

REMS E-Push



deu	Betriebsanleitung
eng	Operating Instructions
fra	Instructions d'emploi
ita	Istruzioni d'uso
spa	Manual de instrucciones
nld	Gebruiksaanwijzing
swe	Bruksanvisning
nor	Bruksanvisning
dan	Betjeningsvejledning
fin	Käyttöohje
por	Manual de instruções
pol	Instrukcja obsługi
ces	Návod k použití
slk	Návod na použitie
hun	Üzemeltetési leírás
hrv	Upute za uporabu
scg	Upute za uporabu
slv	Navodila za uporabo
ron	Instrucțiuni de folosire
rus	Инструкция по эксплуатации
grc	Οδηγίες Χρήσης
tur	Kullanma talimatı
bul	Инструкция за експлоатация
lit	Naudojimo instrukcija
lav	Ekspluatācijas 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



Fig. 1



Originalbetriebsanleitung

Fig. 1	7	Absperrventil „Test“
1 Schalter	8	Druckregelventil „Press“
2 Ansaugschlauch	9	Manometer
3 Stutzen für Ansaugschlauch	10	Anschlussstück mit Manometer und Absperrventil (Zubehör)
4 Ansaugfilter	11	Schrauben
5 Hochdruckschlauch	12	Kunststoffstopfen
6 Stutzen für Hochdruckschlauch		

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

- Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und aufgeräumt.** Unordnung und unbeluchtete Arbeitsbereiche können zu Unfällen führen.
- 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.
- 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

- Der Anschlussstecker des elektrischen Gerätes muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten 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-Fehlerstromsicherheit (FI-Schalter) am Netz.
- 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.
- Halten Sie das Gerät von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- 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.
- 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

- 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.
- 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.
- 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 Tipp-schalter.
- 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.
- 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.
- 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.
- Wenn Staubabsaug- und -auffangrichtungen montiert werden können, vergewissern Sie sich, dass diese angeschlossen sind und richtig verwendet werden.** Das Verwenden dieser Einrichtungen verringert Gefährdungen durch Staub.
- 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

- 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.
- 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.
- 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.
- Bewahren Sie unbelebte 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.
- 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.
- Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
- 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.
- 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 ausführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von elektrischen Geräten für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen. Jegliche eigenmächtige Veränderung am elektrischen Gerät ist aus Sicherheitsgründen nicht gestattet.

E) Sorgfältiger Umgang und Gebrauch von Akkugeräten

- 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.
 - 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.
 - Verwenden Sie nur die dafür vorgesehenen Akkus in den elektrischen Geräten.** Der Gebrauch von anderen Akkus kann zu Verletzungen und Brandgefahr führen.
 - 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.
 - 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.
 - Bei Temperaturen des Akku/Ladegerätes oder Umgebungstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ oder $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ darf der Akku/das Ladegerät nicht benutzt werden.**
 - Entsorgen Sie schadhafte Akkus nicht im normalen Hausmüll, sondern übergeben Sie sie einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt oder einem anerkannten Entsorgungsunternehmen.**
- ### F) Service
- Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.
 - Befolgen Sie Wartungsvorschriften und die Hinweise über den Werkzeugwechsel.**
 - 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).
- Vor jedem Gebrauch Hochdruckschlauch auf Beschädigungen untersuchen.
- Die elektrische Druckprüfpumpe entwickelt sehr hohen Druck. Deshalb besonders vorsichtig sein. Während der Arbeiten mit der elektrischen Druckprüfpumpe dritte Personen vom Arbeitsbereich fernhalten.
- Die elektrische Druckprüfpumpe muss bei Betrieb waagrecht und trocken stehen.
- Die elektrische Druckprüfpumpe nicht mit Druckregelventil „Press“ einschalten bzw. längere Zeit laufen lassen. Die Druckprüfpumpe läuft sonst heiß.

- Keinen Flüssigkeitsstrahl auf die elektrische Druckprüfpumpe richten, auch nicht um sie zu säubern.
- Keine brennbaren Flüssigkeiten, Säuren oder Lösungsmittel pumpen.
- Elektrische Druckprüfpumpe vor Frost schützen. Gegebenenfalls ca. 1 min leer laufen lassen, damit restliches Wasser austritt oder Glycol/Wassergemisch saugen.
- Vor Instandhaltungsarbeiten Netzstecker ziehen und Druckprüfpumpe drucklos machen. Druckbehälter vor Demontage drucklos machen, Restdruck kann sonst Teile bei der Demontage herausschleudern.

1. Technische Daten

1.1. Artikelnummern

Elektrische Druckprüfpumpe	115100
Anschlussstück mit Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) und Absperrventil	115110
Feinkalibriertes Manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbeitsbereich

Dichtheitsprüfungen von Sanitär- und Heizungsanlagen. Pumpen von Wasser und wässrigen Lösungen, Emulsionen (nicht für Dauerbetrieb)	
pH-Wert der Flüssigkeiten	7 ... 12
Viskosität der Flüssigkeiten	≤ 1,5 mPa s
Temperatur der Flüssigkeiten	-30°C ... 60°C
Maximaler Druck	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximale Förderleistung	7 l/min
Ansaugschlauch	½"
Hochdruckschlauch	½"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), gedämpft durch Glycerinfüllung	Klasse 1.6

1.3. Elektrische Daten

Spannung	230 V 1~
Frequenz	50 Hz
Stromstärke	7,5 A
Leistung	1750 W
Drehzahl	2800 1/min
Schutzart	IP 25
Betriebsart	S3 20%

1.4. Abmessungen 450×200×300 mm

1.5. Gewicht 13 kg (29 lb)

1.6. Lärminformation

Arbeitsplatzbezogener Emissionswert 83 dB(A)

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

2.1. Elektrischer Anschluss

Netzspannung beachten! Vor Anschluss der Druckprüfpumpe prüfen, ob die auf dem Leistungsschild angegebene Spannung der Netzspannung entspricht. Schalter (1) auf Stellung „0“ stellen. Bei Verwendung eines Verlängerungskabels auf erforderlichen Querschnitt achten (≥ 1,5 mm²). Wird in feuchter Umgebung gearbeitet, so ist die Druckprüfpumpe über einen 30mA-Fehlerstromschutzschalter (FI-Schalter) zu betreiben.

2.2. Ansaugschlauch

Ansaugschlauch (2) am Stutzen (3) anschrauben. Ansaugschlauch nicht knicken. Nur saubere Flüssigkeiten pumpen, Ansaugfilter (4) am Ansaugschlauch nicht entfernen. Darauf achten, dass die Druckprüfpumpe keine Luft ansaugt, da sonst die Funktion beeinträchtigt wird.

2.3. Hochdruckschlauch

Hochdruckschlauch (5) am Stutzen (6) anschrauben.

3. Betrieb

3.1. Dichtheitsprüfung von Sanitär- und Heizungsanlagen

Sanitär- bzw. Heizungsanlage füllen und entlüften. Elektrische Druckprüfpumpe auf ebene Fläche stellen. Ansaugschlauch (2) mit Ansaugfilter (4) in einen mit ca. 10 l Wasser gefüllten Behälter führen. Hochdruckschlauch (5) an der auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage anschließen. Absperrventil „Test“ (7) und Druckregelventil „Press“ (8) öffnen. Druckprüfpumpe am Schalter (1) einschalten. Druckregelventil „Press“ (8) drehen und gewünschten Druck am Manometer (9) einstellen: drehen im Uhrzeigersinn = Druckanstieg, drehen entgegen Uhrzeigersinn = Druckabfall.

Sanitär- bzw. Heizungsanlage eventuell nochmals entlüften und Druckprüfung wiederholen. Nach Erreichen des gewünschten Druckes Absperrventil „Test“ (7) schließen, Druckregelventil „Press“ (8) öffnen und Pumpe abschalten.

Die elektrische Druckprüfpumpe kann während der Dauer der Druckprüfung von der auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage getrennt werden, wenn das Anschlussstück (10) mit Manometer (maximale Druckanzeige des Manometers nicht überschreiten!) und Absperrventil (Zubehör) zwischen die elektrische Druckprüfpumpe und die auf Dichtheit zu prüfenden Sanitär- bzw. Heizungsanlage montiert wird. In diesem Fall nach Erreichen des gewünschten Druckes Absperrventil am Anschlussstück (10) schließen, Druckregelventil „Press“ (8) öffnen, Pumpe abschalten und Hochdruckschlauch am Anschlussstück (10) abnehmen.

3.2. Pumpen von Flüssigkeiten

Keine brennbaren Flüssigkeiten, Säuren oder Lösungsmittel pumpen. Zulässige Werte pH, Viskosität und Temperatur der Flüssigkeiten beachten (siehe 1.2). Ansaugschlauch (2) mit Ansaugfilter (4) in Behälter mit Flüssigkeit führen, die gepumpt werden soll. Hochdruckschlauch (5) in Behälter bzw. zur Anlage führen, der/die gefüllt werden soll. Druckregelventil „Press“ (8) schließen, Absperrventil „Test“ (7) öffnen. Pumpe einschalten (1) und Flüssigkeit pumpen.

3.3. Beendigung des Betriebs

Nach Beendigung des Betriebs Druckregelventil „Press“ (8) und Absperrventil „Test“ (7) öffnen und Pumpe einige Minuten mit sauberem Wasser spülen.

4. Instandhaltung

4.1. Inspektion

Vor Inspektion Netzstecker ziehen! Vor jedem Gebrauch Hochdruckschlauch auf Beschädigungen untersuchen. Ansaugfilter (4) sauber halten.

4.2. Wartung

Vor Wartungsarbeiten Netzstecker ziehen! Nach jeweils 150 Betriebsstunden Öl wechseln. Hierzu Druckprüfpumpe auf die Seite legen, Schrauben (11) an beiden Gehäuseschalen öffnen und Gehäuseschalen abnehmen. Kunststoffstopfen (12) an der Unterseite der Pumpe öffnen und Öl ablassen. Ca. 0,15 l neues Öl SAE 30 einfüllen. Bei Ölverlust der Pumpe muss die komplette Druckprüfpumpe einer autorisierten REMS Vertrags-Kundendienstwerkstatt zur Prüfung bzw. Instandsetzung eingereicht werden.

4.3. Instandsetzung

Vor Instandsetzungsarbeiten Netzstecker ziehen! Diese Arbeiten dürfen nur von Fachkräften oder unterwiesenen Personen durchgeführt werden.

5. Störungen

5.1. **Störung:** Druckprüfpumpe läuft, erzeugt aber keinen Druck.

Ursache:

- Absperrventil „Press“ ist nicht geschlossen.
- Druckprüfpumpe saugt Luft an.
- Filter am Ansaugschlauch verstopft.
- Druckprüfpumpe defekt.

5.2. **Störung:** Druck am Manometer schwankt unregelmäßig.

Ursache:

- Luft im System.

5.3. **Störung:** Motor läuft nicht an, brummt.

Ursache:

- Pumpe blockiert.
- Ungeeignete Spannungsversorgung (Verlängerungskabel?).

5.4. **Störung:** Motor bleibt im Betrieb plötzlich stehen.

Ursache:

- Motorschutzschalter hat ausgelöst.
- Pumpe heiß gelaufen oder blockiert.

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 Rommelshäuser 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.

Teileverzeichnis siehe www.rems.de unter Downloads.

Translation of the original operating instructions

Fig. 1

1 Switch	7 „Test“ stop valve
2 Suction hose	8 „Press“ pressure-regulating valve
3 Connecting piece to the suction hose	9 Manometer
4 Suction filter	10 Connecting piece with manometer and stop valve (accessory)
5 High-pressure hose	11 Screws
6 Connecting piece to the high-pressure hose	12 Plug fittings made of plastic material

General Safety Rules

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

- Keep work area clean and well lit.** Cluttered and dark areas invite accidents.
- 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.
- Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

B) Electrical safety

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

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

- 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.
- 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.
- 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.
- 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 burns 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 burns.**
- f) **Do not use the battery/charger at battery/charger temperatures or ambient temperatures of $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ or $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- g) **Do not dispose 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

- Wear your personal protective equipment (e. g., your eye protectors).
- Before every using of the machine, examine the high-pressure-hose for damages.
- The electric pressure-testing pump develops a very high pressure. Therefore, be particularly careful. When working with the electric pressure-testing pump, keep out all the persons normally not being employed in this working area.
- When operating, the electric pressure-testing pump must stand in an horizontal position and be in a dry condition.
- Do not switch-in the electric pressure-testing pump when the „Press“ pressure-regulating valve is closed. And do not operate the pressure-testing pump for a longer period of time as well. Otherwise, the pressure-testing pump will get overheated.
- Do not direct any liquid jets onto the electric pressure-testing pump. When cleaning it, adhere to the same requirement as well.
- Do not pump any combustible fluids, acid solutions, or dissolvents.
- Protect electric pressure-testing pump against frost. If necessary, let run idle for approx. 1 min so that the remaining water runs out or suck glycol/water mixture.
- Before starting any servicing work, draw out the mains plug, and make unpressurized the pressure-testing pump. Before dismantling the pressure vessel, make it unpressurized. Otherwise, when dismantling, the remaining pressure can catapult pieces out of the unit.

1. Specifications

1.1. Article No.

Electric pressure-testing pump	115100
Connecting piece together with both the manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) and stop valve	115110
Manometer with a microindication (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Application area

Leak testing to sanitary and heating facilities.	
Pumping water or hydrous solutions, emulsions (not for continuous operation)	
pH-rating of fluids	7 ... 12
Viscosity of fluids	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperature of fluids	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maximum pressure	60 bar (6 MPa/870 psi)

Maximum pumping capacity	7 l/min
Suction hose	1/2"
High-pressure hose	1/2"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dampened by a filling with glycerine	Grade 1.6

1.3. Electric specifications

Voltage	230 V 1~
Frequency	50 Hz
Current consumption	7.5 A
Power	1750 W
Speed of rotation	2800 1/min
Protective system	IP 25
Duty classification	S3 20%

1.4. Dimensions

450×200×300 mm

1.5. Weight

13 kg (29 lb)

1.6. Noise-immission information

Immission value referring to the workplace 83 dB(A)

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. Initial operation

2.1. Electric connection

Care must be taken to the power-line voltage! Before connecting the pressure-testing pump, you must check and make sure that the electric voltage indicated on the nameplate complies with the line / mains voltage supplied by the power station. Put the (1) switch into the „0“ position. When employing an extension cable, make sure that the required cross-sectional area ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$) will be used. If working in an humid environment, then it will be required that the pressure-testing pump is operated via a 30-mA current-operated earth-leakage circuit breaker.

2.2. Suction hose

Fasten the (2) suction hose by means of screws at the (3) connecting piece. Do not kink the suction hose. Pump clean fluids only. Do not remove the (4) suction filter at the suction hose. Make sure that the pressure-testing pump does not suck in any air. Otherwise, its function will be affected.

2.3. High-pressure hose

Fasten the (5) high-pressure hose by means of screws at the (6) connecting piece.

3. Operating the unit

3.1. Leak testing to sanitary and heating facilities

Fill and de-air the sanitary and/or heating facility. Place the electric pressure-testing pump onto an horizontal and smooth surface. Lay the (2) suction hose together with the (4) suction filter into a container filled with approx. 10 l of water. Connect the (5) high-pressure hose with the sanitary and/or heating facility which has to be leak tested. Open both the (7) „Test“ stop valve and the (8) „Press“ pressure-regulating valve. In order to switch in the pressure-testing pump, actuate the (1) switch. When turning the (8) „Press“ pressure-regulating valve, the desired pressure can be adjusted at the (9) manometer, as described below: When turning into clockwise direction, the pressure will be increased. However, when turning into counter-clockwise direction, it will be decreased.

If required, de-air the sanitary and/or heating facility repeatedly. After any de-airing action, repeat the pressure testing as well. As soon as achieving the desired pressure, the following actions must be executed: close the (7) „Test“ stop valve, open the (8) „Press“ pressure-regulating valve, and switch off the pump.

Provided that both the (10) connecting piece with manometer (Don't exceed maximum pressure indication of the manometer!) and the stop valve between the electrical pressure-testing pump and the sanitary and heating facility under testing have been mounted, the following possibility will exist: while testing the pressure, the electric pressure-testing pump can be separated from the sanitary and heating facility being under leak test. Note: the stop valve is an accessory part. In this case, after reaching the desired pressure, the following measures must be taken: close the stop valve at the (10) connecting piece, open the (8) „Press“ pressure-regulating valve, switch off the pump, and detach the high-pressure hose at the (10) connecting piece as well.

3.2. Pumping fluids

Do not pump any combustible fluids, acid solutions, or dissolvents. Note permitted ratings pH, viscosity and temperature of fluids (see 1.2).

Lay the (2) suction hose with the (4) suction filter into the container with the fluid which must be pumped. Lay the (5) high-pressure hose into the container, or to the facility which has to be filled. Close the (8) „Press“ pressure-regulating

valve, and open the (7) „Test“ stop valve. Switch in the pump (1), and pump the fluid.

3.3. Finalizing the operation of the unit

After finalizing the operation of the unit, open both the (8) „Press“ pressure-regulating valve and the (7) „Test“ stop valve. Subsequently, rinse the pump with clean water for a few minutes.

4. Servicing

4.1. Inspecting the unit

Before inspecting the unit, draw out the mains plug! Before every using of the machine, examine the high-pressure-hose for damages. Keep clean the (4) suction filter!

4.2. Maintaining the unit

Before maintaining the unit, draw out the mains plug! Change the oil after every 150 operating hours. For this, lay the pressure-testing pump on its side area, detach the (11) screws at both the housing shells. Then, open and detach the housing shells. Open the (12) plastic-material plug fittings at the bottom side of the pump. Drain-off the oil. Now, fill in approx. 0.15 l of new SAE-30 oil. When the pump is leaking oil, the complete pressure-testing pump must be sent for inspection and/or repair to a service station authorized by REMS.

4.3. Repairing the unit

Before repairing the unit, draw out the mains plug! This work may only be carried out by skilled labor and trained personnel as well.

5. Instructions for eliminating malfunctions

5.1. Malfunction: The pressure-testing pump is running. However, it is not creating any pressure.

Cause:

- The „Press“ stop valve has not been closed yet.
- The pressure-testing pump has been sucking air.
- The filter at the suction hose has been plugged.
- The pressure-testing pump has become defective.

5.2. Malfunction: The pressure at the manometer is varying irregularly.

Cause:

- There is air in the system.

5.3. Malfunction: The motor does not start working. It is humming.

Cause:

- The pump has been locked.
- There is an inappropriate voltage supply (is there an appropriate extension cable?).

5.4. Malfunction: When operating, the motor suddenly dies.

Cause:

- The motor protective switch has disconnected it.
- The pump has got hot, or is blocking.

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 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.

Spare parts list see www.rems.de under Downloads.

Traduction de la notice d'utilisation originale

Fig. 1

1	Interrupteur	7	Soupape d'arrêt „Test“
2	Tuyau d'aspiration	8	Régulateur de pression „Press“
3	Manchon pour tuyau d'aspiration	9	Manomètre
4	Filtre d'aspiration	10	Pièce de raccordement avec manomètre et soupape d'arrêt (accessoire)
5	Tuyau à haute pression	11	Vis
6	Manchon pour tuyau à haute pression	12	Bouchons plastiques

Remarques générales pour la sécurité

ATTENTION ! Toutes les directives doivent être lues. Le non-respect des instructions présentées ci-après peuvent 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

- Maintenir le poste de travail propre et rangé.** Le désordre et un poste de travail non éclairé peut être source d'accident.
- 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.
- 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

- 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.
- Eviter le contact avec des surfaces avec mise 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.
- 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.
- 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 de l'appareil en mouvement.** Des câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque de décharge électrique.
- 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

- Etre attentif, veiller à ce que l'on fait et se mettre au travail avec bon sens si 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.
- 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 anti-dérapantes, un casque de protection ou une protection acoustique selon le type de l'utilisation de l'appareil électrique, réduit le risque de blessures.
- Eviter toute utilisation involontaire ou incontrôlée. Veiller à ce que l'interrupteur soit en position «O» 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 pointer un interrupteur.
- 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 de l'appareil en mouvement peut entraîner des blessures. Ne jamais approcher la main de pièces en mouvement (tournantes).
- Ne pas se sur-estimer. 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.
- 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.
- 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 dispositions réduit les dangers liés à la poussière.

h) **Ne confier l'appareil électrique qu'à du personnel spécialement formé.** Utilisation interdite aux jeunes gens 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 des 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. agréée REMS.** De nombreux accidents sont dûs 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 sur l'appareil électrique est formellement interdite.

E) Manipulation et utilisation conforme 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. agréée, 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. agréée REMS. Contrôler régulièrement les rallonges et les remplacer si elles sont endommagées.**

Mesures spéciales de sécurité

- Utiliser les équipements de protection personnels (lunettes).
- Contrôler l'état du tuyau à haute pression avant chaque utilisation.
- La pompe d'épreuve électrique développe une très forte pression. Soyez particulièrement vigilant. Pendant les travaux avec la pompe d'épreuve électrique, tenir les tierces personnes éloignées du domaine de travail.
- La pompe d'épreuve électrique doit être tenue en position horizontale et à l'abri de l'humidité.
- Ne pas brancher ou laisser tourner la pompe d'épreuve électrique avec le régulateur de pression „Press“ fermé. La pompe d'épreuve s'échaufferait.
- Ne pas diriger de jet liquide vers la pompe d'épreuve, même pas pour la nettoyer.
- Ne pas pomper de liquide inflammable, d'acides ou de solvants.
- Protéger la pompe d'épreuve électrique contre le gel. Le cas échéant, faire fonctionner à vide pendant 1 min, pour faire sortir l'eau restante ou aspirer le glycol/mélange d'eau.

- Débrancher la prise du secteur avant les travaux d'entretien et sortir la pression de la pompe d'épreuve. Oter la pression du récipient à pression avant le démontage, la pression restante pourrait éjecter des pièces lors du démontage.

1. Caractéristiques techniques

1.1. Références

Pompe d'épreuve électrique	115100
Pièce de raccordement avec manomètre (60 bar/6 MPa/870 psi) et soupape d'arrêt	115110
Manomètre à graduation fine (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Domaine d'application

Contrôles d'étanchéité d'installations sanitaires et de chauffage.	
Pompage d'eau, de solutions dissolubles à l'eau, d'émulsions (pas pour une utilisation en continu)	
Taux du pH des liquides	7 ... 12
Viscosité des liquides	≤ 1,5 mPa s
Température des liquides	-30°C ... 60°C
Pression maximale	60 bar (6 MPa/870 psi)
Débit maximal	7 l/min
Tuyau d'aspiration	½"
Tuyau à haute pression	½"
Manomètre (60 bar/6 MPa/870 psi), amorti par un remplissage de glycérine	classe 1.6

1.3. Caractéristiques électriques

Tension	230 V 1~
Fréquence	50 Hz
Intensité	7,5 A
Puissance	1750 W
Vitesse de rotation	2800 1/min
Protection	IP 25
Mode opératoire	S3 20%

1.4. Dimensions

450×200×300 mm

1.5. Poids

13 kg (29 lb)

1.6. Informations sonores

Valeur émissive relative au poste de travail 83 dB(A)

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

2.1. Branchement électrique

Contrôler la tension du réseau! Avant le branchement de la pompe d'épreuve, veiller à ce que la tension du courant corresponde à celle indiquée sur la plaque signalétique. Mettre l'interrupteur (1) en position „0“. Lorsque l'on utilise une rallonge, veiller au profil nécessaire (≥ 1,5 mm²). Pour les travaux en milieu humide, la pompe d'épreuve ne doit fonctionner qu'avec un dispositif de protection à courant de défaut de 30 mA (déclencher par courant de défaut) sur réseau.

2.2. Tuyau d'aspiration

Visser le tuyau d'aspiration (2) au manchon (3). Ne pas couder le tuyau d'aspiration. Ne pomper que des liquides propres, ne pas enlever le filtre d'aspiration du tuyau d'aspiration. Veiller à ce que la pompe d'épreuve n'aspire pas d'air, le fonctionnement aurait une influence néfaste.

2.3. Tuyau à haute pression

Visser le tuyau à haute pression (5) au manchon (6).

3. Fonctionnement

3.1. Contrôles d'étanchéité d'installations sanitaire et de chauffage

Remplir l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, et purger. Positionner la pompe d'épreuve électrique à un niveau horizontal. Mettre le tuyau d'aspiration (2) avec le filtre d'aspiration (4) dans un réservoir contenant 10 l d'eau. Raccorder le tuyau à haute pression (5) sur l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler. Ouvrir la soupape d'arrêt „Test“ (7) et le régulateur de pression „Press“ (8). Démarrer la pompe d'épreuve avec l'interrupteur (1). Tourner le régulateur de pression „Press“ (8) et régler la pression souhaitée au niveau du manomètre (9): tourner dans le sens des aiguilles d'une montre = montée de la pression, tourner dans le sens contraire des aiguilles d'une montre = chute de la pression.

