rörexpandern REMS Akku-Ex-Press Q & E och REMS Power-Ex-Press Q & E får därför inte användas till denna.

3. Användning

3.1. Radialpressverktyg (fig. 1 till 6 och 12 till 14)
Före varje användningstillfälle måste en provpressning göras med huvudmaskinen och en isatt presstång resp. pressring med presstång med ilagd pressförbindare. Presstången resp. pressegmenten (21) måste slutas helt och hållet. Efter genomförd pressning syns det både på dess spets (fig. 1, vid "A") samt på förbindelseflikens höjd (fig. 1, vid "B") att presskäftarna (10) är helt slutna. Efter att pressningen har genomförts ser man på pressringen att pressegmenten är helt slutna (21, vid "A" och "B"). Förbindelsens täthet måste kontrolleras (uppmärksamma nationella föreskrifter, normer, riktlinjer osv.).

Före varje användningstillfälle måste presstången resp. pressringen och mellantången, särskilt båda presskäftarnas (10) presskontur (11 / 22) resp. alla 3 pressegment kontrolleras avseende skador och förslitning. Skadade eller utslitna presstänger resp. pressringar får inte fortsätta användas. Det finns annars risk för att pressningen blir felaktig resp. risk för olycka.

Om en tydlig grad bildas i presshylsan när presstången stängs, kan detta bero på att pressningen är felaktig eller otät (se 5. Fel).

3.1.1. Arbetsgång
Pressa ihop press-käften (1) manuellt så att den precis kan pressas över klämkopplingen. Håll verktyget vinkelrätt mot röret. Släpp presskäftarna så att de sluter sig om klämkopplingen. Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och handtaget (9).

Lägg pressringen (20) runt pressförbindaren. Lägg i mellantången (19) i pressenheten och förregla tånghållarbulten. Tryck ihop mellantången (19) för hand ända tills mellantången kan läggas an mot pressringen. Släpp mellantången så att mellantången ligger an ordentligt mot pressringen och pressringen mot pressfittingen.

För riktningsomkopplaren (7) på REMS Power-Press E åt höger (framåt) och tryck på strömbrytaren (8). Håll tryckknappen (8) intryckt tills pressningen har genomförts och presstången resp. pressringen är sluten. Tryck riktningsomkopplaren (7) till vänster (tillbakagång) och tryck på strömbrytaren (8) tills pressrullarna är tillbakadragna och kopplingen börjar slira. Belasta inte slirkopplingen i onödan.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press: Håll tryckknappen (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 tillbakadragna börjar slira.

REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC, REMS Power-Press ACC: Håll tryckknappen (8) intryckt tills pressningen har genomförts och presstången resp. pressringen är sluten stängda. Efter slutförd pressning kopplar drivmaskinen automatiskt om till returgång (tvångsstyrt förlopp).

Tryck ihop presstången för hand så att pressfittingen kan dras av. Tryck ihop mellantången för hand så att den kan dras ut från pressringen med enheten. Öppna pressringen för hand så att den kan dras ut från pressfittingen.

3.1.2. Funktionssäkerhet
Hos REMS Power-Press E avslutas pressningen när man släpper vippströmbrytaren (8). För att skydda motorn finns en slirkoppling som fungerar i käftarnas båda ändlägen.

REMS Power-Press och REMS Akku-Press avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC och REMS Power-Press ACC avslutar pressningen automatiskt, avger då en akustisk signal (knackning) och löper automatiskt tillbaka (tvångsstyrt förlopp).

⚠ **Viktigt: En felfri pressning skapas endast om presstången resp. presstången och pressringen är helt slutna. Efter genomförd pressning syns det både på dess spets (fig. 1, fig. 14 vid "A") samt på förbindelseflikens höjd (fig. 1 och fig. 14 vid "B") att presskäftarna (10) resp. pressegmenten (21) är helt slutna. Om det syns en tydlig grad på presshylsan när presstången 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 säkerhets-vippströmbrytare 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. 6, 7)

3.2.1. Pressning med REMS Ax-Press 15 och Ax-Press 40
Lägg i den förmonterade tryckhylskopplingen i presshuvudena (14) och tryck in den i presshuvudena(14). Tryck bara lätt på strömbrytaren (8), så att att presshuvudena förs långsamt tills de ligger an mot tryckhylskopplingen.

⚠ **Observera klämningsrisk! Håll händerna borta från det område där presshuvudena rör sig!** Håll drivmaskinen i maskingreppet (6) och i handtaget (9) och låt strömbrytaren (8) vara nedtryckt ända tills tryckhylsan ligger an mot tryckhylskopplingens fläns. Då avges en akustiskt signal (knackning). Tryck på återställningsknappen (13) tills presshuvudena (14) är fullständigt tillbakadragna.

Till tryckhylssystem IV behövs olika presshuvuden för en rörstorlek. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

Hos tryckhylssystem RV måste man pressa i två omgångar, dvs. presshuvudena måste först föras in på långt avstånd i förhållande till tryckhylsskarvarnas fästen. Före den andra pressomgången vrids presshuvudena 180° så att avståndet blir kort till tryckhylskopplingens fästen. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

3.2.2. Expandering med REMS Ax-Press 15
Skjut tryckhylsan över röret, för in expanderhuvudet till anslaget i röret och tryck expanderhuvudet/drivmaskinen mot röret. Slå på (8) drivmaskinen. Se till att tryckhylsan har tillräckligt avstånd från expanderhuvudet vid expanderingen, eftersom expanderbackarna (17) annars kan bli skeva eller brytas. Håll strömbrytaren (8) tryckt ända tills röret är expanderat. Då ljuder en akustisk signal (knackning). Tryck på återställningsknappen (14) tills expanderhuvudet är slutet igen. Eventuellt behöver expanderingen upprepas flera gånger. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning. Skjut Q & E ring av erforderlig 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. Håll strömbrytaren (8) intryckt igen och skjut på expanderhuvudet/drivmaskinen ytterligare. Upprepa expanderingsprocessen tills expanderbackarna (17) är inskjutna i röret till stopp. Läs och följ noga systemfabrikantens inbyggnads- och monteringsanvisning.

4. Underhåll/kontroll

⚠ **Observera!** Förutom ovannämnda kontroll ska REMS drivmaskiner lämnas in till inspektion tillsammans med alla verktyg (presstänger, presshuvuden, expanderhuvuden) minst en gång om året till en auktoriserad REMS kundserviceverkstad.

4.1. Underhåll
Dra ur stickproppen resp. ta ur batteriet!

Håll presstänger, mellantänger, pressringar, presshuvudena och expanderhu-

vudena, framför allt även deras fästen rena. Rengör kraftigt nedsmutsade metalldelar med t.ex. terpentinolja och skydda dem därefter mot rost.

Rengör plastdelar (t.ex. höljen, batterier) endast med mild tvållösning och fuktig duk. Använd inga hushållsrengöringsmedel. Dessa innehåller ofta kemikalier, som kan skada plastdelarna. Använd absolut inte bensin, terpentinolja, utspädningsmedel eller liknande produkter till rengöring av plastdelar.

Se till att vätska aldrig kommer in inuti de elektriska apparaterna. Doppa aldrig en elektrisk apparat i vätska.

4.1.1. Presstänger, mellantänger och pressringar

Presstänger, pressringar och mellantänger måste regelbundet kontrolleras för att se om de går lätt. Vid behov måste presstänger, pressringar resp. mellantänger rengöras och bultarna (12) på presskäftarna, pressegmenten resp. mellankäftarna måste smörjas in med maskinolja utan att presstången, pressringen resp. mellantången demonteras! Ta bort avlagraingar i presskonturen (11). Kontrollera regelbundet att presstänger, pressringar och mellantänger fungerar riktigt genom att göra en provpressning med ilagd pressförbindare. Efter genomförd pressningen måste presskäftarna (10) sluta både vid dess spets (fig. 1, vid "A") samt på förbindelseflikens höjd (fig. 1, vid "B"). Pressegmenten (21) måste sluta efter att pressningen har genomförts. Skadade eller utslitna presstänger resp. pressringar och mellantänger får inte längre användas. Vid osäkerhet måste huvudvmaskinen och alla presstänger, pressringar och mellantänger lämnas in till en auktoriserad REMS avtalsverkstad för inspektion.

4.1.2. Radialpressverktyg

Håll presstångens fäste rent. Rengör särskilt pressrullarna (5) och tångbulten (2) regelbundet och smörj därefter med maskinolja. Kontrollera drivmaskinens funktion regelbundet genom att göra en pressning av den största använda klämkopplingen. Om käftarna stänger helt under denna belastning (se ovan) och motorn slår ifrån, kan verktyget anses fungera normalt.

REMS Mini-Press ACC och REMS Akku-Press ACC är utrustad med en elektronisk servicefunktion. Efter ca. 10.000 pressningar blinkar dioden i handtaget (9). Då är det dags för en okulärbesiktning. Denna ska utföras av en auktoriserad REMS kundserviceverkstad.

4.1.3. Axialpressverktyg

Håll presshuvuden (14) och fästen (borrade hål) i pressverktyget rena. Håll även expanderhuvuden (16) och expanderdornen (18) rena. Smörj då och då expanderdornen (18) lätt med fett.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Håll expanderhuvuden (16) och expanderdorn (18) rena. Smörj expanderdornen (18) då och då lätt med fett.

4.2. Kontroll/reparation

Innan något underhåll eller reparationer påbörjas måste alltid verktyget var urkopplat från strömmen! Dessa arbeten får endast utföras av behörig fackman eller särskilt utbildad person.

Efter ca. 10.000 pressningar/expanderingar, dock minst en gång om året, måste press-/expanderverktyget kontrolleras till auktoriserad REMS-serviceverkstad.

REMS Power-Press E har underhållsfri växellåda. Den är infettad på fabrik och behöver ej underhållas. Motorn REMS Power-Press E, REMS Power-Press och REMS Power-Press ACC har kolborstar. Dessa slits med tiden och måste därför kontrolleras och bytas dåd och då. Använd endast original REMS Power-Press kolborstar. REMS Akku-drivmaskiner arbetar elektrohydrauliskt. Vid otillräcklig presskraft eller oljeläckage måste drivmaskinen lämnas till auktoriserad REMS-serviceverkstad för kontroll och service.

Skadade och slitna presstänger, presshuvuden, expanderhuvuden går inte att reparera.

5. Felsökning

5.1. Problem: Drivmaskinen går inte.

Orsak:
- Slitna kolborstar (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Nätsladden defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet är tomt eller defekt (REMS Akku-drivmaskiner).
- Drivverktyget defekt.

5.2. Problem: Radialpressen slutför inte pressningen, presstången, mellantången, pressringen sluter inte helt.

Orsak:
- Maskinen är överhettad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Förslitna kolborstar (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Slirkoppling defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet är tomt eller defekt (REMS Akku-drivmaskiner).
- Drivverktyget defekt.
- Fel presstång, pressring eller mellantång (presskontur, storlek) används.
- Presstången, pressringen eller mellantången går trögt eller är defekt.

5.3. Problem: När presstången resp. pressringen sluts uppstår det en grad på presshylsan.

Orsak:
- Skadad eller utsliten presstång resp. pressring/presskontur.
- Fel presstång resp. mellantång eller pressring (presskontur, storlek) används.
- Olämplig kombination av presshylsa, rör och stödhylsa.

5.4. Problem: Presskäftarna stängs förskjutet vid ”A” och ”B” (fig. 1) när presstången är obelastad.

Orsak:
- Presstången, mellantången föll i golvet, tryckfjädern böjd.

5.5. Skadefall

För att förhindra att det uppstår skador på pressenheten måste man i arbetssituationer, som beskrivs i fig. 9 till 11 som exempel, se till att det inte förekommer någon förspänning mellan presstång, pressring, mellantång, fitting och huvudmaskin.

6. Produsents-garantibestemmelser

Garantin gäller i 12 månader efter att den nya produkten överlämnats till den första användaren, dock högst 24 månader efter att produkten levererats till handlaren. Tidpunkten för överlämnandet bekräftas genom att köpebeviset skickas in i original. Köpebeviset måste innehålla uppgifter om inköpsdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår under garantitiden och som bevisligen härstammar från tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Avhjälpning av fel innebär dock inte att garantitiden förlängs eller förnyas. Garantin gäller inte för skador som uppstår till följd av naturligt slitage, osakmässig behandling eller missbruk, om bruksanvisningarna inte följs, olämpligt bränsle, omåttlig påfrestning, icke ändamålsenlig användning, egenmäktiga eller externa ingrepp eller andra orsaker som inte kan härledas till REMS.

Garantiåtaganden får endast utföras av en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad. Reklamationer godkänns enbart om produkten lämnas in till en auktoriserad kontraktbunden REMS kundtjänstverkstad utan att egenmäktiga ingrepp gjorts och enheten inte plockats isär. Utbytta produkter och delar övergår i REMS ägo.

Användaren står för alla fraktkostnader.

Användarens juridiska rättigheter påverkas inte, särskilt inte anspråk gentemot försäljaren vid fel. Denna tillverkargaranti gäller endast för nya produkter som köps inom EU, Norge eller Sveits.

7. Dellistor

Dellistor, se www.rems.de under Downloads.

Oversettelse av original bruksanvisning

For anvendelse av REMS pressetenger, REMS pressehoder og REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelsessystemene gjelder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter i rørforbindelsessystemene eller lanserer nye komponenter, må komponentenes aktuelle anvendelsesklassifisering innhentes hos REMS (fax +49 7151 1707-110). Rett til endringer og feiltagelser.

Fig. 1 – 14

1 Pressetang
2 Tangholdebolt
3 Trykklist
4 Låsestift
5 Presseruller
6 Hushåndtak
7 Dreieretningsspak
8 Berøringsbryter
9 Bryterhåndtak
10 Pressebakke
11 Pressekontur
12 Bolt
13 Returtast
14 Pressehoder
15 Utvidelsesinnretning
16 Utvidelseshode
17 Utvidelsesbakker
18 Utvidelsesdor
19 Mellomtang
20 Pressring
21 Pressegment
22 Pressekontur (pressring eller pressegmenter)

Generelle sikkerhetsinstrukser

OBS! Samtlige anvisninger må leses. Feil relatert til overholdelse av anvisningene nedenfor kan forårsake elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader. Begrepet „elektrisk apparat", som er brukt i det følgende, refererer til nettdrevet elektroverktøy (med nettkabel), batteridrevet elektroverktøy (uten nettkabel), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparatet må kun brukes til tilsiktet formål og under overholdelse av de generelle sikkerhets- og ulykkesforebyggelsesforskrifter.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeidsplass

a) **Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
b) **Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det befinner seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
c) **Hold barn og andre personer borte fra området når det elektriske apparatet er i bruk.** Manglende konsentrasjon kan føre til at brukeren mister kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhet

a) **Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkontakten. Støpselet må ikke under noen omstendigheter forandres. Ikke bruk adapterstøpsler i kombinasjon med beskyttelsesjordede elektriske apparater.** Uforandrede støpsler og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektrisk støt. Hvis det elektriske apparatet er utstyrt med en jordledning, må det kun tilkoples en jordet stikkontakt. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples strømnettet via en 30mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).
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 apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparater er det større risiko for elektrisk støt.
d) **Ikke bruk kabelen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkontakten. Hold kabelen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdeler som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
e) **Ved bruk av det elektriske apparatet utendørs må det kun brukes skjøteledninger som er godkjent for utendørs bruk.** Ved bruk av en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk reduseres risikoen for elektrisk støt.

C) Personers sikkerhet

Dette utstyret er ikke egnet for bruk av personer (inklusive barn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale evner eller med manglende erfaring og kunnskap, med mindre disse personene er instruert i hvordan utstyret skal brukes eller kontrolleres av en person som er ansvarlig for deres sikkerhet. Barn må kontrolleres for å sikre at de ikke leker med utstyret.

a) **Vær oppmerksom, vær forsiktig med hva du gjør og bruk sunn fornuft ved arbeider med det elektriske apparatet. Ikke bruk det elektriske apparatet når du er trett eller under påvirkning av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av apparatet 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 det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
c) **Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV" før støpselet koples til stikkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkoplet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før det elektriske apparatet slås på.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende apparatdel kan føre til personskader. Grip aldri inn i bevegelige (roterende) deler.
e) **Ikke overvurdér deg selv. Sørg for at du står stødig og alltid har god balanse.** På denne måten kan du kontrollere apparatet bedre i uventede situasjoner.
f) **Bruk egnede klær. Ikke bruk løstsittende klesplagg eller smykker. Hold hår, klesplagg og hansker borte fra deler som er i bevegelse.** Løstsittende klesplagg, smykker eller langt hår kan trekkes inn i bevegelige deler.
g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplet og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.
h) **La kun opplærte personer få bruke det elektriske apparatet.** Yngre personer må kun bruke det elektriske apparatet i en alder av minst 16 år, hvis slik bruk er påkrevet i forbindelse med deres utdannelse og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater

a) **Ikke overbelast det elektriske apparatet. Bruk et egnet elektrisk apparat for arbeidet som skal utføres.** Med et egnet elektrisk apparat kan arbeidene utføres bedre og sikrere innenfor det oppgitte ytelsesområdet.
b) **Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.
c) **Kople støpselet fra stikkontakten før det utføres innstillinger på apparatet, tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort.** Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstarting av apparatet.
d) **Elektriske apparater som ikke er i bruk skal oppbevares utilgjengelig for barn. Det elektriske apparatet må ikke betjenes av personer som ikke er kjent med apparatet eller som ikke har lest disse anvisningene.** Elektriske apparater representerer en fare hvis de brukes av uerfarne personer.
e) **Plei det elektriske apparatet omhyggelig. Kontrollér om bevegelige apparatdeler fungerer som de skal og ikke er trege, om deler er ødelagt eller skadet på en slik måte at det elektriske apparatets funksjonsdyktighet er nedsatt. Sørg for at skadede deler repareres av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted før det elektriske apparatet tas i bruk.** Mange ulykker har sin årsak i dårlig vedlikeholdt elektroverktøy.
f) **Hold skjæreverktøyet skarpt og rent.** Omhyggelig pleiet skjæreverktøy med skarpe skjærekanter setter seg mindre fast og er enklere å føre.
g) **Sikre arbeidsstykket.** Bruk spenninnretninger eller en skrustikke til å holde fast arbeidsstykket. På denne måten holdes arbeidsstykket sikrere enn med hånden og brukeren har begge hender ledige til å betjene det elektriske apparatet.
h) **Bruk elektriske apparater, tilbehør, innsatsverktøy osv. som er oppført i disse anvisningene og på den måten som er foreskrevet for den aktuelle apparattypen. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidsoppgaven som skal utføres.** Bruk av de elektriske apparatene til andre anvendelser enn det som er beskrevet kan føre til farlige situasjoner. Av sikkerhetsmessige årsaker er enhver egenmektig forandring av det elektriske apparatet forbudt.

E) Omhyggelig omgang med og bruk av batteridrevne apparater

a) **Kontrollér at det elektriske apparatet er slått av før batteriet settes inn.** Ved innsetting av et batteri i et elektrisk apparat som er slått på, kan det oppstå ulykker.
b) **Lad kun opp batteriene i ladeapparater som er anbefalt av produsenten.** I et ladeapparat som er egnet for en bestemt type batterier, kan det oppstå brann hvis det settes inn andre batterier.
c) **Bruk kun dertil egnede batterier i de elektriske apparatene.** Bruk av andre batterier kan føre til personskader og brannfare.
d) **Hold et batteri 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.
e) **Ved feil anvendelse kan det komme væske ut av batteriet. Unngå kontakt med denne væsken. Skyll med vann ved utilsiktet kontakt med batterivæske. Hvis væsken kommer i kontakt med øynene, skal i tillegg en lege kontaktes.** Batterivæske som siver ut kan føre til hudirritasjoner eller til forbrenninger.
f) **Ved temperaturer i batteriet/ladeapparatet eller ved omgivelsestemperaturer ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F må ikke batteriet/ladeapparatet brukes.**
g) **Defekte batterier må ikke kastes som vanlig husholdningsavfall, men leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted eller et godkjent avfallsbehandlingsfirma.**

F) Service

a) **Sørg for at apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun ved hjelp av originale reservedeler.** På denne måten opprettholdes apparatets sikkerhet.
b) **Følg vedlikeholdsforskriftene og instruksene for utskiftning av verktøy.**
c) **Kontrollér tilkoplingsledningen til det elektriske apparatet med regelmessige mellomrom og sørg for at den skiftes ut av kvalifisert fagpersonale eller av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted hvis den er skadet. Kontrollér skjøteledningen med regelmessige mellomrom og skift den ut hvis den er skadet.**

Spesielle sikkerhetsinstrukser

- Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller).
- Unngå unormal kroppsholdning, ikke bøy deg for langt fremover.
- Før utskiftning av presse- hhv. utvidelsesverktøyet skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!
- Drivmaskinene utvikler en svært høy presskraft. Vær derfor spesielt forsiktig. Hold andre personer borte fra arbeidsområdet mens arbeidene utføres.
- Hold kun fast drivmaskinene i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9) under drift. Ikke grip inn i deler i bevegelse (presseområde, utvidelsesområde)!

- Bruk aldri radialpressene uten at tangholdebolten (2) er låst. Bristefare!
- Radialpresser med presstang eller pressring skal alltid plasseres rettvinklet på pressforbinderen i forhold til røraksen. De må aldri plasseres skrått.
- Radialpresser må aldri startes uten montert presstang eller pressring. Pressingen må kun utføres for å opprette en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen belastes drivmaskinen hhv. pressetangen unødig.
- Før det brukes presstenger eller pressringer av fremmed fabrikat, skal det kontrolleres om disse er egnet for drivmaskinen. Bruksanvisningen fra produsenten av presstangen eller pressringen skal leses og følges.
- Aksialpresser må kun brukes med fullstendig innsatt pressehode. Bristefare!
- Sett alltid aksialpressen med presshoder på trykkhylseforbinderen i rett vinkel i forhold til røraksen. Sett aldri aksialpressen på skrå.
- Skru utvidelseshoder på utvidelsesinnretningen til anslag.
- Skadede presstenger, mellomtenger, pressringer, presshoder, utvidelseshoder må ikke repareres. Bristefare!
- Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnumre

REMS Power-Press E drivmaskin	572100
REMS Power-Press drivmaskin	577001
REMS Power-Press ACC drivmaskin	577000
REMS Mini-Press ACC drivmaskin Li-Ion	578001
REMS Akku-Press drivmaskin Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC drivmaskin Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 drivmaskin Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 drivmaskin Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E drivmaskin	575007
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS batteri Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS spenningsforsyning Li-Ion	571565
Hurtigladeapparat Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Stålkoffert REMS Power-Press E	570280
Stålkoffert REMS Power-Press	570280
Stålkoffert REMS Power-Press ACC	570280
Stålkoffert REMS Mini-Press ACC	578290
Stålkoffert REMS Akku-Press	571290
Stålkoffert REMS Ax-Press 15 og 40	573282
Stålkoffert REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Arbeidsområde

REMS Mini-Press ACC radialpresse for produksjon av pressforbindelser i alle vanlige pressfitting-systemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør	Ø 10 – 40 mm
Radialpresser for produksjon av pressforbindelser i alle vanlige pressfitting-systemer på stålrør, rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksialpresser for produksjon av trykkhylseforbindelser (skyvehylseforbindelser) på rustfrie stålrør, kobberrør, kunststoffrør, kompositttrør og for utvidelse av kunststoffrør, kompositttrør	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E for utvidelse av rør/ringer for systemet Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½”
REMS Power-Ex-Press Q & E for utvidelse av rør/ringer for systemet Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2”

Arbeidstemperaturområde

Akku-Press	0°C – 60°C
Nettdrevne presser	– 8°C – 60°C

1.3. Skyvekraft / presskraft

Skyvekraft radialpresser	32 kN
Presskraft radialpresser	100 kN
Skyvekraft radialpresse Mini	24 kN
Presskraft radialpresse Mini	70 kN
Presskraft REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriske data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) beskyttelsesisolert (73/23/EEC) radiostøydempet (89/326/EEC)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Hurtigladeapparat Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Spenningsforsyning 230 V	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensjoner

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Vekt

REMS Power-Press E drivmaskin	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC drivmaskin	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC drivmaskin uten batteri	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press drivmaskin uten batteri	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 drivmaskin uten batteri	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E drivmaskin uten batteri	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press drivmaskin uten batteri	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Pressetang (gjennomsnitt)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pressetang Mini (gjennomsnitt)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pressehoder (par, gjennomsnitt)	0,27 kg	(0,6 lb)
Utvidelseshode (gjennomsnitt)	0,16 kg	(0,3 lb)
Mellomtang Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pressring M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pressring U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrasjoner

Veid effektivverdi akselerasjon 2,5 m/s²

Den angitte svingningsutslippsverdien ble målt etter en standardmessig testprosess og kan til brukes til sammenligning med et annet apparat. Den angitte svingningsutslippverdien kan også brukes til en innledende beregning av eksponeringen.

Obs! Svingningsutslippsverdien kan avvike fra angitt verdi ved faktisk bruk av apparatet, avhengig av type og måte apparatet brukes på. Uafhængigt av betjeningsvejledning er det en fordel at fastlægge sikkerhedsangivelser for brugeren.

2. Idriftsettelse

For bruk av REMS presstenger, REMS pressringer, REMS presshoder og REMS utvidelseshoder for de forskjellige rørforbindelsessystemene gjelder de til enhver tid aktuelle REMS salgsdokumenter. Hvis systemprodusenten endrer komponenter i rørforbindelsessystemene eller lanserer nye komponenter, må komponentenes aktuelle anvendelsesklassifisering innhentes hos REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Elektrisk tilkopling

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før tilkopling av drivmaskinen hhv. av hurtigladeapparatet skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. På byggeplasser, i fuktige omgivelser, utendørs eller ved lignende oppstillingsforhold må det elektriske apparatet kun tilkoples nettet via en 30mA-feilstrøm-beskyttelsesinnretning (FI-bryter).

Batteriet som følger med REMS drivmaskiner og reservebatteriene er ikke ladet opp. Batteriet må lades opp før førstegangs bruk. For opplading, bruk kun REMS hurtigladeapparat. Ikke-oppladbare batterier må ikke lades opp.

Art.nr. 571560 Hurtigladeapparat Li-ion/Ni-Cd

Når nettstøpselet er plugget i, lyser den grønne kontrollampen konstant. Når det oppladbare batteriet er satt inn i hurtigladeapparatet, blinker den grønne kontrollampen, og batteriet lades opp. Når den grønne kontrollampen lyser konstant, er batteriet ladet opp. Hvis den røde kontrollampen blinker, er batteriet defekt. Ved konstant rødt lys er batteriet for varmt. Batteriene når først sin fulle kapasitet etter flere ladeomganger. Hurtigladeapparatene er ikke egnet for utendørs bruk.

2.2. Montasje (utskiftning) av presstang (1), pressring med mellomtang (fig. 14) for radialpresser (fig. 1, 12 og 13)

Trekk ut nettstøpselet eller ta ut det oppladbare batteriet. Bruk kun presstenger eller pressringer med systemspesifikk pressekontur tilsvarende pressfittingsystemet som skal presses. På pressbakkene hhv. pressegmentene er REMS presstenger hhv. pressringer merket med bokstaver som kjennetegner pressekonturen og med et tall som kjennetegner størrelsen. Innbyggings- og monteringsveiledningen fra systemprodusenten skal leses og følges. Det må aldri presses med en presstang eller pressring og mellomtang som ikke passer

(pressekontur, størrelse). Pressforbindelsen kan bli ubrukelig og maskinen samt presstangen eller pressringen med mellomtang kan bli skadet.

Drivmaskinen skal helst legges på et bord eller på gulvet. Montasje (utskiftning) av presstangen eller mellomtangen kan kun utføres når pressrullene (5) er kjørt helt tilbake. Hos REMS Power-Press E må dreieretningsspaken (7) eventuelt trykkes mot venstre og berøringsbryteren (8) aktiveres, hos REMS Power-Press og REMS Akku-Press må returtasten (13) trykkes helt til presserullene (5) er kjørt helt tilbake.

Åpne tangholdebolten (2). For å gjøre dette skal låsestiften (4) trykkes, tangholdebolten (2) er fjærbelastet og smetter da ut. Sett inn den valgte presstangen (1) eller mellomtangen (19). Skyv tangholdebolten (2) fremover til låsestiften (4) smetter på plass. Trykk samtidig ned trykklisten (3) direkte over tangholdebolten. Radialpresser må aldri startes uten montert presstang eller pressring med mellomtang. Pressingen må kun utføres for å opprette en pressforbindelse. Uten pressmottrykk fra pressforbinderen blir det unødvendig høy belastning på drivmaskinen hhv. på presstangen, pressringen og mellomtangen.

⚠ **Press aldri når tangholdebolten (2) ikke er låst. Bristefare!**

2.3. Montasje (utskiftning) av pressehodene (14) i aksialpresser (fig. 6, 7)
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 overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. 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 Ax-Press 15 (fig. 6)
Ta ut batteriet. Montér utvidelsesinnretningen (15) (tilbehør). Montering utføres ved at forbindelsesflatene rengjøres, utvidelsesinnretningen settes på og de to sylinderskruene trekkes godt til. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett. Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen til anslag. Bruk kun systemspesifikke utvidelseshoder. REMS utvidelseshoder er merket med bokstaver som kjennetegner trykkhylse-systemet og et tall som kjennetegner størrelsen. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri utvidelse med utvidelseshoder som ikke passer (trykkhylse-system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades.

Pass på at trykkhylsen har tilstrekkelig god avstand til utvidelseshodet under utvidelsen, da utvidelsesbakkene (17) i motsatt fall kan bøyes eller briste.

For å utføre pressing på trange steder kan utvidelsesinnretningen tas av.

2.5. Montasje (utskiftning) av utvidelseshodet (16) i REMS Akku-Ex-Press Q & E og REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Ta ut batteriet. Bruk kun originale utvidelseshoder fra Uponor Quick & Easy. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Utfør aldri utvidelse med utvidelseshoder som ikke passer (system, størrelse). Forbindelsen kan gjøres ubrukelig og maskinen samt utvidelseshodene kan skades. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett. Skru utvidelseshodet som er valgt på utvidelsesinnretningen til anslag. REMS utvidelseshoder P og Cu er ikke egnet for den batteridrevne rørutvideren REMS Akku-Ex-Press Q & E og REMS Power-Ex-Press Q & E og må derfor heller ikke brukes.

3. Drift

3.1. Radialpresser (fig. 1 til 6 og 12 til 14)
Før hver bruk skal det utføres en prøvepressing med drivmaskinen og den monterte presstangen hhv. pressringen med mellomtang. Pressforbinderen må være montert. Presstangen hhv. pressegmentene (21) må lukke fullstendig. Etter at pressingen er fullført skal det observeres at pressbakkene (10) lukker fullstendig både på spissen (fig. 1, ved „A“) og på høyde med forbindelseslasken (fig. 1, ved „B“). For pressringen skal det etter fullført pressing observeres at pressegmentene (21, ved „A“ og „B“) lukker fullstendig. Forbindelsens tetthet skal kontrolleres (overhold vedkommende lands spesifikke forskrifter, standarder, direktiver osv.).

Før hver bruk skal presstangen hhv. pressringen og mellomtangen, spesielt pressekonturen (11 / 22) til begge pressbakker (10) hhv. alle 3 pressegmenter, kontrolleres med hensyn til skader og slitasje. Skadede eller slitte presstenger hhv. pressringer må ikke brukes lenger. Ellers er det fare for at pressingen ikke blir forskriftsmessig eller at det oppstår ulykker.

Hvis det dannes en tydelig kant på pressehylsen når pressetangen lukkes, kan pressingen være defekt hhv. utett (se 5. Feil).

3.1.1. Arbeidsforløp
Trykk sammen pressetangen (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 mellomtangen (19) inn i presseapparatet og lås tangholdebolten. Trykk mellomtangen (19) så mye sammen for hånd at mellomtangen kan plasseres på pressringen. Slipp opp mellomtangen, slik at mellomtangen sitter tett inntil pressringen og pressringen sitter tett inntil pressfittingen.

For REMS Power-Press E skal dreieretningsspaken (7) beveges mot høyre (tur) og berøringsbryteren (8) trykkes. Hold berøringsbryteren (8) inntrykket helt til pressingen er fullført og presstangen hhv. pressringen er lukket. Beveg dreieretningsspaken (7) mot venstre (retur) og trykk bryteren (8) helt til presserullene er kjørt tilbake og friksjonskoplingen aktiveres. Ikke belast friksjonskoplingen unødig.

For REMS Power-Press og REMS Akku-Press skal 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 Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC skal berøringsbryteren (8) holdes inntrykket helt til presstangen hhv. pressringen er fullstendig lukket. Etter at pressingen er fullført kopler drivmaskinen automatisk over til retur (tvangsretur).

Trykk sammen presstangen for hånd, slik at den kan trekkes av pressfittingen. Trykk sammen mellomtangen for hånd, slik at den kan trekkes av pressringen sammen med apparatet. Åpne pressringen for hånd, slik at den kan trekkes av pressfittingen.

3.1.2. Funksjonssikkerhet
Hos REMS Power-Press E avsluttes pressingen ved å slippe opp berøringsbryteren (8). Som mekanisk sikkerhetsinnretning for drivmaskinene virker i tillegg en dreiemomentavhengig sikkerhets-friksjonskopling i begge endestillinger av presserullene.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC avslutter pressingen automatisk samtidig som det gis et akustisk signal (knepp) og går automatisk tilbake (tvangsforløp).

⚠ **Viktig: Kun når presstangen hhv. mellomtangen og pressringen lukker fullstendig, er det utført en feilfri pressing. Etter at pressingen er fullført skal det observeres at pressbakkene (10) hhv. pressegmentene (21) lukker fullstendig både på spissen (fig. 1 og fig. 14, ved „A“) og på høyde med forbindelseslasken (fig. 1 og fig. 14, ved „B“). Hvis det dannes en tydelig grad på presshylsen når presstangen eller 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Pressing med REMS Ax-Press 15 og Ax-Press 40
Sett den formonterte trykkhylseforbindelsen inn i pressehodene (14) og trykk den inn i pressehodene (14). Trykk berøringsbryteren (8) lett, slik at pressehodene beveges sakte sammen til anslag på trykkhylseforbinderen.

⚠ **OBS fare for kvesting! Ikke grip inn i området rundt pressehoder i bevegelse!** Hold drivmaskinen i hushåndtaket (6) og i bryterhåndtaket (9), hold berøringsbryteren (8) inntrykket helt til trykkhylsen ligger inntil kanten på trykkhylseforbinderen. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (13) helt til pressehodene (14) er kjørt helt tilbake.

For trykkhylsesystemet IV kreves forskjellige pressehoder for en rørstørrelse. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

For trykkhylsessystemet RV kreves for- og ferdigpressing, dvs. at pressehodene først må monteres på festene for trykkhylseforbinderen med stor avstand mellom hodene. Før den andre presseprosessen monteres pressehodene på festene for trykkhylseforbinderen med liten avstand mellom hodene ved å dreie disse 180°. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

3.2.2. Utvidelse med REMS Ax-Press 15
Skyv trykkhylsen på røret, før utvidelseshodet inn i røret til anslag 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 berøringsbryteren (8) inntrykket helt til røret er utvidet. Dette signaliseres også ved hjelp av et akustisk signal (knepp). Trykk returtasten (14) helt til utvidelseshodet er lukket igjen. Utvid eventuelt flere ganger. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)
Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten. Skyv en Q & E ring i tilsvarende 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. Hold berøringsbryteren (8) fortsatt inntrykket og skyv utvidelseshodet/drivmaskinen etter. Gjenta utvidelsesprosessen helt til utvidelsesbakkene (17) er skjøvet inn i røret til anslag. Les og overhold installasjons- og montasjeveiledningen fra systemprodusenten.

4. Vedlikehold

⚠ **Viktig!** Uavhengig av vedlikeholdsarbeidene som er oppført må REMS drivmaskiner sammen med alt verktøy (f.eks. pressetenger, pressehoder, utvi-

delseshoder) minst en gang årlig leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for inspeksjon.

4.1. Vedlikehold

Før vedlikeholdsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut!

Presstenger, mellomtenger, pressringer, pressehoder og utvidelseshoder, og spesielt deres fester, skal holdes rene. Sterkt skitne metalldeler skal f.eks. rengjøres med terpentinolje og deretter beskyttes mot rust.

Kunststoffdeler (f.eks. hus, batterier) må kun rengjøres med 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 det elektriske apparatet. Det elektriske apparatet må aldri dyppes ned i væske.

4.1.1. Presstenger, mellomtenger og pressringer

Presstenger, pressringer og mellomtenger skal regelmessig kontrolleres med hensyn til lett bevegelighet. Om nødvendig skal presstengene, pressringene eller mellomtengene rengjøres og boltene (12) til pressbakkene, pressegmentene eller mellombakkene smøres med maskinolje. Presstangen, pressringene eller mellomtangen må imidlertid ikke demonteres! Fjern avleiringer i pressekonturen (11). Kontrollér regelmessig at alle presstenger, pressringer og mellomtenger er i funksjonsdyktig stand ved å utføre en prøvepressing med montert pressforbinder. Etter at pressingen er fullført må pressbakkene (10) lukke både på spissen (fig. 1, ved „A“) og på høyde med forbindelseslasken (fig. 1, ved „B“). Pressegmentene (21) må lukke etter at pressingen er fullført. Skadede eller slitte presstenger, pressringer og mellomtenger må ikke brukes lenger. I et tvilstilfelle skal drivmaskinen inklusive alle presstenger, pressringer og mellomtenger leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for inspeksjon.

4.1.2. Radialpresser

Pressetangfestet skal holdes rent, spesielt presserullene (5) og tangholdebolten (2) skal rengjøres med regelmessige mellomrom og deretter smøres med maskinolje. Drivmaskinens funksjonssikkerhet skal regelmessig kontrolleres ved å utføre en pressing med den største anvendte pressforbinderen. Hvis pressetangen lukker fullstendig under denne pressingen (se ovenfor), er drivmaskinen funksjonssikker.

REMS Mini-Press ACC og REMS Akku-Press ACC er utstyrt med service-elektronikk. Etter ca. 10.000 pressinger blinker dioden på bryterhåndtaket (9). Det må nå utføres en inspeksjon. Denne skal utføres av et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

4.1.3. Aksialpresser

Hold pressehodene (14) og festehullene i presseinnretningen rene. Hold utvidelseshodene (16) og utvidelsesdoren (18) rene. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett fra tid til annen.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Hold utvidelseshodene (16) og utvidelsesdoren (18) rene. Smør utvidelsesdoren (18) med litt fett fra tid til annen.

4.2. Inspeksjon/reparasjon

Før utbedrings- og reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples hhv. batteriet tas ut! Disse arbeidene må kun utføres av anerkjente fagfolk eller av tilsvarende opplærte personer.

Etter ca. 10.000 pressinger/utvidelser, men minst en gang årlig, skal det utføres inspeksjon av presse-/utvidelsesverktøyet.

Giret i drivmaskinene REMS Power-Press E er vedlikeholdsfritt. Det går i en kontinuerlig fettfylling og må derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press E, REMS Power-Press og REMS Power-Press ACC er ustyrt med kullbørster. Disse slites og må derfor kontrolleres hhv. skiftes ut fra tid til annen. Bruk kun original REMS Power-Press kullbørster. REMS batteri-drivmaskiner arbeider elektrohydraulisk. Ved manglende presskraft eller ved tap av olje må drivmaskinen kontrolleres hhv. repareres av REMS eller et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted.

Skadede eller slitte pressetenger, pressehoder eller utvidelseshoder kan ikke repareres.

5. Feil

5.1. Feil: Drivmaskinen går ikke.

Årsak:
- Kullbørstene er slitt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Tilkoplingsledningen er defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS batteri-drivmaskiner).
- Drivmaskinen er defekt.

5.2. Feil: Radialpressen fullfører ikke pressingen, presstangen, mellomtangen, pressringen lukker ikke fullstendig.

Årsak:
- Drivmaskinen er overopphetet (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kullbørstene er slitt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Friksjonskoplingen er defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS batteri-drivmaskiner).
- Drivmaskinen er defekt.
- Det er montert feil presstang, pressring eller mellomtang (pressekontur, størrelse).
- Presstangen, pressringen eller mellomtangen er tung å bevege eller defekt.

5.3. Feil: Når presstangen hhv. pressringen lukkes, dannes det en tydelig grad på presshylsen.

Årsak:
- Skadet eller slitt presstang hhv. pressring/pressekontur.
- Det er montert feil presstang hhv. mellomtang eller pressring (pressekontur, størrelse).
- Uegnet kombinasjon av pressehylse, rør og støttehylse.

5.4. Feil: Pressebakkene lukker forskjøvet ved ”A” og ”B” når pressetangen ikke er belastet (fig. 1).

Årsak:
- Presstangen, mellomtangen har falt i gulvet, trykkfjæren er bøyd.

5.5. Situasjoner som kan føre til skader

For å unngå skader på presseapparatet skal det påsees at det i arbeidssituasjoner som vist eksempelvis i fig. 9 til 11, ikke oppstår spenninger mellom presstangen, pressringen, mellomtangen, fittingen og drivmaskinen.

6. Produsentgaranti

Garantiperioden er 12 måneder fra levering av det nye produktet til første bruker, men maksimum 24 måneder fra levering til forhandler. 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 kontrakts-kundeserviceverksted. Reklamasjoner blir kun godkjent hvis produktet sendes inn til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted uten forutgående inngrep og i ikke-demontert tilstand. Utskiftede produkter og deler er REMS' eiendom.

Brukeren dekker kostnadene for frakt frem og tilbake.

Brukerens lovfestede rettigheter, spesielt retten til å klage på mangler overfor forhandleren, blir ikke berørt. Denne produsentgarantien gjelder kun for nye produkter som er kjøpt innenfor den europeiske union, i Norge eller i Sveits.

7. Delelister

For delelister, se www.rems.de under Downloads.

Oversættelse af den originale brugsanvisning

Vedrørende anvendelsen af REMS presstænger, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rør-samlesystemer gælder de REMS salgsdokumenter, der er aktuelle i det enkelte tilfælde. 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 1707-110). Fejl og ændringer forbeholdt.

Fig. 1 – 14

1 Pressetang
2 Tangholdebolt
3 Trykliste
4 Låsestift
5 Presseruller
6 Greb til kabinettet
7 Greb til drejeretning
8 Vippekontakt
9 Afbrydergreb
10 Pressbakke
11 Presskontur
12 Bolt
13 Tilbageløbstast
14 Presshoveder
15 Expanderanordning
16 Expanderhoved
17 Expanderbakker
18 Expanderdorn
19 Mellemtang
20 Presring
21 Press-segment
22 Presskontur (presring eller press-segmenter)

Generelle sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK! Alle anvisninger skal læses. Hvis de nedenstående anvisninger ikke overholdes korrekt, kan det forårsage elektriske stød, brand og/eller alvorlige kvæstelser. I det følgende bruges begrebet "el-apparat"; det dækker netdrevne el-værktøjer (med ledning), batteridrevne el-værktøjer (uden ledning), maskiner og el-apparater. Brug el-apparatet i overensstemmelse med formålet og overholdelse af de generelle forskrifter vedr. sikkerhed og forebyggelse af ulykker.

OPBEVAR DISSE HENVISNINGER GODT.

A) Arbejdsplads

a) **Hold arbejdspladsen ren og ryddelig.** Uorden og manglende lys på arbejdspladsen kan føre til ulykker.
b) **Undlad at arbejde med el-apparatet i en eksplosiv atmosfære, hvor der er brændbare væsker, gasser og støv.** El-apparater frembringer gnister, som kan antænde støv eller dampe.
c) **Hold børn og andre personer borte, når el-apparatet bruges.** Hvis du bliver forstyrret, kan du miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

a) **El-apparatets tilslutningsstik skal passe til stikkontakten. Stikket må ikke ændres på nogen måde. Brug aldrig adapterstik sammen med el-apparater med beskyttelsesjording.** Ikke ændrede stik og passende stikkontakter mindsker risikoen for elektrisk stød. Hvis el-apparatet er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til en stikkontakt med beskyttelseskontakt. Hvis el-apparatet skal bruges på byggepladser, i fugtig atmosfære, udendørs eller ved lignende forhold, må det kun tilsluttes til lysnettet via et 30mA-fejlstrømsrelæ (HFI-relæ).
b) **Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er forbundet med jord.
c) **Hold apparatet væk fra regn eller væde.** Hvis der trænger vand ind i et el-apparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
d) **Ledningen må ikke bruges til andet end det, den er beregnet til, hverken til at bære apparatet, hænge det op eller for at trække stikket ud af stikkontakten. Hold ledningen væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller roterende apparatdele.** Beskadigede eller sammensnoede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Hvis du arbejder med et elektrisk apparat ude i det fri, må der kun bruges forlængerledninger, som er godkendte til udendørs brug.** Brugen af en forlængerledning, som egner sig til udendørs brug, mindsker risikoen for elektrisk stød.

C) Menneskers sikkerhed

Disse apparater er ikke beregnet til at blive brugt af personer (inklusive børn) med nedsatte fysiske, sensoriske eller åndelige evner eller manglende erfaring og viden, medmindre de er blevet instrueret i brugen af apparatet eller overvåges af en person, som er ansvarlig for deres sikkerhed. Børn skal overvåges for at sikre, at de ikke leger med apparatet.

a) **Vær altid opmærksom, hold øje med det, du laver, og gå fornuftigt til værks med et elektrisk apparat. Brug aldrig det elektriske apparat, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, alkohol eller medikamenter.** Et øjebliks uopmærksomhed under brugen af apparatet 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 det elektriske apparats type og brug - mindsker risikoen for kvæstelser.
c) **Undgå, at apparatet utilsigtet går i gang. Kontroller, at kontakten er i position "OFF", inden du stikker stikket i stikdåsen.** Hvis fingeren er ved kontakten, når du bærer det elektriske apparat, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes til strømforsyningen, kan det føre til ulykker. Der må aldrig kobles udenom vippekontakten.
d) **Fjern indstillingsværktøj eller skruenøgler, inden du tænder det elektriske apparat.** Et værktøj eller en nøgle, som befinder sig i en roterende apparatdel, kan føre til kvæstelser. Grib aldrig ind i dele, som bevæger sig (roterer).
e) **Overvurder ikke dig selv. Sørg for at stå sikkert og for, at du altid holder balancen.** Så kan du bedre kontrollere apparatet i uventede situationer.
f) **Bær egnet tøj. Bær aldrig løsthængende tøj eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra bevægelige dele.** Løsthængende tøj, smykker eller langt hår kan blive indfanget af de dele, som bevæger sig.
g) **Hvis der kan monteres støvudsugnings- og -opsamlingsanordninger, skal du kontrollere, at disse er tilsluttet korrekt og bliver brugt rigtigt.** Brugen af disse anordninger mindsker farer pga. støv.
h) **Det elektriske apparat må kun overlades til 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.

D) Omhyggelig håndtering og brug af elektriske apparater

a) **Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Brug altid kun et elektrisk apparat, som er beregnet til arbejdsopgaven.** Med det passende elektriske apparat arbejder du bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
b) **Brug aldrig et elektrisk apparat, hvis kontakten er defekt.** Et elektrisk apparat, som ikke længere lader sig tænde og slukke, er farligt og skal repareres.
c) **Træk stikket ud af stikkontakten, inden du foretager indstillinger på apparatet, skifter tilbehørsdele eller lægger apparatet af vejen.** Denne forsigtighedsforholdsregel forhindrer, at apparatet starter ved en fejltagelse.
d) **Når det elektriske apparat ikke er i brug, skal det opbevares uden for børns rækkevidde. Lad aldrig nogen bruge det elektriske apparat, som ikke er fortrolig med det eller ikke har læst disse anvisninger.** Elektriske apparater er farlige, hvis de bliver brugt af uerfarne personer.
e) **Plej det elektriske apparat omhyggeligt. Kontroller, om bevægelige apparatdele fungerer korrekt og ikke sidder fast, om dele er brækket af eller er så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden du bruger det elektriske apparat, skal du lade beskadigede dele reparere af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted.** 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) **Arbejdsemnet skal sikres.** Benyt spændeanordninger eller en skruestik til at holde arbejdsemnet fast. Det holdes sikrere end med hånden, og desuden har du så begge hænder frie til at betjene det elektriske apparat.
h) **Brug elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøj osv. i overensstemmelse med disse anvisninger og sådan, som det er forskrevet for denne specielle apparattype. Tag herved hensyn til arbejdsbetingelserne og den opgave, som skal udføres.** Det kan føre til farlige situationer, hvis elektriske apparater bruges til andre formål en dem, de er beregnet til. Enhver egenmægtig ændring på det elektriske apparat er af sikkerhedsmæssige årsager forbudt.

E) Vær omhyggelig ved håndtering og brug af batteridrevne apparater

a) **Kontroller, at der er slukket for det elektriske apparat, inden du indsætter batteriet.** Hvis et batteri indsættes i et elektrisk apparat, som er tændt, kan det føre til ulykker.
b) **Batterierne må kun oplades i de ladeapparater, som anbefales af producenten.** Der er brandfare, hvis et ladeapparat, som egner sig til en bestemt slags batterier, bliver brugt til andre batterier.
c) **Brug altid kun de batterier i de elektriske apparater, som er beregnet hertil.** Brugen af andre batterier kan medføre kvæstelser og brandfare.
d) **Batterier, som ikke er i brug, skal holdes væk fra kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, som kan kortslutte kontakterne.** En kortslutning mellem batterikontakterne kan medføre forbrændinger eller ild.
e) **Ved forkert brug kan der komme væske ud af batteriet. Undgå kontakt med denne væske. Ved 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 kommer ud, kan medføre hudirritationer eller forbrændinger.
f) **Hvis batteriets/ladeapparatets temperatur eller omgivelsestemperaturen ligger ≤ 5°C/40°F eller ≥ 40°C/105°F, må batteriet/ladeapparatet ikke benyttes.**
g) **Defekte batterier må ikke bortskaffes med det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres til et autoriseret REMS kundeserviceværksted eller et anerkendt renovationsfirma.**

F) Service

a) **Lad altid kun kvalificeret fagpersonale reparere dit apparat og altid kun med originale reservedele.** Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.
b) **Overhold forskrifterne for vedligeholdelse og henvisningerne vedr. udskiftning af værktøj.**
c) **Kontroller regelmæssigt det elektriske apparats tilslutningsledning og lad den udskifte af kvalificeret af fagpersonale eller af et autoriseret REMS kundeserviceværksted, hvis den er beskadiget. Kontroller regelmæssigt forlængerledninger og udskift dem, hvis de er beskadiget.**

Specielle sikkerhedshenvisninger

- Der anvendes personligt sikkerhedsudstyr (f.eks. beskyttelsesbriller).
- Usædvanlig kropsholdning undgås; man må ikke læne sig for langt frem.
- Træk netstikket ud – alternativt tag batteriet af – før du skifter press- eller expanderværktøjerne!
- Maskinerne udvikler en meget høj pressekraft, og man skal derfor være yderst forsigtig. Tredjepersoner holdes væk fra arbejdsområdet, mens arbejdet står på.
- Når maskinerne er i drift, må man kun holde dem i grebet på kabinettet (6) og på afbrydergrebet (9). Man må ikke stikke hånden ind i dele, der bevæger sig (press-område, expander-område)!

- Radialpresser må aldrig aktiveres, når tangholdebolten (2) er ikke låst. Fare for brud!
- Radialpresser med presstang eller presring skal altid sættes vinkelret på en pressfitting i rørets akse. Sæt dem aldrig skråt på.
- Radialpresser må ikke startes uden indsat presstang eller presring. Der må kun presses for at skabe en presseforbindelse. Uden modpres fra en pressfitting belastes maskinen/pressetangen unødigt.
- Inden der bruges presstænger eller presringe af andre fabrikater, skal det kontrolleres, om disse egner sig til drivmaskinen. Læs og overhold brugsanvisningen fra presstangens resp. presringens producent.
- Axialpresser må kun tages i drift, når presshovederne er stukket helt ind. Fare for brud!
- Axialpresser med presshoveder sættes altid retvinklet på trykhylstersamleren i forhold til røraksen. Må aldrig påsættes skråt.
- Expanderhovederne skrues på expanderanordningen, til der er anslag.
- Beskadigede presstænger, mellemtænger, presringe, presshoveder, expanderhoveder må ikke repareres. Brudfare!
- Systemproducenternes indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

REMS Power-Press E maskine	572100
REMS Power-Press maskine	577001
REMS Power-Press ACC maskine	577000
REMS Mini-Press ACC maskine Li-Ion	578001
REMS Akku-Press maskine Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC maskine Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 maskine Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 maskine Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E maskine Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E maskine	575007
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS batteri Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Strømforsyning Li-Ion	571565
Lynoplader Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Stålkasse REMS Power-Press E	570280
Stålkasse REMS Power-Press	570280
Stålkasse REMS Power-Press ACC	570280
Stålkasse REMS Mini-Press ACC	578290
Stålkasse REMS Akku-Press	571290
Stålkasse REMS Ax-Press 15 og 40	573282
Stålkasse REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Arbejdsområde

REMS Mini-Press ACC radialpresse til fremstilling af pressamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg — Ø 10 – 40 mm

Radialpresser til fremstilling af pressamlinger til alle gængse pressfitting-systemer på stålrør, rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg — Ø 10 – 76 (108) mm

Axialpresser til fremstilling af trykhylstersamlinger (skydehylstersamlinger) til alle gængse pressfitting-systemer på rustfri stålrør, kobberrør, kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg og til expandering af kunststofrør, plastrør med metallisk indlæg — Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E til expandering af rør/ringe til systemet Uponor Quick & Easy — Ø 16 – 40 mm, Ø ⅜ – 1½”

REMS Power-Ex-Press Q & E til expandering af rør/ringe til systemet Uponor Quick & Easy — Ø 50 – 63 mm, Ø 2”

Arbejdstemperaturområde

Akku-Press	0°C – 60°C
Netdrevne presser	–8°C – 60°C

1.3. Skubbekraft / pressekraft

Radialpressernes skubbekraft	32 kN
Radialpressernes presskraft	100 kN
Radialpressernes Mini skubbekraft	24 kN
Radialpressernes Mini presskraft	70 kN
Presskraft i REMS Ax-Press 15	15 kN
Presskraft i REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektriske data

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) beskyttelsesisoleret (73/23/EWG) telebeskyttet (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Lynoplader Li-Ion/Ni-Cd (1 time)	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	12 – 18 V ⎓
Strømforsyning 230 V	Input	230 V~; 50 – 60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensioner

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Vægt

REMS Power-Press E maskine	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press maskine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC maskine	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC maskine uden akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press maskine uden akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 maskine uden akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E maskine uden akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press maskine uden akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS batteri Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Presstang (gennemsnit)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presstang Mini (gennemsnit)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presshoveder (par, gennemsnit)	0,27 kg	(0,6 lb)
Expanderhoved (gennemsnit)	0,16 kg	(0,3 lb)
Mellemtang Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Presring M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Presring U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Støj

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrationer

Anslået effektiv værdi af accelerationen — 2,5 m/s²

Den angivne emissionsværdi er målt iht. en normeret afprøvningsmetode, som kan anvendes til sammenligning med andre apparater. Den angivne emissionsværdi kan også anvendes til en indledende vurdering af den påvirkning, som brugeren udsættes for.

Bemærk: Emissionsværdien kan afvige fra angivne værdi, når apparatet benyttes – alt efter den måde, hvorpå apparatet anvendes, og om det blot er tændt, men kører uden belastning! Afhængigt af hvordan apparatet benyttes (den påvirkning, som brugeren udsættes for) kan det være påkrævet at fastlægge sikkerhedsforanstaltninger til beskyttelse af brugeren.

2. Ibrugtagning

For brugen af REMS presstænger, REMS presringe, REMS presshoveder og REMS expanderhoveder til de forskellige rørforbindelses-systemer gælder de tilsvarende aktuelle REMS salgsdokumenter. 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 1707-110).

2.1. Elektrisk tilslutning

Vær opmærksom på netspændingen! Før maskinen og ladeapparatet tilsluttes strømtilførslen – kontrolleres det om spændingen, som er angivet på ydelsesskiltene er i overensstemmelse med netspændingen. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller ved opstilling under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømnettet via et 30mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).

Det batteri, der leveres sammen med REMS maskiner er ikke opladet. Det samme gælder reservebatterier. Batteriet lades op, før det tages i brug første gang. Brug altid kun et REMS hurtigladeapparat til opladning. Ikke-genopladelige batterier må ikke oplades.

Art.-nr. 571560 Hurtigladeapparat li-ion/Ni-Cd

Hvis netstikket er tilsluttet, viser den grønne kontrollampe konstant lys. Hvis batteriet er sat ind i hurtigladeapparatet, blinker den grønne kontrollampe, batteriet oplades. Når den grønne kontrollampe viser konstant lys, er batteriet opladet. Hvis den røde kontrollampe blinker, er batteriet defekt. Ved rødt konstant lys er batteriet for varmt. Batterierne opnår først den fulde kapacitet efter flere opladninger. Hurtigladeapparater egner sig ikke til udendørs brug.

2.2. Montage (udskiftning) af presstangen (1), presringen med mellemtang (fig. 14) ved radialpresser (fig. 1, 12 og 13)

Træk stikket ud af stikkontakten eller tag batteriet ud. Brug altid kun presstænger eller presringe med systemspecifik presskontur svarende til det pressfittingsystem, som skal presses. REMS presstænger eller presringe er markeret med bogstaver på pressbakkerne eller press-segmenterne til markering af presskonturen og med et tal til markering af størrelsen. Læs og overhold systempro-

ducentens indbygnings- og montagevejledning. Pres aldrig med en presstang eller en presring og mellemtang, som ikke passer (presskontur, størrelse). Presforbindelsen kunne blive ubrugelig, og maskinen samt presstangen eller presringen og mellemtangen kunne blive beskadiget.

Det er bedst at lægge drivmaskinen på bordet eller på gulvet. Montagen (udskiftningen) af presstangen eller mellemtangen kan kun foretages, hvis pressrullerne (5) er kørt helt tilbage. Om nødvendigt trykkes på REMS Power-Press E greb til drejeretning (7) mod venstre og vippekontakt (8) aktiveres, indtil presserullerne (5) er kommet helt tilbage. På REMS Power-Press og REMS Akku-Press trykkes der på tilbageløbstasten (13), indtil presserullerne (5) er kommet helt tilbage.

Tangholdebolten (2) åbnes ved at trykke på låsestiften (4), så springer tangholdebolten (2) ud v.h.a. en fjeder. Indsæt den valgte presstang (1) resp. mellemtang (19). Skub tangholdebolten (2) frem, indtil låsestiften (4) er gået i indgreb. Herved trykkes tryklisten (3) direkte over tangholdebolten ned. Radialpresser må ikke startes uden indsat presstang eller presring med mellemtang. Lad kun presningen løbe, til presforbindelsen er fremstillet. Uden presmodtryk fra en pressfitting bliver drivmaskinen eller presstang, presring og mellemtang belastet unødvendigt meget.

⚠ **Der må aldrig presses, når tangholdebolten (2) ikke er låst. Fare for brud!**

2.3. Montering (udskiftning) af presshovederne (14) på axialpresser (figur 6, 7)

Batteriet tages fra. Anvend kun systemspecifikke presshoveder. REMS presshoveder er påtrykt bogstaver til markering af trykhylster-systemet og tal til markering af størrelsen. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. 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 Ax-Press 15 (figur 6)

Batteriet tages fra. Expanderanordningen (15) (tilbehør) monteres. Det gøres ved at rense forbindelsesfladerne, sætte expanderanordningen på og stramme de to cylinderskruer fast til. Expanderdorn (18) indfedtes let. Det valgte expanderhoved skrues på expanderanordningen, til der er anslag. Anvend kun systemspecifikke expanderhoveder. REMS expanderhoveder er påtrykt bogstaver til markering af trykhylster-systemet og tal til markering af størrelsen. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig expanderes med upassende expanderhoveder (trykhylster-system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og expanderhoveder kan risikere at blive beskadiget.

Vær opmærksom på, at trykhylsteret har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet, mens expanderingen står på, da expanderbakkerne (17) ellers kan blive bøjet eller brække.

Til presninger på snævre steder kan expanderanordningen tages af.

2.5. Montering (udskiftning) af expanderhovedet (16) på REMS Akku-Ex-Press Q & E og REMS Power-Ex-Press Q & E (figur 8)

Batteriet tages fra. Brug kun originale expanderhoveder Uponor Quick & Easy. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Der må aldrig expanderes med upassende expanderhoveder (system, størrelse). Samlingen kan risikere at blive ubrugelig, og maskine og expanderhoveder kan risikere at blive beskadiget. Expanderdorn (18) indfedtes let. Det valgte expanderhoved skrues på expanderanordningen, til der er anslag. REMS expanderhoveder P og Cu er ikke egnede til akku-rørexpander REMS Akku-Ex-Press Q & E og REMS Power-Ex-Press Q & E og må derfor ikke anvendes.

3. Drift

3.1. Radialpresser (figur 1 til 6 og 12 til 14)

Inden enhver brug skal der med drivmaskinen og den aktuelt indsatte presstang eller presring med mellemtang laves en prøvepresning med indsat pressfitting. Presstangen resp. press-segmenterne (21) skal lukke helt. Herved skal man efter færdig presning holde øje med, at pressbakkerne (10) lukker helt både ved spidsen (fig. 1, ved "A") og på højde med forbindelseslasken (fig. 1, ved "B"). Ved presringen skal man efter færdig presning holde øje med, at press-segmenterne (21, ved "A" og "B") lukker helt. Forbindelsens tæthed skal kontrolleres (overhold landets specielle forskrifter, standarder, direktiver osv.).

Inden enhver brug skal presstangen resp. presringen og mellemtangen, især presskonturen (11 / 22) af begge pressbakker (10) resp. af alle 3 press-segmenter, kontrolleres for skader og slitage. Beskadigede eller slidte presstænger eller presringe må ikke længere blive brugt. Ellers er der fare for en ikke korrekt presning eller for ulykker.

Hvis der dannes en tydelig grat ved presshylsteret, når presstangen lukkes, kan presningen være fejlbehæftet eller utæt (se 5. Fejl i driften).

3.1.1. Arbejdsforløb

Pressetangen (1) trykkes så meget sammen med håndkraft, at den kan skubbes ind over en pressfitting. Maskinen med pressetangen holdes retvinklet mod røraksen, når den sættes på en pressfitting. Pressetangen slippes, så den slutter om pressfitting. Maskinen holdes i grebet til kabinettet (6) og i afbrydergrebet (9).

Presringen (20) lægges omkring pressfittingen. Mellemtangen (19) lægges ind i pressenheden, og tangholdebolten låses. Mellemtangen (19) trykkes så meget sammen med hånden, at mellemtangen kan lægges på mod presringen. Slip mellemtangen, så den ligger fast mod presringen, og presringen ligger fast mod pressfittingen.

På REMS Power-Press E drejes grebet til drejeretningen (7) til højre (fremadløb), og vippekontakten (8) trykkes ned. Hold vippekontakten (8) nede, indtil presningen er lavet færdigt, og presstang resp. presring er lukket. Grebet til drejeretningen (7) drejes til venstre (tilbageløb), og afbryderen (8) holdes nede, indtil pressrullerne er kørt tilbage og glidekoblingen reagerer. Glidekoblingen må ikke belastes unødigt.

På REMS Power-Press og REMS Akku-Press hold vippekontakten (8) nede, indtil presningen er lavet færdigt, og presstang resp. presring er fuldstændig lukket. Det vises ved et knitrende akustisk signal. Grebet til tilbagestilling (13) holdes trykket ned, indtil presserullerne (5) er kørt helt tilbage.

Ved REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC hold vippekontakten (8) nede, indtil presningen er lavet færdigt, og presstang resp. presring er fuldstændig lukket. Efter fuldendt presning stiller maskinen automatisk om til tilbageløb (automatisk tilbageløb).

Tryk presstangen sammen med hånden, så den kan trækkes af pressfittingen. Mellemtangen trykkes sammen med hånden, så den sammen med apparatet kan trækkes af presringen. Presringen åbnes med hånden, så den kan trækkes af pressfittingen.

3.1.2. Funktionssikkerhed

Ved REMS Power-Press E afsluttes pressproceduren, når vippekontakten (8) slippes. Til mekanisk sikring af maskinen er der desuden en drejemomentafhængig sikkerheds-glidekobling i begge presserullernes endepositioner.

REMS Power-Press og REMS Akku-Press afslutter pressproceduren automatisk, idet der lyder et akustisk signal (en knæklyd). REMS Akku-Press ACC, REMS Akku-Press ACC og REMS Power-Press ACC afslutter pressproceduren automatisk, idet der lyder et akustisk signal (en knæklyd) og løber automatisk tilbage (automatisk tilbageløb).

⚠ **Vigtigt: En korrekt presning bliver kun lavet med fuldstændig lukning af presstangen resp. mellemtangen og presringen. Efter færdig presning skal man holde øje med, at pressbakkerne (10) resp. press-segmenterne (21) lukker helt både ved spidsen (fig. 1 og fig. 14, ved "A") og på højde med forbindelseslasken (fig. 1 og fig. 14, ved "B"). Hvis der ved lukning af presstang 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 sikkerheds-vippekontakt. 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 6, 7)

3.2.1. Presning med REMS Ax-Press 15 og Ax-Press 40

Den formonterede trykhylstersamling lægges ind i presshovederne (14) og trykkes ind i presshovederne (14). Der trykkes kun let på vippekontakten (8), så presshovederne langsomt lukker sammen om trykhylstersamlingen, indtil de slutter fast om den.

⚠ **OBS: fare for at den bliver mast! Man må ikke stikke hånden ind i det område, hvor de bevægelige presshoveder befinder sig!** Maskinen holdes på grebet på kabinettet og på afbrydergrebet (9). Vippekontakten (8) holdes nede, indtil trykhylsteret ligger ind til trykhylstersamlerens – Bund –. Det gives der også besked om med et akustisk signal (en knæklyd). Tilbageløbstaste (13) holdes nede, indtil presshovederne (14) er kørt helt tilbage.

Ved trykhylstersystem IV skal der bruges forskellige presshoveder til en rørstørrelse. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

Ved trykhylstersystemet RV skal der for- og færdigpresses, dvs. at presshovederne først skal stikkes ind på stor afstand fra optagelserne til trykhylstersamleren. Før pressprocedure nummer to sættes presshovederne på lille afstand fra optagelserne til trykhylstersamleren ved at dreje dem 180°. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

3.2.2. Expandering med REMS Ax-Press 15

Trykhylsteret skubbes ind over røret. Expanderhovedet føres ind i røret, til der er anslag og expanderhovedet/maskinen trykkes mod røret. Der tændes for maskinen (8). Vær opmærksom på, at trykhylsteret har tilstrækkelig afstand til expanderhovedet, mens expanderingen står på, da expanderbakkerne (17) ellers kan blive bøjet eller brække. Vippekontakten (8) holdes trykket ned, indtil røret er expanderet. Det gives der også besked om med et akustisk signal (en knæklyd). Tilbageløbstasten (14) trykkes ned, indtil expanderhovedet er lukket igen. Der expanderes eventuelt af flere gange. Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (figur 8)

Systemproducentens indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges. Q & E ring af den valgte størrelse skubbes 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. Vippekontakten (8) holdes

stadig nede og expanderhovedet/maskinen skubbes efter. Expanderingsproceduren gentages, indtil expanderbakkerne (17) er skubbet ind i røret til anslag. Systemproducenternes indbygnings- og monteringsvejledning læses og følges.

4. Vedligeholdelse

⚠ **Vigtigt!** Ud over den beskrevne pasning bør REMS maskiner sammen med alle værktøjer (fx. presstænger, presshoveder, expanderhoveder) mindst én gang om året indleveres til inspektion på et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

4.1. Pasning

Før vedligeholdelsesarbejder tages stikket ud eller batteriet tages fra!

Presstænger, mellemtænger, presringe, presshoveder og expanderhoveder, herunder specielt deres optagelser, holdes rene. Meget snavsede metaldele renses f.ex. med terpentinolie, hvorefter der bruges rustbeskyttelsesmiddel.

Kunststofdele (fx. kabinet, akku) må kun rengørs med 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.

Pas på, at der aldrig trænger væske ind i det elektriske apparat. Det elektriske apparat må aldrig dyppes i væske.

4.1.1. Presstænger, mellemtænger og presringe

Presstænger, presringe og mellemtænger skal regelmæssigt kontrolleres for, om de er let bevægelige. I givet fald skal presstængerne, presringene og mellemtængerne rengøres, og boltene (12) fra pressbakkerne, press-segmenterne og mellembakkerne smøres med maskinolie; presstang, presring og mellemtang må dog ikke skilles ad! Fjern aflejringer i presskonturen (11). Kontroller regelmæssigt, at alle presstænger, presringe og mellemtænger er i funktionsduelig tilstand ved en prøvepresning med indsat pressfitting. Pressbakkerne (10) skal lukke helt efter færdig presning både ved spidsen (fig. 1, ved "A") og på højde med forbindelseslasken (fig. 1, ved "B"). Press-segmenterne (21) skal lukke helt efter færdig presning. Beskadigede eller slidte presstænger, presringe og mellemtænger må ikke længere blive brugt. I tvivlstilfælde indsendes drivmaskinen sammen med alle presstænger, presringe og mellemtænger til et autoriseret REMS kundeserviceværksted til eftersyn.

4.1.2. Radialpresser

Presstang-optagelsen holdes ren, specielt skal pressrullerne (5) og tangholdeboltene (2) rengøres med jævne mellemrum, hvorefter de smøres med maskinolie. Det kontrolleres med jævne mellemrum, at maskinen er i funktionssikker stand, idet der fremstilles en presning med den største anvendte presssamler. Hvis pressetangen lukker helt ved dette pres (se ovenfor) er maskinen i funktionssikker stand.

REMS Mini-Press ACC og REMS Akku-Press ACC er forsynet med en service-elektronik. Efter ca. 10.000 presninger blinker dioden på afbrydergrebet (9). Så er det tid til en inspektion, som skal udføres af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

4.1.3. Axialpresser

Presshoveder (14) og optagelsesboringer i pressanordningen holdes rene. Expanderhoveder (16) og expanderdorn (18) holdes rene. Expanderdorn (18) indfedtes let fra tid til anden.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Expanderhoveder (16) og expanderdorn (18) holdes rene. Expanderdorn (18) indfedtes let fra tid til anden.

4.2. Inspektion/vedligeholdelse

Netstikket trækkes ud før istandsættelses- eller reparationsopgaver, eller batteriet tages fra! Disse opgaver må kun udføres af godkendte fagfolk og uddannet personale.

Efter ca. 10.000 presninger/expanderinger, dog mindst én gang om året, er en inspektion af press-/expanderværktøjet påkrævet af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

Gearet i maskinerne i REMS Power-Press E er vedligeholdelsesfri. Gearet løber i en permanent fedtfyldning og skal derfor ikke smøres. Motoren REMS Power-Press E, REMS Power-Press og REMS Power-Press ACC har kulbørster, som bliver slidt og derfor skal kontrolleres og evt. udskiftes af og til. Anvend kun originale REMS Power-Press kulbørster. REMS Akku-maskinerne arbejder elektrohydraulisk. Istandsættelses- og reparationsopgaver, især på de elektriske dele, må kun udføres af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted.

Beskadigede eller nedslidte presstænger, presshoveder, expanderhoveder kan ikke repareres.

5. Fejl i driften

5.1. Fejl: Maskinen virker ikke.

Årsag:
- Slidte kulbørster (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ledningen til strømnettet er defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS Akku-maskiner).
- Maskinen er defekt.

5.2. Fejl: Radialpressen laver ikke presningen færdig, presstang, mellemtang, presring lukker ikke helt.

Årsag:
- Maskinen er overophedet (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kulbørsterne er slidte (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Glidekoblingen er defekt (REMS Power-Press E).
- Batteriet er tomt eller defekt (REMS Akku-maskiner).
- Maskinen er defekt.
- Forkert presstang, presring eller mellemtang (presskontur, størrelse) indsat.
- Presstang, presring eller mellemtang går tungt eller er defekt.

5.3. Fejl: Ved lukning af presstangen eller presringen opstår der en tydelig grat på presshylsteret.

Årsag:
- Beskadiget eller slidt presstang eller presring/presskontur.
- Forkert presstang resp. mellemtang eller presring (presskontur, størrelse) indsat.
- Ikke egnet afstemning af presshylster, rør og støttehylster.

5.4. Fejl: Pressbakkerne lukker forskudt for hinanden ved “A” og “B” (figur 1), når presstangen er ubelastet.

Årsag:
- Presstang, mellemtang er faldet på gulvet, trykfjederen er bøjet.

5.5. Fejlmuligheder

For at undgå skader på pressapparatet skal man sørge for, at der ved arbejdssituationer som dem, der er vist som eksempel på fig. 9 til 11, ikke opstår spænding mellem presstang, presring, mellemtang, fitting og drivmaskine.

6. Producentens garanti

Garantiperioden er på 12 måneder fra udleveringen af det nye produkt til den første bruger, dog højest 24 måneder efter udleveringen til forhandleren. 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.

Brugerens lovfæstede rettigheder, især hans reklamationskrav over for forhandleren, berøres ikke heraf. Denne producent-garanti gælder kun for nye produkter, som købes i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

7. Reservedelsliste

Reservedelsliste: se www.rems.de under Downloads.

Alkuperäiskäyttöohjeen käännös

Kun erilaisissa putkiliitosjärjestelmissä käytetään REMS-puristuspihtejä, REMS-puristinpäitä ja REMS-laajennuspäitä, tulee käyttää kulloinkin voimassa olevia REMS-myyntiasiakirjoja. Jos valmistaja muuttaa putkiliitäntäjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys tulee tarkistaa REMSiltä (Faksi +49 7151 17 07-110). Yritys ei vastaa mahdollisista muutoksista tai erehdyksistä.

Kuva 1 – 14

1 Puristuspihdit
2 Pihtien lukkopultti
3 Puristuslista
4 Lukkotappi
5 Puristusrullat
6 Runkokahva
7 Kiertosuuntavipu
8 Turvakytkin
9 Kytkentäkahva
10 Puristusleuat
11 Puristusmuoto
12 Tappi
13 Palautus-painike
14 Puristinpäät
15 Laajentaja
16 Laajennuspää
17 Laajennusleuat
18 Laajennuskara
19 Välipihdit
20 Puristusrengas
21 Puristussegmentti
22 Puristusmuoto (puristusrengas tai puristussegmentit)

Yleiset turvallisuusohjeet

HUOM! Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vaarallisia loukkaantumisia. Käsitteellä „sähkölaite“ tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkojohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmantorjuntaa koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

a) **Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä.** Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat aiheuttaa tapaturmia.
b) **Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryt palamaan.
c) **Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

a) **Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa sovitusliittimiä.** Alkuperäiset pistokkeet ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa. Jos sähkölaite on varustettu suojamaajohtimella, sen saa liittää ainoastaan suojakosketuksella varustettuihin pistorasioihin. Käytä sähkölaitetta verkon kautta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai muissa samantapaisissa paikoissa ainoastaan 30 mA:n vikavirtasuojakytkimen kautta.
b) **Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit).** Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
c) **Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle.** Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.
d) **Älä käytä kaapelia kantaaksesi laitetta, ripustaaksesi sen tai vetääksesi sen pistokkeen pistorasiasta. Pidä kaapeli loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Viallinen tai sotkeentunut kaapeli lisää sähköiskun vaaraa.
e) **Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

Näitä laitteita ei ole tarkoitettu henkilöiden (mukaan lukien lapset) käytettäväksi, joiden fyysiset, aistimus- tai henkiset kyvyt ovat heikentyneet tai joilta puuttuu kokemusta ja tietämystä, paitsi siinä tapauksessa, että heidän turvallisuudestaan vastuussa oleva henkilö on opastanut heitä laitteen käytössä tai valvoo sitä. Lapsia on valvottava, jotta varmistettaisiin se, etteivät he leiki laitteella.

a) **Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevästi. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi aiheuttaa vakavia loukkaantumisia.
b) **Käytä henkilönsuojaimia ja aina suojalaseja.** Henkilönsuojainten käyttö (esim. pölynaamari, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain sähkölaitteen tyypistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.
c) **Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että kytkin on pois päältä, ennen kuin pistät pistokkeen pistorasiaan.** Tapaturmat ovat mahdollisia, jos sormeasi kytkimellä sähkölaitetta kantaessasi tai jos liität laitteen sähköverkkoon sen kytkimen ollessa kytkettynä päälle. Älä ohita koskaan käyttökytkintä.
d) **Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle.** Laitteen pyörivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi aiheuttaa loukkaantumisia. Älä koske koskaan liikkuviin (pyöriviin) osiin.
e) **Älä yliarvioi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi.** Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.
f) **Pidä sopivia vaatteita. Älä käytä väljiä vaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsineet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut tai pitkät hiukset voivat jäädä kiinni liikkuviin osiin.
g) **Jos pölynimu- ja pölynkeräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
h) **Luovuta sähkölaite ainoastaan sen käyttöön perehdytettyjen henkilöiden käyttöön.** Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vasta 16 vuotta täytettyään, jos sähkölaitteen käyttö on tarpeen heidän ammattikoulutustavoitteensa saavuttamiseksi ja jos heitä valvomassa on asiantunteva henkilö.

D) Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) **Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta.** Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.
b) **Älä käytä sähkölaitetta, jonka kytkin on viallinen.** Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.
c) **Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarusteita tai pistät laitteen syrjään.** Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.
d) **Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät ole tutustuneet laitteen käyttöön tai eivät ole lukenee näitä ohjeita.** Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokemattomat henkilöt käyttävät niitä.
e) **Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, ettei laitteessa ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan ai valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
f) **Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, jumittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.
g) **Varmista työstökappale.** Käytä työstökappaleen kiinnittämiseen kiinnityslaitteita tai ruuvipenkkiä. Näin se pysyy varmemmin paikoillaan kuin käsin pideltynä ja molemmat kätesi jäävät vapaiksi sähkölaitteen käyttöä varten.
h) **Käytä sähkölaitteita, lisävarusteita, vaihtotyökaluja jne. näiden ohjeiden mukaisesti sekä laitetyypille määrätyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ.** Sähkölaitteiden käyttö muuhun kuin niiden käyttötarkoitukseen voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset ovat turvallisuussyistä kiellettyjä.

E) Akkukäyttöisten laitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

a) **Varmista, että sähkölaite on kytketty pois päältä, ennen kuin laitat akun paikoilleen.** Akun laittaminen päällekytkettyyn sähkölaitteeseen voi aiheuttaa tapaturmia.
b) **Lataa akut ainoastaan valmistajan suosittelemissa latureissa.** Jos laturiin laitetaan muita kuin siihen sopivia akkuja, on olemassa tulipalon vaara.
c) **Käytä sähkölaitteissa ainoastaan niihin tarkoitettuja akkuja.** Muunlaisten akkujen käyttö voi aiheuttaa loukkaantumisia ja tulipalon vaaran.
d) **Pidä käyttämätön akku loitolla klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineitä, jotka voivat aiheuttaa koskettimien ohituksen.** Akun koskettimien välinen oikosulku voi aiheuttaa palamisen tai tulipalon.
e) **Väärässä käytössä akusta voi valua ulos nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtele iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, mene lisäksi lääkäriin.** Akkunesteet voivat ärsyttää ihoa tai aiheuttaa palovammoja.
f) **Akkua/laturia ei saa käyttää, jos akun/laturin tai ympäristön lämpötila on ≤ 5°C/40°F tai ≥ 40°C/105°F.**
g) **Älä hävitä viallisia akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana vaan toimita ne valtuutetun REMS-sopimuskorjaamon tai jonkin hyväksytyn jätehuoltoliikkeen hävitettäviksi.**

F) Huolto

a) **Anna laite ainoastaan ammattipätevyyden omaavan henkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varaosiin.** Näin voidaan taata laitteen turvallisuus.
b) **Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.**
c) **Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla REMS-sopimuskorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.**

Erityiset turvallisuusohjeet

- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita (esim. suojalaseja).
- Vältä epänormaalia työasentoa. Älä kumarru liian pitkälle eteenpäin.
- Irrota verkkovirtapistoke tai akku ennen puristus- tai laajennustyökalujen vaihtoa!
- Käyttökone tuottaa erittäin suuren puristusvoiman. Ole siis erittäin varovainen. Älä päästä kolmansia osapuolia työalueelle.
- Pidä käyttökonetta käytön aikana vain runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9). Älä tartu liikkuviin osiin (puristusosat, laajennusosat)!
- Älä koskaan käytä radiaalipuristimia lukitsematta pihtien lukkopultteja (2). Murtumisvaara!
- Aseta puristuspihdeillä tai puristusrenkaalla varustetut radiaalipuristimet puristusliittimelle aina suorakulmaisesti putken akseliin nähden. Älä aseta niitä koskaan vinosti.
- Älä käynnistä radiaalipuristimia ilman niihin liitettyjä puristuspihtejä tai puristus-

rengasta. Käytä puristusta vain puristusliitosten valmistamiseen. Ilman puristusliittimen vastapuristusta käyttökonetta tai puristuspihtejä kuormitetaan turhaan liikaa.