Purger éventuellement encore une fois l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, et répéter le contrôle de pression. Après obtention de la pression souhaitée, fermer la soupape d'arrêt „Test“ (7), ouvrir le régulateur de pression „Press“ (8) et éteindre la pompe.

Pendant le contrôle de pression, la pompe d'épreuve électrique peut être séparée de l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler, si la pièce de raccordement (10) avec le manomètre (Ne pas dépasser pression maximale indiquée sur le manomètre!) et la soupape d'arrêt (accessoire) est montée entre la pompe d'épreuve électrique et l'installation sanitaire, le cas échéant de chauffage, dont l'étanchéité est à contrôler. Dans

ce cas, après obtention de la pression souhaitée, ouvrir le régulateur de pression „Test“ (8), éteindre la pompe et ôter le tuyau à haute pression de la pièce de raccordement (10).

3.2. Pompaggio de liquides

Ne pas pomper de liquides inflammables, d'acides ou de solvants. Observer le taux de pH autorisé, la viscosité et la température des liquides (voir 1.2).

Mettre le tuyau d'aspiration (2) avec le filtre d'aspiration (4) dans le liquide du réservoir qui doit être pompé. Mettre le tuyau à haute pression (5) dans le réservoir, le cas échéant sur l'installation, qui doit être rempli(e). Fermer le régulateur de pression „Press“ (8), ouvrir la soupape d'arrêt „Test“ (7). Enclencher la pompe (1) et pomper le liquide.

3.3. Fin du fonctionnement

A la fin du fonctionnement, ouvrir le régulateur de pression „Press“ (8) et la soupape d'arrêt „Test“ (7) et rincer la pompe quelques minutes avec de l'eau claire.

4. Maintenance

4.1. Contrôle

Débrancher la prise du secteur avant tous contrôles! Contrôler l'état du tuyau à haute pression avant chaque utilisation. Tenir le filtre d'aspiration (4) propre.

4.2. Entretien

Débrancher la prise du secteur avant tous travaux d'entretien! Changer l'huile après 150 h de mise en service. Pour cela, mettre la pompe d'épreuve de côté, dévisser les vis (11) aux deux coquilles de la carcasse et ôter les coquilles de la carcasse. Ouvrir les bouchons plastiques (12) sous la pompe et vidanger l'huile. Remplir avec environ 0,15 l d'huile nouvelle SAE 30. En cas de fuite d'huile de la pompe, la pompe d'épreuve complète doit être remise pour vérification, le cas échéant pour réparation, à un atelier de SAV autorisé, sous contrat avec REMS.

4.3. Réparation

Débrancher la prise du secteur avant tous travaux de réparation! Ces travaux ne doivent être réalisés que par des professionnels ou par des personnes compétentes.

5. Défauts

5.1. Défaut: La pompe d'épreuve tourne, mais ne produit pas de pression.

Cause:

- La soupape d'arrêt „Test“ n'est pas fermée.
- La pompe d'épreuve aspire de l'air.
- Le filtre du tuyau d'aspiration est bouché.
- La pompe d'épreuve est défectueuse.

5.2. Défaut: La pression oscille de façon irrégulière au manomètre.

Cause:

- Présence d'air dans le système.

5.3. Défaut: Le moteur ne démarre pas, ronronne.

Cause:

- La pompe est bloquée.
- Tension du réseau inappropriée (rallonge?).

5.4. Défaut: Le moteur s'arrête brusquement pendant l'utilisation.

Cause:

- L'interrupteur de protection du moteur a déclenché.
- La pompe s'est échauffée ou s'est bloquée.

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 naturelle, à l'emploi et traitement non appropriés, au non respect des instructions d'emploi, à des moyens d'exploitation non adéquats, 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 ateliers de service après-vente REMS autorisés. Les appels en garantie ne seront reconnus que si le produit est renvoyé à l'atelier 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.

Vue éclatée voir www.rems.de sous téléchargement.

Traduzione del manuale d'uso originale

Fig. 1

1 Interruttore	8 Valvola di regolazione della pressione „Press“
2 Tubo di aspirazione	9 Manometro
3 Manicotto per tubo di aspirazione	10 Pezzo di giuntura con manometro + valvola d'arresto (accessorio)
4 Filtro di aspirazione	11 Vite
5 Tubo ad alta pressione	12 Tappo di plastica
6 Manicotto per tubo ad alta pressione	
7 Valvola d'arresto „Test“	

Avvertimenti generali

ATTENZIONE! Le seguenti istruzioni sono da leggere molto attentamente. Errori nel rispettare le seguenti istruzioni possono causare scossa elettrica, incendi e/o ferite 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.** 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 infiammabili, gas o polvere.** Gli apparecchi generano scintille che possono far prendere fuoco 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 con 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 a 30 mA.

b) **Evitare il contatto con oggetti con messa a terra, come tubi, radiatori, forni e frigoriferi.** Il rischio di una scarica elettrica aumenta se l'utenet si trova su un pavimento conduttore di corrente.

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 prolunghie autorizzate anche per l'impiego all'aperto.** L'utilizzo di una prolunga autorizzata all'impiego all'aperto riduce il rischio di una scarica elettrica.

C) Sicurezza delle persone

a) **Lavorare con l'apparecchio prestando attenzione e con consapevolezza. Non utilizzare l'apparecchio quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcool o medicinali.** Un momento di deconcentrazione durante l'impiego di un apparecchio può causare ferite 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 „AUS“, 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 ponticellare mai l'interruttore a pressione.

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 circolazione).

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 inaspettate.

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) **In caso sia possibile montare dispositivi aspirapolvere o raccogli-polvere, 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.** I giovani possono essere adibiti alla manovra dell'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 nominale di potenza.
- 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 sono pratiche o che non hanno letto questi avvertimenti.** Gli apparecchi elettrici possono essere pericolosi se utilizzati da persone che non hanno esperienza.
- e) Curare attentamente 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 delle cause principali di incidenti.
- f) Mantenere gli utensili da taglio affilati e puliti.** Utensili da taglio tenuti con cura e con spigoli affilati 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 questo 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 avvertimenti 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 ferimenti e pericolo di incendi.
- d) Tenere l'accumulatore non in uso lontano da graffette, monete, chiodi, viti o altri oggetti in metallo che potrebbero causare una congiunzione di contatti.** Un corto circuito degli accumulatori può provocare incendi.
- e) In caso di un utilizzo inadeguato può uscire un liquido dall'accumulatore. Evitare il contatto con tale liquido. In caso di contatto accidentale sciacquare molto bene con acqua. In caso di contatto con gli occhi, consultare un medico.** Il liquido dell'accumulatore può causare irritazioni o bruciatura della pelle.
- f) Se la temperatura dell'accumulatore/caricabatteria o la temperatura dell'ambiente è $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ o $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ non utilizzare ne' l'accumulatore ne' 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 riconosciuta.**
- 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 prescrizioni 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 prolungamento e sostituirli qualora risultassero danneggiati.**

Avvertimenti particolari

- Utilizzare il proprio equipaggiamento protettivo (p.e. occhiali protettivi)
- Prima di ogni uso assicurarsi che il tubo ad alta pressione non sia danneggiato.
- La pompa provaimpianti elettrica per collaudo sviluppa una pressione molto alta. Prestare quindi particolare attenzione. Durante il lavoro con la pompa provaimpianti elettrica per collaudo tenere terzi lontani dalla zona di lavoro.
- Durante il funzionamento la pompa provaimpianti elettrica per collaudo deve essere posizionata orizzontalmente ed in luogo asciutto.
- Non avviare o lasciare in funzione a lungo la pompa provaimpianti elettrica per collaudo con la valvola di regolazione della pressione „Press“ chiusa. Altrimenti la pompa provaimpianti per collaudo si surriscalda.
- Non puntare getti di liquidi sulla pompa provaimpianti elettrica per collaudo, neanche per pulirla
- Non pompare liquidi, acidi o solventi combustibili.
- Proteggere la pompa provaimpianti elettrica dal gelo. Dipendendo dal caso farla funzionare a vuoto per circa 1 minuto in modo da far fuoriuscire tutta l'acqua restante oppure aspirare la miscela di glicole ed acqua.
- Prima di effettuare lavori di manutenzione staccare la spina dalla presa ed eliminare la pressione dalla pompa provaimpianti per collaudo. Prima di smontare la pompa eliminare la pressione dal serbatoio a pressione. La pressione rimanente potrebbe altrimenti scaraventare fuori alcuni pezzi durante lo smontaggio.

1. Dati tecnici

- 1.1. Codici articoli**
- | | |
|---|--------|
| Pompa provaimpianti elettrica per collaudo | 115100 |
| Pezzo di giuntura con manometro (60 bar/6 MPa/870 psi) e valvola di arresto | 115110 |
| Manometro a scala fine (16 bar/1,6 MPa/230 psi) | 115045 |
- 1.2. Capacità**
- | | |
|--|--|
| Collaudo di ermeticità di impianti sanitari e di riscaldamento. | |
| Per pompare acqua e soluzioni liquide, emulsioni (non adatta per l'uso continuo) | |
| Valore pH dei liquidi | 7 ... 12 |
| Viscosità dei liquidi | $\leq 1,5$ mPa s |
| Temperatura dei liquidi | $-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$ |
| Pressione massima | 60 bar (6 MPa/870 psi) |
| Portata massima | 7 l/min |
| Tube di aspirazione | $\frac{1}{2}$ " |
| Tube ad alta pressione | $\frac{1}{2}$ " |
| Manometro (60 bar/6 MPa/870 psi), attutito con glicerina | Classe 1.6 |
- 1.3. Dati elettrici**
- | | |
|-----------------------|------------|
| Voltaggio | 230 V 1~ |
| Frequenza | 50 Hz |
| Intensità di corrente | 7,5 A |
| Portata | 1750 W |
| Numero di giri | 2800 1/min |
| Tipo di protezione | IP 25 |
| Modo di operazione | S3 20% |
- 1.4. Dimensioni** 450x200x300 mm
- 1.5. Peso** 13 kg (29 lb)
- 1.6. Informazioni sulla rumorosità**
- | | |
|--|----------|
| Valore d'emissione riferito al posto di lavoro | 83 dB(A) |
|--|----------|

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

- 2.1. Collegamento elettrico**
- Osservare il voltaggio della rete! Prima di effettuare il collegamento della pompa provaimpianti per collaudo controllare che il voltaggio indicato sull'etichetta corrisponda a quello della rete. Posizionare l'interruttore (1) su „0“. In caso di utilizzo di una prolunga prestare attenzione al diametro necessario ($\geq 1,5$ mm²). Se si lavora in ambienti umidi la pompa provaimpianti per collaudo deve essere collegata attraverso un interruttore di sicurezza per correnti di guasto da 30mA (Interruttore FI).
- 2.2. Tube di aspirazione**
- Avvitare il tubo di aspirazione (2) al manicotto (3). Non piegare il tubo di aspirazione. Pompare solo liquidi puliti. Non rimuovere il filtro di aspirazione (4) dal tubo di aspirazione. Fare attenzione che la pompa provaimpianti elettrica per collaudo non aspiri aria, altrimenti verrà danneggiata la funzione.
- 2.3. Tube ad alta pressione**
- Avvitare il tubo ad alta pressione (5) al manicotto (6).

3. Funzionamento

- 3.1. Collaudo di ermeticità degli impianti sanitari e di riscaldamento**
- Riempire e disaerare l'impianto sanitario e/o di riscaldamento. Posizionare la pompa provaimpianti per collaudo su una superficie piana. Inserire il tubo di aspirazione (2) con il filtro di aspirazione (4) in un serbatoio riempito con ca. 10 l d'acqua. Collegare il tubo ad alta pressione (5) all'impianto sanitario e/o di riscaldamento di cui si deve collaudare l'ermeticità. Aprire la valvola d'arresto „Test“ (7) e la valvola di regolazione della pressione „Press“ (8). Inserire la pompa provaimpianti per collaudo nell'interruttore (1). Girare la valvola della regolazione della pressione „Press“ (8) e impostare la pressione desiderata sul manometro (9): girando in senso orario = aumento della pressione, girando in senso antiorario = diminuzione della pressione.

Disaerare eventualmente l'impianto sanitario e/o di riscaldamento ancora una volta e ripetere il collaudo della pressione. Dopo avere raggiunto la pressione desiderata chiudere la valvola d'arresto „Test“ (7), aprire la valvola di regolazione della pressione „Press“ (8) e disinserire la pompa.

La pompa provaimpianti elettrica per collaudo può essere scollegata durante il collaudo della pressione dell'impianto sanitario e/o di riscaldamento, di cui si deve collaudare l'ermeticità, se il pezzo di giuntura (10) con il manometro (Non superare la pressione massima indicata sul manometro!) e la valvola d'arresto (accessorio) sono montate tra la pompa provaimpianti elettrica per collaudo e l'impianto sanitario e/o di riscaldamento di cui si deve collaudare l'ermeticità. In questo caso dopo avere raggiunto la pressione desiderata chiudere la valvola

d'arresto sul pezzo di giuntura (10), aprire la valvola di regolazione della pressione „Press“ (8), disinserire la pompa e togliere il tubo ad alta pressione dal pezzo di giunzione (10).

3.2. Pompaggio di fluidi

Non pompare liquidi, acidi o solventi combustibili. Valori pH ammessi, osservare la viscosità e la temperatura dei liquidi (vedi 1.2).

Inserire il tubo di aspirazione (2) con il filtro di aspirazione (4) nel serbatoio riempito di liquido che deve essere pompato. Inserire il tubo ad alta pressione (5) nel serbatoio e/o nell'impianto che deve essere riempito. Chiudere la valvola di regolazione della pressione „Press“ (8), aprire la valvola d'arresto „Test“ (7). Avviare la pompa (1) e pompare il fluido.

3.3. Fine del funzionamento

Dopo aver terminato il funzionamento aprire la valvola di regolazione della pressione „Press“ (8) e la valvola d'arresto „Test“ (7) e sciacquare la pompa per qualche minuto con acqua pulita.

4. Manutenzione

4.1. Ispezione

Prima dell'ispezione staccare la spina dalla presa! Prima di ogni uso assicurarsi che il tubo ad alta pressione non sia danneggiato. Tenere pulito il filtro di aspirazione (4).

4.2. Manutenzione

Prima di effettuare lavori di manutenzione staccare la spina dalla presa! Dopo ogni 150 ore di funzionamento effettuare un cambio d'olio. A questo scopo mettere da parte la pompa provaimpianti per collaudo, svitare le viti (11) di entrambi i lati della carcassa e asportare la carcassa. Aprire il tappo di plastica (12) sul lato inferiore della pompa e lasciare uscire l'olio. Riempire con ca. 0,15 l di olio nuovo SAE 30. In caso di perdita d'olio della pompa la pompa provaimpianti per collaudo completa deve essere esaminata da un'officina di assistenza autorizzata REMS.

4.3. Riparazione

Prima di effettuare lavori di riparazione staccare la spina dalla presa! Questi lavori devono essere effettuati solo da specialisti o da persone istruite a questo scopo.

5. Comportamento in caso di disturbi

5.1. Disturbo: La pompa provaimpianti per collaudo funziona ma non produce pressione.

Causa:

- La valvola d'arresto „Press“ non è chiusa.
- La pompa provaimpianti per collaudo aspira aria.
- Il filtro del tubo d'aspirazione è ostruito.
- La pompa provaimpianti per collaudo è difettosa.

5.2. Disturbo: La pressione del manometro oscilla in modo irregolare.

Causa:

- Aria nel sistema.

5.3. Disturbo: Il motore non funziona.

Causa:

- La pompa è bloccata.
- Distribuzione di corrente non appropriata (Cavo di prolunga?).

5.4. Disturbo: Il motore si arresta improvvisamente durante il funzionamento.

Causa:

- L'interruttore di protezione del motore si è innescato.
- La pompa si è surriscaldata o si è bloccata.

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.

Traducción de instrucciones de uso originales

Fig. 1

1	Interruptor	8	„Prensa“ de la válvula reguladora de presión
2	Tubo de aspiración	9	Manómetro
3	Racor del tubo de aspiración	10	Terminal de empalme con manómetro y válvula de cierre (accesorio)
4	Filtro de aspiración	11	Tornillos
5	Tubo de alta presión	12	Tapón de plástico
6	Racor del tubo de alta presión		
7	„Testigo“ de la válvula de cierre		

Indicaciones de seguridad generales

¡ATENCIÓN! Se deben leer todas las instrucciones. El incumplimiento de las instrucciones detalladas a continuación puede dar lugar a descargas eléctricas, incendios y/o lesiones graves. El término utilizado a continuación „Aparato eléctrico“ se refiere a herramientas eléctricas alimentadas por red (con cable de red), a aparatos alimentados por batería (sin cable de red), a máquinas y a aparatos eléctricos. Utilice el aparato eléctrico sólo conforme a lo prescrito y observando las normas de seguridad y de prevención de accidentes generales.

CONSERVE BIEN ESTAS INSTRUCCIONES.

A) Puesto de trabajo

- Mantenga el área de trabajo limpio y ordenado.** El desorden y la falta de luz en el área de trabajo puede dar lugar a accidentes.
- 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 hacer arder el polvo o los vapores.
- Mantenga alejados a los niños y a otras personas durante el uso del aparato eléctrico.** En caso de distracción, puede perder el control del aparato.

B) Seguridad eléctrica

- La clavija de conexión del aparato eléctrico debe encajar en el enchufe. El enchufe no se debe modificar de ninguna manera. No utilice ningún adaptador junto con los aparatos eléctricos con protección de puesta a tierra.** Las clavijas sin modificar y los enchufes adecuados reducen el riesgo de descargas eléctricas. Si el aparato eléctrico está equipado con un conductor protector, sólo se debe conectar al enchufe con contacto de protección. Maneje el aparato eléctrico en obras, en entornos húmedos, al aire libre o en otros lugares similares sólo con un interruptor de protección de fallo de corriente de 30 mA (Interruptor FI) en la red.
- Evite el contacto corporal con la superficie de puesta a tierra, como tubos, calefacciones, cocinas y neveras.** Existe un gran peligro por descargas eléctricas si su cuerpo está puesto a tierra.
- Mantenga alejado el aparato de la lluvia y la humedad.** La penetración de agua en el aparato eléctrico aumenta el riesgo de descarga eléctrica.
- No use el cable para fines extraños, para llevar el aparato, colgarlo o tirar de la clavija del enchufe. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes afilados o piezas móviles del aparato.** El cable dañado o enrollado aumentan el peligro de descargas eléctricas.
- Si trabaja con un aparato eléctrico al aire libre, utilice sólo un cable alargador que también esté autorizado para el exterior.** El uso de un cable alargador adecuado para el exterior reduce el peligro de descargas eléctricas.

C) Seguridad de personas

- Esté atento, preste atención a lo que hace y proceda con sentido común en el trabajo con un aparato eléctrico. No utilice el aparato eléctrico si está cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción en el uso del aparato puede dar lugar a serias lesiones.
- Utilice equipo de protección personal y siempre unas gafas de protección.** El uso de equipo de protección personal como máscara contra el polvo, zapatos de seguridad antideslizantes, casco de protección o protección de los oídos, según el tipo y aplicación del aparato eléctrico, reduce el riesgo de lesiones.
- Evite una puesta en servicio sin vigilancia. Asegúrese de que el interruptor está en la posición „APAGADO“ antes de enchufar la clavija en el enchufe.** Si al llevar el aparato eléctrico tiene el dedo en el interruptor o conecta el aparato conectado en el suministro de corriente, puede dar lugar a accidentes. No puentee nunca el interruptor.
- Retire la herramienta de ajuste o la llave antes de encender el aparato eléctrico.** Una herramienta o llave, que se encuentra en una pieza del aparato giratoria, puede dar lugar a lesiones. No agarre nunca una pieza móvil (circulante).
- No se sobrestime. Procure un puesto seguro y mantenga el equilibrio en todo momento.** De ese modo puede controlar mejor el aparato en situaciones inesperadas.
- Lleve la ropa adecuada. No utilice ropa ancha ni joyas. Mantenga el pelo, ropa y guantes alejados de las piezas móviles.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- Si se pueden montar dispositivos de aspiración o recolector de polvo, asegúrese de que están conectados y se emplean correctamente.** El uso de estos dispositivos reduce los riesgos por el polvo.
- Deje el aparato eléctrico sólo a personas formadas.** Los jóvenes sólo pueden operar el aparato eléctrico si son mayores de 16 años y esto es necesario para conseguir el objetivo de su formación y están supervisados por un experto.

D) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos eléctricos

- No sobrecargue el aparato eléctrico. Use para su trabajo el aparato eléctrico determinado para ello.** Con el aparato eléctrico adecuado trabajará mejor y más seguro en el área de producción especificada.
- No utilice un aparato eléctrico cuyo interruptor esté defectuoso.** Un aparato eléctrico, que no se puede encender o apagar más, es peligroso y se debe reparar.

- c) Saque la clavija del enchufe, antes de efectuar los ajustes del aparato, cambiar los accesorios o dejar aparte el aparato. Esta medida de precaución impide un arranque accidental del aparato.
- d) Conserve el aparato eléctrico que no se 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) Conserve con cuidado el aparato eléctrico. Controle si las piezas móviles del aparato funcionan perfectamente y no se atascan, si hay piezas rotas o dañadas que perjudiquen el funcionamiento del aparato eléctrico. Haga que el personal especializado cualificado o a un taller de servicio al cliente por contrato de REMS autorizado repare las piezas dañadas antes del uso del aparato eléctrico. Muchos accidentes han sido provocados por herramientas eléctricas incorrectamente reparadas.
- 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) Asegure la pieza. Utilice un dispositivo de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza. Con ello, se sostiene con mayor seguridad que con la mano, y además tiene libres las dos manos para el manejo del aparato eléctrico.
- h) Utilice los aparatos eléctricos, herramientas de aplicación, etc. según estas indicaciones y así como se ha prescrito para este tipo especial de aparatos. Tenga en cuenta las condiciones del trabajo y las actividades a realizar. El uso de aparatos eléctricos para otras aplicaciones distintas de las previstas puede dar lugar a situaciones de peligro. Por razones de seguridad no se permite ninguna modificación arbitraria en el aparato eléctrico.

E) Manipulación cuidadosa y uso de aparatos por acumulador

- a) Asegúrese de que el aparato eléctrico está apagado antes de colocar el acumulador. La colocación de un acumulador en un aparato eléctrico que está encendido puede dar lugar a accidentes.
- b) Cargue el acumulador sólo en el cargador que ha recomendado el fabricante. Para un cargador, que es adecuado para un determinado tipo de acumulador, existe peligro de incendio si se utiliza con otro acumulador.
- c) Utilice solamente el acumulador previsto para ello en los aparatos eléctricos. El uso de otros acumuladores puede dar lugar a lesiones y peligro de incendio.
- d) Mantenga el acumulador no utilizado lejos de clips, monedas, llaves, puntillas, tornillos u otros objetos metálicos, que pueden provocar un puente del contacto. Un cortacircuitos de los contactos del acumulador puede tener como consecuencia quemaduras o incendio.
- e) En caso de aplicación incorrecta puede salir líquido del acumulador. Evite el contacto. En caso de contacto accidental lavar con agua. Si el líquido entra en contacto con los ojos, acuda además al médico. El líquido que sale del acumulador puede dar lugar a irritaciones de la piel o quemaduras.
- f) En caso de temperaturas del acumulador/cargador o temperatura ambiente $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ o $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ no se puede utilizar el acumulador/cargador.
- g) No deseche el acumulador defectuoso en la basura doméstica normal, entréguelo a un taller de servicio al cliente contratado de REMS autorizado o a una empresa de eliminación reconocida.

F) Servicio

- a) Permita sólo al personal especializado cualificado que repare el aparato y sólo con piezas de repuesto originales. De este modo se garantiza que se mantenga la seguridad del aparato.
- b) Cumpla las normativas de mantenimiento y las indicaciones sobre el cambio de herramientas.
- c) Controle con regularidad la línea de conexión del aparato eléctrico y permita cambiarlo al personal especializado cualificado o a un taller de atención al cliente contratado de REMS autorizado. Controle el cable alargador con regularidad y sustitúyalo si está dañado.

Indicaciones de seguridad especiales

- Utilice equipamiento personal de seguridad (p. e., gafas de seguridad).
- Cada vez que vaya a utilizar la bomba, compruebe antes que el tubo de alta presión no esté dañado.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión genera una presión muy alta, por tanto, hay que tener mucho cuidado. Cuando utilice la bomba eléctrica para ensayos de presión, mantenga alejadas a terceras personas del área de trabajo.
- Cuando se utilice la bomba eléctrica para ensayos de presión, ésta tiene que mantenerse en posición horizontal y tiene que estar seca.
- No conecte o tenga funcionando mucho tiempo la bomba eléctrica para ensayos de presión con la „prensa“ de la válvula reguladora de presión cerrada, de lo contrario, la bomba eléctrica para ensayos de presión se calentará.
- No dirija chorros de líquido hacia la bomba eléctrica para ensayos de presión, ni siquiera para limpiarla.
- No bombee líquidos inflamables, ácidos o disolventes.
- Proteger la bomba eléctrica de comprobación contra heladas. En su caso, dejarla funcionar en vacío durante aprox. 1 min., para que el agua restante pueda salir, o aspirar una mezcla de glicol y agua.
- Antes de llevar a cabo tareas de mantenimiento, extraiga la clavija de la red y despresurice la bomba eléctrica para ensayos de presión. Antes de desmontar la bomba, despresurice el depósito de presión, de lo contrario, la presión residual podría hacer saltar las piezas al desmontar la bomba.