- Ennen kuin käytät vieraiden valmistajien puristuspihtejä tai puristusrenkaita, tarkasta niiden sopivuus käyttökoneelle. Lue ja huomioi puristuspihtien tai puristusrenkaan valmistajan käyttöohje.
- Käytä aksiaalipuristimia vain, kun puristinpäät on työnnetty kokonaan sisään. Murtumisvaara!
- Aseta aksiaalipuristimet ja puristuspihdit painehylsyliittimille aina suorassa kulmassa putkiakseliin nähden. Älä aseta niitä vinoon.
- Kierrä laajennuspäät laajentajan vasteeseen saakka.
- Älä kunnosta vaurioituneita puristuspihtejä, välipihtejä, puristusrenkaita, puristuspäitä, laajennuspäitä. Murtumisvaara!
- Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

1. Tekniset tiedot

1.1. Nimikenumero

REMS Power-Press E -käyttökone	572100
REMS Power-Press -käyttökone	577001
REMS Power-Press ACC -käyttökone	577000
REMS Mini-Press ACC -käyttökone Li-Ion	578001
REMS Akku-Press -käyttökone Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC -käyttökone Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 -käyttökone Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 -käyttökone Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E -käyttökone Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E -käyttökone	575007
REMS akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Jännitesyöttö Li-Ion	571565
Pikalaturi Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press E	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press	570280
Teräspeltilaatikko REMS Power-Press ACC	570280
Teräspeltilaatikko REMS Mini-Press ACC	578290
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Press	571290
Teräspeltilaatikko REMS Ax-Press 15 / 40	573282
Teräspeltilaatikko REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Käyttötarkoitus

REMS Mini-Press ACC radiaalipuristimia käytetään yleisimpien puristusliitos-järjestelmien puristusliitosten valmistamiseen teräsputkiin, ruostumattomiin teräsputkiin, kupariputkiin, muoviputkiin ja yhdistelmäputkiin Ø 10 – 40 mm

Radiaalipuristimia käytetään yleisimpien puristusliitos-järjestelmien puristusliitosten valmistamiseen teräsputkiin, ruostumattomiin teräsputkiin, kupariputkiin, muoviputkiin ja yhdistelmäputkiin Ø 10 – 76 (108) mm

Aksiaalipuristimia käytetään ruostumattomien teräsputkien, kupariputkien, muoviputkien ja yhdistelmäputkien painehylsyliitosten (liukuholkkiliitosten) valmistamiseen sekä muoviputkien ja yhdistelmäputkien laajentamiseen Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E Uponor Quick & Easy -järjestelmän putkien/renkaiden laajentamiseen Ø 16 – 40 mm
Ø ⅜ – 1½”

REMS Power-Ex-Press Q & E Uponor Quick & Easy -järjestelmän putkien/renkaiden laajentamiseen Ø 50 – 63 mm
Ø 2”

Työlämpötila-alue

Akku-Press	0°C – 60°C
Verkkokäyttöiset puristimet	– 8°C – 60°C

1.3. Työntövoima / puristusvoima

Radiaalipuristimien työntövoima	32 kN
Radiaalipuristimien puristusvoima	100 kN
Radiaalipuristimien Mini työntövoima	24 kN
Radiaalipuristimien Mini puristusvoima	70 kN
REMS Ax-Press 15:n puristusvoima	15 kN
REMS Ax-Press 40:n puristusvoima	40 kN

1.4. Sähkötiedot

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) suojattu eristyksellä (73/23/ETY) häiriönpoistolla (89/326/ETY)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Pikalaturi Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Tulo Lähtö	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Jännitesyöttö 230 V	Tulo Lähtö	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mitat

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Paino

REMS Power-Press E -käyttökone	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press -käyttökone	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC -käyttökone	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC -käyttökone ilman akku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press -käyttökone ilman akku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 -käyttökone ilman akku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E -käyttökone ilman akku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press -käyttökone ilman akku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Puristuspihdit (keskiarvo)	1,8 kg	(3,9 lb)
Puristuspihdit Mini (keskiarvo)	1,2 kg	(2,6 lb)
Puristinpäät (pari, keskiarvo)	0,27 kg	(0,6 lb)
Laajennuspää (keskiarvo)	0,16 kg	(0,3 lb)
Välipihdit Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Puristusrengas M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Puristusrengas U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Melutaso

Työpaikkakohtainen päästöraja

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Tärinä

Kiihdytyksen painotettu tosiarvo 2,5 m/s²

Ilmoitettu tärinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua tärinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

Huomio: Laitteen todellisessa käytössä voi tärinän päästöarvo laitteen käyttötavasta riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määritellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöönotto

REMS-puristuspihtien, REMS-puristusrenkaiden, REMS-puristuspäiden ja REMS-laajennuspäiden käyttöön eri putkiliitosjärjestelmissä pätevät kulloinkin voimassa olevat REMS-myyntiasiakirjat. Jos valmistaja muuttaa putkiliitäntäjärjestelmien osia tai tuo uusia osia markkinoille, niiden senhetkinen käytettävyys tulee tarkistaa REMSiltä (Faksi +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Sähköliitäntä

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen käyttökoneen tai pikalaturin kytkemistä, että tehokilvessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Käytä sähkölaitetta rakennustyömailla, kosteassa ympäristössä, ulkona tai näihin verrattavissa olevissa olosuhteissa sähköverkon kautta vain 30 mA:n vikavirtasuojalaitteella (suojakytkin).

REMS-käyttökoneiden mukana toimitettua akkua sekä vara-akkuja ei ole ladattu. Lataa akku ennen ensimmäistä käyttökertaa. Käytä lataamiseen vain REMS-pikalaturia. Akkuja, joita ei voida ladata uudelleen, ei saa ladata.

Tuote-nro 571560 Li-Ion/NiCd-pikalaturi

Jos verkkopistoke on liitetty, vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti. Jos akku on liitetty pikalaturiin, vihreä merkkivalo vilkkuu merkkinä siitä, että akun lataus on käynnissä. Jos vihreä merkkivalo palaa jatkuvasti, akku on ladattu. Jos punainen merkkivalo vilkkuu, akku on viallinen. Jos punainen valo palaa jatkuvasti, akku on liian lämmin. Akut saavuttavat täyden varauskykynsä vasta useamman latauksen jälkeen. Pikalaturit eivät sovellu käytettäväksi ulkona.

2.2. Puristuspihtien (1), välipihdeillä varustetun puristusrenkaan (Kuva 14) asennus radiaalipuristimiin (Kuva 1, 12 ja 13)

Vedä verkkopistoke irti tai poista akku. Käytä vain puristettavan puristusliitosjärjestelmän mukaisia puristuspihtejä tai puristusrenkaita järjestelmäkohtaisella puristusmuodolla. Puristusmuoto on merkitty REMS-puristuspihtien tai -puristusrenkaiden puristusleukoihin tai puristussegmentteihin kirjaimin ja koko on merkitty numerolla. Lue ja huomioi järjestelmien valmistajien kokoamis- ja asennusohje. Älä käytä puristamiseen koskaan sopimattomia puristuspihtejä tai puristusrenkaita ja välipihtejä (puristusmuoto, koko). Puristusliitoksesta saattaa tulla käyttökelvoton ja kone sekä puristuspihdit tai puristusrengas ja välipihdit saattavat vaurioitua.

Aseta käyttökone parhaiten pöydälle tai lattialle. Puristuspihtien tai välipihtien asennus (vaihtaminen) voidaan suorittaa vain, jos puristusrullat (5) on palautettu

kokonaan taka-asentoon. Paina tarvittaessa REMS Power-Press E:n kiertosuuntavipu (7) vasemmalle ja paina turvakytkintä (8), ja jos käytät REMS Power-Press ja REMS Akku-Pressiä, paina palautus-painiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

Avaa pihtien lukkopultti (2). Paina tällöin lukkotappia (4), jolloin pihtien lukkopultti (2) ponnahtaa ulos jousen avulla. Aseta sisään valitut puristuspihdit (1) tai välipihdit (19). Työnnä pihtien lukkopultti (2) eteenpäin, kunnes lukkotappi (4) lukittuu paikoilleen. Paina tällöin suoraan pihtien lukkopultin yläpuolella oleva puristuslista (3) alas. Älä käynnistä radiaalipuristimia ilman niihin liitettyjä puristuspihtejä tai välipihdeillä varustettua puristusrengasta. Suorita puristusvaihe vain puristusliitoksen valmistusta varten. Käyttökone tai puristuspihdit, puristusrengas ja välipihdit kuormittuvat tarpeettomasti ilman puristusliittimen aikaansaamaa vastapuristuspainetta.

⚠ **Älä koskaan purista lukitsemattomalla pihtien lukkopultilla (2). Murtumisvaara!**

2.3. Aksiaalipuristimien (kuva 6, 7) puristinpäiden (14) asennus (vaihto)
Irrota akku. Käytä vain järjestelmäkohtaisia puristinpäitä. REMS-puristinpäissä painehylsyjärjestelmä merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. 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 Ax-Press 15 (kuva 6) laajennuspään (16) asennus (vaihto)
Irrota akku. Asenna laajentaja (15) (lisävaruste). Puhdista tätä varten liitospinnat, aseta laajentaja paikoilleen ja kiristä molemmat sylinteriruuvit. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti. Kierrä valittu laajennuspää auki laajentajan vasteeseen saakka. Käytä vain järjestelmäkohtaisia laajennuspäitä. REMS-laajennuspäissä painehylsyjärjestelmä merkitään kirjaimilla ja koko merkitään numerolla. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan laajenna sopimattomilla laajennuspäillä (painehylsyjärjestelmä, koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät voivat vahingoittua.

Varmista, että laajennuksen aikana painehylsyn ja laajennuspään välissä on tarpeeksi tilaa, koska muuten laajennusleuat (17) voivat taipua tai katketa.

Laajennin voidaan irrottaa tiukkojen kohtien puristusten ajaksi.

2.5. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (kuva 8) laajennuspään (16) asennus (vaihto)
Irrota akku. Käytä ainoastaan Uponor Quick & Easy -laajennuspäitä. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Älä koskaan laajenna sopimattomilla laajennuspäillä (järjestelmä, koko). Liitännästä voi tulla käyttökelvoton ja kone sekä laajennuspäät voivat vahingoittua. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti. Kierrä valittu laajennuspää auki laajentajan vasteeseen saakka. REMS-laajennuspäät P ja Cu eivät sovellu REMS Akku-Ex-Press Q & E ja REMS Power-Ex-Press Q & E -akku-putkenlaajentajalle ja niitä ei saa tämän vuoksi käyttää.

3. Käyttö

3.1. Radiaalipuristimet (kuvat 1 – 6 ja 12 – 14)
Aina ennen käyttöä on suoritettava koepuristus sisäänasetetulla puristusliittimellä käyttökoneen ja kulloinkin liitettyjen puristuspihtien tai välipihdeillä varustetun puristusrenkaan avulla. Puristuspihtien tai puristussegmenttien (21) on sulkeuduttava kokonaan. Tällöin on loppuun suoritetun puristuksen jälkeen tarkkailtava puristusleukojen (10) täydellistä sulkeutumista sekä niiden kärjessä (Kuva 1, kohta "A") että liitoslaatan (Kuva 1, kohta "B") korkeudella. Puristusrenkaan kyseessä ollessa on loppuun suoritetun puristuksen jälkeen tarkkailtava puristussegmenttien (21, kohdat "A" ja "B") täydellistä sulkeutumista. Liitoksen tiiviys on tarkastettava (huomioi maakohtaiset määräykset, standardit, direktiivit jne.).

Puristuspihdit tai puristusrengas ja välipihdit, ennen kaikkea molempien puristusleukojen (10) tai kaikkien 3 puristussegmentin puristusmuoto (11 / 22), on tarkastettava aina ennen käyttöä mahdollisten vaurioiden tai kulumisen toteamiseksi. Älä käytä enää vaurioituneita tai kuluneita puristuspihtejä tai puristusrenkaita. Muutoin on vaarana epäasianmukainen puristus tai tapaturmanvaara.

Jos puristuspihtien sulkemisen yhteydessä puristushylsyyn muodostuu selkeä taitos, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).

3.1.1. Työnkulku
Paina puristuspihtejä (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 (19) puristuslaitteeseen ja lukitse pihtien lukkopultit. Paina välipihdit (19) käsin yhteen niin pitkälle, että välipihdit voidaan asettaa puristusrenkaalle. Päästä välipihdit irti, niin että välipihdit ovat lujasti puristusrenkaalla ja puristusrengas puristusliitoksella.

Kun käytät REMS Power-Press E:tä, käännä kiertosuuntavipu (7) oikealle (eteenpäin) ja paina turvakytkintä (8). Pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristus on valmis ja puristuspihdit tai puristusrengas ovat sulkeutuneet. Käännä kiertosuuntavipua (7) vasemmalle (paluuliike) ja paina kytkintä (8), kunnes puristusrullat on ajettu taakse ja liukukytkin vastaa. Älä kuormita liukukytkintä turhaan.

Kun käytät REMS Power-Press ja REMS Akku-Pressiä, pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit tai puristusrengas ovat kokonaan sulkeutuneet. Sen merkkinä on akustinen signaali (rutina). Paina palautus-painiketta (13), kunnes puristusrullat (5) on ajettu kokonaan taakse.

Kun käytät REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC:tä, pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes puristuspihdit tai puristusrengas ovat kokonaan sulkeutuneet. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen käyttökone kytkee automaattisesti paluuliikkeelle (pakotettu paluuliike).

Paina puristuspihtejä käsin yhteen, niin että ne voidaan vetää pois puristusliitokselta. Paina välipihtejä käsin yhteen, niin että ne voidaan vetää pois puristusrenkaalta yhdessä laitteen kanssa. Avaa puristusrengas käsin, niin että se voidaan vetää pois puristusliitokselta.

3.1.2. Toimintavarmuus
Kun käytät REMS Power-Press E:tä, lopetat puristamisen vapauttamalla turvakytkimen (8). Käyttökoneen mekaaniseen turvallisuuteen vaikuttavaa puristusrullien molemmissa pääteasennoissa lisäksi vääntömomentista riippuvainen turvaliukukytkin.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC päättää puristamisen automaattisesti akustiseen signaaliin (rasahtelu) ja palaa automaattisesti takaisin (pakotettu paluuliike).

⚠ **Tärkeää: Moitteeton puristus saadaan aikaan vain, jos puristuspihdit tai välipihdit ja puristusrengas sulkeutuvat kokonaan. Kun puristus on suoritettu loppuun, on tarkkailtava puristusleukojen (10) tai puristussegmenttien (21) täydellistä sulkeutumista sekä niiden kärjessä (Kuva 1 ja Kuva 14, kohta "A") että liitoslaatan (Kuva 1 ja Kuva 14, kohta "B") korkeudella. Jos puristushylsylle muodostuu selvä purse puristuspihtien tai puristussegmentin sulkeutuessa, puristus voi olla virheellinen tai epätiivis (ks. kohta 5. Häiriöt).**

3.1.3. Työturvallisuus
Työturvallisuuden takia käyttökoneet on varustettu turvakytkimellä. Tämän ansiosta käyttökoneet voidaan sammuttaa välittömästi milloin vain, mutta erityisesti vaaratilanteen sattuessa. Käyttökoneet on mahdollista kytkeä jokaisessa asennossa paluuliikkeelle.

3.2. Aksiaalipuristimet (kuvat 6 ja 7)

3.2.1. Puristimet REMS Ax-Press 15:llä ja Ax-Press 40:llä
Aseta esiasennettu painehylsyliitos puristinpäille (14) ja paina se kiinni puristinpäihin (14). Paina turvakytkintä (8) vain kevyesti, jolloin puristinpäät ajavat hitaasti yhteen painehylsyliittimen laitteeseen saakka.

⚠ **Varoitus: puristumisvaara! Älä kosketa liikkuvia puristinpäitä!** Pidä käyttökonetta runkokahvasta (6) ja kytkentäkahvasta (9) ja pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes painehylsy on painehylsyliittimen liitosta vasten. Sen merkkinä on myös akustinen signaali (rasahtelu). Paina palautus-painiketta (13), kunnes puristinpäät (14) on ajettu kokonaan taakse.

Kun käytetään painehylsyjärjestelmää IV, tarvitaan erilaisia puristinpäitä yhdelle putkikoolle. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

Kun käytetään painehylsyjärjestelmää RV, tulee käyttää esipainantaa ja valmispainantaa, ts. puristinpäät tulee ensin asettaa painehylsyliittimen vastaanottimien suurelle etäisyydelle. Ennen toista puristusta puristinpäät asetetaan painehylsyliittimen vastaanottimen pienelle etäisyydelle kääntämällä niitä 180°. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

3.2.2. Laajentaminen REMS Ax-Press 15:llä
Työnnä painehylsy putkelle, työnnä laajennuspää putkeen vasteeseen saakka ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Varmista, että laajennuksen aikana painehylsyn ja laajennuspään välissä on tarpeeksi tilaa, koska muuten laajennusleuat (17) voivat taipua tai katketa. Pidä turvakytkintä (8) painettuna, kunnes putki on laajennettu. Sen merkkinä on myös akustinen signaali (rutina). Paina palautus-painiketta (14), kunnes laajennuspää on jälleen sulkeutunut. Laajenna tarpeen vaatiessa useampaan kertaan. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (kuva 8)
Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita. Työnnä putkelle vastaavan kokoinen Q & E -rengas. Työnnä laajennuspää putkeen ja paina laajennuspää/käyttökone putkea vasten. Kytke käyttökone päälle (8). Kun laajennuspää avataan, käyttökone kytkeytyy automaattisesti paluuliikkeelle ja laajennuspää sulkeutuu. Pidä turvakytkintä (8) edelleen painettuna ja työnnä laajennuspäätä/käyttökonetta sisäänpäin. Toista laajennustoimenpidettä, kunnes laajennusleuat (17) on työnnetty putkeen vasteeseen saakka. Lue ja noudata järjestelmävalmistajan asennus- ja kiinnitysohjeita.

4. Kunnossapito

⚠ **Tärkeää!** Vie REMS-käyttökoneet sekä kaikki niihin liittyvät työkalut (esim. puristuspihdit, puristinpäät, laajennuspäät) valtuutetulle REMS-korjaamolle tarkistettavaksi vähintään kerran vuodessa riippumatta edellä mainitusta huoltotoimenpiteistä.

4.1. Huolto

Irrota virtapistoke tai akku ennen huoltotöiden aloittamista!

Pidä puristuspihdit, välipihdit, puristusrenkaat, puristinpäät ja laajennuspäät, ja etenkin niiden kiinnityskohdat, puhtaina. Puhdista voimakkaasti likaantuneet metalliosat esim. tärpättiöljyllä ja suojaa osat tämän jälkeen ruostetta vastaan.

Puhdista muoviosat (esim. kehykset, akut) vain miedolla saippualla ja kostealla liinalla. 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.

Varmista, että nesteet eivät pääse sähkölaitteen sisäosiin. Älä koskaan upota sähkölaitetta nesteeseen.

4.1.1. Puristuspihdit, välipihdit ja puristusrenkaat

Tarkasta puristuspihtien, puristusrenkaiden ja välipihtien kitkaton toiminta säännöllisesti. Puhdista puristuspihdit, puristusrenkaat tai välipihdit tarpeen vaatiessa ja voitele puristusleukojen, puristussegmenttien tai välileukojen pultit (12) koneöljyllä, mutta älä pura puristuspihtejä, puristusrenkaita tai välipihtejä! Poista puristusmuodossa (11) olevat kerrostumat. Tarkasta säännöllisesti, että kaikki puristuspihdit, puristusrenkaat ja välipihdit ovat toimivia suorittamalla koepuristuksen sisäänasetetulla puristusliittimellä. Loppuun suoritetun puristuksen jälkeen on puristusleukojen (10) sulkeuduttava sekä niiden kärjessä (Kuva 1, kohta "A") että liitoslaatan (Kuva 1, kohta "B") korkeudella. Puristussegmenttien (21) on sulkeuduttava, sen jälkeen kun puristus on suoritettu loppuun. Älä käytä enää vaurioituneita tai kuluneita puristuspihtejä, puristusrenkaita ja välipihtejä. Jos olet epävarma asiasta, lähetä käyttökone yhdessä kaikkien puristuspihtien, puristusrenkaiden ja välipihtien kanssa tarkastettavaksi valtuutettuun REMS-sopimuskorjaamoon.

4.1.2. 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 suurimmalla käytetyllä puristusliittimellä. Jos puristuspihdit puristuvat koepuristuksen aikana täydellisesti (ks. yllä), käyttökoneen toimintavarmuus on taattu.

REMS Mini-Press ACC ja REMS Akku-Press ACC on varustettu huoltoelektroniikalla. Noin 10.000 puristuksen jälkeen kytkentäkahvan (9) diodi alkaa vilkkua. Tällöin on tarpeen tarkastaa laite. Tarkastuksen suorittaa valtuutettu REMS-korjaamo.

4.1.3. Aksiaalipuristimet

Pidä puristimen puristinpäät (14) ja kiinnitysreiät puhtaana. Pidä laajennuspäät (16) ja laajennuskara (18) puhtaana. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti silloin tällöin.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Pidä laajennuspäät (16) ja laajennuskara (18) puhtaana. Rasvaa laajennuskara (18) kevyesti silloin tällöin.

4.2. Tarkistaminen / kunnostaminen

Irrota virtapistoke tai akku ennen kunnostus- ja korjaustöiden aloittamista! Nämä työt saa tehdä ainoastaan valtuutettu tai tehtävään koulutettu henkilökunta.

Puristus-/laajennustyökalujen tarkastus on tarpeen noin 10.000 puristuksen/laajennuksen jälkeen tai vähintään kerran vuodessa tai kunnostuttaa REMSillä tai valtuutetulla REMS-korjaamolla.

REMS Power-Press E:n käyttökoneiden vaihteisto on huoltovapaata. Se on jatkuvassa rasvatäytössä eikä sitä sen vuoksi tarvitse voidella. Moottorissa REMS Power-Press E, REMS Power-Press ja REMS Power-Press ACC on hiiliharjat. Ne kuluvat, ja siksi ne on tarkistettava tai uusittava aika ajoin. Käytä vain alkuperäisiä REMS Power-Press hiiliharjoja. REMS-akku-käyttökoneet toimivat sähköhydraulisesti. Jos käyttökoneessa esiintyy ongelmia puristusvoiman suhteen tai siinä esiintyy öljyhävikkiä, kone pitää tarkistuttaa tai kunnostuttaa REMSillä tai valtuutetulla REMS-korjaamolla.

Vahingoittuneita tai kuluneita puristuspihtejä, puristinpäitä ja laajennuspäitä ei voi kunnostaa.

5. Häiriöt

5.1. Häiriö: Käyttökone ei käy.

Syy:
- Kuluneet hiiliharjat (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liitosjohto viallinen (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akku tyhjä tai viallinen (REMS-akku-käyttökoneet).
- Käyttökone viallinen.

5.2. Häiriö: Radiaalipuristin ei tee puristusta valmiiksi, puristuspihdit, välipihdit, puristusrengas eivät sulkeudu kokonaan.

Syy:
- Käyttökone ylikuumentunut (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kuluneet hiiliharjat (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liukukytkin viallinen (REMS Power-Press E).
- Akku tyhjä tai viallinen (REMS-akku-käyttökoneet).
- Käyttökone viallinen.
- Vääriä puristuspihtejä, puristusrenkaita tai välipihtejä (puristusmuoto, koko) on käytetty.
- Puristuspihdit, puristusrengas tai välipihdit toimivat kankeasti tai ovat viallisia.

5.3. Häiriö: Puristuspihtien tai puristusrenkaan sulkeutuessa syntyy selvä purse puristushylsylle.

Syy:
- Vaurioituneet tai kuluneet puristuspihdit tai puristusrengas/puristusmuoto.
- Vääriä puristuspihtejä tai välipihtejä tai puristusrenkaita (puristusmuoto, koko) on käytetty.
- Painehylsy, putki ja tukihylsy eivät sovellu keskenään käytettäväksi.

5.4. Häiriö: Puristusleuat sulkeutuvat paineistamattomilla puristuspihdeillä kohdissa “A” ja “B” (kuva 1) epäkeskisesti.

Syy:
- Puristuspihdit, välipihdit ovat pudonneet lattialle/maahan, painejousi on vääntynyt.

5.5. Vahinkotapaukset

Vahinkojen välttämiseksi puristimella on huolehdittava siitä, ettei kuvien 9 – 11 esittämissä esimerkkityötilanteissa ilmene mitään jännitystä puristuspihtien, puristusrenkaan, välipihtien, liitoksen ja käyttökoneen välillä.

6. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta siitä alkaen, kun uusi tuote on luovutettu ensikäyttäjälle, mutta kuitenkin enintään 24 kuukautta siitä alkaen, kun se on luovutettu myyjälle. 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.

Tämä ei koske käyttäjän lainmukaisia oikeuksia, erityisesti oikeutta vaatia myyjältä vahingonkorvausta. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan Euroopan unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

7. Varaosaluettelot

Katso varaosaluetteleot kohdasta Downloads osoitteessa www.rems.de.

Tradução do manual de instruções original

Relativamente à utilização de tenazes de prensar REMS, cabeças de prensar REMS e cabeças expandidoras REMS para os vários sistemas de união de tubos, são válidas as respectivas documentações comerciais actuais REMS. Caso o fabricante do sistema alterar os já existentes componentes dos sistemas de união de tubos ou introduzir no mercado novos, deve consultar a REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) para o estado de utilização actual. Reserva-se o direito a alterações e erros.

Fig. 1 – 14

1 Tenaz de prensar
2 Cavilha de fixação da tenaz
3 Régua de pressão
4 Pino de retenção
5 Rolos de prensar
6 Punho da caixa
7 Alavanca de sentido de rotação
8 Interruptor de toque
9 Punho com interruptor
10 Mordente de prensar
11 Contorno de prensar
12 Varões
13 Tecla de retrocesso
14 Cabeças de prensar
15 Dispositivo expandidor
16 Cabeça expandidora
17 Mordente expandidor
18 Mandril de expansão
19 Alicate adaptador
20 Matriz
21 Segmento de prensa
22 Contorno de prensa (matriz ou segmento de prensa)

Indicações de segurança gerais

Atenção! Todas as instruções devem ser lidas. Erros cometidos devido à não observação das instruções indicadas a seguir podem provocar choques eléctricos, incêndios e/ou lesões graves. O termo técnico "aparelho eléctrico" utilizado a seguir refere-se a ferramentas eléctricas ligadas à rede (com cabo de rede), a ferramentas eléctricas acionadas por bateria/pilha (sem cabo de rede), a máquinas e a aparelhos eléctricos. Utilize o aparelho eléctrico apenas de acordo com a sua finalidade e observando os regulamentos gerais de segurança e de prevenção de acidentes.

GUARDE ESTAS INSTRUÇÕES DE FORMA SEGURA.

A) Local de trabalho

a) **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem arrumada.** A falta de organização e áreas de trabalho não iluminadas podem provocar acidentes.
b) **Nunca trabalhe com o aparelho eléctrico em zonas sujeitas ao perigo de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** Aparelhos eléctricos produzem faíscas que podem inflamar poeiras ou vapores.
c) **Mantenha afastadas crianças e outras pessoas durante a utilização do aparelho eléctrico.** Com a atenção desviada, poderá perder o controlo do aparelho.

B) Segurança eléctrica

a) **A ficha de ligação do aparelho eléctrico deve encaixar perfeitamente na tomada de rede. A ficha nunca pode ser alterada, de modo algum. Nunca utilize fichas adaptadoras em conjunto com aparelhos eléctricos com ligação à terra.** Uma ficha inalterada e tomadas de rede adequadas reduzem o risco de choques eléctricos. Caso o aparelho eléctrico esteja equipado com um condutor de protecção, o aparelho pode ser ligado apenas a tomadas de rede com contacto de protecção. Em estaleiros, em ambientes húmidos, ao ar livre, ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor FI).
b) **Evite o contacto directo do seu corpo com superfícies ligadas à terra, como tubos, aquecimentos, fogões e frigoríficos.** Existe um risco elevado de choques eléctricos, caso o seu corpo esteja ligado à terra.
c) **Mantenha o aparelho afastado da chuva ou humidade.** A penetração da água num aparelho eléctrico aumenta o risco de choques eléctricos.
d) **Nunca utilize o cabo para transportar ou suspender o aparelho, ou para tirar a ficha da tomada de rede. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, arestas afiadas ou componentes do aparelho em movimentação.** Cabos danificados ou mal arrumados aumentam o risco de choques eléctricos.
e) **Ao trabalhar com um aparelho eléctrico no exterior, utilize apenas cabos de extensão que sejam homologados também para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão adequado, homologado para áreas exteriores, reduz o risco de choques eléctricos.

C) Segurança de pessoas

Estes aparelhos não devem ser utilizados por pessoas (incluindo crianças) com capacidades físicas, sensoriais ou mentais limitadas ou falta de experiência e conhecimento, a não ser que estas sejam supervisionadas por uma pessoa responsável pela sua segurança ou que desta recebam instruções acerca da utilização do aparelho. As crianças devem ser supervisionadas para garantir que não brincam com o aparelho.

a) **Esteja com atenção, tenha cuidado com o que faz, e trabalhe de forma sensata com um aparelho eléctrico. Nunca utilize o aparelho eléctrico quando estiver cansado ou sob o efeito de drogas, álcool ou medicamentos.** Um único momento de falta de atenção ao utilizar o aparelho pode provocar lesões sérias.
b) **Utilize os equipamentos de protecção pessoal e utilize sempre óculos de protecção.** A utilização dos equipamentos de protecção pessoal, como, p.ex., máscara contra poeiras, sapatos de protecção anti-derrapantes, capacete de protecção ou protecção dos ouvidos, de acordo com o tipo e utilização do aparelho eléctrico, reduz o risco de lesões.
c) **Evite qualquer colocação em serviço inadvertida. Assegure-se que, o interruptor se encontra na posição "DESLIGADO", antes de inserir a ficha na tomada de rede.** Se tiver o dedo no interruptor durante o transporte do aparelho eléctrico, ou se conectar à alimentação eléctrica o aparelho já ligado, isto poderá provocar acidentes. Nunca ligue o interruptor de toque em ponte.
d) **Retire quaisquer ferramentas de ajuste ou chaves de boca, antes de ligar o aparelho eléctrico.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em rotação, pode provocar lesões. Nunca introduza a mão em componentes em movimento (em rotação).
e) **Não sobrestime a suas capacidades. Assegure uma posição firme e mantenha sempre o seu equilíbrio.** Desta forma poderá controlar melhor o aparelho em situações inesperadas.
f) **Utilize roupa adequada. Nunca vista roupa larga nem use jóias. Mantenha o cabelo, a roupa e as luvas afastados das peças em movimento.** Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por peças em movimento.
g) **Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, certifique-se de que estes tenham sido ligados e que sejam utilizados correctamente.** A utilização destes dispositivos reduz os perigos criados pelo pó.
h) **Entregue o aparelho eléctrico exclusivamente a pessoas que receberam instruções adequadas.** Os jovens podem operar o aparelho eléctrico apenas após concluídos os 16 anos, no âmbito da sua formação profissional e no caso de estarem sob supervisão de um profissional especializado.

D) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos eléctricos

a) **Nunca sujeite o aparelho eléctrico a sobrecargas. Utilize para o seu trabalho o aparelho eléctrico concebido para o efeito.** Com aparelhos eléctricos adequados trabalhará melhor e com mais segurança, dentro do intervalo de potência indicado.
b) **Nunca utilize um aparelho eléctrico cujo interruptor esteja danificado.** Um aparelho eléctrico que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.
c) **Retire a ficha da tomada de rede, antes de efectuar ajustes no aparelho, de substituir peças acessórias ou de guardar o aparelho.** Esta precaução evita o arranque inadvertido do aparelho.
d) **Guarde os aparelhos eléctricos não utilizados fora do alcance de crianças. Nunca permita a utilização do aparelho eléctrico por pessoas que não estejam familiarizadas com o mesmo ou que não tenham lido estas instruções.** Aparelhos eléctricos são perigosos, se forem utilizados por pessoas inexperientes.
e) **Trate o aparelho eléctrico com todo o cuidado. Controlar o perfeito funcionamento das peças móveis do aparelho, se estas estão ou não emperradas, se existem componentes quebrados ou danificados, de modo a que o funcionamento perfeito do aparelho eléctrico não seja prejudicado. Antes da utilização do aparelho eléctrico, mande reparar quaisquer componentes danificados por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS.** Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas submetidas a uma manutenção incorrecta.
f) **Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte submetidas a uma manutenção cuidadosa, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e permitem um manuseamento mais fácil.
g) **Fixe bem a peça de trabalho.** Utilize dispositivos de fixação ou um torno para segurar a peça de trabalho. Desta forma, a peça fica mais segura do que utilizando a mão, e além disso terá ambas as mãos livres para a operação do aparelho eléctrico.
h) **Utilize os aparelhos eléctricos, acessórios, ferramentas montadas, etc., de acordo com estas instruções e da forma regulamentada para este tipo de aparelho. Neste contexto, considere também as condições de trabalho e a actividade a executar.** A utilização de aparelhos eléctricos para outras aplicações além das previstas para o efeito pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Manuseamento e utilização cuidadosas de aparelhos com baterias/pilhas

a) **Assegure-se que, o aparelho eléctrico tenha sido desligado, antes de introduzir a bateria/pilha.** Ao introduzir uma bateria/pilha num aparelho eléctrico ligado, pode provocar acidentes.
b) **Carregue as bateria/pilhas apenas em carregadores recomendados pelo fabricante.** Ao utilizar baterias/pilhas diferentes em carregadores concebidos para um determinado tipo de bateria/pilha, existe o perigo de incêndio.
c) **Utilize exclusivamente as baterias/pilhas previstas para o efeito para os aparelhos eléctricos.** A utilização de outras baterias/pilhas pode provocar lesões e perigo de incêndio.
d) **Mantenha as baterias/pilhas não utilizados afastadas de clips, moedas, chaves, pregos, parafusos ou outros pequenos objectos metálicos que possam provocar a ligação em ponte dos contactos.** O curto-circuito entre os contactos das baterias/pilhas pode provocar queimaduras ou incêndios.
e) **Em caso de uma utilização errada, o líquido da bateria/pilha pode derramar. Evite o contacto directo com este líquido. Em caso de contacto inadvertido, lavar com água. Caso o líquido seja introduzido nos olhos, consulte adicionalmente o médico.** Derrames do líquido da bateria/pilha podem provocar irritações da pele ou queimaduras.
f) **Em caso de temperaturas da bateria/pilha/carregador ou de temperaturas ambiente ≤ 5°C/40°F ou ≥ 40°C/105°F, a bateria/pilha/o carregador não podem ser utilizados.**
g) **Nunce deite baterias/pilhas danificadas nos resíduos sólidos normais da casa, mas sim entregue-os a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS ou a uma empresa especializada reconhecida.**

F) Assistência técnica

a) **Autorize a reparação do seu aparelho apenas por pessoal especializado e qualificado e apenas com peças sobressalentes de origem.** Desta forma ficará assegurado que a segurança do aparelho é mantida.

b) Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.

c) Controle regularmente o cabo de alimentação do aparelho eléctrico e mande substituir o cabo em caso de danificação por pessoal especializado e qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS. Controle regularmente os cabos de extensão e substitua-os em caso de danificações.

Indicações de segurança especiais

- Utilize equipamentos de protecção pessoal (p.ex., óculos de protecção).
- Evite posições corporais inadequadas, não se incline demasiado.
- Antes de mudar a tenaz de prensar ou as ferramentas de expandir, retire a ficha de rede, ou retire o acumulador!
- As máquinas de accionamento desenvolvem uma força de prensar muito elevada. Por isso, seja especialmente prudente. Durante os trabalhos com a ferramenta de prensar, mantenha terceiros afastados da área de trabalho.
- Durante a operação, pegue na máquina de accionamento apenas pelo punho da caixa (6) e pelo punho com interruptor (9). Nunca introduza a mão em componentes em movimento (área de prensagem, área de expansão)!
- Nunca operar as máquinas de prensar radiais com a cavilha de fixação da tenaz (2) trancada. Perigo de quebra!
- Colocar as prensas radiais sobre o conector de prensa com tenaz de prensar ou matriz sempre em ângulo recto relativamente ao eixo tubular. Nunca colocar na diagonal.
- Não ligar as prensas radiais sem tenaz de prensar ou matriz aplicados. Efectue o processo de prensagem exclusivamente para a produção de uma união por prensagem. Sem a contra-pressão de prensar exercida pelo acessório de prensar, a máquina de accionamento ou a tenaz de prensar serão desnecessariamente sujeitas a altas cargas.
- Antes da utilização de tenazes de prensar ou matrizes de outros fabricantes, verificar se estes são indicados para o motor de propulsão. Ler e respeitar o manual de instruções do fabricante do tenaz de prensar ou matriz.
- Opere as máquinas de prensar axiais apenas com as cabeças de prensar completamente inseridas. Perigo de quebra!
- Coloque as máquinas de prensar axiais com as cabeças de prensar na união por casquilho corrediço, sempre num ângulo recto, relativamente ao eixo do tubo. Nunca coloque na transversal.
- Aparafuse as cabeças expandidoras até ao encosto no dispositivo expandidor.
- Não reparar tenazes de prensar, alicates adaptadores, matrizes, cabeças de prensar, cabeças expandidoras. Perigo de quebra!
- Leia e observe as instruções de montagem e instalação dos fabricantes dos sistemas.

1. Dados técnicos

1.1. Referências de artigos

REMS Power-Press E Máquina de accionamento	572100
REMS Power-Press Máquina de accionamento	577001
REMS Power-Press ACC Máquina de accionamento	577000
REMS Mini-Press ACC Máquina de accionamento Li-Ion	578001
REMS Akku-Press Máquina de accionamento Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC Máquina de accionamento Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 Máquina de accionamento Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 Máquina de accionamento Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E Máquina de accionamento Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E Máquina de accionamento	575007
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Fonte de alimentação Li-Ion	571565
Carregador rápido Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Caixa metálica REMS Power-Press E	570280
Caixa metálica REMS Power-Press	570280
Caixa metálica REMS Power-Press ACC	570280
Caixa metálica REMS Mini-Press ACC	578290
Caixa metálica REMS Akku-Press	571290
Caixa metálica REMS Ax-Press 15/40	573282
Caixa metálica REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Gama de aplicações

REMS Mini-Press ACC máquinas de prensar radiais para a produção de uniões por prensagem de todos os sistemas de acessórios de prensar correntes em tubos de aço, tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 10 – 40 mm
Máquinas de prensar radiais para a produção de uniões por prensagem de todos os sistemas de acessórios de prensar correntes em tubos de aço, tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 10 – 76 (108) mm
Máquinas de prensar axiais para a produção de uniões por prensagem de casquilhos corrediços em tubos de aço inox, tubos de cobre, tubos de plástico, tubos multi-camada e para expandir tubos de plástico, tubos multi-camada	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E para expandir tubos/ anéis para o sistema Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E para expandir tubos/ anéis para o sistema Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Intervalo de temperatura de serviço

Akku-Press	0°C – 60°C
Prensas com fio	– 8°C – 60°C

1.3. Força de impulso / Força de prensar

Força de impulso das máquinas de prensar radiais	32 kN
Força de prensar das máquinas de prensar radiais	100 kN
Força de impulso das máquinas de prensar radiais Mini	24 kN
Força de prensar das máquinas de prensar radiais Mini	70 kN
Força de prensar REMS Ax-Press 15	15 kN
Força de prensar REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dados eléctricos

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) com isolamento de protecção (73/23/EWG) antiparasitado (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Carregador rápido Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Entrada Saída	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Fonte de alimentação 230 V	Entrada Saída	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensões

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Pesos

REMS Power-Press E Máquina de accionamento	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Máquina de accionamento	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Máquina de accionamento	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Máquina de accionamento sem acumulador	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Máquina de accionamento sem acumulador	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Máquina de accionamento sem acumulador	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E Máquina de accionamento sem acumulador	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press Máquina de accionamento sem acumulador	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Acumulador Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Cabeça expandidora (média)	0,16 kg	(0,3 lb)
Alicate adaptador Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Matriz M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Matriz U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrações

Valor efectivo calibrado da aceleração 2,5 m/s²

O valor da emissão de vibrações indicado foi medido segundo um processo de ensaio normalizado e pode ser utilizado para a comparação com o de um outro aparelho. O valor da emissão de vibrações indicado também pode ser utilizado para uma primeira avaliação da exposição.

Atenção: O valor da emissão de vibrações pode divergir do valor nominal durante a utilização efectiva do aparelho, 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

Para a utilização dos tenazes de prensar da REMS, matrizes da REMS, cabeças de prensar da REMS e cabeças expandidoras da REMS para os diferentes sistemas de união de tubos aplicam-se os documentos de vendas actuais da REMS. Caso o fabricante do sistema alterar os já existentes componentes dos sistemas de união de tubos ou introduzir no mercado novos, deve consultar a REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) para o estado de utilização actual.

2.1. Ligação eléctrica

Observe a tensão de rede! Verifique, antes de ligar a máquina de accionamento ou o carregador rápido, se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede. Em estaleiros, ao ar livre ou no caso de tipos de instalações semelhantes, opere o aparelho eléctrico na rede, apenas mediante um dispositivo de protecção de corrente de falha de 30 mA (interruptor FI).

O acumulador e os acumuladores de reserva, fornecidos com a máquina de accionamento REMS não estão carregados. Antes da primeira utilização, carregue o acumulador. Utilizar apenas o carregador rápido da REMS para o carregamento. Não carregar pilhas não recarregáveis.

Nº do art. 571560 Carregador rápido Li-Ion/Ni-Cd

Caso a ficha esteja ligada, a luz piloto verde acende-se permanentemente. Caso a bateria esteja inserida no carregador rápido, a luz piloto verde fica intermitente, enquanto a bateria é carregada. Quando a luz piloto verde se tornar permanente, a bateria está carregada. Caso a luz piloto vermelha fique intermitente, a bateria está avariada. Caso se acenda permanentemente, a bateria está demasiado quente. As baterias atingem a sua capacidade total apenas após vários carregamentos. Os carregadores rápidos não são indicados para a utilização ao ar livre.

2.2. Montagem (substituição) do tenaz de prensar (1), da matriz com alicate adaptador (fig. 14) em prensas radiais (fig. 1, 12 e 13)

Desligar ficha ou retirar bateria. Utilizar apenas tenazes de prensar ou matrizes com contorno de prensa específico para o sistema, de acordo com o sistema de conexão a prensar. Os tenazes de prensar ou matrizes da REMS 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. Ler e respeitar as instruções de instalação e montagem do fabricante do sistema. Nunca prensar com tenaz de prensar ou matriz e alicate adaptador inadequados (contorno de prensa, tamanho). A união por prensa poderia ser inutilizada e a máquina, bem como o tenaz de prensar ou a matriz e o alicate adaptador, poderiam ser danificados.

Colocar o motor de propulsão vantajosamente sobre a mesa ou o solo. A montagem (substituição) do tenaz de prensar ou alicate adaptador só pode ocorrer caso os rolos compressores (5) estejam totalmente recolhidos. Caso necessário, empurre a alavanca do sentido de rotação (7) para a esquerda e prima o interruptor de toque (8) da REMS Power-Press E; em caso da REMS Power-Press e REMS Akku-Press prima a tecla de retrocesso (13) até que os rolos de prensar (5) tenham sido completamente recuados.

Abra a cavilha de fixação da tenaz (2). Para o efeito, prima o pino de retenção (4), de seguida, a cavilha de fixação da tenaz (2) saltará para fora, devido à acção da mola. Aplicar o tenaz de prensar (1) ou alicate adaptador (19) seleccionado. Deslocar o perno de retenção do alicate (2) para a frente até que a cavilha de segurança (4) encaixe. Entretanto pressionar a barra de pressão (3) directamente sobre o perno de retenção do alicate. Não iniciar as prensas radiais sem tenaz de prensar ou matriz com alicate adaptador 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, matriz e alicate adaptador são desnecessariamente sobrecarregados.

⚠ **Nunca efectuar prensagens com a cavilha de fixação da tenaz (2) desbloqueada. Perigo de quebra!**

2.3. Montagem (Mudança) das cabeças de prensar (14) em caso de máquinas de prensar axiais (Fig. 6, 7)

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. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. 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 cabeça expandidora (16) em caso da REMS Ax-Press 15 (Fig. 6)

Retire o acumulador. Monte o dispositivo expandidor (15) (acessório). Para o efeito, limpe as superfícies de contacto, coloque o dispositivo expandidor, aperte firmemente os dois parafusos cilíndricos. Lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18). Aparafuse a cabeça expandidora seleccionada até ao encosto no dispositivo expandidor. Utilize apenas cabeças expandidoras específicas do respectivo sistema. As cabeças expandidoras REMS estão etiquetadas com uma letra, para a identificação do sistema de casquilho corrediço, e com um número, para a identificação do tamanho. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Nunca expanda com cabeças expandidoras não adequadas (sistema de casquilho corrediço, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças expandidoras serem danificadas.

Tenha atenção para que, o casquilho corrediço esteja a uma distância suficiente relativamente à cabeça expandidora, durante o processo de expandir, caso contrário, os mordentes expandidores (17) podem ser deformados ou até quebrados.

Para prensagens em locais estreitos, pode retirar-se o dispositivo expandidor.

2.5. Montagem (Mudança) da cabeça expandidora (16) em caso da REMS Akku-Ex-Press Q & E o REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Retire o acumulador. Utilize apenas cabeças expandidoras Uponor Quick & Easy de origem. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Nunca expanda com cabeças expandidoras não adequadas (sistema, tamanho). A união pode revelar-se inútil, podendo a máquina e as cabeças expandidoras serem danificadas. Lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18). Aparafuse a cabeça expandidora seleccionada até ao encosto no dispositivo expandidor. As REMS cabeças expandidoras P e Cu não são adequadas para o expandidor de tubos com acumulador REMS Akku-Ex-Press Q & E e REMS Power-Ex-Press Q & E e subsequentemente não podem ser utilizadas.

3. Operação

3.1. Máquinas de prensar radiais (Fig. 1 a 6 e 12 a 14)

Antes de cada utilização, deve ser executado um teste de prensagem com conector de prensa inserido com o motor de propulsão e o tenaz de prensar ou matriz com alicate adaptador respectivamente utilizados. O tenaz de prensar ou os segmentos de prensa (21) devem fechar totalmente. Depois de terminada a prensagem, deve observar-se o fecho total dos mordentes da prensa (10) tanto na ponta (fig. 1, em "A") quanto na altura da patilha de união (fig. 1, em "B"). Em caso de matriz, depois de terminada a prensagem deve observar-se o fecho total dos segmentos de prensa (21, em "A" e "B"). Deve verificar-se a estanqueidade da união (respeitar regulamentos, normas, directivas específicos do país, etc.).

Antes de cada utilização, deve verificar-se o tenaz de prensar ou matriz com alicate adaptador, especialmente o contorno de prensa (11 / 22) de ambos os mordentes da prensa (10) ou dos 3 segmentos de prensa quanto a danos e desgaste. Não utilizar tenazes de prensar ou matrizes danificados ou desgastados. Caso contrário, existe perigo de prensagem incorrecta ou perigo de acidentes.

Se, ao fechar a tenaz de prensar, tiver sido produzida uma rebarba acentuada no casquilho de prensar, a prensagem pode estar defeituosa ou com fugas (consulte 5. Falhas).

3.1.1. Processo de trabalho

Comprima a tenaz de prensar (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 caixa (6) e pelo punho com interruptor (9).

Colocar a matriz (20) em torno do conector de prensa. Inserir o alicate adaptador (19) na prensa e bloquear o perno de retenção do alicate. Comprimir manualmente o alicate adaptador (19) de modo que este possa ser colocado na matriz. Soltar o alicate adaptador de modo que este se prenda na matriz e a matriz na conexão de prensa.

No caso da REMS Power-Press E, empurre a alavanca do sentido de rotação (7) completamente para a direita (avanço) e prima o interruptor de toque (8). Mantenha o interruptor de toque (8) premido até que a prensagem esteja terminada e a tenaz de prensar ou matriz esteja fechada. Posicione a alavanca de sentido de rotação (7) para a esquerda (retrocesso) e prima o interruptor (8) até que os rolos de prensar tenham recuado ou até que a embraiagem de atrito reaja. Nunca sujeite a embraiagem de atrito a cargas sem necessidade.

No caso da REMS Power-Press e REMS Akku-Press, mantenha o interruptor (8) premido até que a tenaz de prensar ou matriz esteja completamente fechada. Isto será indicado por um sinal acústico (estalido). Prima a alavanca de retrocesso (13) até que os rolos de prensar (5) tenham recuado completamente.

No caso da REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC, mantenha o interruptor de toque (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 (retrocesso forçado).

Comprimir manualmente o tenaz de prensar de modo que possa ser retirado da conexão de prensa. Comprimir manualmente o alicate adaptador de modo que possa ser retirado da matriz com o aparelho. Abrir manualmente a matriz de modo que possa ser retirada da conexão de prensa.

3.1.2. Funcionamento seguro

No caso da REMS Power-Press E, o processo de prensagem é terminado, deixando o interruptor de toque (8). Para a segurança mecânica da máquina de accionamento, em ambas as posições finais dos rolos de prensar, surtirá efeito adicional uma embraiagem de atrito de segurança em função do binário.

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 Akku-Press ACC e REMS Power-Press ACC termina o processo de prensagem automaticamente, dando um sinal acústico (estalido) e recua automaticamente (processamento forçado).

⚠ **Importante: Apenas com o fecho total do tenaz de prensar ou alicate adaptador e matriz é criada a prensagem em perfeitas condições. Depois de terminada a prensagem, deve observar-se o fecho total dos mordentes da prensa (10) ou segmentos de prensa (21) tanto na ponta (fig. 1 e fig. 14, em "A") quanto à altura da patilha de união (fig. 1 e fig. 14, em "B"). Caso, ao fechar o tenaz de prensar 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 toquede segurança. 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. Máquinas de prensar axiais (Fig. 6, 7)

3.2.1. Prensar com REMS Ax-Press 15 e Ax-Press 40

Coloque a união por casquilho corrediço pré-montada nas cabeças de prensar (14) e puxe-a para dentro das cabeças de prensar (14). Prima o interruptor de toque (8) apenas ligeiramente de modo a que, as cabeças de prensar se desloquem lentamente até encostarem na união por casquilho corrediço.

⚠ **Atenção, perigo de esmagamento! Nunca introduza a mão em cabeças de prensar em movimento!** Segure a máquina de accionamento pelo punho da caixa (6) e pelo punho com interruptor (9), mantenha o interruptor de toque (8) premido até que o casquilho corrediço encoste ao colar da união por casquilho corrediço. Isto será indicado também por um sinal acústico (estalido). Prima a alavanca de retrocesso (13) até que as cabeças de prensar (14) tenham recuado completamente.

No caso do sistema de casquilho corrediço IV são utilizadas diferentes cabeças de prensar para um único tamanho de tubo. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

Em caso do sistema de casquilho corrediço RV deve ser efectuada uma pré-prensagem e uma prensagem finalizadora, ou seja, primeiro, as cabeças de prensar têm que ser colocadas na distância mais larga dos porta-tenazes para a união por casquilho corrediço. Antes de iniciar o segundo processo de prensagem, as cabeças de prensar são posicionadas na distância estreita dos porta-tenazes para a união por casquilho corrediço, rodando-as por 180°. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

3.2.2. Expandir com REMS Ax-Press 15

Meta o casquilho corrediço sobre o tubo, insira a cabeça expandidora no tubo até ao encosto e pressione a cabeça expandidora/máquina de accionamento contra o tubo. Ligue a máquina de accionamento (8). Tenha atenção para que, o casquilho corrediço esteja a uma distância suficiente relativamente à cabeça expandidora, durante o processo de expandir, caso contrário, os mordentes expandidores (17) podem ser deformados ou até quebrados. Mantenha o interruptor de toque (8) premido até que o tubo tenha sido expandido. Isto será indicado também por um sinal acústico (estalido). Prima a tecla de retrocesso (14) até que a cabeça expandidora esteja de novo fechada. Caso necessário, repetir o processo de expandir várias vezes. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Fig. 8)

Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema. Meta um anel Q & E de tamanho adequado sobre o 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. Continue a manter o interruptor de toque (8) premido e reposicione a cabeça expandidora/máquina de accionamento. Repita o processo de expandir até que os mordentes expandidores (17) estejam inseridos no tubo até ao encosto. Leia e observe as instruções de montagem e instalação do fabricante do sistema.

4. Assistência técnica

⚠ **Importante!** Independentemente desta manutenção mencionada, as máquinas de accionamento REMS em conjunto com todas as ferramentas (p. ex. tenazes de prensar, cabeças de prensar, cabeças expandidoras) devem ser entregues, no mínimo uma vez por ano, a uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS para inspecção.

4.1. Manutenção

Antes de efectuar trabalhos de manutenção, retire a ficha da rede ou retire o acumulador!

Mantenha as tenazes de prensar, alicates adaptadores, matrizes, cabeças de prensar e cabeças expandidoras limpas, e também, em especial, os seus porta-tenazes. Limpe peças metálicas fortemente sujas com, p. ex., aguarrás, de seguida, proteja as peças contra corrosão.

Limpe as peças de material sintético (p. ex. invólucro, acumuladores) apenas com sabão 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.

Tenha em atenção para que, nunca penetrem líquidos no interior do aparelho eléctrico. Nunca faça imergir o aparelho eléctrico em líquidos.

4.1.1. Tenazes de prensar, alicates adaptadores e matrizes

Verificar regularmente a mobilidade dos tenazes de prensar, matrizes e alicates adaptadores. Se necessário, limpar os tenazes de prensar, matrizes ou alicates adaptadores e lubrificar os pernos (12) dos mordentes de prensa, segmentos de prensa ou mordentes intermédios com óleo para máquinas, mas sem desmontar o tenaz de prensar, matriz ou alicate adaptador! Remover depósitos no contorno de prensa (11). Verificar regularmente o estado funcional de todos os tenazes de prensar, matrizes e alicates adaptadores através de um teste de prensagem com conector de prensa inserido. Depois de terminada a prensagem, os mordentes da prensa (10) devem fechar tanto na ponta (fig. 1, em "A") quanto na altura da patilha de união (fig. 1, em "B"). Os segmentos de prensa (21) devem fechar depois de terminada a prensagem. Não utilizar tenazes de prensar, matrizes ou alicates adaptadores danificados ou desgastados. Em caso de dúvidas, sujeitar o motor de propulsão juntamente com todos os tenazes de prensar, matrizes e alicates adaptadores a inspecção por uma oficina de serviço de apoio ao cliente contratual da REMS.

4.1.2. 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 a seguir com óleo para máquinas.Verifique a máquina de accionamento regularmente relativamente ao funcionamento seguro, através de uma prensagem com a maior união de prensagem utilizada. Se a tenaz de prensar se fechar completamente neste tipo de prensagem (veja em cima), então o funcionamento da máquina de accionamento está assegurado.

A REMS Mini-Press ACC e REMS Akku-Press ACC está equipada com um circuito electrónico de assistência técnica. Após cerca de 10.000 prensagens, o díodo no punho com interruptor (9) terá luz intermitente. É nesta altura que deve ser efectuada uma inspecção. Esta inspecção deve ser efectuada por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

4.1.3. Máquinas de prensar axiais

Mantenha as cabeças de prensar (14) e os furo de assento no dispositivo de prensar sempre limpos. Mantenha as cabeças expandidoras (16) e o mandril de expansão (18) limpos. De tempos em tempos, lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Mantenha as cabeças expandidoras (16) e o mandril de expansão (18) limpos. De tempos em tempos, lubrifique ligeiramente o mandril de expansão (18).

4.2. Inspecção / Reparação

Antes de efectuar trabalhos de manutenção e de reparação, retire a ficha da rede ou retire o acumulador! Estes trabalhos podem ser efectuados exclusivamente por profissionais especializados reconhecidos ou por pessoal instruído para o efeito.

Após cerca de 10.000 prensagens/expansões, no entanto, no mínimo, uma vez por ano, torna-se necessária a inspecção da ferramenta de prensar/ de expandir pela REMS ou por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

A engrenagem das máquinas de accionamento REMS Power-Press E 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 E, REMS Power-Press e REMS Power-Press ACC está equipado com escovas de carvão. Estas escovas desgastam-se, devendo por isso ser verificadas ou substituídas. Utilize apenas escovas de carvão originais para a REMS Power-Press. As máquinas de accionamento com acumulador REMS trabalham de forma electrohidráulica. No caso de uma força de prensar insuficiente ou no caso de perda de óleo, a máquina deve ser verificada ou reparada pela REMS ou por uma oficina autorizada de assistência técnica contratada REMS.

Tenazes de prensar, cabeças de prensar e cabeças expandidoras danificadas ou gastas não podem ser reparadas.

5. Falhas

5.1. Falha: A máquina de accionamento não funciona.

Razão:
- Escovas de carvão gastas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cabo de alimentação defeituoso (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Acumulador vazio ou defeituoso (máquinas de accionamento com acumulador REMS).
- Motor de accionamento defeituoso.

5.2. Falha: A prensa radial não termina a prensagem, o tenaz de prensar, alicate adaptador, matriz não fecham totalmente.

Razão:
- Máquina de accionamento sobreaquecida (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).

- Escovas de carvão gastas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Embraiagem de atrito defeituosa (REMS Power-Press E).
- Acumulador vazio ou defeituoso (REMS máquinas de accionamento com acumulador).
- Motor de accionamento defeituoso.
- Tenaz de prensar, matriz ou alicate adaptador incorrectos (contorno de prensa, tamanho) aplicados.
- O tenaz de prensar, matriz ou alicate adaptador estão presos ou avariados.

5.3. Falha: Ao fechar o tenaz de prensar ou a matriz ocorre uma clara fissura do casquilho de prensa.

Razão:
- Tenaz de prensar ou matriz/contorno de prensa danificados ou desgastados.
- Tenaz de prensar, alicate adaptador ou matriz incorrectos (contorno de prensa, tamanho) aplicados.
- Afinação não adequada entre casquilho de prensar, tubo e casquilho de apoio.

5.4. Falha: Com a tenaz de prensar sem carga, os mordentes de prensar fecham de forma desfasada em “A” e “B” (Fig. 1).

Razão:
- O tenaz de prensar, alicate adaptador caiu ao chão, mola de pressão dobrada.

5.5. Danos

Para evitar danos na prensa certificar-se de que em situações de trabalho, como ilustrado na fig. 9 a 11, não ocorre nenhuma tensão entre tenaz de prensar, matriz, alicate adaptador, conexão e motor de propulsão.

6. Garantia do fabricante

O prazo de garantia é de 12 meses após entrega do novo produto ao primeiro consumidor, tendo em conta o máximo de 24 meses após fornecimento ao revendedor. A data de entrega deve ser comprovada pelos documentos originais de compra, que devem conter as indicações sobre a data da compra e a designação exacta do produto. Todas as falhas no funcionamento ocorridas dentro do prazo de garantia, provocadas por erros de fabrico ou de material comprovados, serão eliminadas gratuitamente. O prazo de garantia para o produto não se prolongará, nem se renovará devido à eliminação 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 aparelho for entregue a uma oficina de assistência técnica contratada sem terem sido efectuadas quaisquer intervenções e sem o aparelho ter sido anteriormente desmontado por outrem. Produtos e peças substituídos permanecem propriedade da REMS.

Os custos relativos ao transporte de ida e volta são da responsabilidade do utilizador.

Os direitos legais do utilizador, em especial o seu direito de reclamação perante o representante em caso de danos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

7. Listas de peças

Para obter informações sobre as listas de peças, aceder à área de downloads da página www.rems.de.

Tłumaczenie z oryginału instrukcji obsługi

Dokumentacja techniczna cęgów zaciskowych REMS, głowic zaciskowych REMS oraz głowic do kielichowania REMS otrzymana w chwili zakupu określa rodzaje systemów połączeń rur, w których mogą być one stosowane. W przypadku wprowadzenia na rynek nowych systemów połączeń lub też zmiany już istniejących należy zasięgnąć informacji w firmie REMS o możliwości stosowania posiadanych narzędzi w nowych lub zmienionych systemach (fax +49 7151 17 07-110). Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania zmian.

Rys. 1 – 14

1 Cęgi zaciskowe
2 Sworzeń cęgów
3 Listwa dociskowa
4 Sworzeń ryglujący
5 Rolki zaciskowe
6 Uchwyt obudowy
7 Przełącznik kierunku obrotów
8 Przycisk wyłącznika
9 Uchwyt zespołu napędowego
10 Szczęka zaciskowa
11 Kontur
12 Sworzeń
13 Przycisk cofania
14 Głowice zaciskowe
15 Przyrząd do kielichowania
16 Głowica do kielichowania
17 Szczęki do kielichowania
18 Kolec do kielichowania
19 Cęga pośrednia
20 Pierścień zaciskowy
21 Segment zaciskowy
22 Kontur (pierścień zaciskowy bądź segmenty zaciskowe)

Ogólne wskazówki bezpieczeństwa

UWAGA! Należy uważnie przeczytać wszystkie wskazówki. Nieuwzględnienie poniższych wskazówek może spowodować porażenie elektryczne, pożar i/lub ciężkie obrażenia ciała. Użyte w tekście wyrażenie „sprzęt elektryczny“ oznacza elektronarzędzie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym), elektronarzędzie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilajacego), maszyny i inne urządzenia elektryczne. Sprzęt elektryczny należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i przy uwzględnieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

PROSIMY ZACHOWAC PONIŻSZE WSKAZÓWKI

A) Stanowisko pracy

a) Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek. Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.

b) Przy pomocy sprzętu elektrycznego nie pracować w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się palne ciecze, gazy lub pyły. Sprzęt elektryczny jest źródłem iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub par.

c) W pobliże, gdzie wykonywana jest praca sprzętem elektrycznym nie dopuszczać dzieci i osób trzecich. Ich obecność może rozpraszać osobę pracującą i spowodować utratę kontroli nad sprzętem.

B) Bezpieczeństwo elektryczne

a) Wtyczka przewodu zasilającego musi dokładnie pasować do gniazda sieciowego. Wtyczka nie może być w żaden sposób przerabiana. Sprzęt elektryczny wymagający uziemienia ochronnego nie może być zasilany przez jakiekolwiek łączniki. Stosowanie oryginalnych wtyczek zdecydowanie zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym. Jeżeli sprzęt elektryczny wyposażony jest w przewód uziemienia ochronnego, może być podłączony tylko do gniazda sieciowego wyposażonego w styk uziemienia ochronnego. Używanie sprzętu elektrycznego na placu budowy, w wilgotnych warunkach lub na zewnątrz wymaga podłączenia go do sieci przez wyłącznik różnicowo-prądowy o prądzie zadziałania 30 mA.

b) Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodziarkami. Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

c) Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu. Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

d) Przewód zasilajacy nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziam i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu. Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

e) Podczas pracy na zewnątrz, gdy konieczne jest stosowanie przedłużacza, stosować wyłącznie przedłużacz dostosowany do użytku zewnętrznego. Taki przedłużacz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.

C) Bezpieczeństwo osób

Te urządzenia nie są przeznaczone do użytkowania przez osoby (włącznie z dziećmi) ze zmniejszonymi fizycznymi, sensorycznymi lub umysłowymi zdolnościami, albo z niedostatecznym doświadczeniem i wiedzą, chyba że przed użytkowaniem urządzenia zostały poinstruowane lub skontrolowane przez jedną z odpowiedzialnych za ich bezpieczeństwo osób. Dzieci muszą być kontrolowane, aby upewnić się, czy nie używają urządzenia do zabawy.

a) Być uważnym, zwracać uwagę na wykonywane czynności, rozsądnie postępować podczas pracy ze sprzętem elektrycznym. Nie używać sprzętu elektrycznego, jeżeli jest się zmęczonym lub pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków. Chwila nieuwagi podczas użytkowania sprzętu może spowodować groźne obrażenia.

b) Nosić elementy osobistego wyposażenia ochronnego oraz okulary ochronne. Używanie elementów osobistego wyposażenia ochronnego: maski przeciwpyłowej, obuwia antypoślizgowego, kasku ochronnego lub ochrony słuchu – odpowiednio do używanego sprzętu elektrycznego zmniejsza ryzyko obrażeń.

c) Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Przed włożeniem wtyczki do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania). Przeno-

szenie sprzętu z palcem na wyłączniku lub próba włożenia wtyczki do gniazda sieciowego, gdy sprzęt jest włączony, może spowodować wypadek. W żadnym wypadku nie zwierać (mostkować) wyłącznika sieciowego.

d) Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze. Ich pozostawienie w obracajacym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwytać ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.

e) Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę. Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) Nosić odpowiedni ubiór, bez luźnych i szerokich elementów. Nie zakładać luźnej biżuterii. Nie zbliżać włosów, ubrania i rękawiczek do ruchomych elementów sprzętu. Luźny ubiór, długie, luźne włosy lub zwisające ozdoby mogą zostać pochwycone przez ruchome elementy sprzętu.

g) Jeżli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte. Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.

h) Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym. Osoby młodociane mogą pracować przy pomocy sprzętu elektrycznego tylko wtedy, gdy ukończyły 16 rok życia, gdy praca ta ma na celu ich szkolenie i gdy wykonywana jest pod nadzorem fachowca.

D) Staranne obchodzenie się ze sprzętem elektrycznym i jego użytkowanie

a) Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt. Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.

b) Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem. Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.

c) Wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego przed rozpoczęciem jakichkolwiek nastawień w sprzęcie elektrycznym, zmianą elementów jego wyposażenia lub jeżeli chce się przerwać pracę i na chwilę sprzęt odłożyć. Zapobiegnie to nieoczekiwanemu włączeniu się sprzętu.

d) Nieużywany sprzęt elektryczny przechowywać poza zasięgiem dzieci. Nie zezwalać na obsługę sprzętu elektrycznego osobom nie znającym się na jego obsłudze lub takim, które nie przeczytały instrukcji obsługi. Sprzęt elektryczny w rękach osób niedoświadczonych może być niebezpieczny.

e) Starannie dbać o sprzęt elektryczny. Sprawdzać prawidłowe funkcjonowanie wszystkich ruchomych elementów, w szczególności czy nie są zatarte, pęknięte lub w inny sposób uszkodzone. Wymianę uszkodzonych elementów zlecać wyłącznie fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Wiele wypadków ma przyczynę w nieprawidłowej konserwacji elektronarzędzi.

f) Elementy tnące muszą byc zawsze czyste i ostre. Prawidłowo utrzymywane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.

g) Pamiętać o prawidłowym zamocowaniu obrabianego elementu. Stosować uchwyty mocujące lub imadło. To zdecydowanie pewniejsze zamocowanie niż przytrzymywanie ręką. Stosowanie zamocowania zwalnia obie ręce osoby pracującej, przez co może ona łatwiej i pewniej trzymać sprzęt elektryczny.

h) Sprzęt elektryczny i jego wyposażenie stosować wyłącznie do prac, do których został on przewidziany. Uwzględnić przy tym warunki pracy i rodzaj czynności przewidzianej do wykonania. Stosowanie sprzętu elektrycznego do innych celów aniżeli przewidziane może prowadzić do niebezpiecznych sytuacji. Jakiekolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Staranne obchodzenie się z urządzeniami akumulatorowymi i ich użytkowanie

a) Przed założeniem akumulatora upewnić się, że sprzęt jest wyłączony. Założenie akumulatora do włączonego sprzętu może spowodować wypadek.

b) Akumulatory ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta. Ładowanie przy pomocy posiadanej ładowarki innych akumulatorów niż dozwolone dla tej ładowarki może spowodować pożar.

c) Do konkretnego sprzętu elektrycznego stosować wyłącznie akumulatory do niego przewidziane. Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.

d) Nie używane akumulatory przechowywać z dala od metalowych przedmiotów, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., mogących spowodować zwarcie kontaków akumulatora. Zwarcie akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.

e) Nieprawidłowe użytkowanie akumulatora może spowodować wyciek elektrolitu. Starać się nie dotykać elektrolitu, a po ewentualnym dotknięciu przemyć skórę wodą. W przypadku dostania się elektrolitu do oczu, natychmiast wezwać lekarza. Kontakt elektrolitu ze skórą może spowodować jej podrażnienie lub oparzenie.

f) Akumulator i ładowarka nie mogą być używane, jeżeli ich temperatura oraz temperatura otoczenia jest niższa niż ≤ 5°C/40°F lub wyższa niż ≥ 40°C/105°F.

g) Zużyte akumulatory nie mogą być wyrzucane do zwykłych pojemników na odpady domowe. Należy je oddać do punktu zbiórki odpadów niebezpiecznych lub do autoryzowanego przez firmę REMS warsztatu naprawczego.

F) Serwis

a) Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych. Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.

b) Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.

c) Regularnie kontrolować przewód sieciowy. Jeżeli stwierdzi się jego uszkodzenie, zlecić wymianę fachowcowi lub autoryzowanemu przez firmę REMS warsztatowi naprawczemu. Kontrolować również używane przedłużacze i wymieniać je w przypadku stwierdzenia uszkodzeń.

Szczególne wskazówki bezpieczeństwa

- Stosować środki ochrony osobistej (np. okulary ochronne).
- Unikać nienaturalnych pozycji ciała podczas pracy, nie przechylać się nadmiernie.
- Przed wymianą narzędzi do zaciskania lub kielichowania wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator.
- Zespoły napędowe wytwarzają bardzo dużą siłę nacisku, dlatego należy zachować szczególną ostrożność. Obecność osób trzecich w pobliżu miejsca stosowania urządzeń jest niedopuszczalna.
- Podczas pracy maszyny należy chwytać ją wyłącznie w miejscach do tego przeznaczonych, tj. za uchwyty na obudowie (6) i zespole napędowym (9). Nie dotykać elementów roboczych (szczęk zaciskowych lub narzędzi do kielichowania).
- Praca prasy radialnej z nie zablokowanym sworzniem cęgów (2) grozi pęknięciem narzędzia.
- Prasy promieniowe z cęgami lub pierścieniami zaciskowymi zakładać na łącznik zaciskowy zawsze pod kątem prostym do osi rury. Nigdy nie zakładać ukośnie.
- Nigdy nie używać pras promieniowych bez nasadzonych cęgów lub pierścieni zaciskowych. Proces zaciskania może być wykorzystywany wyłącznie w celu połączenia rur. Zaciskanie bez oporu stawianego przez zaciskany materiał powoduje nadmierne przeciążenie maszyny.
- Przed zastosowaniem cęgów lub pierścieni zaciskowych obcej produkcji, sprawdzać czy są one odpowiednie dla jednostki napędowej. Przeczytać i przestrzegać instrukcji obsługi producenta dotyczących cęgów lub pierścieni zaciskowych.
- Prasy osiowe mogą być używane tylko z do oporu założonymi głowicami, w przeciwnym wypadku istnieje niebezpieczeństwo pęknięcia narzędzia.
- Prasy osiowe z głowicami nakładać na łącznik tulejowy zawsze prostopadle do osi rury. Nakładanie ukośne jest niedopuszczalne.
- Głowicę do kielichowania nakręcać do oporu na przyrząd do kielichowania.
- Nie naprawiać uszkodzonych cęgów zaciskowych, pośrednich, pierścieni zaciskowych, głowic zaciskowych i głowic kielichujących. Niebezpieczeństwo pęknięcia!
- Stosować się do zaleceń producenta systemu połączeniowego odnośnie montażu i demontażu narzędzi.

1. Dane techniczne

1.1. Numery katalogowe

Zespół napędowy REMS Power-Press E	572100
Zespół napędowy REMS Power-Press	577001
Zespół napędowy REMS Power-Press ACC	577000
Zespół napędowy REMS Mini-Press ACC Li-Ion	578001
Zespół napędowy REMS Akku-Press Li-Ion	571003
Zespół napędowy REMS Akku-Press ACC Li-Ion	571004
Zespół napędowy REMS Ax-Press 15 Li-Ion	573002
Zespół napędowy REMS Ax-Press 40 Li-Ion	573006
Zespół napędowy REMS Akku-Ex-Press Q & E Li-Ion	575005
Zespół napędowy REMS Power-Ex-Press Q & E	575007
Akumulator REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
Akumulator REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
Zasilacz REMS Li-Ion	571565
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press E	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Power-Press ACC	570280
Skrzynka z blachy stalowej REMS Mini-Press ACC	578290
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Press	571290
Skrzynka z blachy stalowej REMS Ax-Press 15/40	573282
Skrzynka z blachy stalowej REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Zakres zastosowań

REMS Mini-Press ACC prasa radialna do łączenia metodą zaciskową rur stalowych, nierdzewnych rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych oraz łączników rur	Ø 10 – 40 mm
Prasy radialne do łączenia metodą zaciskową rur stalowych, nierdzewnych rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych oraz łączników rur	Ø 10 – 76 (108) mm
Prasy osiowe do łączenia metodą zaciskanych lub nasuwanych tulei rur stalowych, rur miedzianych, rur z tworzyw sztucznych i łączników rur oraz do kielichowania rur z tworzyw sztucznych i łączników rur	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E do kielichowania rur i pierścieni w systemie Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E zdo kielichowania rur i pierścieni w systemie Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Zakresy temperatur roboczych

Akku-Press	0°C – 60°C
Prasy zasilane z sieci	–8°C – 60°C

1.3. Posuw / siła zaciskania

Siła posuwu pras radialnych	32 kN
Siła zaciskania pras radialnych	100 kN
Siła posuwu pras radialnych Mini	24 kN
Siła zaciskania pras radialnych Mini	70 kN
Siła zaciskania prasy REMS Ax-Press 15	15 kN
Siła zaciskania prasy REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Dane elektryczne

REMS Power-Press E,		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A
REMS Power-Press,		S3 15% (AB 2/10 min)
REMS Power-Press ACC		izolacja ochronna (73/23/EWG)
REMS Power-Ex-Press Q & E		nie wytwarza zakłóceń elektromagnetycznych (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Ładowarka szybkoładująca Li-Ion/Ni-Cd (1 óra)	wejście	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	wyjście	12 – 18 V ⎓
Zasilacz 230 V	wejście	230 V~; 50 – 60 Hz
	wyjście	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Wymiary

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Masy

REMS Power-Press E zespół napędowy	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press zespół napędowy	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC zespół napędowy	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC zespół napędowy bez akumulator	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press zespół napędowy bez akumulator	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 zespół napędowy bez akumulator	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E zespół napędowy bez akum.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press zespół napędowy bez akumulator	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah (akumulator)	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah (akumulator)	0,5 kg	(1,1 lb)
Cęgi zaciskowe (średnio)	1,8 kg	(3,9 lb)
Cęgi zaciskowe Mini (średnio)	1,2 kg	(2,6 lb)
Głowice zaciskowe (para, średnio)	0,27 kg	(0,6 lb)
Głowica do kielichowania (średnio)	0,16 kg	(0,3 lb)
Cęga pośrednia Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pierścień zaciskowy M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pierścień zaciskowy U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Poziom hałasu

Wartość na stanowisku pracy

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Wibracje

Ważona efektywna wartość przyspieszenia 2,5 m/s²

Podana wartość emisyjna drgań została zmierzona na podstawie znormalizowanego postępowania kontrolnego i może być stosowana do porównania z innymi urządzeniami. Wartość ta może także służyć do wstępnego oszacowania momentu przerwania pracy.

Uwaga: Wartość emisyjna drgań podczas rzeczywistej pracy urządzenia może się różnić od wartości podanej wyżej, zależnie od sposobu, w jaki urządzenie jest stosowane. W zależności od rzeczywistych warunków pracy (praca przerywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla ochrony osoby obsługującej urządzenie.

2. Uruchomienie

Do stosowania cęgów zaciskowych REMS, pierścieni zaciskowych REMS, głowic zaciskowych REMS i głowic kielichujących REMS dla różnych systemów połączeń rurowych ważna jest dana aktualna dokumentacja sprzedaży. W przypadku wprowadzenia na rynek nowych systemów połączeń lub też zmiany już istniejących należy zasięgnąć informacji w firmie REMS o możliwości stosowania posiadanych narzędzi w nowych lub zmienionych systemach (fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Podłączenie elektryczne

Uwzględnić napięcie znamionowe! Przed podłączeniem zespołu napędowego lub ładowarki sprawdzić zgodność napięcia podanego na tabliczce znamionowej z napięciem istniejącym w sieci. W przypadku pracy w warunkach podwyższonej wilgotności, np. na budowach, na wolnym powietrzu i tym podobnych miejscach urządzenie elektryczne musi być podłączone przez ochronny wyłącznik różnicowy o prądzie zadziałania 30 mA.

Akumulatory dostarczone wraz z prasami REMS i akumulatory zapasowe nie są naładowane. Przed pierwszym użyciem akumulatory naładować. Do ładowania stosować tylko ładowarkę szybkoładującą firmy REMS. Nie wolno ładować baterii nie przeznaczonych do ładowania.

Nr art. 571560 ładowarka szybkoładująca Li-Ion/Ni-Cd

Kiedy wtyczka sieciowa jest włączona, zielone światło kontrolne świeci ciągle. Przy wstawionym akumulatorze do ładowarki szybkoładującej zielone światło kontrolne miga i odbywa się ładowanie akumulatora. Kiedy zielone światło kontrolne świeci się ciągle, akumulator jest naładowany. Miganie czerwonego światła kontrolnego oznacza uszkodzenie akumulatora. Przy ciągłym czerwonym świetle akumulator jest za ciepły. Akumulatory osiągają pełną pojemność dopiero po wielokrotnym ładowaniu. Ładowarki szybkoładujące nie nadają się do stosowania na wolnym powietrzu.

2.2. Montaż (wymiana) cęgów zaciskowych (1), pierścienia zaciskowego z cęgą pośrednią (rys. 14) dla pras promieniowych (rys. 1, 12 i 13)

Wyłączyć wtyczkę sieciową lub wyjąć akumulator. Stosować tylko cęgi lub pierścienie zaciskowe z danym konturem odpowiednim do systemu złączek zaciskowych. Cęgi lub pierścienie zaciskowe REMS są oznaczone na szczękach lub segmentach zaciskowych literami oznaczającymi kontur i liczbą oznaczającą wielkość. Przeczytać i przestrzegać wskazówek producenta systemu dotyczących wbudowania i montażu. Nigdy nie zaciskać niepasujących cęgów lub pierścieni zaciskowych i cęgi pośredniej (kontur, wielkość). Połączenie zaciskowe może okazać się bezużyteczne a maszyna oraz cęgi lub pierścienie zaciskowe i cęga pośrednia mogą ulec uszkodzeniu.

Korzystne jest położenie jednostki napędowej na stole lub podłodze. Montaż (wymiana) cęgów zaciskowych lub cęgi pośredniej może odbywać się tylko wtedy, kiedy rolki zaciskowe (5) są całkowicie wsunięte. Aby sprowadzić rolki do tego położenia należy w przypadku pras REMS Power-Press E przestawić przełącznik kierunku obrotów (7) w lewo i uruchomić maszynę przyciskiem (8), a w przypadku prasy REMS Power-Press i REMS Akku-Press naciskać przycisk cofania (13), aż rolki (5) znajdą się w zwrotnym położeniu.

Otworzyć sworzeń cęgów (2). W tym celu należy nacisnąć sworzeń ryglujący (4). Popchnięty sprężyną sworzeń (2) wysunie się. Wstawić wybrane cęgi zaciskowe (1) lub cęgę pośrednią (19). Dosunąć sworzeń cęgów (2), aż do zazębienia sworznia ryglującego (4). Przy tym docisnąć listwę dociskową (3) bezpośrednio nad sworzniem cęgów. Nigdy nie używać pras promieniowych bez nasadzonych cęgów zaciskowych lub bez pierścienia zaciskowego. Proces zaciskania stosować tylko do sporządzania połączeń zaciskowych. Zaciskanie bez oporu stawianego przez zaciskany element jednostka napędowa lub cęgi zaciskowe, pierścień zaciskowy i cęga pośrednia są niepotrzebnie nadmiernie obciążane.

⚠ **Nigdy nie zaciskać, gdy sworzeń (2) nie jest zaryglowany. Taka praca grozi złamaniem cęgów!**

2.3. Montaż (wymiana) głowic zaciskowych (14) w prasach osiowych (rys. 6, 7)

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. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta 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 Ax-Press 15 (rys. 6)

Odłączyć akumulator. Zamocować przyrząd do kielichowania (15) (osprzęt). W tym celu oczyścić powierzchnie połączenia przyrządu i prasy, a następnie połączyć oba elementy silnie dokręcając dwie śruby z łbem walcowym. Kolec do kielichowania (18) lekko nasmarować. Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrządzie. Stosować wyłącznie głowice odpowiadające używanemu systemowi połączeń. Głowice do kielichowania firmy REMS są oznakowane literowo w celu rozpoznania systemu połączeń do jakiego są przeznaczone, oraz cyfrowo w celu określenia rozmiaru. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanej głowicy (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowica i prasa mogą ulec uszkodzeniu.

Należy zwrócić uwagę, aby podczas kielichowania tuleja zachowywała dostateczny odstęp od głowicy, gdyż w przeciwnym wypadku szczęki do kielichowania (17) mogą się wygiąć lub złamać.

W przypadku braku przestrzeni w miejscu kielichowania przyrząd do kielichowania może zostać zdemontowany.

2.5. Montaż (wymiana) głowicy do kielichowania (16) w prasie REMS Akku-Ex-Press Mini Q & E i REMS Power-Ex-Press Q & E (rys. 8)

Odłączyć akumulator. Stosować wyłącznie oryginalne głowice systemu Uponor Quick & Easy. Należy stosować się do zaleceń montażowych producenta systemu. W żadnym wypadku nie kielichować używając niedopasowanej głowicy (system, rozmiar), gdyż wykonane połączenie może być złe, a głowica i prasa mogą ulec uszkodzeniu. Kolec do kielichowania (18) lekko nasmarować. Wybraną głowicę do kielichowania nakręcić do oporu na przyrządzie. Głowice do kielichowania REMS typu P i Cu nie nadają się do stosowania w prasie REMS Akku-Ex-Press Q & E i REMS Power-Ex-Press Q & E i nie mogą być z nią używane.

3. Praca

3.1. Zaciskanie radialne (rys. 1 do 6 i 12 do 14)

Przed każdym zastosowaniem jednostki napędowej i wstawionych danych; cęgów zaciskowych lub pierścienia zaciskowego z cęgą pośrednią przeprowadzić próbne zaciskanie z nałożonym łącznikiem zaciskowym. Cęgi zaciskowe

lub segmenty zaciskowe (21) muszą zamykać się całkowicie. Przy tym po całkowitym zacisku musi być zauważalne całkowite zamknięcie się szczęk zaciskowych (10) zarówno na ich końcu (rys. 1, przy "A") jak i wewnątrz (rys. 1, przy "B"). W przypadku pierścienia zaciskowego po całkowitym zaciśnięciu musi być zauważalne całkowite zamknięcie się z segmentów zaciskowych (21, przy "A" i "B"). Należy sprawdzić szczelność połączenia (przestrzegać krajowych przepisów, norm, wytycznych itd.).

Przed każdym zastosowaniem należy sprawdzić na uszkodzenia i zużycie cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy i cęgę pośrednią, w szczególności kontur (11 / 22) obu szczęk zaciskowych (10) lub wszystkie 3 segmenty zaciskowe. Nie używać więcej uszkodzonych lub zużytych cęgów lub pierścieni zaciskowych. Inaczej zachodzi niebezpieczeństwo nieprawidłowego zaciskania lub zagrożenia wypadkami.

Jeżeli przy zaciskaniu cęgów powstaje na tulei widoczny grat, połączenie może być wadliwe lub nieszczelne (patrz usterki – p. 5).

3.1.1. Sposób postępowania

Cęgi (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. Wstawić cęgę pośrednią (19) do urządzenia zaciskowego i zablokować sworzniem cęgów. Tak daleko ścisnąć ręką cęgę pośrednią (19), aby można ją było nałożyć na pierścień zaciskowy. Puścić cęgę pośrednią, tak aby przylgnęła ona mocno do pierścienia a pierścień zaciskowy do złączki zaciskowej.

W przypadku prasy REMS Power-Press E przełącznik kierunku obrotów (7) przestawić w prawo (zaciskanie) i włączyć napęd przyciskiem (8). Przycisk (8) trzymać naciśnięty aż do chwili, gdy połączenie zostanie wykonane i cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy się zamkną. Przełącznik obrotów (7) przestawić w lewo (rozwieranie) i włączyć maszynę. Przycisk (8) trzymać naciśnięty aż do chwili, gdy rolki całkowicie się cofną i zadziała sprzęgło przeciążeniowe. Unikać niepotrzebnego przeciążania sprzęgła.

W przypadku prasy REMS Power-Press i REMS Akku-Press włącznik (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 Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC włącznik (8) trzymać naciśnięty dopóki cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy nie zamkną się całkowicie. Po zakończeniu zaciskania zespół napędowy przełączy się automatycznie na cofanie.

Ścisnąć cęgi zaciskowe ręką, tak aby można było je ściągnąć ze złączki zaciskowej. Ścisnąć ręką cęgę pośrednią, tak aby można było ściągnąć ją razem z urządzeniem z pierścienia zaciskowego. Otworzyć ręką pierścień zaciskowy, tak aby było go można ściągnąć ze złączki zaciskowej.

3.1.2. Bezpieczeństwo działania

W przypadku prasy REMS Power-Press E proces zaciskania kończy się zwolnieniem przycisku (8). W celu mechanicznego zabezpieczenia zespołu napędowego, w obydwu skrajnych położeniach rolek zaciskowych działa dodatkowo zależne od momentu obrotowego sprzęgło przeciążeniowe.

Prasa REMS Power-Press i REMS Akku-Press kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask).

Prasa REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC kończy proces zaciskania automatycznie, wydając sygnał akustyczny (trzask), a następnie automatycznie cofa szczęki (wymuszony przebieg).

⚠ **Ważne: Tylko przy całkowitym zamknięciu cęgów zaciskowych, bądź cęgi pośredniej i pierścienia zaciskowego możliwe jest utworzenie nienagannego zacisku. Po całkowitym zacisku musi być zauważalne całkowite zamknięcie się szczęk zaciskowych (10) bądź segmentów zaciskowych (21) zarówno na ich końcu (rys. 1 i 14, przy "A") jak i wewnątrz (rys. 1 i 14, przy "B"). Jeśli podczas zamykania cęgów zaciskowych 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 w pozycję „rozwieranie“ w każdym położeniu wrzeciona.

3.2. Zaciskanie osiowe (rys. 6, 7)

3.2.1. Zaciskanie prasami REMS Ax-Press 15 i Ax-Press 40

Wstępnie zmontowany łącznik tulejowy włożyć w głowice zaciskowe (14) i docisnąć. Włączyć prasę przyciskiem (8) na krótko, aby głowice lekko dotknęły powierzchni styku łącznika.

⚠ **Uwaga! Występuje tu niebezpieczeństwo zgniecenia. Nie zbliżać rąk do poruszających się głowic zaciskowych!** 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). Nacisnąć przycisk cofania (13) do chwili całkowitego wycofania głowic.

W systemie połączeń tulejowych IV potrzebne są różne głowice zaciskowe dla jednego rozmiaru rur. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

System połączeń tulejowych RV wymaga zaciskania wstępnego i zaciskania ostatecznego. Przy zaciskaniu wstępnym głowice zakłada się na duży rozstaw łącznika i wykonuje zaciskanie. Przed zaciskaniem ostatecznym głowice należy odwrócić o 180° na mały rozstaw łącznika. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

3.2.2. Kielichowanie przy pomocy prasy REMS Ax-Press 15

Tuleję nasunąć na rurę, głowicę do kielichowania wprowadzić do oporu w rurę i docisnąć prasę do rury. Maszynę włączyć przyciskiem (8). Uważać, aby tuleja miała podczas kielichowania dostateczny odstęp od głowicy, gdyż w przeciwnym wypadku szczęki (17) mogą się wygiąć lub złamać. Przycisk (8) trzymać wciśnięty aż do chwili zakończenia procesu kielichowania, sygnalizowanej akustycznie (trzask). Nacisnąć przycisk (14) aby zamknąć głowicę. W razie potrzeby czynności powtórzyć. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

3.3. Prasa REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (rys. 8)

Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu. Pierścień Q & E odpowiedniego rozmiaru nasunąć na rurę. 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. Nie zwalniając przycisku (8) dosunąć prasę. Proces kielichowania powtarzać tak długo, aż szczęki (17) nie zostaną wsunięte w rurę do oporu. Należy stosować się do zaleceń i wskazówek producenta systemu.

4. Konserwacja i przegląd

⚠ **Uwaga!** Niezależnie od wykonywanej konserwacji przynajmniej raz w roku należy dostarczyć zespół napędowy wraz z kompletem narzędzi (np. cęgi, głowice zaciskające i głowice do kielichowania) do autoryzowanego punktu serwisowego REMS celem wykonania przeglądu.

4.1. Konserwacja

Przed rozpoczęciem konserwacji należy odłączyć prasę od zasilania, tj. wyjąć wtyczkę z sieci lub odłączyć akumulator.

Cęgi zaciskowe, cęgi pośrednie, pierścienie zaciskowe i głowice należy utrzymywać w czystości. Silnie zabrudzone elementy metalowe oczyścić np. terpentyną, a następnie zabezpieczyć przed korozją.

Elementy z tworzyw sztucznych (np. obudowa, akumulator) czyścić wyłącznie słabym roztworem mydła i wilgotną ściereczką. Nie stosować żadnych domowych środków czyszczących, gdyż te często zawierają składniki agresywne dla tworzyw sztucznych. Nie stosować benzyny, terpentyny, rozpuszczalników itp.

Zwracać uwagę, by do środka zespołu napędowego będącego urządzeniem elektrycznym nie dostały się płyny. Nie zanurzać prasy.

4.1.1. Cęgi zaciskowe, cęgi pośrednie i pierścienie zaciskowe

Cęgi zaciskowe, pierścienie zaciskowe i cęgi pośrednie należy sprawdzać okresowo na łatwość ruchu. W razie potrzeby oczyścić cęgi zaciskowe, pierścienie zaciskowe bądź cęgi pośrednie i nasmarować olejem maszynowym trzpienie (12) szczęk zaciskowych, segmenty zaciskowe bądź szczęki pośrednie. Nie demontować jednak cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych lub cęgi pośredniej! Usuwać osady z konturu (11). Funkcjonowanie wszystkich cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych i cęgów pośrednich sprawdzać okresowo za pomocą próbnych zaciśnięć z nałożonymi łącznikami zaciskowymi. Po zakończonym zaciskaniu szczęki zaciskowe (10) muszą być zamknięte zarówno na ich końcu (rys. 1, przy "A") jak i wewnątrz (rys. 1, przy "B"). Segmenty zaciskowe (21) po zakończonym zaciskaniu muszą być zamknięte. Nie używać więcej uszkodzonych lub zużytych cęgów zaciskowych, pierścieni zaciskowych i cęgów pośrednich. W razie wątpliwości dostarczyć w celu przeglądu jednostkę napędową ze wszystkimi cęgami zaciskowymi, pierścieniami zaciskowymi i cęgami pośrednimi do autoryzowanego warsztatu serwisowego firmy REMS.

4.1.2. Prasy radialne

Elementy oporowe cęgów zaciskowych, szczególnie rolki (5) i sworzeń szczęk (2) należy regularnie czyścić i smarować olejem maszynowym. Zespół napędowy należy regularnie kontrolować pod kątem pewności działania wykonując zaciskanie próbne na największym używanym łączniku. Jeżeli szczęki zacisną się całkowicie (patrz wyżej), zespół napędowy uznaje się za sprawny.

Prasa REMS Mini-Press ACC i REMS Akku-Press ACC wyposażona jest w elektroniczny system zliczający. Po ok. 10000 zaciśnięć zaczyna pulsować dioda elektroluminescencyjna umieszczona w uchwycie (9). Oznacza to konieczność wykonania przeglądu, który należy wykonać w autoryzowanym przez REMS warsztacie naprawczym.

4.1.3. Prasy osiowe

Głowice zaciskowe (14) oraz gniazdo mocujące utrzymywać w czystości. Głowice do kielichowania (16) i kolec (18) utrzymywać w czystości. Okresowo kolec (18) nasmarować.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Głowice do kielichowania (16) i kolec (18) utrzymywać w czystości. Okresowo kolec (18) nasmarować.

4.2. Przegląd i naprawa

Przed przeglądem lub naprawą maszyny należy wyjąć wtyczkę przewodu zasilającego z gniazda sieciowego lub odłączyć akumulator! Przeglądy i naprawy może wykonywać wyłącznie autoryzowany i fachowy lub przeszkolony personel.

Po ok. 10000 zaciśnięć lub kielichowań lecz nie rzadziej niż 1 raz w roku konieczny jest przegląd maszyny do autoryzowanego przez REMS warsztatu serwisowego.

Przekładnia prasy REMS Power-Press E nie wymagają konserwacji. Mechanizm zanurzony jest w smarze stałym, nie wymaga więc dodatkowego smarowania. REMS Power-Press E, REMS Power-Press i REMS Power-Press 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 Power-Press. Zespoły napędowe pras REMS Akku pracują na zasadzie elektrohydraulicznej. W przypadku zbyt małej siły zaciskania lub wycieku oleju, należy przekazać urządzenie do autoryzowanego przez REMS warsztatu serwisowego w celu jego sprawdzenia lub naprawy.

Uszkodzone lub zużyte cęgi, głowice zaciskowe i głowice do kielichowania nie są naprawialne.

5. Usterki

5.1. Usterka: Silnik nie pracuje.

Przyczyna:
- Zużyte szczotki (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Uszkodzony przewód zasilający (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akumulator rozładowany lub uszkodzony (prasy REMS Akku).
- Zespół napędowy uszkodzony.

5.2. Usterka: Prasa promieniowa wykonuje nieprawidłowo operacje zaciskania, cęgi zaciskowe, cęga pośrednia, pierścień zaciskowy nie zamykają się całkowicie.

Przyczyna:
- Zespół napędowy przegrzany (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Zużyte szczotki węglowe (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Uszkodzone sprzęgło przeciążeniowe (REMS Power-Press E).
- Akumulator rozładowany lub uszkodzony (prasy REMS Akku).
- Uszkodzony zespół napędowy.
- Zastosowanie nieprawidłowych cęgów zaciskowych, pierścienia zaciskowego lub cęgi pośredniej (kontur, wielkość).
- Cęgi zaciskowe, pierścień zaciskowy lub cęga pośrednia pracują ciężko lub są uszkodzone.

5.3. Usterka: Przy zamykaniu cęgów zaciskowych lub pierścienia zaciskowego powstaje wyraźny grat na tulei.

Przyczyna:
- Uszkodzone lub zużyte cęgi zaciskowe lub pierścień zaciskowy/kontur.
- Zastosowanie nieprawidłowych cęgów zaciskowych, bądź cęgi pośredniej lub pierścienia zaciskowego (kontur, wielkość).
- Złe dopasowanie tulei zaciskowej, rury i tulei oporowej.

5.4. Usterka: Szczęki po zamknięciu bez obciążenia wykazują przesunięcie względem siebie w punktach “A” i “B” (rys. 1).

Przyczyna:
- Upadek na podłogę cęgów zaciskowych lub cęgi pośredniej, wygięta sprężyna naciskowa.

5.5. Przypadki uszkodzenia

W celu uniknięcia uszkodzenia urządzenia zaciskowego zwracać uwagę na to, aby w sytuacjach roboczych przedstawionych przykładowo na rys. 9 do 11, nie występowały żadne naprężenia między cęgami zaciskowymi, pierścieniem zaciskowym, cęgą pośrednią, złączkami i jednostką napędową.

6. Gwarancja producenta

Gwarancja udzielana jest na okres 12 miesięcy licząc od daty przekazania nowego urządzenia pierwszemu użytkownikowi, nie dłużej jednak niż 24 miesiące od przekazania urządzenia sprzedawcy przez producenta. Dzień przekazania musi być potwierdzony oryginalnymi dokumentami sprzedaży. Wszystkie usterki występujące w okresie gwarancyjnym, a wynikające w sposób możliwy do udowodnienia z wad materiałowych lub błędów produkcyjnych, będą usuwane bezpłatnie. Usunięcie usterki nie powoduje wydłużenia lub odnowienia okresu gwarancji. Gwarancją nie są objęte usterki wynikające z naturalnego zużycia elementów, nieodpowiedniego traktowania i używania urządzenia, nie stosowania przepisów producenta, stosowania nieodpowiednich materiałów, przeciążenia, użycia niezgodnego z przeznaczeniem, prób manipulowania w urządzeniu przez użytkownika lub osoby trzecie oraz innych przyczyn, nie objętych odpowiedzialnością firmy REMS.

Naprawy gwarancyjne mogą być wykonywane wyłącznie w autoryzowanych przez REMS punktach serwisowych. Roszczenia zostaną uwzględnione, jeżeli urządzenie zostanie dostarczone do autoryzowanego punktu serwisowego bez śladów uprzedniego manipulowania i nie rozmontowane. Wymienione części przechodzą na własność firmy REMS.

Koszty dostarczenia i późniejszego odebrania urządzenia ponosi użytkownik.

Prawa użytkownika, szczególnie co do roszczeń względem sprzedawcy, pozostają nienaruszone. Niniejsza gwarancja producenta dotyczy wyłącznie produktów nowych, zakupionych na terenie państw Unii Europejskiej oraz w Norwegii i Szwajcarii.

7. Wykaz części

Wykaz części patrz www.rems.de na stronie pobierania (downloads).

Překlad originálu návodu k použití

Pro použití lisovacích kleští REMS, lisovacích hlav REMS a rozšiřovacích hlav REMS pro různé systémy spojování trubek platí vždy právě aktuální prodejní podklady REMS. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Změny a omyly vyhrazeny.

Obr. 1 – 14

1	Lisovací kleště	13	Tlačítko pro navrácení do původní polohy
2	Přídržný čep kleští	14	Lisovací hlavy
3	Tlačná lišta	15	Rozšiřovací přípravek
4	Uzavírací kolík	16	Rozšiřovací hlava
5	Lisovací válečky	17	Rozšiřovací čelisti
6	Držadlo	18	Rozšiřovací trn
7	Páčka ovládání směru otáček	19	Mezikleště
8	Spínač	20	Lisovací kroužek
9	Rukojeť spínače	21	Lisovací segment
10	Lisovací čelist	22	Lisovací kontura (lisovací kroužek popř. lisovací segmenty)
11	Lisovací obrys		
12	Čep		

Všeobecná bezpečnostní upozornění

POZOR! Přečtěte si veškeré pokyny. Nedodržení následujících pokynů může způsobit zasažení elektrickým proudem, požár a/nebo těžká zranění. Dále použitý pojem „elektrický přístroj“ se vztahuje na ze sítě napájené elektrické nářadí (se síťovým kabelem), na akumulátory napájené elektrické nářadí (bez síťového kabelu), na stroje a elektrické přístroje. Používejte elektrický přístroj jen k tomu účelu, pro který je určen a dodržujte přitom všeobecné bezpečnostní předpisy.

TYTO BEZPEČNOSTNÍ POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE.

A) Pracoviště

a) Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek. Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.

b) Nepoužívejte elektrický přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach. Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.

c) Během práce s elektrickým přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby. Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad elektrickým přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

a) Připojovací zástrčka elektrického přístroje musí být vhodná pro danou zásuvku. Zástrčka nesmí být v žádném případě upravována. Nepoužívejte žádné zástrčkové adaptéry společně s elektrickými přístroji s ochranným zemněním. Nezměněné zástrčky a odpovídající zásuvky snižují riziko zasažení elektrickým proudem. Je-li elektrický přístroj vybaven ochranným vodičem, smí být připojen pouze do zásuvky s ochranným kontaktem. Používáte-li elektrický přístroj při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách, smí být připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

b) Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemněnými vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami. Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.

c) Nevystavujte elektrický přístroj dešti nebo vlhku. Vniknutí vody do elektrického přístroje zvyšuje riziko zasažení elektrickým proudem.

d) Nepoužívejte přívodní kabel k účelům, pro které není určen. Přístroj se za něj nesmí nosit, věšet nebo používat k vytažení zástrčky za zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje. Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.

e) Pokud s elektrickým přístrojem pracujete v exteriéru, používejte jen pro tento účel určené a schválené prodlužovací kabely. Použitím prodlužovacího kabelu, který je určen k práci v exteriéru, snížíte riziko zasažení elektrickým proudem.

C) Bezpečnost osob

Tyto nástroje nejsou určeny k používání osobami (včetně dětí) se sníženými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi anebo s nedostatečnými zkušenostmi a vědomostmi, pokud ovšem tyto osoby nebyly o použití nástroje instruovány nebo kontrolovány osobou, která je zodpovědná za jejich bezpečnost. Je zapotřebí kontrolovat děti, aby se zajistilo, že si s nástrojem nehrají.

a) Buďte pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a jděte na práci s elektrickým přístrojem s rozumem. Nepoužívejte elektrický přístroj, pokud jste unaveni, nebo pod vlivem drog, alkoholu, nebo léků. Jediný moment nepozornosti při práci s elektrickým přístrojem může vést k vážnému zranění.

b) Noste vhodné osobní ochranné prostředky a vždy ochranné brýle. Nošení osobních ochranných prostředků, jako je dýchací maska proti prachu, protiskluzová bezpečnostní obuv, ochranná přilba nebo ochrana sluchu podle způsobu a nasazení elektrického přístroje snižuje riziko zranění.

c) Zabraňte bezděčnému zapnutí. Přesvědčte se, že je spínač při zastrčení zástrčky do zásuvky v poloze „vypnuto“. Pokud máte při přenášení elektrického přístroje prst na spínači nebo přístroj připojujete zapnutý k síti, může to vést k úrazům. Nepřemostěte nikdy ťukací spínač.

d) Odstraňte nastavovací nástroje nebo šroubovací klíče před tím, než elektrický přístroj zapnete. Nářadí nebo klíče, které se nachází v pohyblivých částech přístroje, mohou způsobit zranění. Nikdy se nedotýkejte pohybujících se (obíhajících) částí.

e) Nepřeceňujte se. Zaujměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu. Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.

f) Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvů a rukavic s pohybujícími se díly. Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohybujícími se díly.

g) Pokud je k dispozici zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že je zapojeno a používáno. Použití tohoto zařízení snižuje ohrožení způsobená prachem.

h) Přenechávejte elektrický přístroj pouze poučeným osobám. Mladiství smí elektrický přístroj používat pouze v případě, jsou-li starší 16-ti let, pokud je to potřebné v rámci splnění cíle jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití elektrických přístrojů

a) Nepřetěžujte elektrický přístroj. Používejte k Vaší práci pro tento účel určený elektrický přístroj. S vhodným elektrickým přístrojem pracujte lépe a bezpečněji v udávaném rozsahu výkonu.

b) Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní. Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.

c) Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím, než budete provádět nastavování přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj. Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.

d) Uschovávejte nepoužívané elektrické přístroje mimo dosah dětí. Nenechte s elektrickým přístrojem pracovat osoby, které s ním nebyly obeznámeny nebo tyto pokyny nečetly. Elektrické přístroje jsou nebezpečné, pokud jsou používány nezkušenými osobami.

e) Pečujte o elektrický přístroj svědomitě. Kontrolujte, zda pohyblivé části přístroje bezvadně fungují a neváznou, jestli díly nejsou zlomeny nebo tak poškozeny, že je tímto funkce elektrického přístroje ovlivněna. Nechejte si poškozené díly před použitím elektrického přístroje opravit kvalifikovaným odborníkem nebo některou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS. Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektrickém nářadí.

f) Udržujte řezné nástroje ostré a čisté. Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a nechají se snadněji vést.

g) Zajistěte polotovar. Používejte upínací přípravky nebo svěrák k pevnému upnutí polotovaru. Těmito prostředky je bezpečněji upevněn než Vaší rukou, a Vy máte mimoto obě ruce volné k ovládání elektrického přístroje.

h) Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajíc těmto pokynům a tak, jak je pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost. Použití elektrických přístrojů pro jinou než pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.

E) Pečlivé zacházení a použití akumulátorových přístrojů

a) Přesvědčte se předtím, než nasadíte akumulátor, že je elektrický přístroj vypnut. Nasazení akumulátoru do elektrického přístroje, který je zapnut, může vést k úrazům.

b) Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách doporučených výrobcem. Od nabíječky, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud bude použita s jinými akumulátory.

c) V elektrických přístrojích používejte pouze pro ně určené akumulátory. Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a požáru.

d) Chraňte nepoužívaný akumulátor před kancelářskými svorkami, mincemi, klíči, hřebíky, šrouby nebo jinými malými kovovými předměty, které mohou způsobit přemostění a zkratování kontaktů. Zkrat mezi kontakty akumulátoru může mít za následek popáleniny nebo požár.

e) Při chybném použití může z akumulátoru unikat tekutina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu se opláchněte vodou. Pokud byly tekutinou z baterie zasaženy Vaše oči, vyhledejte lékařské ošetření. Tekutina vyteklá z akumulátorů může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.

f) Při teplotách akumulátoru/nabíječky nebo vnějších teplotách pod ≤ 5°C/40°F nebo přes ≥ 40°C/105°F nesmí být akumulátor/nabíječka používána.

g) Nelikvidujte poškozené akumulátory vyhozením do domácího odpadu, nýbrž předejte je některé z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS nebo některé uznávané společnosti na likvidaci odpadu.

F) Servis

a) Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů. Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.

b) Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.

c) Kontrolujte pravidelně přívodní vedení elektrického přístroje a nechejte ho v případě poškození obnovit kvalifikovanými odborníky nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS. Kontrolujte pravidelně prodlužovací kabely a nahraďte je, jsou-li poškozeny.

Speciální bezpečnostní upozornění

- Používejte osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle).
- Vyvarujte se abnormálního držení těla, příliš se nepředklánějte.
- Před výměnou lisovacích popř. rozšiřovacích nástrojů vytáhněte zástrčku ze zásuvky, popř. sejměte akumulátor!
- Pohonné jednotky vyvíjejí velmi velký lisovací tlak. Proto buďte mimořádně opatrní. Během prací zabraňte třetím osobám v přístupu do pracovního prostoru.
- Držte pohonné jednotky během provozu pouze za držadlo (6) a za rukojeť spínače (9). Nesahejte na vzájemně se pohybující se díly (oblast lisování, oblast rozšiřování)!
- Radiální lisy nikdy neuvádějte do provozu, není-li zajištěn přídržný čep kleští (2). Nebezpečí jeho zlomení!
- Radiální lisy s lisovacími kleštěmi, popř. lisovacím kroužkem nasaďte na lisovací spojku vždy kolmo k ose trubky. Nikdo je nenasazujte šikmo.
- Nestartujte radiální lisy bez nasazených lisovacích kleští popř. lisovacího kroužku. Proces lisování spouštějte jen tehdy, vytváříte-li lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjeného lisovaným fitinkem dochází zbytečně k příliš vysokému namáhání stroje, příp. lisovacích kleští.
- Před použitím lisovacích kleští popř. lisovacích kroužků cizích výrobců zkontrolujte, jestli jsou vhodné pro pohonný stroj. Přečtěte si návod na obsluhu od výrobce lisovacích kleští popř. lisovacích kroužků a dodržujte ho.
- Axiální lisy provozujte pouze s úplně nastrčenými lisovacími hlavami. Nebezpečí zlomení!
- Axiální lisy s lisovacími hlavami nasazujte na lisovanou tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy je nenasazujte šikmo.
- Rozšiřovací hlavy našroubujte na rozšiřovací přípravek až na doraz.
- Neopravujte poškozené lisovací kleště, mezikleště, lisovací kroužky, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy. Nebezpečí zlomení!
- Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

1. Technická data

1.1. Objednací čísla

REMS Power-Press E pohonná jednotka	572100
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka Li-Ion	578001
REMS Akku-Press pohonná jednotka Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 pohonná jednotka Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 pohonná jednotka Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E pohonná jednotka Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E pohonná jednotka	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Napěťový napáječ Li-Ion	571565
Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press E	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Kufr z ocelového plechu REMS Mini-Press ACC	578290
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Press	571290
Kufr z ocelového plechu REMS Ax-Press 15/40	573282
Kufr z ocelového plechu REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Pracovní rozsah

REMS Mini-Press ACC radiální lis na výrobu lisovaných spojení všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, trubkách z nerezavějící oceli, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách	Ø 10 – 40 mm
Radiální lisy na výrobu lisovaných spojení všech běžných systémů s lisovanými tvarovkami na ocelových trubkách, trubkách z nerezavějící oceli, měděných trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách	Ø 10 – 76 (108) mm
Axiální lisy na výrobu spojení s tlakovými kroužky (spojení s převlečnými kroužky) na trubky z nerezavějící oceli, měděné trubky, plastové trubky, vrstvené trubky a k rozšiřování plastových a vrstvených trubek	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E k rozšiřování trubek/kroužků systému Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E k rozšiřování trubek/kroužků systému Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Rozsah provozní teploty

Akku-Press	0°C – 60°C
Síťově poháněné lisy	–8°C – 60°C

1.3. Posuvová síla / Lisovací síla

Posuvová síla radiálních lisů	32 kN
Lisovací síla radiálních lisů	100 kN
Posuvová síla radiálních lisů Mini	24 kN
Lisovací síla radiálních lisů Mini	70 kN
Lisovací síla REMS Ax-Press 15	15 kN
Lisovací síla REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E	230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) ochranná izolace (73/23/EWG) odrušeno proti jiskření (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40	14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC	14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A

Rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input	230 V~; 50–60 Hz; 65 W
	Output	12–18 V ⎓
Napěťový napáječ 230 V	Input	230 V~; 50–60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Rozměry

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Hmotnosti

REMS Power-Press E pohonná jednotka	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pohonná jednotka bez aku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pohonná jednotka bez aku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E poh. jednotka bez aku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press pohonná jednotka bez aku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Lisovací kleště (průměr)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovací kleště Mini (průměr)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovací hlavy (pár, průměr)	0,27 kg	(0,6 lb)
Rozšiřovací hlava (průměr)	0,16 kg	(0,3 lb)
Mezikleště Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Lisovací kroužek M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Lisovací kroužek U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Hladina hluku

Emisní hodnota na pracovišti

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrace

Průměrná efektivní hodnota zrychlení 2,5 m/s²

Udávaná hodnota emisní hodnota kmitání byla změřena na základě normovaných zkušebních postupů a může být použita pro porovnání s jiným přístrojem. Udávaná hodnota emisní hodnoty kmitání může být aké použit k úvodnmu odhadu přerušení chodu.

Pozor: Emisní hodnota kmitání se může během skutečného použití přístroje od jmenovitých hodnot odlišovat, a to v závislosti na druhu a způsobu, jakým bude přístroj používán. V závislosti na skutečných podmínkách použití (přerušovaný chod) může být žádoucí, stanovit pro ochranu obsluhy bezpečnostní opatření.

2. Uvedení do provozu

Pro použití lisovacích kleští REMS, lisovacích kroužků REMS, lisovacích hlav REMS a rozšiřovacích hlav REMS na různé systémy spojování trubek platí aktuální prodejní podklady firmy REMS. Budou-li výrobcem systému změněny komponenty systémů spojování trubek nebo nově uvedeny na trh, musí být aktuální stav použití poptán u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07–110).

2.1. Připojení k el. síti

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením pohonné jednotky popř. rychlonabíječky k síti se přesvědčte, zda na výkonovém štítku udané napětí odpovídá napětí sítě. Při práci na staveništích, ve vlhkém prostředí, v exteriéru nebo obdobných podmínkách smí být el. přístroj připojen k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

Akumulátor dodaný spolu s pohonnými jednotkami REMS jakož i náhradní akumulátory jsou nenabité. Před prvním použitím nabijte akumulátor. K nabíjení používejte pouze rychlonabíječku REMS. Baterie, které nelze opětovně nabíjet, se už nabíjet nesmí.

Výr. č. 571560 rychlonabíječka Li-Ion/Ni-Cd

Když je síťová zástrčka zasunutá, trvale svítí zelená kontrolka. Když je akumulátor zasunutý do rychlonabíječky, zelená kontrolka bliká a akumulátor se nabíjí. Svítí-li zelená kontrolka trvale, je akumulátor nabitý. Když bliká červená kontrolka, je akumulátor pokažený. Při trvale svítícím červeném světle je akumulátor příliš teplý. Akumulátory dosáhnou plné kapacity až po několika nabitích. Rychlonabíječky nejsou vhodné pro použití venku.

2.2. Montáž (výměna) lisovacích kleští (1), lisovacího kroužku s mezikleštěmi (obr. 14) u radiálních lisů (obr. 1, 12 a 13)

Vytáhněte zástrčku ze sítě popř. odeberte akumulátor. Používejte pouze lisovací kleště, popř. lisovací kroužky s lisovací konturou pro daný systém, odpovídající systému lisovaných tvarovek. Lisovací kleště REMS, popř. lisovací kroužky jsou na lisovacích čelistech, popř. lisovacích segmentech popsány písmeny označující lisovací kontury a číslem označujícím velikost. Přečtěte si návod na vestavění a montáž od výrobce systému a dodržujte ho. Nikdy nelisujte nesprávnými lisovacími kleštěmi popř. lisovacím kroužkem a mezikleštěmi (lisovací kontura, velikost). Lisovací spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj i lisovací kleště popř. lisovací kroužek a mezikleště by se mohly poškodit.

Je výhodnější položit pohonný stroj na stůl anebo na podlahu. Montáž (výměna) lisovacích kleští popř. mezikleští se může provést pouze tehdy, když zajely lisovací válečky (5) zcela nazpět. Případně nastavte u REMS Power-Press E páčku pro ovládání směru otáček (7) do leva a stiskněte spínač (8), u REMS Power-Press a REMS Akku-Press tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) a držte ho tak dlouho, dokud se lisovací válečky (5) úplně nevrátí do zadní polohy.

Uvolněte čep kleští (2). K tomu je třeba stlačit uzavírací kolík (4), čep kleští (2) vyskočí za pomoci pružiny ven. Nasaďte zvolené lisovací kleště (1) popř. mezikleště (19). Přídržný čep kleští (2) zatlačte dopředu, až zaskočí blokovací kolík (4). Zároveň přitlačte dolů přítlačnou lištu (3) přímo nad přídržným čepem kleští. Nestartujte radiální lisy bez nasazených lisovacích kleští popř. lisovacího kroužku s mezikleštěmi. Nechte proběhnout lisovací chod pouze za účelem výroby lisovacího spojení. Bez lisovacího protitlaku lisovací spojkou se pohonný stroj, popř. lisovací kleště, lisovací kroužek a mezikleště zbytečně velmi zatěžují.

⚠ **Nikdy nelisujte, není-li přídržný čep kleští (2) zajištěn. Nebezpečí jeho zlomení!**

2.3. Montáž (výměna) lisovacích hlav (14) u axiálních lisů (obr. 6, 7)

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. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce 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 Ax-Press 15 (obr. 6)

Sejměte akumulátor. Namontujte rozšiřovací přípravek (15) (příslušenství). K tomuto účelu očistěte spojovací plochy, nasaďte rozšiřovací přípravek, oba šrouby s válcovou hlavou pevně dotáhněte. Rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte. Našroubujte zvolenou rozšiřovací hlavu až na doraz na rozšiřovací přípravek. Používejte pouze systému odpovídající rozšiřovací hlavy. Rozšiřovací hlavy REMS jsou popsány písmeny pro označení systému s tlakovými kroužky a číslem pro označení velikosti. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nerozšiřujte nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém s tlakovými kroužky, velikost). Spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i rozšiřovací hlavy by se mohly poškodit.

Dbejte na to, aby převlečný tlakový kroužek měl během procesu rozšiřování dostatečný odstup od rozšiřovací hlavy, jinak může dojít k zohnutí nebo prasknutí rozšiřovacích čelistí (17).

Pro lisování na obtížně přístupných místech může být rozšiřovací přípravek sejmut.

2.5. Montáž (výměna) rozšiřovací hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press Q&E a REMS Power-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Sejměte akumulátor. Používejte pouze originální rozšiřovací hlavy Uponor Quick & Easy. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Nikdy nerozšiřujte nevhodnými rozšiřovacími hlavami (systém, velikost). Spojení by mohlo být nepoužitelné a stroj jakož i rozšiřovací hlavy by se mohly poškodit. Rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte. Našroubujte zvolenou rozšiřovací hlavu až na doraz na rozšiřovací přípravek. Rozšiřovací hlavy REMS P a Cu nejsou pro akumulátorový rozšiřovač trubek REMS Akku-Ex-Press Q & E a REMS Power-Ex-Press Q & E vhodné a nesměji být proto použity.

3. Provoz

3.1. Radiální lisy (obr. 1 až 6 a 12 až 14)

Před každým použitím je nutno u pohonného stroje a s vloženými lisovacími kleštěmi, popř. lisovacím kroužkem s mezikleštěmi provést testovací lisování s vloženou lisovací spojkou. Lisovací kleště popř. lisovací segmenty (21) musí kompletně uzavírat. Přitom je nutno po dokončeném lisování dbát na kompletní uzavření lisovacích čelistí (10) jak na jejich špici (obr. 1, u „B“) tak ve výši spojovací styčnice (obr. 1, u „B“). Po dokončeném lisování lze u lisovacího kroužku pozorovat úplné uzavření lisovacích segmentů (21 u „A“ a „B“). Musí se kontrolovat těsnost spojení (dbejte na předpisy daného státu, normy, směrnice atd.).

Před každým použitím se musí skontrolovat, zda nejsou lisovací kleště popř. lisovací kroužek a mezikleště, obzvláště lisovací kontura (11/22) obou lisovacích čelistí (10), popř. všech 3 lisovacích segmentů poškozené a opotřebované. Poškozené anebo opotřebované lisovací kleště popř. lisovací kroužky už nepoužívejte. Jinak vzniká nebezpečí nesprávného lisování popř. úrazu.

Pokud se při uzavření lisovacích kleští se vytvoří zřetelný hřebenovitý výstupek na plášti lisovací tvarovky, může být lisovaný spoj špatný popř. netěsný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.1. Pracovní postup

Lisovací kleště (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. Vložte mezikleště (19) do lisovacího nástroje a zablokujte přídržným čepem. Rukou stlačte mezikleště (19) tak dalece, aby se mezikleště přiložily na lisovací kroužek. Mezikleště uvolněte, aby se mezikleště pevně uložily na lisovací kroužek a lisovací kroužek na lisovací tvarovku.

U REMS Power-Press E přepněte páčku ovládání směru otáček (7) vpravo (chod vpřed) a stiskněte spínač (8). Spínač (8) držte stisknutý tak dlouho, až bude lisování hotovo a lisovací kleště, popř. lisovací kroužek se uzavřou. Přepněte páčku ovládání směru otáček (7) vlevo (chod vzad) a stiskněte spínač (8), až lisovací válečky (5) odjedou zpět a zareaguje třecí spojka. Nezatěžujte zbytečně třecí spojku.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte 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 Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC držte 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).

Rukou stlačte lisovací kleště, aby se je dalo odebrat z lisované tvarovky. Rukou stlačte mezikleště, aby se s nástrojem daly odebrat z lisovacího kroužku. Rukou stlačte lisovací kroužek, aby se dal odebrat z lisované tvarovky.

3.1.2. Funkční bezpečnost

U REMS Power-Press E je ukončen proces lisování uvolněním spínače (8). K zajištění mechanické bezpečnosti pohonné jednotky účinkuje v obou koncových polohách lisovacích válečků dodatečně na točivém momentu závislá bezpečnostní třecí spojka.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC ukončí proces lisování automaticky a vydá přitom akustický signál (cvaknutí) a vrátí se automaticky zpět (nucený chod).

⚠ **Důležité upozornění: Pouze úplným uzavřením lisovacích kleští, popř. mezikleští a lisovacího kroužku lze provádět bezchybné lisování. Přitom je nutno po dokončeném lisování dbát na kompletní uzavření lisovacích čelistí (10), popř. lisovacích segmentů (21) jak na jejich špici (obr. 1 a obr. 14, u „A“) tak ve výši spojovací styčnice (obr. 1 a obr. 14, u „B“). Když při uzavření lisovacích kleští, popř. 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 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. 6, 7)

3.2.1. Lisování s REMS Ax-Press 15 a Ax-Press 40

Vložte předmontované spojení s tlakovými kroužky do lisovacích hlav (14) a zatlačte je do nich. Spínač (8) stiskněte jen lehce tak, až se lisovací hlavy pomalu sjedou k sobě až k dosedací ploše tvarovky.

⚠ **Pozor na nebezpečí zhmoždění! Nesahejte do prostoru pohybujících se lisovacích hlav!** Pohonnou jednotku uchopte za držadlo (6) a rukojeť spínače (9), spínač(8) držte stisknutý tak dlouho, až tlakový kroužek přiléhá na pás tvarovky. Toto je ohlášeno také akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až lisovací hlavy (14) úplně odjedou zpět.

U systému s tlakovými kroužky IV bude nutno použít rozdílné lisovací hlavy pro jeden rozměr trubky. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

U systému s tlakovými kroužky RV bude nutno předlisovat a dolisovat, tzn. že musí být lisovací hlavy nejdříve nastrčeny na větší rozteč uložení pro danou tvarovku. Před druhým procesem lisování budou lisovací hlavy pootočením o 180° nastrčeny na menší rozteč uložení pro danou tvarovku. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

3.2.2. Rozšiřování s REMS Ax-Press 15

Přesuňte tlakový kroužek přes trubku, rozšiřovací hlavu naveďte až na doraz do trubky a tlačte rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku proti trubce. Zapněte pohonnou jednotku (8). Dbejte na to, aby měl tlakový kroužek během procesu rozšiřování dostatečný odstup od rozšiřovací hlavy, jinak může dojít k ohnutí nebo prasknutí rozšiřovacích čelistí (17). Držte spínač (8) stisknutý tak dlouho, až je trubka rozšířena. Toto je ohlášeno také akustickým signálem (cvaknutím). Tlačítko pro navrácení do původní polohy (13) držte stisknuté tak dlouho, až se rozšiřovací hlava znovu uzavře. Eventuelně rozšiřujte vícekrát. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému. Q & E kroužek odpovídající velikosti nasuňte na trubku. 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. Spínač (8) držte nadále stisknutý a nasunujte dále rozšiřovací hlavu / pohonnou jednotku. Proces rozšiřování opakujte tak dlouho, až budou rozšiřovací čelisti (17) nasunuty až na doraz do trubky. Čtěte a dodržujte montážní návod výrobce systému.

4. Údržba

⚠ **Důležité upozornění!** Bez ohledu na již zmíněnou údržbu by měly být pohonné jednotky REMS spolu se všemi nástroji (např. lisovací čelisti, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy) minimálně jednou ročně předány jedné z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS k inspekci.

4.1. Údržba

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky, příp. sejměte akumulátor!

Lisovací kleště, mezikleště, lisovací kroužky, lisovací hlavy a rozšiřovací hlavy, obzvláště jejich uchycení udržujte čisté. Silně znečištěné kovové díly čistěte např. terpentýnovým olejem, poté ochraňte proti rzi.

Plastové díly (např. skříň, akumulátor) čistěte pouze 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 nedostaly nikdy dovnitř elektrického přístroje. Nenamáčejte nikdy elektrický přístroj do tekutiny.

4.1.1. Lisovací kleště, mezikleště a lisovací kroužky

Pravidelně kontrolujte lehký, bezproblémový chod lisovacích kleští, lisovacích kroužků a mezikleští. Případně lisovací kleště, lisovací kroužky, popř. mezikleště vyčistěte a čepy (12) lisovacích čelistí, lisovací segmenty popř. mezikleště namažte strojním olejem, lisovací kleště, lisovací kroužky, popř. mezikleště ale nedemontujte! Nánosy na lisovací kontuře (11) odstraňte. Pravidelně kontrolujte funkční stav všech lisovacích kleští, lisovacích kroužků a mezikleští testovacím lisováním s vloženou lisovací spojkou. Lisovací čelisti (10) se musí po dokončeném lisování uzavírat jak na jejich špici (obr. 1, u „A“) tak ve výši spojovací styčnice (obr. 1, u „B“). Lisovací segmenty (21) se musí být po dokončeném lisování uzavírat. Poškozené anebo opotřebované lisovací kleště, lisovací kroužky a mezikleště už nepoužívejte. V případě pochybností odevzdejte pohonný stroj spolu se všemi lisovacími kleštěmi, lisovacími kroužky a mezikleštěmi smluvní autorizované opravárenské dílně firmy REMS k inspekci.

4.1.2. Radiální lisy

Uchycení lisovacích kleští udržujte čisté, obzvláště lisovací válečky (5) a přídržný čep kleští (2) pravidelně čistěte a poté namažte strojním olejem. Přezkoušejte pravidelně pohonnou jednotku na funkční bezpečnost vytvořením zalisování na tvarovce největší používané velikosti. Uzavřou-li se lisovací kleště při tomto lisování úplně, je funkční bezpečnost pohonné jednotky dána.

REMS Mini-Press ACC a REMS Akku-Press ACC je vybaven servisní elektronikou. Po ca. 10.000 lisováních se rozbliká dioda na rukojeti spínače (9). Poté je nutná inspekce. Ta bude provedena jednou z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS.

4.1.3. Axální lisy

Lisovací hlavy (14) a unášecí vrtání v lisovacím přípravku udržujte čisté. Rozšiřovací hlavy (16) a rozšiřovací trn (18) udržujte čisté. Čas od času rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Rozšiřovací hlavy (16) a rozšiřovací trn (18) udržujte čisté. Čas od času rozšiřovací trn (18) lehce naolejujte.

4.2. Inspekce/Oprava

Před údržbou a opravami vytáhněte vidlici ze zásuvky příp. sejměte akumulátor! Tyto práce smí provádět pouze odborní pracovníci s příslušnou kvalifikací.

Po ca. 10.000 lisováních / rozšiřováních, avšak minimálně jednou ročně, je nutné provést inspekci lisovacího / rozšiřovacího nástroje příp. opravena firmou REMS nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

Převody pohonných jednotek REMS Power-Press E pracují bez údržby. Pohybují se v trvalé tukové náplni a nemusejí se proto mazat. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press a REMS Power-Press ACC má uhlíkové kartáčky. Ty se opotřebovávají a musí se čas od času zkontrolovat, popř. vyměnit. Používejte pouze originální uhlíkové kartáčky REMS Power-Press. REMS Akku-pohonné jednotky pracují elektro-hydraulicky. Při nedostatečné lisovací síle nebo ztrátě oleje musí být pohonná jednotka přezkoušena příp. opravena firmou REMS nebo autorizovanou smluvní servisní dílnou REMS.

Poškozené nebo opotřebované lisovací kleště, lisovací hlavy, rozšiřovací hlavy nemohou být opravovány.

5. Poruchy

5.1. Porucha: Pohonná jednotka neběží.

Příčina:
- Opotřebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadné napájecí vedení (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prázdný nebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.

5.2. Porucha: Radiální lis nedokončil lisování, lisovací kleště, mezikleště, lisovací kroužek se nedovírají úplně.

Příčina:
- Pohonná jednotka je přehřátá (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Opotřebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadná třecí spojka (REMS Power-Press E).
- Prázdný nebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.
- Vložené nesprávné lisovací kleště, lisovací kroužek nebo mezikleště (lisovací kontura, velikost).
- Lisovací kleště, lisovací kroužek nebo mezikleště těžkopádné nebo pokažené.

5.3. Porucha: Uzavřením lisovacích kleští popř. lisovacího kroužku vznikne na lisované objímce znatelný otřep.

Příčina:
- Poškozené nebo opotřebené lisovací kleště popř. kroužek/ lisovaná kontura.
- Vložené nesprávné lisovací kleště, popř. mezikleště nebo lisovací kroužek (lisovací kontura, velikost).
- Nevhodná volba lisovacího pláště, trubky a opěrné tvarovky.

5.4. Porucha: Lisovací kleště se uzavřou bez zatížení lisovacích kleští v bodě “A” a “B” (obr.1) s přesahem.

Příčina:
- Lisovací kleště, mezikleště spadly na podlahu, přítlačná pružina je ohnutá.

5.5. Škodní případy

Z důvodu předcházení škodám na lisovacím nářadí dbejte na to, aby nedocházelo u pracovních situací, které jsou názorně zobrazeny na obr. 9 až 11, k žádnému přepnutí mezi lisovacími kleštěmi, lisovacím kroužkem, mezikleštěmi, tvarovkou a pohonným strojem.

6. Záruka výrobce

Záruční doba činí 12 měsíců od předání nového výrobku prvnímu spotřebiteli, nejvýše však 24 měsíců po dodání prodejci. 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 jen tehdy, pokud bude výrobek bez předchozích zásahů a v nerozebraném stavu předán autorizované smluvní servisní dílně REMS. Nahrazené výrobky a díly přechází do vlastnictví firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z něj hradí spotřebitel.

Zákonná práva spotřebitele, obzvláště jeho nároky vůči prodejci, zůstávají nedotčena. Tato záruka výrobce platí pouze pro nové výrobky, které budou zakoupeny v Evropské unii, v Norsku nebo ve Švýcarsku.

7. Seznamy dílů

Seznamy dílů viz www.rems.de pod Downloads.

Preklad originálu návodu na obsluhu

Pre použitie lisovacích klieští REMS, lisovacích hláv REMS a rozširovacích hláv REMS pre rôzne systémy spojovania trubiek platia vždy práve aktuálne predajné podklady REMS. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spojovania trubiek alebo nové uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07-110). Zmeny a omyly vyhradené.

Obr. 1 – 14

1	Lisovacie kliešte	13	Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy
2	Prídržný čap klieští	14	Lisovacie hlavy
3	Tlačná lišta	15	Rozširovací prípravok
4	Uzavierajúci kolík	16	Rozširovacia hlava
5	Lisovacie válčeky	17	Rozširovacie čeľuste
6	Držadlo	18	Rozširovací tŕň
7	Páčka ovládania smeru otáčiek	19	Medziklieště
8	Spínač	20	Lisovaný krúžok
9	Rukoväť spínača	21	Lisovaný segment
10	Lisovacia čeľusť	22	Lisovaná kontúra (lisovaný krúžok popr. lisované segmenty)
11	Lisovací obrys		
12	Čap		

Všeobecné bezpečnostné upozornenia

POZOR! Prečítajte si všeobecné pokyny. Nedodržanie následujúcich pokynov môže spôsobiť zasiahnutie elektrickým prúdom, požiar a/alebo ťažké zranenie. Ďalej použitý pojem „elektrický prístroj“ sa vzťahuje na zo siete napájené elektrické náradie (so sieťovým káblom), na elektrické náradie, napájané akumulátormi (bez sieťového kábla), na stroje a elektrické prístroje. Používajte elektrický prístroj len k tomu účelu, pre ktorý je určený a dodržujte pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.

TIETO BEZPEČNOSTNÉ POKYNY DOBRE USCHOVAJTE.

A) Pracovisko

a) Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok. Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.

b) Nepoužívajte elektrický prístroj v prostredí, v ktorom hrozí nebezpečie výbuchu, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo prach. Elektrické prístroje vytvárajú iskrenie, ktoré môže tento prach alebo plyny zapáliť.

c) Behom práce s elektrickým prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti ani iné osoby. V prípade nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

a) Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí byť vhodná pre danú zásuvku. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravovaná. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry súčasne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemnením. Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je elektrický prístroj vybavený ochranným vodičom, smie byť pripojený len do zásuvky s ochranným kontaktom. Ak používate elektrický prístroj pri práci na staveniskách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

b) Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzemnenými vonkajšími plochami, napr. trubkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami. Pokiaľ je Vaše telo uzemnené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

c) Nevystavujte elektrický prístroj dažďu alebo vlhku. Vniknutie vody do prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

d) Nepoužívajte prívodný káble k účelom, pre ktoré nie je určený. Prístroj zaňho nenoste, nevešajte a nepoužívajte ho k vytiahnutí zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielmi prístroja. Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

e) Pokiaľ s elektrickým prístrojom pracujete v exteriéri, používajte len pre tento účel určené a schválené predlžovacie káble. Použitím predlžovacieho kábla, ktorý je určený k práci v exteriéri znížite riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.

C) Bezpečnosť osôb

Tieto nástroje nie sú určené k používaní osobami (vrátane detí), ktoré majú znížené fyzické, senzorické alebo duševné schopnosti, alebo nedostatočné skúsenosti a vedomosti, pokiaľ neboli o používaní nástroja inštruovaní alebo kontrolovaní osobou, ktorá je zodpovedná za ich bezpečnosť. Deti je treba kontrolovať, aby se zaistilo, že si s nástrojom nehrajú.

a) Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a s elektrickým prístrojom pracujte rozumne. Nepoužívajte elektrický prístroj, pokiaľ ste unavený, alebo pod vplyvom drog, alkoholu, alebo liekov. Jediný moment nepozornosti pri práci s elektrickým prístrojom môže viesť k vážnemu zraneniu.

b) Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare. Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, nešmykľavá bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu podľa spôsobu a nasadenia elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.

c) Zabráňte samočinnému zapnutiu. Presvedčte sa, že je spínač pri zastrčení zástrčky do zásuvky v polohe „vypnuté“. Pokiaľ máte pri prenášaní elektrického prístroja prst na spínači alebo prístroj pripájate zapnutý k sieti, môže to viesť k úrazu. Nepremostite nikdy ťukací spínač.

d) Odstráňte nastavovacie nástroje alebo skrutkovacie kľúče predtým, ako elektrický prístroj zapnete. Náradie alebo kľúče, ktoré sa nachádzajú v pohyblivých častiach prístroja, môžu spôsobiť zranenie. Nikdy sa nedotýkajte pohybujúcich sa (obiehajúcich) častí.

e) **Nepreceňujte sa. Zaujmite k práci bezpečnú polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciach lepšie kontrolovať.
f) **Noste vhodné oblečenie. Nenoste volné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielmi.** Volné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielmi.
g) **Pokiaľ je k dispozícii zariadenie na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že je toto zariadenie zapojené a užíva sa.** Použitie tohto zariadenia znižuje ohrozenie spôsobené prachom.
h) **Prenechávajte elektrický prístroj len poučeným osobám.** Mladiství smú elektrický prístroj používať len v prípade, ak sú starší ako 16 rokov, pokiaľ je to potrebné v rámci ich výcviku a robí sa tak pod dohľadom odborníka.

D) Starostlivé zaobchádzanie a použitie elektrických prístrojov
a) **Nepreťažujte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujete lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.
b) **Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elektrický prístroj, ktorý se nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.
c) **Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete nastavovať prístroj, vymieňať diely príslušenstva alebo prístroj odkladať.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.
d) **Uschovávajte nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, které s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskúsenými osobami.
e) **Starajte sa o elektrický prístroj svedomito. Kontrolujte, či pohyblivé časti prístroja bezchybne fungujú a neviaznu, či diely nie sú zlomené alebo tak poškodené, že je týmto funkcia elektrického prístroja ovplyvnená. Nechajte si poškodené diely pred použitím elektrického prístroja opraviť kvalifikovaným odborníkom alebo niektorou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržovanom elektrickom náradí.
f) **Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržované rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.
g) **Zaistite polotovar.** Používajte upínacie prostriedky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmito prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimotoho obidve ruky volné k ovládaniu elektrického prístroja.
h) **Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odpovedajúc týmto pokynom a tak, ako je pre tento špeciálny typ prístroja predpísané. Zohľadnite pritom pracovné podmienky a prevádzanú činnosť.** Použitie elektrických prístrojov pre inú predom stanovenú činnosť môže viesť k nebezpečným situáciam. Akákoľvek svojvoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.

E) Starostlivé zaobchádzanie a použitie akumulátorových prístrojov
a) **Presvedčte sa predtým, ako nasadíte akumulátor, že je elektrický prístroj vypnutý.** Nasadenie akumulátora do elektrického prístroja, ktorý je zapnutý, môže viesť k úrazu.
b) **Nabíjajte akumulátory len v nabíjačkách doporučených výrobcom.** U nabíjačky, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečenstvo požiaru, pokiaľ sa použije s inými akumulátormi.
c) **V elektrických prístrojoch používajte len pre ne určené akumulátory.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a požiarom.
d) **Chráňte nepoužívaný akumulátor pred kancelárskymi svorkami, mincami, kľúčami, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie a skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktmi akumulátora môže mať za následok popáleniny alebo požiar.
e) **Pri chybnom použití môže z akumulátora unikať tekutina. Vyhnite sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte sa opláchnite vodou. Pokiaľ boli tekutinou z batérie zasiahnuté Vaše oči, vyhľadajte lekárske ošetrenie.** Tekutina, ktorá vytiekla z akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo k popáleninám.
f) **Pri teplotách akumulátora / nabíjačky alebo vonkajších teplotách pod ≤ 5°C/ 40°F alebo cez ≥ 40°C/105°F nesmie byť akumulátor / nabíjačka používaná.**
g) **Nelikvidujte poškodené akumulátory vyhodením do domáceho odpadu, ale odovzdajte ich niektorej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS alebo niektorej uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu.**

F) Servis
a) **Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.
b) **Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**
c) **Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja a nechajte ho v prípade poškodenia obnovit' kvalifikovanými odborníkmi alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné upozornenia

- Používajte osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné okuliare).
- Vyvarujte sa abnormálneho držania tela, príliš sa nepredkláňajte.
- Pred výmenou lisovacích popr. rozširovacích nástrojov vytiahnite zástrčku zo zásuvky, popr. zložte akumulátor!
- Pohonné jednotky vyvíjajú veľmi veľký lisovací tlak. Preto buďte mimoriadne opatrný. Behom prác zabráňte tretím osobám v prístupu do pracovného priestoru.
- Držte pohonné jednotky behom prevádzky len za držadlo (6) a za rukoväť spínača (9). Nesiahajte na vzájomne sa pohybujíce diely (oblasť lisovania, oblasť rozširovania)!
- Radiálne lisy nikdy neuvádzajte do provádzky, ak nie je zaistený prídržný čap klieští (2). Nebezpečie jeho zlomenia!
- Nasaďte radiálne lisy s lisovacími kliešťami, popr. lisovacím krúžkom vždy kolmo k osi trubice na lisovaciu spojku. Nikdy nenasadzovať šikmo.
- Neštartujte radiálne lisy bez nasadených lisovacích klieští, popr. lisovacieho krúžku. Proces lisovania spúšťajte len vtedy, ak vytvárate lisovaný spoj. Bez protitlaku vyvíjaného lisovaným fitinkom dochádza zbytočne k příliš vysokému namáhániu stroja, príp. lisovacích klieští.
- Pred použitím lisovacích klieští, popr. lisovacích krúžkov cudzích fabrikátov prekontrolujte, či sú vhodné pre hnací stroj. Prečítajte si a návod na obsluhu od výrobcov lisovacích klieští, popr. lisovacích krúžkov a dodržujte ho.
- Axiálne lisy prevádzkujte len s úplne nastrčenými lisovacími hlavami. Nebezpečie zlomenia!
- Axiálne lisy s lisovacími hlavami nasadzujte na lisovanú tvarovku vždy kolmo k ose trubky. Nikdy ich nenasadzujte šikmo.
- Rozširovacie hlavy naskrutkujte na rozširovací prípravok až na doraz.
- Poškodené lisovacie kliešte, medziklieště, lisovacie krúžky, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy neopravujte. Nebezpečenstvo zlomu!
- Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

1. Technické data

1.1. Objednácie čísla

REMS Power-Press E pohonná jednotka	572100
REMS Power-Press pohonná jednotka	577001
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	577000
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka Li-Ion	578001
REMS Akku-Press pohonná jednotka Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC pohonná jednotka Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 pohonná jednotka Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 pohonná jednotka Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E pohonná jednotka Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E pohonná jednotka	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Napät'ový napájač Li-Ion	571565
Rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press E	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Power-Press ACC	570280
Kufor z oceľového plechu REMS Mini-Press ACC	578290
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Press	571290
Kufor z oceľového plechu REMS Ax-Press 15 / 40	573282
Kufor z oceľového plechu REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Pracovný rozsah

REMS Mini-Press ACC radiálny lis na výrobu lisovaných spojení všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových trubkách, trubkách z nehrdzavejúcej ocele, medených trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách	Ø 10 – 40 mm
Radiálne lisy na výrobu lisovaných spojení všetkých bežných systémov s lisovanými tvarovkami na oceľových trubkách, trubkách z nehrdzavejúcej ocele, medených trubkách, plastových trubkách, vrstvených trubkách	Ø 10 – 76 (108) mm
Axiálne lisy na výrobu spojení s tlakovými krúžkami (spojenie s prevlečnými krúžkami) na trubky z nehrdzavejúcej ocele, medené trubky, plastové trubky, vrstvené trubky a na rozširovanie plastových a vrstvených trubiek	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E na rozširovanie trubiek/krúžkov systému Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅝ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E na rozširovanie trubiek/krúžkov systému Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Oblasť pracovnej teploty

Akku-Press	0°C – 60°C
Sieťovo poháňané lisy	– 8°C – 60°C

1.3. Posuvová sila / Lisovacia sila

Posuvová sila radiálnych lisov	32 kN
Lisovacia sila radiálnych lisov	100 kN
Posuvová sila radiálnych lisov Mini	24 kN
Lisovacia sila radiálnych lisov Mini	70 kN
Lisovacia sila REMS Ax-Press 15	15 kN
Lisovacia sila REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrické hodnoty

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E	230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) ochranná izolácia (73/23/EWG) odrušené proti iskreniu (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40	14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC	14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A

Rýchlonabíjačka		
Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Output	12 – 18 V ⎓
Napäťový napájač 230 V	Input	230 V~; 50 – 60 Hz
	Output	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Rozmery

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Hmotnosti

REMS Power-Press E pohonná jednotka	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pohonná jednotka	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pohonná jednotka bez aku	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pohonná jednotka bez aku	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pohonná jednotka bez aku	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E pohonná jednotka bez aku	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press pohonná jednotka bez aku	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Lisovacie kliešte (priemer)	1,8 kg	(3,9 lb)
Lisovacie kliešte Mini (priemer)	1,2 kg	(2,6 lb)
Lisovacie hlavy (pár, priemer)	0,27 kg	(0,6 lb)
Rozširovacia hlava (priemer)	0,16 kg	(0,3 lb)
Medziklieštе Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Lisovací krúžok M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Lisovací krúžok U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Hladina hluku

Emisná hodnota na pracovisku

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrácia

Priemerná efektívna hodnota zrýchlenia 2,5 m/s²

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zmeraná na základe normovaných skúšobných postupov a môže byť použitá pre porovnanie s iným prístrojom. Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania môže byť tiež použitá k úvodnému odhadu prerušenia chodu.

Pozor: Emisná hodnota kmitania sa môže v priebehu skutočného použitia prístroja od menovitých hodnôt odlišovať, a to v závislosti na druhu a spôsobe, akým sa bude prístroj používať. V závislosti na skutočných podmienkach použitia (prerušovaný chod) môže byť žiaduce, stanoviť pre ochranu obsluhy bezpečnostné opatrenia.

2. Uvedenie do prevádzky

Pre používanie lisovacích klieští REMS, lisovacích krúžkov REMS, lisovacích hláv REMS a rozširovacích hláv REMS pre rôzne systémy spojenia trubiek platia aktuálne predajné podklady firmy REMS. Ak budú výrobcom systému zmenené komponenty systémov spojovania trubiek alebo nové uvedené na trh, musí byť aktuálny stav použitia vyžiadaný u firmy REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Pripojenie k el. sieti

Venujte pozornosť sieťovému napätiu! Pred pripojením pohonnej jednotky popr. rýchlonabíjačky k sieti sa presvedčte, či na výkonnovom štítku udané napätie odpovedá napätiu siete. Pri práci na stavbách, vo vlhkom prostredí, v exteriéri alebo obdobných podmienkach smie byť el. prístroj pripojený k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI-spínač).

Akumulátor dodaný spolu s pohonnými jednotkami REMS ako i náhradné akumulátory sú nenabité. Pred prvým použitím nabite akumulátor. K nabíjaní používajte iba rýchlonabíjačku REMS. Batérie, ktoré nie sú vhodné pre opätovné nabíjanie, už nenabíjajte.

Výr. č. 571560 rýchlonabíjačka Li-Ion/Ni-Cd

Keď je sieťová zástrčka zasunutá, stále svieti zelená kontrolka. Keď je akumulátor zasunutý do rýchlonabíjačky, bliká zelená kontrolka, akumulátor sa nabíja. Keď stále svieti zelená kontrolka, je akumulátor nabitý. Keď bliká červená kontrolka, má akumulátor závadu. Pri trvalom červenom svetle je akumulátor príliš teplý. Akumulátory dosiahnú až po viacerom nabíjaní svoju plnú kapacitu. Rýchlonabíjačky nie sú vhodné pre použitie vonku.

2.2. Montáž (výmena) lisovacích klieští (1), lisovacieho krúžku s medziklieš-ťami (obr. 14) u radiálnych lisov (obr. 1, 12 a 13)

Vytiahnite sieťovú zástrčku, popr. odoberte akumulátor. Používajte iba lisovacie kliešte, popr. lisovacie krúžky s lisovacou kontúrou, specifickou pre daný systém, primerané lisovanému systému tvaroviek. Lisovacie kliešte REMS, popr. lisovacie krúžky sú na lisovacích čeľustiach, popr. lisovacích segmentoch popísané písmenami označujúcimi lisovanú kontúru a číslom označujúcim veľkosť. Prečitajte si návod na vestavanie a montáž od výrobcu a dodržujte ho. Nikdy nelisujte s nesprávnymi lisovacími kliešťami, popr. lisovacím krúžkom a medziklieštami (lisovacia kontúra, veľkosť). Lisované spojenie by mohlo byť nepoužiteľné a stroj ako aj lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok a medziklieštе by sa mohli poškodiť.

Je výhodnejšie položiť hnací stroj na stôl alebo na podlahu. Montáž (výmena) lisovacích klieští, popr. medziklieští je možná iba vtedy, keď sú prítlačné valčeky (5) nastavené celkom vzadu. Prípadne nastavte u REMS Power-Press E páčku pre ovládanie smeru otáčiek (7) do ľava a stisknite spínač (8), u REMS Power-Press a REMS Akku-Press tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) a držte ho tak dlho, dokiaľ sa lisovacie válčeky (5) úplne nevrátia do zadnej polohy.

Uvolnite čap klieští (2). K tomu je treba stlačit uzavierací kolík (4), čap klieští (2) vyskočí za pomoci pružiny von. Vložte zvolené lisovacie kliešte (1), popr. medziklieštе (19). Prídržný čap klieští (2) posuňte dopredu, až sa zasunie blokovací kolík (4). Pritom stlačte nadol prítlačnú lištu (3) priamo nad prídržným čapom klieští. Neštartujte radiálne lisy bez nasadených lisovacích klieští, popr. lisovacieho krúžku s medziklieštami. Nechajte lisovací proces prebehnúť iba na výrobu lisovacieho spojenia. Bez prítlačného protitlaku lisovacou spojkou sa hnací stroj, popr. lisovacie kliešte, lisovací krúžok a medziklieštе zbytočne veľmi zaťažujú.

⚠ **Nikdy nelisujte, ak nie je prídržný čap klieští (2) zaistený. Nebezpečie jeho zlomenia!**

2.3. Montáž (výmena) lisovacích hláv (14) u axiálnych lisov (obr. 6, 7)

Zložte akumulátor. 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 dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nelisujte nevhodnými lisovacími hlavami (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť'). Lisované spojenie by mohlo byť' nepoužiteľné a stroj ako i lisovacie hlavy by se mohly poškodiť'.

Zvolené lisovacie hlavy (14) úplne zastrčiť', prípadne otočit, až zacvaknú (guličková západka). Lisovacie hlavy a unášecie vrtanie v lisovacom prípravku udržujte čisté.

2.4. Montáž (výmena) rozširovacej hlavy (16) u REMS Ax-Press 15 (obr. 6)

Zložte akumulátor. Namontujte rozširovací prípravok (15) (príslušenstvo). K tomuto účelu očistite spojovacie plochy, nasaďte rozširovací prípravok, obe skrutky s válcovou hlavou pevne dotiahnite. Rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte. Nasrutkujte zvolenú rozširovaciu hlavu až na doraz na rozširovací prípravok. Používajte len systému odpovedajúce rozširovacie hlavy. Rozširovacie hlavy REMS sú popísané písmenami pre označenie systému s tlakovými krúžkami a číslom pre označenie veľkosti. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nerozširujte nevhodnými rozširovacími hlavami (systém s tlakovými krúžkami, veľkosť'). Spojenie by mohlo byť' nepoužitelné a stroj ako i rozširovacie hlavy by se mohli poškodiť'.

Dbajte nato, aby prevlečný tlakový krúžok mal behom procesu rozširovania dostatočný odstup od rozširovacej hlavy, inak môže dôjsť' k zohnutiu alebo prasknutiu rozširovacích čeľustí (17).

Pre lisovánie na ťažko prístupných miestach môže byť' rozširovací prípravok zložený.

2.5. Montáž (výmena) rozširovacej hlavy (16) u REMS Akku-Ex-Press Q & E a REMS Power-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Zložte akumulátor. Používajte len originálne rozširovacie hlavy Uponor Quick & Easy. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Nikdy nerozširujte nevhodnými rozširovacími hlavami (systém, veľkosť'). Spojenie by mohlo byť' nepoužitelné a stroj ako i rozširovacie hlavy by se mohli poškodiť'. Rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte. Naskrutkujte zvolenú rozširovaciu hlavu až na doraz na rozširovací prípravok. Rozširovacie hlavy REMS P a Cu niesú pre akumulátorový rozširovač trubiek REMS Akku-Ex-Press Q & E a REMS Power-Ex-Press Q & E vhodné a nesmú byť' preto použité.

3. Prevádzka

3.1. Radiálne lisy (obr. 1 až 6 a 12 až 14)

Pred každým použitím je treba hnacím strojom s nasadenými lisovacími kliešťami, popr. lisovacím krúžkom s medziklieštami a s vloženou lisovacou spojkou nechať previesť skúšobné lisovanie. Lisovacie kliešte, popr. lisovacie segmenty (21) sa musia úplne uzatvárať. Pritom je po dokončenom lisovaní treba sledovať kompletné uzatvorenie lisovacích čeľustí (10) nielen na ich špičke (obr. 1, u „A") ale aj v úrovni spojovacej styčnice (obr. 1, u „B"). U lisovacieho krúžku je po dokončenom lisovaní treba sledovať kompletné uzatvorenie lisovacích segmentov (21, u „A" a „B"). Skontrolujte tesnosť spojenia (dbajte na predpisy, platné pre daný štát, normy, smernice atď.).

Pred každým použitím je treba skontrolovať, či nie sú lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok a medziklieštе, obzvlášte lisovacia kontúra (11 / 22) obidvoch lisovacích čeľustí (10), popr. všetkých 3 lisovacích segmentov poškodené a opotrebované. Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, popr. lisovacie krúžky už nepoužívajte. Ináč dochádza k nebezpečenstvu vzniku chybného lisovania popr. úrazu.

Pokiaľ sa pri uzavrení lisovacích klieští vytvorí zretelný hrebeňovitý výstupok na plášti lisovacej tvarovky, môže byť' lisovaný spoj zlý popr. netesný (viz. bod 5. – Poruchy).

3.1.1. Pracovný postup

Lisovacie kliešte (1) stlačte rukou tak, aby se lisovacie kliešte dali nasunúť na lisovaciu tvarovku. Pohonnú jednotku s lisovacími kliešťami pritom nasaďte na lisovaciu tvarovku kolmo k ose trubky. Uvolnite lisovacie kliešte tak, aby sa uzavrely okolo lisovacej tvarovky. Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9).

Lisovací krúžok (20) položte okolo lisovacej spojky. Medzikliešte (19) vložte do lisovacieho náradia a prídržným čapom klieští ich upevnite. Stlačte medzikliešte (19) rukou tak silno, aby sa medzikliešte dali uložiť na lisovací krúžok. Uvolnite medzikliešte, aby sa medzikliešte pevno uložili na lisovací krúžok a lisovací krúžok na lisovanú tvarovku.

U REMS Power-Press E prepnite páčku ovládania smeru otáčiek (7) vpravo (chod vpred) a stisknite spínač (8). Spínač (8) držte stisknutý tak dlho, až bude lisovanie hotové a lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok sa uzavrú. Prepnite páčku ovládania smeru otáčiek (7) vľavo (chod vzad) a stisknite spínač (8), až lisovacie válčeky (5) odídu späť a zareaguje trecia spojka. Nezaťažujte zbytočne treciu spojku.

U REMS Power-Press a REMS Akku-Press držte spínač (8) stisknutý 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 stisknuté tak dlho, až lisovacie válčeky (5) úplne odídu späť'.

U REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC držte spínač (8) stisknutý tak dlho, až sa lisovacie kliešte, popr. lisovací krúžok úplne uzavrú. Po ukončenom procese lisovania prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod (nutený spätný chod).

Stlačte lisovacie kliešte rukou tak, aby sa dali odtiahnúť od lisovanej tvarovky. Stlačte medzikliešte rukou tak, aby sa dali s nástrojom odtiahnúť od lisovaného krúžku. Otvorte lisovaný krúžok rukou tak, aby sa dal odtiahnúť od lisovanej tvarovky.

3.1.2. Funkčná bezpečnosť

U REMS Power-Press E je ukončený proces lisovania uvolnením spínača (8). K zaisteniu mechanickej bezpečnosti pohonnej jednotky účinkuje v obidvoch koncových polohách lisovacích válčekov dodatočne na točivom momente závislá bezpečnostná trecia spojka.

REMS Power-Press a REMS Akku-Press ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC a REMS Power-Press ACC ukončí proces lisovania automaticky a vydá pritom akustický signál (cvaknutie) a vráti sa automaticky späť (nutený chod).

⚠ **Dôležité upozornenie: Iba kompletným uzavretím lisovacích klieští, popr. medzikliešť a lisovacieho krúžku sa vyrobí bezchybný lis. Pritom je po dokončenom lisovaní treba sledovať kompletné uzatvorenie lisovacích čeľustí (10), popr. lisovacích segmentov (21) nielen na ich špičke (obr. 1 a obr. 14, u „A") ale aj v úrovni spojovacej styčnice (obr. 1 a obr. 14, u „B"). Keď sa uzavretím lisovacích klieští, popr. lisovacieho segmentu vytvorí na lisovanej objímke viditeľný ostrap, 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. Ten umožňuje kedykoľvek, hlavne pri nebezpečí, okamžite zastaviť chod pohonnej jednotky. Pohonné jednotky je možné v ľubovolnej polohe prepnúť na spätný chod.

3.2. Axiálne lisy (obr. 6, 7)

3.2.1. Lisovanie s REMS Ax-Press 15 a Ax-Press 40

Vložte predmontované spojenia s tlakovými krúžkami do lisovacích hláv (14) a zatlačte ich do nich. Spínač (8) stisknite len ľahko tak, až sa lisovacie hlavy pomali zídu k sebe až k dosadacej ploche tvarovky.

⚠ **Pozor na nebezpečie zhmoždenia! Nesiahajte do priestoru pohybujúcich sa lisovacích hláv!** Pohonnú jednotku uchopte za držadlo (6) a rukoväť spínača (9), spínač (8) držte stisknutý tak dlho, až tlakový krúžok prilieha na pás tvarovky. Toto je ohlásené tiež akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stisknuté tak dlho, až lisovacie hlavy (14) úplne odídu späť'.

U systému s tlakovými krúžkami IV bude nutné použiť rozdielne lisovacie hlavy pre jeden rozmer trubky. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

U systému s tlakovými krúžkami RV bude nutné predlisovať a dolisovať', tzn. že musia byť lisovacie hlavy nejskôr nastrčené na väčší priemer uloženia pre danú tvarovku. Pred druhým procesom lisovania budú lisovacie hlavy pootočením o 180° nastrčené na menší priemer uloženia pre danú tvarovku. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

3.2.2. Rozširovánie s REMS Ax-Press 15

Presuňte tlakový krúžok cez trubku, rozširovaciu hlavu naveďte až na doraz do trubky a tlačte rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku proti trubke. Zapnite pohonnú jednotku (8). Dbajte na to, aby mal tlakový krúžok behom procesu rozširovánia dostatočný odstup od rozširovacej hlavy, inak môže dôjsť k ohnutiu alebo prasknutiu rozširovacích čeľustí (17). Držte spínač (8) stisknutý tak dlho, až je trubka rozšírená. Toto je ohlásené tiež akustickým signálom (cvaknutím). Tlačítko pre navrátenie do pôvodnej polohy (13) držte stisknuté tak dlho, až sa rozširovacia hlava znovu uzavrie. Eventuélne rozširujte viackrát. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (obr. 8)

Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému. Q & E krúžok odpovedajúci veľkosti nasuňte na trubku. Rozširovaciu hlavu naveďte do trubky a tlačte rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku proti trubke. Zapnite pohonnú jednotku (8). Ak sa otvorí rozširovacia hlava, prepne pohonná jednotka automaticky na spätný chod a rozširovacia hlava sa opäť uzavrie. Spínač (8) držte naďalej stisknutý a nasúvajte ďalej rozširovaciu hlavu / pohonnú jednotku. Proces rozširovania opakujte tak dlho, až budú rozširovacie čeľuste (17) nasunuté až na doraz do trubky. Prečítajte a dodržujte montážny návod výrobcu systému.

4. Údržba

⚠ **Dôležité upozornenie!** Bez ohľadu na už zmienenú údržbu by mali byť pohonné jednotky REMS spolu so všetkými nástrojmi (napr. lisovacie čeľuste, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy) minimálne jedenkrát ročne odovzdané jednej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS na inšpekciu.

4.1. Údržba

Pred prevádzaním údržby vytiahnite vidlicu zo zásuvky, príp. zložte akumulátor!

Lisovacie kliešte, medzikliešte, lisovacie krúžky, lisovacie hlavy a rozširovacie hlavy, obzvlášť ich uchytenie udržujte čisté. Silne znečistené kovové diely čistite napr. terpentýnovým olejom, potom ochráňte proti hrdzi.

Plastové diely (napr. skriňu, akumulátor) čistite len jemným mydlom a vlhkou handrou. Nepoužívajte domáce čistidlá. Tieto obsahujú množstvo chemikálií, které by mohly plastové diely poškodiť'. Nepoužívajte v žiadnom prípade benzín, terpentýnový olej, riedidlo alebo podobné výrobky na čištenie plastových dielov.

Dbajte na to, aby se tekutiny nedostaly nikdy dovnútra elektrického prístroja. Nenamáčajte nikdy elektrický prístroj do tekutiny.

4.1.1. Lisovacie kliešte, medzikliešte a lisovacie krúžky

Pravidelne kontrolujte ľahký chod lisovacích klieští, lisovacích krúžkov a medzikliešť. Poprípade lisovacie kliešte, lisovacie krúžky a medzikliešte vyčistite a čapy (12) lisovacích čeľustí, lisovacích segmentov, popr. medzičeľustí potrite strojným olejom, lisovacie kliešte, lisovacie krúžky, popr. medzikliešte ale nedemontujte! Odstráňte nánosy na lisovacej kontúre (11). Bezchybný funkčný stav všetkých lisovacích klieští, lisovacích krúžkov a medzikliešť pravidelne kontrolujte skúšobným lisovaním s vloženou lisovacou spojkou. Lisovacie čeľusti (10) sa musia po dokončenom lisovaní nielen na ich špičke (obr. 1, u „A") ale aj v úrovni spojovacej styčnice (obr. 1, u „B") uzatvárať. Lisovacie segmenty (21) sa musia po dokončenom lisovaní uzatvárať. Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, popr. lisovacie krúžky a medzikliešte už nepoužívajte. V prípade pochybností odovzdajte hnací stroj spolu so všetkými lisovacími kliešťami, lisovacími krúžkami a medzikliešťami autorizovanej zmluvnej opravárenskej dielni firmy REMS na inšpekciu.

4.1.2. Radiálne lisy

Uchytenie lisovacích klieští udržujte čisté, obzvlášť' lisovacie válčeky (5) a prídržný čap klieští (2) pravidelne čistite a potom namažte strojným olejom. Prezkúšajte pravidelne pohonnú jednotku na funkčnú bezpečnosť' vytvorením zalisovania na tvarovke najväčšej používanej veľkosti. Ak sa uzavrú lisovacie kliešte pri tomto lisovaní úplne, je funkčná bezpečnosť' pohonnej jednotky daná.

REMS Mini-Press ACC a REMS Akku-Press ACC je vybavený servisnou elektronikou. Po ca. 10.000 lisovaniach sa rozbliká dióda na rukoväti spínača (9). Potom je nutná inšpekcia. Ta bude prevedená jednou z autorizovaných zmluvných servisných dílní REMS.

4.1.3. Axálne lisy

Lisovacie hlavy (14) a unášacie vrtania v lisovacom prípravku udržujte čisté. Rozširovacie hlavy (16) a rozširovací tŕň (18) udržujte čisté. Čas od času rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Rozširovacie hlavy (16) a rozširovací tŕň (18) udržujte čisté. Čas od času rozširovací tŕň (18) ľahko naolejujte.

4.2. Inšpekcia/Oprava

Pred údržbou a opravami vytiahnite vidlicu zo zásuvky príp. zložte akumulátor! Tieto práce smú provádzať len odborní pracovníci s príslušnou kvalifikáciou.

Po ca. 10.000 lisování / rozšiřovaní, avšak minimálne jednkrát ročne, je nutné previesť' inšpekciu lisovacieho / rozširovacieho nástroja príp. opravená firmou REMS nebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

Prevody pohonných jednotiek REMS Power-Press E pracujú bez údržby. Pohybujú sa v trvalej tukovej náplni a nemusia sa preto mazať'. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press a REMS Power-Press ACC má uhlíkové kartáčiky. Tie sa opotrebovávajú a musia sa čas od času skontrolovať', popr. vymeniť'. Za týmto účelom uvolnite skrutky hornej poloviny púzdra hnacieho motoru a zložte ich. Uhlíkové kartáčiky vyberte z úchytov a skontrolujte ich. Skontrolujte kolektor a vyfúkajte ho stlačeným vzduchom. Prípadne uhlíkové kartáčiky vymeňte. Používajte len originálne uhlíkové kartáčiky REMS Power-Press. REMS Akku-pohonné jednotky pracujú elektro-hydraulicky. Pri nedostatočnej lisovacej sile alebo strate oleja musí byť' pohonná jednotka prezkúšaná príp. opravená firmou REMS nebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS.

Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte, lisovacie hlavy, rozširovacie hlavy nemôžu byť' opravované.

5. Poruchy

5.1. Porucha: Pohonná jednotka nebeží.

Príčina:
- Opotrebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadné napájacie vedenie (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prázdny alebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.

5.2. Porucha: Radiálny lis nedokončuje lisovanie, lisovacie kliešte, medzikliešte, lisovací krúžok sa celkom nezatvárajú.

Príčina:
- Pohonná jednotka je prehriata (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Opotrebované uhlíkové kartáče (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Vadná trecia spojka (REMS Power-Press E).
- Prázdny alebo vadný akumulátor (REMS Akku-pohonné jednotky).
- Vadná pohonná jednotka.
- Vložené nesprávne lisovacie kliešte, lisovací krúžok alebo medzikliešte (lisovacia kontúra, veľkosť).
- Lisovacie kliešte, lisovací krúžok alebo medzikliešte ťažkopádne alebo chybné.