1. Datos técnicos

1.1. Números de artículos

Bomba eléctrica para ensayos de presión	115100
---	--------

Terminal de empalme con manómetro (60 bar/6 MPa/870 CVi) y válvula de cierre	115110
Manómetro con escala precisa (16 bar/1,6 MPa/230 CVi)	115045

1.2. Campo de trabajo

Prueba de estanqueidad de instalaciones sanitarias y de calefacción.	
Bombear agua y soluciones acuosas, emulsiones (no para servicio continuo)	
pH de los líquidos	7 ... 12
Viscosidad de los líquidos	$\leq 1,5$ mPa s
Temperatura de los líquidos	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Presión máxima	60 bar (6 MPa/870 CVi)
Caudal máximo	7 l/min
Tubo de aspiración	$\frac{1}{2}$ "
Tubo de alta presión	$\frac{1}{2}$ "
Manómetro (60 bar/6 MPa/870 CVi), amortiguado con relleno de glicerina	Tipo 1.6

1.3. Datos eléctricos

Tensión	230 V 1~
Frecuencia	50 Hz
Intensidad de corriente	7,5 A
Potencia	1750 W
Número de revoluciones	2800 1/min
Tipo de protección	IP 25
Clase de servicio	S3 20%

1.4. Dimensiones

450x200x300 mm

1.5. Peso

13 kg (29 lb)

1.6. Información sobre ruidos

Valor de emisión con respecto al puesto de trabajo	83 dB(A)
--	----------

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

2.1. Conexión eléctrica

¡Tenga en cuenta la tensión de la red! Antes de conectar la bomba eléctrica para ensayos de presión, compruebe si la tensión indicada en la placa de características coincide con la tensión de la red. Coloque el interruptor (1) en la posición „0“. Si utiliza un alargador, tenga en cuenta la sección transversal ($\geq 1,5$ mm²). Si va a trabajar en un entorno húmedo, entonces tendrá que usar la bomba eléctrica para ensayos de presión con un seccionador de protección contra corriente defectuosa de 30 mA.

2.2. Tubo de aspiración

Enrosque el tubo de aspiración (2) al racor (3). No doble el tubo de aspiración. Bombee sólo líquidos limpios y no quite el filtro de aspiración (4) del tubo de aspiración. Evite que la bomba eléctrica para ensayos de presión aspire aire, ya que, de lo contrario, podría no funcionar correctamente.

2.3. Tubo de alta presión

Enrosque el tubo de alta presión (5) al racor (6).

3. Uso

3.1. Pruebas de estanqueidad de instalaciones sanitarias y de calefacción

Llenado y purgado de aire de instalaciones sanitarias y de calefacción. Coloque la bomba eléctrica para ensayos de presión sobre una superficie plana. Coloque el tubo de aspiración (2) con el filtro de aspiración (4) en un recipiente con aprox. 10 l de agua. Conecte el tubo de alta presión (5) a la instalación sanitaria o de calefacción de la que quiera comprobar la estanqueidad. Abra el „testigo“ de la válvula de cierre (7) y la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8). Conecte la bomba eléctrica para ensayos de presión mediante el interruptor (1). Gire la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y ajuste la presión deseada en el manómetro (9): gire en el sentido de las agujas del reloj = para aumentar la presión, gire en el sentido contrario al de las agujas del reloj = para disminuir la presión.

Si es necesario, purgue, de nuevo, el aire de las instalaciones sanitarias o de calefacción y repita el ensayo de presión. Una vez alcanzada la presión deseada, cierre el „testigo“ de la válvula de cierre (7), abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y desconecte la bomba.

La bomba eléctrica para ensayos de presión se puede quitar de las instalaciones sanitarias o de calefacción en las que se vaya a realizar la prueba de estanqueidad mientras dure el ensayo de presión, si la terminal de empalme (10) con manómetro (¡No sobrepasar presión máxima del manómetro!) y válvula de cierre (accesorio) se monta entre la bomba eléctrica para ensayos de presión y la instalación sanitaria o de calefacción en la que se vaya a realizar la prueba de estanqueidad. En este caso, una vez lograda la presión deseada, cierre la válvula de cierre de la terminal de empalme (10), abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8), desconecte la bomba y quite el tubo de alta presión de la terminal de empalme (10).

3.2. Bombeo de líquidos

No bombee líquidos inflamables, ácidos o disolventes. Observar los valores admisibles para pH, viscosidad y temperatura de los líquidos (ver 1.2).

Coloque el tubo de aspiración (2) con el filtro de aspiración (4) en el recipiente con el líquido que quiera bombear. Coloque el tubo de alta presión (5) en el recipiente o en la instalación que quiera llenar. Cierre la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8), abra el „testigo“ de la válvula de cierre (7), conecte la bomba (1) y bombee el líquido.

3.3. Finalización del uso

Una vez haya terminado de utilizar la bomba, abra la „prensa“ de la válvula reguladora de presión (8) y el „testigo“ de la válvula de cierre (7), y enjuague la bomba durante unos minutos con agua limpia.

4. Conservación

4.1. Inspección

¡Antes de la inspección saque la clavija de la red! Antes de cada uso, compruebe que el tubo de alta presión no esté dañado. Mantenga limpio el filtro de aspiración (4).

4.2. Mantenimiento

¡Antes de realizar tareas de mantenimiento, saque la clavija de la red! Después de 150 horas de funcionamiento, cambie el aceite. Para hacerlo, coloque la bomba eléctrica para ensayos de presión de lado, desenrosque los tornillos (11) de los dos soportes de la carcasa y quite los dos soportes de la carcasa. Abra el tapón de plástico (12) que está en la parte inferior de la bomba y deje que salga el aceite. Rellene con aprox. 0,15 l de aceite nuevo SAE 30. En caso de que la bomba pierda aceite, se tiene que llevar entera a un servicio técnico autorizado de REMS para que la revise o la ponga a punto.

4.3. Puesta a punto

¡Antes de la puesta a punto saque la clavija de la red! Esta tarea sólo la pueden llevar a cabo técnicos especializados o personas con la formación adecuada.

5. Averías

5.1. Avería: La bomba eléctrica para ensayos de presión funciona, pero no genera presión.

Causa:

- La „prensa“ de la válvula de cierre no está cerrada.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión aspira aire.
- El filtro del tubo de aspiración está atascado.
- La bomba eléctrica para ensayos de presión está defectuosa.

5.2. Avería: La presión del manómetro oscila de forma irregular.

Causa:

- Hay aire en el sistema.

5.3. Avería: El motor no funciona y produce un zumbido.

Causa:

- La bomba está bloqueada
- El suministro de tensión no es el adecuado (¿alargador?).

5.4. Avería: El motor se para de repente.

Causa:

- El interruptor del motor se ha disparado.
- La bomba se ha calentado o se ha quedado bloqueada.

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.

Directorio de piezas véase www.rems.de / Downloads.

Vertaling van de originele gebruiksaanwijzing

Fig. 1

1 Schakelaar	7 Afsluitventiel „Test“
2 Aanzuigslang	8 Drukregelventiel „Press“
3 Aansluitstukken voor aanzuigslang	9 Manometer
4 Aanzuigfilter	10 Aansluitstuk met manometer en afsluitventiel (accessoire)
5 Hogedrukslang	11 Schroeven
6 Aansluitstukken voor hogedrukslang	12 Kunststofstoppen

Algemene veiligheidsvoorschriften

LET OP! Alle voorschriften lezen. Fouten bij de inachtneming van de onderstaande voorschriften kunnen elektrische schokken, brand en / of ernstige ongevallen veroorzaken. Het hierna volgende begrip „elektrisch apparaat“ heeft betrekking op via het stroomnet werkende elektrische gereedschappen (met stroomkabel), op machines en op elektrische apparaten. Gebruik het elektrische apparaat alleen waarvoor het bedoeld is en met inachtneming van de algemene veiligheids- en ongevalpreventievoorschriften.

VOLG DEZE VOORSCHRIFTEN GOED OP.

A) Werkplek

- Houdt uw werkplek schoon en opgeruimd.** Rommelige en onverlichte werkplekken kunnen tot ongevallen leiden.
- Werk met het elektrische apparaat niet in explosiegevaarlijke omgeving, waarin zich brandbare vloeistoffen, gassen of stoffen bevinden.** Elektrische apparaten veroorzaken vonken, die stoffen of dampen kunnen ontsteken.
- Houdt kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische apparaat op afstand.** Bij afleiding kunt u de controle over het apparaat verliezen.

B) Elektrische veiligheid

- De aansluitstekker van het elektrische apparaat moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval veranderd worden. Gebruik geen adapterstekker in combinatie met een geaard elektrisch apparaat.** Originele stekkers en passende stopcontacten verkleinen het risico op elektrische schokken. Is het apparaat met een veiligheidsschakelaar uitgerust, dan mag het alleen op een beveiligd stopcontact aangesloten worden. Gebruik het elektrische apparaat op bouwplaatsen, in vochtige omgeving, buiten of in vergelijkbare situaties uitsluitend via een 30 mA aardlekschakelaar (FI-schakelaar) op het net.
- Vermijdt lichamelijke contact met geaarde oppervlaktes, zoals van buizen, radiatoren, haarden en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico op een elektrische schok, als uw lichaam geaard is.
- Houdt het apparaat van regen of vochtigheid vandaan.** Het indringen van water in een elektrisch apparaat verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Gebruik de kabel niet voor doeleinden waarvoor het niet bedoeld is, b.v. om het apparaat te dragen, op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houdt de kabel verwijderd van hitte, olie, scherpe kanten, of zich bewegende apparaatonderdelen.** Beschadigde of verwikkelde kabel verhoogt het risico op een elektrische schok.
- Als u buiten werkt met een elektrisch apparaat, gebruik dan uitsluitend een verlengkabel die daarvoor geschikt is.** Met een geschikte verlengkabel vermindert u het risico op een elektrische schok.

C) Veiligheid van personen

- Wees opmerkzaam op wat u gaat doen, en ga met verstand aan het werk met een elektrisch apparaat. Gebruik het elektrisch apparaat niet, wanneer u moe bent of onder invloed van drugs, alcohol of medicamenten staat.** Een moment van onoplettendheid bij gebruik van het apparaat kan tot ernstige ongevallen leiden.
- Draag persoonlijke beschermingsmiddelen en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermingsmiddelen, zoals stofmasker, slipvaste veiligheidsschoenen, veiligheidshelm of gehoorbeschermers, al naar gelang het elektrische apparaat, vermindert het risico op ongevallen.
- Vermijdt onbedoeld inschakelen. Wees er zeker van dat de schakelaar in de positie „uit“ staat, voordat de stekker in het stopcontact gestoken wordt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische apparaat uw vinger op de schakelaar heeft of het apparaat ingeschakeld op het stroomnet aansluit, kann dit tot ongevallen leiden. Zet nooit een tipschakelaar vast.
- Verwijder instelgereedschappen of sleutels, voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een gereedschap of sleutel, dat zich in een draaiend apparaatdeel bevindt, kan voor verwondingen zorgen. Grijp nooit in bewegende (draaiende) delen.
- Overschat uzelf niet. Zorg voor een veilige stand en behoudt altijd evenwicht.** Daardoor kunt u in onverwachte situaties beter controle houden over het apparaat.
- Draag geschikte kleding. Draag geen wijde kleding of sieraden. Houdt haren, kleding en handschoenen verwijderd van bewegende delen.** Losse kleding, sieraden of lange haren kunnen door bewegende delen gegrepen worden.
- Wanneer stofzuig- en opvanginstallaties gemonteerd kunnen worden, vergewis u er van dat deze aangesloten zijn en juist gebruikt worden.** Het gebruik van deze installaties vermindert gevaren door stof.
- Laat alleen geschoolde personen met het apparaat werken.** Jeugdigen mogen alleen met het apparaat werken, indien zie boven 16 jaar zijn, wanneer dit voor het bereiken van hun opleidingsdoel noodzakelijk is en wanneer zij onder toezicht staan van een vakkracht.

D) Zorgvuldige omgang met en gebruik van elektrische gereedschappen

- Overbelast het elektrisch apparaat niet. Gebruik voor uw werk het daarvoor bestemde elektrische apparaat.** Met het geschikte elektrische apparaat werkt

u beter en veiliger in het aangegeven capaciteitsbereik.

- b) **Gebruik geen elektrisch apparaat waarvan de schakelaar defect is.** Een elektrisch apparaat, dat zich niet meer in- of uit laat schakelen, is gevaarlijk en moet gerepareerd worden.
- c) **Haal de stekker uit het stopcontact, voordat u apparaatinstellingen verricht, accessoires wisselt of het apparaat weglegt.** Deze veiligheidsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het apparaat.
- d) **Berg ongebruikte elektrische apparaten buiten de reikwijdte van kinderen op. Laat personen het elektrische apparaat niet gebruiken, die hiermee niet vertrouwd zijn of deze voorschriften niet gelezen hebben.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk, wanneer deze door onervaren personen gebruikt worden.
- e) **Onderhoudt het elektrische apparaat met zorg. Controleer of bewegende apparaatdelen probleemloos functioneren en niet knellen, of delen gebroken of zo beschadigd zijn, dat het functioneren van het elektrisch apparaat beïnvloed wordt. Laat beschadigde delen voor gebruik van het elektrische apparaat door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
- f) **Houdt snijgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijgereedschap met scherpe snijkanten knellen minder en laten zich gemakkelijker bedienen.
- g) **Zorg dat het werkstuk vaststaat.** Gebruik spanklemmen of een bankschroef om het werkstuk vast te houden. Het wordt daardoor veiliger vastgehouden als met de hand, en u heeft bovendien beide handen vrij om het elektrische apparaat te bedienen.
- h) **Gebruik het elektrische apparaat, accessoires, hulpgereedschappen enz. conform deze voorschriften en zo, zoals het voor het specifieke gereedschap voorgeschreven is. Neem daarbij de arbeidsvoorwaarden en de uit te voeren werkzaamheden in acht.** Het gebruik van elektrische apparaten voor andere als de bedoelde toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden. Iedere eigenhandige wijziging aan een elektrische apparaat is uit veiligheidsoverwegingen niet toegestaan.

E) Zorgvuldige omgang en gebruik van accugereedschap

- a) **Wees er zeker van, dat het elektrische apparaat uitgeschakeld is, voordat u de accu plaatst.** Het plaatsen van de accu in een elektrisch apparaat, dat ingeschakeld is, kan tot ongevallen leiden.
- b) **Laadt accu's uitsluitend op in laadapparaten, die door de fabrikant aanbevolen worden.** Voor een laadapparaat, dat voor een bepaalde accu geschikt is, bestaat brandgevaar, wanneer het gebruikt wordt met andere accu's.
- c) **Gebruik uitsluitend de voor in het elektrisch apparaat bedoelde accu's.** Het gebruik van andere accu's kan tot ongevallen en brandgevaar leiden.
- d) **Houdt de niet gebruikte accu verwijderd van paperclips, munten, sleutels, spijkers, schroeven of andere kleine metaaldelen, die een overbrugging van de contacten tot stand kunnen brengen.** Een kortsluiting tussen de accucontacten kan verbrandingen of vuur tot gevolg hebben.
- e) **Bij verkeerd gebruik kan vloeistof uit de accu treden. Vermijdt contact daarmee. Bij toevallig contact met water afspoelen. Wanneer de vloeistof in de ogen komt, roept u de hulp in van een arts.** Uittredende accuvloeistof kan tot huidirritaties of verbrandingen leiden.
- f) **Bij temperaturen van de accu/laadapparaat $\leq 5^\circ\text{C}/40^\circ\text{F}$ of $\geq 40^\circ\text{C}/105^\circ\text{F}$ mag de accu/het laadapparaat niet gebruikt worden.**
- g) **Voer beschadigde accu's niet in het huisvuil af, maar stuur deze in naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats of een erkend afvoerbedrijf.**

F) Service

- a) **Laat uw apparaat alleen door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele onderdelen repareren.** Daarmee wordt zeker gesteld, dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.
- b) **Volg de onderhoudsvoorschriften en de aanwijzingen over gereedschapswisseling op.**
- c) **Controleer regelmatig de aansluitkabel van het elektrische apparaat en laat deze bij beschadiging door gekwalificeerd vakpersoneel of door een geautoriseerde REMS servicewerkplaats vernieuwen. Controleer de verlengkabel regelmatig en vervang deze, wanneer deze beschadigd is.**

Speciale veiligheidsvoorschriften

- Persoonlijke veiligheidsuitrusting gebruiken (b.v. veiligheidsbril).
- Voor elk gebruik hogedrukslang op beschadigingen onderzoeken.
- De elektrische afperspomp ontwikkelt zeer hoge druk. Daarom bijzonder voorzichtig zijn. Tijdens het werken met de elektrische afperspomp derden van de werkplek houden.
- De elektrische afperspomp moet tijdens gebruik horizontaal en droog staan.
- De elektrische afperspomp niet met gesloten drukregelventiel „Press“ inschakelen cq. langere tijd laten lopen. De afperspomp wordt dan te heet.
- Geen vloeistofstraal op de elektrische afperspomp richten, ook niet om deze schoon te maken.
- Geen brandbare vloeistoffen, zuren of oplosmiddelen pompen.
- Elektrische afperspomp tegen vorst beschermen. Eventueel ca. 1 min droog laten lopen, waardoor restwater wegluoft of glycol/watermengsel zuigen.
- Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker uitnemen en afperspomp drukloos maken. Drukhouder voor demontage drukloos maken, restdruk kan anders delen bij demontage weg laten slingeren.

1. Technische gegevens

1.1. Artikelnummers

Elektrische afperspomp	115100
Aansluitstuk met manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) en afsluitventiel	115110
Manometer met fijne schaalverdeling (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Werkbereik

Dichtheidstesten voor sanitair- en verwarmingsinstallaties.	
Pompen van water en waterige oplossingen, emulsies (niet voor continuebedrijf)	
PH-waarde van de vloeistoffen	7 ... 12
Viscositeit van de vloeistoffen	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperatuur van de vloeistoffen	$-30^\circ\text{C} \dots 60^\circ\text{C}$
Maximale druk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximaal transportvermogen	7 l/min
Aansluitlang	$\frac{1}{2}''$
Hogedrukslang	$\frac{1}{2}''$
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), gedempt door glycerinevulling	Klasse 1.6

1.3. Elektrische gegevens

Spanning	230 V 1~
Frequentie	50 Hz
Stroomsterkte	7,5 A
Vermogen	1750 W
Toerental	2800 1/min
Bescherming	IP 25
Belastbaarheid	S3 20%

1.4. Afmetingen

450×200×300 mm

1.5. Gewicht

13 kg (29 lb)

1.6. Geluidsinformatie

Emissiewaarde op de werkplek 83 dB(A)

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 gebruikt wordt. Afhankelijk van de feitelijke gebruiksomstandigheden (intermitterend) kan het noodzakelijk zijn veiligheidsmaatregelen te nemen voor bescherming van de gebruiker.

2. Ingebruikname

2.1. Elektrische aansluiting

Let op de netspanning! Voor aansluiting de afperspomp testen, of de op het typeplaatje aangegeven spanning overeenkomt met de netspanning. Schakelaar (1) op „0“ zetten. Bij gebruik van een verlengkabel op vereiste doorsnede letten ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Indien in vochtige omgeving gewerkt wordt, dan moet de afperspomp via een 30mA-aardlekschakelaar (FI schakelaar) bediend worden.

2.2. Aanzuigslang

Aanzuigslang (2) op aansluitpunten (3) vastschroeven. Aanzuigslang niet knikken. Alleen schone vloeistoffen pompen, aanzuigfilter (4) op de aanzuigslang niet verwijderen. Erop letten, dat de afperspomp geen lucht aanzuigt, daar dit het goed functioneren belemmert.

2.3. Hogedrukslang

Hogedrukslang (5) op aansluitpunten (6) vastschroeven.

3. Werkwijze

3.1. Dichtheidstest van sanitair- en verwarmingsinstallaties

Sanitair- cq. verwarmingsinstallatie vullen en ontluften. Elektrische afperspomp op vlakke ondergrond plaatsen. Aanzuigslang (2) met aanzuigfilter (4) in een met ca. 10 l water gevuld reservoir brengen. Hogedrukslang (5) aan de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie aansluiten. Afsluitventiel „Test“ (7) en drukregelventiel „Press“ (8) openen. Afperspomp met schakelaar (1) inschakelen. Drukregelventiel „Press“ (8) draaien en gewenste druk op manometer (9) instellen: Draaien met de klok mee = drukopbouw, draaien tegen de klok in = drukvermindering.

Sanitair- cq. verwarmingsinstallatie eventueel nogmaals ontluften en druktest herhalen. Na bereiken van gewenste druk afsluitventiel „Test“ (7) sluiten, drukregelventiel „Press“ (8) openen en pomp uitschakelen.

De elektrische afperspomp kan tijdens de duur van de druktest van de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie gescheiden worden, wanneer het aansluitstuk (10) met manometer (Maximale drukaanduiding van de manometer niet overschrijden!) en afsluitventiel (accessoire) tussen de elektrische afperspomp en de op dichtheid te testen sanitair- cq. verwarmingsinstallatie gemonteerd wordt. In dit geval na het bereiken van de gewenste druk afsluitventiel op het aansluitstuk (10) sluiten, drukregelventiel „Press“ (8) openen, pomp uitschakelen en hogedrukslang bij aansluitstuk (10) afnemen.

3.2. Pompen van vloeistoffen

Geen brandbare vloeistoffen, zuren of oplosmiddelen pompen. Toegestane waarden pH, viscositeit en temperatuur van de vloeistoffen in acht nemen (zie 1.2).

Aanzuigslang (2) met aanzuigfilter (4) in reservoir met vloeistof brengen, die gepompt moet worden. Hogedrukslang (5) in reservoir cq. naar de installatie brengen die gevuld moet worden. Drukregelventiel „Press“ (8) sluiten, afsluitventiel „Test“ (7) openen. Pomp inschakelen (1) en vloeistof pompen.

3.3. Beëindiging na gebruik

Na gebruik drukregelventiel „Press“ (8) en afsluitventiel „Test“ (7) openen en pomp enkele minuten met schoon water doorspoelen.

4. Onderhoud

4.1. Inspectie

Voor inspectie netstekker uitnemen! Voor elk gebruik hogedrukslang op beschadiging onderzoeken. Aanzuigfilter (4) schoon houden.

4.2. Onderhoud

Voor onderhoudswerkzaamheden netstekker uitnemen! Na iedere 150 bedrijfsuren olie wisselen. Hiertoe afperspomp op zijn kant leggen, schroeven (11) aan beide huisdelen lossen en huisdelen afnemen. Kunststofstoppen (12) aan de onderzijde van de pomp openen en olie aflaten. Met ca. 0,15 l nieuwe olie SAE 30 vullen. Bij olieverlies van de pomp moet de complete afperspomp naar een geautoriseerde REMS servicewerkplaats voor onderzoek cq. reparatie gestuurd worden.

4.3. Instandhouding

Voor reparatiewerkzaamheden netstekker uitnemen! Deze werkzaamheden mogen alleen door vaklieden of geschoolde personen uitgevoerd worden.

5. Handelswijze bij storingen

5.1. Storing: Afperspomp loopt, bouwt echter geen druk op.

Oorzaak:

- Afsluitventiel „Press“ is niet gesloten.
- Afperspomp zuigt lucht aan.
- Filter van de aanzuigslang verstopt.
- Afperspomp defect.

5.2. Storing: Druk op de manometer schommelt onregelmatig.

Oorzaak:

- Lucht in het systeem.

5.3. Storing: Motor loopt niet, bromt.

Oorzaak:

- Pomp geblokkeerd.
- Verkeerde spanningsvoorziening (Verlengkabel?).

5.4. Storing: Motor blijft tijdens gebruik plotseling staan.

Oorzaak:

- Motorbeschermingsschakelaar is uitgeschakeld.
- Pomp heet gelopen of geblokkeerd.

6. Fabrieksgarantie

De garantieperiode bedraagt 12 maanden na overhandiging van het nieuwe product aan de eerste gebruiker, doch hoogstens 24 maanden na uitlevering aan de vakhandelaar. Het tijdstip van overhandiging moet via de verkoopdocumenten bewezen worden, met vermelding van aankoopdatum en productomschrijving. Alle binnen de garantieperiode optredende functiefouten die terug te voeren zijn op fabricage- of materiaalfouten worden kosteloos verholpen. Na een reparatie onder garantie wordt de garantiетijd noch verlengd noch vernieuwd. De schade, die door natuurlijke slijtage, onvakkundige behandeling of gebruik, verwaarlozing van de gebruiksaanwijzing, ongeoorloofde toepassing, overmatig gebruik, gebruik voor vreemde doeleinden, eigen of vreemde ingrepen of andere redenen, waarvoor REMS niet aansprakelijk kan zijn, zijn voor garantie uitgesloten.

Garantievoorrichtingen mogen uitsluitend door hiervoor geautoriseerde REMS servicewerkplaatsen uitgevoerd worden. Reclamaties worden alleen erkend als het product zonder voorafgaande ingrepen in hele toestand bij een geautoriseerde REMS servicewerkplaats binnengekomen is. Vervangen producten en onderdelen worden eigendom van REMS.

De kosten voor heen- en retourvracht komen ten laste van de gebruiker.

De wettelijke rechten van de gebruiker, in het bijzonder bij het aansprakelijk stellen van de handelaar blijven onveranderd. De fabrieksgarantie geldt uitsluitend voor nieuwe producten, welke in de Europese Unie, in Noorwegen of in Zwitserland gekocht worden.

Onderdelentekening zie www.rems.de onder downloads.

Översättning av originalbruksanvisningen

Fig. 1

1 Strömbrytare	8 Tryckregelventil „Press“
2 Insigningslang	9 Manometer
3 Stos för insigningsslang	10 Anslutningsenhet med manometer och avstängningsventil (extra tillbehör)
4 Insigningsfilter	
5 Högtrycksslang	11 Skruvar
6 Stos för högtrycksslang	12 Plastplugg
7 Avstängningsventil „Test“	

Allmänna säkerhetsanvisningar

VIKTIGT! Samtliga anvisningar skall läsas. Fel, när det gäller att följa de nedan uppförda anvisningarna, kan förorsaka elektriska stötar, brand och/eller svåra personskador. Det i det följande använda begreppet „elektriskt instrument“ hänför sig till nätdrivna elektroverktyg (med nätkabel), till batteridrivna elektroverktyg (utan nätkabel), till maskiner och elektriska instrument. Använd det elektriska instrumentet endast bestämmelsekonformt och under iakttagande av de allmänna säkerhetsföreskrifterna och föreskrifterna för förebyggande av olycksfall.

FÖRVARA DESSA ANVISNINGAR VÄL.

A) Arbetsplats

- Håll arbetsområdet rent och ordentligt.** Ordning och ej upplysta arbetsområden kan leda till olyckor.
- Arbeta inte med det elektriska instrumentet i omgivning med explosionsrisk, i vilken brännbara vätskor, gaser eller damm finns.** Elektriska instrument skapar gnistor, som kan antända dammet eller ångorna.
- Håll barn och andra personer på avstånd när det elektriska instrumentet används.** Blir du distraherad kan du förlora kontrollen över instrumentet.

B) Elektrisk säkerhet

- Stickkontakten till det elektriska instrumentet måste passa in uttaget. Kontakten får inte förändras på något vis. Använd ingen adapterkontakt tillsammans med jordade elektriska instrument.** Oförändrade kontakter och passande uttag minskar risken för en elektrisk stöt. Är det elektriska instrumentet utrustat med en skyddsledare, får det bara anslutas till jordade uttag. Använd du det elektriska instrumentet på byggen, i fuktig omgivning, utomhus eller under liknande villkor, gör det då endast med en 30mA-felströmsskyddsbrytare (FI-brytare) ansluten till nätet.
- Undvik kroppskontakt med jordade ytor och med rör, värmesystem, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektrisk stöt när din kropp är jordad.
- Håll instrumentet borta från regn och fukt.** Inträngande av vatten i ett elektroinstrument förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- Använd inte kabeln till något annat än den är avsedd för, t.ex. bära eller hänga upp instrumentet, eller för att dra kontakten ur uttaget. Håll kabeln borta från hetta, olja, skarpa kanter eller instrumentdelar som rör sig.** Skadade eller trasliga kablar förhöjer risken för en elektrisk stöt.
- När du arbetar med ett elektriskt instrument utomhus, använd endast förlängningskabel, som också är auktoriserad för utomhus.** Användning av en förlängningskabel lämplig för utomhusbruk förminskar risken för en elektrisk stöt.

C) Personlig säkerhet

- Var uppmärksam, ge akt på vad du gör och använd förnuftet när du arbetar med ett elektriskt instrument. Använd det elektriska instrumentet inte när du är trött eller står under inflytande av droger, alkohol eller mediciner.** Ett ögonblicks oaktsamhet vid användning av instrumentet kan leda till allvariga personskador.
- Bär personlig skyddsutrustning och alltid skyddsglasögon.** Om du bär personlig skyddsutrustning som dammskyddsmask, halkfria säkerhetsskor, skyddshjälm eller hörskydd, allt beroende på typ och användning av det elektriska instrumentet, förminskar det risken för personskador.
- Undvik att instrumentet tas i drift oavsiktligt. Försäkra dig om att brytaren står i positionen „FRÅN“, innan du sätter kontakten i uttaget.** Om du har fingret på brytaren till det elektriska instrumentet när du bär det eller ansluter instrumentet tillkopplat till strömförsörjningen, kan detta leda till olyckor. Koppla aldrig förbi en brytare för stegvis drift.
- Avlägsna inställningsverktyg eller skruvnycklar innan du kopplar till det elektriska instrumentet.** Ett verktyg eller en nyckel som befinner sig i en instrumentdel som roterar, kan leda till personskador. Grip aldrig in i delar som rör sig (roterar).
- Överskatta dig inte. Sörj för att du står säkert och håll alltid balansen.** Därigenom kan du bättre kontrollera instrumentet i oväntade situationer.
- Bär lämplig klädsel. Bär inga vida kläder eller smycken. Håll hår, kläder och handskar borta från delar som rör sig.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.
- När dammvagns- och -uppsamlingsanordningar kan monteras, försäkra dig om att dessa är anslutna och används riktigt.** Om dessa anordningar används förminskar det riskerna beroende på damm.
- Överlämna det elektriska instrumentet endast till skolade personer.** Ungdomar får endast driva det elektriska instrumentet när de är äldre än 16 år, detta är nödvändigt för deras utbildning och de står under uppsikt av en fackutbildad person.

D) Omsorgsfull hantering och användning av elektriska instrument

- Överbelasta inte det elektriska instrumentet. Använd det elektriska instrumentet för ditt arbete såsom det är avsett.** Med det passande elektriska instrumentet arbetar du bättre och säkrare inom det angivna effektområdet.

- b) Använd inget elektriskt instrument vars kontakt är defekt. Ett elektriskt instrument som inte längre låter sig kopplas till eller från är farligt och måste repareras.
- c) Dra kontakten ur uttaget innan du gör några inställningar på instrumentet, byter tillbehör eller lägger bort instrumentet. Denna försiktighetsåtgärd förhindrar en oavsiktlig start av instrumentet.
- d) Förvara det elektriska instrumentet utom räckvidd för barn när det inte används. Låt inte personer använda instrumentet som inte är förtrogna med detta eller inte har läst dessa anvisningar. Elektriska instrument är farliga, när de används av oerfarna personer.
- e) Vårda det elektriska instrumentet omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga instrumentdelar fungerar oklanderligt och inte sitter fast, om delar är avbrutna eller så skadade att det elektriska instrumentets funktion påverkas negativt. Låt, innan det elektriska instrumentet används, reparera skadade delar av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst. Många olyckor förorsakas av dåligt underhållna elektroverktyg.
- f) Håll skärverktyg vassa och rena. Omsorgsfullt vårdade skärverktyg med skarpa eggar fastnar inte så lätt och är lättare att föra.
- g) Fixera arbetsstycket. Använd spännanordningar eller ett skruvståd för att hålla fast arbetsstycket. Det hålls därmed säkrare än med handen och du har dessutom båda händerna fria för manövreringen av det elektriska instrumentet.
- h) Använd elektriska instrument, tillbehör, insatsverktyg osv. i enlighet med dessa anvisningar och så som det är föreskrivet för denna speciella instrumenttyp. Ta därvid hänsyn till arbetsvillkoren och den aktivitet som skall utföras. Användandet av det elektriska instrumentet för annat än de avsedda användningarna kan leda till farliga situationer. Varje egenmäktigt förändring av det elektriska instrumentet är förbjuden av säkerhetsskäl.

E) Omsorgsfull hantering och användning av batteridrivna instrument

- a) Försäkra dig om att det elektriska instrumentet är fränkopplat, innan du sätter in batteriet. Om du sätter in ett batteri i ett elektriskt instrument, som är tillkopplat kan det leda till olyckor.
- b) Ladda batterierna endast i laddare som rekommenderas av tillverkaren. För en laddare, som är lämplig för en viss sorts batterier, finns brandrisk när den används för andra batterier.
- c) Använd endast de batterier som är avsedda för de elektriska instrumenten. Användningen av andra batterier kan leda till personsador och brandrisk.
- d) Håll batteriet när det inte används borta från gem, mynt, nycklar, spikar, skruvar eller andra små metallföremål som skulle kunna förorsaka en överbyggnad av kontaktarna. En kortslutning mellan batterikontaktarna kan ha brännskador eller eld till följd.
- e) Vid felaktig användning kan vätska rinna ur batteriet. Undvik kontakt med denna. Spola vid tillfällig kontakt av den med vatten. Om denna vätska kommer i ögonen, skall du dessutom ta hjälp av en läkare. Batterivätska som rinner ut kan leda till hudreningar eller brännskador.
- f) Om batteriets/laddarens temperatur eller omgivningstemperaturen $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ får batteriet/laddaren inte användas.
- g) Kasta inte defekta batterier i normala hushållssopor, utan lämna dem till en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst eller till en auktoriserad avfallsfirma.

F) Service

- a) Låt reparera ditt instrument endast av kvalificerad fackpersonal och endast med original reservdelar. Därmed garanteras att instrumentets säkerhet bibehålls.
- b) Följ underhållsföreskrifterna och anvisningarna över verktygsbytet.
- c) Kontrollera regelbundet anslutningsledningen till det elektriska instrumentet och låt förnya den av kvalificerad fackpersonal eller av en auktoriserad REMS verkstad för kundtjänst när den är skadad. Kontrollera förlängningskabeln regelbundet och byt ut den när den är skadad.

Speciella säkerhetsanvisningar

- Använd personlig skyddsutrustning (t. ex. skyddsglasögon).
- Kontrollera alltid högtrycksslangen före användningen beträffande skador.
- Den elektriska provtryckningspumpen utvecklar mycket högt tryck. Var därför särskilt försiktig. Håll andra personer på avstånd från arbetsområdet, när du arbetar med den elektriska provtryckningspumpen.
- Den elektriska provtryckningspumpen måste stå vågrätt och torrt vid användningen.
- Koppla inte in den elektriska provtryckningspumpen och låt den inte vara igång en längre tid med tryckreglerventilen „Press“ stängd. Provtryckningspumpen går annars varm.
- Rikta aldrig vätskestrålar på den elektriska provtryckningspumpen, inte heller för att rengöra den.
- Pumpa inga brännbara vätskor, syror eller lösningemedel.
- Skydda den elektriska provtryckningspumpen mot frost. Låt den eventuellt gå tom ca. 1 min, så att kvarvarande vatten kommer ut, eller sug in glykol/vattenblandning.
- Dra ut stickproppen ur elnätet och gör provtryckningspumpen trycklös före reparationsarbeten. Gör tryckbehållaren trycklös före demontering, annars kan delar slungas ut vid demonteringen på grund av det återstående trycket.

1. Tekniska data

1.1. Artikelnummer

Elektrisk provtryckningspump	115100
Anslutningsenhet med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) och avstängningsventil	115110
Fingraderad manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbetsområde

Tätetsprovning av värme- och sanitära anläggningar.	
Pumpning av vatten och vattenlösningar, emulsioner (inte för permanent drift)	
Vätskornas pH-värden	7 ... 12
Vätskornas viskosität	$\leq 1,5 \text{ mPa} \cdot \text{s}$
Vätskornas temperatur	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maximalt tryck	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximal pumpkapacitet	7 l/min
Insugnings slang	1/2"
Högtrycksslang	1/2"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dämpad genom glycerinfyllning	Klass 1.6

1.3. Elektriska data

Spänning	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strömstyrka	7,5 A
Effekt	1750 W
Varvtal	2800 1/min
Kapslingsklass	IP 25
Driftsätt	S3 20%

1.4. Mått

450×200×300 mm

1.5. Vikt

13 kg (29 lb)

1.6. Ljudnivå

Arbetsplatsbetingat emissionsvärde 83 dB(A)

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 användaren.

2. Idrifttagning

2.1. Elektrisk anslutning

Beakta nätspänningen! Kontrollera innan du ansluter provtryckningspumpen, att nätspänningen stämmer överens med den angivna spänningen på märkplåten. Ställ strömbrytaren (1) på läge „0“. Om du använder förlängningskabel, se efter att du har rätt tvärsnitt ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Om provtryckningspumpen ska användas i fuktig miljö, måste den drivas via ett 30 mA-felströmsskydd (FI-jordfelsbrytare).

2.2. Insugnings slang

Skruva fast insugningsslangen (2) i stosen (3). Se till att insugningsslangen inte knickas. Pumpa endast rena vätskor och ta inte bort insugningsfiltret (4) från insugningsslangen. Se till att provtryckningspumpen inte suger in luft, så att inte funktionen äventyras.

2.3. Högtrycksslang

Skruva fast högtrycksslangen (5) i stosen (6).

3. Drift

3.1. Tätetsprovning av värme- och sanitära anläggningar

Fyll och avlufta värme- resp. den sanitära anläggningen. Ställ den elektriska provtryckningspumpen på plant underlag. För in insugningsslangen (2) med insugningsfiltret (4) i en behållare fylld med ca. 10 l vatten. Anslut högtrycksslangen (5) till värme- resp. till den sanitära anläggningen, där tätheten ska provas. Öppna avstängningsventilen „Test“ (7) och tryckreglerventilen „Press“ (8). Slå på provtryckningspumpen med strömbrytaren (1). Skruva tryckreglerventilen „Press“ (8) och ställ in önskat tryck på manometern (9): skruva medurs = tryckhöjning, skruva moturs = trycksänkning.

Lufta eventuellt värme- resp. den sanitära anläggningen ännu en gång och upprepa provtryckningen. När du har uppnått rätt tryck, stäng avstängningsventilen „Test“ (7), öppna tryckreglerventilen „Press“ (8) och slå från pumpen.

Under provtryckningen kan man skilja den elektriska provtryckningspumpen från värme- resp. den sanitära anläggningen som ska provas, om man monterar anslutningsenheten (10) med manometern (Överskrid inte manometerns maximala tryckindikering!) och avstängningsventilen (extra tillbehör) mellan den elektriska provtryckningspumpen och värme- resp. den sanitära anläggningen som ska provas. När det avsedda trycket har uppnåtts stänger man i detta fall avstängningsventilen på anslutningsenheten (10), öppnar man tryckreglerventilen „Press“ (8), slår från pumpen och tar bort högtrycksslangen i anslutningsenheten (10).

3.2. Pumpa vätskor

Pumpa aldrig brännbara vätskor, syror eller lösningemedel. Beakta tillåtna pH-värden, vätskornas viskositet och temperatur (se 1.2).

För in insugningsslangen (2) med insugningsfilter (4) i behållaren med vätska som ska pumpas. För in högtrycksslangen (5) i behållaren resp. anläggningen, som ska fyllas. Stäng tryckreglerventilen „Press“ (8) och öppna avstängningsventilen „Test“ (7). Slå på pumpen (1) och pumpa vätskan.

3.3. Avsluta driften

Öppna tryckreglerventilen „Press“ (8) och avstängningsventilen „Test“ (7), när pumpningen är avslutad, och spola pumpen några minuter med rent vatten.

4. Skötsel och underhåll

4.1. Inspektion

Dra ut stickproppen ur eluttaget! Kontrollera före varje användning högtrycks-slangen beträffande skador. Håll insugningsfiltret (4) rent.

4.2. Skötsel

Dra ut stickproppen ur eluttaget före alla skötselarbeten! Byt olja var 150:e driftstimme. Lägg då provtryckningspumpen på sidan, skruva upp skruvarna (11) i höljets båda skålförmiga delar och ta bort höljedelarna. Öppna plastpluggen (12) på pumpens undersida och tappa av oljan. Fyll på ca. 0,15 l ny olja SAE 30. Om pumpen läcker olja, måste den lämnas in komplett till en auktoriserad REMS service-verkstad för kontroll resp. reparation.

4.3. Reparation

Dra ut stickproppen ur eluttaget före reparationsarbeten! Dessa arbeten får endast utföras av behörig fackman eller utbildade personer.

5. Åtgärder vid fel

5.1. Fel: Provtryckningspumpen går, men den alstrar inget tryck.

Orsak:

- Avstängningsventilen „Press“ är inte stängd.
- Provtryckningspumpen suger in luft.
- Filtret i insugningsslangen är tilltäppt.
- Provtryckningspumpen är sönder.

5.2. Fel: Trycket i manometern pendlar oregelbundet.

Orsak:

- Luft i systemet.

5.3. Fel: Motorn startar inte, den brummar.

Orsak:

- Pumpen skär ihop
- Olämplig spänningsförsörjning (förlängningskabel?).

5.4. Fel: Motorn stannar plötsligt.

Orsak:

- Motorskyddet har lösts ut
- Pumpen har gått varm och skär ihop.

6. Tillverkare-garanti

Garantin gäller 12 månader efter det att den nya produkten levererats till den första användaren, men gäller dock högst 24 månader efter att produkten levererats till försäljaren. Leveransdatum skall bekräftas genom insändande av inköpsbeviset i original, vilket måste innehålla uppgifter om köpdatum och produktbeteckning. Alla funktionsfel som uppstår inom garantitiden och beror på tillverknings- eller materialfel åtgärdas kostnadsfritt. Genom åtgärdande av fel varken förlängs eller förnyas garantitiden för produkten. Skador på grund av normal förslitning, felaktigt handhavande eller missbruk, eller beroende på att driftsinstruktionerna inte följts, olämpligt drivmedel, överbelastning, användning för icke avsett ändamål, egna eller obehöriga ingrepp eller andra orsaker, som REMS inte har ansvar för, ingår inte i garantin.

Garantiarbeten får bara utföras av auktoriserad REMS serviceverkstad. Reklamationer accepteras endast, om produkten lämnas till en auktoriserad REMS serviceverkstad utan att ingrepp gjorts och utan att den dessförinnan tagits isär. Bytta produkter och delar övergår i REMS' ägo.

Användaren står för fraktkostnaderna fram och tillbaka.

Ovanstående påverkar inte användarens lagliga rättigheter, i synnerhet anspråk gentemot försäljaren på grund av brister eller fel. Tillverkar-garantin gäller endast för nya produkter, som köpts inom den Europeiska unionen, i Norge eller i Schweiz.

Delförteckning se www.rems.de – under download.

Översettelse av original bruksanvisning

Fig. 1

1 Bryter	7 Sperreventil „Test“
2 Sugslange	8 Trykkreguleringsventil „Press“
3 Stuss for sugeslange	9 Manometer
4 Sugfilter	10 Kopplingsstykke med manometer og sperreventil (tilbehør)
5 Høytrykkslange	11 Skruer
6 Stuss for høytrykkslange	12 Kunststoffplugg

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 ulykkelsesforebyggelsesforskrifter.

TA GODT VARE PÅ DISSE ANVISNINGENE.

A) Arbeids plass

- Hold alltid arbeidsområdet rent og ryddig.** Uordentlige og ubelyste arbeidsområder kan forårsake ulykker.
- Ikke bruk det elektriske apparatet i eksplosjonsfarlige omgivelser hvor det finnes seg brennbar væske, gass eller støv.** Elektriske apparater genererer gnister som kan antenne støv eller damp.
- 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

- Tilkoplingsstøpselet på det elektriske apparatet må passe til stikkkontakten. 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 strømmettet via en 30mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).
- Unngå kroppskontakt med jordede overflater som rør, varmeapparater, komfyrer og kjøleskap.** Det er større risiko for elektrisk støt hvis kroppen er jordet.
- Hold apparatet borte fra vann og fuktighet.** Hvis det kommer vann inn i elektroapparatet er det større risiko for elektrisk støt.
- Ikke bruk kablen til andre formål, f.eks. til å bære apparatet, henge det opp eller trekke støpselet ut av stikkkontakten. Hold kablen borte fra varme, olje, skarpe kanter og apparatdelene som er i bevegelse.** Skadede eller flokete kabler øker risikoen for elektrisk støt.
- 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

- 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.
- Bruk personlig verneutstyr og bruk alltid vernebriller.** Ved bruk av personlig verneutstyr, som støvmaske, skliskre vernesko, beskyttelseshjelm eller hørselsvern, avhengig av det elektriske apparatets type og bruksområde, reduseres risikoen for personskader.
- Unngå utilsiktet idriftsettelse. Kontrollér at bryteren står i stillingen „AV“ før støpselet koples til stikkkontakten.** Hvis det elektriske apparatet bæres med fingeren hvilende på bryteren eller hvis apparatet koples til strømforsyningen i innkølet tilstand, kan det forårsakes ulykker. Berøringsbryteren må aldri broforbindes.
- 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.
- 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.
- 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.
- Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, skal det kontrolleres at slike er tilkoplede og brukes på riktig måte.** Ved bruk av slike innretninger reduseres de farer støv representerer.
- 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 utdanning og under oppsyn av en fagperson.

D) Omhyggelig omgang med og bruk av elektriske apparater

- 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.
- Ikke bruk et elektrisk apparat med defekt bryter.** Et elektrisk apparat som ikke kan slås på eller av er farlig og må repareres.
- Kople støpselet fra stikkkontakten før det utføres innstillinger på apparatet,**

tilbehørsdeler skiftes eller apparatet legges bort. Disse forsiktighetstiltakene forhindrer utilsiktet oppstartning 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 verktøyet.** Bruk spenninnetninger eller en skrustikke til å holde fast verktøyet. På denne måten holdes verktøyet 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 trenger ut kan føre til hudirritasjoner eller til forbrenninger.
- f) **Ved temperaturer i batteriet/ladeapparatet eller ved omgivelsestemperaturer $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ 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 utskifting av verktøy.**
- c) **Kontrollér tilkopplingsledningen 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 sikkerhetsinstruksjoner

- Bruk personlig verneutstyr (f.eks. vernebriller).
- Undersøk høytrykkslangen med hensyn til skader før hver bruk
- Den elektriske trykkprøvepumpen utvikler et svært høyt trykk. Vær derfor spesielt forsiktig. Mens det utføres arbeidet med den elektriske trykkprøvepumpen skal andre holdes borte fra arbeidsområdet.
- Under drift må den elektriske trykkprøvepumpen stå vannrett og tørt.
- Ikke slå på den elektriske trykkprøvepumpen og ikke kjør den i lengre tid med stengt trykkreguleringsventil „Press“. Trykkprøvepumpen vil ellers gå varm.
- Ikke rett en væskestråle mot den elektriske trykkprøvepumpen, heller ikke ved rengjøring.
- Ikke pump brennbare væsker, syrer eller løsemidler.
- Beskytt den elektriske trykkprøvepumpen mot frost. La pumpen ev. kjøres tom i ca. 1 min, slik at det resterende vannet kommer ut, eller sug inn en blanding av glykol/vann.
- Før det utføres vedlikeholdsarbeidet skal nettstøpselet frakoples og trykkprøvepumpen gjøres trykløs. Gjør trykkbeholderen trykløs før demontering, slik at resttrykket ikke slynger ut deler under demonteringen.

1. Tekniske data

1.1. Artikkelnr.

Elektrisk trykkprøvepumpe	115100
Koplingsstykke med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) og sperreventil	115110
Finskalert manometer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbeidsområde

Tetthetsprøving av sanitær- og varmeanlegg.
Pumping av vann og vannholdige løsninger, emulsjoner (ikke for kontinuerlig drift)

Væskenes pH-verdi	7 ... 12
Væskenes viskositet	$\leq 1,5$ mPa s
Væskenes temperatur	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maksimalt trykk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimal transportytelse	7 l/min
Sugeslange	$\frac{1}{2}''$
Høytrykkslange	$\frac{1}{2}''$
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dempet med glycerolfylling	Klasse 1.6

1.3. Elektriske data

Spenning	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strømstyrke	7,5 A
Effekt	1750 W
Turtall	2800 1/min
Beskyttelsestype	IP 25
Driftstype	S3 20%

1.4. Dimensjoner

450x200x300 mm

1.5. Vekt

13 kg (29 lb)

1.6. Støyinformasjon

Arbeidsplassrelatert emisjonsverdi 83 dB(A)

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

2.1. Elektrisk tilkobling

Vær oppmerksom på nettspenningen! Før tilkobling av trykkprøvepumpen skal det kontrolleres om spenningen som er oppgitt på typeskiltet stemmer overens med nettspenningen. Sett bryteren (1) i stillingen „0“. Ved bruk av skjøteledning må nødvendig tverrsnitt overholdes ($\geq 1,5$ mm²). Ved bruk i fuktige omgivelser må trykkprøvepumpen tilkoples via en 30mA-feilstrøm-vernebryter (FI-bryter).