5.3. Porucha: Uzatvorením lisovacích klieští, popr. lisovacieho krúžku vznikne na lisovanej objímke viditeľný ostrap.

Príčina:
- Poškodené alebo opotrebované lisovacie kliešte popr. krúžok/lisovacia kontúra.
- Vložené nesprávne lisovacie kliešte, medzikliešte alebo lisovací krúžok (lisovacia kontúra, veľkosť).
- Nevhodná voľba lisovacieho plášťa, trubky a oporné tvarovky.

5.4. Porucha: Lisovacie kliešte sa uzavrú bez zaťaženia lisovacích klieští v bodě „A“ a „B“ (obr.1) s presahom.

Príčina:
- Lisovacie kliešte, medzikliešte spadli na podlahu, prítlačná pružina je ohnutá.

5.5. Škodné prípady

Z dôvodu predchádzania poškodeniam je treba dbať na to, aby sa v pracovných situáciách, ktoré sú názorne zobrazené na obr. 9 až 11, nevyskytovalo prepnutie medzi lisovacími kliešťami, lisovacím krúžkom, medzikliešťami, tvarovkou a hnacím strojom.

6. Záruka výrobcu

Záručná doba je 12 mesiacov od predania nového výrobku prvému spotrebiteľovi, najviac však 24 mesiacov od dodania predajcovi. 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 vznikly 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 len k tomu autorizovanými zmluvnými servisnými dielňami REMS. Reklamácie budú uznané len vtedy, pokiaľ bude výrobok bez predchádzajúcich zásahov a v nerozobranom stave odovzdaný autorizovanej zmluvnej servisnej dielni REMS. Nahradené výrobky a diely prechádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do servisu a z neho hradí spotrebiteľ.

Zákonné práva spotrebiteľa, obzvlášť jeho nároky voči predajcovi, zostávajú nedotknuté. Táto záruka výrobcu platí len pre nové výrobky, ktoré budú zakúpené v Európskej únii, v Nórsku alebo vo Švajčiarsku.

7. Zoznam dielov

Zoznamy dielov pozri www.rems.de u Downloads.

Az eredeti Kezelési utasítás fordítása

A REMS présfogók, REMS présfejek és REMS tokozófejek alkalmazásakor a különböző csőkapcsolási rendszerek vonatkozásában a mindenkor érvényes REMS dokumentációk irányadók. Amennyiben a gyártó a csőkötési rendszer elemeit megváltoztatja, vagy új elemet hoz a piacra, az aktuális alkalmazási körülmények vonatkozásában érdemes a REMS képviseleteinél tanácsot kérni. Tévedések és változtatások joga fenntartva.

1 – 14 ábra

1	Présfogó	12	Csap
2	Fogótartó csap	13	Visszahajtógomb
3	Nyomólap	14	Présfejek
4	Reteszelőgomb	15	Tokozószerszám
5	Présgörgők	16	Tokozófej
6	Nyakfogantyú	17	Tokozószegmens
7	Irányváltó kapcsoló	18	Tokozótüske
8	Érintőkapcsoló	19	Köztes fogó
9	Kapcsolófogantyú	20	Présgyűrű
10	Préspofa	21	Présszegmens
11	Préskontúr	22	Préskontúr (présgyűrű, valamint présszegmensek)

Általános biztonsági előírások

Figyelem! Olvassa el a teljes leírást. A következőkben részletezett leírások nembetartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. A következőkben használt „elektromos készülék” kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) elektromos szerszámokra, akkumulátorról üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) elektromos szerszámokra, gépekre és berendezésekre vonatkozik. Az elektromos berendezést csak rendeltetésszerűen és az általános biztonsági és balesetvédelmi előírások betartása mellett használja.

JÓL ŐRÍZZE MEG EZT A LEÍRÁST.

A) Munkahely

a) **Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendben.** A rendetlenség és a kivilágítatlan munkahely balesetet okozhat.

b) **Ne dolgozzon az elektromos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében.** Az elektromos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyújthatják.

c) **Gyerekeket és más személyeket tartsa távol az elektromos berendezés használatakor.** Figyelmetlenség esetén elveszítheti uralmát a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

a) **Az elektromos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozóvédőföldeléses elektromos berendezéseknél.** Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkentik az áramütés veszélyét. Ha az elektromos berendezés védővezetékkel lett ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben az elektromos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsoló védelme mellett (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.

b) **Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények.** Megnő az áramütés veszélye, ha teste földelét.

c) **Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől.** A víz behatolása az elektromos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.

d) **Ne használja a kábelt rendeltetése ellen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzatból történő kihúzására. A kábelt tartsa távol hőségtől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészektől.** Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.

e) **Ha egy elektromos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítót használjon, amely alkalmas külső használatra.** A külső használatra megfelelő hosszabbító alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

C) Személyi biztonság

Ezek a berendezések nem olyan személyek (beleértve gyermekek) általi használatra készültek, akiknek csökkent a fizikai, érzékszervi, vagy szellemi képességük, vagy hiányos a tapasztalatuk és tudásuk, hacsak nem egy olyan személy által kaptak a berendezés használatával kapcsolatban felvilágosítást, aki ezeket a személyeket felügyeli és biztonságukért felel. Gyermekekre ügyelni kell, hogy biztosított legyen az, hogy nem játszanak a szerszámokkal.

a) **Legyen körültekintő, figyeljen arra amit tesz, ha elektromos berendezéssel dolgozik. Ne használja az elektromos berendezést, ha fáradt, ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.

b) **Viseljen személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés viselése, mint pormaszkok, csúszásgátló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt elektromos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.

c) **Kerülje a figyelmetlen üzembe helyezést. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI“ helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a dugaszoló aljzatból.** Ha a villamos berendezés szállítása közben az ujja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést az elektromos hálózatra csatlakoztatja, az balesethez vezethet. Soha ne hidalja át a nyomógombot.

d) **Távolítsa el a beállító szerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja az elektromos berendezést.** Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó

szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.

e) Ne bízza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát. Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja felügyelni.

f) Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részektől. A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú hajat a mozgó alkatrészek elkaphatják.

g) Amennyiben porszívó-, és felfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak csatlakoztatva és alkalmazva. Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.

h) Az elektromos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át. Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik az elektromos berendezést, amennyiben 16 éves korukat betöltötték és ez a tevékenység szakképzési céljuk eléréséhez szükséges, valamint szakember felügyelete alatt állnak.

D) Elektromos berendezések gondos kezelése és használata

a) Ne terhelje túl elektromos berendezését. Az arra megfelelő elektromos berendezést használja a munkára. A megfelelő elektromos berendezéssel jobban és biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.

b) Ne használjon olyan elektromos berendezést, melynek kapcsolója hibás. Amennyiben az elektromos berendezés nem kapcsolható ki, vagy be, az veszélyes és javításra szorul.

c) Húzza ki a csatlakozódugót a dugaszoló aljzatból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félreteszi. Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.

d) Az üzemen kívüli elektromos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje az elektromos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismerettel, vagy nem olvasták ezen leírást. Az elektromos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.

e) Ápolja gondosan elektromos berendezését. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem akadnak, vannak-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek az elektromos berendezés működését befolyásolnák. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett szerelővel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel. Sok baleset oka a rosszul karbantartott elektromos szerszám.

f) A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán. A gondosan ápolt vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban akadnak be és könnyebben vezethetők.

g) Biztosítsa a munkadarabot. Használjon befogó szerkezetet, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható, mint kézben és ezzel mindkét keze szabaddá válik az elektromos berendezés kezelésére.

h) Az elektromos berendezéseket, tartozékokat, feltétszerszámokat, stb. ezen leírásoknak megfelelően használja és úgy, ahogy az a speciális berendezéstípusra elő van írva. Legyen tekintettel eközben a munkafeltételekre és az elvégzendő feladatra. Az elektromos berendezések az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. Az elektromos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.

E) Akkumulátoros berendezések gondos kezelése és használata

a) Győződjön meg arról, hogy az elektromos berendezés ki van kapcsolva, mielőtt az akkumulátort behelyezné. Az akkumulátor behelyezése olyan elektromos berendezésbe, amely be van kapcsolva, balesetet okozhat.

b) Csak olyan töltőberendezésen keresztül töltse fel az akkumulátort, amit a gyártó javasolt. Olyan töltőberendezés használatakor, ami egy meghatározott típusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély keletkezhet, ha más akkumulátorhoz használjuk.

c) Csak az arra megfelelő akkumulátort használja az elektromos berendezésekhez. Más akkumulátorok használata sérüléseket és tűzveszélyt okozhat.

d) A nem használt akkumulátorokat tartsa távol gemkapcsoktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól, vagy más kisebb fémtárgyaktól, melyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják. Az akkumulátor érintkezőinek rövidzárlata égési sérüléseket, vagy tüzet okozhat.

e) Helytelen használatnál folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le bőrét. Ha a folyadék a szembe kerülne, vegyen igénybe orvosi segítséget. Az akkumulátorból kilépő folyadék bőrallergiát, vagy égési sérülést okozhat.

f) Az akkumulátort/töltőberendezést nem szabad használni akkor, ha annak a hőmérséklete, vagy a környezet hőmérséklete ≤ 5°C/40°F, illetve ≥ 40°C/105°F tartományban van.

g) A sérült akkumulátort ne dobja ki a szokásos házi hulladékok közé, hanem adja le egy megbízott REMS márkaszerviznek, vagy egy elismert hulladékártalmatlanító vállalkozásnak.

F) Szerviz

a) A készülékét csak szakképzett szerelővel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa. A készülék biztonsága csak ilyenkor biztosított.

b) Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcserére vonatkozó utasításokat.

c) Ellenőrizze rendszeresen az elektromos berendezés csatlakozó vezetékét és az esetleges sérülését szakképzett szerelővel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel javíttassa. Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbító kábelt és cserélje ki azt, ha az sérült.

Különleges biztonsági előírások

- Hordjon személyi védőfelszerelést (pl. védőszemüveget).
- Kerülje a természetellenes testtartást, ne hajoljon túl előre.
- Présfogók cseréje előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, vagy vegye ki az akkumulátort!
- A szerszám igen nagy préserőt állít elő, ezért legyünk rendkívül óvatosak. A présszerszámmal végzett munka alatt más személyek tartózkodjanak a munkaterületen kivül.
- A meghajtógépet működés közben csak a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9) tartsa. Ne nyúljon a mozgó részekhez (préselési és tokozási környezet)!
- Radiál-présszerszámot soha ne működtessen reteszeletlen fogócsappal (2). Törésveszély!
- A radiálpréseket a présfogóval,illetve présgyűrűvel mindig a cső tengelyére merőlegesen tegye fel. Sohase tegye fel ferdén.
- A radiálpréseket ne indítsa felhelyezett présfogó, illetve présgyűrű nélkül. A préselési műveletet csak préselt csőkötések kialakítására használja. A présfitting ellennyomásának hiányában a meghajtószerszám és a présfogó feleslegesen túlterhelődik.
- A más gyártó által készített présfogókat, illetve présgyűrűket használat előtt felül kell vizsgálni, hogy azok a meghajtógéppel használhatók-e. A présfogók, illetve a présgyűrű gyártójának üzemeltetési utasítását olvassa el és vegye figyelembe.
- Axiál-présszerszámokat csak teljesen behelyezett présfejekkel működtessen. Törésveszély!
- A présfejekkel felszerelt axiál-présszerszámokat a toldóhüvelyes csőkötés tengelyére mindíg merőlegesen tartsuk. Kerüljük a ferde elhelyezést.
- A tokozófejeket ütközésig csavarjuk fel a tokozószerszámra.
- Sérül présfogókat, köztes fogókat, présgyűrűket, présfejeket, tokozófejeket ne helyezzen üzembe. Törésveszély!
- Olvassuk el és vegyük figyelembe a rendszer gyártójának szerelési útmutatóját.

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

REMS Power-Press E meghajtógép	572100
REMS Power-Press meghajtógép	577001
REMS Power-Press ACC meghajtógép	577000
REMS Mini-Press ACC meghajtógép Li-Ion	578001
REMS Akku-Press meghajtógép Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC meghajtógép Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 meghajtógép Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 meghajtógép Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E meghajtógép Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E meghajtógép	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS tápegység Li-Ion	571565
Gyorstöltő Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Fémdoboz REMS Power-Press E	570280
Fémdoboz REMS Power-Press	570280
Fémdoboz REMS Power-Press ACC	570280
Fémdoboz REMS Mini-Press ACC	578290
Fémdoboz REMS Akku-Press	571290
Fémdoboz REMS Ax-Press 15 / 40	573282
Fémdoboz REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Alkalmazási terület

REMS Mini-Press ACC radiálpréselés acélcsöveken, rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken és többrétegű csöveken alkalmazott valamennyi járatos présfitting-rendszer préselt kötéseinek előállításához	Ø 10 – 40 mm
Radiálpréselés acélcsöveken, rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken és többrétegű csöveken alkalmazott valamennyi járatos présfitting-rendszer préselt kötéseinek előállításához	Ø 10 – 76 (108) mm
Axiálpréselés rozsdamentes acélcsöveken, vörösrézcsöveken, műanyagcsöveken, többrétegű csöveken alkalmazott toldóhüvelyes (tolóhüvelyes) kapcsolatok előállításához, valamint műanyagcsövek és többrétegű csövek tokozása	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E Uponor Quick & Easy rendszer csöveinek/gyűrűinek tokozása	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E Uponor Quick & Easy rendszer csöveinek/gyűrűinek tokozása	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Üzemi hőmérsékleti tartomány

Akku-Press	0°C – 60°C
Hálózatról üzemeltetett présekek	– 8°C – 60°C

1.3. Tolóerő / Préserő

Radiál-présszerszámok tolóereje	32 kN
Radiál-présszerszámok présereje	100 kN
Radiál-présszerszámok Mini tolóereje	24 kN
Radiál-présszerszámok Mini présereje	70 kN
REMS Ax-Press 15 présereje	15 kN
REMS Ax-Press 40 présereje	40 kN

1.4. Elektromos adatok

REMS Power-Press E,		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A
REMS Power-Press,		S3 15% (AB 2/10 min)
REMS Power-Press ACC		védőszigetelt (73/23/EWG)
REMS Power-Ex-Press Q & E		szikravédett (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Gyorstöltő Li-Ion/Ni-Cd (1 óra)	Bemenet	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W
	Kimenet	12 – 18 V ⎓
Tápegység 230 V	Bemenet	230 V~; 50 – 60 Hz
	Kimenet	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Méretek

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Súlyok

REMS Power-Press E meghajtógép	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press meghajtógép	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC meghajtógép	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC meghajtógép, akku nélkül	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press meghajtógép, akku nélkül	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 meghajtógép, akku nélkül	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E meghajtógép, akku nélkül	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press meghajtógép, akku nélkül	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Présfogó (átlagos)	1,8 kg	(3,9 lb)
Présfogó Mini (átlagos)	1,2 kg	(2,6 lb)
Présfejek (párban, átlagos)	0,27 kg	(0,6 lb)
Tokozófej (átlagos)	0,16 kg	(0,3 lb)
Köztes fogó Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Présgyűrű M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Présgyűrű U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Zajinformáció

Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrációk

A gyorsulás súlyozott effektív értéke 2,5 m/s²

A feltüntetett rezgéskibocsátás-értéket szabványozott vizsgálati módszerrel mérték és más készülékkel való összehasonlításra használható. A feltüntetett rezgéskibocsátás-érték az előzetes felbecslésének alapjául szolgálhat.

Figyelem: A rezgésszint a készülék tényleges használata közben eltérhet a feltüntetett értéktől, a készülék használatának módjától függően. A használat tényleges körülményeitől függően szükség lehet arra, hogy a kezelő személy védelmére biztonsági óvintézkedéseket hozzanak.

2. Üzemeltetés

A REMS présfogók, REMS présgyűrűk, REMS présfejek és REMS tokozófejek használatára a különféle csőcsatlakozó rendszerekhez a mindig aktuális REMS értékesítési dokumentáció vonatkozik. Amennyiben a gyártó a csőkötési rendszer elemeit megváltoztatja, vagy új elemet hoz a piacra, az aktuális alkalmazási körülmények vonatkozásában érdemes a REMS képviseleteinél tanácsot kérni.

2.1. Elektromos csatlakoztatás

Ügyeljen a hálózati feszültségre! A meghajtógép, ill. a gyorstöltő csatlakoz-tatása előtt ellenőrizze, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség megfelel-e a hálózati feszültségnek. Ha nedves munkahelyen, szabadban, vagy hasonló körülmények között dolgozik, a villamos berendezést csak 30 mA hibaáram-védőkapcsolón (FI-kapcsoló) keresztül üzemeltesse a hálózatról.

A REMS meghajtógépekkel szállított akkumulátorok, valamint a tartalék akkumulátorok nincsenek feltöltve.Az első használat előtt az akkumulátort fel kell tölteni. Feltöltéshez kizárólag REMS gyorstöltőt használjon. Nem-újratölthető elemeket nem szabad tölteni.

Cikkszám 571560 Gyorstöltő Li-Ion/Ni-Cd

A hálózati csatlakozóba csatlakoztatva a zöld kontrollámpa folyamatosan világít. Amennyiben a gyorstöltőbe be van dugva az akku, a zöld kontrollámpa a töltési fázis alatt villog. A zöld kontrollámpa folyamatosan világít, ha az akku fel van töltve. A piros kontrollámpa folyamatosan világít, ha az akku meghibásodott. A piros kontrollfénynél az akku túlmelegedett. Az akkumulátorok csak többszöri feltöltés után érik el teljes kapacitásukat. A gyorstöltő készülékek nem alkalmasak a szabadban történő használatra.

2.2. Présfogó (1), köztes fogós présgyűrű (14. ábra) felhelyezése (cseréje) radiálpréseknél (1., 12. és 13. ábra)

A hálózati csatlakozót húzza ki, illetve az akkut vegye ki. Csak olyan présfogót, illetve présgyűrűt használjon, amelynek préskontúrja rendszerspecifikus a préselendő présfitting-rendszerrel. A REMS présfogók, illetve présgyűrűk a préspofákon, illetve présszegmenseken a préskontúr betűjelzésével vannak ellátva, valamint egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának beépítési és szerelési előírását. Soha ne préseljen nem megfelelő présfogóval, illetve köztes fogóval és présgyűrűvel (préskontúr, csőméret). A préselt kapcsolat használhatatlan lehet és a meghajtógép, valamint a présfogó, illetve a köztes fogó és a présgyűrű megsérülhet.

A meghajtógépet helyezzük célszerűen munkaasztalra vagy a padlóra. A présfogó, illetve a köztes fogó felhelyezését (cseréjét) csak akkor tudjuk elvégezni, ha a présgörgőket (5) teljesen visszahajtottuk. Ha szükséges a REMS Power-Press E esetében az irányváltó kapcsolót (7) nyomjuk balra és nyomjuk be az érintőkapcsolót (8), REMS Power-Press és REMS Akku-Press esetében a visszahajtógombot (13) mindaddig tartsuk nyomva, míg a prés-görgők (5) teljesen vissza nem futnak.

Nyissuk ki a fogótartó csapot (2). Nyomjuk meg a reteszelőgombot (4), mire a rugó által terhelt fogótartó csap (2) kiugrik. Helyezzük fel a kívánt présfogót (1), illetve köztes fogót (19). Toljuk be a fogótartó csapot (2) mindaddig, amíg a reteszelő gomb (4) be nem zár. Ezalatt a nyomólapot (3) közvetlenül a fogótartócsap fölött kell nyomni. A radiálpréseket soha ne indítsa felhelyezett présfogó, illetve présgyűrűs köztes fogó nélkül. Préselési folyamatot csak préselt csőkötés létrehozásáraindítsunk el. A préselt összekötés ellennyomása nélkül a meghajtógép, illetve a présfogó, a présgyűrű és a köztes fogó feleslegesen túlterhelődhet.

⚠ **Soha ne préseljen reteszeletlen fogótartó csappal (2). Törésveszély!**

2.3. Présfejek (14) felhelyezése (cseréje) axiálpréselésnél (6, 7 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 és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. 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 Ax-Press 15 esetében (6. ábra)

Vegyük ki az akkut. Szereljük fel a tokozószerszámot (15) (tartozék). Előtte tisztítsuk meg a csatlakozási felületeket. Helyezzük fel a tokozószerszámot, a két csavart húzzuk meg. A tokozótüskét (18) kissé zsírozzuk be. A kiválasztott tokozófejet csavarjuk fel ütközésig a tokozószerszámra. Csak rendszerspecifikus tokozófejeket használjunk. A REMS tokozófejek betűjelzéssel vannak ellátva a toldóhüvelyes rendszer, míg egy számmal a csőméret jelölésére. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne tokozzon nem megfelelő tokozófejjel (toldóhüvelyes rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a gép, valamint a tokozófej megsérülhet.

Ügyeljünk arra, hogy a toldóhüvely elegendő távolságra legyen a tokozás során a tokozófejtől, különben a tokozószegmensek (17) elgörbülhetnek, vagy eltörhetnek.

Szűk helyeken végzendő préseléseknél a tokozószerszám levehető.

2.5. Tokozófejek (16) felhelyezése (cseréje) REMS Akku-Ex-Press Q&E, REMS Power-Ex-Press Q&E esetében (8. ábra)

Vegyük ki az akkut. Csak eredeti Uponor Quick & Easy tokozófejeket használjunk. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Soha ne tokozzon nem megfelelő tokozófejjel (rendszer, csőméret). A csőkapcsolat használhatatlan lehet és a gép, valamint a tokozófejek megsérülhetnek. A tokozótüskét (18) kissé zsírozzuk be. A kiválasztott tokozófejet csavarjuk fel ütközésig a tokozószerszámra. A P és Cu jelzésű REMS tokozófejek a REMS Akku-Ex-Press Q & E és REMS Power-Ex-Press Q & E akkumulátoros csőtokozóhoz nem alkalmasak, ezért itt nem szabad azokat használni.

3. Üzemeltetés

3.1. Radiálpréselés (ábrák: 1-től 6-ig és 12-től 14-ig)

Minden alkalmazás előtt végezzünk a meghajtógéppel és a mindenkor használatos présfogóval, illetve présgyűrűvel és köztes fogóval egy próbapréselést behelyezett préskötéssel. A présfogónak, illetve a présszegmenseknek (21) tökéletesen záródnia kell. A befejezett préselés után a préspofák (10) tökéletes záródását egyaránt ellenőrizni kell a csúcsukon (1. ábra „A” pont), valamint az összekötő-heveder magasságában (1. ábra „B” pont). A présgyűrűnél a befejezett préselés után a présszegmensek (21, "A"és "B" pontok) tökéletes záródását kell ellenőrizni. A kapcsolat tömítettségét ellenőrizni kell (országos előírások, szabványok, irányvonalak, stb. figyelembevételével).

Minden alkalmazás előtt ellenőrizni kell a présfogót, illetve a présgyűrűt és a

köztes fogót különösen a préskontúrját (11/22) és mindkétpréspofát (10), valamint mind a 3 présszegmenset, hogy nem sérültek-e, vagy nincsenek-e elkopva. Sérült, vagy lehasznált présfogókat, illetve présgyűrűket ne használjunk. Ellenkező esetben szabálytalan préselés, vagy baleset veszélye áll fenn.

Ha a présfogó zárásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen, lehet, hogy a préselés hibás, ill. tömítetlen (ld. 5. Üzemzavarok).

3.1.1. Munkamenet

A 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 kapcsoló-fogantyúnál (9) fogva tartsuk.

A présgyűrűt (20) a helyezzük a préskötés köré. Helyezzük fel a köztes fogót (19) présgépre és reteszeljük be a fogótartó csapot. A köztes fogót (19) kézzel annyira nyomjuk össze, hogy azt a présfitting fölé tudjuk helyezni. Engedjük el a köztes fogót, hogy az a présgyűrűnél a présfitting köré szilárdan záródjék.

REMS Power-Press E esetében az irányváltó kapcsolót (7) váltsuk jobbra (előremenet), és nyomjuk le az érintőkapcsolót (8). Az érintőkapcsolót (8) addig tartsuk lenyomva, amíg a préselés befejeződik és a présfogó, illetve a présgyűrű záródik. Az irányváltó kapcsolót (7) váltsuk balra (hátramenet), és a kapcsolót (8) addig tartsuk lenyomva, amíg a présgörgők vissza nem futnak és a csúszókupplung el nem kezd működni. A csúszókupplungot ne terheljük feleslegesen.

REMS Power-Press és REMS Akku-Press esetében tartsuk az érintőkapcsolót (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 Akku-Press ACC és REMS Power-Press ACC esetében tartsuk az érintőkapcsolót (8) mindaddig lenyomva, amíg a présfogó, illetve a présgyűrű teljesen bezár. A befejezett préselés után a meghajtógép automatikusan visszafutásra kapcsol (kényszervezérlés).

A présfogót kézzel annyira nyomjuk össze, hogy az a présfittingről levehető legyen. A köztes fogót kézzel annyira nyomjuk össze, hogy az a szerszámmal a présgyűrűről levehető legyen. A présgyűrűt kézzel annyira nyomjuk össze, hogy az a présfittingről levehető legyen.

3.1.2. Működésbiztonság

A REMS Power-Press E esetében a préselési folyamat az érintőkapcsoló (8) elengedésével fejeződik be. A meghajtógépek mechanikus biztonsága érdekében a présgörgők mindkét végállásában egy forgatónyomatékfüggő biztonsági csúszókupplung működik.

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 Akku-Press ACC és REMS Power-Press ACC automatikusan fejezi be a préselési folyamatot egy akusztikus jelzés (kattanás) leadásával és automatikusan fut vissza (kényszervezérlés).

⚠ **Fontos: Csak a présfogó, illetve a köztes fogó és a présgyűrű teljes záródásakor jön létre tökéletes préselés. A befejezett préselés után a préspofák (10), illetve présszegmensek (21) tökéletes záródását egyaránt ellenőrizni kell a csúcsukon (1. és 14. ábra „A" pont), valamint az összekötő-heveder magasságában (1. és 14. ábra „B" pont). Ha a présfogó, 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 látták el, melyek mindenkor lehetővé teszik, de elsősorban veszély esetén a meghajtógépek azonnali leállítását. A meghajtógépek bármely állásban visszafutásra kapcsolhatók.

3.2. Axiálpréselés (6, 7 ábra)

3.2.1. Préselés REMS Ax-Press 15 és Ax-Press 40 gépekkel

Az előszerelt toldóhüvelyes kapcsolatot helyezzük be a présfejekbe (14). Az érintőkapcsolót (8) csak könnyedén működtessük, hogy a présfejek lassan a toldóhüvelyes fitting gyűrűjéhez csússzanak.

⚠ **Vigyázat balesetveszély! Ne nyúljunk a mozgásban lévő présfejek útjába!** Tartsuk a meghajtógépet a nyakfogantyúnál (6) és a kapcsolófogantyúnál (9). Mindaddig tartsuk lenyomva az érintőkapcsolót (8), amíg a toldóhüvely a fitting támasztóvállához nem ér. Ezt egy akusztikus jelzés (kattanás) is jelzi. Tartsuk nyomva a visszahajtógombot (13), amíg a présfejek (14) teljesen vissza nem húzódnak.

Az IV toldóhüvelyes rendszernél egy csőmérethez különböző présfejekre van szükség. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

Az RV toldóhüvelyes rendszernél elő-, és utópréselést kell végezni, azaz a présfejeket először a foglalatok nagyobb távolságánál kell behelyezni a toldóhüvelyes fittingre. A második préselési folyamat előtt a présfejek 180°-os elfordításával a foglalatok szűkebb távolságánál kell a tolóhüvelyes fittingre helyezni. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

3.2.2. Tokozás a REMS Ax-Press 15 géppel

Húzzuk a csőre a toldóhüvelyt. Toljuk be a tokozófejet a csőbe ütközésig és nyomjuk a tokozófejet, ill. a meghajtógépet a cső ellenében. Kapcsoljuk be a meghajtógépet (8). Ügyeljünk arra, hogy a toldóhüvely elegendő távolságra legyen a tokozás során a tokozófejtől, különben a tokozószegmensek (17) elgörbülhetnek, vagy eltörhetnek. Tartsuk mindaddig nyomva az érintőkapcsolót (8), amíg a csövet fel nem tokoztuk. Ezt egy akusztikus jelzés (kattanás) is jelzi. Nyomjuk be a visszahajtógombot (13) amíg a tokozófej be nem záródik. Adott esetben többször kell elvégezni a tokozást. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (8. ábra)

Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását. Húzza fel a csőre a megfelelő méretű Q&E gyűrűt. 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. Tartsuk az érintőkapcsolót (8) tovább nyomva és toljuk beljebb a tokozófejet, ill. a meghajtószerszámot. Mindaddig ismételjük a tokozási folyamatot, amíg a tokozófejet (17) ütközésig be nem toltuk a csőbe. Olvassa el és vegye figyelembe a rendszer gyártójának szerelési előírását.

4. Karbantartás

⚠ **Fontos!** Az itt felsorolt karbantartástól függetlenül ajánlatos a REMS meghajtógépeket valamennyi szerszámmal együtt (pl. présfogók, présfejek, tokozófejek) legalább évente egyszer egy felhatalmazott REMS márkaszervízben felülvizsgáltatni.

4.1. Ápolás

Húzzuk ki a hálózati csatlakozót, ill. vegyük le az akkumulátort!

A présfogókat, köztes fogókat, présgyűrűket, présfejeket és tokozófejeket, különösen azok foglalatait tartsuk tisztán. Az erősen szennyezett fémrészeket pl. terpentinolajjal tisztítsuk, ezt követően védjük rozsda ellen.

A műanyagrészeket (pl. ház, akku) csak lágy szappannal és nedves ronggyal tisztítsuk. 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.

Ügyeljünk arra, hogy folyadék soha ne kerüljön a villamos berenezés belsejébe. A villamos berendezést soha ne merítsük folyadékba.

4.1.1. Présfogók, köztes fogók és présgyűrűk

A présfogókat, köztes fogókat és présgyűrűket rendszeresen ellenőrizze, hogy könnyedén működnek-e. Adott esetben tisztítsa meg a présfogókat, köztes fogókat és présgyűrűket és gépolajjal kenje be a préspofák, köztes fogók és présgyűrűk csapjait (12), a présfogókat, köztes fogókat és présgyűrűket azonban ne szerelje szét! A szennyeződéseket távolítsa el a préskontúrról (11). Rendszeresen ellenőrizze valamennyi présfogó, köztes fogó és présgyűrű működőképes állapotát behelyezett présfittingen végzett próbapréseléssel. A préspofáknak (10) a befejezett préselés után mind a csúcsokon (1. ábra „A" pont), mind pedig az összekötő heveder (1. ábra „B" pont) magasságában záródniuk kell. A befejezett préselés után a présszegmenseknek (21) tökéletes zárniuk kell. Sérült, vagy lehasznált présfogókat, köztes fogókat és présgyűrűket ne használjunk. Kétséges esetben a meghajtógépet valamennyi présfogóval, köztes fogóval és présgyűrűvel együtt adja le átvizsgálásra egy felhatalmazott REMS márkaszerviznek.

4.1.2. Radiálpréselés

Tartsa tisztán a présfogók foglalatát, főképpen a présgörgőket (5) és a fogótartó csapot (2) tisztítsa rendszeresen és végül gépolajjal kenje be. Rendszeresen ellenőrízze a meghajtógépet üzembiztonság szempontjából úgy, hogy végezzen préselést a legnagyobb, alkalmazott présfittinggel. Amennyiben ennél a préselésnél a présfogó tökéletesen záródik (ld. fenn), akkor a meghajtógép üzembiztosan működik.

A REMS Mini-Press ACC és REMS Akku-Press ACC szervíz-elektronikával van ellátva. Kb. 10000 préselés után a kapcsolófogantyún (9) lévő dióda elkezd villogni. Ekkor válik esedékessé a felülvizsgálat, amit egy felhatalmazott REMS márkaszervíz végezhet el.

4.1.3. Axiálpréselés

A présfejeket (14) és a présszerszám foglalatait tartsa tisztán. A tokozófejeket (16) és a tokozótüskét (18) tartsa tisztán. A tokozótüskét (18) időnként enyhén zsírozza be.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

A tokozófejeket (16) és a tokozótüskét (18) tartsa tisztán. A tokozótüskét (18) időnként enyhén zsírozza be.

4.2. Felülvizsgálás/Karbantartás

Karbantartási és javítási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót, ill. vegye le az akkut. A munkálatokat csak elismert szakemberek, vagy azok megbízottai végezhetik el.

Kb. 10000 préselés/tokozás után, de legalább évente egyszer szükséges a prés-, és tokozószerszámokat átvizsgáltatni egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek kell átvizsgálnia, ill. javítania.

A REMS Power-Press E meghajtógépeinek hajtóműve nem igényel karbantartást. A hajtóművek tartós zsírozásban futnak és ezért kenést nem igényelnek. A REMS Power-Press E, REMS Power-Press és REMS Power-Press ACC motornak szénkeféi vannak, melyek elkopnak és ezért időnként ellenőrízni, ill. cserélni kell őket. Csak eredeti REMS Power-Press szénkeféket használjon.

A REMS akkumulátoros meghajtógépei elektrohidraulikus működésűek. Nem kielégítő préserő, vagy olajfolyás esetében a meghajtógépet egy felhatalmazott REMS márkaszervíznek kell átvizsgálnia, ill. javítania.

Sérült, vagy lehasznált présfogók, présfejek, tokozófejek nem javíthatók.

5. Üzemzavarok

5.1. Üzemzavar: A meghajtógép nem működik.

Oka:
- A szénkefék elhasználódtak (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A csatlakozóvezeték meghibásodott (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Az akkumulátor lemerült, vagy meghibásodott (REMS akkumulátoros meghajtógépek).
- A meghajtógép meghibásodott.

5.2. Üzemzavar: A radiálpresszerszám nem tudja elvégezni a préselést, a présfogó, köztes fogó, présgyűrű nem záródik teljesen.

Oka:
- A meghajtógép túlmelegedett (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A szénkefék elhasználódtak (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- A csúszókupplung meghibásodott (REMS Power-Press E).
- Az akkumulátor kimerült, vagy meghibásodott (REMS akkumulátoros meghajtógépek).
- A meghajtógép meghibásodott.
- Nem megfelelő présfogó, köztes fogó, présgyűrű használata (préskontúr, csőméret).
- A présfogó, köztes fogó, présgyűrű szorul, vagy meghibásodott.

5.3. Üzemzavar: A présfogó, a köztes fogó, illetve a présgyűrű záródásakor jelentős sorja keletkezik a présköpenyen.

Oka:
- Sérült, vagy lehasznált présfogó/préskontúr.
- Nem megfelelő présfogó, illetve köztes fogó, vagy présgyűrű használata (préskontúr, csőméret).
- Helytelenül összeillesztett présköpeny, cső és támasztóhüvely.

5.4. Üzemzavar: Terheletlen présfogónál a préspofák „A" és „B" pontjai egymáshoz képest eltolódtak (1. ábra).

Oka:
- Présfogót, köztes fogót leejtették, a nyomórugó elferdült.

5.5. Hibalehetőségek

A préselő berendezések káreseteinek elkerülése végett ügyeljen arra, hogy a présfogó, présgyűrű, fitting és a présgép között olyan munkahelyzetekben, mint a 9-estől a 11-es ábráig bemutatott példákon látható, ne jöjjön létre feszültség.

6. Gyártói garancia

A garancia ideje az új termék első felhasználójának történő átadástól számítva 12 hónapig tart, de a kereskedőnek történt leszállítást követően legfeljebb 24 hónapig. 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 rendeltetés szerű 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.

A felhasználó törvényes jogai, különösen a kereskedővel szemben támasztott kifogásokat illetően, változatlanok. A gyártói garancia csak azokra az új termékekre vonatkozik, melyeket az Európai Unióban, Norvégiában, vagy Svájcban vásároltak.

7. Tartozékok jegyzéke

A Tartozékok jegyzékét a www.rems.de oldalon töltheti le (Downloads).

Prijevod izvornih uputa za rad

Za primjenu REMS-ovih kliješta za stiskanje, REMS-ovih glava za stiskanje i REMS-ovih glava za proširivanje namijenjenih za različite sisteme spajanja cijevi vrijede trenutno važeći REMS-ovi uvjeti (podloge) za prodaju. Ukoliko proizvođač sistema za spajanje cijevi promijeni postojeće ili na tržište stavi nove komponente svojih sistema, potrebno je da se o njihovom aktualnom stanju kupci raspitaju kod tvrtke REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110). Zadržavamo pravo izmjena i ispravaka pogrešaka.

Sl. 1 – 14

1 Kliješta za stiskanje
2 Svornjak držala kliješta
3 Tlačna letvica
4 Zaskočni zatik
5 Pritisni valjčići
6 Ručka kućišta
7 Polugica za promjenu smjera vrtnje
8 Pritisna sklopka
9 Rukohvat sa sklopkom
10 Čeljusti za stiskanje
11 Kontura stiskanja
12 Svornjak
13 Tipka povratnog hoda
14 Glave za stiskanje
15 Naprava za proširivanje
16 Glava za proširivanje
17 Čeljusti za proširivanje
18 Trn za proširivanje
19 Međukliješta
20 Stezni prsten
21 Stezni segment
22 Stezni okvir (stezni prsten odnosno stezni segmenti)

Opći sigurnosni naputci

POZOR! Potrebno je pročitati kompletne upute, a osobito ove sigurnosne. Pogreške ili propusti kod pridržavanja dolje navedenih uputa mogu dovesti dio električnog udara, ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda. U daljnjem tekstu korišteni izraz „električni uređaj" odnosi se na električne alate pogonjene strujom iz električne mreže (s kabelom za priključak na mrežu), na akumulatorske električne alate (bez kabela za priključak na mrežu), kao i na strojeve i druge električne uređaje/aparate. Električni uređaj koristite samo u svrhu za koju je namijenjen te u skladu s općim sigurnosnim propisima i propisima za sprječavanje nesreća.

OVE UPUTE DOBRO ČUVAJTE I POSPREMITE IH NA DOSTUPNO MJESTO.

A) Radno mjesto

a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite urednim i čistim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.

b) **S električnim uređajem ne radite u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Električni uređaji generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.

c) **Tijekom korištenja električnog uređaja držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.

B) Sigurnost pri radu s električnom strujom

a) **Utikač za priključenje električnog uređaja u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođavati. Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s električnim uređajem koji ima zaštitno uzemljenje.** Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara. Ako je električni uređaj opremljen zaštitnim vodičem smije ga se priključiti samo na uzemljenu utičnicu. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

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) **Električni uređaj ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u uređaj povisuje rizik električnog udara.

d) **Kabel ne koristite za ono za što nije namijenjen, primjerice za nošenje i vješanje uređaja, ili pak za izvlačenje utikača iz utičnice. Zaštitite kabel od vrućine, ulja, oštrih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.

e) **Kad električnim uređajem radite na otvorenom koristite samo produžni kabel koji ima dopuštenje i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

C) Sigurnost osoba

Ovi uređaji nisu namijenjeni za uporabu od strane osoba (uključujući i djecu) s umanjenim fizičkim, osjetilnim ili mentalnim sposobnostima ili nedostatnog znanja i iskustva, osim ako su prethodno na odgovarajući način upućeni ili ih nadgleda osoba odgovorna za njihovu sigurnost. Djeca se moraju nadzirati kako se ne bi igrala uređajem.

a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s električnim uređajem pristupajte razborito. Električni uređaj ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekova.** Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju uređaja može izazvati ozbiljne ozljede.

b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstava za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.

c) **Izbjegavajte nehotično uključivanje uređaja. Prije nego li utikač uređaja uključite u utičnicu uvjerite se da je sklopka uređaja u isključenom položaju ("ISKLJ").** Ako prilikom nošenja električnog uređaja držite prst na sklopki, ili pak ako uređaj s uključenom sklopkom priključite na mrežu, može doći do nezgode. Pritisnu sklopku nikad ne premošćujte.

d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego li električni uređaj uključite. Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu**

hrv / scg

uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje. Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće) dijelove uređaja.

e) **Ne precjenjujte vlastite mogućnosti. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** Na taj način možete imati bolju kontrolu nad uređajem u neočekivanim situacijama.

f) **Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.

g) **Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Korištenje ovih naprava smanjuje opasnost od prašine.

h) **Prepustite električni uređaj na korištenje samo osoblju obučenom za rukovanje njime.** Mladež smije rukovati uređajem samo ako je starija od 16 godina, ako im služi u svrhu školovanja (obučavanja) te ako se to rukovanje obavlja pod nadzorom stručne osobe.

D) Brižljivo rukovanje i služenje električnim uređajem

a) **Ne preopterećujte Vaš električni uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte električni uređaj koji je upravo za takav rad namijenjen.** S električnim uređajem koji odgovara svrsi te radi u propisanom području njegova opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.

b) **Ne koristite električni uređaj čija je sklopka neispravna.** Električni uređaj čija se sklopka/prekidač više ne da uključiti ili isključiti je opasan te ga se mora popraviti.

c) **Izvucite utikač iz utičnice prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stranu.** Ove mjere predostrožnosti sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje uređaja.

d) **Nekorištene električne uređaje čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje električnog uređaja osobama koje s načinom korištenja nisu upoznate ili koje nisu pročitale ove upute.** Električni uređaji su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.

e) **O električnom uređaju brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja jednostavno i glatko, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravno funkcioniranje uređaja. Oštećene dijelove električnog uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama ili pak u ovlašteni REMS-ov servis.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.

f) **Rezne alate držite oštrima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštrim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.

g) **Osigurajte/učvrstite izradak.** Za učvršćivanje izratka koristite stezne naprave ili škripac. Time ga se drži sigurnije nego li rukom, a uz to su Vam obje ruke slobodne za rad s električnim uređajem.

h) **Koristite električni uređaj, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama i na način kao što je propisano za ovaj specijalni tip uređaja. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba električnog uređaja za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija. Nikakva svojevoljna promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) Brižno postupanje i korištenje akumulatorskih uređaja

a) **Prije nego što stavite akumulator u uređaj, uvjerite se da je električni uređaj isključen.** Stavljanje akumulatora u električni uređaj koji je uključen može izazvati nesreću.

b) **Punjenje akumulatora strujom provodite samo punjačima koje preporučuju proizvođači uređaja.** Kod punjača koji su prikladni za određenu vrstu akumulatora postoji opasnost od požara ako ih se koristi za punjenje drugih vrsta akumulatora.

c) **U električnom uređaju koristite samo akumulatore koji su previđeni za te uređaje.** Korištenjem drugih akumulatora može doći do ozljeda ili do požara.

d) **Nekorištene akumulatore držite podalje od uredskih spajalica, kovanica, ključeva, čavala, vijaka i drugih malih metalnih predmeta koji bi mogli izazvati kratki spoj kontakata akumulatora.** Posljedice toga mogle bi biti opekline ili vatra.

e) **Kod nepravilnog korištenja akumulatora može doći do curenja tekućine iz akumulatora. Izbjegavajte kontakt s tom tekućinom. Ako do kontakta slučajno dođe, mjesto kontakta isperite vodom. Dospije li tekućina u oči, razmotrite potrebu dodatne liječničke pomoći.** Tekućina koje iscuri iz akumulatora može izazvati nadražaj kože i opekline.

f) **Pri temperaturama akumulatora/punjača ili temperaturama okoline ≤ 5°C/40°F ili ≥ 40°C/105°F akumulator/punjač se ne smiju koristiti.**

g) **Oštećene, neispravne akumulatore ne zbrinjavajte kao obični kućni (komunalni) otpad, nego ga odnesite u ovlašteni REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem otpada.**

F) Servisiranje

a) **Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.

b) **Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.**

c) **Redovito kontrolirajte priključni kabel uređaja, a u slučaju oštećenja dajte stručnjaku ili ovlaštenom REMS-ovom servisu da ga popravi ili zamijeni novim. Redovito kontrolirajte i produžni kabel te ga zamijenite ako se ošteti.**

Posebni sigurnosni naputci

- Koristite sredstva osobne zaštite na radu (npr. zaštitne naočale).
- Izbjegavajte neprirodan položaj tijela, ne naginjite se predaleko naprijed.
- Prije zamjene alata za stiskanje odn. proširivanje izvucite utikač iz utičnice, odn. izvadite akumulator!
- Pogonski strojevi razvijaju vrlo visoku silu stiskanja. Zato treba biti posebno oprezan. Osigurajte da tijekom rada treće osobe budu izvan radnog područja.
- Pogonske strojeve tijekom rada treba držati čvrsto, ali samo za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Nikako ne hvatajte stroj za pokretne dijelove (sklop za stiskanje, sklop za proširivanje).
- Radijalnim presama se ne smije raditi ako nije zabravljen svornjak držala kliješta (2). Opasnost loma!
- Radijalne stezaljke sa kliještima za stiskanje odnosno steznim prstenom postavite na spojnice uvijek okomito na os cijevi, a nikada pod kutom tj. ukoso.
- Radijalne stezaljke ne pokrećite bez postavljenih kliješta za stiskanje odnosno steznog prstena. Postupak stiskanja provodite samo s ciljem izrade željenog spoja, nikako ne u prazno. Bez protutlaka fitinga pogonski će stroj, odnosno kliješta za stiskanje, biti bespotrebno visoko opterećeni.
- Prije uporabe kliješta za stiskanje odnosno steznih prstena drugih proizvođača provjerite jesu li prikladni za pogonski stroj. Pročitajte upute za rad proizvođača kliješta za stiskanje odnosno steznog prstena i postupajte u skladu s njima.
- Aksijalne prese rabite samo s potpuno utaknutim glavama za stiskanje. Opasnost loma!
- Aksijalne prese s glavama za stiskanje postavite na fitinge uvijek okomito na os cijevi, a nikada pod kutem, tj. ukoso.
- Glave za proširivanje navijte dokraja (do graničnika) na napravu za proširivanje.
- Oštećena kliješta za stiskanje, međukliješta, stezne prstene, glave za stiskanje i glave za proširivanje ne popravljajte. Opasnost od loma!
- Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaju proizvođači pojedinih sistema, te postupajte u skladu s njima.

1. Tehnički podaci

1.1. Kataloški brojevi artikala

REMS Power-Press E pogonski stroj	572100
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj Li-Ion	578001
REMS Akku-Press pogonski stroj Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 pogonski stroj Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 pogonski stroj Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E pogonski stroj	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Opskrbljivač napona Li-Ion	571565
Brzi punjač Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press E	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Power-Press ACC	570280
Sanduk od čeličnog lima za REMS Mini-Press ACC	578290
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Press	571290
Sanduk od čeličnog lima za REMS Ax-Press 15/40	573282
Sanduk od čeličnog lima za REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Radno područje

REMS Mini-Press ACC radijalna presa za izradu press-fitinga (spojeva stiskanjem) svih poznatih press-sistema na čeličnim cijevima, cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima	Ø 10 – 40 mm
Radijalne prese za izradu press-fitinga (spojeva stiskanjem) svih poznatih press-sistema na čeličnim cijevima, cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksijalne prese za izradu spojeva stiskanjem aksijalnih fitinga (spojeva s kliznim aksijalnim prstenovima) na cijevima od nehrđajućeg čelika, bakra, plastike, kao i kombi (višeslojnim) cijevima, te za proširivanje plastičnih cijevi i kombi (viđeslojnih) cijevi	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E za proširivanje cijevi i prstenova sistema Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E za proširivanje cijevi i prstenova sistema Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Raspon radne temperature

Akku-Press	0°C – 60°C
Stezaljke s mrežnim napajanjem	– 8°C – 60°C

1.3. Potisna sila / sila stiskanja

Potisna sila radijalnih presa	32 kN
Sila stiskanja radijalnih presa	100 kN
Potisna sila radijalnih presa Mini	24 kN
Sila stiskanja radijalnih presa Mini	70 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 15	15 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Električni podaci

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E	230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) zaštitna izolacija (73/23/EWG) zaštita od iskrenja (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40	14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A

hrv / scg

REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Brzi punjač Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Ulaz	230 V~; 50–60 Hz; 65 W
	Izlaz	12–18 V ⎓
Opskrbljivač napona 230 V	Ulaz	230 V~; 50–60 Hz
	Izlaz	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimenzije

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Težine

REMS Power-Press E pogonski stroj	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj bez akumulator	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pogonski stroj bez akumulator	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pogonski stroj bez akumulator	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj bez aku.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press pogonski stroj bez akumulator	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku (akumulatorski) Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Glava za proširivanje (prosječno)	0,16 kg	(0,3 lb)
Međukliješta Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Stezni prsten M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Stezni prsten U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informacije o buci

Emisija buke na radnom mjestu

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracije

Ponderirana efektivna vrijednost ubrzanja 2,5 m/s²

Navedena vrijednost vibracija je izmjerena u skladu s normiranim postupkom ispitivanja i može ju se koristiti za usporedbu s nekim drugim uređajem. Isto tako može ju se koristiti za početnu ocjenu izlaganja vibracijama.

Pozor: Vrijednost vibracija može se tijekom stvarne uporabe uređaja razlikovati od navedene vrijednosti ovisno o vrsti i načinu rada odn. korištenja uređaja. 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

Za primjenu REMS kliješta za stiskanje, REMS steznih prstena, REMS glava za stiskanje i REMS glava za proširivanje namijenjenih za različite sustave spajanja cijevi vrijedi trenutno važeća REMS prodajna dokumentacija. Ukoliko proizvođač sistema promijeni neke njegove komponente ili na tržište uvede nove, nužno je potrebno da se o aktualnom stanju primjene raspitate u tvornici REMS (Fax: +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Priključak na struju

Pazite na napon mreže! Prije priključenja pogonskog stroja, odnosno brzog punjača, provjerite da li napon naveden na natpisnoj pločici uređaja odgovara naponu mreže. Na gradilištima, u vlažnim uvjetima, na otvorenom ili na sličnim mjestima uporabe uređaja, pogon uređaja strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

Akumulatori koji se isporučuju s REMS-ovim pogonskim strojevima, kao i zamjenski akumulatori, isporučuju se nenapunjeni. Prije prve uporabe uređaja napunite akumulator. Za punjenje koristite isključivo REMS punjač za brzo punjenje. Klasične baterije se ne smiju iznova puniti.

Br. art. 571560 Brzi punjač Li-Ion/Ni-Cd

Kada je strujni utikač utaknut, zeleni indikator trajno svijetli. Akumulator se puni kada ga uključite u punjač za brzo punjenje, na što ukazuje treperenje zelenog indikatora. Akumulator je napunjen kada zeleni indikator trajno svijetli. Ako indikator treperi crveno, akumulator je u kvaru. Trajno crveno svjetlo indikatora znači da je akumulator pregrijan. Svoj puni kapacitet akumulatori postižu tek nakon više punjenja. Punjači za brzo punjenje nisu prikladni za rad na otvorenom.

2.2. Montaža (zamjena) kliješta za stiskanje (1) i steznih prstena s međukliještima (sl. 14) kod radijalnih stezaljki (sl. 1, 12 i 13)

Izvucite utikač iz mrežne utičnice, odnosno skinite akumulator. Koristite samo kliješta za stiskanje odnosno stezne prstene sa steznim okvirom karakterističnim za dotični sustav spajanja stiskanjem. REMS kliješta za stiskanje odnosno stezni prsteni su na čeljustima za stiskanje odnosno na steznim segmentima označeni slovima (za oznaku okvira) i brojkom (za oznaku veličine). Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaju proizvođači pojedinih sustava te postupajte u skladu s njima. Za stiskanje se nikako ne smiju koristiti neodgovarajuća kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten s međukliještima (neodgovarajućeg okvira ili veličine). Stisnuti spoj mogao bi biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i kliješta za stiskanje odnosno steznog prstena i međukliješta.

Pogonski stroj se preporučuje postaviti na stol ili poleći na pod. Montažu (zamjenu) kliješta za stiskanje odnosno međukliješta moguće je obaviti samo kad su pritisni valjčići (5) povučeni potpuno unatrag. U slučaju REMS Power-Pressa E polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) potisnuti ulijevo te pritisnuti sklopku (8), dok kod REMS Power-Pressa i REMS Akku-Pressa treba tipku povratanog hoda (13) držati pritisnutom toliko dugo dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne povuku unazad.

Otvorite svornjak držala kliješta (2). U tu svrhu pritisnite zaskočni zatik (4), te će svornjak (2) pod djelovanjem opruge iskočiti. Umetnite odabrana kliješta za stiskanje (1) odnosno međukliješta (19). Svornjak za držanje kliješta (2) potisnite prema naprijed dok zatik (4) ne zaskoči u položaj kojim blokira svornjak. Pritom pritisnu ploču (3) pritisnite prema dolje, izravno preko svornjaka za držanje kliješta. Radijalne stezaljke ne pokrećite bez umetnutih kliješta za stiskanje odnosno steznog prstena s međukliještima. Postupak stiskanja provodite samo sa ciljem izrade željenog spoja, nikako ne u prazno. Bez protutlaka spojnice pogonski će stroj, odnosno kliješta za stiskanje, stezni prsten i međukliješta, biti bespotrebno visoko opterećeni.

⚠ **Nikad ne provodite stiskanje ako svornjak držala kliješta (2) nije blokiran zaskočnim zatikom. Postoji opasnost loma!**

2.3. Montaža (zamjena) glava za stiskanje (1) kod aksijalnih presa (sl. 6, 7)

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. Upute proizvođača sistema za ugradnju i montažu potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. 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 Ax-Pressa 15 (sl. 6)

Skinite akumulator. Montirajte napravu za proširivanje (15) – (pribor). Pritom očistite spojne površine, postavite napravu za proširivanje, te čvrsto pritegnite oba cilindrična vijka. Trn za proširivanje (18) malo namažite mašću. Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja (do graničnika) na napravu za proširivanje. Koristite samo glave za proširivanje karakteristične za dotični sistem spajanja stiskanjem. REMS-ove glave za proširivanje označavaju se slovima – za oznaku aksijalnih fitinga (spojnica) i brojkom – za oznaku veličine. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. Za proširivanje se nikako ne smije koristiti neodgovarajuće glave za proširivanje (aksijalne prstenove neodgovarajućeg sistema ili veličine). Spoj bi mogao biti neupotrebljiv, a moglo bi doći i do oštećenja stroja, kao i glava za proširivanje.

Pazite pritom da pri postupku proširivanja aksijalni prsten (tuljak) bude na dovoljnom razmaku od glave za proširivanje, jer bi u suprotnom moglo doći do iskrivljenja (savijanja) čeljusti za proširivanje (17) ili do njihovog loma.

Za stiskanje na uskim mjestima moguće je skinuti napravu za proširivanje.

2.5. Montaža (zamjena) glave za proširivanje (16) kod REMS Akku-Ex-Pressa Mini Q & E i REMS Power-Ex-Pressa Q & E (sl. 8)

Skinite akumulator. Koristite samo originalne glave za proširivanje Uponor Quick & Easy. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati. 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. Trn za proširivanje (18) malo namažite mašću. Odabranu glavu za proširivanje navijte do kraja (do graničnika) na napravu za proširivanje. REMS-ove glave za proširivanje P i Cu ne odgovaraju akumulatorskom proširivaču cijevi REMS Akku-Ex-Press Q & E i REMS Power-Ex-Press Q & E, te ih se zato ne smije upotrebljavati.

3. Rad presa

3.1. Radijalne prese (sl. 1 do 6 i 12 do 14)

Prije svake uporabe stezaljke treba obaviti probno stiskanje s postavljenom spojnicom koristeći pogonski stroj i odgovarajuća kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten s međukliještima. Kliješta odnosno stezni segmenti (21) moraju se u potpunosti zatvoriti. Pritom treba paziti da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) budu sasvim zatvorene, kako na vrhovima (sl. 1, poz. "A"), tako i u bazi – spojnoj površini (sl. 1, poz. "B"). Kod steznog prstena po obavljenom stiskanju treba provjeriti jesu li stezni segmenti (21, poz. "A" i "B") potpuno zatvoreni. Potrebno je također ispitati nepropusnost spoja (poštujući propise koji vrijede u dotičnoj zemlji, odnosno primjenjive norme i smjernice).

Prije svake uporabe stezaljke treba provjeriti jesu li kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten i međukliješta oštećeni ili istrošeni, a osobito stezni okvir (11 / 22) obje čeljusti za stiskanje (10) odnosno sva tri stezna segmenta. Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje odnosno stezni prsteni više se ne smiju upotre-

bljavati. U tom bi slučaju postojala opasnost nepravilnog stiskanja (tj. propusnosti spoja), odnosno opasnost od nesreće.

Ukoliko pri zatvaranju kliješta za stiskanje dođe do nastanka izraženog srha (brida) na press-fitingu, može se dogoditi da spoj bude nepravilan, odnosno propustan (vidi 5. Smetnje).

3.1.1. Tijek rada

Kliješta za stiskanje (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 (10) oko spojnice. Umetnite međukliješta (19) u stezaljku i blokirajte svornjake za držanje kliješta. Međukliješta (19) stisnite rukom toliko da se mogu položiti na stezni prsten, pa ih pustite kako bi nalegla uz stezni prsten, a ovaj na spojnicu.

Kod REMS Power-Press E polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) pogurnite udesno (hod unaprijed – oznaka V) te uključite pritisnu sklopku (8). Pritisnu sklopku (8) držite stisnutu sve dok stiskanje nije završeno i dok se kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten ne zatvore. Polugicu za promjenu smjera vrtnje (7) tada pomaknite ulijevo (hod unatrag – oznaka R), pritisnite sklopku (8) sve dok se pritisni valjčići (5) sasvim ne vrate natrag, a klizna spojka ne aktivira. Kliznu spojku ne opterećujte bez potrebe.

Kod REMS Power-Press i REMS Akku-Press pritisnu sklopku (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 Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC pritisnu sklopku (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).

Kliješta za stiskanje stisnite rukom toliko da ih je moguće skinuti (odvojiti) od spojnog elementa (fitinga). Međukliješta stisnite rukom toliko da se uređajem 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 E postupak stiskanja završava otpuštanjem pritisne sklopke (8). Za mehaničku sigurnost pogonskog stroja u oba krajnja položaja pritisnih valjčića služi dodatno i sigurnosna klizna spojka ovisna o zakretnom momentu.

REMS Power-Press i REMS Akku-Press završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC i REMS Power-Press ACC završava postupak stiskanja automatski uz emitiranje zvučnog signala (pucketanja) te se automatski vraća natrag (prisilni povratni hod).

⚠ **Važno: Samo s potpunim zatvaranjem kliješta za stiskanje odnosno međukliješta i steznog prstena može se ostvariti besprijekoran spoj. Pritom treba paziti da nakon potpuno završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) odnosno stezni segmenti (21) budu sasvim zatvoreni, kako na vrhovima (sl. 1 i 14, poz. "A"), tako i u bazi – spojnoj površini (sl. 1 i 14, poz. "B"). Ako pri zatvaranju kliješta za stiskanje 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 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. 6, 7)

3.2.1. Stiskanje spojeva pomoću REMS Ax-Press 15 i Ax-Press 40

Predmontirani spoj aksijalnih fitinga (spojnica) staviti u glave za stiskanje (14) i utisnuti ga u njih (14). Pritisnu sklopku (8) treba samo lagano pritisnuti tako da se glave za stiskanje lagano približe do naslona aksijalnog fitinga (spojnice).

⚠ **Pozor – opasnost od nagnječenja! Ne zahvaćajte rukama u područje u kojem se kreću glave za stiskanje!** Pogonski stroj primite/držite za ručku kućišta (6) i za rukohvat sa sklopkom (9). Pritisnu sklopku (8) držite pritisnutu toliko dugo dok aksijalni prsten (tuljak) na nalegne na naslon aksijalnog fitinga. U tom se trenutnu oglašava i zvučni signal (pucketanje). Pritisnite tipku povratnog hoda (13) sve dok se glave za stiskanje (14) sasvim ne povuku.

Kod sistema spajanja aksijalnim fitinzima (spojnicama) tipa IV potrebne su različite glave za stiskanje za pojedine veličine cijevi. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

Kod sistema spajanja aksijalnim fitinzima (spojnicama) tipa RV postupak je potrebno provesti u dva koraka, tj. predstiskanjem i završnim stiskanjem. Glave za stiskanje moraju se najprije postaviti na široki zahvat za aksijalni fiting. Prije drugog, završnog stiska, glave za stiskanje se zakretanjem za 180° dovode na uži zahvat. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

3.2.2. Proširivanje s REMS Ax-Press 15

Aksijalni prsten (tuljak) navući preko cijevi, glavu za proširivanje uvesti u cijev do naslona, te glavu za proširivanje odn. pogonski stroj pritisnuti na cijev. Uključiti pogonski stroj (8). Pazite pritom da prilikom postupka proširivanja razmak između aksijalnog prstena (tuljka) i glave za proširivanje bude dovoljno velik, jer bi u suprotnom moglo doći do savijanja ili loma čeljusti za proširivanje (17). Pritisnu sklopku (8) držite pritisnutu toliko dugo dok se cijev ne raširi. Akustični signal (pucketanje) označit će taj trenutak. Pritisnite tipku povratnog hoda (13) i držite ju pritisnutom dok se glava za proširivanje ponovno ne zatvori. Po potrebi postupak proširivanja ponovite više puta. Upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema potrebno je obavezno pročitati i u skladu s njima postupati.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (sl. 8)

Pročitajte upute za ugradnju i montažu koje izdaje proizvođač sistema te postupajte u skladu s njima. Q & E 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. Pritisnu sklopku (8) zadržite i dalje pritisnutom, a glavu za proširivanje odn. pogonski stroj povlačite unazad. 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 sistema te postupajte u skladu s njima.

4. Održavanje

⚠ **Važno!** Bez obzira na provedbu navedenih postupaka održavanja, REMS-ov pogonski stroj zajedno sa svim alatima (npr. kliještima za stiskanje, glavama za stiskanje i glavama za proširivanje) treba barem jednom godišnje dostaviti na pregled u REMS-ov ovlašteni servis.

4.1. Čuvanje/održavanje

Prije ikakvih radova na održavanju alata/uređaja mora se izvući utikač iz utičnice, odnosno izvaditi akumulator!

Kliješta za stiskanje, međukliješta, stezni prsteni, glave za stiskanje, kao i glave za proširivanje, a osobito njihove zahvatne površine, treba držati čistima. Jako onečišćene metalne dijelove očistite primjerice terpentinskim uljem koje dodatno štiti od hrđe.

Dijelove od plastike (npr. kućište, akumulatori) čistite samo blagom sapunicom i vlažnom krpicom. 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 električnog uređaja. Jednako tako, nikad ga ne uranjajte u tekućinu.

4.1.1. Kliješta za stiskanje, međukliješta i stezni prsteni

Redovito provjeravajte pokretljivost kliješta za stiskanje, steznih prstena i međukliješta. Po potrebi treba očistiti kliješta za stiskanje, stezne prstene odnosno međukliješta, a svornjake (12) čeljusti za stiskanje, stezne segmente odnosno međučeljusti podmazati strojnim uljem - ne demontirajući pritom kliješta za stiskanje, stezne prstenove niti međukliješta! Uklonite moguće naslage nečistoće iz steznog okvira (11). Funkcionalnost svih kliješta za stiskanje, steznih prstena i međukliješta redovito provjeravajte provedbom probnog stiskanja uložene spojnice. Nakon završenog stiskanja čeljusti za stiskanje (10) moraju se potpuno zatvoriti, kako na vrhovima (sl. 1 "A"), tako i u bazi (sl. 1, "B"). Stezni segmenti (21) moraju po završenom stiskanju biti zatvoreni. Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, stezni prsteni i međukliješta više se ne smiju upotrebljavati. U dvojbenim situacijama, pogonski stroj sa svim kliještima za stiskanje, steznim prstenima i međukliještima dostavite na pregled u ovlašteni ugovorni servis tvrtke REMS.

4.1.2. Radijalne prese

Zahvatna mjesta kliješta za stiskanje držite čistima, a osobito pritisne valjčiće (5) i svornjak držala kliješta (2) redovito čistite i zatim podmazujte strojnim uljem. Funkcijsku sigurnost pogonskog stroja redovito provjeravajte tako da provedete pokusno stiskanje s najvećim press-fitingom (spojnicom). Ako se kliješta pri tom pokusnom stiskanju potpuno zatvore (vidi sliku) to znači da je funkcija stroja sigurna.

REMS Mini-Press ACC i REMS Akku-Press ACC je opremljen servisnom elektronikom. Nakon cca 10.000 obavljenih stiskanja počinje žmigati dioda u rukohvatu sa sklopkom (9). Tada stroj treba obavezno dati na pregled u ovlašteni REMS-ov servis.

4.1.3. Aksijalne prese

Glave za stiskanje (14) i prihvatne otvore u napravi za stiskanje treba držati čistima. Glave za proširivanje (16) i trn za proširivanje (18) treba također držati čistima. S vremena na vrijeme trn (18) lagano podmažite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Glave za proširivanje (16) i trn za proširivanje (18) držite čistima. S vremena na vrijeme trn (18) lagano podmažite.

4.2. Pregled/Popravak

Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice, odnosno ukloniti akumulator! Spomenute radove smije obavljati samo stručno ili za njih obučeno osoblje.

Nakon cca. 10.000 obavljenih stiskanja/proširivanja, ili pak najmanje jednom godišnje, nužan je pregled alata za stiskanje odn. proširivanje dostaviti REMS-u ili REMS-ovom ovlaštenom servisu.

Prijenosni mehanizam pogonskog stroja REMS Power-Press E ne zahtijeva

nikakvo održavanje. Mehanizam se okreće u trajnom punjenju masti te stoga ne zahtijava dodatno podmazivanje. REMS Power-Press E, REMS Power-Press i REMS Power-Press 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 Power-Press ugljenim četkicama. REMS-ov akumulatorski stroj radi elektrohidraulički. Pri nedovoljnoj sili stiskanja ili pri gubitku ulja pogonski stroj je potrebno dostaviti REMS-u ili REMS-ovom ovlaštenom servisu na pregled i po potrebi popravak.

Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje, glave za stiskanje ili glave za proširivanje ne smiju se popravljati.

5. Smetnje

5.1. Smetnja: Pogonski stroj ne radi.

Uzrok:
- Ugljene četkice su istrošene (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Priključni kabel je neispravan (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku-akumulatorski pogonski strojevi).
- Pogonski stroj je neispravan.

5.2. Smetnja: Radijalna stezaljka ne završava postupak stiskanja, kliješta za stiskanje, međukliješta i stezni prsten ne zatvaraju se do kraja.

Uzrok:
- Pogonski stroj se pregrijava (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ugljene četkice su istrošene (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Klizna spojka je neispravna (REMS Power-Press E).
- Akumulator je prazan ili neispravan (REMS Akku-akumulatorski pogonski strojevi).
- Pogonski stroj je neispravan.
- Pogrešna kliješta za stiskanje, stezni prsten ili međukliješta (stezni okvir, veličina).
- Kliješta za stiskanje, stezni prsten ili međukliješta su teško pokretljivi ili neispravni.

5.3. Smetnja: Pri zatvaranju kliješta za stiskanje nastaje jasno izražen srh (brid) na steznom tuljku.

Uzrok:
- Oštećena ili istrošena kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten/okvir.
- Koriste se pogrešna kliješta za stiskanje odnosno stezni prsten ili međukliješta (stezni okvir, veličina).
- Neodgovarajuća usklađenost prstena, cijevi i potpornog tuljka.

5.4. Smetnja: Čeljusti za stiskanje se i pri neopterećenim kliještima za stiskanje zatvaraju s međusobnim pomakom na mjestima „A“ i „B“ (sl. 1).

Uzrok:
- Kliješta za stiskanje ili međukliješta pala su na pod, tlačna opruga je iskrivljena.

5.5. Slučajevi oštećenja

Kako bi se izbjegla oštećenja stezaljke treba pazite da u radnim položajima, kao što su primjerice oni prikazani na sl. 9 do 11, ne dođe do prekomjernog naprezanja između kliješta za stiskanje, steznog prstena, međukliješta, spojnice i pogonskog stroja.

6. Jamstvo proizvođača

Trajanje jamstva je 12 mjeseci od predaje novog uređaja prvom korisniku, a najviše 24 mjeseca nakon isporuke uvozniku (trgovcu). Trenutak preuzimanja (prodaje) potvrđuje se predočenjem originalne prodajne dokumentacije, na kojoj mora biti označen naziv/oznaka artikla i datum prodaje. 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. Kod takvog otklanjanja pogreške trajanje jamstva se ne produžuje niti 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, a bez REMS-ovog ovlaštenja, nisu obuhvaćene jamstvom.

Zahvate obuhvaćene jamstvom smiju obavljati samo REMS-ove ovlaštene servisne radionice. Reklamacije će biti priznate samo ako se uređaj dostavi u navedenu radionicu bez prethodnih zahvata i nerastavljen u dijelove. Zamijenjeni artikli ili dijelovi postaju vlasništvo REMS-a.

Troškove transporta do i od radionice snosi korisnik.

Zakonska prava korisnika, a osobito glede njihovih reklamacija prema trgovcu zbog nedostataka kupljenog uređaja, ostaju netaknuta. Ovo jamstvo proizvođača vrijedi samo za nove uređaje, koji su kupljeni u Europskoj uniji, u Norveškoj ili u Švicarskoj.

7. Popisi rezervnih dijelova

Popise rezervnih dijelova potražite na adresi www.rems.de pod “Downloads”.

Prevod originalnega navodila za uporabo

Pri uporabi REMS-ovih stiskalnih klešč, stiskalnih glav in glav za širjenje pri različnih sistemih cevnih zvez, velja temu ustrezna REMS-ova prodajna dokumentacija. V primerih, ko pri proizva-jalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se pojavijo na trgu njihove novitete, je potrebno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (Fax +49 7151 17 07-110). Pridržujemo si pravico do sprememb in popravkov možnih napak.

Sl. 1 – 14

1	Klešče	12	Sornik
2	Sornik držala klešč	13	Gumb povratnega teka
3	Pritisna letev	14	Stiskalne glave
4	Zaskočni zatič	15	Naprava za razširjanje
5	Pritisno vreteno	16	Razširjevalna glava
6	Ročaj ohišja	17	Razširjevalne čeljusti
7	Ročica za spreminjanje smeri vrtenja	18	Razširjevalni trn
		19	Vmesne klešče
8	Pritisno stikalo	20	Stiskalni obroč
9	Ročaj stikala	21	Stiskalni segment
10	Čeljusti	22	Stiskalna kontura (stiskalni obroč oz. stiskalni segmenti)
11	Kontura stiskanja		

Splošna varnostna navodila

Pozor! Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko privede do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz ”električna naprava“ se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja, gnana s pomočjo akumulatorske baterije (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne naprave. Vse električne naprave uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

a) Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno. Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.

b) Električne naprave ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah. Električne naprave povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih snovi.

c) Pri uporabi električnih naprav naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni. Če vas kdo moti pri delu, lahko izgubite nadzor nad napravo.

B) Električna varnost

a) Priključni vtič Električne naprave mora ustrezati vtičnici. Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi napravami. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje morebitnega električnega udara. Če je električni naprav opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem mora biti naprava priključena na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).

b) Izogibajte se stiku z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki. Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.

c) Napravo zaščitite pred dežjem ali vlago. Vdor vode v napravo poveča nevarnost električnega udara.

d) Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice. Kabel obvarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli naprave. Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.

e) Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabelske podaljške, ki so primerni za delo na prostem. Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

Te naprave niso predvidene, da bi jo uporabljale osebe (vključno z otroki) z zmanjšanimi psihičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali osebe s pomanjkljivimi izkušnjami in znanjem, razen če jih ni o uporabi naprave poučila odgovorna oseba za varnost ozir. če za varnost odgovorna oseba med uporabo izvaja kontrolo. Otroke morate kontrolirati, saj s tem lahko zagotovite, da se z napravo ne bodo igrali.

a) Bodite pozorni in pazite na svoja dejanja. Električno napravo uporabljajte s pametjo. Naprave ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.

b) Uporabljajte osebno zaščitno opremo in vedno tudi zaščitna očala. Uporaba osebne zaščite, kot je maska za prah; zaščitna obutev, ki ne drsi; zaščitna čelada ali zaščita sluha, glede na vrsto in uporabo električne naprave, zmanjšuje nevarnost poškodb.

c) Izogibajte se naključnemu vklopu. Preden vtaknete vtikač v vtičnico, se prepričajte, ali je stikalo v položaju izklopa. Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker to lahko privede do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.

d) Pred vklopom naprave odstranite ključe in nastavitveno orodje. Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem delu aparata, lahko povzroči poškodbe. Nikoli ne posegajte v vrteče dele.

e) Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj

telesa. Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.

f) Nosite primerno obleko. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gibljivih delov. Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli naprave zagrabijo.

g) Če je potrebno napravam priključiti sesalnik za prah ali druge priključke, se prepričajte, da so le-ti pravilno in dobro priključeni. Uporaba teh naprav zmanjšuje škodljivi vpliv prahu.

h) Električne naprave naj uporablja samo priučeno osebje. V izobraževalne namene lahko napravo uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih naprav

a) Električne naprave ne preobremenjujte. Pri svojem delu uporabljajte samo ustrezno napravo. Uporaba ustrezne električne naprave zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.

b) Ne uporabljajte električne naprave, ki ima pokvarjeno stikalo. Uporaba električne naprave, ki je ni moč vklopiti ali izklopiti, je nevarno. Zato morate takoj poskrbeti za popravilo takšne naprave.

c) Izvlecite vtič iz vtičnice, preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite. Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nepredvidenega vklopa.

d) Električne naprave, ki niso v uporabi, dobro čuvajte, še zlasti pred otroki. Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil niso prebrale. Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.

e) Električne naprave skrbno negujte. Redno preverjajte, ali so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprijeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električne naprave s tem okrnjena. Poskrbite za to, da se poškodovani deli električne naprave pred uporabo popravijo s strani kvalificiranih strokovnjakov ali pri pooblaščenem servisu REMS. Slabo vzdrževanje električnih naprav je vzrok mnogih nesreč.

f) Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra. Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj sprijemajo in jih je lažje voditi.

g) Zavarujte obdelovanec. Uporabljajte vpenjalne priprave ali primež. Na ta način je obdelovanec bolj varno vpet, kot pa da bi ga držali z rokami. Tako imate obe roki prosti za upravljanje z električno napravo.

h) Električne naprave, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip naprave posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnajte. Uporaba električnih naprav za druge namene razen predvidenih lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem napravem, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih naprav

a) Pred namestitvijo akumulatorske baterije se prepričajte, da je električna naprava izključena. Vstavljanje akumulatorskih baterij v vključeno električno napravo lahko privede do nezgod.

b) Akumulatorske baterije polnite samo v tistih polnilnikih, ki jih priporoča proizvajalec. Če se polnilnik, ki je namenjen za določen tip akumulatorske baterije, uporablja za polnjenje drugih vrst akumulatorskih baterij, obstaja nevarnost nastanka požara.

c) Električne naprave uporabjajte samo s tistimi akumulatorskimi baterijami, ki so zanje predvidene. Uporaba drugih akumulatorskih baterij lahko povzroči poškodbe ali požar.

d) Polne akumulatorske baterije hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebljev, vijakov in drugih malih kovinskih predmetov, ki lahko povzročijo kratek stik na kontaktih. Kratek stik na kontaktih akumulatorske baterije lahko povzroči opekline ali požar.

e) Ob napačni uporabi lahko pride do iztoka tekočine iz akumulatorske baterije. Izogibajte se stiku z njo. Kontakte umijte z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite tudi zdravniško pomoč. Iztekajoča akumulatorska tekočina draži kožo ali povzroči opekline.

f) Pri temperaturah akumulatorske baterije/polnilnika oz. okolice ≤ 5°C/40°F ali ≥ 40°C/105°F se akumulatorske baterije in polnilnika ne smete uporabljati.

g) Izrabljenih akumulatorskih baterij ne smete odstraniti med gospodinjske odpadke, temveč jih morate oddati pooblaščenemu servisu REMS oziroma drugemu pooblaščenemu lokalnemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.

F) Servis

a) Popravila naprave prepustite samo kvalificiranim strokovnjakom, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli. To omogoča ohranjanje varnosti naprave.

b) Upoštevajte predpise o vzdrževanju in navodila o menjavi orodij.

c) Redno kontrolirajte priključno napeljavo električne napeljave. V primeru poškodovane napeljave poskrbite za to, da se popravilo izvede v pooblaščenem servisu REMS. Redno preverjajte tudi kabelske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.

Posebna varnostna navodila

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (npr. zaščitna očala).
- Izogibajte se nenormalni drži telesa, ne sklanjajte se predaleč.
- Pred menjavo stiskalnega oz. širilnega orodja iz el. omrežja, oz. odstranite akumulator!
- Pogonski stroj razvija zelo veliko moč stiskanja, zato bodite pri delu posebno previdni. Pri delu z njim naj bodo tretje osebe izven delovnega območja.
- Med delom držite pogonski stroj samo za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9). Ne posegajte v gibljive dele (območje stiskanja in razširjanja)!
- Radialno stiskalnico ne uporabljajte pri nezaskočenem sorniku držala čeljusti (2). Nevarnost preloma!
- Radialno siskalnico s stiskalnimi kleščami oz. stiskalni obroč vedno nataknite pravokotno k cevni osi na spojnik stiskalnice. Nikoli ga ne nataknite poševno.
- Radialnega stiskanja nikoli ne pričnite brez vstavljenih stiskalnih klešč oz. stiskalnega obroča. Postopek stiskanja naj bo vedno samo z delovnim namenom in nikoli „v prazno“. Brez nasprotnega pritiska fitinga je aparat oz. so klešče brez potrebe visoko obremenjene.
- Pred uporabo stiskalnih klešč oz. stiskalnih obročev tujih znamk morate preveriti, ali so slednji primerni za pogonski stroj. Preberite in upoštevajte navodilo za obratovanje proizvajalca stiskalnih klešč oz. stiskalnega obroča.
- Aksialno stiskalnico uporabljajte samo s popolnoma nataknjenimi stiskalnimi glavami. Nevarnost pre-loma!
- Aksialno stiskalnico s stiskalnimi glavami nastavljajte na fitinge pravokotno na os cevi in nikoli poše-vno.
- Širilne glave privijte na širilno pripravo vedno do naslona.
- Poškodovanih stiskalnih klešč, vmesnih klešč, stiskalnih obročev, stiskalnih glav, širilnih glav, ne smete popravljati. Nevarnost loma!
- Preberite in upoštevajte navodila za vgradnjo in montažo proizvajalcev posameznih sistemov.

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

REMS Power-Press E pogonski stroj	572100
REMS Power-Press pogonski stroj	577001
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	577000
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj Li-Ion	578001
REMS Akku-Press pogonski stroj Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC pogonski stroj Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 pogonski stroj Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 pogonski stroj Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E pogonski stroj	575007
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Oskrba z napetostjo Li-Ion	571565
Hitri polnilec Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Pločevinasti kovček REMS Power-Press E	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press	570280
Pločevinasti kovček REMS Power-Press ACC	570280
Pločevinasti kovček REMS Mini-Press ACC	578290
Pločevinasti kovček REMS Akku-Press	571290
Pločevinasti kovček REMS Ax-Press 15/40	573282
Pločevinasti kovček REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Delovno območje

REMS Mini-Press ACC radialna stiskalnica za izdelavo stiskanih zvez vseh znanih sistemov stiskanja fitingov na jeklenih ceveh, ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike in na sestavljenih ceveh	Ø 10 – 40 mm
Radialne stiskalnice za izdelavo stiskanih zvez vseh znanih sistemov stiskanja fitingov na jeklenih ceveh, ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike in na sestavljenih ceveh	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksialne stiskalnice za izdelavo zvez stiskanja tulk (sistemi pretičnih puš) na ceveh iz nerjavnega jekla, bakra, plastike, sestavljenih ceveh in širjenje plastičnih in sestavljenih cevi	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E za širjenje cevi/obrocev sistema Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E za širjenje cevi/obrocev sistema Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Območje delovne temperature

Akku-Press	0°C – 60°C
Stiskalnice, ki obratujejo v omrežju	– 8°C – 60°C

1.3. Moč potiska / Moč stiskanja

Moč potiska radialnih stiskalnic	32 kN
Sila stiskanja radialnih stiskalnic	100 kN
Moč potiska radialnih stiskalnic Mini	24 kN
Sila stiskanja radialnih stiskalnic Mini	70 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 15	15 kN
Sila stiskanja REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Električni podatki

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) zaščitna izolacija (73/23/EWG) odprava motenj (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Hitri polnilec Li-Ion/Ni-Cd (1h)	vhod izhod	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓

Oskrba z napetostjo	vhod	230 V~; 50 – 60 Hz
230 V	izhod	12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimenzije

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press,	
REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Teža

REMS Power-Press E pogonski stroj	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pogonski stroj	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pogonski stroj brez akumulator	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pogonski stroj brez akumulator	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pogonski stroj brez akumulator	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E pogonski stroj brez aku.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press pogonski stroj brez akumulator	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Klešč (prerez)	1,8 kg	(3,9 lb)
Klešč Mini (prerez)	1,2 kg	(2,6 lb)
Stiskalne glave (par, prerez)	0,27 kg	(0,6 lb)
Razširjevalne glave (prerez)	0,16 kg	(0,3 lb)
Vmesne klešče Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Stiskalni obroč M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Stiskalni obroč U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informacije o hrupu

Emisijska vrednost na delovnem mestu

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracije

Najpomembnejše efektivne vrednosti pospeševanja 2,5 m/s²

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko upo-rabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenos-ti vibracijam.

Pozor: Vrednost vibracij se lahko pri uporabi naprave razlikuje od navedene vrednosti odvisno od vrste in načina dela oz. uporabe naprave. Odvisno od pogojev dela (npr. Delo z prekinitvami) se lahko ugotovijo varnostno zaščitni ukrepi za osebo katera opravlja delo z napravo.

2. Pred uporabo

Za uporabo stiskalnih klešč REMS, stiskalnih obročev REMS, stiskalnih glav REMS in širilnih glav REMS za različne cevne povezovalne sisteme velja konkretna aktualna prodajna dokumentacija REMS. V primerih, ko pri proizvajalcih sistemskih komponent pride do sprememb obstoječih komponent, ali ko se pojavijo na trgu njihove novitete, je potrebno pri REMS-u preveriti možnost uporabe (Fax +49 7151 17 07-110).

2.1. Električni priklop

Pred priključitvijo stroja ali polnilca na omrežje preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja. Na gradbiščih v vlažnem okolju in na prostem pri podobnih okoliščinah, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko zaščitne naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).

Akumulator, ki je dobavljen skupaj z REMS-ovim pogonskim strojem, ni napolnjen, (ravno tako tudi rezervni akumulator). Pred prvo uporabo napolnite akumulator. Za polnjenje uporabljajte izključno hitri polnilnik REMS. Ne smete polniti baterij, ki niso namenjene za ponovno polnjenje.

Št. izdelka 571560 – Hitri polnilnik Li-Ion/Ni-Cd

Ko ste vtaknili omrežni vtič, zelena kontrolna luč trajno sveti. Če ste akumulatorsko baterijo vtaknili v hitri polnilnik, zelena kontrolna luč utripa, akumulatorska baterija se polni. Akumulatorska baterija je napolnjena, ko zelena kontrolna luč trajno sveti. V primeru, da sveti rdeča kontrolna luč, je akumulatorska baterija okvarjena. Če rdeča luč trajno sveti, je akumulatorska baterija pregreta. Akumulatorske baterije so polno zmogljive šele po večjem število opravljenih polnjenj. Hitri polnilniki niso primerni za uporabo na prostem.

2.2. Montaža (menjava) stiskalnih klešč (1), stiskalnega obroča z vmesnimi kleščami (sl. 14) pri radialnih stiskalnicah (sl. 1, 12 in 13)

Izvlecite omrežni vtič oz. snemite akumulatorsko baterijo. Uporabljajte samo stiskalne klešče oz. stiskalne obroče s sistemsko specifično konturo v skladu s sistemom stiskalnega fitinga, ki se stiska. Stiskalne klešče REMS oz. stiskalni obroči so označeni na stiskalnih čeljustih oz. stiskalnih segmentih s črkami konture in s številko za označitev velikosti. Preberite in upoštevajte navodilo za vgradnjo in montažo sistemskega proizvajalca. Nikoli ne stiskajte z neskladnimi stiskalnimi kleščami oz. stiskalnim obročem in vmesnimi kleščami (kontura, velikost). Zaradi tega bi stiskalni spoj lahko postal neuporaben in stroj oz. stiskalne klešče oz. stiskalni obroč in vmesne klešče se bi lahko poškodovale.

Pogonski stroj prednostno položite na mizo ali tla. Montaža (menjava) stiskalnih klešč oz. vmeznih klešč se lahko izvede samo, ko so stiskalni valji (5) v celoti pomaknjeni nazaj. V nasprotnem primeru pritisnite pri stroju REMS Power-Press E, ročico za nastavljanje smeri vrtenja (7) na levo in stisnite pritisno stikalo (8), pri REMS Power-Press in REMS Akku-Press pa držite gumb povratnega teka (13) tako dolgo pritisnjen, dokler se pritisno vreteno (5) ne povrne popolnoma nazaj.

Odprite sornik držala klešč (2). V ta namen pritisnite zaskočni zatič (4), pri tem potisne vzmet sornik držala klešč (2) navzven. Vstavite izbrane stiskalne klešče (1) oz. vmesne klešče (19). Pomaknite naprej držalni sornik klešč (2), dokler zaskočka (4) zatakne. Pri tem potisnite navzdol letvico (3) direktno nad držalnmi sornikom klešč. Radialnega stiskanja ne pričnite brez vstavljenih stiskalnih klešč oz. stiskalnega obroča z vmesnimi kleščami. Postopek stiskanja naj poteka samo za izdelavo stiskalnega spoja. Brez stiskalnega protipritiska s spojnikom se pogonski stroj oz. stiskalne klešče, stiskalni obroč in vmesne klešče nepotrebno močno obremenijo.

⚠ **Nikoli ne stiskajte pri nezaskočenem sorniku držala klešč (2). Nevarnost preloma!**

2.3. Montaža (menjava) stiskalnih glav (14) pri aksialnih stiskalnicah (sl. 6, 7)

Snemite akumulator. Uporabljajte samo sistemsko ustrezne stiskalne glave. REMS-ove stiskalne glave so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. 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 Ax-Press 15 (sl. 6)

Snemite akumulator. Napravo za razširjanje (15) (pribor) montirajte. Pri tem očistite stične ploskve, nataknite napravo za razširjanje, oba cilindrična vijaka čvrsto privijte. Razširjevalni trn (18) rahlo namastite. Izbrano razširjevalno glavo privijte na napravo za razširjanje do naslona. Uporabljajte samo sistemsko ustrezne razširjevalne glave. REMS-ove razširjevalne glave so označene tako, da črke označujejo sistem, številke pa velikost. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. 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.

Ob tem pazite, da imajo pretične puše pri postopku širjenja zadosten razmak od razširjevalne glave, v nasprotnem primeru se lahko razširjevalne čeljusti (17) skrivijo ali celo počijo.

Za stiskanje na ozkih mestih je napravo za razširjanje možno sneti.

2.5. Montaža (menjava) razširjevalnih glav (16) pri REMS Akku-Ex-Press Q & E in REMS Power-Ex-Press Q & E (sl. 8)

Snemite akumulator. Uporabljajte samo originalne razširjevalne glave Uponor Quick & Easy. Preberite navodila za montažo proizvajalca tega sistema in jih upoštevajte. 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. Razširjevalni trn (18) rahlo namastite. Izbrano razširjevalno glavo privijte na napravo za razširjanje do naslona. REMS-ove razširjevalne glave P in Cu niso namenjene za uporabo na akumulatorskem razširjevalcu cevi REMS Akku-Ex-Press Q & E in REMS Power-Ex-Press Q & E in se jih zato ne sme uporabljati.

3. Uporaba

3.1. Radialne stiskalnice (sl. 1 do 6 in 12 do 14)

Pred vsako uporabo morate s pogonskim strojem in uporabljenimi stiskalnimi kleščami oz. stiskalnim obročem z vmesnimi kleščami izvesti poskusno stiskanje z vstavljenim spojnikom. Stiskalne klešče oz. stiskalni segmenti (21) morajo v celoti zapreti. Pri tem je potrebno po končanem stiskanju opazovati popolnost zapiranja stiskalnih čeljusti (10) tako na konici (sl. 1, pri "A"), kot tudi na višini povezovalne spone (sl. 1, pri "B"). Pri stiskalnem obroču morate po končanem stiskanju opazovati popolno zapiranje stiskalnih segmentov (21, pri "A" in "B"). Preverite tesnost spoja (upoštevajte specifične nacionalne predpise, standarde, smernice itd.).

Pred vsako uporabo morate kontrolirati stiskalne klešče oz. stiskalni obroč in vmesne klešče, še posebej konturo (11/22) obeh stiskalnih čeljusti (10) oz. vseh treh stiskalnih segmentov glede na poškodbe in obrabo. Poškodovanih ali obrabljenih stiskalnih klešč oz. stiskalnih obročev ne smete več uporabljati. V nasprotnem primeru obstaja nevarnost nepravilnega stiskanja oz. nevarnost nezgod.

Če nastaja pri zapiranju klešč opazen greben na puši oz. tulki, spoj ni dober, oziroma je lahko netesen (glej 5. Motnje).

3.1.1. Potek dela

Z roko stisnite klešče (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. Vstavite vmesne klešče (19) in aretirajte držalni sornik klešč. Vmesne klešče (19) stisnite z roko tako daleč, da lahko namestite vmesne klešče na stiskalni obroč. Spustite vmesne klešče, tako da se vmesne klešče trdno namestijo na stiskalni obroč in stiskalni obroč na fiting.

Pri REMS Power-Press E potisnite ročico za nastavljanje smeri vrtenja (7) v desno (tek naprej) in stisnite pritisno stikalo (8). Stikalo (8) držite stisnjeno dokler stiskanje ni končano oziroma dokler niso stiskalne klešče oz. stiskalni obroč zaprte. Nato potisnite ročico (7) na levo (povratni tek) in vklopite stikalo (8) dokler se pritisno vreteno po-polnoma ne vrne nazaj in se aktivira drsna sklopka. Drsne sklopke ne obremenjujte po nepotrebnem.

Pri stroju REMS Power-Press in REMS Akku-Press 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 Akku-Press ACC in REMS Power-Press ACC 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).

Z roko stisnite stiskalne klešče, tako da jih lahko potegnete s fitinga. Vmesne klešče stisnite z roko, tako da jih lahko z napravo potegnete s stiskalnega obroča. Z roko odprite stiskalni obroč, tako da ga lahko potegnete s stiskalnega fitinga.

3.1.2. Funkcijska varnost

Pri REMS Power-Press E se postopek stiskanja konča s sprostitvijo pritisnega stikala (8). Za mehansko varovanje stroja služi v obeh končnih položajih pritisnega vretena, dodatna varnostna sklopka.

REMS Power-Press in REMS Akku-Press konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC in REMS Power-Press ACC konča postopek stiskanja avtomatsko ob akustičnem signalu (poku) in se vrne avtomatsko nazaj (prisilni tek).

⚠ **Pomembno: Samo s popolnim zaprtjem stiskalnih klešč, oz. vmesnih klešč in stiskalnega obroča lahko zagotovite pravilno stiskanje. Pri tem je potrebno po končanem stiskanju opazovati popolnost zapiranja stiskalnih čeljusti (10) oz. stiskalnih segmentov (21) na konici (sl. 1 in sl. 14, pri "A") in tudi na višini povezovalne spone (sl. 1, in sl. 14 pri "B"). Če pri zapiranju stiskalnih klešč oz. segmenta 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Stiskanje z REMS Ax-Press 15 in Ax-Press 40

Predhodno montirano cevno zvezo pretičnih puš vstavimo v stiskalno glavo (14) in jo pritisnemo vanjo (14). Pritisno stikalo (8) rahlo pritisnemo tako, da se stiskalna glava približa do naslona puš.

⚠ **Nevarnost poškodbe! Nikoli ne posegajte v območje premikajočih se glav!** Stroj držite za ročaj ohišja (6) in ročaj stikala (9), pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno tako dolgo, da se puša natisne na zvezo spojnika. To je razvidno tudi na podlagi akustičnega signala (poka). Pritisnite gumb povratnega teka (13), dokler se stiskalna glava (14) ne povrne popolnoma nazaj.

Pri sistemu pretičnih puš IV so potrebne različne stiskalne glave za posamezne velikosti cevi. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

Pri sistemu pretičnih puš RV je potrebno stiskanje opraviti v dveh korakih. To pomeni, da je najprej potrebno stiskalno glavo vstaviti na večji razmak, pred drugim končnim stiskom pa je potrebno glavo zasukati za 180° in jo s tem nastaviti na ožji razmak. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

3.2.2. Razširjanje z REMS Ax-Press 15

Pušo potisnite preko cevi, razširjevalno glavo pa vstavite do naslona v cev in stroj pritisnite proti cevi. Vklopite stroj (8). Ob tem pazite, da imajo pretične puše pri postopku širjenja zadosten razmak od razširjevalne glave, v nasprotnem primeru se lahko razširjevalne čeljusti (17) skrivijo ali celo počijo. Pritisno stikalo (8) držite pritisnjeno tako dolgo, dokler cev ni razširjena. To je razvidno tudi na podlagi akustičnega signala (poka). Pritisnite gumb povratnega teka (13), dokler se razširjevalna glava (16) ne povrne popolnoma nazaj. Eventualno večkrat ponovite širjenje. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (sl. 8)

Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte. Q & E obroč ustrezne velikosti potisnite na cev. 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. Stikalo (8) držite še naprej pritisnjeno tako, da stroj deluje še naprej. Postopek širjenja ponavljajte dokler razširjevalne čeljusti (17) ne dosežejo naslona v cevi. Preberite navodila za montažo posameznih proizvajalcev in jih upoštevajte.

4. Vzdrževanje

⚠ **Pomembno!** Ne glede na navedeno vzdrževanje, pa je potrebno najmanj enkrat letno dostaviti REMS-ov pogonski stroj z vsemi orodji (p.e. stiskalne klešče in glave, ter razširjevalne glave) na REMS-ov avtorizirani servis v pregled delovanja.

4.1. Negovanje

Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtič iz omrežja, oziroma odstranite akumulator!

Stiskalne klešče, vmesne klešče, stiskalni obroči, stiskalne glave in razširjevalne glave, še zlasti pa njihova sojemalna mesta vzdržujte v čistem stanju. Zelo onesnažene kovinske dele očistite s terpentinom, ki ščiti tudi pred rjo.

Plastične dele (p.e. ohišja, akumulator) očistite z blago milnico in vlažno cunjo. 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.

Ob tem še zlasti pazite, da ne pride tekočina v notranjost električnih aparatov. Električnih strojev nikoli ne potapljajte v tekočino.

4.1.1. Stiskalne klešče, vmesne klešče in stiskalni obroči

Redno preverjajte lahkohodnost stiskalnih klešč, stiskalnih obročev in vmesnih klešč. Po potrebi očistite stiskalne klešče, stiskalne obroče oz. vmesne klešče in s strojnim oljem namažite sornike (12) stiskalne čeljusti, segmente oz. vmesne čeljusti, vendar ne demontirajte stiskalnih klešč, obročev oz. vmesnih klešč! Odstranite obloge v konturi (11). Redno preverjajte delovanje vseh stiskalnih klešč, obročev in vmesnih klešč s poskusnim stiskanjem z vstavljenim spojnikom. Stiskalne čeljusti (10) morajo po končanem preizkusu zapirati tako na konici (sl. 1 pri „A“) kot tudi na višini povezovalne spone (sl. 1 pri „B“). Stiskalni segmenti (21) morajo po končanem stiskanju biti zaprti. Poškodovanih ali obrabljenih stiskalnih klešč, obročev in vmesnih klešč ne smete več uporabljati. V primeru dvoma predložite pooblaščeni servisni delavnici REMS pogonski stroj skupaj z vsemi stiskalnimi kleščami, obroči in vmesnimi kleščami.

4.1.2. Radialne stiskalnice

Sojemalna mesta vzdržujte čista, posebno pa pritisno vreteno (5) in sornik držala klešč (2) redno čistite in mažite s strojnim oljem. Stroj preizkušajte redno tako, da opravite poskusno stiskanje z največjimi pušami. Če se pri tem klešče popolnoma zaprejo, je funkcijska varnost stroja zagotovljena.

REMS Mini-Press ACC in REMS Akku-Press ACC je opremljen z servisno elektroniko. Po ca. 10.000 stiskih prične utripati dioda na ročaju stikala. Takrat je nujno potrebno opraviti pregled. Le-tega mora opraviti REMS-ov avtorizirani servis.

4.1.3. Axialne stiskalnice

Stiskalne glave (14) in sojemalne odprtine na stiskalni napravi vzdržujte čiste. Ravno tako tudi razširjevalne glave (16) in razširjevalni trn (18). Od časa do časa razširjevalni trn (18) rahlo namastite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Razširjevalne glave (16) in razširjevalni trn (18) vzdržujte čiste. Od časa do časa razširjevalni trn (18) rahlo namastite.

4.2. Pregled/vzdrževanje

Pred popravilom ali pred vzdrževalnimi deli je potrebno izvleči vtič iz omrežja oziroma sneti akumulator. Ta dela sme opravljati samo strokovno osebje.

Po ca. 10.000 stiskih/širjenjih, sicer pa enkrat letno, je potrebno opraviti pregled stiskalnega in razširjeval-nega pribora dostaviti REMS servisu v pregled in popravilo.

Prenos stroja REMS Power-Press E ne potrebuje nikakršnega servisiranja. Mehanizem prenosa se vrti v polnjenju trajne masti, zato ni potrebno nikakršno mazanje. Motor REMS Power-Press E, REMS Power-Press in REMS Power-Press ACC ima oglene ščetke. Te so podvržene obrabi, zato jih je potrebno občasno zamenjati. Uporabljajte samo originalne REMS Power-Press ogljene ščetke. REMS-ov akumulatorski stroj deluje elektrohidravljično. Pri zmanjšani moči ali pomanjkanju olja je potrebno stroj dostaviti REMS servisu v pregled in popravilo.

Poškodovane ali izrabljene klešče, stiskalne glave, ter razširjevalne glave, se ne sme popravljati.

5. Motnje

5.1. Motnja: Stroj ne deluje.

Vzrok:
- Obrabljene oglene ščetke (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defekten priključni kabel (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Prazen ali okvarjen akumulator (REMS-ov akumulatorski stroj).
- Stroj v okvari.

5.2. Motnja: Radialna stiskalnica ne dokonča stiskanja, stiskalne klešče, vmesne klešče, stiskalni obroč ne zapira do konca.

Vzrok:
- Stroj je pregret (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Obrabljene oglene ščetke (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defektna sklopka (REMS Power-Press E).

- Prazen ali okvarjen akumulator (REMS-ov akumulatorski stroj).
- Stroj v okvari.
- Vstavljene napačne stiskalne klešče, stiskalni obroč ali vmesne klešče (kontura, velikost).
- Stiskalne klešče, obroč ali vmesne klešče so težkohodne ali poškodovane.

5.3. Motnja: Pri zapiranju stiskalnih klešč oz. stiskalnega obroča nastane razločen srh na tulcu.

Vzrok:
- Poškodovane ali obrabljene stiskalne klešče oz. obroč/kontura.
- Vstavljene napačne stiskalne klešče oz. vmesne klešče ali stiskalni obroč (kontura, velikost).
- Nepravilna naravnanost stiskalnih puš, cevi in tulk.

5.4. Motnja: Čeljusti se zapirajo pri neobremenjenih kleščah pri “A” in “B” (Fig.1).

Vzrok:
- Stiskalne klešče, vmesne klešče so padle na tla, potisna vzmet se je zapognila.

5.5. Primeri poškodovanja

Zaradi preprečevanja poškodb na stiskalni napravi pazite na to, da v delovnih situacijah, kot je prikazano na sl. 9 do 11, ne pride do nategovanja med stiskalnimi kleščami, obročem, vmesnimi kleščami, fitingom in pogonskim strojem.

6. Garancija proizjalca

Garancijska doba je 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku, največ pa 24 mesecev po dobavi trgovcu. Čas izročitve je razviden iz prodajnih dokumentov, ki morajo vsebovati podatke, kot so datum prodaje in oznake proizvodov. Vse, v garancijskem roku ugotovljene okvare (napake materiala ali izdelave) se odpravijo brezplačno. Garancijska doba se z odstranitvijo napak ne podaljša in ne obnovi. Škoda, ki bi nastala zaradi običajne obrabe, nestrokovnega ravnanja ali uporabe, nepazljivosti, oziroma neupoštevanja navodil za uporabo, uporabe neprimernih pogonskih sredstev, prekomernih obremenitev, nesmiselne uporabe, lastnih ali tujih posegov in drugih razlogov, ki jih REMS ne priznava, se v roku trajanja garancije ne prizna.

Garancijske storitve lahko opravljajo samo pogodbeni oz. REMS-ovi pooblaščeni servisi. Reklamacije se priznajo, če se naprava dostavi pooblaščenemu servisu brez predhodnih posegov in v nerazstavljenem stanju. Zamenjani proizvodi in njihovi deli ostanejo v lasti REMS-a.

Stroški prevoza bremenijo uporabnika.

Zakonite pravice uporabnikov, zlasti njihove zahteve do trgovin ostanejo nedotaknjene. Ta garancija proizvajalca velja samo za nove proizvode, ki se prodajajo v EU, ter na Norveškem in v Švici.

7. Seznami nadomestnih delov

Za sezname nadomestnih delov glejte na www.rems.de pod Downloads (za nalaganje).

Traducere manual de utilizare original

Pentru utilizarea cleştilor de presare REMS, capete de presare REMS şi capete de lărgire REMS pentru diferitele sisteme de îmbinare a ţevilor sunt valabile documentaţiile de vânzare REMS actuale în acel moment. Dacă sunt modificate componente ale sistemului de îmbinare a ţevilor de către producătorul sistemului sau scoase nou pe piaţă, atunci trebuie întrebat la REMS (fax +49 7151 17 07 - 110) faza actuală de aplicare. Se rezervă dreptul pentru modificări şi greşeli.

Fig. 1 – 14

1	Clește	12	Bolț
2	Bolți de prindere a cleștelui	13	Tastă de întoarcere
3	Stinghie de presare	14	Capete de presare
4	Ştift de blocare	15	Dispozitiv de lărgire
5	Role de presare	16	Cap de lărgire
6	Mânerul carcasei	17	Bacuri de lărgire
7	Pârghia direcției de rotație	18	Dorn de lărgire
8	Tastă	19	Cleşte adaptor
9	Mâner de comandă	20	Inel de strângere
10	Bac de presare	21	Segment de strângere
11	Contur de presare	22	Contur de strângere (inel, resp. segmente de strângere)

Instrucțiuni generale de siguranță

AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile. Nerespectarea acestora poate duce la şocuri electrice, incendii şi/sau accidente grave. Termenul „maşini electrice“ folosit în continuare se referă la sculele electrice portabile alimentate de la reţea sau acumulatori, ca şi la maşinile staționare. Folosiți maşinile electrice numai în scopul pentru care au fost proiectate, cunoscând regulile generale şi cele specifice de prevenire a accidentelor.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

A) Zona de lucru

a) Mențineți zona de lucru curată şi bine luminată. Dezordinea şi slaba iluminare generează accidente.

b) Nu folosiți maşini electrice în medii cu potențial exploziv, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive. Maşinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.

c) Îndepărtați curioşii şi copii din zona de lucru. Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului maşinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

a) Ştecherele maşinilor trebuie să se potrivească la priza folosită. Nu modificați niciodată ştecherul. Nu folosiți adaptoare de ştecher pentru maşinile cu împământare. Ştecherele originale şi prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă maşina are cablu de alimentare cu conductor de protecție, ştecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe şantiere, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentați maşina numai prin intermediul unei prize cu protecție de 30 mA (disjunctor FI).

b) Evitați să atingeți obiecte legate la pământ, precum ţevi, radiatoare, cuptoare, frigidere. Riscul de electrocutare creşte în contact cu corpuri legate la pământ.

c) Nu expuneți maşinile electrice la ploaie sau umezeală. Apa ce pătrunde într-o maşină electrică creşte riscul de electrocutare.

d) Îngrijiți cablul electric. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta maşina. Nu trageți de cablu pentru a scoate din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau elemente în mişcare. Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.

e) Când folosiți o maşină electrică în aer liber, alegeți un cablu prelungitor special pentru exterior. Astfel, reduceți riscul de electrocutare.

C) Siguranța personală

Este interzisă folosirea acestor utilaje de către persoane (incl. copii) neaflați în totalitatea capacităților fizice, senzoriale sau psihice sau care nu au experiența şi cunoştințele necesare, cu excepția cazurilor în care aceştia au fost instruiți şi verificați de o persoană responsabilă cu securitatea muncii. Copiii vor trebui supravegheați permanent pentru a-i împiedica să se joace cu acest utilaj.

a) Când lucrați cu o maşină electrică, rămâneți permanent atent la ceea ce faceți. Nu lucrați atunci când sunteți obosit sau sub influența alcoolului sau a medicamentelor. Un singur moment de neatenție poate cauza grave accidente.

b) Folosiți echipamentul de protecție. Protejați-vă întotdeauna ochii. Echipamentul de protecție adecvat situației, precum masca de praf, încălțămintea antiderapantă, casca de protecție, căştile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.

c) Evitați pornirea accidentală. Înainte de a introduce ştecherul în priză, asigurați-vă că întrerupătorul de pornire nu este acționat. Transportarea maşinii cu degetul pe întrerupător şi alimentarea maşinii cu întrerupătorul de alimentare pornit vor genera accidente.

d) Îndepărtați cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni maşina. O sculă lăsată pe un element în mişcare poate genera vătămare corporală.

e) Păstrați întotdeauna un bun echilibru al corpului. Astfel puteți avea un mai bun control al maşinii în situații neprevăzute.

f) Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă hainele, mânuşile şi părul de părțile în mişcare ale maşinii. Hainele largi, părul şi bijuteriile pot fi prinse în mişcarea părților mobile.

g) Dacă maşina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului,

asigurați-vă că acestea sunt folosite şi corect conectate. Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.

h) Permiteți numai personalului calificat să folosească maşini electrice. Cei ce învață pot utiliza o maşină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani şi numai supravegheați de o persoană calificată.

D) Folosirea şi îngrijirea maşinilor electrice

a) Nu suprasolicitați maşina. Folosiți maşina potrivită cu sarcina de lucru. Maşina va lucra mai bine şi mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.

b) Nu folosiți maşina electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect. Orice maşină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă şi trebuie reparată.

c) Deconectați maşina de la priza de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare. Aceste măsuri reduc riscul pornirii accidentale.

d) Depozitați maşinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteți niciunei persoane nefamiliarizate cu maşinile electrice şi cu aceste instrucțiuni să folosească o maşină electrică. Maşinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizați.

e) Maşinile electrice trebuie întreținute. Verificați montura părților mobile şi a oricărui element ce poate afecta buna funcționare a maşinii. Dacă sunt nereguli, dați maşina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou. Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreținere a maşinilor.

f) Mențineți cuțitele ascuțite şi curate. Sculele aşchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează şi sunt mai uşor de controlat.

g) Fixați ferm piesa prelucrată. Folosiți o menghină sau dispozitive de prindere pentru a fixa piesa prelucrată. Este mult mai sigur decât să încercați să o țineți cu mâna şi vă permite să aveți ambele mâini libere pentru controlul maşinii.

h) Folosiți maşinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucțiuni şi în modul specific de operare a maşinii respective, luând în considerare condițiile concrete de lucru. Folosirea maşinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situații periculoase. Orice modificare neautorizată a unei maşini electrice este interzisă din motive de siguranță a exploatării.

E) Folosirea şi îngrijirea maşinilor cu acumulatori

a) Înainte de a conecta acumulatorul, asigurați-vă că întrerupătorul nu este acționat. Astfel evitați accidentele.

b) Reîncăcați acumulatorul numai cu încărcătorul specificat de producător. Un încărcător proiectat pentru un tip de acumulator poate provoca incendiu dacă este folosit pentru alt acumulator.

c) Folosiți numai acumulatorii specificați pentru maşina dumneavoastră. Alte tipuri pot genera vătămări corporale sau incendii.

d) Feriți acumulatorul de obiecte metalice mici precum agrafe, monede, chei, nasturi, şuruburi, etc., ce îi pot scurtcircuita bornele. Acestea pot provoca arsuri sau incendii.

e) În condiții de utilizare incorectă, din acumulator poate curge lichid. Evitați atingerea lui. Dacă totuşi se întâmplă, spălați cu apă. Dacă acest lichid intră în contact cu ochii, spălați cu apă şi solicitați imediat ajutor medial. Lichidul din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.

f) Folosiți acumulatorul şi încărcătorul numai când temperatura lor şi a mediului este între ≤ 5°C/40°F şi ≥ 40°C/105°F.

g) Nu aruncați acumulatorii împreună cu gunoiul menajer. Duceți-i la un centru autorizat REMS sau la orice companie autorizată pentru gospodărirea ecologică a deşeurilor.

F) Service

a) Maşina trebuie reparată numai de către personal special calificat şi numai cu piese de schimb originale. Astfel veți avea în continuare siguranță în utilizarea ei.

b) Respectați instrucțiunile privind înlocuirea consumabilelor şi intrucțiunile privitoare la întreținerea maşinii.

c) Verificați periodic starea cordonului de alimentare şi a eventualelor prelungitoare pe care le folosiți. Cordonul deteriorat trebuie înlocuit la un centru de service autorizat REMS. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.

Instrucțiuni speciale de siguranță

- Utilizați echipamente individuale de protecție (de ex. ochelari de protecție).
- Evitați poziții nenormale ale corpului, nu vă aplecați prea mult.
- Înainte de a schimba sculele de presare resp. lărgire scoateți ştecherul resp. acumulatorul!
- Maşinile de antrenare dezvoltă o putere foarte mare de presare. De aceea fiți foarte atent. În timpul lucrărilor țineți terțe persoane la distanță.
- Țineți maşinile de antrenare în timpul funcționării numai de mânerul carcasei şi de mânerul comutator. Nu atingeți piese în mişcare (zona de presare, domeniul de elărgire)!
- Nu utilizați prese radiale nicio dată fără a bloca bolțul de prindere al cleştelui (2). Pericol de rupere!
- Presele radiale cu cleşte de strângere resp. inel de strângere se vor aplica obligatoriu perpendicular pe axa țevii, pe fitingul de presare. Este interzisă aplicarea lor oblică.
- Se interzice pornirea preselor radiale fără cleştele, resp. inelul de strângere. Derulați procedura de presare numai pentru realizarea unei legături presate. Fără o contrapresiune prin legătura de presare, maşina de antrenare resp. cleştele de presare este solicitat degeaba foarte tare.
- Înainte de a folosi cleştele, resp. inelele de strângere produse de alte firme se va verifica dacă acestea corespund parametrilor motorului de antrenare. Se va citi şi respecta manualul de utilizare dat de furnizorul cleştelui resp. inelului de strângere.
- Folosiți presele axiale numai cu capetele de presare introduse complet. Pericol de rupere!
- Poziționați presele axiale cu capete de presare mereu în unghi drept la axul țevii pe legătura de presare. Nu poziționați nicio dată strâmb.
- Înşurubați capetele de lărgire până la limită pe dispozitivul de lărgire.
- Este interzisă repararea cleştilor de strângere, a cleştilor adaptoare, inelelor de strângere, capetelor de strângere, lărgitoarelor. Pericol de rupere!
- Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

1. Date tehnice

1.1. Număr articol

Maşină de antrenare REMS Power-Press E	572100
Maşină de antrenare REMS Power-Press	577001
Maşină de antrenare REMS Power-Press ACC	577000
Maşină de antrenare REMS Mini-Press ACC Li-Ion	578001
Maşină de antrenare REMS Akku-Press Li-Ion	571003
Maşină de antrenare REMS Akku-Press ACC Li-Ion	571004
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 15 Li-Ion	573002
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 40 Li-Ion	573006
Maşină de antrenare REMS Akku-Ex-Press Q & E Li-Ion	575005
Maşină de antrenare REMS Power-Ex-Press Q & E	575007
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS alimentare tensiune Li-Ion	571565
Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Cutie de oțel REMS Power-Press E	570280
Cutie de oțel REMS Power-Press	570280
Cutie de oțel REMS Power-Press ACC	570280
Cutie de oțel REMS Mini-Press ACC	578290
Cutie de oțel REMS Akku-Press	571290
Cutie de oțel REMS Ax-Press 15/40	573282
Cutie de oțel REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Domeniu de lucru

REMS Mini-Press ACC presă radială pentru realizarea de îmbinări presate pentru toate sistemele de fitinguri presate pentru țevi de oțel, țevi din Inox, țevi de cupru, țevi din material plastic, țevi de legătură	Ø 10 – 40 mm
Prese radiale pentru realizarea de îmbinări presate pentru toate sistemele de fitinguri presate pentru țevi de oțel, țevi din Inox, țevi de cupru, țevi din material plastic, țevi de legătură	Ø 10 – 76 (108) mm
Prese axiale pentru realizarea de legături tubulare presate pentru țevi din Inox, țevi de cupru, țevi de material plastic şi pentru lărgirea țevilor de material plastic, țevi de legătură	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E pentru lărgirea țevilor pentru sistemul Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅝ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E pentru lărgirea țevilor pentru sistemul Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Temperaturi de lucru

Akku-Press	0°C – 60°C
Prese conectate la rețeaua electrică	–8°C – 60°C

1.3. Forța de avans / forța de presare

Forța de avans a preselor radiale	32 kN
Forța de presare a preselor radiale	100 kN
Forța de avans a preselor radiale Mini	24 kN
Forța de presare a preselor radiale Mini	70 kN
Forța de presare REMS Ax-Press 15	15 kN
Forța de presare REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Date electrice

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Izolare de protecție (73/23/EWG) Deparazitat (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Alimentare tensiune 230 V	Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Dimensiuni

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Greutatea

Maşină de antrenare REMS Power-Press E	4,4 kg	(9,6 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Press	4,6 kg	(10,0 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Press ACC	4,6 kg	(10,0 lb)
Maşină de antrenare REMS Mini-Press ACC fără acumul.	2,1 kg	(4,5 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Press fără acumul.	4,5 kg	(9,8 lb)
Maşină de antrenare REMS Ax-Press 15/40 fără acumul.	4,3 kg	(9,4 lb)
Maşină de antrenare REMS Akku-Ex-Press Q & E fără acumulator	2,0 kg	(4,4 lb)
Maşină de antrenare REMS Power-Ex-Press fără acumul.	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS acumulator Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Cap de lărgire (în medie)	0,16 kg	(0,3 lb)
Cleşte adaptor Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Inel de strângere M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Inel de strângere U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informaţii despre zgomot

Valoarea emisiilor la locul de muncă

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibraţii

Valoarea efectivă a acceleraţiei 2,5 m/s²

Valoarea indicată a oscilaţiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată şi poate fi folosită pentru comparaţia cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilaţiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibraţiilor.

Notă: Valoarea oscilaţiilor poate diferi in condiţiile folosirii echipamentului faţă de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcţionarea în conditiile actuale de operare(operarea cu intermitenţă) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranţă pentru protecţia operatorului.

2. Punerea în funcţiune

Pentru utilizarea cleştilor de strângere REMS, inelelor de strângere REMS, capetelor de strângere REMS şi a lărgitoarelor REMS pentru diferite sisteme de fitinguri pentru ţevi se aplică documentaţia actuală a firmei REMS. Dacă sunt modificate componente ale sistemului de îmbinare a ţevilor de către producătorul sistemului sau scoase nou pe piaţă, atunci trebuie întrebat la REMS (fax +49 7151 17 07 - 110) faza actuală de aplicare.

2.1. Legăturile electrice

Atenţie la tensiunea din reţea! Înainte de a lega maşina resp. a încărcătorului verificaţi, dacă tensiunea trecută pe plăcuţa maşinii corespunde tensiunii reţelei. Pe şantiere, în mediu umed, în aer liber sau la locuri de utilizare comparabile utilizaţi aparatul numai cu sistem de protecţie 30 mA (comutator FI) la reţea.

Acumulatorul livrat odată cu maşinile REMS cât şi acumulatorii de rezervă nu sunt încărcaţi. Înainte de prima utilizare încărcaţi acumulatorul. Pentru încărcare se va folosi exclusiv încărcătorul rapid REMS. Este interzisă încărcarea bateriilor nereîncărcabile.

Cod art. 571560 Încărcător rapid Li-Ion/Ni-Cd

După introducerea aparatului în priză se aprinde lampa de control verde. La introducerea unui acumulator în încărcătorul rapid începe să semnalizeze lampa verde de control şi acumulatorul se încarcă. După ce acumulatorul s-a încărcat lampa de control verde rămâne aprinsă continuu. Dacă lampa roşie de control semnalizează, înseamnă că acumulatorul este defect. Dacă lampa roşie de control rămâne aprinsă permanent, înseamnă că acumulatorul s-a încălzit excesiv. Acumulatoarele ating capacitatea maximă numai după ce au fost încărcate de mai multe ori. Este interzisă folosirea încărcătoarelor rapide în aer liber.

2.2. Montarea (schimbarea) cleştelui de strângere (1), a inelului de strângere cu cleşte adaptor (fig. 14) de la presele radiale (fig. 1, 12 şi 13)

Scoateţi cablul din priză, resp. acumulatorul. Folosiţi exclusiv cleşti, resp. inele de strângere cu un contur de strângere specific sistemului de fitinguri de presare. Cleştii, resp. inelele de strângere REMS sunt marcate pe bacurile, resp. segmentele de strângere cu o literă corespunzătoare conturului de strângere şi cu număr corespunzător mărimii. Se vor citi şi respecta instrucţiunile de montaj date de furnizorul sistemului. Este interzisă presarea cu un cleşte, resp. inel de strângere cu cleşte adaptor neadecvat (contur de strângere, mărime). Fitingul presat, maşina, cleştele, resp. inelul de strângere cu cleşte adaptor s-ar putea distruge în caz contrar.

Maşina cu motorul de acţionare se va aşeza de preferinţă pe masă sau jos. Montarea (schimbarea) cleştelui de strângere, resp. a cleştelui adaptor se poate efectua numai dacă rolele de strângere (5) s-au retras complet. La REMS Power-Press E apăsaţi eventual pârghia direcţiei de rotaţie (7) spre stânga şi acţionaţi tasta (8), la REMS Power-Press şi REMS Akku-Press apăsaţi tasta de întoarcere (13) până când rolele de presare sunt retrase complet.

Desfaceţi bolţul de prindere al cleştelui (2). Pentru aceasta apăsaţi pe ştiftul de blocare (4), bolţul de prindere al cleştelui (2) sare afară. Montaţi cleştele de strângere (1) resp. cleştele adaptor (19) ales. Împingeţi bolţul de reţinere (2) până când ştiftul (4) se blochează. În acest timp apăsaţi cu şina (3) direct pe bolţul de reţinere. Se interzice pornirea preselor radiale fără cleştele, resp. inelul de strângere cu cleşte adaptor. Operaţiunea de presare se va folosi numai la strângerea unui fiting presat. În lipsa forţei de rezistenţă exercitată de fitingul presat motorul, resp. cleştele de strângere, inelul de strângere şi cleştele adaptor vor fi solicitate inutil la sarcini extreme.

⚠ **Nu presaţi nicio dată cu bolţul de prindere al cleştelui (2) neblocat. Pericol de rupere!**

2.3. Montajul (schimbarea) capetelor de presare (14) la prese axiale (fig. 6, 7)

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 ale producătorului 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 Ax-Press 15 (fig. 6)

Scoateţi acumulatorul. Montaţi sistemul de lărgire (15) (accesorii). Pentru aceasta curăţaţi suprafeţele de legătură, montaţi dispozitivul de lărgire, strângeţi cele două şuruburi. Ungeţi dornul (18) uşor cu grăsime. Înşurubaţi capul de lărgire ales la maxim pe dispozitivul de lărgire. Utilizaţi numai capete de lărgire specifice sistemului. Capetele de lărgire REMS sunt inscripţionate cu litere pentru indicarea sistemului tuburilor de presare şi cu o cifră pentru indicarea mărimii. Citiţi şi respectaţi instrucţiunile de montaj ale producătorului sistemului. Nu presaţi nicio dată cu capete de lărgire necorespunzătoare (sistemul tuburilor de presare, mărimea). Îmbinarea presată poate deveni inutilizabilă şi maşina şi capetele de lărgire se pot deteriora.

Atenţie ca în timpul procesului de lărgire distanţa între tubul de presare şi capul de lărgire să fie suficientă, deoarece altfel bacurile de lărgire (17) se pot deforma sau rupe.

Pentru presare în locuri înguste se poate scoate dispozitivul de lărgire.

2.5. Montajul (schimbarea) capului de lărgire (16) la REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Scoateţi acumulatorul. Utilizaţi numai capete de lărgire originale Uponor Quick & Easy. 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 dornul (18) uşor cu grăsime. Înşurubaţi capul de lărgire ales la maxim pe dispozitivul de lărgire. Capete de lărgire REMS P şi Cu nu sunt indicate pentru Lărgitorul de ţevi cu acumulatori REMS Akku-Ex-Press Q & E şi REMS Power-Ex-Press Q & E şi este interzisă folosirea lor aici.

3. Funcţionarea

3.1. Prese radiale (fig. 1 – 6 şi 12 – 14)

Înainte de a le folosi concret, cu cleştele, resp. inelul de strângere cu cleşte adaptor şi cu maşina de acţionare se va executa o presare de probă a unui fiting. Cleştele, resp. segmentele de strângere (21) vor trebui să se închidă complet. Se va verifica după terminarea probei de strângere dacă bacurile de strângere (10) s-au închis complet atât la vârfuri (fig. 1, vezi "A") cât şi în dreptul aripioarei de îmbinare (fig. 1, vezi "B"). La inelul de strângere se va verifica după terminarea operaţiunii de presare dacă s-au închis complet segmentele de strângere (21, vezi "A" şi "B"). Se va verifica etanşeitatea îmbinării executate (cf. prescripţiilor tehnice locale, a normelor şi reglementărilor în vigoare).

Înainte de a folosi cleştele, resp. inelul de strângere cu cleşte adaptor se va verifica starea şi uzura conturului de strângere (11 / 22) de la ambele bacuri de strângere (10), resp. de la cele 3 segmente. Cleştii, resp. inelele de strângere deteriorate sau uzate nu se vor mai folosi. În caz contrar pericol de accident şi de execuţie incorectă a fitingului presat.

Dacă la închiderea cleştelui de presare apare o bavură evidentă la tubul de presare, presarea poate fi defectuoasă resp. neetanşă (vezi 5. Defecţiuni).

3.1.1. Derularea lucrărilor

Se strânge cleştele de presare (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).

Montați inelul de strângere (20) pe fitingul de presat. Introduceți cleştele adaptor (19) în presă şi blocați bolțul de reținere. Strângeți cu mâna cleştele adaptor (19) până când acesta poate ajunge la inelul de strângere. Dați drumul la cleştele adaptor, astfel încât acesta să ajungă la inelul de strângere, iar inelul de strângere să atingă fitingul presat.

La REMS Power-Press E comutați pârghia direcției de rotație (7) spre dreapta (înaintare) şi apăsați tasta (8). Țineți apăsat butonul (8) până când se termină operațiunea de strângere şi cleştele, resp. inelul de strângere s-a închis complet. Comutați pârghia direcției de rotație (7) spre stânga (retragere) şi apăsați tasta (8) până când s-au retras rolele de presare şi acționează cuplajul de alunecare. Nu încărcați cuplajul inutil.

La REMS Power-Press şi REMS Akku-Press țineți apăsată tasta (8) până când cleştele de presare, resp. inelul de strângere se închide complet. Acest lucru este indicat printr-un semnal acustic. Apăsați tasta de întoarcere (13) până când rolele de presare (5) s-au retras complet.

La REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC şi REMS Power-Press ACC țineți apăsată tasta (8) până când cleştele de presare, resp. inelul de strângere se închide complet. După finalizarea presării maşina comută automat pe retragere (retragere forțată).

Strângeți cu mâna cleştele de presare, astfel încât să poată fi scos de pe fitingul presat. Strângeți cu mâna cleştele adaptor, astfel încât să poată fi scos de pe inelul de strângere împreună cu aparatul. Strângeți cu mâna inelul de presare, astfel încât să poată fi scos de pe fitingul presat.

3.1.2. Siguranța în funcționare

La REMS Power-Press E procesul de presare se încheie când dați drumul tastei (8). Pentru asigurarea mecanică a maşinii în ambele poziții finale ale rolelor de presare acționează suplimentar un cuplaj de alunecare de siguranță dependent de momentul de rotație.

REMS Power-Press şi REMS Akku-Press încheie procesul de presare automat cu un semnal sonor. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC şi REMS Power-Press ACC încheie procesul de presare automat cu un semnal acustic şi se retrag automat (retragere forțată).

⚠ **Important: Operațiunea de presare se termină corect numai dacă cleştele de strângere, resp. cleştele adaptor şi inelul de strângere s-au închis complet. Se va verifica după terminarea probei de strângere dacă bacurile de strângere (10), resp. segmentele de strângere (21) s-au închis complet atât la vârfuri (fig. 1 şi 14, vezi "A") cât şi în dreptul aripioarei de îmbinare (fig. 1 şi 14 vezi "B"). Dacă în timpul închiderii cleştelui de strângere, resp. a segmentului de strângere apare o bavură vizibilă la bucşa de presare, înseamnă că operațiunea de presare a fost evtl. incorectă, resp. neetanşă (vezi 5. Defecțiuni).**

3.1.3. Securitatea muncii

Maşinile sunt echipate cu o tastă de siguranță. Aceasta permite oricând, în special în caz de pericol oprirea imediată a maşinii. Maşinile pot fi comutate în orice poziție pe întoarcere.

3.2. Presele axiale (fig. 6, 7)

3.2.1. Presarea cu REMS Ax-Press 15 şi Ax-Press 40

Introduceți legătura tubului de presare premontată în capetele de presare (14) şi apăsați-o în capetele de presare (14). Apăsați uşor tasta (8), astfel încât capetele de presare să se strângă încet până pe legătura de presare.

⚠ **Atenție pericol de strivire! Nu introduceți mâinile în zona capetelor de presare în mişcare!** Țineți maşina de mânerul carcasei (6) şi de mânerul comutatorului (9), țineți tasta (8) apăsată până când tubul de presare atinge legătura de presare. Acest lucru este indicat şi de un semnal sonor. Apăsați tasta de întoarcere (13) până când capetele de presare (14) s-au retras complet.

La sistemul de tuburi de presare IV sunt necesare diferite capete de presare pentru o mărime de țeavă. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

La sistemul de tuburi de presare RV trebuie prepresat şi presat, ceea ce înseamnă că, capetele de presare trebuie introduse mai întâi la distanță mare. Înainte de un al doilea proces de presare capetele de presare se introduc prin rotire cu 180° pe distanță scurtă. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

3.2.2. Lărgirea cu REMS Ax-Press 15

Tubul de presare se trage peste țeavă, se introduce capul de lărgire la maxim în țeavă şi se apasă capul de lărgire /maşina de antrenare către țeavă. Porniți maşina (8). Atenție ca tubul de presare să fie la distanță suficientă față de capul de lărgire în timpul procesului de lărgire, deoarece altfel se pot deforma sau rupe bacurile de lărgire (17). Țineți tasta (8) apăsată până când țeava este lărgită. Acest lucru este indicat şi de un semnal sonor. Apăsați tasta de întoarcere (14) până când capul de lărgire este iar închis. Eventual lărgiți de mai multe ori. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (fig. 8)

Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului. Introduceți inelul Q & E de mărime corespunzătoare peste țeavă. Introduceți capul de lărgire în țeavă şi apăsați capul de lărgire/maşina de antrenare către țeavă. Porniți maşina (8). Dacă este deschis capul de lărgire, maşina trece automat pe retragere şi capul de lărgire este închis. Țineți apăsată tasta (8) în continuare şi împungeți capul de lărgire/maşina înainte. Reluați procesul de lărgire până când bacurile de lărgire (17) sunt introduse până la maxim în țeavă. Citiți şi respectați instrucțiunile de montaj ale producătorului sistemului.

4. Întreținerea

⚠ **Important!** Maşinile REMS împreună cu toate sculele (cleşti de presare, capete de presare, capete de lărgire) trebuie aduse cel puțin o dată pe an la un service autorizat REMS pentru inspecție.

4.1. Întreținerea

Înainte de a face lucrări de întreținere scoateți ştecherul resp. acumulatorii!

Țineți curați cleştii de presare, cleşti adaptoare, inele de strângere, capetele de presare şi capetele de lărgire şi în special locurile unde vor fi introduse acestea. Părțile metalice foarte murdare se vor curăța cu de ex. cu ulei de terebentină, apoi se vor proteja împotriva ruginii.

Piesele din material plastic (carcasa, acumulatorii) se vor curăța numai cu săpun şi cârpă umedă. Nu utilizați substanțe casnice de curățenie. Acestea conțin chimicale care ar putea deteriora piesele din material plastic. Nu utilizați benzină, ulei de terebentină, diluant sau alte produse pentru curățirea pieselor din material plastic.

Atenție ca lichidele să nu ajungă nicio dată în interiorul aparatelor electrice. Nu introduceți aparatul electric nicio dată în lichide.

4.1.1. Cleştii de presare, cleşti adaptoare şi inele de strângere

Se va verifica libertatea de mişcare a cleştelui de strângere, inelului de strângere şi a cleştelui adaptor. La nevoie se vor curăța cleştele de strângere, inelul de strângere resp. cleştele adaptor şi se vor unge cu ulei de maşină bolțurile (12) de la bacurile de strângere, segmentele de strângere, bacurile adaptoare, fără a demonta cleştele şi inelul de strângere, resp. cleştele adaptor! Se vor curăța depunerile de pe conturul de strângere (11). Se va verifica periodic dacă cleştele de strângere, inelul de strângere şi cleştele adaptor funcționează corespunzător şi se va executa un test de presare cu un fiting de probă. După terminarea probei de strângere bacurile de strângere (10) trebuie să se închidă complet atât la vârfuri (fig. 1, vezi "A") cât şi în dreptul aripioarei de îmbinare (fig. 1, vezi "B"). Segmentele de strângere (21) vor trebuie să se închidă complet în timpul presării. Cleştii, resp. inelele de strângere şi cleştii adaptor deteriorați sau uzați nu se vor mai folosi. În cazuri incerte se va trimite maşina de acționare împreună cu toți cleştii de strângere, inelele de strângere şi cleştii adaptor la un atelier autorizat de REMS în vederea verificării lor tehnice.

4.1.2. Presele radiale

Țineți sistemul de prindere al cleştilor de presare curat, curățați regulat în special rolele de presare (5) şi bolțurile de prindere ale cleştilor (2) şi ungeți apoi cu ulei de maşină. Verificați regulat funcționarea maşinii prin realizarea unei presări cu cea mai mare legătură de presare utilizată. Dacă cleştele de presare închide la această presare complet (vezi mai sus), atunci este asigurată siguranța în funcționare a maşinii.

REMS Mini-Press ACC şi REMS Akku-Press ACC este echipat cu un sistem electronic de service. După cca. 10.000 de presări pâlpâie dioda pe mânerul de comandă (9). Atunci este scadentă o inspecție. Aceasta se face de un service autorizat REMS.

4.1.3. Prese axiale

Capetele de presare (14) şi orificiile de prindere în dispozitivul de presare trebuie menținute curate. Capetele de lărgire (16) şi dornul de lărgire (18) trebuie menținute curate. Din timp în timp ungeți uşor dornul de lărgire (18) cu grăsime.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Capetele de lărgire (16) şi dornul de lărgire (18) trebuie menținute curate. Din timp în timp ungeți uşor dornul de lărgire (18) cu grăsime.

4.2. Inspecția / reparația

Înainte de lucrări de întreținere şi reparații scoateți ştecherul resp. acumulatorii! Aceste lucrări pot fi executate numai de muncitori calificați sau persoane instruite.

După cca. 10.000 de presări/lărgiri, dar cel puțin o dată pe an este necesară o inspecție a sculelor de presare/lărgire de către un service autorizat REMS.

Cutia de viteze a maşinii de antrenare REMS Power-Press E nu necesită întreținere. Merge permanent într-o baie de grăsime şi nu trebuie unsă. Motorul REMS Power-Press E, REMS Power-Press şi REMS Power-Press ACC are perii de cărbune. Acestea se uzează şi trebuie verificate din timp în timp resp. înlocuite. Utilizați numai perii de cărbuni originale REMS Power-Press. Maşinile REMS Akku merg electrohidraulic. La forță de presare insuficientă sau pierderi de ulei maşina de antrenare trebuie verificată sau reparată de un service autorizat REMS.

Cleşti de presare, capete de presare, capete de lărgire deteriorați sau uzați nu se pot repara.

5. Defecțiuni

5.1. Defecțiune: Maşina nu merge.

Cauza:
- Perii de cărbuni uzate (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Defectă legătura (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Acumulatorul este gol sau defect (maşini REMS cu acumulatori).
- Maşina de antrenare defectă.

5.2. Defecțiune: Presa radială nu reuşeşte să strângă complet, cleştele de strângere, cleştele adaptor şi inelul de strângere nu se închid complet.

Cauza:
- Maşina de antrenare supraîncălzită (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Perii de cărbuni uzate (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Cuplajul de alunecare defect (REMS Power-Press E).
- Acumulatorul este gol sau defect (maşini REMS cu acumulatori).
- Maşina de antrenare defectă.
- S-a folosit un cleşte, resp. inel de strângere sau cleşte adaptor incorect (contur de presare, mărime incorectă).
- Cleşte, resp. inel de strângere sau cleşte adaptor blocate sau defecte.

5.3. Defecțiune: La închiderea cleştelui, resp. inelului de strângere apare o bavură mare la bucşa de presare.

Cauza:
- Cleşte, resp. inel de strângere / contur de strângere deteriorat sau uzat.
- S-a folosit un cleşte de strângere, resp. cleşte adaptor sau inel de strângere incorect (contur de presare, mărime incorectă).
- Tub de presare, țeavă şi tub de susținere incompatibile.

5.4. Defecțiune: Bacurile de presare închid la cleşte de presare neîncărcat la “A” şi “B” (fig.1) deplasat.

Cauza:
- Cleştele de presare sau cleşte adaptor căzute jos, arc de strângere deformat.

5.5. Cazuri de daune, stricaciuni

Pentru a împiedica distrugerea presei se va verifica dacă între cleştele, resp. inelul de strângere, cleştele adaptor, fiting şi maşina de acționare nu s-au tensionat extrem, vezi pentru aceasta situațiile descrise exemplificativ în fig. 9–11.

6. Garanția producătorului

Perioada de garanție va fi de 12 luni de la livrarea unui produs nou către primul utilizator, dar nu mai mult de 24 de luni de la livrarea către distribuitor. Data livrării va fi dovedită prin prezentarea documentelor originale de cumpărare, care trebuie să includă data achiziției şi identificarea produsului. Toate defectele funcționale apărute în perioada de garanție, care sunt clar datorate unor defecte de material sau de fabricație, vor fi remediate gratuit. Remedierea defectelor nu va extinde sau reînnoi perioada de garanție a produsului. Defecțiunile datorate uzurii normale, nerespectării instrucțiunilor de operare, folosirii incorecte sau improprii, operării unor materiale neadecvate, solicitarea excesivă, utilizarea în scopuri neautorizate, intervenția clientului sau a unui terț asupra produsului, sau alte motive pentru care REMS nu este răspunzător, vor fi excluse din garanție.

Reparațiile şi asistenta în garanție pot fi asigurate numai de unități de service autorizate pentru acest scop de către REMS. Reclamațiile pot fi acceptate numai dacă produsul este prezentat unei unități de service autorizată REMS fără să fi suportat înainte vreo intervenție neautorizată.

Taxele de expediere tur-retur vor fi suportate de client.

Drepturile legale ale cumpărătorilor, în particular dreptul de a reclama defecțiunile către distribuitor, nu vor fi afectate. Această garanție a producătorului se va aplica numai produselor noi cumpărate în Uniunea Europeană, în Norvegia şi Elveția.

7. Catalog de piese de schimb

Pentru catalogul de piese de schimb vezi secțiunea Download de pe www.rems.de.

Перевод оригинального руководства по эксплуатации

Для подбора применения REMS пресс-клещей, REMS пресс-головок и REMS расширительных головок на различные системы трубных соединений используйте соответствующие актуальные документации REMS. В случае изменения или нового внедрения на рынок компонентов систем трубных соединений их изготовителями, следует запросить актуальную область применения у REMS (факс +49 7151 17 07 – 150). Возможны изменения о погрешности.

фиг. 1 – 14

1 Пресс-клещи
2 Фиксатор клещей
3 Прижимная планка
4 Замыкающий штифт
5 Пресс-ролики
6 Гриф корпуса
7 Переключатель направления вращения
8 Курок
9 Рукоять
10 Пресс-щёчка
11 Пресс-контур
12 Штифт
13 Клавиша обратного хода
14 Пресс-головки
15 Устройство для расширения
16 Расширительная головка
17 Расширительные элементы
18 Расширительныей шип
19 Промежуточный зажим
20 Пресс-шайба
21 Запрессовочные сегменты
22 Запрессовочный контур (пресс-шайба или запрессовочные сегменты)

Общие указания по технике безопасности

ВНИМАНИЕ! Необходимо прочитать все указания. Ошибки, допущенные в случае несоблюдения приведённых далее указаний, могут стать причиной электрошока, пожара и/или тяжёлых повреждений. Используемое далее понятие „электрический прибор“ связано с работающими в электрической сети электрическим инструментами (с сетевым кабелем), аккумуляторными электрическими инструментами (без сетевого кабеля), машинами и электрическими приборами. Электрические приборы использовать только по назначению, с соблюдением требований техники безопасности.

ХРАНИТЕ ЭТИ УКАЗАНИЯ В БЕЗОПАСНОМ МЕСТЕ.

A) Рабочее место

a) **Рабочее место содержать в порядке и чистоте.** Беспорядок и недостаточное освещение рабочего места могут стать причиной несчастного случая.

b) **Не работать с электрическим прибором в среде, где имеется опасность взрыва, в которой имеются горючие жидкости, газ или пыль.** Электрические приборы дают искрение, которое может вызвать возгорание пыли или паров.

c) **Пользуясь электрическим прибором необходимо следить, чтобы рядом не находились дети и посторонние лица.** В случае невнимательности, прибор может стать неуправляемым.

B) Электробезопасность

a) **Соединительный штепсель каждого прибора должен соответствовать гнезду вилки. Запрещается менять штепсель. Не использовать адаптирующие штепселя вместе с заземлёнными электроприборами.** Не заменённые штепселя и соответствующие гнёзда вилок снижают риск электрического удара. Если электроприбор обеспечен защитным проводом, он может подключаться только в гнездо вилки с защитным контактом. На строительных площадках, во влажной среде, под открытым небом либо в подобных местах пользоваться электроприбором только посредством защитного устройства в 30 мА.

b) **Избегать соприкосновения тела с заземлёнными поверхностями, такими как трубы, отопление, печи, холодильники.** Если тело заземлено, повышается риск электрического шока.

c) **Не хранить прибор под дождём или во влажном месте.** Влага, проникшая внутрь электроприбора, повышает риск электрошока.

d) **Не использовать кабель для переноски прибора, для его подвешивания либо извлечения штепселя из гнезда. Хранить кабель вдали от тепла, масла, острых краёв или движущихся частей прибора.** Повреждённый или перепутанный кабель повышает риск электрического шока.

e) **При работе с электроприбором под открытым небом, применять удлинительный кабель, который разрешается применять при наружных работах.** Использования соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

Эти устройства не предназначены для использования лицами (включая детей) с ограниченными физическими, сенсорными или психическими способностями, а также с недостаточным опытом и знаниями, если только они не были проинструктированы об использовании устройства и проконтролированы лицами, ответственными за их безопасность. Контролируйте детей, чтобы они не играли с устройством.

a) **Быть внимательными, наблюдать, что делается и работать с электроприбором осмысленно. Не использовать электроприбор при усталости, и под воздействием алкоголя, наркотиков и медикаментов.** Миг невнимательности при работе с прибором может вызвать серьёзные повреждения.

b) **Всегда носить защитные средства и защитные очки.** Использование личных средств защиты, таких как респиратор, нескользящая обувь, защитный шлем или наушники, в зависимости от вида и назначения электроприбора снижает риск повреждений.

c) **Избегать незапланированной эксплуатации. Пред включением штеп-**

селя в гнездо вилки, удостоверьтесь, что включатель находится в положении „AUS/OFF“. Если при переноске электроприбора палец находился на включателе либо включённый прибор включается в электросеть, это может быть причиной несчастного случая. Ни в коем случае не переключайте курок.

d) **Пред включением электроприбора удалить инструменты регулирования или гаечный ключ.** Попавший во вращающуюся часть прибора инструмент или ключ могут стать причиной повреждения. Никогда не прикасаться руками к движущимся (вращающимся) частям.

e) **Не переоценивайте себя. Обеспечьте безопасное положение и всегда сохраняйте равновесие.** Так можно лучше контролировать прибор в неожиданной ситуации.

f) **Надевать соответствующую одежду, не надевать свободную одежду или украшения. Волосы, одежду и перчатки держать в стороне от движущихся частей.** Движущие части могут захватить свободную одежду, украшения или длинные волосы.

g) **Если возможно установить всасывающие и собирающие пыль устройства, удостоверьтесь, что они подключены и используются надлежащим способом.** Использование таких устройств уменьшает число опасностей, вызываемых пылью.

h) **Электроприбор доверять только доверенным людям.** Молодым людям разрешается работать с электроприбором лишь в том случае, если они старше 16 лет, если эта работа необходима для его обучения, и если он находится под надзором квалифицированного персонала.

D) Бережное обращение с электроприборами и их использование

a) **Не перегружать электроприбор. Использовать только для работы и только для этого предназначенный электроприбор.** Работа с пригодным электроприбором лучше и безопаснее, если работа производится в указанном диапазоне мощностей.

b) **Не использовать электроприбор при повреждении включателя.** Электроприбор, который невозможно включить и выключить, опасен, и его необходимо ремонтировать.

c) **Перед началом регулировки прибора, замены аксессуаров или откладывая прибор в сторону, извлечь штепсель из гнезда вилки.** Эта мера предосторожности не позволит прибору неожиданно отключиться.

d) **Не используемый электроприбор хранить в недоступном месте. Не допускать использования электроприбора лицам, которые с ни не знакомы или не прочли данные указания.** Электроприборы опасны, если ими пользуются неопытные лица.

e) **Тщательно ухаживать за электроприбором. Проверить, насколько безупречно работают движущие части прибора, не заедают ли они, не сломались ли детали, и не повреждены ли таким образом, чтобы повлиять на работу электроприбора. Перед началом использования электроприбора неисправные части обязаны отремонтировать квалифицированные специалисты либо уполномоченные REMS мастерские по обслуживанию клиентов.** Большинство несчастных случаев вызваны плохим техническим обслуживанием электрических инструментов.

f) **Режущий инструмент хранить в заточенном и чистом виде.** Тщательно присматриваемые режущие инструменты с острыми режущими краями реже заедают и с их помощью легче работать.

g) **Закрепить заготовку.** Желая закрепить заготовку, используйте крепёжные инструменты или тиски. Они удерживают крепче рук, кроме того, руки остаются свободными для обслуживания электроприбора.

h) **Электроприборы, инструменты и пр. использовать согласно указаниям и так, как обязательно для специального типа прибора.** Также учитывать условия работы и проводимую деятельность. Применение электроприборов в иных, чем предусмотрено целях, может вызвать опасные ситуации. По соображениям безопасности любая самовольная замена электроприбора запрещается.

E) Бережное обращение с аккумуляторными устройствами. Их использование.

a) **Перед установкой аккумулятора удостовериться, что электроприбор отключён.** Установка аккумулятора во включённый электроприбор может стать причиной несчастного случая.

b) **Заряжать аккумуляторы только рекомендованными производителем зарядными устройствами.** При использовании зарядного устройства, предназначенного для аккумуляторов одного типа для зарядки аккумуляторов другого типа возникает опасность пожара.

c) **В электроприборах использовать только для этого предусмотренные аккумуляторы.** Использование других аккумуляторов может стать причиной повреждений и вызывать опасность пожара.

d) **Аккумуляторы, которые не используются хранить в отдалении от скрепок, монет, ключей, гвоздей, болтов и прочих небольших металлических предметов, которые могут стать причиной короткого замыкания.** Короткое замыкание между контактами аккумулятора может стать причиной ожога или пожара.

e) **При неправильном обращении из аккумуляторов может выделяться жидкость. Избегать соприкосновения с ней. При случайном соприкосновении смыть водой. При попадании жидкости в глаза обращаться к врачу.** Жидкость, выделяющаяся из аккумулятора, может стать причиной раздражения кожи или ожога.

f) **Если температура аккумулятора/ зарядного устройства либо температура окружающей среды составляет ≤ 5°C/40°F либо ≥ 40°C/105°F запрещается использовать аккумулятор/зарядное устройство.**

g) **Неисправные аккумуляторы утилизировать не с обычным мусором, выбрасывать не в обычный мусор, а передавать мастерским по обслуживанию клиентов, уполномоченных REMS, либо в признанное предприятие по утилизации.**

F) Обслуживание

a) **Разрешать ремонт прибора только квалифицированным специалистам и только с применением оригинальных запасных частей.** Это обеспечит безопасность прибора.

b) **Соблюдать требования по техническому обслуживанию приборов и указания по замене инструментов.**

c) **Регулярно проверять соединительные провода электрического прибора, а при наличии повреждений разрешать из замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.**

Специальные указания по технике безопасности

- Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами (на прим. защитные очки).
- Избегайте неловкого положения тела, не нагибайтесь слишком далеко.
- Перед заменой пресс- или расширительного инструмента вынуть вилку из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда!
- Привод развивает очень высокое усилие прессования. По этому будте максимально внимательны. Во время работы с прессовочным инструментом не допускайте третих лиц к вашему рабочему месту.
- В процессе работы держать привод исключительно за рукоять (9) и гриф корпуса (6). Не прикасаться к подвижным деталям (сфера прессовки и расширения)!
- Ни в коем случае не эксплуатировать радиальные прессы с незакрытым фиксатором клещей (2). Опасность поломки!
- Радиальные зажимы с обжимными клещами или пресс-шайбами надевать на прессовый соединитель только перпендикулярно к оси трубы. Не допускать перекосов.
- Не включать радиальные зажимы без установленных обжимных клещей или пресс-шайбы. Процедуру прессования проделывать только для изготовления прессовых соединений. Без противодавления пресс-фитинга привод и клещи подвергаются не нужной высокой нагрузке.
- Перед использованием обжимных клещей или пресс-шайб сторонних производителей проверить их на пригодность к приводной машине. Прочитать и соблюдать руководство по эксплуатации изготовителя обжимных клещей или пресс-шайб.
- Аксиальные прессы эксплуатировать только с полностью вставленными пресс-головками. Опасность поломки!
- Аксиальные прессы с пресс-головками накладывать на фиттинг всегда только под прямым углом к осе трубы. Ни в коем случае не под наклоном.
- Головки для расширения наворачиваются на соответствующее приспособление до упора.
- Не ремонтировать поврежденные обжимные клещи, промежуточные зажимы, пресс-шайбы, обжимные головки и расширительные головки. Опасность разрушения!
- Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем.

1. Технические данные

1.1. Номера изделий

REMS Пауер-Пресс E привод	572100
REMS Пауер-Пресс привод	577001
REMS Пауер-Пресс АЦЦ привод	577000
REMS Мини-Пресс АЦЦ привод Li-Ion	578001
REMS Акку-Пресс привод Li-Ion	571003
REMS Акку-Пресс АЦЦ привод Li-Ion	571004
REMS Акс-Пресс 15 привод Li-Ion	573002
REMS Акс-Пресс 40 привод Li-Ion	573006
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E привод Li-Ion	575005
REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E привод	575007
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 1,3 Ач	571540
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В 2,2 Ач	571550
REMS напряжение Li-Ion	571565
Прибор для зарядки аккумуляторов Li-Ion/Ni-Cd 230 В, 50 – 60 Гц, 65 Вт	571560
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс E	570280
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс	570280
Стальной чемодан для REMS Пауер-Пресс АЦЦ	570280
Стальной чемодан для REMS Мини-Пресс АЦЦ	578290
Стальной чемодан для REMS Акку-Пресс	571290
Стальной чемодан для REMS Акс-Пресс 15/40	573282
Стальной чемодан для REMS Акку-Экс-Пресс Q & E	578290

1.2. Рабочий диапазон

REMS Мини-Пресс АЦЦ Радиальные прессы для изготовления пресс-соединений всех котирующихся систем пресс-фитинга и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы Ø 10 – 40 мм

Радиальные прессы для изготовления пресс-соединений всех котирующихся систем пресс-фитинга и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы Ø 10 – 76 (108) мм

Аксиальные прессы для изготовления пресс-соединений с обжимающей (скользящей) муфтой и труб из нержавеющей стали, меди, пластмассы, металлопластиковые трубы, а также для расширения пластмассовых и металлопластиковых труб Ø 12 – 32 мм

REMS Акку-Экс-Пресс Q & E для расширения труб/колец системы Uponor Quick & Easy Ø 16 – 40 мм
Ø ⅝ – 1½"

REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E для расширения труб/колец системы Uponor Quick & Easy Ø 50 – 63 мм
Ø 2"

Диапазон рабочей температуры

Аккумуляторный пресс	0°C – 60°C
Неиспользуемые прессы	–8°C – 60°C

1.3. Сила тяги / сила обжима

Сила тяги привода	32 kN
Сила обжима опрессовочных клещей	100 kN
Сила тяги привода Мини	24 kN
Сила обжима опрессовочных клещей Мини	70 kN
Сила обжима REMS Акс-Пресс 15	15 kN
Сила обжима REMS Акс-Пресс 40	40 kN

1.4. Элекрические данные

REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E		230 В; 1~; 50 – 60 Гц; 450 Вт; 1,8 A S3 15% (АВ 2/10 мин) защитная изоляция (73/23/EWG) устранение искр (89/326/EWG)
REMS Акку-Пресс, Акс-Пресс 15/40		14,4 В =; 2,2 Ач; 20 A
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E, REMS Мини-Пресс АЦЦ		14,4 В =; 1,3 Ач; 18 A
Прибор для быстрого заряда аккумуляторов Li-Ion/Ni-Cd (1 час)	Input	230 В~; 50 – 60 Гц; 65 Вт
	Output	12 – 18 В ⎓
Напряжение 230 В	Input	230 В~; 50 – 60 Гц
	Output	12 В ⎓; 1,0 A

1.5. Габариты

REMS Пауер-Пресс E	430×110×85 мм (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ	365×235×85 мм (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Мини-Пресс АЦЦ	288×260×80 мм (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Акку-Пресс, Акку-Пресс АЦЦ	338×290×85 мм (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Акс-Пресс 15/40	330×320×85 мм (13"×12,6"×3,3")
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E	293×248×80 мм (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Пауер-Экс-Пресс	300×290×85 мм (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Вес

REMS Пауер-Пресс E привод	4,4 kr	(9,6 lb)
REMS Пауер-Пресс привод	4,6 kr	(10,0 lb)
REMS Пауер-Пресс АЦЦ привод	4,6 kr	(10,0 lb)
REMS Мини-Пресс АЦЦ привод без аккумулятором	2,1 kr	(4,5 lb)
REMS Акку-Пресс привод без аккумулятором	4,5 kr	(9,8 lb)
REMS Акс-Пресс 15/40 привод без аккумулятором	4,3 kr	(9,4 lb)
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E привод без аккум.	2,0 kr	(4,4 lb)
REMS Пауер-Экс-Пресс привод без аккумулятором	3,2 kr	(7,0 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 1,3 Ач	0,3 kr	(0,6 lb)
REMS аккумулятор Li-Ion 14,4 В, 2,2 Ач	0,5 kr	(1,1 lb)
Пресс-клещи (средний вес)	1,8 kr	(3,9 lb)
Пресс-клещи Мини (средний вес)	1,2 kr	(2,6 lb)
Пресс-головки (пара, средний вес)	0,27 kr	(0,6 lb)
Расширительные головки (средний вес)	0,16 kr	(0,3 lb)
Промежуточный зажим Z3	3,8 kr	(8,2 lb)
Пресс-шайба M54	3,1 kr	(6,7 lb)
Пресс-шайба U75	6,4 kr	(13,8 lb)

1.7. Информация о шуме

Значение эмиссии на рабочем месте

REMS Пауер-Пресс E	82 дб(A)
REMS Пауер-Пресс / Пауер-Пресс АЦЦ	77 дб(A)
REMS Мини-Пресс АЦЦ	72 дб(A)
REMS Акку-Пресс	73 дб(A)
REMS Акс-Пресс 15/40	75 дб(A)
REMS Акку-Экс-Пресс Q & E	77 дб(A)
REMS Пауер-Экс-Пресс	73 дб(A)

1.8. Вибрации

Взвешенное эффективное значение ускорения 2,5 м/с²

Приведенные данные по вибрации были получены путем принятого метода испытания и могут использоваться для сравнения с другими приборами. Приведенные данные по вибрации могут также быть использованы для предварительной оценки.

Внимание: Во время эксплуатации прибора данные по вибрации могут отличаться от приведенных, в зависимости от способа использования прибора и от нагрузки. В зависимости от условий эксплуатации может быть необходимым, принять меры безопасности для обслуживающего персонала.

2. Ввод в эксплуатацию

Обжимные клещи REMS, пресс-шайбы REMS, обжимные головки REMS и расширительные головки REMS для различных систем соединения труб использовать согласно действующим торговым документам. В случае изменения или нового внедрения на рынок компонентов систем трубных соединений их изготовителями, следует запросить актуальную область применения у REMS (факс +49 7151 17 07 – 150).

2.1. Подключение к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением электроприбора или устройства для зарядки аккумуляторов проверьте, соответствует ли напряжение, указаное на табличке параметров, напряжению сети. При использовании электроприбора на стройках, во влажной окружающей среде, под открытым небом и подобной эксплуатации: подключение электроприбора к электросети разрешено только через 30 мА-предохранительное устройство (FI).

Аккумуляторы REMS поставляются в незаряженном состоянии. До первого употребления зарядите аккумулятор. Использовать только для устройства ускоренной зарядки REMS. Не заряжать одноразовые батареи.

Изд. № 571560 устройство ускоренной зарядки Li-Ion/Ni-Cd

При включенном сетевом штекере зеленая контрольная лампа горит постоянным светом. Если аккумулятор вставлен в устройство ускоренной зарядки, то зеленая контрольная лампа горит и аккумулятор заряжается. Если зеленая контрольная лампа горит постоянным светом, то аккумулятор заряжается. Если горит красная контрольная лампа, то аккумулятор неисправен. Постоянный красный свет обозначает перегрев аккумулятора. Аккумуляторы достигают полной производительности только после нескольких зарядок. Устройства ускоренной зарядки непригодны для использования на открытом воздухе.

2.2. Монтаж (замена) обжимных клещей (1), пресс-шайб с промежуточными зажимами (фиг. 14) на радиальных зажимах (фиг. 1, 12 и 13)

Отключить сетевой штекер или снять аккумулятор. Использовать обжимные клещи или пресс-шайбы только со специальным запрессовочным контуром в соответствии с подходящей системой запрессовки. Обжимные клещи или пресс-шайбы REMS на запрессовочной щечке или запрессовочном сегменте имеют маркировку с буквой для обозначения запрессовочного контура и с числом для обозначения размера. Прочесть и соблюдать руководство по установке и монтажу изготовителя системы. Не производить запрессовку неподходящими обжимными клещами или пресс-шайбами и промежуточными зажимами (запрессовочный контур, размер). Запрессовочное соединение может стать непригодным, а машина и обжимные клещи или пресс-шайба и промежуточный зажим могут при этом получить повреждения.

Приводную машину устанавливать лучше всего на стол или на пол. Монтаж (замену) обжимных клещей или промежуточного зажима производить только тогда, когда прижимные ролики (5) находятся в задвинутом положении. Для этого у REMS Пауер-Пресс E установить переключатель направления вращения (7) на обратный ход и нажать на пусковой курок (8) до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение. У REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс нажать на клавишу обратного хода (13) и держать до полного возвращения пресс-роликов (5) в исходное положение.

Открыть фиксатор клещей (2). Для этого нажать на замыкающий штифт (4), фиксатор клещей (2) выскочет под воздействием пружины. Установить выбранные обжимные клещи (1) или промежуточные зажимы (19). Стопорный болт зажима (2) подвинуть вперед до защелкивания блокировочного штифта. При этом прижимную планку прижать непосредственно к стопорному болту зажима. Не включать радиальные зажимы без установленных обжимных клещей или пресс-шайбы с промежуточным зажимом. Процесс запрессовки использовать только для создания запрессовочного соединения. Без противодавления со стороны прессового соединителя приводная машина или обжимные клещи, пресс-шайба и промежуточный зажим испытывают ненужную нагрузку.

⚠ **Ни в коем случае не прессовать с незакрытым фиксатором клещей (2). Опастность поломки!**

2.3. Монтаж (смена) пресс-головок (14) на аксиальных прессах (фиг. 6, 7)

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 предписания по установке и монтажу изготовителей систем. 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 Акс-Пресс 15 (фиг. 6)

Удалить аккумулятор. Монтировать устройство для расширения (15) (комплектующие). Для этого очистить плоскости соприкосновения, наставить устройство для расширения, плотно затянуть оба винта. Слегка смазать расширительных шип (18). Накрутить расширительную головку до упора на устройство для расширения. Применять исключительно спец-

ифицные системе расширительные головки. Расширительные головки REMS обозначены буквами для определения муфтовой пресс-системы и цифрами для обозначения размера. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем. 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.

Проследить за тем, чтобы скользящая муфта в процессе расширения имела достаточное расстояние от расширительной головки, в противном случае раширительные элементы (17) могут быть деформированы или поломаны.

Для прессовки в трудно доступных местах, устройство для расширения может быть удалено.

2.5. Монтаж (смена) расширительных головок (16) на REMS Акку-Экс-Пресс Q & E и REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E (фиг. 8)

Удалить аккумулятор. Применять исключительно оригинальные пресс-головки Uponor Quick & Easy. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителей систем. 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. Слегка смазать расширительных шип (18). Накрутить расширительную головку до упора на устройство для расширения. Расширительные головки REMS П и Ку не пригодны для аккумуляторного расширителя REMS Акку-Экс-Пресс Q & E и REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E и по этому не применимы.

3. Эксплуатация

3.1. Радиальные прессы (фиг. 1 до 6 и от 12 до 14)

Перед каждым применением произвести пробную запрессовку с приводной машиной и установленными обжимными клещами или пресс-шайбой с промежуточным зажимом и вложенным прессовым соединителем. Обжимные клещи или запрессовочные сегменты (21) должны полностью закрыться. После запрессовки проверить полноту закрывания запрессовочных щечек (10) как на их вершине (рис. 1, при "A"), так и на высоте соединительной планки (рис. 1, при "B"). В случае с пресс-шайбой после запрессовки проверить полноту закрывания запрессовочных сегментов (21, при "A" и "B"). Проверить герметичность соединения (соблюдать местные предписания, нормы, директивы и т.д.).

Перед каждым применением обжимные клещи или пресс-шайбу и промежуточные зажимы, а в особенности запрессовочный контур (11 / 22) обеих запрессовочных щечек (10) или всех 3 запрессовочных сегментов проверить на наличие повреждений или износа. Не использовать повторно поврежденные или изношенные обжимные клещи или пресс-шайбы. Это чревато несчастными случаями или неправильной запрессовкой.

В случае образования значительного грата на пресс-муфте при смыкании пресс-клещей, не исключен брак или течь пресс-соединения (смотри 5. Неполадках).

3.1.1. Процесс работы

Сжать пресс-клещи (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. Вставить промежуточный зажим (19) в запрессовочное устройство и заблокировать стопорные болты зажима. Сжать рукой промежуточный зажим (19) так, чтобы его можно было наложить на пресс-шайбу. Отпустить промежуточный зажим так, чтобы промежуточный зажим плотно прилегал к пресс-шайбе, а пресс-шайба к запрессовке.

REMS Пауер-Пресс E: Установить переключатель направления вращения (7) вправо и задействовать курок (8). Не отпускать курок (8) до завершения пресс-цикла и полного смыкания пресс-клещей или пресс-шайбы. Установить переключатель направления вращения (7) влево и задействовать курок (8) до возвращения пресс-роликов в исходное положение и задействования проскальзывающей муфты. Не загружать проскальзывающую муфту без надобности.

У REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс 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 Мини-Пресс АЦЦ, REMS Акку-Пресс АЦЦ и REMS Пауер-Пресс АЦЦ: Задействовать курок (8) до полного смыкания пресс-клещей или пресс-шайбы. По окончанию пресс-цикла привод автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс).

Сжать обжимные клещи рукой так, чтобы их можно было снять с запрессовки. Сжать обжимные клещи рукой так, чтобы их можно было снять с пресс-шайбы вместе с устройством. Пресс-шайбу открыть рукой так, чтобы ее можно было снять с запрессовки.

3.1.2. Эксплуатационная надёжность

Пресс-цикл REMS Пауер-Пресс E заканчивается после того, как будет отпущен курок (8). Для механической надёжности привода, в обоих конечных положениях пресс-роликов дополнительно задействованна предохранительная проскальзывающая муфта, зависящая от вращающего момента.

REMS Пауер-Пресс и REMS Акку-Пресс заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок). REMS Мини-Пресс АЦЦ, REMS Акку-Пресс АЦЦ и REMS Пауер-Пресс АЦЦ заканчивает пресс-цикл автоматически по факту подачи акустического сигнала (щелчок) и автоматически переключается на задний ход (принуждённый пресс-процесс).

⚠ **Важно: Безупречная запрессовка создается только после полного закрытия обжимных клещей или промежуточного зажима и пресс-шайбы. После запрессовки проверить полноту закрывания запрессовочных щечек (10) или запрессовочных сегментов (21) как на их вершине (рис. 1, при "A"), так и на высоте соединительной планки (рис. 1 и рис. 14, при "B"). Если после закрытия обжимных клещей 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. 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. 6, 7)

3.2.1. Прессовка посредством REMS Акс-Пресс 15 и REMS Акс-Пресс 40

Завести подготовленное муфтовое соединение в пресс-головки (14). Плавным нажатием на курок (8) медленно свести пресс-головки до контакта с пресс-соединителем.

⚠ **Внимание опасность защемления! Не прикасаться к движущимся пресс-головкам!** 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). Задействовать клавишу обратного хода (13) до полного возвращения пресс-головок (14) в исходное положение.