2.2. Sugeslange

Skru sugeslangen (2) på stussen (3). Sugeslangen må ikke bøyes. Pump kun rene væsker og ikke fjern sugefilteret (4) fra sugeslangen. Pass på at trykkprøvepumpen ikke suger inn luft, da dette vil nedsette pumpens funksjonsdyktighet.

2.3. Høytrykkslange

Skru høytrykkslangen (5) på stussen (6).

3. Drift

3.1. Tetthetsprøving av sanitær- og varmeanlegg

Fyll og utluft sanitær- hhv. varmeanlegget. Sett den elektriske trykkprøvepumpen på et jevnt underlag. Før sugeslangen (2) med sugefilteret (4) ned i en beholder som er fylt med ca. 10 l vann. Kople høytrykkslangen (5) til sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves. Åpne sperreventilen „Test“ (7) og trykkreguleringsventilen „Press“ (8). Slå på trykkprøvepumpen via bryteren (1). Drei trykkreguleringsventilen „Press“ (8) og innstill ønsket trykk på manometeret (9): Dreies med urviseren = trykket øker, dreies mot urviseren = trykket reduseres.

Utluft ev. sanitær- hhv. varmeanlegget en gang til og gjenta trykkprøven. Etter at ønsket trykk er nådd skal sperreventilen „Test“ (7) stenges, trykkreguleringsventilen „Press“ (8) åpnes og pumpen slås av.

Mens trykkprøven pågår kan den elektriske trykkprøvepumpen koples fra sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves, forutsatt at koplingsstykket (10) med manometer (Ikke overstig manometerets maksmerking for trykk!) og sperreventil (tilbehør) monteres mellom den elektriske trykkprøvepumpen og sanitær- hhv. varmeanlegget som skal tetthetsprøves. Etter at ønsket trykk er nådd skal i dette tilfellet sperreventilen på koplingsstykket (10) stenges, trykkreguleringsventilen „Press“ (8) åpnes, pumpen slås av og høytrykkslangen frakoples koplingsstykket (10).

3.2. Pumping av væsker

Ikke pump brennbare væsker, syrer eller løsemidler. Overhold væskenes tillatte verdier for pH, viskositet og temperatur (se 1.2).

Før sugeslangen (2) med sugefilteret (4) ned i beholderen med væsken som skal pumpes. Før høytrykkslangen (5) ned i beholderen hhv. til anlegget som skal fylles. Steng trykkreguleringsventilen „Press“ (8), åpne sperreventilen „Test“ (7). Slå på pumpen (1) og pump væsken.

3.3. Driftsavslutning

Etter avsluttet drift skal trykkreguleringsventilen „Press“ (8) og sperreventilen „Test“ (7) åpnes og pumpen skylles med rent vann i noen minutter.

4. Vedlikehold

4.1. Inspeksjon

Før inspeksjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Før hver bruk skal høytrykkslangen undersøkes med hensyn til skader. Sugefilteret (4) må holdes rent.

4.2. Vedlikehold

Før vedlikeholdsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Etter hver 150. driftstime skal oljen skiftes. For å gjøre dette skal trykkprøvepumpen legges på siden, skruene (11) på begge husskåler åpnes og husskålene tas av. Åpne kunststoffpluggen (12) på undersiden av pumpen og tapp ut oljen. Fyll på ca. 0,15 l ny olje SAE 30. Hvis pumpen mister olje må hele trykkprøvepumpen leveres til et autorisert REMS kontrakts-kundeserviceverksted for kontroll hhv. reparasjon.

4.3. Reparasjon

Før reparasjonsarbeidene utføres skal nettstøpselet frakoples! Disse arbeidene må kun utføres av fagfolk eller av opplærte personer.

5. Forstyrrelser

5.1. Forstyrrelse: Trykkprøvepumpen går, men genererer ikke trykk.

Årsak:

- Sperreventilen „Press“ er ikke stengt.
- Trykkprøvepumpen suger inn luft.
- Filteret på sugeslangen er tilstoppet.
- Trykkprøvepumpen er defekt.

5.2. Forstyrrelse: Trykket på manometeret varierer uregelmessig.

Årsak:

- Luft i systemet.

5.3. Forstyrrelse: Motoren starter ikke, brummer.

Årsak:

- Pumpen er blokkert.
- Uegnet spenningsforsyning (skjøteledning?).

5.4. Forstyrrelse: Motoren stanser plutselig under drift.

Årsak:

- Motorvern Bryteren har utløst.
- Pumpen har gått varm eller er blokkert.

6. Produsents-garantibestemmelser

Garanti perioden skal være 12 måneder fra levering av det nye produktet til den første kjøper, men det skal være maksimum 24 måneder etter levering til en forhandler. Garantikravet skal kunne dokumenteres ved fakturakopi med serienummer på maskinen, datoen for innkjøpet og betegnelse av produktet. Alle funksjonsfeil i garanti perioden – som kan bevises å tilbakeføres til produksjons- eller materialfeil vil bli reparert uten omkostning. Reparasjoner av feil skal ikke forlenge eller fornye garanti perioden for produktet. Feil som oppstår ved naturlig slitasje – eller som kan føres tilbake til feil bruk eller håndtering, likegyldighet ovenfor den utleverte bruksanvisning eller bruk av uoriginale deler, overbelastning av elektroverktøy, uautorisert inngrep eller andre grunner som REMS ikke kan påta seg ansvaret for – dekkes ikke av garantien.

Garantireparasjon skal kun utføres av REMS autoriserte elektroverksteder. Garantikrav blir kun godkjent når verktøyet innsendes uten foregående inngrep og i samlet stand. Utskiftede deler er REMS sin eiendom.

Brukeren dekker innsendelse- og returkostnadene.

Brukerens rettigheter, spesielt rettigheten til å klage på skader fra forhandler vil ikke bli utført. Denne produsents garanti gjelder kun for produkter solgt i EU, Norge og Sveits.

Delefortegnelser se www.rems.de – under download.

Oversættelse af original betjeningsvejledning

Fig. 1

1	Afbryder	7	Spærreventil „test“
2	Sugeslange	8	Trykreguleringsventil „press“
3	Studs til sugeslange	9	Manometer
4	Sugefilter	10	Tilslutningsstykke med manometer og spærreventil (tilbehør)
5	Højtryksslange	11	Skruer
6	Studs til højtryksslange	12	Prop af kunststof

Generelle sikkerhedsbestemmelser

NB! Alle anvisninger skal læses. Hvis de anvisninger, der er anført i det efterfølgende, ikke overholdes korrekt, kan det medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader. Med begrebet „elektrisk apparat“, der anvendes efterfølgende, menes nedrevne elektroværktøjer (med kabel til strømmettet), akku-drevne elektroværktøjer (uden kabel til strømmettet), maskiner og elektriske apparater. Det elektriske apparat må kun anvendes til det, det er beregnet til, og kun, når der tages højde for de generelle bestemmelser om sikkerhed og forebyggelse af ulykker.

DISSE ANVISNINGER OPBEVARES FORSVARLIGT.

A) Arbejdsplads

- Arbejdspladsen holdes ren og opryddet.** Uorden og uoplyste arbejdsområder kan føre til ulykker.
- Der må ikke arbejdes med det elektriske apparat i omgivelser med fare for eksplosion, hvor der befinder sig brændbare væsker, gasser eller støvpartikler.** Elektriske apparater danner gnister, der kan antænde gasserne eller støvet.
- Børn og andre personer holdes væk, mens det elektriske apparat benyttes.** Hvis man bliver forstyrret, kan man miste kontrollen over apparatet.

B) Elektrisk sikkerhed

- Stikket på det elektriske apparat skal passe til stikkontakten. Der må på ingen måde ændres ved stikket. Anvend ikke adapterstik sammen med elektriske apparater med beskyttelsesjording.** Stik, der ikke er ændret ved, og dertil passende stikkontakter nedsætter risikoen for elektrisk stød. Hvis det elektriske apparat er udstyret med beskyttelsesleder, må det kun tilsluttes til stikkontakter med beskyttelseskontakt. På byggepladser, i fugtige omgivelser, i det fri eller under lignende forhold må det elektriske apparat kun tilsluttes strømmettet via et 30mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).
- Undgå kropskontakt med overflader med jordforbindelse, som for eksempel rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Der er øget risiko for elektrisk stød, hvis kroppen er jordet.
- Apparatet holdes væk fra våde omgivelser eller regn.** Hvis der trænger vand ind i et elektroapparat, øger det risikoen for elektrisk stød.
- Kablet må ikke bruges til andet end det, det er beregnet til; apparatet må ikke bæres eller hænges op i det, og det må ikke bruges til at trække stikket ud af stikkontakten. Kablet holdes væk fra stærk varme, olie, skarpe kanter eller dele på apparatet, der bevæger sig.** Beskadigede kabler eller kabler, der er viklet ind i noget, øger risikoen for elektrisk stød.
- Hvis der arbejdes med et elektrisk apparat i det fri, må der kun benyttes forlængerledninger, der også er beregnet til udendørs brug.** Hvis der benyttes en forlængerledning, der er beregnet til udendørs brug, mindsker det risikoen for elektrisk stød.

C) Personssikkerhed

- Vær opmærksom, vær klar over, hvad du gør, og vær fornuftig, når du går i gang med arbejdet med et elektrisk apparat. Brug ikke værktøjet, hvis du er træt eller påvirket af stimulerende stoffer, spiritus eller medicin.** Et øjeblik uopmærksomhed, når apparatet benyttes, kan medføre alvorlige personskader.
- Bær personligt beskyttelsesudstyr og altid beskyttelsesbriller.** Brugen af personligt beskyttelsesudstyr så som støvmaske, skridsikre sikkerhedssko, beskyttelshjelm eller høreværn, alt efter hvad det elektriske apparat bruges til og hvilken type det er, mindsker risikoen for personskader.
- Undgå at apparatet startes, når det ikke er hensigten. Vær sikker på, at afbryderen er i position „AUS“, før stikket sættes i stikkontakten.** Hvis fingeren holdes på afbryderen, når apparatet bæres, eller hvis apparatet er tændt, når det tilsluttes strømmettet, kan det medføre ulykker. Vippekontakten må aldrig blokeres.
- Indstillingsværktøjer og skruenøgler fjernes, før der tændes for det elektriske apparat.** Et stykke værktøj eller en nøgle, der befinder sig i en del i apparatet, der drejer rundt, kan medføre personskader. Stik aldrig hånden ind i dele, der bevæger sig (roterer).
- Overvurder ikke dig selv. Sørg altid for at stå sikkert og hold hele tiden balancen.** På den måde kan apparatet bedre kontrolleres i uventede situationer.
- Bær egnet tøj. Bær ikke løstsiddende tøj eller smykker. Hår, tøj og handsker holdes væk fra dele, der bevæger sig.** Løstsiddende tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget af de dele, der bevæger sig.
- Hvis der kan monteres støvudsugning og indretninger til opfangning af støv, så hold øje med, at de er tilsluttet og bliver brugt rigtigt.** Brugen af sådanne indretninger mindsker ulemper forårsaget af støv.
- Det elektriske apparat må kun overlades til instruerede personer.** Unge må kun betjene det elektriske apparat, hvis de er over 16 år, hvis det er nødvendigt som led i deres uddannelse, og hvis de er under opsyn af en fagkyndig.

D) Omhu i omgangen med og brugen af elektriske apparater

- Det elektriske apparat må ikke overbelastes. Anvend det elektriske apparat, der er beregnet til det arbejde, der skal udføres.** Med det rigtige elektriske apparat arbejder man bedre og mere sikkert i det angivne ydelsesområde.
- Brug ikke et elektrisk apparat med en defekt afbryder.** Et elektrisk apparat, der ikke mere kan tændes og slukkes for med afbryderen, er farligt og skal repareres.

- c) Stikket trækkes ud af stikkontakten, før der foretages indstillinger af apparatet, udskiftes tilbehørsdele, eller før apparatet lægges væk. Denne forsigtighedsforanstaltning forhindrer, at apparatet starter, når det ikke er meningen.
- d) Når det elektriske apparat ikke er i brug, opbevares det uden for børns rækkevidde. Lad ikke det elektriske apparat bruge af personer, der ikke er fortrolige med det, eller som ikke har læst disse anvisninger. Elektriske apparater er farlige, når de benyttes af uerfarne personer.
- e) Det elektriske apparat passes omhyggeligt. Det kontrolleres, om bevægelige dele virker perfekt og ikke sidder fast, om der er dele, der er knækkede eller så beskadigede, at det elektriske apparats funktion er nedsat. Inden det elektriske apparat tages i brug, skal beskadigede dele repareres af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontakt-serviceværksted. Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdte elektroværktøjer.
- f) Skæreværktøjerne holdes skarpe og rene. Omhyggeligt passede skæreværktøjer med skarpe skærekanter sætter sig ikke så let fast, og de er nemmere at føre.
- g) Emnet sikres. Der benyttes spændindretninger eller en skruestik til at holde emnet fast. På den måde holdes det mere sikkert end med hånden, og desuden er begge hænder fri til at betjene det elektriske apparat.
- h) Elektriske apparater, tilbehør, indsatsværktøjer osv bruges som anført i disse anvisninger og på den måde, som reglerne foreskriver for denne specielle type apparater. I den forbindelse skal der tages hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres. Hvis elektriske apparater bruges til andet end det, de er beregnet til, kan det føre til farlige situationer. Af sikkerhedsgrunde er det forbudt at ændre noget som helst ved det elektriske apparat på egen hånd.

E) Omhu i omgangen med og brugen af akku-apparater

- a) Vær forvisset om, at der er slukket for det elektriske apparat, før akkuen indsættes. Hvis der indsættes en akku i et elektrisk apparat, mens der er tændt for det, kan det medføre ulykker.
- b) Akkuen må kun oplades i ladeapparater, der er anbefalet af producenten. Der er brandfare for et ladeapparat, der er egnet til en bestemt type akku, hvis det bruges med andre akkuer.
- c) Brug kun de dertil beregnede akkuer i de elektriske apparater. Brugen af andre akkuer kan medføre personskafer og brandfare.
- d) Den ikke benyttede akku holdes væk fra kontorclips, mønter, nøgler, søm, skruer eller andre små metalgenstande, der kan forårsage kortslutning. En kortslutning mellem akku-kontakterne kan medføre forbrændinger eller brand.
- e) Ved forkert anvendelse kan der løbe væske ud af akkuen. Undgå kontakt med denne væske. Hvis der ved et tilfælde har været kontakt, skylles der efter med vand. Hvis væsken kommer i øjnene, skal der desuden søges lægehjælp. Akku-væske, der løber ud, kan medføre irritationer af huden eller forbrændinger.
- f) Ved temperaturer i akku/ladeapparat eller omgivelserne på $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ eller $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, må akku/ladeapparat ikke benyttes.
- g) Defekte akkuer må ikke kastes i det almindelige husholdningsaffald, men skal afleveres til et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted eller en godkendt deponeringsvirksomhed.

F) Service

- a) Lad kun apparatet reparere af kvalificeret fagpersonale og kun med originale reservedele. Herved sikres det, at apparatets sikkerhed bevares.
- b) Forskrifterne for vedligeholdelse og anvisningerne for udskiftning af værktøj følges.
- c) Tilslutningskablet til det elektriske apparat kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis det er beskadiget, udskiftes det af kvalificeret fagpersonale eller af et autoriseret REMS kontrakt-serviceværksted. Forlængerledninger kontrolleres med jævne mellemrum, og hvis de er beskadigede, udskiftes de.

Særlige sikkerhedsbestemmelser

- Der anvendes personlig beskyttelsesudrustning (fx beskyttelsesbriller).
- Før hver brug efterses højtryksslangen for skader.
- Den elektriske trykkontrolpumpe udvikler et meget højt tryk. Vær derfor særlig forsigtig. Mens der arbejdes med den elektriske trykkontrolpumpe, må uvedkommende personer ikke være i nærheden af arbejdsområdet.
- Når den er i drift, skal den elektriske trykkontrolpumpe stå vandret og tørt.
- Der må ikke tændes for den elektriske trykkontrolpumpe, når trykreguleringsventilen „press“ er lukket, og maskinen må ikke køre i længere tid. Ellers løber trykkontrolpumpen varm.
- Der må ikke rettes nogen stråle med væske mod den elektriske trykkontrolpumpe, heller ikke ved rengøring.
- Der må ikke pumpes med brændbare væsker, syrer eller opløsningsmidler.
- Den elektriske trykkontrolpumpe beskyttes mod frost. Lad maskinen løbe tør ca. 1 min så det resterende vand kommer ud – eller lad maskinen suge en glycol/vandblanding ind.
- Før istandsættelses- og vedligeholdelsesarbejder trækkes stikket ud, og trykket tages af trykkontrolpumpen. Trykket tages af trykbeholderen før afmontering, ellers kan rest-tryk slynge dele ud ved afmonteringen.

1. Tekniske data

1.1. Artikelnumre

Elektrisk trykkontrolpumpe	115100
Tilslutningsstykke med manometer (60 bar/6 MPa/870 psi) og spærreventil	115110
Manometer med fin skalainddeling (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Arbejdsområde

Tæthedskontrol af varme- og sanitetsanlæg.	
Pumpning af vand og vandige opløsninger, emulsioner (ikke vedvarende)	
ph-værdi i sammensætningen	7 ... 12
Viskositet i sammensætningen	$\leq 1,5 \text{ mPa} \cdot \text{s}$
Temperatur i sammensætningen	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maksimumtryk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimal pumpeevne	7 l/min
Sugeslange	$\frac{1}{2}''$
Højtryksslange	$\frac{1}{2}''$
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dæmpet af glycerinfyldning	Klasse 1.6

1.3. Elektriske data

Spænding	230 V 1~
Frekvens	50 Hz
Strømstyrke	7,5 A
Ydelse	1750 W
Omdrejninger	2800 1/min
Beskyttelsesmåde	IP 25
Driftsmåde	S3 20%

1.4. Dimensioner

450×200×300 mm

1.5. Vægt

13 kg (29 lb)

1.6. Støjinformation

Emissionsværdien afhænger af arbejdspladsen 83 dB(A)

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

2.1. Elektrisk tilslutning

Vær opmærksom på netspændingen! Før trykkontrolpumpen tilsluttes, kontrolleres det, om den spænding, der er angivet på ydelseskiltet, svarer til netspændingen. Afbryderen (1) indstilles på „0“. Hvis der anvendes forlængerledning, skal den have den krævede diameter ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Ved arbejde i fugtige omgivelser, skal trykkontrolpumpen tilsluttes strømnettet via et 30mA-fejlstrømrelæ (HFI-relæ).

2.2. Sugeslange

Sugeslangen (2) skrues på ved studsden (3). Sugeslangen må ikke være bøjet. Der pumpes kun rene væsker; sugefiltret (4) på sugeslangen må ikke fjernes. Vær opmærksom på, at trykkontrolpumpen ikke suger luft ind, da funktionen så bliver nedsat.

2.3. Højtryksslange

Højtryksslangen (5) skrues på ved studsden (6).

3. Drift

3.1. Tæthedskontrol af varme- og sanitetsanlæg

Varme-, hhv sanitetsanlæg fyldes op og udluftes. Den elektriske trykkontrolpumpe stilles på en jævn flade. Sugeslangen (2) med sugefilter (4) føres ned i en beholder, der er fyldt med ca 10 l vand. Højtryksslangen (5) sluttes til det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed. Der åbnes for spærreventilen „test“ (7) og trykreguleringsventilen „press“ (8). Der tændes for trykkontrolpumpen på afbryderen (1). Trykreguleringsventilen „press“ (8) drejes og det ønskede tryk indstilles på manometret (9): når der drejes med uret, betyder det stigende tryk; mod uret er faldende tryk.

Varme- eller sanitetsanlægget udluftes om nødvendigt igen, og trykkontrollen gentages. Når det ønskede tryk er nået, lukkes spærreventilen „test“ (7). Trykreguleringsventilen „press“ (8) åbnes, og der slukkes for pumpen.

Den elektriske trykkontrolpumpe kan kobles fra det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed, mens kontrollen foregår, hvis tilslutningsstykket (10) med manometer (Overskrid ikke den maksimale trykangivelse på manometret!) og spærreventil (tilbehør) er monteret mellem den elektriske trykkontrolpumpe og det varme- eller sanitetsanlæg, der skal kontrolleres for tæthed. I så fald lukkes spærreventilen ved tilslutningsstykket (10), når det ønskede tryk er nået; trykreguleringsventilen „press“ (8) åbnes, pumpen slås fra, og højtryksslangen tages fra ved tilslutningsstykket (10).

3.2. Pumpning af væsker

Der må ikke pumpes med brændbare væsker, syrer eller opløsningsmidler. Pas på tilladelige pH værdier, viskositet og temperatur på sammensætningerne (se 1.2.).

Sugeslangen (2) med sugefiltret (4) føres ned i en beholder med den væske, der skal pumpes. Højtryksslangen (5) føres ned i den beholder eller hen til det anlæg, der skal fyldes. Der lukkes for trykreguleringsventilen „press“ (8), og der åbnes for spærreventilen „test“ (7). Der tændes for pumpen (1), og væsken pumpes rundt.

3.3. Pumpen tages ud af drift

Når man er færdig med at bruge pumpen, åbnes der for trykreguleringsventilen „press“ (8) og for spærreventilen „test“ (7), og pumpen skylles igennem nogle minutter med rent vand.

4. Vedligeholdelse

4.1. Eftersyn

Stikket tages ud af stikkontakten før eftersyn! Før hver brug efterses højtryksslangen for skader. Sugefiltret (4) holdes rent.

4.2. Vedligeholdelse

Stikket tages ud af stikkontakten før vedligeholdelsesarbejder! Der skiftes olie, efter 150 timers drift. Når det skal gøres, lægges trykkontrolpumpen på siden, skrueerne (11) på begge kabinet-skåle løsnes, og kabinet-skålene tages af. Kunststofproppen (12) på pumpens underside tages af, og olien lukkes ud. Ca 0,15 l ny olie SAE 30 fyldes på. Hvis pumpen taber olie, skal den komplette trykkontrolpumpe indleveres til et autoriseret REMS kontrakt service-værksted til test eller istandsættelse.

4.3. Istandsættelse

Stikket tages ud af stikkontakten før istandsættelsesarbejder! Dette arbejde må kun udføres af uddannede fagkræfter eller af andre uddannede personer.

5. Uregelmæssigheder i driften

5.1. Fejl: Trykkontrolpumpen kører, men skaber ikke noget tryk.

Årsag:

- Spærreventilen „press“ er ikke lukket.
- Trykkontrolpumpen suger luft ind.
- Filtret ved sugeslangen er stoppet.
- Trykkontrolpumpen er defekt.

5.2. Fejl: Tryk i manometret svinger og er uregelmæssigt.

Årsag:

- Luft i systemet.

5.3. Fejl: Motoren går ikke i gang, den brummer.

Årsag:

- Pumpen blokerer.
- Uegnet spændingsforsyning (forlængerledning?).

5.4. Fejl: Motoren standser pludselig under driften.

Årsag:

- Motorbeskyttelsesafbryderen er udløst.
- Pumpen er løbet varm eller blokerer.

6. Producent-garanti

Garanti-perioden er 12 måneder efter overdragelsen af det ny produkt til den første forbruger, dog højst 24 måneder, efter at det er udleveret til forhandleren. Overdragelsestidspunktet skal påvises ved indsendelse af de originale købsdokumenter, der skal indeholde oplysning om købsdato og produktbetegnelse. Alle funktionsfejl, der optræder inden for garanti-perioden, og som påviseligt skyldes fabrikations- eller materialefejl, udbedres uden beregning. I forbindelse med udbedringen af fejlene bliver garanti-perioden for produktet hverken forlænget eller fornyet. Ikke omfattet af garantien er skader, som skyldes naturligt slid, ukendigt behandling eller brug, tilsidesættelse af betjeningsforskrifterne, uegnet driftsmateriel, overbelastning, utilsigtet anvendelse, indgreb fra brugerens eller andres side eller andre grunde, som REMS ikke er ansvarlig for.

Garanti-ydelser må kun udføres af autoriserede REMS kontrakt-service-værksteder. Klager behandles kun, hvis apparatet indleveres til et autoriseret REMS kontrakt-service-værksted uden at være skilt ad og uden at der er foretaget nogen indgreb. Erstattede produkter og dele overgår til REMS som ejendom.

Brugeren betaler fragtomkostningerne til og fra værkstedet.