Для муфтовой пресс-системы IV на один размер трубы необходимы различные пресс-головки. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

Для муфтовой пресс-системы RV необходима двух этапная прессовка, т.е. пресс-головки уставливаются сначала на большее растояние принятия пресс-соединителя. На вторичной прессовке пресс-головки поворачиваются на 180 на малое растояние принятия пресс-соединителя. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

3.2.2. Расширение посредством REMS Акс-Пресс 15

Надеть скользящую муфту на трубу, ввести расширительную головку в трубу до упора и прижать расширительную головку/привод к трубе. Включить привод (8). Проследить за тем, чтобы скользящая муфта в процессе расширения имела достаточное расстояние от расширительной головки, в противном случае раширительные элементы (17) могут быть деформированы или поломаны. Задействовать курок (8) до полного расширения трубы. Это также сигнализируется акустическим сигналом (щелчок). Задействовать клавишу обратного хода (14) до закрытия пресс-головки. При необходимости расширять многократно. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

3.3. REMS Акку-Экс-Пресс Q & E, REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E (фиг. 8)

Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы. Надеть на трубу соответствующее размером кольцо Q & E. 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. Не отпуская курок (8) ввести расширительную головку/привод глубже в трубу. Повторять расширительный процесс до полного утопления пресс-элементов (17) в трубе. Прочитать и соблюдать предписания по установке и монтажу изготовителя системы.

4. Ревизия/поддержание в исправном состоянии

⚠ **Важно!** Независимо от вышеописанной ревизии, REMS приводы вместе со всем инструментом (напр. пресс-клещами, пресс-головками, расширительными головками) должны быть минимум 1 раз в год доставленны авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания на техосмотр.

4.1. Ревизия

До проведения ревизии вынуть сетевой штекер из розетки или удалить аккумулятор!

Содержите пресс-клещи, промежуточные зажимы, пресс-шайбы, пресс-головки и расширительные головки, особенно их посадочные места в чистом состоянии. Сильно загрязнённые металлические поверхности могут быть зачищенны при помощи напр. терпентинового масла и в заключении покрыты средством против ржавения. 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.

Жидкости ни в коем случае не должны попдать в корпус электроинструмента. Ни в коем случае не погружать электро-инструмент в жидкости.

4.1.1. Пресс-клещи, промежуточные зажимы и пресс-шайбы

Регулярно проверять обжимные клещи, пресс-шайбы и промежуточные зажимы на легкость хода. При необходимости обжимные клещи, пресс-шайбы и промежуточные зажимы почистить, а штыри (12) запрессовочных щечек, запрессовочных сегментов и промежуточных щечек смазать машинным маслом, при этом обжимные клещи, пресс-шайбу и промежуточный зажим не демонтировать. Удалить отложения на запрессовочном контуре (11). Регулярно проверять работоспособность обжимных клещей, пресс-шайб и промежуточных зажимов пробной запрессовкой с вложенным прессовым соединителем. Запрессовочные щечки (10) после запрессовки должны закрываться как на их вершине (рис. 1, при "A"), так и на высоте соединительной планки (рис. 1, при "B"). Запрессовочные сегменты (21) после запрессовки должны закрываться. Не использовать повторно поврежденные или изношенные обжимные клещи, пресс-шайбы и промежуточные зажимы. В сомнительных случаях передать приводную машину со всеми обжимными клещами, пресс-шайбами и промежуточными зажимами в специализированную мастерскую по обслуживанию клиентов REMS.

4.1.2. 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. Регулярно проверять привод на функциональную надёжность посредством изготовления пресс-соединения с самым большим применяемым пресс-соединителем. В случае полного смыкания пресс-клещей (смотри выше) функциональная надёжность в порядке.

REMS Мини-Пресс АЦЦ и REMS Акку-Пресс АЦЦ оснащён оптическим показателем интервала технического обслуживания. После прибл. 10.000 пресс-циклов на рукояти (9) начинает мигать диод. Это означате необходимость очередного техобслуживания, которое проводится авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

4.1.3. Аксиальные прессы

Содержать пресс-головки (14) и посадочные отверстия в чистом состоянии. Содержать расширительные головки (16) и расширительный шип (18) в чистом состоянии. Расширительный шип (18) переодически слегка смазывать.

4.1.4. REMS Акку-Экс-Пресс Q & E, REMS Пауер-Экс-Пресс Q & E

Содержать расширительные головки (16) и расширительный шип (18) в чистом состоянии. Расширительный шип (18) переодически слегка смазывать.

4.2. Поддержание в исправном состоянии

Перед техуходом или ремонтом вынуть сетевой кабель из розетки или аккумулятор из аккумуляторного гнезда. Проведение этих работ поручайте только обученному и подготовленному персоналу.

По изготовлению прибл. 10.000 пресс-соединений/расширений, однако не реже одиного раза в год, пресс-инструмент/расширительный инструмент должен пройти техобслуживание или отремонтирован авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

Редуктор привода REMS Пауер-Пресс E не требует технического ухода. Он постоянно работает в масле, следовательно не требует дополнительного смазывания. Электродвигатель REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс и REMS Пауер-Пресс АЦЦ: имеет угольные щётки. Они изнашиваются, и по этому подлежат регулярному контролю и замене. Применять только оригинальные угольные REMS Пауер-Пресс-щётки. Привод REMS Акку-Пресс работает на электрогидравлике. При недостаточной силе обжима или потере масла, привод должен быть проверен или отремонтирован авторизованной REMS мастерской сервисного обслуживания.

Повреждённые или изношенные пресс-клещи, пресс-головки, расширительные головки ремонту не подлежат.

5. Неполадках

5.1. Неполадка: Привод не идёт.

Причина:
- Износившиеся угольные щётки (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Неисправная соединительная линия (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Пустой или неисправный аккумулятор (REMS Акку-привод).
- Неисправный привод.

5.2. Неполадка: Радиальные зажимы не выполняют запрессовку, обжимные клещи, промежуточный зажим, пресс-шайба закрываются не полностью.

Причина:
- Привод перегрелся (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Износившиеся угольные щётки (REMS Пауер-Пресс E, REMS Пауер-Пресс, REMS Пауер-Пресс АЦЦ).
- Электроника отключения в неисправном состоянии (REMS Пауер-Пресс E).
- Пустой или неисправный аккумулятор (REMS Акку-привод).
- Неисправный привод.
- Применены неправильные обжимные клещи, пресс-шайба или промежуточный зажим (запрессовочный контур, размер).
- Обжимные клещи, пресс-шайба или промежуточный зажим неисправны или застревают.

5.3. Неполадка: При закрывании обжимных клещей или пресс-шайбы возникает отчетливо видимый заусенец на обжимной втулке.

Причина:
- Поврежденные или изношенные обжимные клещи или пресс-шайба/запрессовочный контур.
- Использованы неправильные обжимные клещи или пресс-шайба (запрессовочный контур, размер).
- Не правильная комбинация пресс-муфты, трубы и соединителя.

5.4. Неполадка: Смещённое смыкание пресс-щёчек в пунктах «A» и «B» на холостом ходу (фиг. 1).

Причина:
- Пресс-клещи, промежуточный зажим упали на пол, пружина сжатия погнута.

5.5. Поломки

Для предупреждения повреждений запрессовочного устройства проследить за тем, чтобы не возникало перекосов между обжимными клещами, пресс-шайбой, промежуточным зажимом, фитингом и приводной машиной, как показано на рис. 9 – 11.

6. Гарантийные условия изготовителя

Гарантийный срок составляет 12 месяцев после передачи нового прибора первому потребителю, но не более 24 месяцев после передачи прибора продавцу. Момент передачи подтверждается пересылкой оригинальных покупных документов, содержащих в себе информацию о наименование прибора и момент его покупки. Все нарушения функции прибора, возникающие в течение гарантийного срока, причины которых доказательно заложены в изготовлении или материале, подлежат безвоздмездному устранению. По устранению дефекта гарантия на данный продукт не продлевается и не обновляется. На дефекты, возникающие по причине естественного износа, неквалифицированного использования или злоупотребления, несоблюдения инструкций по эксплуатации, применения неподходящих средств производства, перегрузки, использования не по назначению, собственных вторжений или вторжений посторонних лиц, а также прочих причин, не зависящих от фирмы REMS, гарантийные условия не распространяются.

Работы и услуги в рамках гарантии могут выполнятся только авторизированной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания. Рекламация признаётся только в том случае, если прибор получен авторизованной фирмой REMS договорной мастерской сервисного обслуживания в собранном виде и без признаков вторжений. Замененные приборы и запчасти становятся собственностью фирмы REMS.

Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несёт потребитель.

Законные права потребителя, особенно право на рекламацию качества по отношению к продавцу, остаются не тронутыми. Эти гарантийные условия изготовителя распространяются только на новые приборы приобретённые на территории европейского сообщества, в Норвегии или Швейцарии.

7. Перечень деталей

Перечень деталей см. на сайте www.rems.de в разделе «Загрузки».

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Για τη χρήση των τσιμπίδων πρεσαρίσματος REMS, των κεφαλών πρεσαρίσματος REMS και των κεφαλών εκτόνωσης REMS για τα διάφορα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ισχύουν τα εκάστοτε έγγραφα πωλήσεων της REMS. Εάν ο κατασκευαστής επιφέρει τροποποιήσεις στα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

Εικ. 1 – 14

1 Τσιμπίδα πρεσαρίσματος
2 Μπουλόνι συγκράτησης τσιμπίδας
3 Έλασμα πίεσης
4 Πείρος ασφάλισης
5 Κύλινδροι πρεσαρίσματος
6 Λαβή περιβλήματος
7 Μοχλός φοράς περιστροφής
8 Βηματικός διακόπτης
9 Λαβή διακόπτη
10 Σιαγόνες πρεσαρίσματος
11 Περίγραμμα πρεσαρίσματος
12 Μπουλόνι
13 Πλήκτρο επαναφοράς
14 Κεφαλές πρεσαρίσματος
15 Διάταξη εκτόνωσης (διεύρυνσης)
16 Κεφαλή εκτόνωσης (διεύρυνσης)
17 Σιαγόνες εκτόνωσης (διεύρυνσης)
18 Άξονας εκτόνωσης (διεύρυνσης)
19 Ενδιάμεση λαβίδα
20 Δακτύλιος συμπίεσης
21 Τμήμα συμπίεσης
22 Περίγραμμα συμπίεσης (δακτύλιος συμπίεσης και/ή τμήματα συμπίεσης)

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

ΠΡΟΣΟΧΗ! Πρέπει να διαβάσετε όλες τις οδηγίες. Μη τήρηση των παρακάτω οδηγιών μπορεί να προκαλέσει ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς. Ο κάτωθι αναφερόμενος όρος „ηλεκτρική συσκευή" αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με τροφοδοσία ρεύματος (με καλώδιο), σε ηλεκτρικά εργαλεία που λειτουργούν με μπαταρία (χωρίς καλώδιο), σε μηχανές και ηλεκτρικές συσκευές. Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή μόνο σύμφωνα με τις προδιαγραφές και τηρώντας τους γενικούς κανόνες ασφαλείας και πρόληψης ατυχημάτων.

ΦΥΛΑΞΤΕ ΤΙΣ ΠΑΡΟΥΣΕΣ ΟΔΗΓΙΕΣ.

Α) Χώρος εργασίας

α) Διατηρείτε το χώρο εργασίας σας καθαρό και τακτοποιημένο. Σε περίπτωση που ο χώρος εργασίας δεν είναι τακτοποιημένος ή είναι ελλιπώς φωτισμένος μπορεί να προκληθούν ατυχήματα.

β) Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε περιβάλλον με κίνδυνο έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες οι οποίοι μπορεί να αναφλέξουν σκόνη ή ατμούς.

γ) Κατά τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής κρατήστε μακριά παιδιά και άλλα άτομα. Εάν κάποιος αποσπάσει την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

Β) Ηλεκτρική ασφάλεια

α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οποιονδήποτε τρόπο τροποποίηση του βύσματος. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα μαζί με γειωμένες ηλεκτρικές συσκευές. Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας μειώνεται εάν χρησιμοποιείτε μη τροποποιημένα βύσματα και κατάλληλες πρίζες. Εάν η ηλεκτρική συσκευή είναι εξοπλισμένη με προστατευτικό αγωγό γείωσης, θα πρέπει να συνδέεται μόνο σε πρίζες με επαφή προστασίας. Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένοντος ρεύματος 30mA (διακόπτης FI).

β) Αποφύγετε τη σωματική επαφή με γειωμένες επιφάνειες, όπως για παράδειγμα σωλήνες, καλοριφέρ, ηλεκτρικές κουζίνες ή ψυγεία. Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο υφίσταται αυξημένος κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

γ) Προφυλάξτε τη συσκευή από βροχή και υγρασία. Η εισχώρηση νερού στην ηλεκτρική συσκευή αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

δ) Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο για τη μεταφορά ή την ανάρτηση της συσκευής, ή για να αφαιρέσετε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Κρατήστε το καλώδιο μακριά από πηγές θερμότητας, λάδι, αιχμηρές γωνίες ή κινούμενα μέρη της συσκευής. Κατεστραμμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) Εάν εργάζεστε με ηλεκτρική συσκευή σε υπαίθριο χώρο, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης που είναι εγκεκριμένο και για χρήση σε εξωτερικούς χώρους. Η χρήση ενός κατάλληλου καλωδίου προέκτασης εξωτερικής χρήσης μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

Γ) Ασφάλεια ατόμων

Οι παρούσες συσκευές δεν είναι κατάλληλες για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές ικανότητες, ή ελλιπή εμπειρία και γνώση, εκτός και εάν έχουν ενημερωθεί περί της χρήσης της συσκευής ή ελέγχονται από άτομο υπεύθυνο για την ασφάλεια τους. Τα παιδιά πρέπει να επιτηρούνται, ώστε να μην είναι σε θέση να παίζουν με τη συσκευή.

α) Οι ενέργειές σας πρέπει να είναι πάντοτε προσεκτικές και συνειδητοποιημένες. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών πρέπει να γίνεται πάντοτε με ιδιαίτερη προσοχή. Μη χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή όταν αισθάνεστε κόπωση ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια οινοπνεύματος, ναρκωτικών ουσιών ή φαρμάκων. Μια στιγμή απροσεξίας κατά τη χρήση της συσκευής μπορεί να έχει ως συνέπεια σοβαρούς τραυματισμούς.

β) Φοράτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά. Ανάλογα με τη χρήση και το είδος της ηλεκτρικής συσκευής, ο ατομικός προστατευτικός εξοπλισμός, όπως μάσκα προστασίας από τη σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή προστασία ακοής, μπορεί να μειώσει τον κίνδυνο τραυματισμού.

γ) Αποφύγετε την ακούσια θέση σε λειτουργία της συσκευής. Προτού συνδέσετε το ρευματολήπτη στην πρίζα βεβαιωθείτε ότι ο διακόπτης ενεργοποίησης βρίσκεται στη θέση „OFF". Για την αποφυγή ατυχημάτων φροντίστε ώστε να μην κρατάτε το διακόπτη ενεργοποίησης πατημένο κατά τη μεταφορά της συσκευής και να μη συνδέετε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος όταν αυτή είναι ενεργοποιημένη. Μη βραχυκυκλώνετε ποτέ το βηματικό διακόπτη.

δ) Απομακρύνετε τα εργαλεία ρύθμισης και τα κλειδιά πριν από την ενεργοποίηση της ηλεκτρικής συσκευής. Σε περίπτωση που παραμείνει κάποιο εργαλείο ή κλειδί κοντά σε περιστρεφόμενο μέρος της συσκευής, μπορεί να προκληθούν τραυματισμοί. Μην πιάνετε ποτέ τα κινούμενα (περιστρεφόμενα) μέρη της συσκευής.

ε) Μην υπερτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε πάντοτε να έχετε σταθερή θέση και καλή ισορροπία. Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα τη συσκευή σε περίπτωση απρόοπτων καταστάσεων.

στ) **Φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατήστε τα μαλλιά, τα ρούχα και τα γάντια σας μακριά από τα κινούμενα μέρη.** Φαρδιά ρούχα, κοσμήματα ή μαλλιά μπορεί να πιαστούν στα κινούμενα μέρη.

ζ) Σε περίπτωση που υπάρχει δυνατότητα σύνδεσης συσκευών αναρρόφησης και συλλογής σκόνης βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες και ότι χρησιμοποιούνται σωστά. Η σωστή χρήση αυτών των συσκευών μειώνει τον κίνδυνο από τη σκόνη.

η) Αναθέστε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα. Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανηλίκους επιτρέπεται μόνον εφόσον αυτοί είναι πάνω από 16 ετών, ο χειρισμός της συσκευής κρίνεται απαραίτητος για την ολοκλήρωση της επαγγελματικής τους εκπαίδευσης και λαμβάνει χώρα υπό την επίβλεψη ενός ειδικού.

Δ) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση των ηλεκτρικών συσκευών

α) Μην υπερφορτώνετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε για την εργασίας σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.

β) Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές με ελαττωματικό διακόπτη. Μια ηλεκτρική συσκευή που δεν ενεργοποιείται ή απενεργοποιείται είναι επικίνδυνη και πρέπει να επισκευαστεί.

γ) Πριν από ρυθμίσεις στη συσκευή, αλλαγή εξαρτημάτων ή προσωρινή απόθεσή της, αφαιρείτε πάντοτε το ρευματολήπτη από την πρίζα. Έτσι αποφεύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

δ) Φυλάσσετε τις αχρησιμοποίητες ηλεκτρικές συσκευές μακριά από παιδιά. Μην επιτρέπετε τη χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτήν ή δεν έχουν διαβάσει τις οδηγίες χρήσης. Ο χειρισμός των ηλεκτρικών συσκευών από άπειρους χρήστες εγκυμονεί κινδύνους.

ε) Φροντίζετε με προσοχή την ηλεκτρική συσκευή. Ελέγχετε εάν τα κινούμενα μέρη της συσκευής λειτουργούν σωστά και χωρίς να μαγκώνουν και εάν κάποια εξαρτήματα είναι σπασμένα ή φθαρμένα σε βαθμό που να επηρεάζεται η λειτουργία της συσκευής. Πριν από τη χρήση της συσκευής αναθέστε την επισκευή των ελαττωματικών εξαρτημάτων σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πολλά ατυχήματα οφείλονται σε ανεπαρκή συντήρηση ηλεκτρικών εργαλείων.

στ) **Διατηρείτε τα κοπτικά εργαλεία αιχμηρά και καθαρά.** Επιμελώς συντηρημένα κοπτικά εργαλεία με αιχμηρές λεπίδες μπλοκάρουν λιγότερο και οδηγούνται ευκολότερα.

ζ) Ασφαλίζετε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκενη. Έτσι το τεμάχιο συγκρατείται καλύτερα από ό,τι με το χέρι και επιπλέον μπορείτε να χρησιμοποιήσετε και τα δύο χέρια σας για το χειρισμό της συσκευής.

η) Χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές, εξαρτήματα, ένθετα εργαλεία κλπ. σύμφωνα με τις οδηγίες χρήσης και τον καθορισμένο τρόπο χρήσης του κάθε τύπου συσκευής. Κατά τη χρήση λάβετε υπόψη σας τις συνθήκες εργασίας και την προς εκτέλεση εργασία. Η χρήση των ηλεκτρικών συσκευών για άλλους σκοπούς εκτός των προβλεπόμενων μπορεί να οδηγήσει σε επικίνδυνες καταστάσεις. Για λόγους ασφαλείας απαγορεύεται οποιαδήποτε αυθαίρετη μετατροπή της ηλεκτρικής συσκευής.

Ε) Προσεκτικός χειρισμός και χρήση επαναφορτιζόμενων μπαταριών

α) Πριν από την τοποθέτηση της μπαταρίας βεβαιωθείτε ότι η ηλεκτρική συσκευή είναι απενεργοποιημένη. Η τοποθέτηση της μπαταρίας σε ενεργοποιημένη ηλεκτρική συσκευή μπορεί να προκαλέσει ατύχημα.

β) Φορτίζετε τις μπαταρίες μόνο σε φορτιστές που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Εάν κάποιος φορτιστής που ενδείκνυται για συγκεκριμένο τύπο μπαταριών χρησιμοποιηθεί για διαφορετικό τύπο μπαταριών, τότε υπάρχει κίνδυνος πυρκαγιάς.

γ) Χρησιμοποιείτε μόνο τις προβλεπόμενες για τις ηλεκτρικές συσκευές μπαταρίες. Χρήση άλλων μπαταριών μπορεί να προκαλέσει τραυματισμό ή πυρκαγιά.

δ) Κρατήστε τη μπαταρία που δεν χρησιμοποιείτε μακριά από συνδετήρες, νομίσματα, κλειδιά, καρφιά, βίδες ή άλλα μικρά μεταλλικά αντικείμενα που θα μπορούσαν να βραχυκυκλώσουν τις επαφές. Βραχυκύκλωμα μεταξύ των επαφών της μπαταρίας μπορεί να προκαλέσει εγκαύματα ή πυρκαγιά.

ε) Σε περίπτωση λανθασμένης χρήσης υπάρχει κίνδυνος διαρροής υγρού από τη μπαταρία. Αποφύγετε την επαφή με το υγρό αυτό. Σε περίπτωση τυχαίας επαφής ξεπλύνετε με νερό. Σε περίπτωση που το υγρό μπαταρίας έρθει σε επαφή με τα μάτια σας ζητήστε ιατρική βοήθεια. Υγρό που διαρρέει από τη μπαταρία μπορεί να προκαλέσει ερεθισμούς στο δέρμα ή εγκαύματα.

στ) **Δεν επιτρέπεται η χρήση της μπαταρίας/του φορτιστή όταν η θερμοκρασία της μπαταρίας/του φορτιστή ή του περιβάλλοντος είναι ≤ 5°C/40°F ή ≥ 40°C/105°F.**

ζ) **Οι ελαττωματικές μπαταρίες δεν πρέπει να διατίθενται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα αλλά πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών ή σε κάποια άλλη αναγνωρισμένη επιχείρηση διαχείρισης αποβλήτων.**

ΣΤ) Συντήρηση

α) **Η επισκευή της συσκευής σας πρέπει να εκτελείται μόνο από εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό και μόνο με γνήσια ανταλλακτικά.** Με αυτόν τον τρόπο διασφαλίζεται η ασφάλεια της συσκευής σας.

β) **Τηρείτε τις προδιαγραφές συντήρησης και τις υποδείξεις σχετικά με την αλλαγή εργαλείων.**

γ) **Ελέγχετε σε τακτά διαστήματα το καλώδιο τροφοδοσίας της ηλεκτρικής συσκευής και αναθέτετε την αντικατάστασή του μόνο σε εξουσιοδοτημένο εξειδικευμένο προσωπικό ή σε εξουσιοδοτημένο από τη REMS κέντρο εξυπηρέτησης πελατών. Πρέπει να ελέγχετε τακτικά τα καλώδια προέκτασης και να τα αντικαθιστάτε σε περίπτωση που παρουσιάζουν φθορά.**

Ειδικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε ατομικό προστατευτικό εξοπλισμό (π.χ. προστατευτικά γυαλιά).
- Αποφύγετε μη φυσιολογική στάση του σώματος, μη γέρνετε προς τα εμπρός.
- Πριν από την αντικατάσταση των εργαλείων πρεσαρίσματος ή εκτόνωσης, τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία!
- Οι κινητήριες μηχανές αναπτύσσουν μεγάλη ισχύ πρεσαρίσματος. Για το λόγο αυτό συνιστάται μεγάλη προσοχή. Κατά τη λειτουργία της συσκευής απομακρύνετε τυχόν τρίτους από το χώρο εργασίας.
- Κατά τη διάρκεια της λειτουργίας κρατάτε τις κινητήριες μηχανές μόνον από τις λαβές του περιβλήματος (6) και από τη λαβή του διακόπτη (9). Μην αγγίζετε κινούμενα μέρη (περιοχή πρεσαρίσματος, περιοχή εκτόνωσης)!
- Ποτέ μη λειτουργείτε τις ακτινικές πρέσες με ασφαλισμένο το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Κίνδυνος θραύσης!
- Εφαρμόζετε τις ακτινικές πρέσες με λαβίδα και/ή δακτύλιο συμπίεσης πάντοτε κάθετα προς τον άξονα σωλήνα στον πρεσαριστό σύνδεσμο. Ποτέ διαγώνια.
- Μην θέτετε τις ακτινικές πρέσες σε λειτουργία χωρίς να έχει εφαρμοσθεί η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης. Η διαδικασία πρεσαρίσματος πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά για τη δημιουργία σύνδεσης πρεσαρίσματος. Χωρίς αντίσταση από τον πρεσαριστό σύνδεσμο επιβαρύνεται άσκοπα η κινητήρια μηχανή ή η τσιμπίδα πρεσαρίσματος.
- Πριν τη χρήση λαβίδων και/ή δακτυλίων συμπίεσης άλλων κατασκευαστών, ελέγχετε εάν είναι κατάλληλα για την κινητήρια μηχανή. Διαβάζετε και φυλάτε τις οδηγίες χρήσης του κατασκευαστή των λαβίδων και/ή δακτυλίων συμπίεσης.
- Λειτουργείτε τις αξονικές πρέσες μόνο με καλά εφαρμοσμένες κεφαλές πρεσαρίσματος. Κίνδυνος θραύσης!
- Τοποθετείτε τις αξονικές πρέσες με τις κεφαλές πρεσαρίσματος πάντα σε ορθή γωνία προς τον άξονα του σωλήνα πάνω στα χιτώνια σύνθλιψης. Ποτέ μην τις τοποθετείτε λοξά.
- Βιδώνετε τις κεφαλές εκτόνωσης μέχρι τερματισμού πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης.
- Μην επισκευάζετε λαβίδες συμπίεσης, ενδιάμεσες λαβίδες, δακτυλίους συμπίεσης, κεφαλές συμπίεσης και κεφαλές επέκτασης που έχουν υποστεί ζημιά. Κίνδυνος θραύσης!
- Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης των κατασκευαστών του συστήματος.

1. Τεχνικά χαρακτηριστικά

1.1. Αριθμός προϊόντος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press E	572100
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press	577001
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press ACC	577000
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press ACC Li-Ion	578001
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press Li-Ion	571003
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press ACC Li-Ion	571004
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 15 Li-Ion	573002
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 40 Li-Ion	573006
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press Q & E Li-Ion	575005
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Ex-Press Q & E	575007
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
Τροφοδοσία τάσης REMS Li-Ion	571565
Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press E	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Power-Press ACC	570280
Μεταλλική κασετίνα REMS Mini-Press ACC	578290
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Press	571290
Μεταλλική κασετίνα REMS Ax-Press 15/40	573282
Μεταλλική κασετίνα REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Περιοχή εργασίας

REMS Mini-Press ACC ακτινικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες Ø 10 – 40 mm

Ακτινικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων όλων των γνωστών συστημάτων πρεσαριστής προσαρμογής σε χαλυβδοσωλήνες, ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες Ø 10 – 76 (108) mm

Αξονικές πρέσες για την κατασκευή πρεσαριστών συνδέσεων με χιτώνια σύνθλιψης (χιτώνια ολίσθησης) σε ανοξείδωτους χαλυβδοσωλήνες, χαλκοσωλήνες, πλαστικούς σωλήνες, σύνθετους σωλήνες καθώς και για την εκτόνωση πλαστικών σωλήνων, σύνθετων σωλήνων Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E για την εκτόνωση σωλήνων/ δακτυλιδιών του συστήματος Uponor Quick & Easy Ø 16 – 40 mm
Ø ⅝ – 1½”

REMS Power-Ex-Press Q & E για την εκτόνωση σωλήνων/ δακτυλιδιών του συστήματος Uponor Quick & Easy Ø 50 – 63 mm
Ø 2”

Εύρος θερμοκρασίας λειτουργίας

Συμπίεση με επαναφορτιζόμενη μπαταρία	0°C – 60°C
Συμπίεση μέσω δικτύου	–8°C – 60°C

1.3. Δύναμη διάτμησης / Δύναμη πρεσαρίσματος

Δύναμη διάτμησης των ακτινικών πρεσών	32 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος των ακτινικών πρεσών	100 kN
Δύναμη διάτμησης των ακτινικών πρεσών Mini	24 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος των ακτινικών πρεσών Mini	70 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος REMS Ax-Press 15	15 kN
Δύναμη πρεσαρίσματος REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Ηλεκτρικά χαρακτηριστικά

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) με προστατευτική μόνωση (73/23/ΕΟΚ) και καταστολή ραδιοπαρεμβολών (89/326/ΕΟΚ)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V ⎓; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd (1h)	Είσοδος Έξοδος	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Τροφοδοτικό τάσης 230 V	Είσοδος Έξοδος	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Διαστάσεις

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Βάρος

Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press E	4,4 kg	(9,6 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press	4,6 kg	(10,0 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Press ACC	4,6 kg	(10,0 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Mini-Press ACC χωρίς μπαταρία	2,1 kg	(4,5 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Press χωρίς μπαταρία	4,5 kg	(9,8 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Ax-Press 15/40 χωρίς μπαταρία	4,3 kg	(9,4 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Akku-Ex-Press χωρίς μπαταρία	2,0 kg	(4,4 lb)
Κινητήρια μηχανή REMS Power-Ex-Press χωρίς μπαταρία	3,2 kg	(7,0 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
Μπαταρία REMS Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Κεφαλή εκτόνωσης (μέσος όρος)	0,16 kg	(0,3 lb)
Ενδιάμεση λαβίδα Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Δακτύλιος συμπίεσης M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Δακτύλιος συμπίεσης U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Τιμές θορύβου

Τιμές εκπομπής θορύβου στο χώρο εργασίας

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Δονήσεις

Πραγματική τιμή επιτάχυνσης 2,5 m/s²

Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μετρήθηκε σύμφωνα με μια πρότυπη

διαδικασία ελέγχου και μπορεί να χρησιμοποιηθεί προς σύγκριση με μια άλλη συσκευή. Η συγκεκριμένη τιμή εκπομπής δόνησης μπορεί να χρησιμοποιηθεί και ως εισαγωγική αξιολόγηση της έκθεσης.

Προσοχή: Η τιμή εκπομπής δόνησης ενδέχεται να διαφέρει από την ενδεικτική τιμή, κατά την πραγματική χρήση της συσκευής, αναλόγως του τρόπου χρήσης της συσκευής. 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

Για τη χρήση των λαβίδων συμπίεσης REMS, των δακτυλίων συμπίεσης REMS, των κεφαλών συμπίεσης REMS και των κεφαλών επέκτασης REMS για τα διάφορα συστήματα σύνδεσης σωλήνων ισχύουν τα εκάστοτε ισχύοντα έγγραφα πώλησης της REMS. Εάν ο κατασκευαστής επιφέρει τροποποιήσεις στα συστήματα χιτωνίων σωληνώσεων ή θέσει σε κυκλοφορία νέα προϊόντα, θα πρέπει να ενημερωθείτε για τα νέα δεδομένα από τη REMS (Φαξ +49 7151 1707 - 110). Διατηρούμε το δικαίωμα αλλαγών και τυχόν σφαλμάτων.

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

Λάβετε υπόψη σας την τάση του δικτύου! Πριν από τη σύνδεση της κινητήριας μηχανής ή του ταχυφορτιστή ελέγξτε εάν η τάση που αναγράφεται στην πινακίδα ισχύος ταυτίζεται με την τάση του δικτύου. Σε εργοτάξια, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες εγκατάστασης, λειτουργείτε τη συσκευή μόνο με προστατευτική διάταξη παραμένοντος ρεύματος (RCD) (διακόπτης FI) 30 mA στο δίκτυο.

Η μπαταρία και οι εφεδρικές μπαταρίες που παρέχονται μαζί με τις κινητήριες μηχανές REMS δεν είναι φορτισμένες. Πριν από την πρώτη χρήση φορτίστε τη μπαταρία. Για τη φόρτιση, χρησιμοποιείτε μόνο ταχυφορτιστή REMS. Δεν επιτρέπεται η φόρτιση μη επαναφορτιζόμενων μπαταριών.

Κωδ. πρ. 571560 Ταχυφορτιστής Li-Ion/Ni-Cd

Εάν το βύσμα είναι τοποθετημένο, η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς. Εάν η μπαταρία έχει τοποθετηθεί στον ταχυφορτιστή, η πράσινη λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει και η μπαταρία φορτίζεται. Εάν η πράσινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς, η μπαταρία φόρτισε. Εάν η κόκκινη λυχνία ελέγχου αναβοσβήνει, η μπαταρία παρουσιάζει πρόβλημα. Εάν η κόκκινη λυχνία ελέγχου ανάβει συνεχώς, η μπαταρία έχει υπερθερμανθεί. Οι μπαταρίες αγγίζουν πλήρη χωρητικότητα μετά από αρκετές φορτίσεις. Οι ταχυφορτιστές δεν είναι κατάλληλοι προς χρήση σε εξωτερικούς χώρους.

2.2. Τοποθέτηση (αλλαγή) της λαβίδας συμπίεσης (1), του δακτυλίου συμπίεσης με ενδιάμεση λαβίδα (Εικ. 14) στις ακτινικές πρέσες (Εικ. 1, 12 και 13)

Αφαιρέστε το βύσμα και/ή τη μπαταρία. Χρησιμοποιείτε μόνο λαβίδες και/ή δακτυλίους συμπίεσης με συγκεκριμένο για το σύστημα περίγραμμα συμπίεσης, κατάλληλο για το προς συμπίεση σύστημα ρακόρ σωλήνωσης. Οι λαβίδες συμπίεσης και/ή οι δακτύλιοι συμπίεσης της REMS είναι χαραγμένοι στις σιαγώνες και/ή τα τμήματα συμπίεσης με γράμματα προς σήμανση του περιγράμματος συμπίεσης και με έναν αριθμό προς σήμανση του μεγέθους. Διαβάζετε και τηρείτε τις οδηγίες συναρμολόγησης και τοποθέτησης των κατασκευαστών των συστημάτων. Μην συμπιέζετε ποτέ με ακατάλληλη λαβίδα και/ή δακτύλιο συμπίεσης και ενδιάμεση λαβίδα (περίγραμμα συμπίεσης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να καταστραφεί και το μηχάνημα, καθώς και η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης και η ενδιάμεση λαβίδα να υποστούν ζημιά.

Τοποθετείτε την κινητήρια μηχανή κατά προτίμηση επάνω σε τραπέζι ή στο έδαφος. Η τοποθέτηση (αλλαγή) της λαβίδας συμπίεσης και/ή της ενδιάμεσης λαβίδας επιτυγχάνεται μόνο εάν οι κύλινδροι συμπίεσης (5) κινηθούν εντελώς προς τα πίσω. Στις πρέσες REMS Power-Press E πιέστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά και πατήστε το βηματικό διακόπτη (8), ενώ στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press πιέζετε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος (5) εντελώς στην αρχική τους θέση.

Ανοίξτε το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Για το σκοπό αυτό πιέστε τον πείρο ασφάλισης (4), το μπουλόνι συγκράτησης τσιμπίδας (2) «πηδάει» προς τα έξω λόγω του ελατηρίου. Τοποθετήστε την επιθυμητή λαβίδα συμπίεσης (1) και/ή την ενδιάμεση λαβίδα (19). Εισάγετε το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας (2), εωσότου ο πείρος ασφάλισης (4) ασφαλίσει. Παράλληλα, πιέστε προς τα κάτω τη ράβδο πίεσης (3) απευθείας επάνω από το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας. Μην θέτετε τις ακτινικές πρέσες σε λειτουργία χωρίς να έχει εφαρμοσθεί η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης με την ενδιάμεση λαβίδα. 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, ο δακτύλιος συμπίεσης και η ενδιάμεση λαβίδα επιφορτίζονται έντονα και χωρίς λόγο.

⚠ **Ποτέ μην πρεσάρετε με απασφαλισμένο το μπουλόνι συγκράτησης της τσιμπίδας (2). Κίνδυνος θραύσης!**

2.3. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) των κεφαλών πρεσαρίσματος (14) στις αξονικές πρέσες (Εικ. 6, 7)

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. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του 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 Ax-Press 15 (Εικ. 6)

Αφαιρέστε τη μπαταρία. Συναρμολογήστε το μηχανισμό εκτόνωσης (15) (εξάρτημα). Για το σκοπό αυτό καθαρίστε τις επιφάνειες σύνδεσης, τοποθετήστε το μηχανισμό εκτόνωσης και σφίξτε καλά τον κυλινδρικό κοχλία. Γρασάρετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18). Βιδώστε την κεφαλή εκτόνωσης τελείως πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης. Χρησιμοποιήστε μόνο ειδικές για το σύστημα κεφαλές εκτόνωσης. Στις κεφαλές εκτόνωσης REMS αναγράφονται γράμματα για τη σήμανση του συστήματος χιτωνίων σύνθλιψης και ένας αριθμός για τη σήμανση του μεγέθους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Ποτέ μη διεξάγετε εκτόνωση με μη συμβατές κεφαλές εκτόνωσης (σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης, μέγεθος). Η πρεσαριστή σύνδεση μπορεί να αχρηστευτεί και η κινητήρια μηχανή καθώς και οι κεφαλές εκτόνωσης να υποστούν βλάβη.

Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης φροντίστε ώστε το χιτώνιο σύνθλιψης να βρίσκεται σε αρκετή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης. Διαφορετικά μπορεί να λυγίσουν ή να σπάσουν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17).

Για πρεσάρισμα σε στενά σημεία μπορεί να αφαιρεθεί ο μηχανισμός εκτόνωσης.

2.5. Συναρμολόγηση (αντικατάσταση) της κεφαλής εκτόνωσης (16) στην πρέσα REMS Akku-Ex-Press Q & E και REMS Power-Ex-Press Q & E (Εικ. 8)

Αφαιρέστε τη μπαταρία. Χρησιμοποιήστε αποκλειστικά γνήσιες κεφαλές εκτόνωσης Uponor Quick & Easy. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του 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. Γρασάρετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18). Βιδώστε την κεφαλή εκτόνωσης τελείως πάνω στο μηχανισμό εκτόνωσης. Οι κεφαλές εκτόνωσης P και Cu της REMS δεν ενδείκνυνται για τη διάταξη εκτόνωσης με μπαταρία REMS Akku-Ex-Press Q & E και REMS Power-Ex-Press Q & E και επομένως δεν πρέπει να χρησιμοποιηθούν.

3. Λειτουργία

3.1. Ακτινικές πρέσες (Εικ. 1 έως 6 και 12 έως 14)

Πριν από κάθε χρήση, η κινητήρια μηχανή και η εκάστοτε εφαρμοζόμενη λαβίδα συμπίεσης και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης με την ενδιάμεση λαβίδα πρέπει να υποβάλλονται σε δοκιμαστική συμπίεση με τοποθετημένο πρεσαριστό σύνδεσμο. Η λαβίδα συμπίεσης και/ή τα τμήματα συμπίεσης (21) πρέπει να κλείνουν καλά. Αφού η συμπίεση ολοκληρωθεί, ελέγχετε εάν κλείνουν καλά οι σιαγώνες συμπίεσης (10), τόσο στην κορυφή τους (Εικ. 1, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής θηλειάς (Εικ. 1, στο "B"). Στην περίπτωση του δακτυλίου συμπίεσης και μετά τη συμπίεση, παρατηρείτε εάν τα τμήματα συμπίεσης (21, στο „A“ και „B“) κλείνουν καλά. Ελέγχετε τη στεγανότητα της σύνδεσης (ισχύουσες σε κάθε χώρα διατάξεις, πρότυπα, οδηγίες, κτλ.).

Πριν από κάθε χρήση, η λαβίδα συμπίεσης και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης και η ενδιάμεση λαβίδα, ειδικά το περίγραμμα συμπίεσης (11 / 22) των δύο σιαγόνων (10) και/ή και τα 3 τμήματα συμπίεσης πρέπει να ελέγχονται για τυχόν ζημιές και φθορά. Μην χρησιμοποιείτε λαβίδες και/ή δακτυλίους συμπίεσης που έχουν υποστεί ζημιά ή φθορά. Ειδάλλως, υπάρχει κίνδυνος μη ορθής συμπίεσης και/ή ατυχήματος.

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).

3.1.1. Λειτουργία

Συμπιέστε με το χέρια την τσιμπίδα πρεσαρίσματος (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 συμπίεσης (20) γύρω από τον πρεσαριστό σύνδεσμο. Τοποθετήστε την ενδιάμεση λαβίδα (19) στη συσκευή συμπίεσης και ασφαλίστε το μπουλόνι συγκράτησης της λαβίδας. Πιέστε με το χέρι την ενδιάμεση λαβίδα (19), εωσότου εφαρμόσει στο δακτύλιο συμπίεσης. Αφήστε την ενδιάμεση λαβίδα, ώστε να εφαρμόσει καλά στο δακτύλιο συμπίεσης και ο δακτύλιος συμπίεσης στο ρακόρ σωλήνωσης.

Στην πρέσα REMS Power-Press E γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα δεξιά (παροχή) και πιέστε το βηματικό διακόπτη (8). Πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη (8), εωσότου η συμπίεση ολοκληρωθεί και η λαβίδα και/ή ο δακτύλιος συμπίεσης κλείσει. Γυρίστε το μοχλό φοράς περιστροφής (7) προς τα αριστερά (επιστροφή) και κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να επανέλθουν οι κύλινδροι πρεσαρίσματος στην αρχική τους θέση και να ενεργοποιηθεί ο συμπλέκτης τριβής. Μην επιβαρύνετε άσκοπα το συμπλέκτη τριβής.

Στην πρέσα REMS Power-Press και REMS Akku-Press πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη (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 Akku-Press ACC και REMS Power-Press ACC πιέστε και κρατήστε το βηματικό διακόπτη (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).

Πιέστε με το χέρι τη λαβίδα συμπίεσης, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί από το ρακόρ σωλήνωσης. Πιέστε με το χέρι την ενδιάμεση λαβίδα, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί με τη συσκευή από το δακτύλιο συμπίεσης. Ανοίξτε με το χέρι το δακτύλιο συμπίεσης, ώστε να μπορεί να αφαιρεθεί από το ρακόρ σωλήνωσης.

3.1.2. Ασφάλεια λειτουργίας

Στην πρέσα REMS Power-Press E η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται μόλις αφεθεί ο βηματικός διακόπτης (8). Για τη μηχανική ασφάλεια των κινητήριων μηχανών επενεργεί και στις δύο τελικές θέσεις των κυλίνδρων πρεσαρίσματος ένας επιπλέον αυτόματος συμπλέκτης τριβής.

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 Akku-Press ACC και REMS Power-Press ACC η διαδικασία πρεσαρίσματος ολοκληρώνεται αυτόματα με ένα ακουστικό σήμα (κλικ) και ενεργοποιείται αυτόματη επαναφορά (αναγκαστική λειτουργία).

⚠ **Προσοχή: Η απρόσκοπτη συμπίεση διασφαλίζεται μόνο με πλήρες κλείσιμο της λαβίδας συμπίεσης και/ή της ενδιάμεσης λαβίδας και του δακτυλίου συμπίεσης. Αφού η συμπίεση ολοκληρωθεί, ελέγξτε εάν κλείνουν καλά οι σιαγώνες συμπίεσης (10) και/ή τα τμήματα συμπίεσης (21), τόσο στην κορυφή τους (Εικ. 1 και Εικ. 14, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής θηλειάς (Εικ. 1 και Εικ. 14, στο "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. 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. 6, 7)

3.2.1. Πρεσάρισμα με πρέσα REMS Ax-Press 15 και Ax-Press 40

Τοποθετήστε στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) τα προσυναρμολογημένα χιτώνια σύνθλιψης και πιέστε στις κεφαλές πρεσαρίσματος (14). Πατήστε ελαφρά το βηματικό διακόπτη (8) έτσι ώστε οι κεφαλές πρεσαρίσματος να κλείσουν αργά πάνω στον πρεσαριστό σύνδεσμο.

⚠ **Προσοχή κίνδυνος τραυματισμού! Μην αγγίζετε την περιοχή των κινούμενων κεφαλών πρεσαρίσματος!** Κρατάτε την κινητήρια μηχανή από τη λαβή του περιβλήματος (6) και τη λαβή του διακόπτη (9), κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να εφαρμόσει το χιτώνιο σύνθλιψης στο περιλαίμιο του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης. Αυτό επιβεβαιώνεται και με ακουστικό σήμα (κλικ). Πατήστε το πλήκτρο επαναφοράς (13) μέχρι να επανέλθουν οι κεφαλές πρεσαρίσματος (14) εντελώς στην αρχική τους θέση.

Στο σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης IV απαιτούνται διαφορετικές κεφαλές πρεσαρίσματος για ένα μέγεθος σωλήνα. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή του συστήματος.

Στο σύστημα χιτωνίων σύνθλιψης RV γίνεται προκαταρκτικό και τελικό πρεσάρισμα, δηλ. οι κεφαλές πρεσαρίσματος πρέπει να τοποθετηθούν στις υποδοχές του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης σε μεγάλη απόσταση μεταξύ τους. Πριν από τη δεύτερη διαδικασία πρεσαρίσματος οι κεφαλές πρεσαρίσματος περιστρέφονται κατά 180° και τοποθετούνται στις υποδοχές του συνδετήρα χιτωνίου σύνθλιψης σε κοντινή απόσταση μεταξύ τους. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

3.2.2. Εκτόνωση με την πρέσα REMS Ax-Press 15

Περάστε το χιτώνιο σύνθλιψης πάνω από το σωλήνα. Εισάγετε την κεφαλή εκτόνωσης εντελώς μέσα στο σωλήνα και πιέστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή πάνω στο σωλήνα. Ενεργοποιήστε την κινητήρια μηχανή (8). Κατά τη διαδικασία εκτόνωσης φροντίστε ώστε το χιτώνιο σύνθλιψης να έχει αρκετή απόσταση από την κεφαλή εκτόνωσης γιατί διαφορετικά μπορεί να λυγίσουν ή να σπάσουν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17). Κρατήστε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) μέχρι να γίνει η εκτόνωση του σωλήνα. Αυτό επιβεβαιώνεται και με ακουστικό σήμα (κλικ). Κρατήστε πατημένο το πλήκτρο επαναφοράς (14) μέχρι να κλείσει ξανά η κεφαλή εκτόνωσης. Επαναλάβετε τη διαδικασία εάν χρειαστεί. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

3.3. Πρέσα REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Εικ. 8)

Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή. Τοποθετήστε πάνω στο σωλήνα τους κατάλληλους δακτυλίους Q & E. 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. Συνεχίστε να κρατάτε πατημένο το βηματικό διακόπτη (8) και ωθήστε την κεφαλή εκτόνωσης/την κινητήρια μηχανή. Επαναλάβετε τη διαδικασία εκτόνωσης μέχρι να εισαχθούν οι σιαγόνες εκτόνωσης (17) εντελώς μέσα στο σωλήνα. Διαβάστε και τηρήστε τις οδηγίες εγκατάστασης και συναρμολόγησης που παρέχονται από τον κατασκευαστή.

4. Συντήρηση

⚠ **Προσοχή!** Παρά τη συντήρηση πρέπει οι κινητήριες μηχανές REMS μαζί με όλα τα εργαλεία (Π.χ. τσιμπίδες πρεσαρίσματος, κεφαλές πρεσαρίσματος, κεφαλές εκτόνωσης) να ελέγχονται τουλάχιστον μία φορά το χρόνο από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.1. Συντήρηση

Πριν από εργασίες συντήρησης τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία!

Λαβίδες συμπίεσης, ενδιάμεσες λαβίδες, δακτύλιοι συμπίεσης, διατηρείτε καθαρές τις τσιμπίδες πρεσαρίσματος, τις κεφαλές πρεσαρίσματος και τις κεφαλές εκτόνωσης, και ειδικά τις υποδοχές τους. Καθαρίστε π.χ. με τερεβινθέλαιο (νέφτι) πολύ βρώμικα μεταλλικά μέρη και στη συνέχεια προστατέψτε τα με αντισκωριακό μέσο.

Καθαρίζετε τα πλαστικά μέρη (Π.χ. περίβλημα, συσσωρευτές) μόνο με ήπιο σαπούνι και υγρό 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.

Φροντίστε ώστε να μην εισέλθει σε καμία περίπτωση υγρό στο εσωτερικό της ηλεκτρικής συσκευής. Ποτέ μη βυθίζετε την ηλεκτρική συσκευή σε υγρό.

4.1.1. Λαβίδες συμπίεσης, ενδιάμεσες λαβίδες και δακτύλιοι συμπίεσης

Ελέγχετε τακτικά την ελευθερία κινήσεων των λαβίδων συμπίεσης, των δακτυλίων συμπίεσης και των ενδιάμεσων λαβίδων. Εάν χρειαστεί, καθαρίζετε τις λαβίδες συμπίεσης, 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, μην αποσυναρμολογείτε όμως τη λαβίδα συμπίεσης, τους δακτυλίους συμπίεσης και/ή την ενδιάμεση λαβίδα! Απομακρύνετε τυχόν επικαθήσεις από το περίγραμμα συμπίεσης (11). Ελέγχετε τακτικά τη λειτουργικότητα όλων των λαβίδων συμπίεσης, των δακτυλίων συμπίεσης και των ενδιάμεσων λαβίδων με δοκιμαστική συμπίεση με τοποθετημένο πρεσαριστό σύνδεσμο. Αφού η συμπίεση ολοκληρωθεί, οι σιαγώνες συμπίεσης (10) πρέπει να κλείνουν, τόσο στην κορυφή τους (Εικ. 1, στο "A") όσο και στο ύψος της συνδετικής θηλειάς (Εικ. 1, στο "B"). Μετά τη συμπίεση, τα τμήματα συμπίεσης (21) πρέπει να κλείνουν. Μην χρησιμοποιείτε λαβίδες συμπίεσης, δακτυλίους συμπίεσης και ενδιάμεσες λαβίδες που έχουν υποστεί ζημιά ή φθορά. Σε περίπτωση αμφιβολίας, παραδώστε προς έλεγχο την κινητήρια μηχανή μαζί με όλες τις λαβίδες συμπίεσης, τους δακτυλίους συμπίεσης και τις ενδιάμεσες λαβίδες σε εξουσιοδοτημένο και συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.1.2. 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 την ασφάλεια λειτουργίας της κινητήριας μηχανής πρεσάροντας δοκιμαστικά με το μεγαλύτερο πρεσαριστό σύνδεσμο. Η κινητήρια μηχανή λειτουργεί με ασφάλεια όταν η τσιμπίδα πρεσαρίσματος κλείνει εντελώς κατά το πρεσάρισμα αυτό (βλέπε παραπάνω).

Η πρέσα REMS Mini-Press ACC και REMS Akku-Press ACC είναι εξοπλισμένη με ηλεκτρικό σύστημα σέρβις. Μετά από περίπου 10.000 πρεσαρίσματα αναβοσβήνει η δίοδος στη λαβή του διακόπτη (9). Όταν συμβεί αυτό απαιτείται έλεγχος. Ο έλεγχος διεξάγεται από εξουσιοδοτημένο κέντρο εξυπηρέτησης πελατών της REMS.

4.1.3. Αξονική πρέσα

Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές πρεσαρίσματος (14) και τις προεξοχές υποδοχής στο μηχανισμό πρεσαρίσματος. Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές εκτόνωσης (16) και τον άξονα εκτόνωσης (18). Κατά διαστήματα λιπαίνετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18).

4.1.4. Πρέσα REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Διατηρείτε καθαρές τις κεφαλές εκτόνωσης (16) και τον άξονα εκτόνωσης (18). Κατά διαστήματα λιπαίνετε ελαφρώς τον άξονα εκτόνωσης (18).

4.2. Επιθεώρηση/Συντήρηση

Πριν από εργασίες συντήρησης και επισκευής τραβήξτε το ρευματολήπτη ή αφαιρέστε τη μπαταρία! Οι εργασίες αυτές πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένο προσωπικό ή από εκπαιδευμένα άτομα.

Μετά από περίπου 10.000 πρεσαρίσματα/εκτονώσεις απαιτείται έλεγχος των εργαλείων πρεσαρίσματος/εκτόνωσης τουλάχιστον μια φορά το χρόνο.

Το σύστημα μετάδοσης κίνησης των κινητήριων μηχανών REMS Power-Press E δεν χρειάζεται συντήρηση. Λειτουργεί με μόνιμο γρασάρισμα και επομένως δεν χρειάζεται λίπανση. REMS Power-Press E, REMS Power-Press και REMS Power-Press ACC: Ο κινητήρας έχει καρβουνάκια (ψήκτρες άνθρακα). Αυτά φθείρονται και πρέπει κατά καιρούς να ελέγχονται ή να αντικαθίστανται. Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια καρβουνάκια REMS Power-Press. Οι κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS λειτουργούν με ηλεκτροϋδραυλικό σύστημα. 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.

Ελαττωματικές ή φθαρμένες τσιμπίδες πρεσαρίσματος, κεφαλές πρεσαρίσματος και κεφαλές εκτόνωσης δεν είναι δυνατόν να επισκευαστούν.

5. Βλάβες

5.1. Βλάβη: Η κινητήρια μηχανή δεν λειτουργεί.

Αιτία:
- Φθαρμένα καρβουνάκια (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Βλάβη στον αγωγό σύνδεση (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (Κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS).
- Βλάβη στην κινητήρια μηχανή.

5.2. Βλάβη: Η ακτινική πρέσα δεν ολοκληρώνει τη συμπίεση, η λαβίδα συμπίεσης, η ενδιάμεση λαβίδα, ο δακτύλιος συμπίεσης δεν κλείνουν καλά.

Αιτία:
- Υπερθέρμανση της κινητήριας μηχανής (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Φθαρμένα καρβουνάκια (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Βλάβη στο συμπλέκτη τριβής (REMS Power-Press E).
- Άδεια ή ελαττωματική μπαταρία (κινητήριες μηχανές με μπαταρία REMS).
- Βλάβη στην κινητήρια μηχανή.
- Εσφαλμένα εφαρμοσμένη λαβίδα συμπίεσης, δακτύλιος συμπίεσης ή ενδιάμεση λαβίδα (περίγραμμα συμπίεσης, μέγεθος).
- Λαβίδα συμπίεσης, δακτύλιος συμπίεσης ή ενδιάμεση λαβίδα δύσκολα προσβάσιμα ή παρουσιάζουν βλάβη.

5.3. Βλάβη: Κατά το κλείσιμο της λαβίδας συμπίεσης ή του δακτυλίου συμπίεσης προκαλείται ορατό γρέζι στο περίβλημα συμπίεσης.

Αιτία:
- Κατεστραμμένη ή φθαρμένη λαβίδα συμπίεσης και/ή δακτύλιος συμπίεσης/περίγραμμα συμπίεσης.
- Εσφαλμένα εφαρμοσμένη λαβίδα συμπίεσης και/ή ενδιάμεση λαβίδα ή δακτύλιος συμπίεσης (περίγραμμα συμπίεσης, μέγεθος).
- Μη ορθή αντιστοίχιση πρεσαριστού χιτωνίου, σωλήνα και χιτωνίου στήριξης.

5.4. Βλάβη: Όταν η τσιμπίδα πρεσαρίσματος δεν βρίσκεται υπό φορτίο οι σιαγόνες πρεσαρίσματος κλείνουν μετατοπισμένες στα σημεία «A» και «B» (Εικ.1).

Αιτία:
- Η λαβίδα συμπίεσης, η ενδιάμεση λαβίδα έπεσαν στο έδαφος, ελατήριο συμπίεσης παραμορφωμένο.

5.5. Περιπτώσεις ζημιάς

Προς αποφυγή ζημιών στη συσκευή συμπίεσης και υπό συνθήκες εργασίας, όπως παραδείγματος χάριν απεικονίζονται στις Εικ. 9 έως 11, προσέχετε ώστε να μην εμφανίζεται τάνυση μεταξύ της λαβίδας συμπίεσης, του δακτυλίου συμπίεσης, της ενδιάμεσης λαβίδας, του ρακόρ σωλήνωσης και της κινητήριας μηχανής.

6. Εγγύηση κατασκευαστή

Η χρονική διάρκεια της εγγύησης ανέρχεται στους 12 μήνες μετά την παράδοση του νέου προϊόντος στον πρώτο χρήστη, το πολύ όμως 24 μήνες μετά την παράδοση στον έμπορα. Ο χρόνος 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, σε μη ενδεδειγμένη χρήση ή κατάχρηση, σε μη προσοχή των διατάξεων 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 υπηρεσίες της εγγύησης επιτρέπεται να παρέχονται μόνο από τα προς τούτο εξουσιοδοτημένα συμβεβλημένα συνεργεία εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της εταιρίας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περνούν στην κυριότητα της εταιρίας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγο ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορα, παραμένουν ακέραια. Αυτή η Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

7. Κατάλογοι εξαρτημάτων

Για καταλόγους εξαρτημάτων, βλ. www.rems.de, «Downloads».

Orijinal kullanım kılavuzunun tercümesi

REMS presli penselerin, REMS pres başlıklarının ve REMS genişletme başlıklarının muhtelif boru bağlantı sistemlerinde kullanılmasında, ilgili güncel REMS satış belgeleri dikkate alınır. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentlerinde değişiklik yapılması veya piyasaya yeni sunulması halinde, bunların güncel kullanım durumları REMS'e (Fax +49 7151 17 07-110) sorulmalıdır. Değişiklik ve hata hakkı saklıdır.

Şek. 1 – 14

1 Presli pense
2 Pense sabitleme pimi
3 Baskı elemanı
4 Emniyet pimi
5 Baskı merdaneleri
6 Gövde Kabzası
7 Dönme yönü şalteri
8 Şalter
9 Şalter kabzası
10 Pres ağzı
11 Pres kontürü
12 Pim
13 Geri alma tuşu
14 Pres başlıkları
15 Genişletme tertibatı
16 Genişletme başlığı
17 Genişletme yanağı
18 Genişletme tırnağı
19 Ara pens
20 Pres halkası
21 Pres segmenti
22 Pres kontürü (pres halkası veya pres segmentleri)

Genel güvenlik uyarıları

DİKKAT! Bütün talimatlar dikkatle okunmalıdır. Aşağıda verilen talimatlara uyulmasında yapılan hatalar elektrik çarpması, yangın ve/veya ağır yaralanmalara yol açabilir. Aşağıda kullanılan "elektrikli cihaz" kavramı, kabloyla çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablolu), aküyle çalışan elektrikli aletleri (elektrik kablosuz), makineleri ve elektrikli cihazları kapsar. Elektrikli cihazı sadece kullanım amacına uygun bir biçimde ve genel güvenlik ve kazalardan korunma yönetmelikleri doğrultusunda kullanın.

BU TALİMATLARI İTİNAYLA SAKLAYIN.

A) Çalışma yeri

a) Çalışma yerinizi temiz ve düzenli tutun. Düzensizlik ve aydınlatılmayan çalışma yerleri kazalara yol açabilir.

b) Elektrikli cihazla içinde yanabilir sıvı, gaz veya tozların bulunduğu patlama tehlikesi olan ortamlarda çalışmayın. Elektrikli cihazlar, toz veya buharları ateşleyebilen kıvılcımlar üretirler.

c) Elektrikli cihazı kullandığınız süre boyunca çocukları ve diğer kişileri uzak tutun. Dikkatiniz dağıldığında cihaz üzerindeki kontrolünüzü kaybedebilirsiniz.

B) Elektrik güvenliği

a) Elektrikli cihazın bağlantı fişi prize uymalıdır. Fiş hiçbir şekilde değiştirilmemelidir. Adaptörlü fişleri topraklamalı elektrikli cihazlarla birlikte kullanmayın. Değiştirilmeyen fişler ve uygun prizler elektrik çarpması riskini azaltır. Koruyucu iletkenle donatılmış olan elektrikli cihazlar sadece koruyucu kontaklı prizlere bağlanabilir. Elektrikli cihazı şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanlarda veya benzer ortamlarda sadece 30 mA hatalı akım koruma düzeneği (FI şalteri) üzerinden şebeke akımıyla işletin.

b) Boru, kalorifer, fırın veya buzdolabı gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temaslardan kaçının. Bedeniniz topraklandığında elektrik çarpması riski artar.

c) Cihazı yağmur veya nemden uzak tutun. Elektrikli cihazın içine su girmesi elektrik çarpması riskini arttırır.

d) Cihazın kablosunu cihazı taşımak, asmak veya fişi prizden çekmek gibi amaç dışı işlemler için kullanmayın. Kabloyu ısı, yağ, keskin kenarlar ve hareketli cihaz aksamlarından uzak tutun. Hasarlı veya dolanmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.

e) Elektrikli cihazla açık alanda çalışacaksanız, sadece dış alanlarda kullanıma mahsus uzatma kabloları kullanın. Dış alanlara mahsus bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.

C) Kişilerin güvenliği

Bu aletler fiziksel, duyumsal veya zihinsel bakımdan özürlü olan veya tecrübe ve bilgisi yetersiz olan kişiler (çocuklar dahil) tarafından kullanılmamalıdır. Bu kişilerin, güvenliklerinden sorumlu bir kişi tarafından aletin kullanımı konusunda bilgilendirildikleri durumlar istisna teşkil eder. Çocuklar aletle oynamadıklarından emin olmak için kontrol edilmelidirler.

a) Dikkatli olun, itinayla çalışın ve elektrikli cihazları kullanarak işe başlarken sakin olun. Yorgun olduğunuz veya uyuşturucu, alkol veya ilaçların etkisi altında olduğunuz zamanlar elektrikli cihazı kullanmayın. Cihazın kullanımı esnasında bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara yol açabilir.

b) Kişisel koruyucu ekipmanınızı kullanın ve daima bir koruyucu gözlük takın. Elektrikli cihazın türü ve kullanımına göre takılacak toz maskesi, kaymaz iş ayakkabıları, kask veya kulaklık gibi kişisel koruyucu ekipman yaralanma riskini azaltır.

c) Cihazın istenmeden çalıştırılmasını önleyin. Fişi prize takmadan önce şalterin "KAPALI" konumunda olduğundan emin olun. Elektrikli cihazı taşırken parmağınızın şalter üzerinde olması veya cihazı açık konumdayken elektriğe bağlamanız kazalara yol açabilir. Dokunma tipi çalıştırma butonunu kesinlikle köprülemeyin.

d) Elektrikli cihazı çalıştırmadan önce ayar takımlarını veya anahtarları çıkarın. Rotatif bir cihaz aksamında kalan takım veya anahtar yaralanmalara yol açabilir. Hareket eden (dönen) parçaları kesinlikle elinizle tutmayın.

e) Dikkatsiz ve düşüncesiz davranmayın. Her zaman için yere sağlam basın ve dengenizi sağlayın. Böylelikle cihazı beklenmedik durumlar karşısında daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) Uygun kıyafetler giyinin. Bol kıyafetler giyinmeyin veya takılar takmayın. Saçlarınızı, kıyafetinizi ve eldivenlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun. Bol kıyafetler, takılar veya uzun saçlar hareketli parçalara takılabilir.

g) Toz emme veya toplama düzeneklerinin takılması mümkün olduğu hallerde, bu düzeneklerin takılı olduklarından ve doğru şekilde kullanıldıklarından emin olun. Bu düzeneklerin kullanılması tozdan kaynaklanan tehlikeleri azaltır.

h) Elektrikli cihazı sadece iş konusunda eğitilmiş olan kişilere teslim edin. Elektrikli cihaz gençler tarafından ancak 16 yaşından büyük olmaları, elektrikli cihazı kullanmalarının mesleki eğitimleri için gerekli olması ve uzman bir kişinin denetimi altında bulunmaları şartıyla kullanabilir.

D) Elektrikli cihazlarla itinalı çalışma ve kullanım

a) Elektrikli cihazı aşırı yüklenmelere maruz bırakmayın. Yapacağınız işe uygun olan elektrikli cihazı kullanın. Uygun elektrikli cihazla belirtilen performans aralığında hem daha iyi hem de daha güvenli çalışırsınız.

b) Şalteri bozuk olan elektrikli cihazları kullanmayın. Açılıp kapatılması artık mümkün olmayan bir elektrikli cihaz tehlikelidir ve onarılması gerekir.

c) Cihazı ayarlamadan, aksesuarlarını değiştirmeden veya cihazı bir tarafa koymadan önce fişi prizden çekin. Bu güvenlik önlemi sayesinde cihazın istenmeden çalışmasını önlemiş olursunuz.

d) Kullanılmayan elektrikli cihazları çocukların ulaşamayacakları yerlerde muhafaza edin. Elektrikli cihazı tanımayan veya bu talimatları okumamış olan kişilerin cihazı kullanmalarına müsaade etmeyin. Elektrikli cihazlar, tecrübesiz kişiler tarafından kullanıldıklarında tehlikelidir.

e) Elektrikli cihazın bakımını itinayla yapın. Hareketli cihaz parçalarının kusursuz çalıştıklarından ve sıkışmadıklarından, parçaların kırılmış veya elektrikli cihazın fonksiyonunu olumsuz etkileyecek şekilde hasarlı olmadıklarından emin olun ve kontrol edin. Elektrikli cihazı kullanmadan önce hasarlı parçaların kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından onarılmasını sağlayın. Çoğu kazalar elektrikli cihazların 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) İş parçasını sabitleyin. İş parçasını sabitlemek için sıkıştırma düzenekleri veya mengene kullanın. Böylece iş parçası elle tutulduğundan daha emniyetli bir biçimde tutulacak ve aynı zamanda iki eliniz de elektrikli cihazın kullanımı için serbest kalacaktır.

h) Elektrikli cihazları, aksesuarları, takım ve aletleri vs. bu talimatlar doğrultusunda ve bu cihaz modeli için öngörülmüş olan şekilde kullanın. Bu bağlamda çalışma şartlarını ve yapılacak işi de dikkate alın. Elektrikli cihazların öngörülen uygulamalardan farklı alanlarda kullanılmaları tehlikeli durumlara yol açabilir. Güvenlik nedenlerinden ötürü elektrikli cihaz üzerinde yapılacak her türlü keyfi değişiklik yasaktır.

E) Akülü cihazlarla itinalı çalışma ve kullanım

a) Aküyü takmadan önce elektrikli cihazın kapalı olduğundan emin olun. Akünün açık konumda olan bir elektrikli cihaza takılması kazalara yol açabilir.

b) 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.

c) Elektrikli cihazlarda sadece öngörülen aküleri kullanın. Diğer akülerin kullanımı yaralanmalara ve yangın tehlikesine yol açabilir.

d) 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.

e) 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.

f) Akünün/Şarj aletinin veya çevrenin ≤ 5°C/40°F veya ≥ 40°C/105°F sıcaklık aralıklarında olması durumunda akü/şarj aleti kullanılmamalıdır.

g) Hasarlı aküleri normal ev atığı olarak imha etmeyin. Daha ziyade yetkili bir REMS müşteri hizmetleri servis departmanına veya ruhsatlı bir imha şirketine teslim edin.

F) Servis

a) Cihazınızı orijinal yedek parçalar kullanılmak suretiyle sadece kalifiye uzman personele tamir ettirin. Böylelikle cihazın güvenliği korunmuş olur.

b) Bakım talimatlarını ve aletlerin değiştirilmesine yönelik uyarıları dikkate alın.

c) Elektrikli cihazın bağlantı kablosunu düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasar halinde kalifiye uzman personel veya yetkili REMS müşteri hizmetleri servis departmanı tarafından değiştirilmesini sağlayın. Uzatma kablolarını düzenli aralıklarla kontrol edin ve hasarlı olmaları halinde değiştirin.

Özel güvenlik uyarıları

- Kişisel güvenlik teçhizatı kullanın (örneğin: koruyucu gözlük).
- Anormal vücut şekillerinden kaçının, fazla öne eğilmeyin.
- Pres veya genişletme takımlarını sökmeden önce elektrik fişini veya aküyü sökün!
- Motorlar çok yüksek pres kuvveti oluşturur. Bu nedenle çok dikkatli olun. Çalışma esnasında üçüncü şahısları iş sahasından uzaklaştırın.
- Çalışma esnasında, cihazları sadece gövde kabzasından (6) veya şalter kabzasından (9) tutun. Hareketli parçalara (pres alanı, genişletme alanı) müdahale etmeyin!
- Radyal presleri, sabitleme pimi (2) sökülü durumdayken çalıştırmayın. Kırılma tehlikesi!
- Pres pensli veya pres halkalı radyal presleri daima boru eksenine dik açıyla pres fittingine yerleştirin. Kesinlikle eğri pozisyonda yerleştirmeyin.
- Radyal presleri pres pensi veya pres halkası takılı olmadan çalıştırmayın. Pres işlemini, sadece pres bağlantısı oluşturmak için tamamlayın. Pres bağlatısının karşı baskısı olmazsa, motor gereksiz aşırı yükte çalışır.
- Yabancı marka pres penslerini veya pres halkalarını kullanmadan önce bunların makineye uygun olup olmadıklarını kontrol edin. Pres pensi veya pres halkası üreticisinin kullanım kılavuzunu okuyun ve dikkate alın.
- Aksiyal presleri, sadece pres başlıkları tam yerleşmiş şekilde kullanın. Kırılma tehlikesi!
- Pres başlıklı aksiyal presleri, boru akisine dik açılı konumda ve baskı maşon bağlantısının üzerine yerleştirin. Asla eğimli yerleştirmeyin.
- Genişletme başlıklarını, tertibat üzerindeki dayanağa kadar vidalayın.
- Hasarlı pres penslerini, ara pensleri, pres halkalarını, pres kafalarını, genişletme kafalarını onarmayın. Kırılma tehlikesi vardır!
- Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

1. Teknik Veriler

1.1. Ürün No

REMS Power-Press E Ana Cihaz	572100
REMS Power-Press Ana Cihaz	577001
REMS Power-Press ACC Ana Cihaz	577000
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz Li-Ion	578001
REMS Akku-Press Ana Cihaz Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC Ana Cihaz Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 Ana Cihaz Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 Ana Cihaz Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E Ana Cihaz Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E Ana Cihaz	575007
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS Akü Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Şebeke gerilimi Li-Ion	571565
Hızlı şarj cihazı Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50–60 Hz, 65 W	571560
Metal sandık REMS Power-Press E	570280
Metal sandık REMS Power-Press	570280
Metal sandık REMS Power-Press ACC	570280
Metal sandık REMS Mini-Press ACC	578290
Metal sandık REMS Akku-Press	571290
Metal sandık REMS Ax-Press 15/40	573282
Metal sandık REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Çalışma Alanı

REMS Mini-Press ACC Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bağlantılı borulara tüm pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için radyal presler	Ø 10–40 mm
Çelik borulara, paslanmaz çelik borulara, bakır borulara, plastik borulara ve bağlantılı borulara tüm pres fitting sistemlerinin presli bağlantısının sağlanması için radyal presler	Ø 10–76 (108) mm
Paslanmaz çelik boruların, bakır boruların, plastik boruların, bağlantı borularının baskı maşon bağlantısının (maşon bağlantısı) kurulması ve plastik borular ile bağlantı borularının genişletilmesi için aksiyal presler	Ø 12–32 mm
Uponor Quick & Easy sistemine borularının/halkalarını genişletilmesi için REMS Akku-Ex-Press Q & E	Ø 16–40 mm Ø ⅜–1½"
Uponor Quick & Easy sistemine borularının/halkalarını genişletilmesi için REMS Power-Ex-Press Q & E	Ø 50–63 mm Ø 2"

Çalışma sıcaklık aralıkları

Akku-Press	0°C–60°C
Elektrikli presler	–8°C–60°C

1.3. Itme Kuvveti / Pres Kuvveti

Radyal preslerin itme kuvveti	32 kN
Radyal preslerin pres kuvveti	100 kN
Radyal preslerin Mini itme kuvveti	24 kN
Radyal preslerin Mini pres kuvveti	70 kN
Pres Kuvveti REMS Ax-Press 15	15 kN
Pres Kuvveti REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Elektrik Verileri

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50–60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) koruma izolasyonlu (73/23/EWG) elektromanyetik koruma (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V ⎓; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V ⎓; 1,3 Ah; 18 A
Hızlı şarj cihazı Li-Ion/Ni-Cd (1 saat)	Giriş Çıkış	230 V~; 50–60 Hz; 65 W 12–18 V ⎓
Şebeke gerilimi 230 V	Giriş Çıkış	230 V~; 50–60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Ebatlar

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Ağırlıklar

REMS Power-Press E Ana Cihaz	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press Ana Cihaz	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC Ana Cihaz	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC Ana Cihaz	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press Ana Cihaz	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 Ana Cihaz	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E Ana Cihaz	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press Ana Cihaz	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS Akü Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Pres pensesi (ortalama)	1,8 kg	(3,9 lb)
Pres pensesi Mini (ortalama)	1,2 kg	(2,6 lb)
Pres başlığı (çift, ortalama)	0,27 kg	(0,6 lb)
Genişletme başlığı (ortalama)	0,16 kg	(0,3 lb)
Ara pens Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pres halkası M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pres halkası U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Gürültü Verileri

Çalışma alanına ait emisyon değerleri

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrasyon

Efektif ölçülen hızlanma değeri 2,5 m/s²

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmis ve istenildiginde baska bir alet´in deyerleri ile kiyaslanabilir. Titresim gücü performans azalmasi nin bir göstergesi olarak ta kullanilabilir.

Dikkat: Titresim deyeri kullanma aninda sabit haline nazaran farkli olabilir, kullanma sekli ne baglidir. Gercek kullanma sartlarina bakarak, kullanan kisiyi koruma maksati ile, emniyet kurallari nin belirlenmesi gerekli olabilir.

2. Işletmeye Alınması

Çeşitli boru bağlantı sistemlerine mahsus REMS pres pensleri, REMS pres halkaları, REMS pres kafaları ve REMS genişletme kafalarının kullanımı için her defasında güncel olan REMS satış evrakları geçerlidir. Sistem üreticisi tarafından boru bağlantı sistemlerinin komponentlerinde değişiklik yapılması veya piyasaya yeni sunulması halinde, bunların güncel kullanım durumları REMS'e (Fax +49 7151 17 07-110) sorulmalıdır.

2.1. Elektrik Bağlantısı

Şebeke gerilimine dikkat edin! Ana cihazı veya hızlı şarj cihazını şebekeye bağlamadan önce, cihaz üzerindeki teknik özellikler etiketinde belirtilen değer ile şebeke geriliminin aynı olup olmadığını kontrol edin. Şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanda veya benzeri ortamlarda elektrikli cihazı sadece 30mA-koruma tertibatlı (FI-şalteri) şebekelere bağlayın.

REMS ana cihazı ile birlikte teslim edilen akü ve yedek aküler boştur. Ilk kullanımdan önce aküyü şarj edin. Şarj etmek için sadece REMS hızlı şarj aletini kullanın. Şarj edilemeyen pillerin kullanımı yasaktır.

Ürün No. 571560 Hızlı şarj aleti Lityum-İyon/Ni-Cd

Elektrik fişi takıldığında yeşil kontrol lambası sürekli yanar. Akü hızlı şarj aletine yerleştirildiğinde yeşil kontrol lambası yanıp söner ve akü şarj edilir. Yeşil kontrol lambası sürekli yandığında akü şarj edilmiştir. Kırmızı kontrol lambası yanıp söndüğünde akü bozuktur. Kırmızı lamba sürekli yanarsa akü fazla ısınmıştır. Aküler ancak birkaç defa şarj edildikten sonra tam kapasitelerine ulaşmaktadırlar. Hızlı şarj aletleri açık alanlarda kullanıma uygun değildir.

2.2. Radyal preslerde pres pensinin (1), ara pensli pres halkasının (Şekil 14) montajı (değiştirilmesi) (Şekil 1, 12 ve 13)

Elektrik fişini prizden çekin veya aküyü çıkarın. Pres edilecek pres fitting sistemine göre spesifik pres kontürüne sahip pres pensleri veya pres halkaları kullanın. REMS pres pensleri veya pres halkaları, pres çeneleri veya pres segmentleri üzerinde pres kontürünü belirleyen harf kodu ve ebatı belirleyen rakam kodu taşır. Sistem üreticilerinin kurulum ve montaj kılavuzunu okuyun ve dikkate alın. Uygun olmayan pres pensi veya pres halkası ve ara pensle (pres kontürü, ebat) asla presleme yapmayın. Pres bağlantısı kullanılamaz duruma gelebilir, ayrıca makine ve pres pensi veya pres halkası ve ara pens hasar görebilir.

Makineyi tezgâh üzerine veya yere koymanız faydalı olacaktır. Pres pensinin veya ara pensin montajı (değişimi), ancak pres makaraları (5) tam olarak geri çekilmiş konumdayken yapılabilir. Gerekli durumda, REMS Power-Press E modellerinde, dönme yönü kolunu (7) sola doğru bastırın ve şaltere (8) basın; REMS Power-Press ve REMS Akku-Press modelinde geri alma tuşunu (13) basılı tutun ve baskı merdanelerinin (5) tamamen geri çekilmesini sağlayın.

Pense sabitleme pimini (2) açın. Bu işlem için emniyet pimine (4) basın, pense sabitleme pimi yay kuvvetiyle dışarı çıkacaktır. Seçilen pres pensini (1) veya ara pensi (19) takın. Kilitleme pimi (4) yerine oturana kadar pens sabitleme pimini (2) ileri sürün. Bunu yaparken baskı elemanına (3) doğrudan pens sabitleme piminin üzerinden bastırın. Radyal presleri pres pensi veya 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, pres halkası ve ara pense gereksiz yere aşırı yük biner.

⚠ **Pense sabitleme pimi (2) takılı değilse presleme işlemi yapmayın. Kırılma tehlikesi!**

2.3. Aksiyal preslerde (Şek. 6, 7) 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. Sistem üretici tarafından sağlanan 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 Ax-Press 15 (Şek. 6) genişletme başlığının (16) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Genişletme tertibatını (15) (aksesuvar) monte edin. Bu işlemden önce, bağlantı yüzeylerini temizleyin, genişletme tertibatını yerleştirin, iki adet silindir civatasını sıkın. Genişletme tırnağını (18) hafif yağlayın. Seçilen genişletme başlığını, genişletme tertibatının dayanağına kadar vidalayın. Sadece sisteme uygun genişletme başlıkları kullanın. REMS genişletme başlıklarında, baskı maşon sistemlerini belirten harf kodu ve ebadı belirten rakam kodu bulunmaktadır. Sistem üretici tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Asla, uygun olmayan genişletme başlıklarıyla (baskı maşon sistemi, ebat) genişletme işlemi yapmayın. Bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de genişletme başlığı hasar görebilir.

Genişletme işlemi esnasında, baskı maşonu ile genişletme başlığı arasında yeterli mesafe kalmasına dikkat edin; aksi takdirde genişletme yanağı (17) eğilebilir veya kırılabilir.

Dar alanlarda yapılacak presleme işlemlerinde, genişletme tertibatı çıkarılabilir.

2.5. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Şek. 8) genişletme başlığının (16) montajı (değiştirilmesi)

Aküyü çıkarın. Sadece orijinal Uponor Quick & Easy genişletme başlıkları kullanın. Asla, uygun olmayan genişletme başlıklarıyla (sistem, ebat) genişletme işlemi yapmayın. Bağlantısı kullanılmaz hale gelir ve makine ve de genişletme başlığı hasar görebilir. Genişletme tırnağını (18) hafif yağlayın. Seçilen genişletme başlığını, genişletme tertibatının dayanağına kadar vidalayın. REMS genişletme başlıkları “P” ve “Cu”, akülü boru genişletici model REMS Akku-Ex-Press Q & E ve REMS Power-Ex-Press Q & E için uygun değildir ve bu nedenle kullanılmamalıdır.

3. Kullanım

3.1. Radyal Presler (Şekil 1 – 6 ve 12 – 14)

Her kullanım öncesi, takılı olan pres pensi veya ara pensli pres halkasıyla pres fittingi kullanılmak suretiyle makineyle bir deneme pres bağlantısı yapılmalıdır. Pres pensi veya pres segmentleri (21) tamamen kapanmalıdır. Pres işlemi tamamlandıktan sonra, pres çenelerinin (10) hem uçlarında (Şekil 1, "A") hem de bağlantı noktası hizasında (Şekil 1, "B") tamamen kapandıkları görülür. Pres halkasında ise pres işlemi tamamlandıktan sonra pres segmentlerinin (21, "A" ve "B") tamamen kapandıkları izlenir. Bağlantının sızdırmazlığı kontrol edilmelidir (ülkeye ait talimatlar, normlar, direktifler vs. dikkate alınmalıdır).

Her kullanım öncesi pres pensi veya pres halkası ve ara pens, özellikle de her iki pres çenesine (10) veya her 3 pres segmentine ait pres kontürü (11 / 22) hasar ve aşınma yönünden kontrol edilmelidir. Hasarlı veya aşınmış pres pensleri veya pres halkaları artık kullanılmamalıdır. Aksi takdirde pres bağlantısının usulüne uygun yapılmaması veya kaza tehlikesi oluşur.

Pres pensesinin kapanması esnasında maşon üzerinde belirgin bir iz oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırma yapabilir (bkz. 5. Arıza).

3.1.1. Iş Akışı

Pres pensesi, pres bağlantısının üzerine itilene kadar 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 (19) pres aletine yerleştirin ve pens sabitleme pimini kilitleyin. Ara pens (19) pres halkasına geçirilebilene kadar ara pensi elle sıkıştırın. Ara pensi bırakarak ara pensin pres halkasına, pres halkasının ise pres fittingine sıkıca oturmasını sağlayın.

REMS Power-Press E'de, dönme yönü kolunu (7) sağa (ileri yönlü hareket) çevirin ve şaltere (8) basın. Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi veya

pres halkası kapanana kadar dokunma tipi şalteri (8) basılı tutun. Dönme yönü kolunu (7) sola (geri yönlü hareket) çevirin ve şaltere (8) basın; baskı merdaneleri geri çekilir ve bağlantı elemanı (debriyaj) tepki verir. Debriyajı aşırı yüklenmeye maruz bırakmayın.

REMS Power-Press/REMS Akku-Press'de, Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi veya pres halkası kapanana kadar dokunma tipi 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 Akku-Press ACC/REMS Power-Press ACC'de, Pres bağlantısı tamamlanana ve pres pensi veya pres halkası kapanana kadar dokunma tipi şalteri (8) basılı tutun. Presleme işlemi tamamlandıktan sonra, ana cihaz otomatik olarak geri yönlü harekete (zorlamalı geri hareket) geçecektir.

Pres pensini elle sıkarak pres fittinginden çıkarılmasını sağlayın. Ara pensi elle sıkarak aletle birlikte pres halkasından çıkarılmasını sağlayın. Pres halkasını elle açarak pres fittinginden çıkarılmasını sağlayın.

3.1.2. Fonksiyon Güvenliği

REMS Power-Press E'de, şalterin (8) bırakılması suretiyle presleme işlemi sonlanır. Mekanik emniyeti sağlamak için, her iki ana cihazın baskı merdaneleri son konuma ulaştığında bir dönme kuvveti emniyet debriyajı harekete geçer.

REMS Power-Press ve REMS Akku-Press, bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ve REMS Power-Press ACC bir ses (tık) duyulduğunda presleme işlemini sonlandırır ve otomatik olarak geri çekilir (zorlamalı geri hareket).

⚠ **Önemli: Ancak pres pensi veya ara pens ile pres halkası tam olarak kapandığında kusursuz bir pres bağlantısı sağlanmış olur. Pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çenelerinin (10) veya pres segmentlerinin (21) hem uçlarında (Şekil 1 ve Şekil 14, "A") hem de bağlantı noktası hizasında (Şekil 1 ve Şekil 14, "B") tamamen kapandıkları görülür. Pres pensi veya pres segmenti kapanırken fitting üzerinde belirgin bir çapak oluşursa, pres bağlantısı hatalı olabilir veya sızdırabilir (bkz. 5. Arıza).**

3.1.3. Iş Güvenliği

Iş güvenliği açısından, ana cihazlar bir emniyet şalteri 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. 6, 7)

3.2.1. REMS Ax-Press 15 ve Ax-Press 40 presleri

Önceden monte edilmiş baskı maşon bağlantılarını, pres başlıklarına (14) yerleştirin ve pres başlıklarını (14) bastırın. Pres başlıkları yavaşça maşon bağlantıların üzerine yaklaşana kadar şalteri (8) basılı tutun.

⚠ **Dikkat sıkışma tehlikesi! Hareketli pres başlıkları alanına müdahale etmeyin!** 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. Pres başlıkları (14) tam olarak geri çekilene kadar geri alma tuşunu (13) basılı tutun.

Baskı maşon sistemi IV'de, bir boru ebadı için değişik pres başlıkları kullanılır. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

Baskı maşon sistemi RS'de, ön presleme işlemi uygulanmalıdır; diğer bir ifadeyle pres başlıkları önceden baskı maşon bağlantısına uzak mesafede yerleştirilmelidir. Ikinci presleme işleminden önce, pres başlıkları 180° çevirilmek suretiyle baskı maşon bağlantısına yakın mesafede yerleştirilmelidir. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.2.2. REMS Ax-Press 15 ile genişletme

Baskı maşonunu borunun üzerine itin, baskı başlığını dayanağa kadar borunun içine sokun ve baskı başlığını / ana cihazı boruya doğru bastırın. Ana cihazı (8) açın. Genişletme işlemi esnasında baskı maşonu ile genişletme başlığı arasında yeterli mesafe kalmasına dikkat edin; aksi takdirde genişletme yanakları (17) eğilebilir veya kırılabilir. Boru istenilen ölçüde genişleyene kadar şalteri (8) basılı tutun. Bu durum, aynı zamanda bir ses (tık) tarafından da belirtilir. Genişletme kafası tekrar kapanana kadar geri alma tuşunu (14) basılı tutun. Gerekiyorsa, genişletme işlemini tekrarlayın. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (Şek. 8)

Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın. Uygun ebattaki Q & E halkasını borunun 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 olarak geri harekete başlar ve genişletme başlığı tekrar kapanır. Şalteri (8) basılı tutmaya devam edin ve genişletme başlığını / ana cihazı itin. Genişletme yanakları (17) boru içindeki dayanağa gelene kadar genişletme işlemini tekrarlayın. Sistem üreticisi tarafından sağlanan kurulum ve montaj talimatlarını okuyun ve dikkate alın.

4. Bakım

⚠ **Önemli!** Yukarıda bahsedilen bakımların haricinde, REMS ana cihazları ve tüm alet takımları (Örneğin pres penseleri, pres başlıkları, genişletme başlıkları) en az yılda bir kez yetkili REMS teknik servisine bakım için götürülmelidir.

4.1. Bakım

Bakım işlemlerinden önce fişi prizden çıkarın veya aküyü sökün!

Pres penselerini, ara pensler, pres halkaları, pres başlıklarını ve genişletme başlıklarını, özellikle de bunların yataklarını temiz tutun. Aşırı kirlenmiş metal parçaları, örneğin terebentin yağıyla silip temizleyin.

Plastik parçaları (Örneğin cihazın gövdesi, aküler) sadece sabun ve nemli bezle temizleyin. Deterjan kullanmayın. Deterjanların içinde, plastiğe zarar verebilecek kimyasal maddeler bulunmaktadır. Plastik parçaları temizlerken asla benzin, terebentin, tiner v.b. temizlik maddeleri kullanmayın.

Elektrikli cihazın içine sıvı sızmamasına dikkat edin. Elektrikli cihazı asla sıvıların içine daldırmayın.

4.1.1. Pres pensleri, ara pensler ve pres halkaları

Pres pensleri, pres halkaları ve ara penslerin kolay hareketliliğini düzenli aralıklarla kontrol edin. Gerekirse 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 sökmeyin! Pres kontüründeki (11) kirleri temizleyin. Pres fittingi kullanmak suretiyle düzenli aralıklarla deneme pres bağlantıları yaparak tüm pres penslerinin, pres halkalarının ve ara penslerin fonksiyonlarını kontrol edin. Pres işlemi tamamlandıktan sonra pres çeneleri (10) hem uçlarında (Şekil 1, "A") hem de bağlantı noktası hizasında (Şekil 1, "B") tamamen kapanmalıdırlar. Pres segmentleri ise (21) pres işlemi tamamlandıktan sonra kapanmalıdır. Hasarlı veya aşınmış pres pensleri, pres halkaları veya ara pensler artık kullanılmamalıdır. Tereddüt halinde makineyi tüm pres pensleri, pres halkaları ve ara penslerle birlikte kontrol edilmek üzere yetkili bir REMS müşteri hizmetleri teknik servisine gönderin.

4.1.2. 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 büyük ebatlı pres bağlantısını kullanmak suretiyle ana cihazın fonksiyonunu düzenli olarak kontrol edin. Bu presleme işleminde pres pensesi tamamen kapanıyorsa (bkz. yukarı) ana cihazın fonksiyonu güvenlidir.

REMS Mini-Press ACC ve REMS Akku-Press ACC, bir servis elektronik parçasıyla donatılmıştır. Yaklaşık 10.000 pres işleminden sonra, şalter kabzasındaki (8) diyot lamba fasılalı olarak yanmaya başlar. Bakım yapılması gereklidir. Bakım işlemi, yetkili REMS teknik servisi tarafından yapılır.

4.1.3. Aksiyal Presler

Pres başlıklarını (14) ve presleme tertibatındaki yatakları temiz tutun. Genişletme başlıklarını (16) ve genişletme tırnaklarını (18) temiz tutun. Belirli zaman aralıklarında, genişletme tırnağını (18) hafifçe yağlayın.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Pres başlıklarını (16) ve genişletme tırnaklarını (18) temiz tutun. Belirli zaman aralıklarında, genişletme tırnağını (18) hafifçe yağlayın.

4.2. Bakım/Onarım

Bakım onarım çalışmalarından önce fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın! Bu çalışmalar sadece yetkili uzman kişiler tarafından yapılmalıdır.

Yaklaşık 10.000 presleme/genişletme işleminden sonra, ancak her halukarda en az yılda bir kez pres/genişletme alet takımlarının bakım onarıma tabi tutulması gerekir.

REMS Power-Press E motorları bakım gerektirmez. Daimi yağ içinde çalışır ve yağlanması gerekmez. REMS Power-Press E, REMS Power-Press ve REMS Power-Press ACC: Motorun kömür fırçaları zaman içinde aşınmaya/kirlenmeye maruz kalacağından, kontrol edilip değiştirilmesi gerekir. Sadece orijinal REMS kömür fırçaları kullanın. REMS akülü motorlar, elektro hidrolik kuvvetle çalışır. Baskı kuvvetinin azalması ve yağ kaybı durumunda, ana cihazın ya REMS ya da yetkili REMS teknik servisi tarafından kontrol ve tamir edilmesi gerekir.

Hasarlı pres penseleri, pres başlıkları ve genişletme başlıkları tamir edilemez.

5. Arızalar

5.1. Arıza: Ana cihaz çalışmıyor.

Sebep:
- Kömür fırçalar bitmiş (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bağlantı kablosu arızalı (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Akü boş veya arızalı (REMS Akülü Pres).
- Ana cihaz (motor) arızalı.

5.2. Arıza: Radyal pres presle bağlantıyı tamamlamıyor, pres pensi, ara pens, pres halkası tam olarak kapanmıyor.

Sebep:
- Ana cihaz aşırı ısınmış (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kömür fırçalar bitmiş (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Debriyaj arızalı (REMS Power-Press E).
- Akü boş veya arızalı (REMS Akülü Pres).
- Ana cihaz (motor) arızalı.
- Yanlış pres pensi, pres halkası veya ara pens (pres kontürü, ebat) takıldı.
- Pres pensi, pres halkası veya ara pens zor çalışıyor veya bozuk.

5.3. Arıza: Pres pensi veya pres halkası kapanırken pres fittinginde belirgin bir çapak oluşuyor.

Sebep:
- Pres pensi veya pres halkası/pres kontürü hasarlı veya aşınmış.
- Yanlış pres pensi veya ara pens veya pres halkası (pres kontürü, ebat) takıldı.
- Baskı maşonu, boru ve destek maşonunun ölçüleri uygun değil.

5.4. Arıza: Baskı yanakları, pres pensesi “A” ve “B” (Şek.1) konumundayken kapanıyor.

Sebep:
- Pres pensi, ara pens yere düştü, baskı yayı eğildi.

5.5. Arıza Durumları

Pres aletinde hasarları önlemek için 9, 10 ve 11 numaralı şekillerde örnek olarak gösterilen çalışma durumlarında pres pensi, pres halkası, ara pens, fitting ve makine arasında gerilme oluşmamasına dikkat edilmelidir.

6. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 ay olup, ürünün satıcıya teslimiyle birlikte en fazla 24 aylık bir süreyi kapsar. 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.

Kullanıcının yasal hakları, özellikle ayıp/kusur nedeniyle satıcıya yönelik talepleri saklı kalır. İşbu üretici garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç veya İsviçre'de satın alınan yeni ürünler için geçerlidir.

7. Parça listeleri

Parça listeleri için bkz. www.rems.de / Downloads.

Превод на оригиналното ръководство за експлоатация

За приложението на пресоващите клещи REMS, пресоващи глави REMS и разширяващи глави REMS за различните системи за свързване на тръби са валидни съответните търговски документации на REMS. Когато производителят на системата измени нейни компоненти или пусне на пазара нови компоненти, то тогава по отношение на тяхното актуално приложение следва да се направи запитване до REMS (факс +49 7151 17 07 - 110). Запазва се правото за извършване на изменения, както и за евентуални грешки.

Фиг. 1 – 14

1	Пресоващи клещи	12	Болт
2	Държащ болт за клещите	13	Бутон за връщане
3	Притискаща лайстна	14	Пресоващи глави
4	Застопоряващ щифт	15	Устройство за разширяване
5	Пресоващи ролки	16	Разширяваща глава
6	Ръкохватка на кутията	17	Разширяващи челюсти
7	Лост за посоката на въртене	18	Разширяващ дорник
8	Включвател за временно пускане в действие	19	Адаптерни клещи
		20	Пресоващ пръстен
9	Ръкохватка на включвателя	21	Пресоващ сегмент
10	Притискаща челюст	22	Пресоващ контур (пресоващ пръстен пресоващ сегмент)
11	Пресов контур		

Общи указания за безопасност

ВНИМАНИЕ! Трябва да се прочетат всички указания. Неспазването на посочените по-долу указания може да доведе до токов удар, пожар и/или да предизвика тежки наранявания. Използваното в текста понятие „електрически уред“, се отнася до захранвани от мрежата електрически инструменти (с кабел), електрически инструменти с батерии (без кабел), машини и електрически уреди. Използвайте електрическия уред само по предназначение и следвайки общите указания за безопасност и предотвратяване на злополуки.

СЪХРАНЯВАЙТЕ НАСТОЯЩИТЕ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.

A) Работно място

a) **Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.

b) **Не работете с електрическия уред във взривоопасна среда, т.е. в близост до леснозапалими течности, газове или прахове.** Електрическите уреди произвеждат искри, които могат да запалят праха или изпаренията.

c) **По време на работа с електрическия уред дръжте децата и други лица на безопасно разстояние.** При разсейване можете да загубите контрол върху уреда.

B) Електрическа безопасност

a) **Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптерни щепсели със занулените електрически уреди.** Непроменените щепсели и подходящите контакти ограничават риска от токов удар. Ако електрическият уред е снабден със защитен проводник, той може да се включва само в контакти със заземяваща контактна система (шуко). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30 mA (FI-прекъсвач).

b) **Избягвайте телесния контакт със заземени повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.

c) **Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.

d) **Не използвайте кабела за други цели, напр. да пренасяте уреда, да го окачвате, да издърпвате щепсела от контакта. Дръжте кабела далеч от топлина, масла, остри ръбове или подвижните детайли на уреда.** Наранените или заплетени кабели увеличават риска от токов удар.

e) **Когато работите с електрически уред на открито, използвайте само удължаващи кабели, които също са одобрени за работа на открито.** Използването на одобрен за употреба на открито удължаващ кабел, ограничава риска от токов удар.

C) Безопасност на лицата

Тези уреди не са предназначени за използване от лица (включително и деца) с физически, органолептични или духовни свойства или недостатъчен опит и знания, освен ако те не са инструктирани относно използването на уреда или се контролират от лице, което е отговорно за тяхната безопасност. Децата трябва да се намират под контрол, за да се гарантира, че те не играят с уреда.

a) **Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или се намирате под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.

b) **Носете защитно облекло и винаги предпазни очила.** Носенето на защитно облекло, като маска за прах, обувки, които не се хлъзгат, каска или слушалки, според вида и приложението на електрическия уред, ограничава риска от токов удар.

c) **Избягвайте неволното пускане в експлоатация на уреда. Преди да поставите щепсела в контакта, се уверете, че прекъсвачът е в позиция „изключен“.** Когато при пренасяне на уреда, пръстът Ви е на прекъсвача

или свързвате включения уред към мрежата, това може да доведе до злополуки. Никога не шунтирайте импулсния прекъсвач.

d) **Преди да включите електрическия уред, отстранете всички инструменти за настройка или гаечни ключове.** Един инструмент или ключ, който се намира във въртящ се детайл на уреда, може да доведе до наранявания. Никога не поставяйте пръстите си във въртящи се (циркулиращи) детайли на уреда.

e) **Не надценявайте възможностите си. Погрижете се да заемете стабилно положение и да запазите равновесие през цялото време.** По този начин ще можете да контролирате уреда по-добре в неочаквани ситуации.

f) **Носете подходящо за целта облекло. Не носете широки дрехи или бижута. Дръжте косата, облеклото и ръкавиците си далече от подвижните детайли.** Хлабавите дрехи, бижутата или дългите коси могат да се захванат от подвижните детайли.

g) **Когато на уреда могат да се монтират прахосмукачка или улавящо устройство, уверете се, че те са свързани и се използват правилно.** Употребата на тези съоръжения ограничава риска, породен от праха.

h) **Предоставяйте електрическия уред само на обучени за целта лица.** Младежите могат да работят с електрическия уред, само ако са на възраст над 16 години, което е необходимо за завършване на образованието им, и само под контрола на специалист.

D) Старателно боравене с електрическия уред

a) **Не претоварвайте уреда. Използвайте уред, съответстващ на работата Ви.** С подходящия електрически уред ще работите по-добре и по-безопасно при посочената мощност.

b) **Не използвайте електрически уред, чийто прекъсвач е повреден.** Един електрически уред, който вече не може да се включи или изключи, е опасен и трябва да се ремонтира.

c) **Преди да предприемете настройки по уреда, да сменяте принадлежностите или да оставите уреда настрана, извадете щепсела от контакта.** Тази предохранителна мярка предотвратява неволното стартиране на уреда.

d) **Съхранявайте електрическите уреди, които не използвате, извън обсега на деца. Не позволявайте уреда да се използва от лица, които не са запознати с него или не са прочели настоящите указания.** Електрическите уреди са опасни, когато се използват от необучени лица.

e) **Грижете се добре за електрическия уред. Контролирайте дали подвижните детайли на уреда функционират безупречно и не заяждат, дали детайлите са счупени или повредени така, че да затрудняват функционирането на електрическия уред. Преди да използвате уреда, оставете повредените детайли да бъдат ремонтирани от квалифициран персонал или от оторизиран сервиз на REMS.** Много злополуки са причинени от лошо поддържани електрически инструменти.

f) **Поддържайте режещите инструменти остри и чисти.** Грижливо поддържаните режещи инструменти с наточени остриета заяждат по-рядко и се управляват лесно.

g) **Обезопасете обработваемия детайл.** Използвайте затегателни устройства или менгеме, за да закрепите детайла. Този начин е по-безопасен, отколкото да го държите с ръка, а освен това имате на разположение и двете си ръце за работа с уреда.

h) **Използвайте електрическите уреди, принадлежности, уреди за вграждане и т.н. съгласно настоящите указания и както е посочено в инструкциите на съответните уреди. Освен това вземете под внимание също условията на работа и дейността, която трябва да се извърши.** Използването на електрически уреди не по предназначение може да доведе до опасни ситуации. Всяко собственоръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

E) Старателно боравене при уреди с батерии

a) **Преди да поставите батерията се уверете, че електрическият уред е изключен.** Поставянето на батерия в електрически уред, който е включен, може да доведе до злополуки.

b) **Зареждайте батериите само в зарядни устройства, препоръчани от производителя.** Ако зарядното устройство, предназначено за зареждане на определен вид батерии, се използва с други батерии, съществува опасност от пожар.

c) **В електрическия уред поставяйте само предназначените за него батерии.** Употребата на други батерии може да доведе до наранявания и опасност от пожар.

d) **Дръжте батериите, които не използвате, далеч от кламери, монети, ключове, пирони, винтове или други малки метални предмети, които могат да предизвикат късо съединение между контактите.** Едно късо съединение между контактите на батерията може да доведе до наранявания или пожар.

e) **При неправилна употреба течността в батерията може да изтече. Избягвайте контакта с нея. При случаен контакт изплакнете с вода. Ако течността попадне в очите Ви, веднага се консултирайте с лекар.** Течността, изтекла от батерията, може да предизвика раздразване на кожата или изгаряния.

f) **При температура на батерията/зарядното устройство или околната среда ≤ 5°C/40°F или ≥ 40°C/105°F, батерията/зарядното устройство не бива да се използва.**

g) **Не изхвърляйте батериите с обикновените битови отпадъци, а ги предайте на оторизиран сервиз REMS или призната служба за събиране на отпадъци.**

F) Сервиз

a) **Оставяйте Вашия уред за ремонт само при квалифициран персонал и при използване на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира, че безопасността на уреда ще се запази.

b) **Следвайте указанията за поддръжка и подмяна на уредите.**

c) **Контролирайте редовно проводниците на електрическия уред и при повреда ги оставете за подмяна от квалифициран персонал или оторизиран сервиз на REMS. Контролирайте редовно удължаващите кабели и ги подменяйте, ако са наранени.**

Специални указания за безопасност

- Да се ползват лични предпазни средства (напр. предпазни очила).
- Да се избягва неестествено положение на тялото, не се навеждайте много напред.
- Преди смяна на пресоващите или разширяващи инструменти да се изтегли щепселът за връзка с мрежата, респ. да се снеме акумулаторът!
- Задвижващите машини развиват по време на работа много голяма сила на пресоване. Затова следва да се работи особено внимателно. По време на работа странични лица да се държат встрани от периметъра на работа.
- Задвижващите машини по време на работа следва да бъдат държани само за ръкохватката на кутията и за ръкохватката на включвателя. Да не се посяга към движещи се части в периметъра на пресоване и разширяване!
- Радиалните преси никога да не се ползват, ако държащият болт (2) на клещите не е застопорен. Опасност от счупване!
- Радиалните преси с пресоващите клещи респ. пресоващия пръстен се поставят върху пресоващия съединител винаги в правоъгълна посока към тръбната ос. Те не трябва да се поставят никога в наклонено положение.
- Радиалната преса не трябва да се стартира никога без поставени пресоващи клещи респ. пресоващ пръстен. Процесът на пресоване следва да протече само докато се изработи пресова връзка. Без противонатиска на пресоващия свързващ елемент, задвижващата машина и пресоващите клещи се натоварват излишно високо.
- Преди да използвате радиалните преси респ. пресоващите пръстени от чужди фабрикати, контролирайте, дали те са подходящи за тази задвижваща машина. Да се прочете и съблюдава ръководството за експлоатация на пресоващите клещи респ. на производителя на пресоващите пръстени.
- Аксиалните преси да се ползват само с вложени докрай пресоващи глави. Опасност от счупване!
- Аксиалните преси с пресоващи глави да се поставят винаги перпендикулярно към оста на тръбата върху притискащите втулки. Никога пресите да не се поставят под ъгъл.
- Повредените пресоващи пръстени, адаптерни клещи, пресоващи пръстени, пресоващи глави, разширяващи глави не трябва да се ремонтират. Опасност от счупване!
- Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

1. Технически данни

1.1. Номенклатурни номера

Задвижваща машина REMS Power-Press E	572100
Задвижваща машина REMS Power-Press	577001
Задвижваща машина REMS Power-Press ACC	577000
Задвижваща машина REMS Mini-Press ACC Li-Ion	578001
Задвижваща машина REMS Akku-Press Li-Ion	571003
Задвижваща машина REMS Akku-Press ACC Li-Ion	571004
Задвижваща машина REMS Ax-Press 15 Li-Ion	573002
Задвижваща машина REMS Ax-Press 40 Li-Ion	573006
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press Q & E Li-Ion	575005
Задвижваща машина REMS Power-Ex-Press Q & E	575007
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
Захранващо устройство REMS Li-Ion	571565
Бързозарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Кутия от стоманена ламарина REMS Power-Press E	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	578290
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Press	571290
Кутия от стоманена ламарина REMS Ax-Press 15 и 40	573282
Кутия от стоманена ламарина REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Работна област на приложение

REMS Mini-Press ACC радиални преси за изработване на пресовани съединения при всички обичайни системи за пресовани тръбни съединения на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал Ø 10 – 40 мм

Радиални преси за изработване на пресовани съединения при всички обичайни системи за пресовани тръбни съединения на стоманени тръби, неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал Ø 10 – 76 (108) мм

Аксиални преси за изработване на тръбни съединения с притискащи втулки (съединения с плъзгащи втулки) на неръждаеми стоманени тръби, медни тръби, тръби от синтетичен материал, тръби от многослоен материал и за разширяване тръби от синтетичен материал и на тръби от многослоен материал Ø 12 – 32 мм

REMS Akku-Ex-Press Q & E за разширяване на тръби за системата Uponor Quick & Easy Ø 16 – 40 мм
Ø ⅜ – 1½"

REMS Power-Ex-Press Q & E за разширяване на тръби за системата Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 мм Ø 2”

Обхват на работна температура

Акумулаторна преса	0°C – 60°C
Преси с мрежово захранване	–8°C – 60°C

1.3. Сила на срязване / сила на пресоване

Сила на срязване на радиалните преси	32 kN
Сила на пресоване на радиалните преси	100 kN
Сила на срязване на радиалните преси Mini	24 kN
Сила на пресоване на радиалните преси Mini	70 kN
Сила на пресоване REMS Ax-Press 15	15 kN
Сила на пресоване REMS Ax-Press 40	40 kN

1.4. Електротехнически данни

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 мин.) с предпазна изолация (73/23/EWG) с потискане на електромагнитни смущения (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Бързозарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd (1 час)	Вход Изход	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Захранващо напрежение 230 V	Вход Изход	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Размери

REMS Power-Press E	430×110×85 мм (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 мм (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 мм (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 мм (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 мм (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 мм (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 мм (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Тегло

Задвижваща машина REMS Power-Press E	4,4 kg	(9,6 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Press	4,6 kg	(10,0 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Press ACC	4,6 kg	(10,0 lb)
Задвижваща машина REMS Mini-Press ACC без аку.	2,1 kg	(4,5 lb)
Задвижваща машина REMS Akku-Press без аку.	4,5 kg	(9,8 lb)
Задвижваща машина REMS Ax-Press 15/40 без аку.	4,3 kg	(9,4 lb)
Задвижваща машина REMS Akku-Ex-Press Q & E без акумулатор	2,0 kg	(4,4 lb)
Задвижваща машина REMS Power-Ex-Press без аку.	3,2 kg	(7,0 lb)
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
Акумулатор REMS Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Пресоващи клещи (средно)	1,8 kg	(3,9 lb)
Пресоващи клещи Mini (средно)	1,2 kg	(2,6 lb)
Пресоващи глави (двойка, средно)	0,27 kg	(0,6 lb)
Разширяваща глава (средно)	0,16 kg	(0,3 lb)
Адаптерни клещи Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Пресоващ пръстен M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Пресоващ пръстен U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Информация относно отделяния шум при работа

Емисионна стойност, отнесена към работното място

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Вибрации

Претеглена ефективна стойност на ускорението 2,5 m/s²

Указаната стойност на вибрациите е измерена посредством метод според нормите и може да се използва за сравнение с друг инструмент. Зададената стойност на вибрациите може да се използва за основна оценка на неравномерносста.

Внимание: Стойностите на вибрации на уреда могат да се различават при фактическото използване на уреда от зададените ,в зависимост от начина по който се използва уреда: В зависимост от действителните условия на използване (прекъснат режим) може да се изискват средства за защита на работещите.

2. Пускане в действие

За използването на пресоващите клещи, пресоващите пръстени, пресоващите глави и разширителните глави на REMS за различните системи за тръбни съединения важат съответно актуалната документация на REMS. Когато производителят на системата измени нейни компоненти или пусне на пазара нови компоненти, то тогава по отношение на тяхното актуално приложение следва да се направи запитване до REMS (факс +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Електрическо свързване

Съблюдавайте напрежението на мрежата! Преди включване на двигателната машина, респ. на бързозарядното устройство да се провери, дали напрежението, посочено на табелката с техническите данни, отговаря на напрежението в мрежата. На строежи, при влажна околна среда, на открито или на други подобни места, електрическият уред да се ползва само при включване към мрежата през 30mA-защитна схема срещу недопустимия утечен ток (прекъсвач при поява на утечен ток).

Акумулаторът, доставен с двигателните машини REMS, както и резервните акумулатори са незаредени. Преди първата употреба акумулаторът да се зареди. За зареждане трябва да се използва само бързо зарядно устройство на REMS. Батерии, които не могат да бъдат зареждани, не трябва да се зареждат.

Арт. № 571560 бързо зарядно устройство Li-Ion/Ni-Cd

Когато е включено в електрическата мрежа, зелената контролна лампичка свети непрекъснато. Когато акумулаторната батерия е поставена в бързо зарядното 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. Непрекъснатата червена светлина означава, че акумулаторната батерия се е нагряла много. Акумулаторните батерии достигат пълния си капацитет едва след няколко зареждания. Бързо зарядните устройства не са подходящи за използване на открито.

2.2. Монтаж (смяна) на пресоващите клещи (1), на пресоващия пръстен с адаптерни клещи (фиг. 14) при радиални преси (фиг. 1, 12 и 13)

Изважда се щепселът респ. акумулаторната батерия. Да се използват само пресоващи клещи респ. пресоващи пръстени със специфичния за системата пресоващ контур в съответствие с подходящата система за пресоващи фитинги. Пресоващите клещи 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. Да се прочете и спазва ръководството за монтаж на производителя. Да не се пресова никога с неподходящи пресоващи клещи респ. пресоващ пръстен и адаптерни клещи (пресоващ контур, размер). Пресоващото съединение би могло да стане неизползваемо и машината, пресоващите клещи респ. пресоващия пръстен и адаптерните клещи биха могли да се повредят.

За препоръчване е задвижващата машина да се постави на масата или пода. Монтажът (смяната) на пресоващите клещи респ. адаптерните клещи може да се извърши само, когато пресоващите ролки (5) се изтеглят изцяло. При REMS Power-Press E лостът (7) се натиска надясно и се задейства пускателят за временно действие (8), а при REMS Power-Press и при REMS Akku-Press бутонът за връщане (13) се натиска, докато пресоващите ролки (5) се приберат изцяло назад.

Държащият болт на клещите (2) да се освободи. За целта да се натисне застопоряващият щифт (4), държащият болт на клещите (2) изскача под действието на пружина. Поставят се избраните пресоващи клещи (1) респ. адаптерни клещи (19). Държащият болт за клещите (2) се премества напред, докато се фиксира застопоряващия щифт (4). При това притискащата лайсна (3) се натиска директно над държащия болт за клещите. Радиалните преси не трябва да се стартира никога без поставени пресоващи клещи респ. пресоващ пръстен. Операцията за пресоване трябва да се извършва само за производство на пресоващи съединения. Без пресоващ противонатиск чрез пресоващия съединител задвижващата машина респ. пресоващите клещи, пресоващият пръстен и адаптерните клещи се натоварват ненужно.

⚠ **Никога да не се пресова при незастопорен държащ болт (2). Съществува опасност от счупване!**

2.3. Монтаж (смяна) на пресоващите глави (14) при аксиални преси (фиг. 6, 7)

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. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. 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 Ax-Press 15 (фиг. 6)

Да се снеме акумулаторът. Да се монтират принадлежностите към разширяващата глава. За целта да се почистят повърхностите на съединението, да се постави устройството за разширяване, да се затегнат двата цилиндрични винта. Разширяващият дорник (18) да се намаже леко с грес. Избраната пресоваща глава да се навие на пресоващото устройство до фиксиране. Да се използват само специфичните за системата разширяващи

глави. Разширяващите глави REMS имат буквен надпис за обозначение на системата на притискащи втулки, както и цифров надпис за обозначаване на размера. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. 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.

Да се следи за това, при процеса на разширяване притискащата втулка да е на достатъчно разстояние от разширяващата глава, в противен случай разширяващите челюсти (17) могат да бъдат прегънати или да се счупят.

При пресоване на тесни места разширяващото устройство може да бъде снето.

2.5. Монтаж (смяна) на разширяващата глава (16) при REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (фиг. 8)

Да се снеме акумулаторът. Да се използват само оригинални разширяващи глави Uponor Quick & Easy. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. 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. Разширяващият дорник (18) да се намаже леко с грес. Избраната пресоваща глава да се навие на пресоващото устройство до фиксиране. Разширяващите глави REMS P и Cu не са подходящи за захранваното с акумулатор устройство за разширяване на тръби REMS Akku-Ex-Press Q & E и REMS Power-Ex-Press Q & E и затова не бива да се използват.

3. Режим на работа

3.1. Радиални преси (фиг. 1 до 6 и 12 до 14)

Преди всяко използване трябва да се извърши пробно пресоване с поставен пресоващ съединител със задвижващата машина и съответно поставените пресоващи клещи респ. пресоващ пръстен с адаптерни клещи. Пресоващите клещи респ. пресоващите сегменти (21) трябва да се затварят изцяло. При това след като приключи пресоването трябва да се наблюдава пълното затваряне на пресоващите челюсти (10) както в горната им част (фиг. 1, при "А"), така и на нивото на съединителните пластини (фиг. 1, при "Б"). При пресоващия пръстен след завършено пресоване трябва да се наблюдава цялостното затваряне на пресоващите сегменти (21, при "А" и "Б"). Да се контролира херметичността на съединението (да се спазват специфичните за страната разпоредби, нормативни уредби, директиви и др.)

Преди всяко използване пресоващите клещи респ. пресоващият пръстен и адаптерните клещи, особено пресоващият контур (11 / 22) на двете пресоващи челюсти (10) респ. на всички 3 пресоващи сегмента трябва да се контролират за щети и износване. Повредените или износените пресоващи клещи респ. пресоващи пръстени не трябва да се използват повече. В противен случай има опасност от неправилно пресоване респ. опасност от злополука.

Ако при затваряне на пресоващите клещи се получи израстък на пресоващата втулка, пресоването може да грешно, респ. неплътно. (виж т. 5. “Неизправности”).

3.1.1. Работен процес

Пресоващите клещи (1) се стискат с ръка толкова, че пресоващите клещи да могат да минат над пресоващия 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 включвателя.

Пресоващият пръстен (20) се поставя около пресоващия съединител. Адаптерните клещи (19) се поставят в пресоващия уред и се фиксират болтовете за придържане на клещите. Адаптерните клещи (19) се натискат с ръка така, че те да могат да се поставят на пресоващия пръстен. Адаптерните клещи се отпускат така, че те да улегнат плътно към пресоващия пръстен и пресоващият пръстен към пресоващите фитинги.

При REMS Power-Press E лостът за посоката на въртене (7) да се включи надясно (ход напред) и да се натисне включвателя (8). Включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато се извърши пресоването и пресоващите клещи респ. пресоващият пръстен са затворени. Лостът за посоката на въртене (7) да се включи наляво (обратен ход) и да се натиска включвателя (8) докато пресоващите ролки се върнат обратно и се активира фрикционният съединител. Фрикционният съединител да не се натоварва излишно.

При REMS Power-Press и REMS Akku-Press включвателят за временно действие (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 Akku-Press ACC и REMS Power-Press ACC включвателят за временно действие (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).

Пресоващите клещи се натискат с ръка така, че да могат да се изтеглят от пресоващия фитинг. Адаптерните клещи се натискат с ръка така, че да могат да се изтеглят с уреда от пресоващия пръстен. Пресоващият пръстен се отваря с ръка така, че да може да се изтегли от пресоващия фитинг.

3.1.2. Функционална безопасност

При REMS Power-Press E процесът на пресоване приключва с освобождаването на включвателя за временно действие(8). За механичната сигурност на задвижващите машини в двете крайни положения на пресоващите ролки допълнително действа предпазен фрикционен съединител, зависещ от въртящия момент.

REMS Power-Press и REMS Akku-Press автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC и REMS Power-Press ACC автоматично приключва процеса на пресоване при подаване на звуков сигнал (щракване) и автоматично се връща (принудителен обратен ход).

⚠ **Важно: Правилното пресоване се извършва само когато пресоващите клещи респ. адаптерните клещи и пресоващият пръстен са изцяло затворени. След като приключи пресоването трябва да се наблюдава пълното затваряне на пресоващите челюсти (10) респ. пресоващите сегменти (21), както в горната им част (фиг. 1 и фиг. 14 при "А"), така и на нивото на съединителните пластини (фиг. 1 и фиг. 14 при "Б"). Ако при затваряне на пресоващите клещи респ. пресоващия сегмент се получи мустак на пресоващата втулка, е възможно пресоването да не е правилно респ. неплътно (виж т. 6. “Неизправности”).**

3.1.3. Безопасност на работа

За безопасността на работа задвижващите машини са съоръжени с предпазен включвател за временно действие. 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. 6, 7)

3.2.1. Пресоване с REMS Ax-Press 15 и Ax-Press 40

Предварително монтираното съединение на пресоващите втулки се поставя в пресоващите глави (14) и се натиска в пресоващите глави (14). Включвателят за временно действие (8) само леко се натиска така, че пресоващите глави бавно да се затварят, докато прилегнат до съединението на пресоващите втулки.

⚠ **Внимание! Опасност от смачкване! Да не се посяга в периметъра на движение на пресоващите глави!** Задвижващата машина да се държи за ръкохватката (6) на кутията и за ръкохватката (9) на включвателя, включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат, докато притискащата втулка, е прилежаща към борда на съединението на втулките. Това се показва и от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (13) се държи натиснат, докато пресоващите глави (14) се върнат изцяло обратно.

При системата от пресоващи втулки IV се използват различни пресоващи глави за един размер тръби. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

При системата от пресоващи втулки RV трябва да се извърши предварително и окончателно пресоване, това означава, че пресоващите глави трябва най-напред да се поставят на по-далечно отстояние на захващачите за съединенията на пресоващите втулки. Преди окончателното пресоване, чрез завъртане на 180°, пресоващите глави се поставят на малко разстояние между захващачите за съединенията на пресоващите. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

3.2.2. Разширяване с REMS Ax-Press 15

Притискащата втулка се прокарва по тръбата, разширяващата глава се вкарва в тръбата до фиксиране, а разширяващата глава/задвижващата машина се притиска към тръбата. Включва се задвижващата машина (8). Да се внимава по време на процеса на разширяването, пресоващата втулка да е на достатъчно разстояние от разширяващата глава, защото в противен случай разширяващите челюсти (17) могат да се прегънат и да се счупят. Включвателят за временно действие (8) да се държи натиснат докато тръбата се разшири. Това се показва и от звуков сигнал (щракване). Бутонът за връщане (14) се държи натиснат, докато разширяващата глава се затвори отново. При необходимост разширяването се извършва неколкократно. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (фиг. 8)

Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата. Пръстен Q & E Ring със съответен размер се прокарва по тръбата. 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. Включвателят (8) за временно действие продължава да бъде държан в натиснато положение и разширяващата глава/задвижващата машина се подава допълнително. Процесът на разширяване се повтаря, докато разширяващите челюсти (17) са вкарани до фиксатора. Да се прочете и следва инструкцията за вграждане и монтаж на производителя на системата.

4. Техническо обслужване

⚠ **Важно!** Без да се засяга споменатата поддръжка, задвижващите машини REMS, заедно с всички инструменти (пресоващи клещи и глави, разши-

ряващи глави) следва най-малко един път годишно да се дават за техническа проверка в лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

4.1. Поддръжка

Преди извършване на видове работи по техническото обслужване да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се снеме акумулатора!

Пресоващи клещи, адаптерни клещи, пресоващи пръстени, пресоващи глави, разширяващи глави, както и техните захващачи, следва да се поддържат чисти. Силно замърсените метални части да се почистват например с терпентин, като след това се защитят от корозия.

Частите от синтетичен материал (кутии, акумулатори) да се почистват 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.

Да се внимава във вътрешността на електрическите уреди да не попадат течности. Електрическите уреди никога да не се потапят във вода.

4.1.1. Пресоващи клещи, адаптерни клещи и пресоващи пръстени

Пресоващите клещи, пресоващите пръстени и адаптерните клещи трябва да се контролират редовно за плавност на движенията. Пресоващите клещи, пресоващите пръстени респ. адаптерните клещи се почистват евентуално и болтовете (12) на пресоващите челюсти респ. адаптерните челюсти се смазват с машинно масло, пресоващите клещи, пресоващите пръстени респ. адаптерните клещи не трябва обаче да се демонтират! Да се отстранят отлаганията в пресоващия контур (11). Да се контролира редовно функционалността на всички пресоващи клещи, пресоващи пръстени и адаптерни клещи чрез пробно пресоване с поставен пресоващ съединител. След като приключи пресоването пресоващите челюсти (10) трябва да се затворят изцяло както в горната си част (фиг. 1, при "А"), така и на нивото на съединителните пластини (фиг. 1, при "Б"). Пресоващите сегменти (21) трябва да се затворят след като приключи пресоването. Повредените или износените пресоващи клещи, пресоващите пръстени и адаптерните клещи не трябва да се използват повече. В случай на съмнение задвижващата машина трябва да се предаде заедно с всички пресоващи клещи, пресоващи пръстени и адаптерни клещи за инспектиране в оторизиран сервиз на фирма REMS.

4.1.2. 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. Функционалната годност на задвижващата машина да се проверява редовно чрез пробно пресоване, при използването на най-голямото по размер пресово съединение. Ако пресоващите клещи затворят докрай при това пресоване, (виж по-горе), то тогава функционалната годност на задвижващата машина е налице.

REMS Mini-Press ACC и REMS Akku-Press ACC е съоръжена със сервизна електронна система. След около 10.000 пресования започва да мига диодът на ръкохватката (9) на включвателя. Следва да бъде извършена техническа проверка. Тя трябва да се извърши от лицензирана сервизна база, която е в договорни отношения с REMS.

4.1.3. Аксиални преси

Пресоващите глави (14) и приемащите отвори в пресоващото устройство да се поддържат чисти. Разширяващите глави (16) и разширяващият дорник (18) да се поддържат чисти. От време на време разширяващият дорник (18) да се намазва леко с грес.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Разширяващите глави (16) и разширяващият дорник (18) да се поддържат чисти. От време на време разширяващият дорник (18) да се намазва леко с грес.

4.2. Проверка / привеждане в изправност

Преди извършване на видове работи по привеждане в изправност, да се изтегли щепсела, свързващ с мрежата, респ. да се снеме акумулатора! Тези работи могат да бъдат извършвани само от специализиран персонал и инструктирани лица.

След около 10.000 пресования/разширявания, но най-малко веднъж годишно, е необходимо да се извърши проверка на инструментите за пресоване/разширяване.

Редукторът на задвижващите машини REMS Power-Press E 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 E, REMS Power-Press и REMS Power-Press ACC: Двигателят има имат въглени четки. Те се износват и затова трябва от време на време да бъдат проверявани, респ. подновявани. Да се използват само оригинални въглени четки REMS Power-Press. Задвижващите машини REMS Akku работят електрохидравлично. 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.

Повредени или износени пресоващи клещи, пресоващи глави, разширяващи глави не могат да се ремонтират.

5. Неизправности

5.1. Неизправност: Задвижващата машина не тръгва.

Причина:
- Износени въглени четки (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Дефектен свързващ проводник (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Акумулаторът е с изпразнен заряд или е повреден (задвижващи машини REMS Akku).
- Задвижващата машина е дефектна.

5.2. Неизправност: Радиалната преса не завършва пресоването, пресоващите клещи, адаптерните клещи, пресоващият пръстен не се затварят изцяло.

Причина:
- Задвижващата машина е прегряла (REMS Power-Press E, Power-Press, Power-Press ACC).
- Износени въглени четки (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Фрикционният съединител дефектен (REMS Power-Press E).
- Акумулаторът е с изпразнен заряд или е повреден (задвижващи машини REMS Akku).
- Задвижващата машина е дефектна.
- Поставени са неправилни пресоващи клещи, пресоващ пръстен или адаптерни клещи (пресоващ контур, размер).
- Пресоващите клещи, пресоващият пръстен или адаптерните клещи се движат трудно или са дефектни.

5.3. Неизправност: При затваряне на пресоващите клещи респ. пресоващия пръстен на пресоващата втулка се получава ясен мустак (чеплък).

Причина:
- Повредени или износени пресоващи клещи/ пресоващ контур.
- Поставени са неправилни пресоващи клещи, респ. адаптерни клещи или пресоващ пръстен (пресоващ контур, размер).
- Несъобразени една с друга пресоваща втулка, тръба и опорна втулка.

5.4. Неизправност: Пресовачните челюсти затварят разместено при ненатоварени пресоващи клещи при „А“ и „В“ (фиг. 1).

Причина:
- Пресоващите клещи, адаптерните клещи са изтървани, натискателната пружина е огъната.

5.5. Щети

За да се предотвратят щетите на пресоващия уред трябва да се обърне внимание на това, при работни ситуации, като посочените на фиг. 9 до 11, да не се получава прекалено обтягане между пресоващите клещи, пресоващия пръстен, адаптерните клещи, фитинга и задвижващата машина.

6. Гаранционни условия

Гаранционният срок е 12 месеца от доставката на новия продукт на първия потребител, но не повече от 24 месеца след доставка на Дистрибутора. Датата на доставка се документира посредством подаване на оригиналната документация по покупко-продажбата, която трябва да включва датата на закупуване и обозначението на продукта. Всички функционални дефекти, възникнали в рамките на гаранционния срок, които ясно произтичат от дефекти при производството или на използваните материали, се отстраняват безплатно. Отстраняването на дефектите не се счита за удължаване или подновяване на гаранционния срок за продукта. Повреди, причинени от естествено износване, неправилна употреба или злоупотреба, несъобразяване с инструкциите за експлоатация, неподходящи материали, прекомерна употреба, използване за цели, различни от разрешените, намеса от страна на Купувача или на трети лица или други причини, за които REMS не носи отговорност, се изключват от условията на гаранцията.

Гаранционното обслужване се извършва само в сервизи, оторизирани за тази цел от REMS. Рекламации се приемат единствено в случай, че продуктът е върнат в сервиз, оторизиран от REMS, без предварителна намеса и в неразглобен вид. Подменените продукти и части стават собственост на REMS.

Потребителят поема разходите по транспортирането на продукта в двете посоки.

Законните права на потребителите и конкретно правото на иск за обезщетение към Дистрибутора не се засягат. Гаранцията на производителя се отнася само до нови продукти, закупени в Европейския съюз, Норвегия или Швейцария.

7. Списък на частите

Списъкът на частите можете да заредите от www.rems.de в категория Downloads.

Originalios naudojimo instrukcijos vertimas

REMS presavimo replių, REMS presavimo galvučių bei REMS plečiamųjų galvučių naudojimui įvairioms vamzdžių sujungimo sistemoms galioja atitinkami REMS pardavimo dokumentai. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba iš naujo rinkai pateikia vamzdžių sujungimo sistemos komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 17 07-110). Galimi pakeitimai ir klaidos.

1 – 14 pav.

1 Presavimo replės
2 Replių fiksavimo kaištis
3 Prispaudimo plokštelė
4 Prispaudimo plokštelės fiksavimo kaištis
5 Presavimo ritinėliai
6 Korpusas
7 Sukimosi krypties (reverso) svirtis
8 Jungtukas
9 Rankena
10 Presavimo žiauna
11 Presavimo kontūras
12 Varžtas
13 Presavimo cilindro grąžinimo mygtukas
14 Presavimo galvutės
15 Plečiamasis įtaisas
16 Išplėtimo galvutė
17 Plečiamieji elementai
18 Plečiamasis kūginis kaištis
19 Tarpinės replės
20 Užspaudimo žiedas
21 Užspaudimo segmentas
22 Užspaudimo kontūras (užspaudimo žiedas arba užspaudimo segmentai)

Bendrieji saugos nurodymai

DĖMESIO! Būtina perskaityti visus nurodymus. Nesilaikant toliau pateiktų nurodymų gali ištikti elektros šokas, kilti gaisras ir/arba rizika sunkiai susižeisti. Toliau naudojama sąvoka „elektrinis prietaisas“ yra susijusi su elektros tinkle veikiančiais elektriniais įrankiais (su tinklo kabeliu), akumuliatoriniais elektriniais įrankiais (be tinklo kabelio), mašinomis ir elektriniais prietaisais. Elektrinius prietaisus naudoti tik pagal paskirtį, laikantis bendrų saugumo technikos reikalavimų.

LAIKYKITE ŠIUOS NURODYMUS SAUGIOJE VIETOJE

A) Darbo vieta

a) **Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga.** Netvarka ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
b) **Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogimas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.
c) **Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.**

B) Elektros saugumas

a) **Elektrinio prietaiso jungiamasis kištukas turi tikti šakutės lizdui. Kištuką keisti draudžiama. Nenaudoti adapterinių kištukų kartu su įžemintais elektriniais prietaisais.** Nepakeisti kištukai ir tinkami šakutės lizdai sumažina elektros šoko riziką. Jei elektrinis prietaisas turi apsauginį laidą, jis gali būti jungiamas tik į šakutės lizdus su apsauginiu kontaktu. Statybvietėse, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi arba panašiose vietose naudoti elektrinį prietaisą tik per 30 mA apsauginį įrenginį.
b) **Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.
c) **Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje.** Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.
d) **Nenaudoti kabelio prietaisui nešti, jį pakabinti arba ištraukti iš šakutės lizdo kištuką. Laikyti kabelį toliau nuo karščio šaltinių, alyvos, aštrių briaunų arba judančių prietaiso dalių.** Pažeistas arba susinarplioję kabelis padidina elektros šoko riziką.
e) **Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis.** Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygoms naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

Šie prietaisai neskirti naudoti asmenims (įskaitant vaikus) su sumažėjusiais fiziniais, sensoriniais ir protiniais sugebėjimais, arba stokojantiems patyrimo ir žinių, nebent už jų saugą atsakingas asmuo instruktuotų juos apie prietaiso naudojimą arba juos kontroliuotų. Vaikai privalo būti kontroliuojami, siekiant įsitikinti, kad jie nežaidžia su prietaisu.

a) **Būti atidiems, stebėti, kas daroma ir elektriniu prietaisu dirbti pagal nustatytas instrukcijas. Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei esate pavargęs, paveiktas narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Nedėmesingumas dirbant prietaisu gali sąlygoti rimtus sužeidimus.
b) **Visada nešioti apsauginius reikmenis ir apsauginius akinius.** Asmeninių apsauginių reikmenų: respiratoriaus, neslidžių batų, apsauginio šalmo ar ausinių naudojimas, atsižvelgiant į elektrinio prietaiso rūšį ir panaudojimo paskirtį, sumažina sužeidimų riziką.
c) **Vengti neplanuoto eksploatavimo. Prieš įjungiant kištuką į šakutės lizdą, įsitikinti, kad jungiklis yra padėtyje „AUS/OFF“.** Jei nešant elektrinį prietaisą pirštas yra ant jungiklio arba įjungtas prietaisas įjungiamas į elektros tinklą, tai gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus. Jokiu būdu neperjunginėkite gaiduko.
d) **Prieš įjungiant elektrinį prietaisą, pašalinti reguliavimo įrankius arba veržliaraktį.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis arba raktas gali sąlygoti sužeidimus. Niekada nekišti rankų į judančias (besisukančias) dalis.
e) **Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą.** Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
f) **Dėvėti tinkamus drabužius. Nedėvėti plačių drabužių ar papuošalų. Plaukus, drabužius ir pirštines laikyti toliau nuo judančių dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus ar ilgus plaukus judančios dalys gali sugriebti.
g) **Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.
h) **Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims.** Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) **Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą.** Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.
b) **Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.
c) **Prieš pradedant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padedant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką.** Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.
d) **Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesusipažino ar neperskaitė šių nurodymų.** Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojasi nepatyrę asmenys.
e) **Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti. Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriekaištingai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradedant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.** Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
f) **Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.
g) **Pritvirtinti ruošinį.** Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirčiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbui su elektriniu prietaisu.
h) **Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekamą veiklą.** Elektrinių prietaisų naudojimas kitiems nei numatyta tikslams gali sukelti pavojingas situacijas. Bet koks savavališkas elektrinio prietaiso pakeitimas saugumo sumetimais – draudžiamas.

E) Atidus elgesys su akumuliatoriniais prietaisais ir jų naudojimas

a) **Prieš įdedant akumuliatorių reikia įsitikinti, kad elektrinis prietaisas yra išjungtas.** Akumuliatoriaus įdėjimas į įjungtą elektrinį prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
b) **Akumuliatorius krauti tik įkrovikliais, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Vienai akumuliatorių rūšiai numatytą įkroviklį naudojant kitiems akumuliatoriams, iškyla gaisro pavojus.
c) **Elektriniuose prietaisuose naudoti tik tam numatytus akumuliatorius.** Kitų akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužeidimus ir kelti gaisro pavojų.
d) **Nenaudojamus akumuliatorius laikyti toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių metalinių daiktų, galinčių sąlygoti trumpą sujungimą.** Trumpas sujungimas tarp akumuliatoriaus kontaktų gali būti nudegimų ar gaisro priežastimi.
e) **Netinkamai naudojant prietaisą, iš akumuliatoriaus gali išsiskirti skystis. Vengti sąlyčio su juo. Patekus ant kūno, nedelsiant nuplauti vandeniu. Patekus skysčiui į akis, kreiptis į gydytoją.** Išsiskiriantis akumuliatoriaus skystis gali sudirginti odą ar nudeginti.
f) **Jei akumuliatoriaus/įkroviklio temperatūra arba aplinkos temperatūra yra ≤ 5°C/40°F arba ≥ 40°C/105°F, akumuliatorių/įkroviklį naudoti draudžiama.**
g) **Sugedusių akumuliatorių neišmesti su atliekomis, o perduoti REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms arba utilizavimo įmonei.**

F) Aptarnavimas

a) **Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Tai užtikrins prietaiso saugumą.
b) **Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymo.**
c) **Reguliariai tikrinti elektrinio prietaiso jungiamuosius laidus, o esant pažeidimams, leisti pakeisti kvalifikuotiems specialistams arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms. Reguliariai tikrinti ilginamąjį kabelį ir jį pakeisti, jei jis pažeistas.**

Specialūs saugos nurodymai

- Naudokitės individualiomis apsaugos priemonėmis (pvz., apsauginiais akiniais).
- Venkite nepatogios kūno padėties, nesilenkite per daug arti.
- Keisdami presavimo arba plėtimo įrankius, iš lizdo išjunkite šakutę arba nuimkite akumuliatorių!
- Pavara išvysto labai didelę presavimo jėgą. Todėl būkite labai atidūs! Dirbant su presavimo įrankiu žiūrėkite, kad darbo vietoje nebūtų pašalinių asmenų.
- Darbo metu pavarą laikykite tik už korpuso (6) bei už rankenos (9). Nesilieskite prie judamųjų dalių (presavimo ir plėtimo srities).
- Neeksploatuokite radialinių presų esant atidarytam replių fiksatoriui (2) ar neužfiksuotai fiksavimo plokšteliai. Lūžimo pavojus!
- Radialiuosius presus su užspaudimo replėmis arba užspaudimo žiedu ant užspaudimo įvorės uždėkite visada statmenai vamzdžio ašiai. Niekada neuždėkite įstrižai.
- Radialiųjų presų nepaleiskite veikti be uždėtų užspaudimo replių arba užspaudimo žiedo. Presavimo procedūrą atlikite tik presuojamų jungčių gamybai. Neesant pasipriešinimo slėgio (presuojant be jungties), pavara ir presavimo replės be reikalo stipriai apkraunami.

- Prieš naudodami kitų gamintojų užspaudimo reples arba užspaudimo žiedus patikrinkite, ar jie tinka varikliui. Perskaitykite ir laikykitės užspaudimo replių arba užspaudimo žiedų gamintojo naudojimo instrukciją.
- Aksialinius presus eksploatuokite tik esant uždėtoms presavimo galvutėms. Priešingu atvėju kyla lūžimo pavojus!
- Aksialinius presus su presavimo galvutėmis dėkite ant spaudžiamosios įvorės sujungimo tik stačiu kampu į vamzdžio ašį. Jokiu būdu nedėkite įstrižai!
- Plečiamosios galvutės iki atsirems užsukamos ant plečiamojo įtaiso.
- Netaisykite pažeistų užspaudimo replių, tarpinių replių, užspaudimo žiedų, presavimo galvučių, plėtimo galvučių. Lūžimo pavojus!
- Perskaitykite sistemų gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

1. Techniniai duomenys

1.1. Prekių numeriai

REMS Power-Press E pavara	572100
REMS Power-Press pavara	577001
REMS Power-Press ACC pavara	577000
REMS Mini-Press ACC pavara Li-Ion	578001
REMS Akku-Press pavara Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC pavara Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 pavara Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 pavara Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E pavara Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E pavara	575007
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Li-Ion Specialus akumuliatorius tiesiogiai maitinamas nuo 230 V tinklo	571565
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press E	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Power-Press ACC	570280
Plieninio lakšto dėžė REMS Mini-Press ACC	578290
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Press	571290
Plieninio lakšto dėžė REMS Ax-Press 15 ir 40	573282
Plieninio lakšto dėžė REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Darbinis diapazonas

REMS Mini-Press ACC radialinis presas skirti visų populiariausių plieninių, nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių, presuojamų jungčių ir jų sistemų gamybai Ø 10 – 40 mm

Radialiniai presai skirti visų populiariausių plieninių, nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių, presuojamų jungčių ir jų sistemų gamybai Ø 10 – 76 (108) mm

Aksialiniai presai skirti nerūdijančio plieno, varinių, plastmasinių, daugiasluoksnių vamzdžių užspaudžiamųjų įvorių (judamųjų įvorių) jungčių gamybai bei plastmasinių ir daugiasluoksnių vamzdžių plėtimui Ø 12 – 32 mm

REMS Akku-Ex-Press Q & E skirtas Uponor Quick & Easy sistemos vamzdžių/žiedų plėtimui Ø 16 – 40 mm
Ø ⅜ – 1½”

REMS Power-Ex-Press Q & E skirtas Uponor Quick & Easy sistemos vamzdžių/žiedų plėtimui Ø 50 – 63 mm
Ø 2”

Darbinės temperatūros sritis

Akumuliatorinis presas	0°C – 60°C
Iš elektros tinklo maitinami presai	– 8°C – 60°C

1.3. Traukos jėga/presavimo jėga

Radialinių presų traukos jėga	32 kN
Radialinių presų presavimo jėga	100 kN
Radialinių presų Mini traukos jėga	24 kN
Radialinių presų Mini presavimo jėga	70 kN
REMS Ax-Press 15 presavimo jėga	15 kN
REMS Ax-Press 40 presavimo jėga	40 kN

1.4. Elektros duomenys

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) apsauginė izoliacija (73/23/EWG) apsauga nuo radijo trukdžių (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Greitaveikis įkroviklis Li-Ion/Ni-Cd (1 h)	Įėjimas Išėjimas	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Specialus akumuliatorius tiesiogiai maitinamas nuo 230 V tinklo	Įėjimas Išėjimas	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Matmenys

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Svoris

REMS Power-Press E pavara	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press pavara	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC pavara	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC pavara be akumuliatoriumi	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press pavara be akumuliatoriumi	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 pavara be akumuliatoriumi	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E pavara be akumul.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press pavara be akumuliatoriumi	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS akumuliatorius Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Presavimo replės (vidurkis)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presavimo replės Mini (vidurkis)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presavimo galvutės (pora, vidurkis)	0,27 kg	(0,6 lb)
Plečiamoji galvutė (vidurkis)	0,16 kg	(0,3 lb)
Tarpinės replės Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Užspaudimo žiedas M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Užspaudimo žiedas U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Triukšmo rodikliai

Emisijos vertė darbo vietoje

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibracija

Pagreičio defektinė svertinė vertė 2,5 m/s²

Nurodyta vibravimo emisijos vertė buvo išmatuota, remiantis standartiniu išbandymo metodu ir gali būti naudojama palyginimui su kitu prietaisu. Nurodytą vibravimo emisijos vertę galima taip pat naudoti, pradedant vertinti prietaiso gedimus.

Dėmesio: Vibracijos emisijos vertė faktinio prietaiso naudojimo metu gali skirtis nuo nurodytos vertės, priklausomai nuo prietaiso 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

REMS užspaudimo replėms, REMS užspaudimo žiedams, REMS presavimo galvutėms ir REMS plėtimo galvutėms naudoti įvairiose vamzdžių sujungimo sistemose galioja aktualūs REMS pardavimo dokumentai. Jei sistemos gamintojas pakeičia arba iš naujo rinkai pateikia vamzdžių sujungimo sistemos komponentus, dėl įrankių naudojimo srities reikėtų kreiptis į REMS (faks. +49 7151 1707-110).

2.1. Įjungimas į elektros tinklą

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš įjungdami elektros prietaisą ar akumuliatorių įkroviklį, patikrinkite, ar parametrų lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Naudojant elektros prietaisą statybose, drėgnoje aplinkoje, po atviru dangumi bei panašiose vietose, elektros prietaiso įjungimas galimas tik per 30 mA apsauginį įtaisą (FI).

Su REMS pavara pristatomi akumuliatoriai, taip pat atsarginiai akumuliatoriai yra neįkrauti. Prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių būtina įkrauti. Įkrauti naudokite tik REMS spartųjį akumuliatorių įkroviklį. Neleidžiama krauti pakartotinai neįkraunamų baterijų.

Gam. Nr. 571560 Ličio jonų / Ni-Cd akumuliatorių spartusis įkroviklis
Jei tinklo kištukas įkištas, žalia kontrolinė lemputė šviečia pastovia šviesa. Jei akumuliatorius yra įstatytas į spartųjį įkroviklį, žalia kontrolinė lemputė mirksi, akumuliatorius kraunamas. Jei žalia kontrolinė lemputė šviečia pastovia šviesa, akumuliatorius yra įkrautas. Jei kontrolinė lemputė mirksi raudonai, akumuliatorius yra sugedęs. Esant raudonai pastoviai šviesai, akumuliatorius yra per šiltas. Akumuliatoriai visą talpą pasiekia tik po kelių įkrovimų. Spartieji įkrovikliai nėra skirti naudoti lauke.

2.2. Radialiųjų presų (1, 12 ir 13 pav.) užspaudimo replių (1), užspaudimo žiedo (1) su tarpinėmis replėmis (14 pav.) montavimas (keitimas)
Ištraukite tinklo kištuką arba išimkite akumuliatorių. Užspaudimo reples arba užspaudimo žiedus su specialiais sistemos užspaudimo kontūrais naudokite tik pagal presuojamosios jungties sistemą. REMS užspaudimo replės arba užspaudimo žiedai ant užspaudimo plokštelių arba užspaudimo segmentų yra pažymėti raidėmis, žyminčiomis užspaudimo kontūrą, ir skaičiumi, žyminčiu dydį. Perskaitykite ir laikykitės sistemų gamintojų įmontavimo ir montavimo nurodymų. Niekada neužspaudinėkite netinkamomis užspaudimo replėmis

arba užspaudimo žiedu ir tarpinėmis replėmis (netinka užspaudimo kontūras, dydis). Presuojamasis sujungimas gali būti netinkamas ir įtaisas bei užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas ir tarpinės replės gali būti pažeisti.

Jei yra galimybė, variklį padėkite ant stalo arba ant grindų. Užspaudimo reples arba tarpines reples galite montuoti (keisti) tik tada, jei užspaudimo ritinėliai (5) yra visiškai atstumti atgal. Esant būtinybei, REMS Power-Press E sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę ir paspauskite gaiduką (8). REMS Power-Press ir REMS Akku-Press grąžinamąjį mygtuką spauskite tol, kol presavimo ritinėliai (5) grįš į pradinę padėtį.

Atidarykite replių fiksatorių (2). Tam paspauskite fiksavimo plokštelės kaištį (4), replių fiksatorius (2) iššoks veikiamas spyruoklės. Įstatykite pasirinktas užspaudimo reples (1) arba tarpines reples (19). Reples laikančiuosius varžtus (2) stumkite į priekį, kol užsifiksuos fiksavimo kaištis (4). Tuo pačiu metu paspauskite žemyn prispaudimo juostelę (3) tiesiai virš reples laikančiųjų varžtų. Radialiojo preso nepaleiskite veikti be įstatytų užspaudimo replių arba užspaudimo žiedo su tarpinėmis replėmis. Užspaudimo procesas vykdomas tik presuojamajam sujungimui padaryti. Be užspaudimo įvorės sukuriamo užspaudimo priešingojo slėgio, variklis arba užspaudimo replės, užspaudimo žiedas ir tarpinės replės nereikalingai apkraunamos.

⚠ **Jokiu būdu nepresuokite su neuždarytu replių fiksatoriumi (2). Sulūžimo pavojus!**

2.3. Presavimo galvučių (14) montavimas (keitimas) aksialiniuose presuose (6, 7 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Naudokite vien tik sistemai tinkančias presavimo galvutes. REMS presavimo galvutės pažymėtos raidėmis spaudžiamųjų įvorių sistemos nustatymui bei skaičiais – dydžio nustatymui. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. 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 Ax-Press 15 (6 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Įmontuokite plečiamąjį įtaisą (15) (priedas). Išvalykite kontaktinius paviršius, uždėkite plečiamąjį įtaisą, tvirtai priveržkite cilindrinius varžtus. Lengvai sutepkite plečiamąjį dygį (18). Pasirinktą plečiamąją galvutę iki atramos įsukite į plečiamąjį įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plečiamąsias galvutes. REMS plečiamosios galvutės pažymėtos raidėmis spaudžiamųjų įvorių sistemos nustatymui bei skaičiais – dydžio nustatymui. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Neplėskite su netinkamomis plečiamosiomis galvutėmis (spaudžiamųjų įvorių sistema, dydis). Sujungimas gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos plečiamosios galvutės bei agregatas.

Žiūrėkite, kad spaudžiamoji įvorė plėtimo proceso metu su plečiamąja galvute išlaikytų pakankamą atstumą, priešingu atveju gali sulinkti arba sulūžti plečiamosios žiaunos (17).

Presavimui ankštose vietose plečiamąją įtaisą galima nuimti.

2.5. Plečiamosios galvutės (16) montavimas (keitimas) REMS Akku-Ex-Press Q & E ir REMS Power-Ex-Press Q & E (8 pav.)

Išimkite akumuliatorių. Naudokite tik originalias Uponor Quick & Easy plečiamąsias galvutes. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Neplėskite su netinkamomis plečiamosiomis galvutėmis (sistema, dydis). Sujungimas gali netikti naudojimui, taip pat gali būti pažeistos plečiamosios galvutės bei agregatas. Lengvai sutepkite plečiamąjį dygį (18). Pasirinktą plečiamąją galvutę iki atramos įsukite į plečiamąjį įtaisą. Naudokite tik sistemai būdingas plečiamąsias galvutes. REMS plečiamosios galvutės P ir Cu akumuliatoriniam vamzdžių plėtikliui REMS Akku-Ex-Press Q & E ir REMS Power-Ex-Press Q & E netinka, todėl jų negalima naudoti.

3. Eksploatacija

3.1. Radialiniai presai (nuo 1 iki 6 pav. ir nuo 12 iki 14 pav.)

Prieš kiekvieną naudojimą su varikliu ir įdėtomis užspaudimo replėmis arba užspaudimo žiedu su tarpinėmis replėmis reikia atlikti bandomąjį užspaudimą su įdėta užspaudimo įvore. Užspaudimo reples arba užspaudimo segmentus (21) privalo visiškai uždaryti. Po visiškai užbaigto užspaudimo reikia stebėti užspaudimo plokštelių (10) visišką uždarymą tiek jų viršūnėje (1 pav., „A“), tiek sujungimo juostelės aukštyje (1 pav., „B“). Naudojant užspaudimo žiedą, po visiškai užbaigto užspaudimo reikia stebėti, ar užspaudimo segmentai (21, „A“ ir „B“) visiškai užsidarė. Reikia patikrinti sujungimo sandarumą (laikykitės šalyje galiojančių taisyklių, standartų, direktyvų ir t. t.).

Prieš kiekvieną naudojimą reikia patikrinti, ar nepažeistos ir nesusidėvėjusios užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas su tarpinėmis replėmis, ypač abiejų užspaudimo plokštelių (10) užspaudimo kontūras (11 / 22) arba visi 3 užspaudimo segmentai. Nenaudokite pažeistų arba susidėvėjusių užspaudimo replių arba užspaudimo žiedų. Priešingu atveju kyla pavojus netinkamai užspausti arba galimas nelaimingas atsitikimas.

Jei užsidarant presavimo replėms ant presavimo įvorės susidaro akivaizdi šerpeta, presavimas gali būti brokuotas arba nesandarus (žr. 5 gedimai).

3.1.1. Darbo eiga

Presavimo reples (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 (19) įstatykite į presavimo prietaisą ir užfiksuokite reples laikančiuosius varžtus. Tarpines reples (19) sugniaužkite ranka tiek, kad tarpines reples galėtumėte priglausti prie užspaudimo žiedo. Tarpines reples atleiskite, kad tarpinės replės tvirtai priglustų prie užspaudimo žiedo, užspaudimo žiedas – prie užspaudimo jungties.

REMS Power-Press E sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į dešinę pusę (pastūma į priekį) ir paspauskite gaiduką (8). Jungiklį (8) laikykite nuspaudę tol, kol bus užbaigsite užspaudimą ir užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas bus uždarytas.Sukimosi krypties svirtį (7) perjunkite į kairę pusę (atbulinė eiga) ir gaiduką (8) spauskite tol, kol presavimo ritinėliai grįš į pradinę padėtį bei suveiks apsauginė frikcinė mova. Neapkraukite apsauginės frikcinės movos be reikalo.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press 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 Akku-Press ACC ir REMS Power-Press ACC 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).

Užspaudimo reples suspauskite ranka, kad jas galėtumėte nuimti nuo presuojamosios jungties. Tarpines reples suspauskite ranka, kad galėtumėte jas su prietaisu nuimti nuo užspaudimo žiedo. Užspaudimo žiedą atidarykite ranka, kad jį galėtumėte nuimti nuo presuojamosios jungties.

3.1.2. Funkcionavimo patikimumas

REMS Power-Press E presavimo procesas užbaigiamas atleidus gaiduką (8). Pavaros mechaninio patikimumo užtikrinimui, abiejose presavimo ritinėlių galinėse padėtyse yra aktyvuota apsauginė frikcinė mova, priklausanti nuo sukimo momento.

REMS Power-Press ir REMS Akku-Press presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ir REMS Power-Press ACC presavimo procesą užbaigia automatiškai, duodamas akustinį signalą (spragtelėjimas) ir automatiškai grįžta atgal (priverstinė eiga).

⚠ **Svarbu: Nepriekaištingai užspaudžiama tik visiškai uždarius užspaudimo reples arba tarpines reples ir užspaudimo žiedą. Po visiškai užbaigto užspaudimo reikia stebėti užspaudimo plokštelių (10) arba užspaudimo segmentų (21) visišką suspaudimą tiek jų viršūnėje (1 pav. ir 14 pav., „A“), tiek sujungimo juostelės aukštyje (1 pav. ir 14 pav., „B“). Jei uždarant užspaudimo reples 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. Dėl jo kiekvienu metu, ypač iškilus pavojui, galima sustabdyti pavarą. Pavaras kiekvienoje padėtyje galima perjungti į atbulinę eigą.

3.2. Aksialiniai presai (6, 7 pav.)

3.2.1. Presavimas su REMS Ax-Press 15 ir Ax-Press 40

Įspauskite paruoštą spaudžiamosios įvorės sujungimą į presavimo galvutes (14). Lengvai spustelėkite gaiduką (8), kad presavimo galvutės lėtai susiliestų iki spaudžiamosios įvorės jungiklio atramos.

⚠ **Dėmesio: sugnybimo pavojus! Nesilieskite prie judančių presavimo galvučių!** 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). Grąžinamąjį mygtuką (13) spauskite tol, kol presavimo galvutės (14) pilnai sugrįš į pradinę padėtį.

Spaudžiamųjų įvorių sistemoje IV, vienam vamzdžio dydžiui reikia skirtingų presavimo galvučių. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

Spaudžiamųjų įvorių sistemoje RV būtinas presavimas dviem etapais, t.y. pirminis ir galutinis presavimas, iš pradžių presavimo galvutės turi būti įkištos dideliu atstumu, kad spaudžiamosios įvorės būtų sujungtos. Prieš antrąjį presavimo procesą presavimo galvutės, jas apsukant 180 laipsniu kampu, įkišamos mažesniu atstumu, kad suspaudžiamosios įvorės būtų sujungtos. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

3.2.2. Plėtimas su REMS Ax-Press 15

Spaudžiamąją įvorę užmaukite ant vamzdžio, plečiamąją galvutę iki atramos įveskite į vamzdį bei prispauskite plečiamąją galvutę/pavarą prie vamzdžio. Įjunkite pavarą (8). Žiūrėkite, kad spaudžiamoji įvorė plėtimo proceso metu būtų pakankamai nutolusi nuo plečiamosios galvutės, priešingu atveju plečiamosios žiaunos (17) gali sulinkti arba lūžti. Gaiduką (8) spauskite tol, kol vamzdis bus išplėstas. Apie tai informuos akustinis signalas (spragtelėjimas). Grąžinamąjį mygtuką (14) spauskite tol, kol plečiamoji galvutė vėl užsidarys. Esant būtinybei, plėskite keletą kartų. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (8 pav.)
Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės. Ant vamzdžio užmaukite atitinkamo dydžio Q&E 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. Gaiduką (8) laikykite ir toliau nuspaustą, o plečiamąją galvutę/pavarą įstumkite giliau į vamzdį. Plėtimo procesą kartokite tol, kol plečiamosios žiaunos (17) iki atramos bus įstumtos į vamzdį. Perskaitykite sistemos gamintojo montavimo nurodymus ir jų laikykitės.

4. Priežiūra

⚠ **Svarbu!** Nepriklausomai nuo aukščiau aprašyto techninio aptaranavimo, REMS pavaros kartu su visais įrankiais (pvz.: presavimo replėmis, presavimo galvutėmis, plečiamosiomis galvutėmis) bent jau vieną kartą per metus turi būti pristatomos apžiūrai į įgaliotąsias REMS klientų aptarnavimo dirbtuves.

4.1. Techninis aptarnavimas
Prieš techninio aptarnavimo darbus, išjunkite tinklo šakutę ir išimkite akumuliatorių!

Presavimo reples, tarpinės replės, užspaudimo žiedai, presavimo ir plečiamąsias galvutes, ypač jų angas, laikykite švarias. Labai nešvarias metalo dalis valykite, pavyzdžiui, terpentinu, o po to padenkite nuo rūdžių saugančia priemone.

Plastmasines dalis (pvz.: korpusą, akumuliatorių) valykite 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.

Žiūrėkite, kad į elektrinio prietaiso vidų nepatektų skysčių. Niekada elektrinio prietaiso nenardinkite į skystį.

4.1.1. Presavimo reples, tarpinės replės ir užspaudimo žiedai
Reguliariai tikrinkite užspaudimo replių, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių 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, tačiau neišmontuokite užspaudimo replių, užspaudimo žiedų arba tarpinių replių! Užspaudimo kontūre (11) pašalinkite susikaupusius sluoksnius. Visų užspaudimo replių, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių eksploatavimui tinkamą būklę reguliariai tikrinkite atlikdami užspaudimo bandymą su įdėta užspaudimo įvore. Po visiškai užbaigto užspaudimo, plokštelės (10) privalo visišką užsidaryti tiek jų viršūnėje (1 pav., „A“), tiek sujungimo juostelės aukštyje (1 pav., „B“). Užspaudimo segmentai (21) privalo užsidaryti po visiškai užbaigto užspaudimo. Nenaudokite pažeistų arba susidėvėjusių užspaudimo replių, užspaudimo žiedų ir tarpinių replių. Jei kyla abejonių, variklį kartu su visomis užspaudimo replėmis, užspaudimo žiedais ir tarpinėmis replėmis duokite patikrinti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo pagal sutartis tarnybos dirbtuvėms.

4.1.2. Radialiniai presai
Presavimo replių angą laikykite švarią, ypač reguliariai valykite presavimo ritinėlius (5) ir replių fiksatorius (2), o tada sutepkite mašinine alyva. Reguliariai patikrinkite pavarą, ar ji gerai veikia, atlikdami bandomąjį presavimą su dažniausiai naudojamu presuojamu jungikliu. Jei tokio presavimo metu presavimo replės užsidaro visiškai (žr. viršuje), tokiu atveju pavara veikia gerai.

REMS Mini-Press ACC ir REMS Akku-Press ACC yra įmontuota techninio aptarnavimo elektronika. Po 10.000 presavimo ciklų įjungimo rankenoje (9) pradeda mirksėti diodas. Tai reiškia eilinio techninio aptarnavimo būtinybę. Jį atlieka įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.

4.1.3. Aksialiniai presai
Presavimo įrenginio presavimo galvutes (14) bei angas laikykite švarias. Plečiamąsias galvutes (16) bei plečiamąjį dyglį (18) laikykite švarius. Retkarčiais plečiamąjį dyglį (18) šiek tiek sutepkite.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E
Plečiamąsias galvutes (16) ir plečiamąjį dyglį (18) laikykite švarius. Retkarčiais plečiamąjį dyglį (18) šiek tiek sutepkite.

4.2. Apžiūra/priežiūra
Prieš atlikdami priežiūros ir remonto darbus iš tinklo išjunkite šakutę ir išimkite akumuliatorių. Šiuos darbus turi atlikti kvalifikuoti specialistai arba apmokytas personalas.

Po maždaug 10.000 presavimo/plėtimo ciklų (bent jau kartą per metus) tūri būti atlikta presavimo/plėtimo įrankio apžiūra.

Pavaros REMS Power-Press E reduktoriams techninės priežiūros nereikia. Jis nuolat veikia alyvoje, todėl jam nereikia papildomo sutepimo. REMS Power-Press E, REMS Power-Press ir REMS Power-Press ACC: Variklyje yra anglies šepetėliai. Jie susidėvi, todėl retkarčiais juos reikia patikrinti ir atnaujinti. Naudokite tik originalius REMS Power-Press anglies šepetėlius. REMS akumuliatorinės pavaros dirba elektrohidrauliniu būdu. Esant nepakankamai presavimo jėgai arba netenkant alyvos, pavarą privalo apžiūrėti ar suremontuoti REMS arba įgaliotosios REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės.

Pažeistos arba susidėvėjusios presavimo replės, presavimo galvutės, plečiamosios galvutės neremontuojamos.

5. Gedimai

5.1. Gedimas: Pavara neveikia.

Priežastis:
- Susidėvėję anglies šepetėliai (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Sugedusi jungiamoji linija (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Išsikrovęs arba sugedęs akumuliatorius (REMS akumuliatorinės pavaros).
- Sugedusi pavara.

5.2. Gedimas: Radialusis presas neužspaudžia iki galo, užspaudimo replės, tarpinės replės, užspaudimo žiedas užsidaro ne visiškai.

Priežastis:
- Perkaito pavara (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Susidėvėjo anglies šepetėliai (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Sugedo apsauginė frikcinė mova (REMS Power-Press E).
- Išsikrovė arba sugedo akumuliatorius (REMS akumuliatorinės pavaros).
- Sugedo pavara.
- Naudojamos netinkamos užspaudimo replės, užspaudimo žiedas arba tarpinės replės (užspaudimo kontūras, dydis).
- Užspaudimo replės, užspaudimo žiedas arba tarpinės replės standžios arba pažeistos.

5.3. Gedimas: Uždarant užspaudimo reples arba užspaudimo žiedą, ant užspaudimo įvorės susidaro ryški užvarta.

Priežastis:
- Pažeistos arba susidėvėjusios užspaudimo replės arba užspaudimo žiedas/ užspaudimo kontūras.
- Naudojamos netinkamos užspaudimo replės, tarpinės replės arba užspaudimo žiedas (užspaudimo kontūras, dydis).
- Netinkamas presavimo įvorės, vamzdžio ir atraminės įvorės derinys.

5.4. Gedimas: Esant neapkrautoms presavimo replėms presavimo žiaunos punktuose „A“ ir „B“ užsidaro ekscentriniai velenai.

Priežastis:
- Užspaudimo replės, tarpinės replės krito ant grindų, užlinko prispaudimo spyruoklė.

5.5. Sulūžimai
Siekdami išvengti, kad nesulūžtų presavimo prietaisas, stenkitės, kad esant darbinėms situacijoms, kaip pvz., parodyta nuo 9 iki 11 pav., tarp užspaudimo replių, užspaudimo žiedo, tarpinių replių, jungties ir variklio neatsirastų perspaudimo.

6. Garantinės gamintojo sąlygos

Garantijos laikas yra 12 mėnesių nuo prietaiso perdavimo vartotojui dienos, tačiau ne daugiau kaip 24 mėnesiai nuo prietaiso perdavimo pardavėjui dienos. Perdavimo momentas patvirtinamas persiunčiant originalius pirkimo dokumentų originalus, kuriuose yra informacija apie produkto pavadinimą ir jo pirkimo momentą. Visi prietaiso veikimo sutrikimai, atsiradę dėl gamybos ar medžiagos defektų, garantiniu laikotarpiu pašalinami nemokamai. Pašalinus defektą, produktui garantinis laikas nepratęsiamas. Defektams, kurie atsirado dėl natūralaus nusidėvėjimo, netinkamo naudojimo ar piktnaudžiavimo, naudojimo instrukcijos nesilaikymo, netinkamų gamybos priemonių naudojimo, perkrovos, naudojimo ne pagal paskirtį, paties arba kitų asmenų lindimo į prietaiso vidų ar kitų priežasčių ne dėl REMS kaltės, garantija nesuteikiama.

Garantinius darbus ir paslaugas gali atlikti tik REMS arba REMS firmos įgaliotos klientų aptarnavimo dirbtuvės. Reklamacija pripažįstama tik tuo atveju, jei prietaisas pristatomas su nepažeistomis gamintojo plombomis REMS arba REMS firmos įgaliotai klientų aptarnavimo dirbtuvei. Pakeisti prietaisai ir atsarginės dalys tampa REMS firmos nuosavybe.

Išlaidas už prietaiso pristatymą pirmyn ir atgal padengia vartotojas.