Brugerens lovfæstede rettigheder, herunder specielt retten til at klage over mangler over for forhandleren, berøres ikke. Denne producent-garanti gælder kun for nyprodukter, som købes i den Europæiske Union, i Norge eller i Schweiz.

Oversigt over reservedele se www.rems.de under Downloads.

Alkuperäisen käyttöohjeen käännös

Kuva 1

1	Kytkin	7	Sulkuventtiili „Test“
2	Imuletku	8	Paineensäätöventtiili „Press“
3	Imuletkun muhvi	9	Manometri
4	Imusuodatin	10	Liitoskappale, jossa on manometri ja sulkuventtiili (lisävaruste)
5	Korkeapaineletku	11	Ruuvit
6	Korkeapaineletkun muhvi	12	Muovitulpat

Yleisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

HUOM! Kaikki ohjeet on luettava. Seuraavassa annettujen ohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa sähköiskuun, tulipaloon ja/tai vaarallisiin loukkaantumisiin. Käsitteellä „sähkölaite“ tarkoitetaan verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (joissa on verkkajohto), akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkajohtoa), koneita ja sähkölaitteita. Käytä sähkölaitetta vain käyttötarkoituksen mukaisesti ja noudata sen käytössä yleisiä turvallisuutta ja tapaturmanehkäisyä koskevia määräyksiä.

SÄILYTÄ NÄMÄ OHJEET HUOLELLISESTI.

A) Työpaikka

- Pidä työskentelyalueesi aina puhtaana ja järjestyksessä.** Epäjärjestys ja valaisemattomat työskentelyalueet voivat johtaa onnettomuuksiin.
- Älä käytä sähkölaitetta räjähdysvaarallisessa ympäristössä, jossa on syttyviä nesteitä, kaasuja tai pölyjä.** Sähkölaitteista tulee kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai höyryä palamaan.
- Sähkölaitteen käytön aikana lähellä ei saa olla lapsia tai muita henkilöitä.** Saatat menettää laitteen hallinnan, jos huomiosi kääntyy toisaalle.

B) Sähköturvallisuus

- Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava pistorasiaan. Pistoketta ei saa muuttaa millään tavalla. Älä käytä suojamaadoitettujen sähkölaitteiden kanssa adapteripistokkeita.** 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 30mA vuotovirtasuojakytimen kautta.
- Vältä koskemasta maadoitettuihin pintoihin (esim. putket, lämpöpatterit, sähköuunit ja jääkaapit).** Maadoitettujen pintojen koskettaminen lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä altista laitetta sateelle tai märkyydelle.** Veden pääseminen sähkölaitteen sisälle lisää sähköiskun vaaraa.
- Älä kanna laitetta, ripusta sitä tai vedä sen pistoketta pistorasiasta pitämällä kiinni laitteen johdosta. Pidä johto loitolla kuumuudesta, öljystä, terävistä reunoista tai laitteen liikkuvista osista.** Viallinen tai sotkeentunut johto lisää sähköiskun vaaraa.
- Jos käytät sähkölaitetta ulkona, käytä ainoastaan jatkojohtoa, jonka käyttö on sallittua ulkona.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.

C) Henkilöiden turvallisuus

- Ole tarkkaavainen, keskity työskentelyysi ja käytä sähkölaitetta aina järkevasti. Älä käytä sähkölaitetta ollessasi väsynyt tai huumeiden, alkoholin tai lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Tarkkaavaisuuden herpaantuminen vaikkakin vain hetkeksi laitteen käytön aikana voi johtaa vakaviin loukkaantumisiin.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita ja käytä aina suojalaseja.** Henkilökohtaisten suojavarusteiden käyttö (esim. pölynaamarit, liukumattomat turvakengät, suojakypärä tai kuulonsuojain) sähkölaitteen tyyppistä ja käyttötarkoituksesta riippuen) vähentää loukkaantumisvaaraa.
- Vältä tahatonta käyttöönottoa. Varmista, että katkaisin on pois päältä, ennen kuin irrotat pistokkeen pistorasiasta.** Onnettomuudet ovat mahdollisia, jos pidät sormeesi sähkölaitteen kantamisen aikana katkaisimen kohdalla tai liität laitteen sähköverkkoon sen katkaisimen ollessa kytkettynä. Älä koskaan ohita impulssikytkintä.
- Poista asetustyökalut tai ruuviavaimet, ennen kuin kytket sähkölaitteen päälle.** Laitteen pyöriivään osaan jäänyt työkalu tai avain voi johtaa loukkaantumisiin. Älä koskaan koske liikkuviin (pyöriiviin) osiin.
- Älä ylläriivoi itseäsi. Seiso aina tukevasti ja säilytä aina tasapainosi.** Näin pystyt hallitsemaan laitetta yllättävissä tilanteissa paremmin.
- 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.
- Kun polynimilaitteiden ja -keräyslaitteiden asennus on mahdollista, varmista, että ne on liitetty ja että niitä käytetään oikein.** Näiden laitteiden käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
- Luovuta sähkölaite ainoastaan opastuksen saaneille henkilöille.** Nuoret saavat käyttää sähkölaitetta vain, kun he ovat täyttäneet 16 vuotta, kun sähkölaitteen käyttö on heidän koulutuksensa kannalta tarpeen ja kun heitä on valvossa laitteen käytön tunteva henkilö.
- Sähkölaitteiden huolellinen käsittely ja käyttö**
 - Älä ylikuormita sähkölaitetta. Käytä työskentelyssä tarkoitukseen sopivaa sähkölaitetta.** Sopivien sähkölaitteiden käyttö mahdollistaa paremman ja turvallisemman työskentelyn annetulla tehoalueella.
 - Älä käytä sähkölaitetta, jonka katkaisin on viallinen.** Jos sähkölaitteen kytkeminen päälle tai pois päältä ei ole mahdollista, laite on vaarallinen ja se on korjattava.
 - Irrota pistoke pistorasiasta, ennen kuin säädät laitteen, vaihdat lisävarus-**

teita tai pistät laitteen syrjään. Nämä varotoimenpiteet estävät laitteen tahattoman käynnistyksen.

- d) Säilytä käyttämättömänä olevia sähkölaitteita lasten ulottumattomissa. Älä anna sähkölaitetta henkilöiden käyttöön, jotka eivät tunne laitteen käyttöä tai eivät ole lukeneet näitä ohjeita. Sähkölaitteet ovat vaarallisia, jos kokematomat henkilöt käyttävät niitä.
- e) Hoida sähkölaitetta huolellisesti. Tarkista, että laitteen liikkuvat osat toimivat moitteettomasti eivätkä juutu kiinni. Tarkista myös, että laitteessa ei ole rikkoutuneita tai viallisia osia, jotka voivat heikentää sähkölaitteen toimintaa. Anna vialliset osat ammattitaitoisen henkilökunnan tai valtuutetun REMS-huoltokorjaamon korjattavaksi, ennen kuin käytät laitetta uudelleen. Monet onnettomuudet johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
- f) Pidä leikkuutyökalut terävinä ja puhtaina. Huolellisesti hoidetut leikkuutyökalut, joissa on terävät leikkuureunat, lukittuvat vähemmän ja ovat helpommin ohjattavia.
- g) Varmista työstökappale. Käytä työstökappaleen kiinnittämisessä 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 määrättyllä tavalla. Ota huomioon työskentelyolosuhteet ja suoritettava työ. Sähkölaitteiden käyttö muussa kuin niiden käyttötarkoituksessa voi johtaa vaarallisiin tilanteisiin. Kaikki sähkölaitteen omavaltaiset muutokset on turvallisuussyistä kielletty.

E) Akkukäyttöisten laitteiden huolellinen käsittely ja käyttö

- a) Varmista, että sähkölaite on kytketty pois päältä, ennen kuin laitat akun paikalleen. Akun laittaminen päällekytkettyyn sähkölaitteeseen voi johtaa onnettomuuksiin.
- 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 johtaa loukkaantumiseen ja tulipalon vaaraan.
- d) Pidä käyttämätön akku loitolla klemmareista, kolikoista, avaimista, nauloista, ruuveista tai muista pienistä metalliesineistä, jotka voivat aiheuttaa kosketusten ohituksen. Akkukosketusten välinen oikosuku voi johtaa palamiseen tai tulipaloon.
- e) Väärässä käytössä akusta voi tulla ulos nestettä. Vältä koskettamasta sitä. Jos kosketat nestettä vahingossa, huuhtele iho vedellä. Jos nestettä pääsee silmiin, mene lääkäriin. Akkunesteet voivat ärsyttää ihoa tai johtaa palovammoihin.
- f) Akkua/laturia ei saa käyttää, jos akun/laturin tai ympäristön lämpötila on $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ tai $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.
- g) Älä hävitä viallisia akkuja tavallisen kotitalousjätteen mukana vaan toimita ne valtuutetun REMS-huoltokorjaamon tai jonkin hyväksytyyn jätehuolto-liikkeen hävitettäväksi.

F) Huolto

- a) Anna laite ainoastaan valtuutetun ammattihenkilökunnan korjattavaksi. Vialliset osat saa vaihtaa ainoastaan valmistajan alkuperäisiin varosiin. Näin laitteen turvallisuus voidaan taata.
- b) Noudata huoltomääräyksiä ja työkalun vaihtoa koskevia ohjeita.
- c) Tarkista sähkölaitteen liitäntäjohto säännöllisesti. Vaihdata viallinen johto uuteen ammattitaitoisella henkilökunnalla tai valtuutetulla REMS-huoltokorjaamolla. Tarkista jatkojohto säännöllisesti ja vaihda viallinen jatkojohto uuteen.

Erityisiä turvallisuutta koskevia ohjeita

- Käytä henkilökohtaisia suojarusteita (esim. suojalaseja).
- Tarkista korkeapaineletku vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa.
- Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu synnyttää erittäin korkean paineen. Ole siis erittäin varovainen. Älä päästä ulkopuolisia työalueelle silloin, kun töissä käytetään sähkötoimista paineentarkastuspumppua.
- Sähkötoimisen paineentarkastuspumpun tulee käytettäessä olla kuiva ja vaaka-suorassa asennossa.
- Sähkötoimista paineentarkastuspumppua ei saa käynnistää paineensäätöventtiiliin „Press“ ollessa suljettuna eikä sen saa antaa käydä pitkiä aikoja. Muuten paineentarkastuspumppu ylikuumentuu.
- Älä suihkuta mitään nestettä sähkötoimisen paineentarkastuspumpun päälle, älä edes puhdistustarkoituksessa.
- Älä käytä pumppua palavien nesteiden, happojen tai liuotusaineiden pumppaamiseen.
- Suojaa sähkötoiminen painekoetuspumppu pakkaselta. Anna pumpun käydä tyhjänä n. yhden minuutin ajan, jotta kaikki vesi pääsee ulos tai glykoli-vesi-seos pääsee imeytymään.
- Irrota virtapistoke ja vapauta paineentarkastuspumpun paine ennen huoltotöiden aloittamista. Vapauta painesäiliön paine ennen irrottamista, koska muuten jäännöspaine voi irrotuksen aikana singota osia ulos.

1. Tekniset tiedot

1.1. Nimikenumero

Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu	115100
Liitoskappale, jossa on manometri (60 baaria/6 MPa/870 psi) ja sulkuventtiili	115110
Hienoasteistettu manometri (16 baaria/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Käyttötarkoitus

Saniteetti- ja lämmityslaitteiden tiivistarkastus.
Veden ja muiden laimeiden liuosten ja emulsioiden pumppaamiseen (ei jatkuvaan käyttöön)

Nesteiden pH-arvot	7 ... 12
Nesteiden viskositeetti	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Nesteiden lämpötila	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Enimmäispaine	60 baaria (6 MPa/870 psi)
Enimmäissyöttöteho	7 l/min
Imuletku	$\frac{1}{2}''$
Korkeapaineletku	$\frac{1}{2}''$
Manometri (60 baaria/6 MPa/870 psi), vaimennettu glyseriinitäyteellä	Luokka 1.6

1.3. Sähkö tiedot

Jännite	230 V 1~
Taajuus	50 Hz
Sähkövirran voimakkuus	7,5 A
Teho	1750 W
Kierrosluku	2800 1/min
Kotelointiluokka	IP 25
Käyttötapa	S3 20%

1.4. Mitat

450×200×300 mm

1.5. Paino

13 kg (29 lb)

1.6. Melutaso

Työpaikkakohtainen päästöarvo 83 dB(A)

Ilmoitettu värinän päästöarvo on mitattu normienmukaisen testausmenetelmän mukaan ja se on verrattavissa johonkin toiseen laitteeseen. Ilmoitettua värinän päästöarvoa voidaan käyttää myös alustavaan keskeytyksen arviointiin.

Huomio: Laitteen todellisessa käytössä voi värinän päästöarvo laitteen käytöstä riippuen poiketa ilmoitetusta arvosta. Todellisista käyttöoloista (ajoittainen käyttö) riippuen voi olla tarpeellista määrittellä turvatoimenpiteet laitetta käyttävän henkilön suojaamiseksi.

2. Käyttöön otto

2.1. Sähköliitäntä

Huomioi verkkojännite! Tarkista ennen paineentarkastuspumpun kytkemistä, että tehokivessä ilmoitettu jännite vastaa verkkojännitettä. Käännä kytkin (1) asentoon „0“. Jos käytät jatkoakaapia, varmista, että poikkileikkauspinta-ala ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$) on oikea. Jos työskentelet kosteassa ympäristössä, käytä paineentarkastuspumppua 30 mA:n vikavirtasuojakytkimellä (FI-kytkin).

2.2. Imuletku

Ruuvaa imuletku (2) kiinni muhviin (3). Älä taita imuletkua. Pumppaa vain puhtaita nesteitä. Älä irrota imuletkun imu-suodatinta (4). Varmista, että paineentarkastuspumppu ei ime ilmaa, koska silloin ei voida taata virheetöntä toimintaa.

2.3. Korkeapaineletku

Ruuvaa korkeapaineletku (5) kiinni muhviin (6).

3. Käyttö

3.1. Saniteetti- ja lämmityslaitteiden tiivistarkastus

Täytä ja ilmaa saniteetti- ja lämmityslaitteet. Aseta sähkötoiminen paineentarkastuspumppu tasaiselle alustalle. Johda imu-suodattimella (4) varustettu imuletku (2) astiaan, joka on täytetty n. 10 litralla vettä. Liitä korkeapaineletku (5) tarkastettavaan saniteetti- tai lämmityslaitteeseen. Avaa sulkuventtiili „Test“ (7) ja paineensäätöventtiili „Press“ (8). Käynnistä paineentarkastuspumppu kytkimestä (1). Kierrä paineensäätöventtiiliä „Press“ (8) ja säädä paine manometrillä (9): myötöpäivään = paine nousee, vastapäivään = paine laskee.

Ilmaa saniteetti- tai lämmityslaitteet uudelleen tarpeen vaatiessa ja toista paineentarkastus. Kun asetettu paine on saavutettu, sulje sulkuventtiili „Test“ (7), avaa paineensäätöventtiili „Press“ (8) ja kytke pumppu pois päältä.

Sähkötoiminen paineentarkastuspumppu voidaan irrottaa saniteetti- tai lämmityslaitteesta paineentarkastuksen aikana, jos liitoskappale (10), jossa on manometri (Älä ylitä manometriin merkatun maksimi painerajaa!) ja sulkuventtiili (lisävaruste), asennetaan sähköisen paineentarkastuspumpun ja tarkistettavan saniteetti- tai lämmityslaitteen väliin. Sulje siinä tapauksessa painearvon saavuttamisen jälkeen liitoskappaleen (10) sulkuventtiili, avaa paineensäätöventtiili „Press“ (8), kytke pumppu pois päältä ja irrota liitoskappaleen (10) korkeapaineletku.

3.2. Nesteen pumppaaminen

Älä käytä pumppua palavien nesteiden, happojen tai liuotusaineiden pumppaamiseen. Tarkkaile nesteiden sallittuja pH-, viskositeetti- ja lämpötila-arvoja (ks. 1.2).

Johda imu-suodattimella (4) varustettu imuletku (2) astiaan, jossa on pumpattava neste. Johda korkeapaineletku (5) täytettävään astiaan tai laitteeseen. Sulje paineensäätöventtiili „Press“ (8) ja avaa sulkuventtiili „Test“ (7). Käynnistä pumppu (1) ja pumppaa neste.

3.3. Käytön lopettaminen

Kun olet lopettanut pumpun käytön, avaa paineensäätöventtiili „Press“ (8) ja sulkuventtiili „Test“ (7) ja huuhtele pumppua puhtaalla vedellä muutaman minuutin ajan.

4. Kunnossapito

4.1. Tarkastus

Irrota virtapistoke ennen tarkastuksen aloittamista! Tarkista korkeapaineletku vaurioiden varalta ennen jokaista käyttökertaa. Imusuodattimen (4) on oltava puhdas.

4.2. Huolto

Irrota virtapistoke ennen huoltotöiden aloittamista! Vaihda öljy aina 150 käyttötunnin välein. Vaihda öljy seuraavasti: aseta paineentarkastuspumppu kyljelleen, avaa molempien suojusten ruuvit (11) ja poista suojuukset. Avaa pumpun pohjassa olevat muovitulpat (12) ja valuta öljy ulos. Täytä pumppu n. 0,15 litralla uutta SAE 30 -öljyä. Jos pumpussa esiintyy öljyhävikkiä, toimita paineentarkastuspumppu kokonaisuudessaan valtuutetulle REMS-korjaamolle tarkastusta tai kunnostusta varten.

4.3. Kunnostus

Irrota virtapistoke ennen kunnostustöiden aloittamista! Kunnostustyöt saa tehdä ainoastaan valtuutettu tai tehtävään koulutettu henkilökunta.

5. Toiminta häiriötapauksissa

5.1. Häiriö: Paineentarkastuspumppu käy, mutta ei synnytä painetta.

Syy:

- Sulkuventtiili „Press“ ei ole kiinni.
- Paineentarkastuspumppu imee ilmaa.
- Imuletkun suodatin on tukossa.
- Paineentarkastuspumppu on viallinen.

5.2. Häiriö: Manometrissa näkyvä paine vaihtelee epäsäännöllisesti.

Syy:

- Järjestelmässä on ilmaa.

5.3. Häiriö: Moottori ei käynnisty.

Syy:

- Pumpun edessä on este.
- Epäkelpo jännite (jatkokaapecti?).

5.4. Häiriö: Moottori pysähtyy yhtäkkiä kesken käytön.

Syy:

- Moottorin suojakytin on lauennut.
- Pumppu on kuumentunut liikaa tai sen edessä on este.

6. Valmistajan takuu

Takuuaika on 12 kuukautta uuden tuotteen luovuttamisesta ensikäyttäjälle, kuitenkin enintään 24 kuukautta sen myyjälle toimittamisesta lukien. Luovutusajankohta on osoitettava lähettämällä alkuperäiset ostoa koskevat asiapaperit, joista on käytävä ilmi ostopäivä ja tuotenimike. Kaikki takuuajana esiintyvät toimintavirheet, joiden voidaan osoittaa johtuvan valmistus- tai materiaali- virheestä, korjataan ilmaiseksi. Vian korjaamisesta ei seuraa tuotteen takuuajan piteneminen eikä sen uusiutuminen. Takuu ei koske vahinkoja, jotka johtuvat normaalista kulumisesta, vääränlaisesta käsittelystä tai virheellisestä käytöstä, 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, eikä sitä ole purettu osiin. Vaihdetut tuotteet ja osat siirtyvät REMS-yrityksen omistukseen.

Rahtikuluista kumpaankin suuntaan vastaa käyttäjä.

Valmistajan takuussa ei puututa käyttäjän lainmukaisiin oikeuksiin, erityisesti tämän oikeuteen tehdä valitus myyjälle. Tämä valmistajan takuu koskee ainoastaan uusia tuotteita, jotka ostetaan Euroopan unionin alueella, Norjassa tai Sveitsissä.

Osaluettelo katso www.rems.de kohta Downloads.

Tradução do manual de instruções original

Fig. 1

1 Interruptor	7 Válvula de corte „Test“
2 Mangueira de aspiração	8 Válvula de regulação da pressão „Press“
3 Tubuladora para a mangueira de aspiração	9 Manómetro
4 Filtro de aspiração	10 Peça de ligação com manómetro e Válvula de corte (acessórios)
5 Mangueira de alta pressão	11 Parafusos
6 Tubuladora para a mangueira de alta pressão	12 Bujão de plástico

Instruções de segurança gerais

Atenção! Todas as instruções devem ser lidas. Erros cometidos durante a 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 accionadas por acumulador (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 ordem 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

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 partes em movimento.** Roupa solta, jóias ou cabelo comprido podem ser apanhados por partes em movimento.

g) **Caso possam ser montados dispositivos de aspiração e captação de poeiras, assegure-se 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 instruídas. 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

- 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.
- Nunca utilize um aparelho eléctrico, cujo interruptor esteja defeituoso.** Um aparelho eléctrico, que não possa ser ligado ou desligado, é perigoso e terá que ser reparado.
- 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.
- 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.
- 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 defeituosos por pessoal especializado qualificado ou por uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS.** Muitos acidentes têm a sua origem em ferramentas eléctricas mal mantidas.
- Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas.** Ferramentas de corte cuidadosamente mantidas, com arestas de corte afiadas, emperram com menor frequência e apresentam um manuseamento mais fácil.
- 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.
- 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 que as previstas para o efeito, pode provocar situações de perigo. Por razões de segurança, são proibidas quaisquer modificações do aparelho eléctrico.

E) Manuseamento e utilização cuidadosos de aparelhos com acumuladores

- Assegure-se que, o aparelho eléctrico tenha sido desligado, antes de introduzir o acumulador.** Ao introduzir um acumulador num aparelho eléctrico ligado, pode provocar acidentes.
- Carregue os acumuladores apenas em carregadores recomendados pelo fabricante.** Ao utilizar acumuladores diferentes em carregadores concebidos para um determinado tipo de acumulador, existe o perigo de incêndio.
- Utilize exclusivamente os acumuladores previstos para o efeito para os aparelhos eléctricos.** A utilização de outros acumuladores pode provocar lesões e perigo de incêndio.
- Mantenha os acumuladores não utilizados afastados 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 dos acumuladores pode provocar queimaduras ou incêndios.
- Em caso de uma utilização errada, o líquido do acumulador 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 do acumulador podem provocar irritações da pele ou queimaduras.
- Em caso de temperaturas do acumulador/carregador ou de temperaturas ambiente $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ou $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, o acumulador/o carregador não podem ser utilizados.**
- Nunca deite acumuladores defeituosos nos resíduos sólidos normais da casa, mas entregue-os a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS ou a uma empresa especializada reconhecida.**

F) Assistência técnica

- 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 seja mantida.
- Observe as instruções de manutenção e as instruções acerca da substituição de ferramentas.**
- 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.**

Instruções de segurança especiais

- Utilize equipamentos de protecção pessoal (p.ex. óculos de protecção).
- Antes de cada utilização, inspecione a mangueira de alta pressão relativamente a danificações.
- A bomba eléctrica de verificação da pressão desenvolve pressões extremamente elevadas. Por esta razão, seja especialmente prudente. Durante os trabalhos

com a bomba eléctrica de verificação da pressão, mantenha terceiros afastados da área de trabalho.

- Durante a operação, a bomba eléctrica de verificação da pressão deve estar seca e numa posição horizontal.
- Nunca ligue, nem opere a bomba eléctrica de verificação da pressão, durante um período prolongado, com a válvula de regulação da pressão „Press“ fechada. Caso contrário, a bomba de verificação da pressão aquecerá demasiado.
- Nunca dirija jactos de líquidos na direcção da bomba eléctrica de verificação da pressão, nem mesmo para limpá-la.
- Nunca transfere líquidos, ácidos ou solventes.
- Proteger a bomba eléctrica de verificação da pressão contra geadas. Caso necessário, deixe trabalhar em vazio durante cerca de 1 min, para que a água restante saia ou aspire uma mistura de glicol/água.
- Antes de efectuar trabalhos de assistência técnica, retire a ficha de rede e comute a bomba de verificação da pressão para o estado livre de pressão. Antes da desmontagem, comute o reservatório de pressão para o estado livre de pressão, caso contrário, a pressão residual pode projectar componentes para fora durante a desmontagem.