Vartotojo teisėtos teisės, ypač pretenzijos dėl kokybės pardavėjo atžvilgiu, yra neliečiamos. Šios garantinės sąlygos galioja tik naujiems prietaisams, platinamiems ES teritorijoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

7. Dalių sąrašas

Dalių sąrašą žr. www.rems.de skyrelyje „Downloads“.

Oriģinālās lietošanas instrukcijas tulkojums

Lai dažādām cauruļu sistēmām izmantotu REMS presēšanas knaibles, REMS presēšanas galvas un REMS izpletēju galvas, jāievēro aktuālā REMS pārdošanas dokumentācija. Ja cauruļu sistēmu ražotājs ir mainījis vai ieviesis jaunus cauruļu sistēmas komponentus, aktuālo stāvokli var uzzināt no REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110) Netiek izslēgtas izmaiņas vai kļūdas.

1 – 14 attēls

1	Presēšanas knaibles	12	Tapa
2	Knaibļu stiprinājuma tapa	13	Atregulēšanas taustiņš
3	Piespiedējlīste	14	Presēšanas galvas
4	Bloķēšanas tapa	15	Izplešanas ierīce
5	Presēšanas rullīši	16	Izplešanas galva
6	Korpusa rokturis	17	Izplešanas vaigi
7	Rotācijas virziena pārslēgšanas svira	18	Izplešanas konuss
8	Slēdzis	19	Starpknaibles
9	Slēdža svira	20	Presēšanas gredzens
10	Presēšanas vaigs	21	Presēšanas segments
11	Presēšanas kontūra	22	Presēšanas kontūra (presēšanas gredzens vai presēšanas segmenti)

Vispārīgie drošības norādījumi

UZMANĪBU! Visas instrukcijas obligāti jāizlasa! Kļūmes turpmāk uzskaitīto nosacījumu ievērošanā var beigties ar elektriskās strāvas triecienu, ugunsgrēku un / vai traumām. Turpmākajā tekstā lietotais apzīmējums "elektroiekārtas" attiecas uz elektroinstrumentiem ar tīkla barošanu (ar kabeli), uz instrumentiem, kas tiek darbināti ar akumulatoru (bez kabeļa), un uz mašīnām un elektriskajām iekārtām. Elektroiekārtas jālieto tikai paredzētajiem mērķiem, saskaņā ar lietošanas pamācību un vispārpieņemtajiem drošības tehnikas un nelaimes gadījumu profilakses noteikumiem.

RŪPĪGI SAGLABĀJIET ŠO LIETOŠANAS INSTRUKCIJU!

A) Darba vieta

a) Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai. Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.

b) Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrumi, gāzes vai putekļi. Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.

c) Vieta, kur tiek veikts darbs ar elektroiekārtām, nedrīkst būt pieejama bērniem un citām nepiederošām personām. Uzmanības novēršanas rezultātā var zust kontrole pār iekārtu.

B) Elektriskā drošība

a) Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem. Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar sazemētām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus. Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstošai tīkla rozetei, samazinās elektriskās strāvas trieciena risks. Ja elektroiekārta ir aprīkota ar zemējuma vadu, to drīkst pievienot tikai rozetēm, kurām ir paredzēts zemējuma kontakts. Ja elektroiekārta tiek izmantota būvobjektos, mitrā vidē, zem klajas debess vai tamlīdzīgos apstākļos, tās pieslēgšanai tīklam nepieciešams 30 mA drošības slēdzis (pārtraucējierīce).

b) Jāizvairās no ķermeņa saskares ar sazemētām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītīm un ledusskapjiem. Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.

c) Iekārta nedrīkst salīt vai nokļūt slapjumā. Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.

d) Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no rozetes. Kabelis jāsargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām. Bojāti vai samudžināti kabeļi palielina elektrošoka risku.

e) Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļa pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem. Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

Šīs ierīces nav paredzētas, lai tās lietotu personas ar ierobežotām fizisiskajām, sensoriskajām vai psihiskajām spējām (tai skaitā bērni) vai personas, kurām nav pietiekošu zināšanu un pieredzes, izņemot gadījumus, kad šīs personas izejušas attiecīgu instruktāžu pie personas, kas ir atbildīga par drošību, vai strādā šādas personas uzraudzībā. Bērni jāuzrauga, lai nepieļautu, ka viņi spēlējas ar ierīci.

a) Esiet piesardzīgi, pievērsiet uzmanību tam, ko Jūs darāt, rīkojieties ar elektroiekārtām saprātīgi. Nelietojiet elektroiekārtas, ja esat noguruši, atrodaties narkotiku vai alkohola iedarbībā vai lietojat medikamentus. Īss brīdis neuzmanības elektroiekārtas lietošanā var kļūt par cēloni nopietnām traumām.

b) Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles. Ja tiek lietots darba specifikai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai austiņas, samazinās traumu risks.

c) Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši. Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliecinās, vai slēdzis atrodas pozīcijā "IZSLĒGTS". Ja iekārtas pārvietošanas laikā pirksts atrodas uz slēdža un iekārta ir pievienota elektriskajam tīklam, viena pirksta kustība var kļūt par cēloni smagām traumām. Nekādā gadījumā nedrīkst tiešā veidā savienot kontaktus, apejot iekārtas slēdzi.

d) Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas jānovāc visi noregulēšanas instrumentu vai uzgriežņu atslēgas. Regulēšanas instruments vai atslēga, kas palikusi iekārtas rotējošās daļās, var izraisīt traumas. Nekādā gadījumā nedrīkst pieskarties iekārtas kustīgajām (rotējošām) daļām.

e) Nepārvērtējiet savas spējas. Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru. Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.

f) Jāvalkā darbam atbilstošs apģērbs. Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai vaļīgas rotaslietas. Mati, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā. Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var ieķerties iekārtas kustīgajās daļās.

g) Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliecinās, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi. Šādu iekārtu izmantošana mazina putekļu radīto kaitējumu.

h) Iekārtu drīkst uzticēt tikai attiecīgi apmācītām personām. Jaunieši drīkst darboties ar elektroiekārtu tikai tad, ja viņi ir vecāki par 16 gadiem, tas ir nepieciešams viņu apmācībai un darbu uzrauga kvalificēts speciālists.

D) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām un to ekspluatāciju

a) Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot. Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas. Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.

b) Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži. Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.

c) Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaiņu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla. Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.

d) Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā. Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepārzina vai nav izlasījuši šos norādījumus. Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.

e) Elektroiekārtas rūpīgi jākopj. Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un neķeras un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztic tās remonts vai bojāto daļu nomaiņa kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.

f) Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem. Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.

g) Nofiksējiet materiālu. Lietojiet nostiprināšanas ierīces vai skrūvspīles, lai nofiksētu apstrādājamos materiālus. Tādējādi materiāls ir nostiprināts drošāk nekā, ja tas tiek turēts rokā, turklāt, rodas iespēja rīkoties ar elektroiekārtu ar abām rokām.

h) Lietojiet elektroiekārtas, piederumus, maināmos instrumentus u.c. tikai saskaņā ar šīs lietošanas instrukcijas norādījumiem un tā, kā tas paredzēts attiecīgajam iekārtas tipam. Ievērojiet konkrētos apstākļus darba vietā un veicamā darba specifiku. Ja elektroiekārtas tiek lietotas citiem mērķiem, nekā tās paredzētas, tas var izraisīt bīstamas situācijas. Jebkādas nesankcionētas izmaiņas elektroiekārtās aiz drošības apsvērumiem ir aizliegtas.

E) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām ar akumulatoru un to ekspluatāciju

a) Pirms akumulatora ielikšanas jāpārliecinās, vai elektroiekārta ir izslēgta. Ja akumulatoru mēģina ielikt ieslēgtā iekārtā, iespējami nelaimes gadījumi.

b) Akumulatoru lādēšanai jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji. Ja noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs tiek izmantots citu akumulatoru lādēšanai, pastāv aizdegšanās risks.

c) Elektroiekārtās jālieto tikai tām paredzētie akumulatori. Citu akumulatoru lietošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.

d) Kad akumulators netiek lietots, tas jāsargā no papīra saspraužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju un citu nelielu metāla priekšmetu klātbūtnes, kas varētu nejauši savienot tā spailes īsslēgumā. Akumulatora kontaktu īssavienojums var kļūt par cēloni tā sadegšanai vai ugunsgrēkam.

e) Ja akumulators tiek lietots nepareizi, no tā var izplūst šķidrums. Ja tas nejauši nokļūst uz ādas, jānomazgā ar ūdeni. Ja akumulatora šķidrums iekļūst acīs, jāizskalo acis un jāgriežas pie ārsta. Izplūdušais šķidrums var izraisīt ādas kairinājumu vai apdegumus.

f) Ja akumulatora / lādētāja vai apkārtnes temperatūra ir ≤ 5°C/40°F vai ≥40°C/105°, akumulatoru / lādētāju izmantot nedrīkst.

g) Bojātos akumulatorus nedrīkst izmest sadzīves atkritumos, bet tie jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai vai specializētam utilizācijas uzņēmumam.

F) Serviss

a) Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas. Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.

b) Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaiņu.

c) Regulāri jāpārbauda iekārtas barošanas kabelis un bojājumu gadījumā jāuzdod kvalificētam speciālistam vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai veikt kabeļa nomaiņu. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.

Speciālie drošības norādījumi

- Jālieto individuālais aizsardzības aprīkojums (piemēram, aizsargbrilles, austiņas / ausu aizbāžņi).
- Jāizvairās no neērtām pozām, nedrīkst pārāk saliekties uz priekšu.
- Pirms presēšanas un izplešanas instrumentu nomaiņas iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.

- Piedziņas iekārta attīsta ļoti lielu presēšanas spēku. Tādēļ jāievēro īpaša piesardzība. Jānodrošina, lai iekārtas tuvumā neatrastos nepiederošas personas.
- Piedziņas iekārta darba laikā jāsatver tikai aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (9). Nedrīkst aizskart kustīgās daļas (presēšanas zonu)!
- Radiālo presi nekādā gadījumā nedrīkst darbināt ar nobloķētu knaibļu stiprinājuma tapu (2), jo tā var salūzt.
- Radiālās preses ar presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzenu vienmēr jāuzliek uz preses savienotāja tā, lai tās būtu zem taisnā leņķa pret caurules asi. Nekādā gadījumā neuzlikt slīpi.
- Nestartēt radiālās preses bez ieliktām presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzena. Presēšanas process jāturpina tikai līdz presētā savienojuma izveidei. Ja netiek nodrošināts pretspiediens, piedziņas iekārta vai presēšanas knaibles tiek nevajadzīgi noslogotas.
- Pirms citu izgatavotāju presēšanas knaibļu vai presēšanas gredzenu lietošanas pārbaudiet, vai tie ir piemēroti piedziņas mašīnai. Izlasiet uz ievērojiet presēšanas knaibļu vai presēšanas gredzena izgatavotāja instrukciju.
- Aksiālā prese jālieto tikai ar pilnībā iespraustu presēšanas elementu. Salūšanas risks!
- Aksiālā prese ar presēšanas galvu vienmēr jānovieto taisnā leņķī attiecībā pret caurules asi uz čaulas savienotāja. Novietojums nekādā gadījumā nedrīkst būt ieslīps.
- Izpletēju galvas līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces.
- Neremontējiet bojātas presēšanas knaibles, starpknaibles, presēšanas gredzenus, presēšanas un paplašināšanas galviņas. Salaušanās risks!
- Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

1. Tehniskie parametri

1.1. Artikula Nr.

REMS Power-Press E piedziņas iekārta	572100
REMS Power-Press piedziņas iekārta	577001
REMS Power-Press ACC piedziņas iekārta	577000
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta Li-Ion	578001
REMS Akku-Press piedziņas iekārta Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC piedziņas iekārta Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 piedziņas iekārta Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 piedziņas iekārta Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E piedziņas iekārta Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E piedziņas iekārta	575007
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS tīkla barošanas bloks Li-Ion	571565
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press E	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Power-Press ACC	570280
Lokšņu tērauda kārba REMS Mini-Press ACC	578290
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Press	571290
Lokšņu tērauda kārba REMS Ax-Press 15 un 40	573282
Lokšņu tērauda kārba REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Darbības diapazons

REMS Mini-Press ACC radiālā prese presētu savienojumu izgatavošanai visām izplatītākajām tērauda, nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu fitinga sistēmām	Ø 10 – 40 mm
Radiālās prese presētu savienojumu izgatavošanai visām izplatītākajām tērauda, nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu fitinga sistēmām	Ø 10 – 76 (108) mm
Aksiālās preses nerūsošā tērauda, vara, plastmasas, kombinēto cauruļu saspiesto čaulas savienojumu izgatavošanai un plastmasas un kombinēto cauruļu izplešanai	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E cauruļu un gredzenu izplešanai, sistēmai Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½"
REMS Power-Ex-Press Q & E cauruļu un gredzenu izplešanai, sistēmai Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2"

Darba temperatūru diapazons

Akku-Press	0°C – 60°C
Preses ar tīkla piedziņu	– 8°C – 60°C

1.3. Bīdes spēks / presēšanas spēks

Radiālās preses bīdes spēks	32 kN
Radiālās prese presēšanas spēks	100 kN
Radiālā prese Mini bīdes spēks	24 kN
Radiālā prese Mini presēšanas spēks	70 kN
REMS Ax-Press 15 presēšanas spēks	15 kN
REMS Ax-Press 40 presēšanas spēks	40 kN

1.4. Elektriskie parametri

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC REMS Power-Ex-Press Q & E	230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Aizsardzības izolācija (73/23/EEK) Nerada elektromagnētiskos traucējumus (89/336/EEK)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40	14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC	14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Ātrdarbības lādētājs Li-Ion/Ni-Cd (1h) Input Output	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Barošanas spriegums Input 230 V Output	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Izmēri

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9"×4,3"×3,3")
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4"×9,2"×3,3")
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3"×10,2"×3,1")
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3"×11,4"×3,3")
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13"×12,6"×3,3")
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5"×9,8"×3,1")
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8"×12,6"×3,3")

1.6. Svars

REMS Power-Press E piedziņas iekārta	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press piedziņas iekārta	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC piedziņas iekārta	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC piedziņas iekārta ar akumulatoru	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press piedziņas iekārta ar akumulatoru	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 piedziņas iekārta ar akumulatoru	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E piedziņas iekārta ar aku.	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press piedziņas iekārta ar akumulatoru	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS akumulators Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 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)	0,27 kg	(0,6 lb)
Izpletēja galva (vidējais svars)	0,16 kg	(0,3 lb)
Starpknaibles Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Presēšanas gredzens M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Presēšanas gredzens U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Informācija par troksni

Emisijas vērtība darba vietā

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibrācija

Aprēķinātā efektīvā paātrinājuma vērtība 2,5 m/s²

Norādītā vibrēšanas emisijas vērtība tika izmērīta, balstoties uz standarta izmēģinājumu metodi, un var tikt izmantota, lai salīdzinātu ar citu ierīci. Norādīto vibrēšanas emisijas vērtību tāpat var izmantot, uzsākot novērtēt ierīces bojājumus.

Uzmanību: Vibrācijas emisijas vērtība faktiskajā ierīces lietošanas laikā var atšķirties no norādītās vērtības atkarībā no ierīces lietošanas veida. Arī atkarībā no faktiskajiem lietošanas apstākļiem (darbs ar periodiskiem pārtraukumiem), var nākties lietot drošības pasākumus, lai pasargātu lietotāju.

2. Ekspluatācijas uzsākšana

REMS presēšanas knaibļu, REMS presēšanas gredzenu, REMS presēšanas galviņu un REMS paplašināšanas galviņu lietošanai dažādās cauruļu savienošanas sistēmās ir spēkā REMS tirdzniecības dokumentācija tās aktuālajā redakcijā. Ja cauruļu sistēmu ražotājs ir mainījis vai ieviesis jaunus cauruļu sistēmas komponentus, aktuālo stāvokli var uzzināt no REMS (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

Jāpievērš uzmanība tīkla spriegumam! Pirms iekārtas pieslēgšanas jāpārbauda, vai tīkla parametri un uz iekārtas datu plāksnītes norādītās vērtības sakrīt. Ja iekārta tiek izmantota celtniecības objektos, mitrā vidē vai ārpus telpām, tā jāpievieno elektriskajam tīklam ar 30 mA aizsardzības slēdža starpniecību (FI).

REMS piedziņas iekārtu komplektā ietilpstošais akumulators, kā arī rezerves akumulatori tiek piegādāti neuzlādētā stāvoklī. Pirms iekārtas ekspluatācijas uzsākšanas akumulators jāuzlādē. Uzlādēšanai lietojiet tikai REMS ātro lādētāju. Baterijas, kas nav paredzētas uzlādēšanai, nedrīkst lādēt.

Preces nr. 571560 Ātrais lādētājs Li-Ion/Ni-Cd

Ja tīkla kontaktdakša ir pieslēgta, zaļā kontrolgaisma deg nepārtraukti. Ja akumulators ir pieslēgts ātrajam lādētājam, zaļā kontrolgaisma deg, akumulators tiek lādēts. Ja zaļā kontrolgaisma deg nepārtraukti, akumulators ir uzlādēts. Ja mirgo sarkanā kontrolgaisma, akumulators ir bojāts. Ja sarkanā gaisma deg nepārtraukti, akumulators ir pārsildīts. Akumulatoriem ir pilna jauda tikai pēc vairākām uzlādēšanas reizēm. Ātrie lādētāji nav paredzēti lietošanai ārā.

2.2. Presēšanas knaibļu (1), presēšanas gredzena ar starpkainblēm (14. attēls) montāža (maiņa) radiālajās presēs (1., 12. un 13. attēls)

Atslēdziet tīkla kontaktdakšu vai izņemiet akumulatoru. Lietojiet tikai presēšanas

knaibles vai presēšanas gredzenus ar sistēmai piemērotu presēšanas kontūru, kas atbilst presējamo fitingu sistēmai. REMS presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzeniem uz presēšanas virsmām vai presēšanas segmentiem ir marķējums ar burtiem presēšanas kontūras apzīmēšanai un ar skaitli izmēra apzīmēšanai. Izlasiet un ievērojiet sistēmas izgatavotāja iebūvēšanas un montāžas instrukciju. Nekādā gadījumā neveiciet presēšanu ar nepiemērotām presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm (presēšanas kontūra, izmērs). Šajā gadījumā var sabojāt presēšanas knaibles vai presēšanas gredzenu un starpknaibles, kā arī presēto savienojumu.

Piedziņas mašīnu ieteicams uzstādīt uz galda uz grīdas. Presēšanas knaibļu vai starpknaibļu montāža (maiņa) veicama tikai tad, kad visi preses rullīši (5) ir atvilkti atpakaļ. Ja nepieciešams modeļiem REMS Power-Press E rotācijas virziena pārslēgšanas svira (7) jāpaspiež pa kreisi un jānospiež slēdzis (8), bet modelim REMS Power-Press un REMS Akku-Press tik ilgi jāspiež atregulēšanas taustiņš (13), līdz presēšanas rullīši (5) ir pilnībā atvirzīti.

Jāatver knaibļu stiprinājums (2). Lai to izdarītu, jānospiež bloķēšanas tapa (4), un knaibļu stiprinājuma tapa (2) atsperes spēka iedarbībā izleks ārā. Ielieciet izvēlētas presēšanas knaibles (1) vai starpknaibles (19). Aizbīdiet uz priekšu knaibļu noturēšanas ķīli (2), līdz bloķēšanas tapa (4) ir nofiksējusies. Vienlaicīgi nospiediet uz leju stiprināšanas paplāksni (3) tieši virs knaibļu noturēšanas ķīļa. Nestartējiet radiālās preses bez ieliktām presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzena. Veiciet presēšanas procesu tikai presēšanas savienojuma izveidošanai. Bez presēšanas pretspiediena, ko nodrošina presēšanas savienotājs, piedziņas mašīna vai presēšanas knaibles, presēšanas gredzens un starpknaibles tiek pakļautas nepamatoti lielai slodzei.

⚠ **Nekādā gadījumā nedrīkst darbināt iekārtu ar nobloķētu knaibļu stiprinājuma tapu (2), jo tā var salūzt!**

2.3. Presēšanas galvu (14) montāža (nomaiņa) aksiālajām presēm (6. un 7. 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. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. 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 Ax-Press 15 presēm (6. attēls)

Jānoņem akumulators. Jāpiemontē izplētēja galva (15) (papildus aprīkojums). Jānotīra savienojuma saskares virsmas, jāuzliek izpletēja ierīce, stingri jāpievelk abas cilindriskās skrūves. Nedaudz jāieeļļo izplešanas konuss (18). Izvēlētā izpletēja galva līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces. Jālieto tikai sistēmas specifikai atbilstošas izplešanas galvas. Uz REMS izplešanas galvām ar burtiem ir norādīts presēto čaulu sistēmas apzīmējums un skaitlis, kas norāda izmēru. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt izplešanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst presētās čaulas savienojumu sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta.

Jāpievērš uzmanība tam, lai presēšanas čaula izplešanas procesa laikā atrastos pietiekamā atstatumā no izplešanas galvas, jo pretējā gadījumā var tikt saliekti vai salauzti izplešanas vaigi (17).

Lai veiktu presēšanas darbus grūti pieejamās vietās, izplešanas ierīci iespējams noņemt.

2.5. Izpletēja galvas (16) montāža (nomaiņa) REMS Akku-Ex-Press Q & E un REMS Power-Ex-Press Q & E (8. attēls)

Jānoņem akumulators. Jālieto tikai oriģinālās izplešanas galvas Uponor Quick & Easy. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Nekādā gadījumā nedrīkst veikt izplešanu ar nepiemērotu aprīkojumu (ja neatbilst sistēma, izmēri). Presētais savienojums var neizdoties, kā arī var tikt sabojāta iekārta. Nedaudz jāieeļļo izplešanas konuss (18). Izvēlētā izpletēja galva līdz galam jāuzskrūvē uz izplešanas ierīces. REMS izpletēja galvas P un Cu nav paredzētas cauruļu izpletējam ar akumulatoru REMS Akku-Ex-Press Q & E un REMS Power-Ex-Press Q & E un tādēļ nav izmantojamas.

3. Ekspluatācija

3.1. Radiālās preses (1. līdz 6. un 12. līdz 14. attēls)

Pirms katras lietošanas reizes veicama testa presēšana ar piedziņas mašīnu ar attiecīgi ieliktām presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzenu ar starpknaiblēm ar ievietotu presēšanas savienojumu. Presēšanas knaiblēm vai presēšanas segmentiem (21) pilnīgi jāaizveras. Presēšanas beigās jāpievērš uzmanība tam, lai presēšanas virsmas (10) būtu pilnīgi aizvērtas gan uz to galiem (1. attēls, pie „A“), gan savienošanas mēlītes augstumā (1. attēls, pie „B“). Presēšanas beigās jāpievērš uzmanība tam, lai presēšanas segmenti (21, pie „A“ un „B“) būtu pilnīgi aizvērti. Jāpārbauda savienojuma hermetiskums (jāievēro nacionālās prasības, noteikumus un direktīvas).

Pirms katras lietošanas reizes jāpārbauda, vai presēšanas knaiblēm vai presēšanas gredzenam un starpknaiblēm, īpaši presēšanas kontūrai (11 / 22) vai abām presēšanas virsmām (10) vai visiem 3 presēšanas segmentiem ir bojājumu un nolietojuma pazīmes. Nelietojiet bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles vai presēšanas gredzenus. Pretējā gadījumā pastāv nepienācīgas presēšanas vai nelaimes gadījuma risks.

Ja pie presēšanas čaulas pēc knaibļu aizvēršanās izveidojas ievērojama šķautne, iespējams, ka presētais savienojums ir nekvalitatīvs vai nehermētisks (sk. 5. sadaļu Traucējumi).

3.1.1. Darba norise

Presēšanas knaibles 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 (19) ielieciet presēšanas ierīcē un nobloķējiet knaibļu noturēšanas ķīli. Starpknaibles (19) ar rokām savilkt kopā tā, lai starpknaibles varētu pielikt pie presēšanas gredzena. Paladiet starpknaibles, lai starpknaibles cieši piegulētu presēšanas gredzenam un presēšanas gredzens presēšanas fitingam.

REMS Power-Press E: Rotācijas virziena svira (7) jāpārslēdz pa labi (turpgaita) un jānospiež slēdzis (8). Slēdzis (8) jātur nospiests, līdz presētais savienojums ir izgatavots un presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens aizvērušās. Rotācijas virziena svira (7) jāpārslēdz pa kreisi (atpakaļgaita) un slēdzis (8) jānospiež, līdz presēšanas rullīši ir atvirzījušies atpakaļ un iedarbojas slīdošais sajūgs. Slīdošo sajūgu nedrīkst noslogot bez vajadzības.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press: Slēdzis (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 Akku-Press ACC un REMS Power-Press ACC: Slēdzis (8) jātur nospiests, līdz presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens aizvērušās. Pēc presēšanas pabeigšanas piedziņas iekārta automātiski pārslēdzas uz atpakaļgaitu (piespiedu atpakaļgaita).

Ar rokām saspiediet kopā presēšanas knaibles tā, lai tās varētu novilkt no presēšanas fitinga. Ar rokām saspiediet starpknaibles tā, lai to varētu kopā ar ierīci novilkt no presēšanas fitinga. Ar rokām atvēriet presēšanas gredzenu tā, lai to varētu novilkt no presēšanas fitinga.

3.1.2. Funkcionālā drošība

REMS Power-Press E presēšanas process tiek pabeigts, atlaižot slēdzi (8). Lai palielinātu iekārtas mehānisko drošību, abos presēšanas rullīšu gala stāvokļos papildus darbojas no griezes momenta atkarīgs slīdošais sajūgs.

REMS Power-Press un REMS Akku-Press presēšanas process tiek pabeigts automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību. REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC un REMS Power-Press ACC presēšanas process tiek pabeigts automātiski, ziņojot par to ar akustiskā signāla starpniecību, un automātiski atgriežas sākuma stāvoklī.

⚠ **Svarīgi: Nevainojama presēšana tiek nodrošināta tikai tad, ja presēšanas knaibles vai starpknaibles un presēšanas gredzens ir pilnīgi aizvērts. Presēšanas beigās jāpievērš uzmanība tam, lai presēšanas virsmas (10) vai presēšanas segmenti (21) būtu pilnīgi aizvērti gan uz to galiem (1. un 14. attēls, pie „A“), gan savienošanas mēlītes augstumā (1. un 14. attēls, pie „B“). Ja presēšanas knaibļu 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. Tas ļauj jebkurā brīdī, īpaši, bīstamā situācijā, nekavējoties izslēgt iekārtu. Piedziņas iekārtas jebkurā stāvoklī iespējams pārslēgt uz atpakaļgaitu.

3.2. Aksiālās preses (6., 7. attēls)

3.2.1. Presēšana ar REMS Ax-Press 15 un Ax-Press 40

Iepriekš samontēts saspiestais čaulas savienojums jāieliek presēšanas galvās (14) un jāiespiež tajās. Slēdzis (8) jāpiespiež tikai nedaudz, lai presēšanas galvas lēnām sabīdītos kopā līdz savienojuma atbalstam.

⚠ **Uzmanību! Iespiešanas risks! Nedrīkst pieskarties kustīgajām presēšanas galvām!** Piedziņas iekārta jātur aiz korpusa roktura (6) un slēdža sviras (9). Slēdzis (8) jātur nospiests tik ilgi, līdz saspiestā čaula cieši piekļaujas savienojuma atbalstam. Arī par to ziņo akustiskais signāls. Jānospiež atregulēšanas taustiņš (13), līdz presēšanas galvas (14) pilnībā atgriežas sākotnējā stāvoklī.

Saspiesto čaulas savienojumu sistēmai IV vienam caurules izmēram ir nepieciešamas dažādas presēšanas galvas. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

Saspiesto čaulu sistēmai RV nepieciešams veikt iepriekšējo un galīgo presēšanu, respektīvi, presēšanas galvas vispirms jāieliek lielākā stiprinājuma atstatumā. Pirms otrā presēšanas etapa presēšanas galvas jāpagriež par 180° un jānovieto ciešāk. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

3.2.2. Izplešana ar REMS Ax-Press 15

Saspiestais čaulas savienojums jāuzmauc uz caurules, izpletēja galva līdz galam jāiebāž caurulē un izpletēja galva / piedziņas iekārta jāspiež caurules virzienā. Jāieslēdz piedziņas iekārta (8). Jāpievērš uzmanība tam, lai izplešanas procesa laikā čaula atrastos pietiekošā atstatumā no izpletēja galvas, pretējā gadījumā var tikt saliekti vai salauzti izplešanas vaigi (17). Slēdzis (8) jātur

nospiests tik ilgi, līdz caurule ir izplesta. Par to liecina arī akustiskais signāls. Jānospiež atregulēšanas taustiņš (14), līdz izpletēja galva atkal ir pilnībā aizvērusies. Ja nepieciešams, izplešanas process jāatkārto. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (8. attēls)
Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas. Jāuzmauc uz caurules atbilstoša lieluma Q&E gredzens. 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. Jāturpina turēt slēdzis (8) un no jauna jāpavirza izpletēja galva / piedziņas iekārta. Process jāatkārto tik ilgi, līdz izpletēja vaigi (17) ir līdz galam iebīdīti caurulē. Jāizlasa un jāievēro sistēmas ražotāju iebūvēšanas un montāžas instrukcijas.

4. Uzturēšana

⚠ **Svarīgi!** Neskatoties uz nepieciešamību veikt šeit minētos apkopes darbus, REMS piedziņas iekārtas kopā ar instrumentiem (piem. presēšanas knaiblēm, presēšanas galvām, izpletēja galvām) vismaz reizi gadā jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai uz pārbaudi.

4.1. Apkope
Pirms apkopes un remonta iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators!

Presēšanas knaibles, starpknaibles, presēšanas gredzeni, presēšanas galvas un izpletēja galvas jātur tīras. Ja metāla daļas ir ļoti netīras, tās jānotīra ar terpentīnu un pēc tam jāapstrādā, lai pasargātu no rūsēšanas.

Plastmasas daļas (piem. korpusu, akumulatorus) var tīrīt tikai ar ziepju šķīdumā samitrinātu drāniņu. 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.

Jāpievērš uzmanība tam, lai iekārtas iekšienē nevarētu iekļūt nekādi šķidrumi. Elektroiekārtu nekādā gadījumā nedrīkst samērcēt.

4.1.1. Presēšanas knaibles, starpknaibles un presēšanas gredzeni
Regulāri pārbaudiet presēšanas knaibļu, presēšanas gredzenu un starpknaibļu gaita vieglumu. Nepieciešamības gadījumā notīriet presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus vai starpknaibles un iesmērējiet presēšanas virsmu ķīļus (12), presēšanas gredzenus vai starpknaibles ar mašīneļļu, nedemontējot presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus vai starpknaibles! Novērsiet nogulsnējumus presēšanas kontūrā (11). Regulāri pārbaudiet visu presēšanas knaibļu, presēšanas gredzenu un starpknaibļu gatavību darbam, veicot testa presēšanu ar ieliktu presēšanas savienotāju. Presēšanas beigās lai presēšanas virsmām (10) jābūt pilnīgi aizvērtām gan uz to galiem (1. attēls, pie „A“), gan savienošanas mēlītes augstumā (1. attēls, pie „B“). Presēšanas beigās presēšanas segmentiem (21) jābūt aizvērtiem. Nelietojiet bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas gredzenus vai starpknaibles. Ja Jums rodas šaubas, nododiet piedziņas mašīnu kopā ar visām presēšanas knaiblēm, presēšanas gredzeniem un starpknaiblēm parbaudei autorizētā REMS klientu apkalpošanas servisā.

4.1.2. 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. Piedziņas iekārtas funkcionālā drošība regulāri jāpārbauda, izgatavojot vienu presēto savienojumu ar lielāko no izmantojamiem presēšanas atbalsta savienotājiem. Ja presēšanas knaibles šajā procesā pilnībā aizveras, piedziņas iekārta funkcijas ir nodrošinātas.

REMS Mini-Press ACC un REMS Akku-Press ACC ir aprīkota ar servisa elektroniku. Pēc apmēram 10.000 cikliem sāk mirgot gaismas diode pie slēdža sviras (9). Tas nozīmē, ka nepieciešams veikt pārbaudi. Tās veikšana jāuztic autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

4.1.3. Aksiālās preses
Presēšanas galvas (14) un presēšanas iekārtas stiprinājuma atveres jātur tīras. Jānodrošina izpletēja galvu (16) un izpletēja konusa (18) tīrība. Laiku pa laikam nedaudz jāieeļļo izpletēja konuss (18).

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E
Jānodrošina izpletēja galvu (16) un izpletēja konusa (18) tīrība. Laiku pa laikam nedaudz jāieeļļo izpletēja konuss (18).

4.2. Pārbaude / ekspluatācijas stāvokļa uzturēšana
Pirms apkopes un remonta darbiem iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla vai jānoņem akumulators. Šos darbus drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti vai speciāli apmācīts personāls.

Pēc apmēram 10.000 presēšanas / izplešanas cikliem vai vismaz reizi gadā jāveic presēšanas / izplešanas instrumentu pārbaude.

REMS Power-Press E piedziņas mehānismam apkope nav nepieciešama. Tajā ir iepildīta ilgstoši noturīga eļļa, tāpēc papildus smērvielas nav jālieto. Motoram REMS Power-Press E, REMS Power-Press un REMS Power-Press ACC ir ogles sukas. Tās mēdz nodilt un ir laiku pa laikam jāpārbauda un nepieciešamības gadījumā jānomaina. Jālieto tikai oriģinālās REMS ogles sukas. REMS piedziņas iekārtas ar akumulatoriem darbojas elektrohidrauliski. Ja samazinās presēšanas spēks vai tiek konstatēti eļļas zudumi, piedziņas iekārta jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai.

Bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles, presēšanas galvas un izpletēja galvas remontēt nevar.

5. Traucējumi

5.1. Traucējums: Nedarbojas piedziņas iekārta.

Cēlonis:
- Nolietojušās ogles sukas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bojāts barošanas kabelis (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Izlādējies vai bojāts akumulators (Piedziņas iekārtām ar akumulatoru).
- Piedziņas iekārta defekt.

5.2. Traucējums: Radiālā prese nepabeidz presēšanu, presēšanas knaibles, starpknaibles, presēšanas gredzens neaizveras pilnīgi.

Cēlonis:
- Pārkarsusi piedziņas iekārta (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Nolietojušās ogles sukas (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Bojāts slīdošais sajūgs (REMS Power-Press E).
- Izlādējies vai bojāts akumulators (Piedziņas iekārtām ar akumulatoru).
- Ieliktas nepiemērotas presēšanas knaibles, starpknaibles vai nepiemērotas presēšanas gredzens (presēšanas kontūra, izmērs).
- Presēšanas knaibles, presēšanas gredzens vai starpknaibles slikti kustas vai bojātas.

5.3. Traucējums: Presēšanas knaibļu vai presēšanas gredzena aizvēršanas gaitā presēšanas buksē izveidojas ievērojama atskarpe.

Cēlonis:
- Bojātas vai nolietotas presēšanas knaibles vai presēšanas gredzens/presēšanas kontūra.
- Ieliktas nepiemērotas presēšanas knaibles, starpknaibles vai nepiemērotas presēšanas gredzens (presēšanas kontūra, izmērs).
- Presēšanas čaula, caurule un atbalsta čaula nav savstarpēji pieskaņotas.

5.4. Traucējums: Presēšanas vaigi punktos “A” un “B” (1. attēls) aizveras ar nobīdi, kad presēšanas knaibles nav noslogotas.

Cēlonis:
- Presēšanas knaibles, starpknaibles nokrita, spiedatspere deformēta.

5.5. Bojājumu gadījumi
Lai novērstu presēšanas ierīces bojājumus, pievērsiet uzmanību tam, lai darba situācijās, kas attēlotas 9. līdz 11. attēlā, starp presēšanas knaiblēm, presēšanas gredzena, starpknaiblēm, fitinga un piedziņas mašīnas nebūtu nospriegojuma.

6. Ražotāja garantija

Garantijas laiks ir 12 mēneši, skaitot no dienas, kad jauna iekārtas tiek nodota pirmajam lietotājam, taču ne ilgāk kā 24 mēneši no piegādes pārdevējam. Iekārtas nodošanas brīža apliecināšanai jāiesūta pirkuma dokumenta oriģināls, kurā jābūt norādītam pirkuma datumam un iekārtas apzīmējumam / nosaukumam. Visi garantijas laikā konstatētie funkcionālie defekti, kas pierādāmā veidā cēlušies no kļūmes izgatavošanas procesā vai nekvalitatīva materiāla, tiek novērsti bez maksas. Defektu novēršanas rezultātā garantijas laika skaitīšana netiek ne pagarināta, ne atjaunota. Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies dabiskā nodiluma, nepareizas lietošanas vai ekspluatācijas instrukcijas neievērošanas, iekārtas pārslogošanas, mērķim neatbilstošas lietošanas un lietotāja vai trešo personu iejaukšanās rezultātā, kā arī dēļ citiem iemesliem, kuros nav vainojama firma REMS.

Garantijas pakalpojumus drīkst sniegt tikai autorizēts firmas REMS klientu apkalpošanas dienests. Reklamācijas tiek pieņemtas tikai tādā gadījumā, ja izstrādājums veselā veidā, bez iepriekšējas iejaukšanās tiek nodots pilnvarotai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Nomainītās daļas un izstrādājumi pāriet REMS īpašumā.

Nosūtīšanas un saņemšanas izdevumus sedz iekārtas lietotājs.

Lietotāja likumīgās tiesības, sevišķi, tiesības uz pretenzijām pret ražotāju izstrādājuma defektu gadījumā, saglabājas neskartas. Šī ražotāja garantija attiecas uz jauniem izstrādājumiem, kas iegādāti Eiropas Savienībā, Norvēģijā vai Šveicē.

7. Detaļu saraksti

Detaļu saraktus skatīt www.rems.de rubrikā Downloads.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Kasutades REMS presspihte, REMS presspäid ja REMS laienduspäid erinevates toruühendussüsteemides, kehtivad antud ajal aktuaalsed REMS müügidokumendid. Kui süsteemitootjad toruühendussüsteemide komponente muudavad või toovad turule uusi, küsida nende aktuaalset kasutuskorda REMS-ilt (Fax +49 7151 17 07 - 110), et vältida muutusi ja ennetada vigu.

Joonised 1 – 14

1 Presspihid
2 Pihtide kinnituspoldid
3 Survelatt
4 Riivistav tihvt
5 Surverullid
6 Korpuse käepide
7 Pöörlemissuuna reguleerimishoob
8 Turvalüliti
9 Lülituskäepide
10 Survemokad
11 Presskontuur
12 Poldid
13 Vabastusnupp
14 Presspead
15 Torulaiendaja
16 Laienduspea
17 Laiendusmokad
18 Laiendustorn
19 Vahepihid
20 Pressrõngas
21 Press-segment
22 Presskontuur (pressrõngas v press-segmendid)

Üldised ohutusnõuded

TÄHELEPANU! Kõik juhised peab läbi lugema. Alltoodud juhenditest mitte kinnipidamine võib põhjustada elektrilöögi, põlemise ja/või raskeid vigastusi. Edaspidi kasutatav mõiste „elektriline seadeldis“ käib vooluvõrgust töötavate elektriliste tööriistade ja masinate (voolujuhtmega), akuga toidetavate elektriliste tööriistade ja masinate (ilma voolujuhtmeta) kohta. Kasutage elektrilist seadeldist vaid otstarbekohaselt ja üldohutusnõudeid ja õnnetusjuhtumeid ärahoidvaid juhiseid järgides.

SÄILITAGE SEDA JUHENDIT HÄSTI.

A) Töökoht

a) **Hoidke oma tööpiirkond puhtana ja korras.** Korratus ja halvasti valgustatud tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusjuhtumeid.
b) **Ärge töötage elektrilise seadeldisega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on kergestisüttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmuosakesed või aurusid.
c) **Ärge laske lapsi ega kõrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega töötamise ajal lähedusse.** Tähelepanu kõrvaleviimisega võite kaotada kontrolli seadme üle.

B) Elektriohutus

a) **Elektrilise seadeldise pistik peab sobima pistikupesasse. Pistikut ei tohi mingil moel ümber teha. Kasutage maandusega elektrilise seadeldisega adapterpistikut.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi saamise riski. Kui elektriline seadeldis on varustatud kaitsejuhtmega, tohib seda ühendada vaid kaitsekontaktiga pistikupesasse. Elektrilise seadeldise kasutamisel ehitusplatsidel, niiskes keskkonnas, vabas õhus või muudes sarnastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselülitit (FI-lüliti).
b) **Vältige füüsilist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, küttekehad, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.
c) **Ärge hoidke seadeldist vihma või niiskuse käes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilöögi saamise riski.
d) **Ärge kasutage voolujuhet selleks, et seadeldist kanda, üles riputada või pistikut pistikupesast välja tõmmata. Hoidke juhet kuumuse, õlide, teravate servade või seadeldise liikuvate osade eest.** Kahjustatud või keerdus kaabel suurendab elektrilöögi saamise riski.
e) **Väljas töötades kasutage vaid välitöödeks sobivat pikendusjuhet.** Välitöödeks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.

C) Isikute ohutus

Need seadmed ei ole ette nähtud kasutamiseks piiratud füüsiliste või vaimsete võimetega, või puudulike kogemuste ja teadmistega isikutele (kaasa arvatud lastele), välja arvatud juhul, kui neid instrueerib või kontrollib seadme kasutamise osas nende ohutuse eest vastutav isik. Lapsi tuleb kontrollida, et veenduda, et nad ei mängi seadmega.

a) **Olge tähelepanelik, jälgige oma tegevust ja asuge elektrilise seadeldisega tööle terve tähelepanuga. Ärge kasutage elektrilist seadeldist, kui olete väsinud või narkootikumide, alkoholi või ravimite mõju all.** Vaid momendiks tähelepanu kaotamine võib elektrilise seadeldisega töötades põhjustada vigastusi.
b) **Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite kandmine, nagu tolmumask, libisemisttakistavad jalanõud, kaitsekiiver või kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasutusviisile, vähendab vigastuste saamise riski.
c) **Vältige seadeldise tahtmatut käivitumist. Veenduge, et lüliti on väljalülitatud asendis, enne kui ühendate seadeldise vooluvõrku.** Kui Te hoiate sõrme lülitil seadeldise kandmise ajal, või kui ühendate ta vooluvõrku sisselülitatud asendis lülitiga, võib juhtuda õnnetus. Ärge katke kunagi nupplülitit kinni.
d) **Eemaldage häälestamistööriistad või mutrivõtmed seadeldisest, enne kui selle sisse lülitate.** Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.
e) **Ärge ülehinnake oma võimeid. Kandke hoolt selle eest, et pind Teie jalge all oleks kindel ja hoidke tasakaalu.** Seeläbi on Teil seadeldise üle ootamatutes olukordades parem kontroll.
f) **Kandke sobivat riietust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, riided ja kindad liikuvatest osadest eemal.** Laiad riided, ehted või pikad juuksed võivad liikuvatesse osadesse takerduda.
g) **Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkivaid ohtusid.
h) **Andke elektriline seadeldis vaid vastava väljaõppe saanud isiku kätte.** Noorukid tohivad elektrilise seadeldisega töötada vaid juhul, kui nad on vanemad kui 16 ja see on vajalik nende väljaõppeks ning nad töötavad spetsialisti järelevalve all.

D) Elektriliste seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) **Ärge koormake elektrilist seadeldist üle. Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist.** Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.
b) **Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüliti on defektne.** Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse ega välja lülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.
c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära.** Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.
d) **Hoidke elektrilist seadeldist lastele mitte kättesaadavas kohas. Ärge laske elektrilise seadeldisega töötada isikutel, kes seda ei oska, või kes pole lugenud käesolevat juhendit.** Elektrilised seadeldised on ohtlikud, kui neid kasutatakse kogenematute inimeste poolt.
e) **Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liikuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd. Laske kahjustatud osad remontida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.
f) **Hoidke lõiketööriistad terava ja puhtana.** Hästi hooldatud lõiketööriistad, mille lõikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.
g) **Paigaldage töödeldav ese kindlalt.** Kasutage selleks kruustange, et töödeldav ese kinnitada. Nii seisab see kindlamalt kui Teie käte vahel, pealegi jäävad teil mõlemad käed töötamiseks vabaks.
h) **Kasutage elektrilisi seadeldisi, selle juurde kuuluvat komplekti, tööriistu jne vastavalt sellele juhendile ja nii, nagu see antud seadmetüübile ette on nähtud. Pidage seejuures silmas töötingimusi ja oma tegevust.** Elektriliste seadeldiste kasutamine töödeks, milleks ta pole ette nähtud, võib tekitada ohtlikke olukordi. Igasugune omavoliline elektrilise seadeldise ümberehitamine on ohutusnõuete tõttu keelatud.

E) Akutoitega seadeldistega hoolikas ümberkäimine

a) **Veenduge, et aku on välja lülitatud, enne kui akut paigaldate.** Sisselülitatud elektrilisse seadeldisse aku paigaldamine võib põhjustada õnnetusjuhtumi.
b) **Laadige akut ainult selle laadijaga, mida tootja on soovitanud.** Akulaadija, mis on ette nähtud teiste akude laadimiseks, võib põlema minna.
c) **Kasutage ainult antud elektrilise seadeldise jaoks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib kaasa tuua vigastusi ja tuleohu.
d) **Hoidke kasutusel mitteolev aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metallesemetest, mis võivad tekitada kontaktide ühendamist.** Akukontaktide vahel tekkiv lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.
e) **Aku vale kasutamise korral võib vedelik akust välja voolata. Vältige kontakti selle vedelikuga. Juhuslikul kokkupuutel peske rohke veega. Kui vedelik satub silma, pöörduge arsti poole.** Akuvedelikuga kokkupuude võib tekitada nahaärritusi ja söövitust.
f) **Kui aku/ laadija temperatuur või keskkonna temperatuur on ≤ 5°C/40°F või ≥ 40°C/105°F, ei tohi akut või selle laadijat kasutada.**
g) **Ärge käidelge akusid kui tavalisi majapidamisjäätmeid, vaid andke see REMS klienditeeninduse volitatud töökotta või selleks vastavasse jäätmekäitlusettevõttesse.**

F) Teenindus

a) **Laske oma elektrilist seadeldist remontida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega.** Sellega tagate seadeldise ohutuse.
b) **Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.**
c) **Kontrollige elektrilise seadeldise voolujuhet regulaarselt ja laske see kahjustuste korral remontida kvalifitseeritud spetsialistidel või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.**

Spetsiaalsed ohutusnõuded

- Kasutage individuaalseid kaitsevahendeid (n. kaitseprille).
- Vältige töötamisel ebanormaalset kehahoiakut, ärge kallutage keha liiga kaugele ette.
- Enne press-ja laiendustarvikute vahetamist tõmmake pistik vooluvõrgust välja või eemaldage aku.
- Ajamid tekitavad väga suure survejõu. Olge ettevaatlik seadmega töötamisel! Töötamise ajal ärge lubage kolmandaid isikuid töökaohale.
- Töötamisel käsitlege seadet ainult korpuse käepidemest (6) ja lüliti käepidemest (9). Ärge haarake liikuvatest osadest (press- ja laiendusosadest).
- Radiaalpressimisel riivistada alati pihtide kinnituspoldid (2). Vastasel korral tekib murdeoht.
- Radiaalpressimisel asetada presspihid või pressrõngas suruühendusele alati täisnurga all toru telje suhtes. Mitte kunagi viltu!
- Radiaalpressimist alustada alati kohaldatud presspihtide või pressrõngaga. Käivitage pressimisprotsess ainult suruühenduse teostamiseks. Suruühenduse

vastusurve puudumisel on ajam ja presspihid liigselt koormatud.
- Kasutades erinevate tootjate presspihte või pressrõngaid kontrollida enne töötamist nende sobivust antud ajamile. Lugeda ja järgida presspihtide või pressrõnga tootjapoolseid kasutusjuhendeid.
- Aksiaalpressimisel jälgida, et presspead oleksid lõpuni kinnitatud. Murdeoht!
- Aksiaalpressimisel asetada presspead suruhülsiühendusele alati täisnurga all toru telje suhtes. Mitte kunagi viltu!
- Laienduspead keerake laiendajasse lõpuni.
- Mitte kasutada vigastatud presspihte, vahepihte, pressrõngaid, presspäid, laienduspäid. Murdumisoht!
- Lugege ja järgige süsteemi paigaldajapoolset kasutusjuhendit.

1. Tehnilised andmed

1.1. Artiklinumbrid

REMS Power-Press E ajam	572100
REMS Power-Press ajam	577001
REMS Power-Press ACC ajam	577000
REMS Mini-Press ACC ajam Li-Ion	578001
REMS Akku-Press ajam Li-Ion	571003
REMS Akku-Press ACC ajam Li-Ion	571004
REMS Ax-Press 15 ajam Li-Ion	573002
REMS Ax-Press 40 ajam Li-Ion	573006
REMS Akku-Ex-Press Q & E ajam Li-Ion	575005
REMS Power-Ex-Press Q & E ajam	575007
REMS aku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	571540
REMS aku Li-Ion 14,4 V 2,2 Ah	571550
REMS Võrgutoiteseade Li-Ion	571565
Kiirlaadija Li-Ion/Ni-Cd 230 V, 50 – 60 Hz, 65 W	571560
Terasplekist kohver REMS Power-Press E	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press	570280
Terasplekist kohver REMS Power-Press ACC	570280
Terasplekist kohver REMS Mini-Press ACC	578290
Terasplekist kohver REMS Akku-Press	571290
Terasplekist kohver REMS Ax-Press 15 ja 40	573282
Terasplekist kohver REMS Akku-Ex-Press Q & E	578290

1.2. Kasutusalad

REMS Mini-Press ACC radiaalpressimist kasutada teras-, roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks	Ø 10 – 40 mm
Radiaalpressimist kasutada teras-, roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks	Ø 10 – 76 (108) mm
Radiaalpressimist kasutada roostevabateras-, vask-, plast- ja erinevatest materjalidest torusüsteemidele ühendamiseks suruhülssühendamiseks (lükandhülssühendamiseks) ja plastning erinevatest materjalidest torude laiendamiseks	Ø 12 – 32 mm
REMS Akku-Ex-Press Q & E kasutada torude/rõngaste laiendamiseks süsteemile Uponor Quick & Easy	Ø 16 – 40 mm Ø ⅜ – 1½”
REMS Power-Ex-Press Q & E kasutada torude/rõngaste laiendamiseks süsteemile Uponor Quick & Easy	Ø 50 – 63 mm Ø 2”

Töötemperatuuri vahemik

Akku-Press	0°C – 60°C
Võrgutoitega pressid	– 8°C – 60°C

1.3. Lükkejõud / surujõud

Lükkejõud radiaalpressimisel	32 kN
Surujõud radiaalpressimisel	100 kN
Lükkejõud radiaalpressimisel Mini	24 kN
Surujõud radiaalpressimisel Mini	70 kN
REMS Ax-Press 15 surujõud	15 kN
REMS Ax-Press 40 surujõud	40 kN

1.4. Elektrilised näitajad

REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC		230 V 1~; 50 – 60 Hz; 450 W; 1,8 A S3 15% (AB 2/10 min) Isolatsioon (73/23/EWG)
REMS Power-Ex-Press Q & E		Tulekindel isolatsioon (89/326/EWG)
REMS Akku-Press, Ax-Press 15/40		14,4 V =; 2,2 Ah; 20 A
REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Mini-Press ACC		14,4 V =; 1,3 Ah; 18 A
Kiirakulaadija Li-Ion/Ni-Cd (1h)	sisenev (input) väljuv (output)	230 V~; 50 – 60 Hz; 65 W 12 – 18 V ⎓
Võrgutoiteseade 230 V	sisenev (input) väljuv (output)	230 V~; 50 – 60 Hz 12 V ⎓; 1,0 A

1.5. Mõõtmed

REMS Power-Press E	430×110×85 mm (16,9”×4,3”×3,3”)
REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC	365×235×85 mm (14,4”×9,2”×3,3”)
REMS Mini-Press ACC	288×260×80 mm (11,3”×10,2”×3,1”)
REMS Akku-Press, Akku-Press ACC	338×290×85 mm (13,3”×11,4”×3,3”)
REMS Ax-Press 15/40	330×320×85 mm (13”×12,6”×3,3”)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	293×248×80 mm (11,5”×9,8”×3,1”)
REMS Power-Ex-Press	300×290×85 mm (11,8”×12,6”×3,3”)

1.6. Kaalud

REMS Power-Press E ajam	4,4 kg	(9,6 lb)
REMS Power-Press ajam	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Power-Press ACC ajam	4,6 kg	(10,0 lb)
REMS Mini-Press ACC akuga ajam	2,1 kg	(4,5 lb)
REMS Akku-Press akuga ajam	4,5 kg	(9,8 lb)
REMS Ax-Press 15/40 akuga ajam	4,3 kg	(9,4 lb)
REMS Akku-Ex-Press Q & E akuga ajam	2,0 kg	(4,4 lb)
REMS Power-Ex-Press akuga ajam	3,2 kg	(7,0 lb)
REMS aku Li-Ion 14,4 V, 1,3 Ah	0,3 kg	(0,6 lb)
REMS aku Li-Ion 14,4 V, 2,2 Ah	0,5 kg	(1,1 lb)
Presspihid (ca)	1,8 kg	(3,9 lb)
Presspihid Mini (ca)	1,2 kg	(2,6 lb)
Presspead (paaris, ca)	0,27 kg	(0,6 lb)
Laienduspea (ca)	0,16 kg	(0,3 lb)
Vahepihid Z3	3,8 kg	(8,2 lb)
Pressrõngas M54	3,1 kg	(6,7 lb)
Pressrõngas U75	6,4 kg	(13,8 lb)

1.7. Müra

Töökohal emissioonivääртus

REMS Power-Press E	82 dB(A)
REMS Power-Press / Power-Press ACC	77 dB(A)
REMS Mini-Press ACC	72 dB(A)
REMS Akku-Press	73 dB(A)
REMS Ax-Press 15/40	75 dB(A)
REMS Akku-Ex-Press Q & E	77 dB(A)
REMS Power-Ex-Press	73 dB(A)

1.8. Vibratsioon

Mõõdetud kiirenduse efektiivväärtus	2,5 m/s²

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadut tulemust võib kasutada võrdluseks teiste seadmete samasuguste andmetega. Märgitud võnkesagedusemissiooni suuruse järgi saab ka hinnata seadme koormamise võimalusi kuni väljalülituseni.

Tähelepanu: Olenevalt sellest, millisel viisil ja millistes oludes seadet kasutatakse, võib märgitud võnkesagedusemissioon erineda tegelikest andmetest. Sõltuvalt tegelikest oludest on vajaduse korral tarvis rakendada lisakaitsemeetmeid, et tagada seadmega töötava inimese ohutus.

2. Ekspluatatsiooni võtmine

REMS presspihtide, REMS pressrõngaste, REMS presspeade ja REMS laienduspeade kasutamiseks erinevate toruühendussüsteemide puhul kehtivad konkreetsed aktuaalsed REMS müügidokumendid. Kui süsteemitootjad toruühendussüsteemide komponente muudavad või toovad turule uusi, küsida nende aktuaalset kasutuskorda REMS-ilt (Fax +49 7151 17 07 - 110).

2.1. Ühendamine vooluvõrku

Jälgida voolupinget! Enne ajami või kiirlaadija ühendamist vooluvõrku veenduda, et tehnilistes andmete antud pinge ja vooluvõrgu pinge sobivad. Töötades niiskes keskkonnas, on nõutav 30 mA rikkevoolukaitselüliti (FI-lüliti).

REMS ajamitega kaasasolevad akud, samuti ka tagavaraakud, on laadimata. Enne esimest kasutamist laadida aku. Laadimiseks kasutada ainult REMS kiirlaadimisseadet. Mittelaetavaid akusid ei tohi laadida.

Art nr 571560 kiirlaadimisseade Li-ioon/Ni-Cd
Kui võrgupistik on ühendatud, põleb roheline kontroll-lamp. Kui aku on kiirlaadimisseadmesse pandud, vilgub roheline kontroll-lamp, akut laetakse. Kui roheline kontroll-lamp põleb, on aku laetud. Kui punane kontroll-lamp vilgub, on aku defektne. Punase pideva tule korral on aku liiga soe. Akud saavutavad täismahtuvuse alles pärast korduvaid laadimisi. Kiirlaadimisseadmed ei sobi kasutamiseks vabas õhus.

2.2. Presspihtide (1) ja vahepihtidega pressrõnga (joonis 14) paigaldamine (vahetus) radiaalpressimisel (joonised 1, 12 ja 13)

Eemaldada pistik vooluvõrgust või võtta aku välja. Kasutada ainult presspihte või pressrõngaid süsteemispetsiifilise presskontuuriga vastavalt pressitavale suruühendussüsteemile. REMS presspihtidel või pressrõngastel on survemokkadele või press-segmentidele tähtedega märgitud presskontuur ja numbritega suurus. Lugeda ja järgida süsteemitootja paigaldus- ja montaažijuhendit. Mitte pressida ebasobivate presspihtide või pressrõngaga ning vahepihtidega (presskontuur, suurus). Selliselt ei ole võimalik ühendada ja masin ning presspihid või pressrõngad ja vahepihid võivad saada kahjustada.

Ajam asetada kas lauale või põrandale. Enne presspihtide või vahepihtide paigaldamise (vahetamise) alustamist tõmmata pressrullikud (5) täielikult tagasi. Samuti REMS Power-Press E puhul pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) suruda vasakule ja vabastada turvalüliti (8), REMS Power-Press ja REMS Akku-Press puhul vajutada vabastusnuppu (13), kuni pressrullid (5) on täielikult tagasi.

Tangide kinnituspoldid (2) avada. Selleks vajutada riivistustihvti (4) ja tangide kinnituspoldid (2) vabanevad vedrude surve alt. Paigaldada valitud presspihid (1) või vahepihid (19). Lükata pihtide kinnituspoldid (2) ette, kuni riivistustihvt

(4) fikseerub. Seejuures suruda survelatt (3) otse pihtide kinnituspoltide peale. Mitte alustada radiaalpressimist ilma kinnitamata presspihtideta või vahepihtidega pressrõngata. Pressimisprotsess käivitada ainult suruühenduse teostamiseks. Suruühenduse vastusurve puudumisel on ajam või presspihid, pressrõngas ja vahepihid liigselt koormatud.

⚠ **Mitte alustada pressimist riivistamata tangide kinnituspoltidega (2). Murdeoht!**

2.3. Presspeade (14) montaaž (vahetamine) aksiaalpressimisel (joonis 6, 7)
Eemaldada aku: kasutada ainult süsteemile spetsiifilisi presspäid. REMS presspeadel märgivad tähed presshülsside süsteemi ja numbrid suurust. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolseid ehituse ja süsteemi kasutusjuhendeid. 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. REMS Ax-Press 15 ekspanderpeade (16) montaaž (vahetamine) (joonis 6)
Eemaldada aku. Monteerida ekspanderseade (15) (lisatarvik). Selleks puhastada ühenduspinnad, ekspanderseade asetada kohale, mõlemad silinderkruvid kõvasti fikseerida. Ekspanderotsik kergelt määrida. Sobiv ekspanderpea kruvida kuni lõpuni ekspanderseadmesse. Töötada ainult antud süsteemile sobivate ekspanderpeadega. REMS ekspanderpeadel on tähtedega märgistatud suruhülsside süsteem ja numbritega suurused. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolset paigaldus- ja montaažieeskirja. Laiendamist mitte teostada ebasobivate ekspanderpeadega (suruhülsside süsteemi, suurustega). Toruühendus võib osutuda kasutamiskõlbmatuks ja tööriist ning ekspanderpead saavad kahjustada.

Jälgida, et suruhülss laiendamisprotsessi käigus asetseb ekspanderpeast piisavalt kaugel, vastasel korral võivad ekspandermokad (17) deformeeruda või murduda.

Teostades pressimist kitsastes kohtades võib ekspanderseadme eemaldada.

2.5. Laienduspea (16) monteerimine (vahetamine) REMS Akku-Ex-Press Q & E ja REMS Power-Ex-Press Q & E (joonis 8)
Eemaldada aku. Kasutada ainult originaal laienduspäid Uponor Quick & Easy. Lugeda ja järgida süsteemi tootjapoolset paigaldus- ja montaažieeskirja. Mitte töötada ebasobivate laienduspeadega (süsteemi või suurusega). Toruühendus võib osutuda kasutamiskõlbmatuks ja tööriist ning laienduspead saavad kahjustada. Laiendustorni (18) kergelt määrida. Sobiv laienduspea kruvida kuni lõpuni laiendusseadmesse. REMS laienduspead P ja Cu ei sobi akulaiendaja REMS Akku-Ex-Press Q & E ja REMS Power-Ex-Press Q & E-le ja neid antud tööriistaga mitte kasutada.

3. Ekspluatatsioon

3.1. Radiaalpress (joonised 1 kuni 6 ja 12 kuni 14)
Enne iga pressimist teostada ajamiga ja kasutatavate presspihtide või vahepihtidega pressrõngaga paigaldatud suruühendusega proovipressimine. Presspihid või press-segmendid (21) peavad täielikult sulguma. Seejuures tuleb pärast pressimise lõpetamist jälgida, et survemokad (10) oleksid otsteni (joonis 1, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1, "B") täielikult sulgunud. Pressrõnga puhul tuleb jälgida, et pärast pressimist press-segmendid (21, "A" ja "B" juures) täielikult sulguksid. Kontrollida ühenduse tihedust (jälgida riigis kehtivaid eeskirju, norme, õigusakte jne).

Enne iga kasutamist kontrollida, et presspihtide või vahepihtidega pressrõnga, iseäranis mõlema survemoka või kõigi 3 press-segmendi presskontuur (11 / 22) ei oleks kahjustatud või kulunud. Kahjustatud või kulunud presspihte või pressrõngaid ei tohi enam kasutada. Vastasel juhul ei saavutata korralikku pressimistulemust ja võib tekkida tööõnnetuse oht.

Kui presspihtide sulgumisel tekib presshülsile terav serv, võib pressühendus osutuda vigaseks või lekkida (vt. punkt 5 Häired töös).

3.1.1. Töökäik
Presspihid (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).

Pressrõngas (20) asetada suruühenduse ümber. Vahepihid (19) asetada pressimisseadmesse ja lukustada pihtide kinnituspoldid. Suruda vahepihid (19) käsitsi nii kõvasti kokku, et vahepihte oleks võimalik asetada pressrõngale. Vabastada vahepihid, nii et vahepihid asetuvad kindlalt pressrõngale ja pressrõngas suruühendusele.

Töötamisel REMS Power-Press E-ga pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) lülitada paremale (käivitumine) ja vajutada turvalülitit (8). Vajutada turvalülitit (8) kuni pressimine on lõppenud ja presspihid või pressrõngas sulgunud. Pöörlemissuuna reguleerimishoob (7) lülitada vasakule (tagasikäik) ja lülitit (8) vajutada kuni pressrullid on tagasi jooksnud, liugsidur lahutab. Liugsidurit asjatult mitte koormata.

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 Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC-ga vajutada turvalülitit (8) kuni presspihid või pressrõngas täielikult sulgunud on. Pärast pressimise lõpetamist lülitub ajam automaatselt tagasikäigule (sundtagasikäik). Presspihid suruda käsitsi kokku kuni on võimalik need pressühenduselt tagasi tõmmata.

Suruda presspihid käsitsi kokku, nii et need on võimalik suruühenduselt tagasi tõmmata. Suruda vahepihid käsitsi kokku, nii et need on võimalik seadme abil pressrõngalt tagasi tõmmata. Avada pressrõngas käsitsi, nii et on võimalik see suruühenduselt tagasi tõmmata.

3.1.2. Funktsioonikindlus
REMS Power-Press E puhul lõpetab pressimise turvalüliti (8) vabastamine. Ajami mehhaanilise kindluse tagab mõlema pressrulli lõppasend ja lisaks pöörlemismomendist sõltuv turvaliugsidur.

REMS Power-Press ja REMS Akku-Press annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus). REMS Mini-Press ACC, REMS Akku-Press ACC ja REMS Power-Press ACC annab pressimise automaatsel lõpetamisel helisignaali (naksatus) ja jookseb automaatselt tagasi (sundtagasikäik).

⚠ **Tähtis: Ainult presspihtide või vahepihtide ja pressrõnga täielikul sulgumisel on tagatud pressühenduse veatu pressimine. Pärast pressimise lõpetamist jälgida, et survemokad (10) või press-segmendid (21) oleksid otsteni (joonis 1, ja joonis 14, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1 ja joonis 14, "B") täielikult sulgunud. Kui presspihtide 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. See lüliti võimaldab igal momendil, ohu tekkimisel, ajami kohese seiskumise. Ajamit on võimalik igas asendis tagasikäigule lülitada.

3.2. Aksiaalpressimine (joonis 6, 7)

3.2.1. Pressimine REMS Ax-Press 15 ja Ax-Press 40-ga
Monteeritud suruhülssühendus asetada presspeasse (14) ja lükata sisse. Kergelt vajutada turvalülitit (8) nii, et presspead aeglaselt kuni toruühenduse liiteni kokku jooksevad.

⚠ **Tähelepanu, muljumisoht! Mitte haarata presspeade liikumispiirkonnast!** Ajamit hoida korpuse käepidemest (6) ja lülituskäepidemest (9) turvalülitit (8) vajutada kuni survehülss asetseb survehülssühenduse liitekohas. Sellest annab samuti märku helisignaal (naksatus). Vabastusnuppu (13) vajutada, kuni presspead on täielikult tagasijooksnud.

Suruhülss-süsteemi IV puhul kasutatakse ühe torujämeduse juures erinevaid presspäid. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

Suruhülss-süsteemi RV puhul teostada eel- ja lõpp-pressimist s.t. presspead esmalt asetada ühenduskohast kaugemale, et paigaldada suruhülssühendus. Enne teist pressimist keerata presspead 180° liitekohale lähemale. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

3.2.2. Laiendamine REMS Ax-Press 15
Suruhülss tõmmata toru peale. Laienduspea asetada kuni lõpuni torusse ning laienduspea/ajam suruda toru vastu. Ajam käivitada (8). Jälgida, et laiendamise ajal suruhülsi ja laienduspea vahel oleks piisav kaugus, vastasel korral võivad laiendusmokad (17) deformeeruda või murduda. Turvalülitit (8) vajutada kuni toru on laiendatud. Sellest annab helisignaal (naksatus) märku. Vajutada vabastusnuppu (14) kuni laienduspea sulgub. Vajadusel laiendada korduvalt. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

3.3. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E (joonis 8)
Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida. Q & E vastava suurusega võru tõmmata toru peale. 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. Jätkuvalt vajutada turvalülitit (8) ja laienduspea/ajam edasi lükata. Laiendamist korrata kuni laiendusmokad (17) on lõpuni torus. Süsteemi tootjapoolseid paigaldus- ja montaažieeskirju lugeda ja järgida.

4. Korrashoid

⚠ **Tähtis!** Vigastuste vältimiseks anda REMS ajamid koos kõigi tarvikutega (Näiteks presspihid, presspead, laienduspead) vähemalt kord aastas inspekteerida REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökotta.

4.1. Hooldus
Enne hoolduse teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku!

Presspihid, vahepihid, pressrõngad, presspead ja laienduspead, eriti nende ühenduspinnad, hoida puhtana. Tugevalt määrdunud metallosad puhastada näiteks tärpentiiniõliga ja kasutada kaitset rooste vastu.

Plastikosad (Näiteks korpused, akud) puhastada ainult õrna seebi ja niiske lapiga. Mitte kasutada puhastusvahendeid. Nendes sisaldub erinevaid kemikaale, mis võivad kahjustada plastikosasid. Mitte kasutada plastikosade puhastamiseks bensiini, tärpentiinõli, lahustit või teisi aineid.

Jälgida, et vedelikud ei pääseks elektriseadme sisemusse. Mitte asetada elektriseadet vedelikku.

4.1.1. Presspihid, vahepihid ja pressrõngad
Kontrollida regulaarselt presspihtide, pressrõngaste ja vahepihtide liikuvust.

Vajaduse korral puhastada presspihid, pressrõngad või vahepihid ja määrida survemokkade, press-segmentide või vahemokkade poldid (12) masinaõliga, kuid mitte monteerida maha presspihte, pressrõngaid või vahepihte! Eemaldada mustus presskontuuridelt (11). Kontrollida regulaarselt presspihtide, pressrõngaste ja vahepihtide funktsioneerimist, selleks teostada proovipressimine paigaldatud suruühendusega. Pärast pressimise lõpetamist jälgida, et survemokad (10) oleksid otsteni (joonis 1, "A") ja ühenduslapatsi kohalt (joonis 1, "B") täielikult sulgunud. Press-segmendid (21) peavad pärast pressimise lõppu sulguma. Kahjustatud või kulunud presspihte, pressrõngaid ja vahepihte ei tohi enam kasutada. Kahtluse korral toimetada ajam koos kõigi presspihtide, pressrõngaste ja vahepihtidega inspekteerimiseks REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökotta.

4.1.2. Radiaalpressimine

Presspihtide ühenduspind hoida puhtana eriti hoolikalt puhastada pressrulle (5) ja pihtide kinnituspolte (2) ja määrida need masinaõliga. Ajami reeglipäraseks kontrolliks pressida suurima kasutusesoleva pressühendusega. Kui presspihid selliselt pressides täielikult sulguvad, on ajam töökorras.

REMS Mini-Press ACC ja REMS Akku-Press ACC on varustatud elektroonilise lugejaga. Ca 10.000 pressimise järel plingib lülituskäepidemel diood. See annab märku inspekteerimisvajadusest. Inspekteerimist teostab REMS-i poolt volitatud klienditeenindustöökoda.

4.1.3. Aksiaalpressimine

Presspead (14) ja pressseadme ühenduskohad hoida puhtana. Laienduspead (16) ja laiendusotsik (18) hoida puhtana. Aegajalt laiendusotsikut (18) määrida.

4.1.4. REMS Akku-Ex-Press Q & E, REMS Power-Ex-Press Q & E

Laienduspead (16) ja laiendusotsik (18) hoida puhtana. Aegajalt laiendusotsikut (18) määrida.

4.2. Inspektsioon/tööks seadmine

Enne tööks seadmist ja parandustööde teostamist eemaldada pistik vooluvõrgust või eemaldada aku! Nimetatud töid tohivad teostada vaid spetsialistid või vastava väljaõppe saanud isikud.

Press- või laiendustööriista inspekteerimine teostada iga 10.000 pressimise/laiendamise järel, aga vähemalt 1 x aastas.

REMS Power-Press E ajamite mootorid on hooldusvabad. Mootoritel on pidev isemäärdumine ja mootorite määrimine ei ole vajalik. Mootoritel REMS Power-Press E, REMS Power-Press ja REMS Power-Press ACC on söeharjad. Need ummistuvad ja aegajalt on vajalik söeharju kontrollida ja vajadusel vahetada. Kasutada ainult REMS originaal-söeharju. REMS akuajamid töötavad elektrohüdrauliliselt. Pressimisel esineva jõu vähenemise või õlilekke korral anda ajam REMS-I poolt volitatud klenditeenindustöökotta kontrollimiseks või parandamiseks.

Vigastatud või kulunud presspihte, presspäid, laienduspäid mitte kasutada.

5. Häired töös

5.1. Häire: Ajam ei tööta.

Põhjus:
- Kulunud söeharjad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Ühendusjuhtme defekt (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Aku defekt või aku on tühi (REMS akuajamid).
- Ajami defekt.

5.2. Häire: Radiaalpress ei toimi lõpuni, presspihid, vahepihid, pressrõngas ei sulgu täielikult.

Põhjus:
- Ajam on ülekuumenenud (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Kulunud söeharjad (REMS Power-Press E, REMS Power-Press, REMS Power-Press ACC).
- Liugsiduri defekt (REMS Power-Press E).
- Aku defekt või aku on tühi (REMS akuajamid).
- Kasutuses mittesobivad presspihid, pressrõngad või vahepihid (presskontuur, suurus).
- Presspihid, pressrõngad või vahepihid liiguvad raskelt või on defektsed.

5.3. Häire: Presspihtide sulgumisel moodustub presshülsil terav serv.

Põhjus:
- Kahjustatud või kulunud presspihid või pressrõngad/presskontuur.
- Kasutuses mittesobivad presspihid või vahepihid või pressrõngas (presskontuur, suurus).
- Presshülsi, toru või tugihülsi mittesobiv regulatsioon.

5.4. Häire: Pressmokad sulguvad koormuseta presstangidel "A" ja "B" (joonis 1) vääriti.

Põhjus:
- Presspihid, vahepihid on maha kukkunud, survevedru deformeerunud.

5.5. Kahjujuhtumid

Pressimisseadme kahjustuste vältimiseks jälgida, et tööolukordades, nagu näitlikult näidatud joonistel 9 kuni 11, ei tekiks pinget presspihtide, pressrõnga, vahepihtide, ühenduse ja ajami vahel.

6. Tootja garantii

Garantii kehtib 12 kuud alates uue toote üleandmise hetkest esmakasutajale, kuid kõige kauem 24 kuud pärast tootjalt edasimüüjale üleandmist. Üleandmise aeg on tõestatav originaal-saatedokumentide alusel, millele on märgitud ostu kuupäev ja toote kirjeldus. Kõik garantiiajal ilmnenud funktsioonivead, mida võib tõlgendada kui valmistajapoolset või materjali viga, parandatakse tasuta. Puuduste kõrvaldamisega pikendatakse või uuendatakse toote garantiiaega. Kahjustuste puhul, mis on tekkinud loomulikust kulumisest, asjatundmatu käsitlemise, tootjapoolsete ettekirjutuste mittetäitmise, ebasobivate materjalide kasutamise, ülekoormatuse, ebaotstarbekohase kasutamise, enda või kellegi teise poolt vale remontimise või mõne muu sarnase põhjuse tõttu, mille eest REMS vastutust ei kanna, garantii ei kehti.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult REMS-i volitatud klienditeenindustöökojad. Reklamatsioone võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse REMS-i klienditeenindustöökotta, ilma et teda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad lähevad tagasi REMS-i valdusesse.

Kohaletoimetamise ja äraviimise transpordikulud kannab kasutaja.

Kasutaja õigused, eriti edasimüüjale esitatud reklamatsioonid, jäävad käsitlemata. See tootjapoolne garantii kehtib vaid uutele toodetele, mis on ostetud Euroopa Liidust, Norrast või Šveitsist.

7. Osade kataloog

Osade kataloogi vt www.rems.de.

deu EG-Konformitätserklärung
REMS-WERK erklärt hiermit, dass die in dieser Betriebsanleitung beschriebenen Maschinen mit den Bestimmungen der Richtlinien 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG und 73/23/EWG konform sind. Folgende Normen werden entsprechend angewandt: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

eng EC Declaration of Conformity
REMS-WERK declares that the products decribed in this user manual comply with corresponding directives 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG and 73/23/EWG. Correspondingly this applies to the following norms: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fra Déclaration de conformité CEE
REMS-WERK déclare par la présente, que les machines citées dans cette notice d'utilisation sont conformes aux Directives 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG et 73/23/EWG. Les normes suivantes ont été appliquées: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ita Dichiarazione di conformità CE
REMS-WERK dichiara che i prodotti descritti in questo manuale sono conformi alle norme 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG e 73/23/EWG. Le seguenti norme vengono rispettate: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

spa Declaración CE de conformidad
REMS-WERK declara que las máquinas descritas en estas instrucciones de manejo son conformes a las normas de las directrices 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG y 73/23/EWG. Las siguientes normas se aplican respectivamente: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nld EG-conformiteitsverklaring
REMS verklaart hiermee, dat de in de gebruiksaanwijzing beschreven machine met de bestemmingen van de richtlijnen 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG en 73/23/EWG conform zijn. Volgende normen zijn overeenkomstig gehanteerd: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

swe EG-försäkran om överensstämmelse
REMS-WERK försäkrar härmed att de i denna bruksanvisning beskrivna maskinerna överensstämmer med direktiven 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG och 73/23/EEC. Följande normer tillämpas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

nor EC-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer herved at maskinen som er beskrevet i denne bruksanvisningen, oppfyller bestemmelsene i direktivene 98/37/EC, 2004/108/EG, 2006/42/EG og 73/23/EEC. Følgende standarder er anvendt i denne forbindelse: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

dan EF-konformitetserklæring
REMS-WERK erklærer hermed, at de maskiner, som er beskrevet i denne betjeningsvejledning, er konforme med bestemmelserne i direktiverne 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG og 73/23/EWG. Følgelig anvendes følgende normer: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

fin EU:n vaatimustenmukaisuusvakuutus
REMS-WERK vakuuttaa täten, että tässä käyttöohjeessa kuvatut koneet vastaavat EU:n direktiivien 98/37/EY, 2004/108/EY, 2006/42/EY ja 73/23/ETY vaatimuksia. Seuraavia standardeja sovelletaan vastaavasti: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

por Declaração de conformidade CE
REMS-WERK declara que as máquinas descritas neste manual de instruções estão conformes com as normas das directrizes 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG e 73/23/EWG. Também se aplicam as seguintes normas, respectivamente: DIN EN ISSO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

pol Deklaracja zgodności EWG
Firma REMS oświadcza, że maszyny opisane w niniejszej instrukcji użytkowania zgodne są z warunkami wytycznych 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG oraz 73/23/EWG. Zastosowane zostały następujące normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ces EU-Prohlášení o shodě
REMS-WERK tímto prohlašuje, že se stroje/přístroje popsané v tomto návodu k použití shodují s ustanoveními směrnic EU 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG a 73/23/EWG. Odpovídajícím způsobem byly použity následující normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slk ES-vyhlásenie o zhode
ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea príslroje popísané v tomto prevádzkovom návode sú konformné s ustanoveniami smerníc 98/37/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES a 73/23/EHS. V súlade s tým sa aplikujú nasledujúce normy: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hun ES-hasonlósági bizonylat
A REMS-WERK ÜZEM ezennel kijelenti, hogy az ezen üzemeltetési útmutatóban leírt gépek megfelelnek a 98/37/ES, 2004/108/ES, 2006/42/ES és 73/23/EHS irányzatok követelményeinek. Ezzel összhangban alkamazandóak a következő szabványok: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

hrv/scg Izjava o sukladnosti EZ
REMS-WERK ovime izjavljuje da su strojevi opisani u ovim uputama za rad sukladni s direktivama EZ-a 98/37/EZ, 2004/108/EZ, 2006/42/EZ i 73/23/EEZ. Nadalje se primjenjuju sljedeće norme: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

slv Izjava o skladnosti EU
REMS-WERK izjavlja, da so v teh navodilih za uporabo opisani stroji v skladu z določbami smernic 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG in 73/23/EWG . Odgovarjajoče so bile uporabljane sledeče smernice: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

ron Declarație de conformitate CE
REMS-WERK declară prin prezenta că mașinile descrise în aceste instrucțiuni de funcționare sunt conforme cu dispozițiile directivelor 98/37/CE, 2004/108/CE, 2006/42/CE ți 73/23/CEE. Următoarele norme sunt aplicate corespunzător: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

rus Совместимость по ЕG
Настоящим фирма REMS-WERK заявляет, что станки и машины, описанные в настоящей инструкции по эксплуатации, совместимы с положениями инструкций 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG и 73/23/EWG. Применяются соответственно следующие стандарты: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

grc Δήλωση Συμμόρφωσης ΕΚ
Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/ΕΚ, 2004/108/ΕΚ, 2006/42/ΕΚ και 73/23/ΕΟΚ. Εφαρμόζονται αντίστοιχα τα ακόλουθα πρότυπα: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

tur Avrupa birliği - Uyumluluk beyanı
REMS-Werk bu kullanma kılavuzunda tarif edilen makinelerin 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG ve 73/23/EWG şartlarına uygun olduğunu beyan etmektedir. Belirtilen Norm'lar kullanılmaktadır: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

bul Декларация за съответствие на ЕС
Заводите REMS, декларират, че описаните в тази инструкция за експлоатация продукти съответстват на европейските постановления на директиви 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG и 73/23/EWG. Последващите стандарти са съответни на: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

lit EB atitikties deklaracija
REMS-WERK pareiškia, kad šioje naudojimo instrukcijoje aprašyti įrenginiai atitinka direktyvų 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG ir 73/23/EWG reikalavimus ir taikomos DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9 normos.

lav EK atbilstības deklarācija
REMS-WERK ar šo deklarē, ka instrukcijā aprakstītie izstrādājumi atbilst Eiropas direktīvām 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG un 73/23/EWG. Tika pielietotas atbilstošās normas: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

est EL normidele vastavuse deklaratsioon
REMS-WERK deklareerib, et selles kasutusjuhendis kirjeldatud tooted vastavad 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG ja 73/23/EWG normidele. Rakendatud normatiivid: DIN EN ISO 12100-1, DIN EN 12348, DIN EN 50144-1, DIN EN 55014-1, DIN EN 55014-2, DIN EN 60204-1, DIN EN 60335-1, DIN EN 60335-2-45, DIN EN 60745-1, DIN EN 60745-2-9, DIN EN 60745-2-11, DIN EN 61000-3-2, DIN EN 61000-3-3, DIN EN 61029-1, DIN EN 61029-2-9.

Waiblingen, den 01.02.2010

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen

Dipl.-Ing. Hermann Weiß

S 02/10 570285 R · Änderungen und Irrtümer vorbehalten. © Copyright 2010 by REMS-WERK Christian Föll und Söhne GmbH, Waiblingen.