1. Dados técnicos

1.1. Referências de artigos

Bomba eléctrica de verificação da pressão	115100
Peça de ligação com manómetro (60 bar/6 MPa/870 psi) e válvula de corte	115110
Manómetro de escala de precisão (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Gama de aplicações

Ensaio de estanquidade de instalações sanitárias e de aquecimentos. Bombas de água e soluções aquosas, emulsões (não para a operação contínua)

Valor pH dos líquidos	7 ... 12
Viscosidade dos líquidos	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperatura dos líquidos	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Pressão máxima	60 bar (6 MPa/870 psi)
Caudal máximo	7 l/min
Mangueira de aspiração	$\frac{1}{2}''$
Mangueira de alta pressão	$\frac{1}{2}''$
Manómetro (60 bar/6 MPa/870 psi), amortecido por carga de glicerina	Classe 1.6

1.3. Dados eléctricos

Tensão	230 V 1~
Frequência	50 Hz
Amperagem	7,5 A
Potência	1750 W
Número de rotações	2800 1/min
Classe de protecção	IP 25
Modo de operação	S3 20%

1.4. Dimensões

450x200x300 mm

1.5. Peso

13 kg (29 lb)

1.6. Informações sobre a emissão sonora

Valor de emissão em relação ao local de trabalho 83 dB(A)

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

2.1. Ligação eléctrica

Observe a tensão de rede! Verifique antes da conexão da bomba de verificação da pressão, se a tensão indicada na placa de tipo corresponde à tensão de rede. Comutar o interruptor (1) para a posição „0“. Em caso da utilização de um cabo de extensão, observe o diâmetro necessário ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Ao trabalhar num ambiente húmido, deve operar-se a bomba de verificação da pressão por via de um interruptor de protecção de corrente de falha de 30mA (interruptor-FI).

2.2. Mangueira de aspiração

Aparafuse a mangueira de aspiração (2) na tubuladora (3). Não dobre a mangueira de aspiração. Bombeie apenas líquidos limpos, nunca retire o filtro de aspiração (4) da mangueira de aspiração. Observe que, a bomba de verificação da pressão não aspire ar, caso contrário, o funcionamento será prejudicado.

2.3. Mangueira de alta pressão

Aparafuse a mangueira de alta pressão (5) na tubuladora (6).

3. Operação

3.1. Ensaio de estanquidade de instalações sanitárias e de aquecimentos

Encha o ventile a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento. Posi-

cione a bomba eléctrica de verificação da pressão numa superfície plana. Insira a mangueira de aspiração (2) com o filtro de aspiração (4) num recipiente cheio com cerca de 10 l água. Ligue a mangueira de alta pressão (5) à instalação sanitária ou à instalação de aquecimento cuja estanquicidade deve ser verificada. Abra a válvula de corte „Test“ (7) e a válvula de regulação da pressão „Press“ (8). Ligue a bomba de verificação da pressão mediante o interruptor (1). Gire a válvula de regulação da pressão „Press“ (8) e regule a pressão desejada no manómetro (9): girar no sentido dos ponteiros do relógio = aumento da pressão, girar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio = queda da pressão.

Caso necessário, ventile de novo a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento e repita o ensaio de pressão. Após atingida a pressão desejada, feche a válvula de corte „Test“ (7), abra a válvula de regulação da pressão „Press“ (8) e desligue a bomba.

Durante a duração do ensaio de pressão, a bomba eléctrica de verificação da pressão pode ser separada da instalação sanitária ou da instalação de aquecimento cuja estanquicidade deve ser verificada, desde que a peça de ligação (10) com manómetro (Não ultrapassar a pressão máxima assinalada no manómetro!) e a válvula de corte (acessório) estejam montadas entre a bomba eléctrica de verificação da pressão e a instalação sanitária ou a instalação de aquecimento cuja estanquicidade deva ser verificada. Neste caso, e após atingida a pressão desejada, feche a válvula de corte na peça de ligação (10), abra a válvula de regulação da pressão „Press“ (8), desligue a bomba e retire a mangueira de alta pressão da peça de ligação (10).

3.2. **Trasfega de líquidos**

Nunca trasfega líquidos inflamáveis, ácidos ou solventes. Observe os valores pH, viscosidade e temperatura admissíveis dos líquidos (consulte 1.2).

Insira a mangueira de aspiração (2) com o filtro de aspiração (4) no contentor com o líquido que deve ser bombeado. Insira a mangueira de alta pressão (5) no contentor ou na instalação que deve ser cheia. Feche a válvula de regulação da pressão „Press“ (8), abra a válvula de corte „Test“ (7). Ligue a bomba (1) e trasfega o líquido.

3.3. **Terminar a operação**

Após terminada a operação, abra a válvula de regulação da pressão „Press“ (8) e a válvula de corte „Test“ (7) e lave a bomba durante alguns minutos com água limpa.

4. **Assistência técnica**

4.1. **Inspecção**

Antes de efectuar a inspecção, tire a ficha da rede! Antes de cada utilização, inspecione a mangueira de alta pressão relativamente a danificações. Mantenha o filtro de aspiração (4) limpo.

4.2. **Manutenção**

Antes de efectuar trabalhos de manutenção, retire a ficha da rede! Mude o óleo após cada 150 horas de serviço. Para o efeito, coloque a bomba de verificação da pressão de lado, desaparafuse os parafusos (11) de ambas as partes da caixa e retire a caixa. Abra o bujão em material sintético (12) do lado inferior da bomba e drene o óleo. Encha com cerca de 0,15 l de óleo novo SAE 30. No caso da perda de óleo da bomba, a completa bomba de verificação da pressão deve ser verificada ou entregue a uma oficina de assistência técnica contratada e autorizada REMS, a fim de ser reparada.

4.3. **Reparação**

Antes de efectuar trabalhos de reparação, retire a ficha da rede! Estes trabalhos podem ser efectuados exclusivamente por profissionais especializados ou por pessoal instruído para o efeito.

5. **Comportamento em caso de falhas**

- 5.1. **Falha:** A bomba de verificação da pressão trabalha, no entanto, não gera qualquer pressão.

Razão:

- A válvula de corte „Press“ não está fechada.
- A bomba de verificação da pressão aspira ar.
- O filtro da mangueira de aspiração está entupido.
- A Bomba de verificação da pressão está defeituosa.

- 5.2. **Falha:** A pressão no manómetro oscila de forma irregular.

Razão:

- Ar no sistema.

- 5.3. **Falha:** O motor não arranca, ouvem-se zumbidos.

Razão:

- A bomba bloqueia.
- Fonte de alimentação inadequada (cabo de extensão?).

- 5.4. **Falha:** O motor pára repentinamente durante a operação.

Razão:

- O disjuntor de máxima do motor disparou.
- A bomba aqueceu ou bloqueou.

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 comprovados erros de fabrico ou de material, serão eliminadas livre de encargos. O prazo de garantia para o produto não se prolongará, nem se renovará devido à eliminação dos defeitos. 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 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 ficam propriedade da REMS.

Os custos com o 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 defeitos, manter-se-ão inalterados. Esta garantia do fabricante é válida exclusivamente para produtos novos, comprados na União Europeia, na Noruega ou na Suíça.

Lista de componentes consulte www.rems.de / Downloads.

Tłumaczenie oryginalnej instrukcji obsługi

Rys. 1

1 Włącznik	8 Zawór regulacji ciśnienia „Press“
2 Wąż ssący	9 Manometr
3 Mocowanie węża ssącego	10 Łącznik z manometrem i zaworem odcinającym (wyposażenie dodatkowe)
4 Filtr ssący	11 Śruby
5 Wąż wysokociśnieniowy	12 Zatyczki plastikowe
6 Mocowanie węża ciśnieniowego	
7 Zawór odcinający „Test“	

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 elektronicznie zasilane z sieci energetycznej (z przewodem zasilającym), elektronicznie zasilane z akumulatora (bez przewodu zasilającego), maszyny i inne urządzenia elektryczne. Sprzęt elektryczny należy używać wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem i przy uwzględnieniu ogólnych przepisów bezpieczeństwa i zapobiegania wypadkom.

PONIŻSZE WSKAZÓWKI PROSIMY ZACHOWAĆ.

A) Stanowisko pracy

- Na stanowisku pracy utrzymywać czystość i porządek.** Brak porządku i złe oświetlenie mogą powodować groźbę wypadku.
- 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.
- W pobliżu, 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

- 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 jakiegokolwiek 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.
- Unikać kontaktu ciała z elementami uziemionymi, np. rurami, kaloryferami, piecami, chłodzarkami.** Uziemienie ciała podczas pracy zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Nie wystawiać sprzętu na działanie wilgoci, np. deszczu.** Wniknięcie wody do wnętrza sprzętu zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- Przewód zasilający nie służy do transportu lub zawieszania sprzętu. Nie służy również do wyciągania wtyczki z „gniazda sieciowego. Chronić przewód zasilający przed wysoką temperaturą, olejami, ostrymi krawędziami i dotknięciem przez ruchome (np. wirujące) elementy sprzętu.** Uszkodzony lub splątany przewód zwiększa ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- 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

- 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.
- 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.
- Wykluczyć możliwość przypadkowego samoczynnego włączenia się sprzętu. Zanim włoży się wtyczkę do gniazda sieciowego upewnić się, że sprzęt elektryczny jest wyłączony (pozycja „AUS“ wyłącznika zasilania).** Przenoszenie 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.
- Przed włączeniem sprzętu usunąć wszystkie narzędzia i klucze nastawcze.** Ich pozostawienie w obracającym się elemencie sprzętu zamienia je w pocisk mogący dotkliwie zranić osobę obsługującą lub postronną. Nigdy nie chwycić ruchomych (obracających się) elementów sprzętu elektrycznego.
- Nie przeceniać swoich możliwości. Zawsze starać się stać pewnie i prawidłowo zachowywać równowagę.** Pozwoli to lepiej kontrolować sprzęt w nieoczekiwanych sytuacjach.
- 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.
- Jeżeli możliwe jest zamontowanie urządzeń odpylających, upewnić się, że są sprawne i mogą być prawidłowo użyte.** Ich zastosowanie zmniejsza zagrożenia wywołane pyłami.
- Na wykonywanie prac zezwalać tylko osobom przeszkolonym.** Osoby młodo-

ciane 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

- Nie przeciążać sprzętu elektrycznego. Do każdej pracy stosować odpowiedni sprzęt.** Przy pomocy właściwego sprzętu pracuje się lepiej i pewniej w żądanym zakresie mocy.
- Nie używać sprzętu z zepsutym wyłącznikiem.** Każdy sprzęt elektryczny nie dający się w dowolnym momencie włączyć lub wyłączyć stwarza zagrożenie i musi zostać naprawiony.
- 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.
- 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.
- 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 elektronicznej.
- Elementy tnące muszą być zawsze czyste i ostre.** Prawidłowo utrzymywane elementy tnące rzadziej się zakleszczają i dają się łatwiej prowadzić.
- 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.
- 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. Jakiegokolwiek samowolne manipulacje i zmiany w sprzęcie elektrycznym są ze względów bezpieczeństwa zabronione.

E) Staranne obchodzenie się z urządzeniami akumulatorowymi i ich użytkowanie

- Przed założeniem akumulatora upewnić się, że sprzęt jest wyłączony.** Założenie akumulatora do włączonego sprzętu może spowodować wypadek.
- Akumulatory ładować tylko przy pomocy ładowarek zalecanych przez producenta.** Ładowanie przy pomocy posiadanej ładowarki innych akumulatorów niż dozwolone dla tej ładowarki może spowodować pożar.
- Do konkretnego sprzętu elektrycznego stosować wyłącznie akumulatory do niego przewidziane.** Stosowanie akumulatorów innego typu może spowodować obrażenia lub pożar.
- Nie używane akumulatory przechowywać z dala od metalowych przedmiotów, np. spinaczy biurowych, monet, kluczy, gwoździ, śrub itp., mogących spowodować zwarcie kontaktów akumulatora.** Zwarcie akumulatora może spowodować oparzenia lub pożar.
- 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.
- Akumulator i ładowarka nie mogą być używane, jeżeli ich temperatura oraz temperatura otoczenia jest niższa niż $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ lub wyższa niż $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- 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

- Naprawę niesprawnego sprzętu elektrycznego zlecić wyłącznie fachowcowi, który zapewni zastosowanie oryginalnych części zamiennych.** Zapewni to gwarancję bezpieczeństwa naprawionego sprzętu.
- Stosować się do przepisów dotyczących konserwacji sprzętu i wymiany narzędzi.**
- 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.**

Specjalne wskazówki bezpieczeństwa

- Stosować środki ochrony osobistej (np.: okulary ochronne).
- Przed każdym użyciem sprawdzić czy wąż ciśnieniowy jest nieszkodzony.
- Elektryczna pompa kontrolna wytwarza bardzo wysokie ciśnienie, należy więc być szczególnie uważnym. Podczas pracy elektryczną pompą kontrolną osoby postronne nie powinny znajdować się w obszarze roboczym.
- W czasie użycia elektryczna pompa kontrolna powinna stać poziomo i w suchym miejscu.
- Nie włączać i nie pozostawiać na chodzie elektrycznej pompy kontrolnej z zamkniętym zaworem regulacji ciśnienia „Press”-pompa nagrzewa się wówczas nadmiernie.
- Nie kierować żadnego strumienia cieczy na pompę nawet w celu jej umycia.
- Nie pompować palnych cieczy, kwasów ani rozpuszczalników.

- Elektryczną pompę kontrolną chronić przed mrozem. W razie potrzeby pozo-
stać na ok. 1 minutę pracy bez podłączenia aby usunąć resztki wody, lub zassać
mieszaniinę wody z glikolem.
- Przed czyszczeniem pompy wyjąć wtyczkę z gniazdka elektrycznego i usunąć
ciśnienie. Usunąć ciśnienie ze zbiornika ciśnieniowego przed demontażem, w prze-
ciwnym wypadku pozostałe ciśnienie podczas demontażu może uszkodzić części.

1. Dane techniczne

1.1. Numery artykułów

Elektryczna pompa kontrolna	115100
Łącznik z manometrem (60 bar/6 MPa/870 psi) i zaworem odcinającym	115110
Manometr wyskalowany precyzyjnie (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Zakres zastosowania

Próby szczelności w instalacjach sanitarnych i grzewczych.	
Pompowanie wody i roztworów wodnych, emulsji (nie dla pracy ciągłej)	
Wartość pH płynów	7..12
Lepkość płynów	≤ 1,5 mPa s
Temperatura płynów	-30°C ... 60°C
Ciśnienie maksymalne	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksymalna wydajność	7 l/min
Wąż ssący	½"
Wąż ciśnieniowy	½"
Manometr (60 bar/6 MPa/870 psi), wypełniony gliceryną	klasa 1.6

1.3. Dane elektryczne

Napięcie	230 V 1~
Częstotliwość	50 Hz
Natężenie prądu	7,5 A
Moc	1750 W
Obrotы	2800 1/min
Klasa izolacji	IP 25
Rodzaj pracy	S3 20%

1.4. Wymiary

450×200×300 mm

1.5. Waga

13 kg (29 lb)

1.6. Informacja dot. hałasu

Emisja na miejscu pracy 83 dB(A)

Podana wartość emisyjna drgań została zmierzona na podstawie znormalizo-
wanego postępowania kontrolnego i może być stosowana do porównania z
innymi urządzeniami. Wartość ta może także służyć do wstępnego oszaco-
wania 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 prze-
rywana) może okazać się koniecznym ustalenie środków bezpieczeństwa dla
ochrony osoby obsługującej urządzenie.

2. Uruchomienie

2.1. Podłączenie elektryczne

Uwzględnić napięcie zasilania! Przed podłączeniem pompy do sieci elektrycznej
sprawdzić, czy napięcie podane na tabliczce znamionowej urządzenia odpo-
wiada napięciu w lokalnej sieci elektrycznej. Włącznik (1) ustawić w pozycji „0”.
W przypadku stosowania przedłużacza należy zwrócić uwagę na dostateczny
przekrój jego żył (więcej niż 1,5 mm²). Jeżeli praca pompy odbywa się w miejscu
wilgotnym, należy podłączyć ją przez różnicowy wyłącznik ochronny o prądzie
działania 30mA.

2.2. Wąż ssący

Wąż ssący (2) nakręcić na mocowanie (3). Węża nie należy załamywać.
Pompować wyłącznie czyste płyny, nie zdejmować filtra ssącego (4). Zwracać
uwagę, aby pompa nie zasysała powietrza, w przeciwnym razie jej działanie
będzie nieprawidłowe.

2.3. Wąż ciśnieniowy

Wąż ciśnieniowy (5) nakręcić na mocowanie (6).

3. Praca

3.1. Sprawdzanie szczelności instalacji sanitarnych i grzewczych

Instalację sanitarną lub grzewczą napełnić i odpowietrzyć. Elektryczną pompę
kontrolną ustawić na poziomej powierzchni. Wąż ssący (2) z filtrem ssącym (4)
zanurzyć w wypełnionym wodą pojemniku o objętości ok. 10 l. Wąż ciśnieniowy
(5) podłączyć do sprawdzanej instalacji sanitarnej lub grzewczej. Otworzyć
zawory: odcinający „Test” (7) oraz regulacji ciśnienia „Press” (8). Załączyć pompę
włącznikiem (1). Przy pomocy zaworu regulacji „Press” (8) ustawić żadaną wartość
ciśnienia na manometrze (9): obrót zaworu zgodnie z ruchem wskazówek zegara
powoduje zwiększanie ciśnienia, w kierunku przeciwnym - jego spadek.

W razie potrzeby sprawdzaną instalację sanitarną lub grzewczą ponownie
odpowietrzyć i powtórzyć kontrolę szczelności. Po uzyskaniu żadanego ciśnienia
zamknąć zawór odcinający „Test” (7), otworzyć zawór regulacji ciśnienia „Press”
(8) i wyłączyć pompę.

Istnieje możliwość odłączenia pompy kontrolnej od sprawdzanej instalacji w czasie
procesu kontroli. W tym celu należy między pompą a sprawdzaną instalacją
zamontować łącznik (10) z manometrem (Nie przekraczać maksymalnego

ciśnienia na skali manometru!) i zaworem odcinającym (wyposażenie dodate-
kowe). W takim wypadku po osiągnięciu żadanego ciśnienia należy zamknąć
zawór odcinający na łączniku (10), otworzyć zawór regulacji ciśnienia „Press”
(8), wyłączyć pompę i odłączyć wąż ciśnieniowy od łącznika (10).

3.2. Pompowanie cieczy

Nie wolno pompować cieczy palnych, kwasów lub rozpuszczalników. Należy
przestrzegać dopuszczalnych: pH, lepkości i temperatury płynów (patrz 1.2).

Wąż ssący (2) z filtrem ssącym (4) zanurzyć w pojemniku z cieczą, która ma
być pompowana. Końcówkę węża ciśnieniowego (5) umieścić w napełnianym
pojemniku (lub instalacji). Zamknąć zawór regulacji ciśnienia „Press” (8), a
otworzyć zawór odcinający „Test” (7). Włączyć pompę włącznikiem (1) i
pompować.

3.3. Zakończenie pracy pompy

Po zakończeniu pracy pompy otworzyć obydwa zawory: regulacji ciśnienia
„Press” (8) i odcinający „Test” (7), a następnie przez kilka minut płukać pompę
czystą wodą.

4. Przegląd i konserwacja

4.1. Przegląd

Przed rozpoczęciem przeglądu wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Przed każdym
użyciem należy skontrolować wąż ciśnieniowy pod kątem ewentualnych uszko-
dzeń. Utrzymywać w czystości filtr ssący (4).

4.2. Konserwacja

Przed rozpoczęciem konserwacji wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Po ok. 150
godzinach pracy pompy należy wymienić olej. W tym celu pompę należy ułożyć
na boku, a następnie odkręcić śruby mocujące połówki obudowy (11) i zdjąć
obudowę. Otworzyć plastikowy korek (12) na spodzie pompy i spuścić olej.
Pompę napełnić nowym olejem SAE 30 (ok. 0,15 l). Jeżeli pompa pobiera olej
w czasie pracy, należy ją bezwzględnie dostarczyć do autoryzowanego przez
REMS warsztatu naprawczego celem kontroli wzgl. naprawy.

4.3. Naprawa

Przed rozpoczęciem naprawy wyjąć wtyczkę z sieci zasilającej! Prace naprawcze
mogą być wykonywane wyłącznie przez fachowców lub przeszkolone osoby.

5. Postępowanie w przypadku usterek

5.1. Usterka: Pompa pracuje, lecz nie daje ciśnienia.

Przyczyna:

- Otwarty zawór regulacji ciśnienia „Press”.
- Pompa zasysa powietrze.
- Zapchany filtr ssący.
- Uszkodzona pompa.

5.2. Usterka: Manometr wykazuje wahania ciśnienia.

Przyczyna:

- Zapowietrzony system.

5.3. Usterka: Silnik pompy nie obraca się i brzęczy.

Przyczyna:

- Zablockowana pompa.
- Nieodpowiednie napięcie zasilania (zbyt duży spadek napięcia
na przedłużaczu?).

5.4. Usterka: Podczas pracy silnik nagle zatrzymuje się.

Przyczyna:

- Zadziałał bezpiecznik termiczny silnika.
- Pompa rozgrzała się nadmiernie i zablockowała.

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 usterek
występujące w okresie gwarancyjnym, a wynikające w sposób możliwy do
udowodnienia z wad materiałowych lub błędów produkcyjnych, będą usuwane
bezpłatnie. Usunięcie usterek nie powoduje wydłużenia lub odnowienia okresu
gwarancji. Gwarancją nie są objęte usterek wynikające z naturalnego zużycia
elementów, nieodpowiedniego traktowania i używania urządzenia, nie stoso-
wania przepisów producenta, stosowania nieodpowiednich materiałów, prze-
ciężenia, użycia niezgodnego z przeznaczeniem, prób manipulowania w urzą-
dzeniu 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, pozos-
tają nienaruszone. Niniejsza gwarancja producenta dotyczy wyłącznie produktów
nowych, zakupionych na terenie państw Unii Europejskiej oraz w Norwegii i
Szwajcarii.

Spis części jest dostępny na stronie www.rems.de / 'Downloads'.

Překlad originálního návodu k použití

Obr. 1	7 Uzavírací ventil „Test“
1 Spínač	8 Tlakový regulační ventil „Press“
2 Sací hadice	9 Manometr
3 Nátrubek na sací hadici	10 Připojovací kus s manometrem a uzavíracím ventilem (příslušenství)
4 Filtr sání	11 Šrouby
5 Vysokotlaká hadice	12 Plastová zátká
6 Nátrubek na vysokotlakou hadici	

Základní bezpečnostní pokyny

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 el. přístroj jen k tomu účelu, pro který je určen a dodržujte přitom všeobecné bezpečnostní předpisy.

USCHOVEJTE DOBRĚ TYTO BEZPEČNOSTNÍ POKYNY.

A) Pracoviště

- Udržujte na Vašem pracovišti čistotu a pořádek.** Nepořádek a špatné osvětlení na pracovišti mohou mít za následek úraz.
- Nepoužívejte el. přístroj v prostředí, ve kterém hrozí nebezpečí výbuchu, ve kterém se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektrické přístroje vytvářejí jiskření, které může tento prach nebo plyny zapálit.
- Během práce s el. přístrojem nesmějí být v jeho blízkosti děti, ani jiné osoby.** Při nepozornosti můžete ztratit kontrolu nad el. přístrojem.

B) Elektrická bezpečnost

- Připojovací zástrčka elektrického přístroje musí pasovat do zásuvky. 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 el. přístroj vybaven ochranným vodičem, smí být připojen pouze do zásuvky s ochranným kontaktem. Používejte-li elektrický přístroj při práci na staveništi, 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).
- Vyvarujte se tělesného kontaktu s uzemňovacími vnějšími plochami, např. trubkami, tělesy topení, vařiči, chladničkami.** Pokud je Vaše tělo uzemněno, je vyšší riziko zasažení elektrickým proudem.
- Nevystavujte el. přístroj dešti nebo vlhku.** Vniknutí vody do el. přístroje zvyšuje riziko zasažení el. proudem.
- Nepoužívejte přírodní kabel k účelům, pro které není určen, abyste za něj přístroj nosili, věseli nebo jej požili k vytažení zástrčky ze zásuvky. Chraňte kabel před horkem, olejem a ostrými hranami nebo otáčejícími se díly přístroje.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko zasažení elektrickým proudem.
- 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

- 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.
- 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.
- 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 t'ukací spínač.
- 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 pohyblivých se (obíhající) částí.
- Nepřeceňujte se. Zajměte k práci bezpečnou polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto můžete přístroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
- Noste vhodné oblečení. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Zabraňte kontaktu vlasů, oděvů a rukavic s pohyblivými se díly.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být uchopeny pohyblivými se díly.
- Pokud mohou být namontována zařízení na odsávání a zachycování prachu, přesvědčte se, že jsou tyto zapojena a používána.** Použití těchto zařízení snižují ohrožení způsobené prachem.
- 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 jejich výcviku a děje se tak pod dohledem odborníka.

D) Pečlivé zacházení a použití el. přístrojů

- 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.
- Nepoužívejte žádné elektrické přístroje, jejichž spínač je defektní.** Elektrický přístroj, který se nedá zapnout nebo vypnout, je nebezpečný a musí být opraven.
- Vytáhněte zástrčku ze zásuvky před tím než budete provádět nastavování**

přístroje, vyměňovat díly příslušenství nebo odkládat přístroj. Toto bezpečnostní opatření zabraňuje bezděčnému zapnutí přístroje.

- Uchovávejte 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.
- 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.
- Udržujte řezné nástroje ostré a čisté.** Pečlivě udržované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami méně váznou a nechají se snadněji vést.
- Zajistěte polotovary.** 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 ovládní el. přístroje.
- Používejte elektrické přístroje, příslušenství, nástavce apod. odpovídajícím způsobem a tak, jak je pro tento speciální typ přístroje předepsáno. Zohledněte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektrických přístrojů pro jinou pro předem stanovenou činnost může vést k nebezpečným situacím. Jakákoli svévolná změna na elektrickém přístroji není z bezpečnostních důvodů dovolena.
- Pečlivě zacházení a použití akumulátorových přístrojů**
 - Přesvědčte se předtím, než nasadíte akumulátor, že je elektrický přístroj vypnut.** Nasazení akumulátoru do elektrického přístroje, který je zapnut, může vést k úrazům.
 - Nabíjejte akumulátory pouze v nabíječkách doporučených výrobcem.** Nabíječka, která je vhodná pro určitý druh akumulátorů, hrozí nebezpečí požáru, pokud bude použita s jinými akumulátory.
 - V elektrických přístrojích používejte pouze pro ně určené akumulátory.** Použití jiných akumulátorů může vést ke zraněním a požáru.
 - 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 popálení nebo požár.
 - Při chybném použití může z akumulátoru unikat tekutina. Vyhněte se kontaktu s ní. Při náhodném kontaktu opláchněte vodou. Pokud byly tekutinou z baterie zasaženy Vaše oči, vyhledejte lékařské ošetření.** Tekutina vyteklá z akumulátoru může vést k podráždění kůže nebo popáleninám.
 - Při teplotách akumulátoru/nabíječky nebo vnějších teplotách pod $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ nebo přes $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ nesmí být akumulátor/nabíječka používána.**
 - Nelikvidujte poškozené akumulátory vyhozením do domácího odpadu, nýbrž předejte je některé z autorizovaných smluvních servisních dílen REMS nebo některé uznávané společnosti na likvidaci odpadu.**
- Servis**
 - Nechejte si Váš přístroj opravovat pouze kvalifikovanými odborníky a pouze za použití originálních náhradních dílů.** Tímto bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.
 - Dodržujte předpisy pro údržbu a opravy a upozornění na výměnu nářadí.**
 - Kontrolujte pravidelně přírodní 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 pokyny

- Používejte osobní ochranné pomůcky (např. ochranné brýle).
- Před každým použitím přezkoušejte vysokotlakou hadici na poškození.
- Elektrická zkušební tlaková pumpa vyvíjí velmi vysoký tlak. Proto buďte obzvláště opatrní. Během práce se zkušební elektrickou tlakovou pumpou držte třetí osobu z dosahu pracovního prostoru.
- Zkušební elektrická tlaková pumpa musí během provozu stát vodorovně a na suchu.
- Nezapínejte zkušební elektrickou tlakovou pumpu s uzavřeným tlakovým regulačním ventilem „Press“ popř. ji takto nenechte delší dobu běžet. Zkušební tlaková pumpa se jinak zahřeje.
- Nemířte žádný paprsek tekutiny na elektrickou zkušební tlakovou pumpu, ani za účelem jejího čištění.
- Nečerpejte žádné hořlavé kapaliny, kyseliny nebo rozpouštědla.
- Elektrickou tlakovou pumpu chraňte před mrazem. V daném případě nechte cca. 1 min běžet naprázdno, aby vyšla zbytková voda nebo byla nasáta směs glykolu a vody.
- Před prováděním údržby vytáhněte zástrčku ze zásuvky a zkušební tlakovou pumpu zbavte tlaku. Zásobník tlaku zbavte před demontáží tlaku, jinak může zbytkový tlak během demontáže vymrštit díly ven.

1. Technická data

1.1. Objednací čísla

Elektrická zkušební tlaková pumpa	115100
Připojovací kus s manometrem (60 bar/6 MPa/870 psi) a uzavíracím ventilem	115110
Manometr s jemným rozlišením (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Pracovní rozsah

Zkoušky těsnosti sanitárních a topných zařízení.

Čerpání vody a vodnatých roztoků, emulzí (ne pro dlouhodobý provoz)

Hodnota pH tekutin	7 ... 12
Viskozita tekutin	≤ 1,5 mPa s
Teplota tekutin	-30°C ... 60°C
Maximální tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximální čerpací výkon	7 l/min
Sací hadice	1/2"
Vysokotlaká hadice	1/2"
Manometr (60 bar/6 MPa/870 psi), tlumený glycerinovou náplní	Třída 1.6

1.3. Elektrické hodnoty

Napětí	230 V 1~
Frekvence	50 Hz
Proud	7,5 A
Příkon	1750 W
Otáčky	2800 1/min
Druh ochrany	IP 25
Druh provozu	S3 20%

1.4. Rozměry 450×200×300 mm

1.5. Hmotnost 13 kg (29 lb)

1.6. Hladina hluku

Emisní hodnota na pracovišti 83 dB(A)

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 také použita k úvodnímu 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

2.1. Elektrické připojení

Věnujte pozornost síťovému napětí! Před připojením zkušební tlakové pumpy se přesvědčte, zda na výkonovém štítku udané napětí odpovídá napětí sítě. Spínač (1) nastavte do polohy „0“. Při použití prodlužovacího kabelu dbejte na jeho potřebný průřez (≥ 1,5 mm²). Pokud bude pracováno ve vlhkém prostředí, je třeba zkušební tlakovou pumpu připojit k síti jen přes 30 mA automatický spínač v obvodu diferenciální ochrany (FI-spínač).

2.2. Sací hadice

Sací hadici (2) našroubujte na nátrubek (3). Nezalomte sací hadici. Čerpejte jen čisté kapaliny, neodstraňujte filtr sání (4) na sací hadici. Dbejte na to, aby zkušební tlaková pumpa nenasála vzduch, což by jinak narušilo její funkci.

2.3. Vysokotlaká hadice

Vysokotlakou hadici (5) našroubujte na nátrubek (6).

3. Provoz

3.1. Zkouška těsnosti sanitárních a topných zařízení

Sanitární popř. topné zařízení naplňte a odvodušněte. Elektrickou zkušební tlakovou pumpu postavte na rovnou plochu. Sací hadici (2) s filtrem sání (4) zaveďte do nádoby naplněné ca. 10 l vody. Vysokotlakou hadici (5) připojte k na těsnost zkoušenému sanitárnímu popř. topnému zařízení. Uzavírací ventil „Test“ (7) a tlakový regulační ventil „Press“ (8) otevřete. Zkušební tlakovou pumpu zapněte spínačem (1). Otáčejte tlakovým regulačním ventilem „Press“ (8) a nastavte na manometru (9) požadovaný tlak: otáčení ve směru pohybu hodinových ručiček = růst tlaku, otáčení proti směru pohybu hodinových ručiček = pokles tlaku.

Sanitární popř. topné zařízení eventuálně znovu odvodušněte a zopakujte tlakovou zkoušku. Po dosažení požadovaného tlaku uzavřete ventil „Test“ (7), otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8) a pumpu vypněte.

Elektrická zkušební tlaková pumpa může být během trvání tlakové zkoušky od na těsnost zkoušeného sanitárního popř. topného zařízení odpojena, pokud bude namontován připojovací kus (10) s manometrem (Nepřekračujte maximální údaj o tlaku na ukazateli manometru!) a uzavíracím ventilem (příslušenství) mezi elektrickou zkušební tlakovou pumpou a na těsnost zkoušené sanitární popř. topné zařízení. V tomto případě uzavřete po dosažení požadovaného tlaku uzavírací ventil na připojovacím kuse (10), otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8), pumpu vypněte a vysokotlakou hadici sejměte z připojovacího kusu (10).

3.2. Čerpání kapalin

Nečerpejte žádné hořlavé kapaliny, kyseliny nebo rozpouštědla. Dbejte na přípustné hodnoty pH, viskozity a teploty tekutin (viz. 1.2).

Sací hadici (2) s filtrem sání (4) zaveďte do nádoby s kapalinou, která má být čerpána. Vysokotlakou hadici (5) zaveďte do nádoby popř. k zařízení, která/ které má být naplněna/naplňeno. Tlakový regulační ventil „Press“ (8) uzavřete, uzavírací ventil „Test“ (7) otevřete. Zapněte (1) pumpu a čerpejte kapalinu.

3.3. Ukončení provozu

Po ukončení provozu otevřete tlakový regulační ventil „Press“ (8) a uzavírací ventil „Test“ (7) a čistěte pumpu několik minut čistou vodou.

4. Údržba

4.1. Inspekce

Před prováděním inspekce vytáhněte vidlici ze zásuvky! Před každým použitím přezkoušejte vysokotlakou hadici na poškození. Filtr sání (4) udržujte v čistotě.

4.2. Údržba

Před prováděním údržby vytáhněte vidlici ze zásuvky! Vždy po 150 provozních hodinách vyměňte olej. K tomu položte zkušební tlakovou pumpu na stranu, povolte šrouby (11) na obou polovinách skříně a tyto poloviny sejměte. Otevřete plastovou zátku (12) na spodní straně pumpy a vypusťte olej. Naplňte ca. 0,15 l nového oleje SAE 30. Při ztrátě oleje v pumpě předejte kompletní zkušební tlakovou pumpu k inspekci nebo opravě některé autorizované smluvní servisní dílně REMS.

4.3. Oprava

Před prováděním oprav vytáhněte vidlici ze zásuvky! Tyto práce smí vykonávat odborníci nebo poučené osoby.

5. Chování při poruchách

5.1. Porucha: Zkušební tlaková pumpa běží, nevytváří ale žádný tlak.

Příčina:

- Uzavírací ventil „Press“ není uzavřen.
- Zkušební tlaková pumpa nasává vzduch.
- Ucpaný filtr na sací hadici.
- Zkušební tlaková pumpa je defektní.

5.2. Porucha: Tlak na manometru nepravidelně kolísá.

Příčina:

- Vzduch v systému.

5.3. Porucha: Motor se nerozeběhne, bručí.

Příčina:

- Pumpa se zablokovala.
- Nevhodné napájecí napětí (prodlužovací kabel?).

5.4. Porucha: Motor se během provozu náhle zastaví.

Příčina:

- Ochranný spínač motoru motor vypnul.
- Pumpa se zahřála nebo zablokovala.

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 opotřebením, 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. Reklamacie 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 a ze servisu 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.

Soupis náhradních dílů – viz. www.rems.de – pod Downloads.

Preklad originálneho návodu na použitie

Obr. 1

1 Spínač	8 Tlakový regulačný ventil „Tlak“
2 Sacie hadice	9 Manometer
3 Nátrubok na sacie hadice	10 Pripojovací kus s manometrom
4 Sací filter	a uzavierajúcim ventilom (príslušenstvo)
5 Vysokotlaková hadica	11 Skrutky
6 Nátrubok na vysokotlakovú hadicu	12 Plastová zátka
7 Uzavierajúci ventil „Test“	

Základné bezpečnostné pokyny

POZOR! Prečítajte si všeobecné pokyny. Nedodržanie nasledujúcich 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 akumulátor napájané elektrické náradie (bez sieťového kábla), na stroje a elektrické prístroje. Používajte el. prístroj len k tomu účelu, pre ktorý je určený a dodržujte pritom všeobecné bezpečnostné predpisy.

USCHOVAJTE DOBRE TIETO BEZPEČNOSTNÉ POKYNY.

A) Pracovisko

- Udržujte na Vašom pracovisku čistotu a poriadok.** Neporiadok a zlé osvetlenie na pracovisku môžu mať za následok úraz.
- Nepoužívajte el. 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.
- Behom práce s el. prístrojom nesmú byť v jeho blízkosti deti, ani iné osoby.** Pri nepozornosti môžete stratiť kontrolu nad el. prístrojom.

B) Elektrická bezpečnosť

- Pripojovacia zástrčka elektrického prístroja musí pasovať do zásuvky. Zástrčka nesmie byť v žiadnom prípade upravená. Nepoužívajte žiadne zástrčkové adaptéry spoločne s elektrickými prístrojmi s ochranným zemením.** Nezmenené zástrčky a odpovedajúce zásuvky znižujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom. Ak je el. 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).
- Vyvarujte sa telesného kontaktu s uzmenenými vonkajšími plochami, napr. trúbkami, telesami kúrenia, varičmi, chladničkami.** Pokiaľ je Vaše telo uzmenené, je vyššie riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- Nevystavujte el. prístroj dažďu alebo vlhku.** Vniknutie vody do el. prístroja zvyšuje riziko zasiahnutia el. prúdom.
- Nepoužívajte prívodný kábel k účelom, pre ktoré nie je určený, aby ste zaňho prístroj nosili, vešali alebo ho použili k vytiahnutiu zástrčky zo zásuvky. Chráňte kábel pred teplom, olejom a ostrými hranami alebo otáčajúcimi sa dielami prístroja.** Poškodené alebo zamotané káble zvyšujú riziko zasiahnutia elektrickým prúdom.
- 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

- Buďte pozorný, dávajte pozor na to, čo robíte a chodte na prácu s elektrickým prístrojom s rozumom. 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.
- Noste vhodné osobné ochranné prostriedky a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných prostriedkov, ako je dýchacia maska proti prachu, protikľzná bezpečnostná obuv, ochranná prilba alebo ochrana sluchu podľa spôsobu a nasadenie elektrického prístroja znižuje riziko zranenia.
- 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. Nepremosťte nikdy ťukací spínač.
- 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.
- Nepreceňujte sa. Zaujímate k práci bezpečnú polohu a udržujte vždy rovnováhu.** Takto môžete prístroj v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- Noste vhodné oblečenie. Nenoste voľné oblečenie alebo šperky. Zabráňte kontaktu vlasov, odevov a rukavíc s pohybujúcimi sa dielami.** Voľné oblečenie, šperky alebo dlhé vlasy môžu byť uchopené pohybujúcimi sa dielami.
- Pokiaľ môžu byť namontované zariadenia na odsávanie a zachytávanie prachu, presvedčte sa, že sú tieto zapojené a používané.** Použitie týchto zariadení znižujú ohrozenie spôsobené prachom.
- Prenehávejte 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 el. prístrojov

- Nepretáčajte elektrický prístroj. Používajte k Vašej práci pre tento účel určený elektrický prístroj.** S vhodným elektrickým prístrojom pracujte lepšie a bezpečnejšie v udávanom rozsahu výkonu.
- Nepoužívajte žiadne elektrické prístroje, ktorých spínač je poškodený.** Elek-

trický prístroj, ktorý se nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečný a musí byť opravený.

- Vytiahnite zástrčku zo zásuvky predtým ako budete prevádzkať nastavovanie prístroja, vymieňať diely príslušenstvo alebo odkladať prístroj.** Toto bezpečnostné opatrenie zabraňuje samočinnému zapnutiu prístroja.
- Uchovávejte nepoužívané elektrické prístroje mimo dosah detí. Nenechajte s elektrickým prístrojom pracovať osoby, ktoré s nim neboli oboznámené alebo tieto pokyny nečítali.** Elektrické prístroje sú nebezpečné, pokiaľ sú používané neskusenými osobami.
- Starajte sa o elektrický prístroj svedomite. 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 niekterou z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS.** Veľa úrazov má príčinu v zle udržiavanom elektrickom náradí.
- Udržujte rezné nástroje ostré a čisté.** Starostlivo udržiavané rezné nástroje s ostrými reznými hranami menej viaznú a nechajú sa ľahšie viesť.
- Zaistite polotovar.** Používajte upínacie prípravky alebo zverák k pevnému upnutiu polotovaru. Týmto prostriedkami je bezpečnejšie upevnený ako Vašou rukou, a Vy máte mimoto obidve ruky voľné k ovládaniu el. prístroja.
- Používajte elektrické prístroje, príslušenstvo, nástavce a pod. odpovedajúce 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 situáciám. Akákoľvek svojoľná zmena na elektrickom prístroji nie je z bezpečnostných dôvodov dovolená.
- Starostlivé zachádzanie a použitie akumulátorových prístrojov**
 - Presvedčte sa predtým, ako nasadíte akumulátor, že je elektrický prístroj vypnutý.** Nasadenie akumulátora do elektrického prístroja, ktorý je zapnutý, môže viesť k úrazu.
 - Nabíjajte akumulátory len v nabíjačkách doporučených výrobcom.** Nabíjačka, ktorá je vhodná pre určitý druh akumulátorov, hrozí nebezpečie požiaru, pokiaľ bude použitá s inými akumulátormi.
 - V elektrických prístrojoch používajte len pre ne určené akumulátory.** Použitie iných akumulátorov môže viesť k zraneniam a požiarom.
 - Chráňte nepoužívaný akumulátor pred kancelárskymi svorkami, mincami, kľúčami, klincami, skrutkami alebo inými malými kovovými predmetmi, ktoré môžu spôsobiť premostenie a skratovanie kontaktov.** Skrat medzi kontaktami akumulátora môže mať za následok popálenie alebo požiar.
 - Pri chybnom použití môže z akumulátora uniknúť tekutina. Vyhňte sa kontaktu s ňou. Pri náhodnom kontakte opláchnite vodou. Pokiaľ bolí tekutinou z batérie zasiahnuté Vaše oči, vyhľadajte lekárske ošetrenie.** Tekutina, ktorá vytekla z akumulátora môže viesť k podráždeniu pokožky alebo k popáleninám.
 - Pri teplotách akumulátora / nabíjačky alebo vonkajších teplotách pod 5°C/40°F alebo cez 40°C/105°F nesmie byť akumulátor/ nabíjačka používaná.**
 - Nelikvidujte poškodené akumulátory vyhodnením do domáceho odpadu, ale odovzdajte ich niektorej z autorizovaných zmluvných servisných dielní REMS alebo niektorej uznávanej spoločnosti na likvidáciu odpadu.**

F) Servis

- Nechajte si Váš prístroj opravovať len kvalifikovanými odborníkmi a len za použitia originálnych náhradných dielov.** Týmto bude zaistené, že bezpečnosť prístroja zostane zachovaná.
- Dodržujte predpisy pre údržbu a opravy a upozornenie na výmenu náradia.**
- Kontrolujte pravidelne prívodné vedenie elektrického prístroja a nechajte ho v prípade poškodenia obnoviť kvalifikovanými odborníkmi alebo autorizovanou zmluvnou servisnou dielňou REMS. Kontrolujte pravidelne predlžovacie káble a nahraďte ich, ak sú poškodené.**

Špeciálne bezpečnostné pokyny

- Používajte osobné ochranné pomôcky (napr. ochranné okuliare).
- Pred každým použitím preskúšajte vysokotlakovú hadicu na poškodenie.
- Elektrická skúšobná tlaková pumpa vyvíja veľmi vysoký tlak. Preto buďte obzvlášť opatrný. Behom práce so skúšobnou elektrickou tlakovou pumpou držte tretie osoby z dosahu pracovného priestoru.
- Skúšobná elektrická tlaková pumpa musí behom prevádzky stáť vodorovne a na suchu.
- Nezapínajte skúšobnú elektrickú tlakovú pumpu s uzavretým tlakovým regulačným ventilom „Tlak“ popr. ju takto nenechajte dlhšiu dobu bežať. Skúšobná tlaková pumpa sa inak zahreje.
- Nemierite žiadny papyrus tekutiny na elektrickú skúšobnú tlakovú pumpu, ani za účelom jejho očistenia.
- Nečerpajte žiadne horľavé kvapaliny, kyseliny alebo rozpúšťadlá.
- Elektrickú tlakovú pumpu chráňte pred mrazom. V danom prípade nechajte cca. 1 min bežať naprázdno, aby vyšla zbytková voda alebo bola nasiata zmes glykolu a vody.
- Pred prevedením údržby vytiahnite zástrčku zo zásuvky a skúšobnú tlakovú pumpu zbavte tlaku. Zásobník tlaku zbavte pred demontážou tlaku, inak môže zbytkový tlak behom demontáže vymrštíť diely von.

1. Technické dáta

1.1. Objednávacie čísla

Elektrická skúšobná tlaková pumpa	115100
Pripojovací kus s manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi)	
a uzavierajúcim ventilom	115110
Manometer s jemným delením (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Pracovný rozsah

Skúšky tesnosti sanitárnych a kúrenárskych zariadení.	
Čerpanie vody a vodnatých roztokov, emulzií (nie pre dlhodobú prevádzku)	
Hodnota pH tekutín	7 ... 12
Viskozita tekutín	≤ 1,5 mPa s
Teplota tekutín	-30°C ... 60°C
Maximálny tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximálny čerpací výkon	7 l/min
Sacie hadice	1/2"
Vysokotlaková hadica	1/2"
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), tlmový glycerinovou náplňou	Trieda 1.6

1.3. Elektrické hodnoty

Napätie	230 V 1~
Frekvencia	50 Hz
Prúd	7,5 A
Príkon	1750 W
Otáčky	2800 1/min
Druh ochrany	IP 25
Druh prevádzky	S3 20%

1.4. Rozmery

450×200×300 mm

1.5. Hmotnosť

13 kg (29 lb)

1.6. Hladina hluku

Emisná hodnota na pracovisku	83 dB(A)
------------------------------	----------

Udávaná hodnota emisnej hodnoty kmitania bola zameraná na základe normovaných skúšobných postupov a môže byť použitá pre porovnanie s normovým 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

2.1. Elektrické pripojenie

Venujte pozornosť siet'ovému napätiu! Pred pripojením skúšobnej tlakovej pumpy sa presvedčte, či na výkonovom štítku udané napätie odpovedá napätiu siete. Spínač (1) nastavte do polohy „0“. Pri použití predlžovacieho kábla dbajte na jeho potrebný prierez (≥ 1,5 mm²). Pokiaľ sa bude pracovať vo vlhkom prostredí, je treba skúšobnú tlakovú pumpu pripojiť k sieti len cez 30 mA automatický spínač v obvode diferenciálnej ochrany (FI - spínač).

2.2. Sacie hadice

Sacie hadice (2) naskrutkujte na nátrubok (3). Nezalomte saciu hadicu. Čerpajte len čisté kvapaliny, neodstraňujte sací filter (4) na sacej hadici. Dbajte na to, aby skúšobná tlaková pumpa nenasala vzduch, čo by inak narušilo jej funkciu.

2.3. Vysokotlaková hadica

Vysokotlakovú hadicu (5) naskrutkujte na nátrubok (6).

3. Prevádzka

3.1. Skúška tesnosti sanitárnych a kúrenárskych zariadení

Sanitárne popr. kúrenárske zariadenie naplňte a odvzdušnite. Elektrickú skúšobnú tlakovú pumpu postavte na rovnú plochu. Saciu hadicu (2) so sacím filtrom (4) zaveďte do nádoby naplnenej ca. 10 l vody. Vysokotlakovú hadicu (5) pripojte k na tesnosť vyskúšanému sanitárnemu popr. kúrenárskemu zariadeniu. Uzavierajúci ventil „Test“ (7) a tlakový regulačný ventil „Tlak“ (8) otvorte. Skúšobnú tlakovú pumpu zapnite spínačom (1). Otáčajte tlakovým regulačným ventilom „Tlak“ (8) a nastavte na manometri (9) požadovaný tlak: otáčanie v smere pohybu hodinových ručičiek = rast tlaku, otáčanie proti smeru pohybu hodinových ručičiek = pokles tlaku.

Sanitárne popr. kúrenárske zariadenie eventuálne znovu odvzdušnite a zopakujte tlakovú skúšku. Po dosiahnutí požadovaného tlaku uzavrite ventil „Test“ (7), otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak“ (8) a pumpu vypnite.

Elektrická skúšobná tlaková pumpa môže byť behom trvania tlakovej skúšky od na tesnosť skúšaného sanitárneho popr. kúrenárskeho zariadenia odpojená, pokiaľ bude namontovaný pripojovací kus (10) s manometrom (Neprekračujte maximálny údaj ukazovateľa tlaku na manometri!) a uzavierajúci ventilom (príslušenstvo) medzi elektrickú skúšobnú tlakovú pumpu a na tesnosť skúšaného sanitárneho popr. kúrenárskeho zariadenia. V tomto prípade uzavrite po dosiahnutí požadovaného tlaku uzavierajúci ventil na pripojovacom kuse (10), otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak“ (8), pumpu vypnite a vysokotlakovú hadicu zložte z pripojovacieho kusu (10).

3.2. Čerpanie kvapalín

Nečerpajte žiadne horľavé kvapaliny, kyseliny alebo rozpúšťadlá. Dbajte na prípustné hodnoty pH, viskozity a teploty tekutín (viz. 1.2).

Saciu hadicu (2) so sacím filtrom (4) zaveďte do nádoby s kvapalinou, ktorá má byť čerpaná. Vysokotlakovú hadicu (5) zaveďte do nádoby popr. k zariadeniu, ktorá/ktoré ma byť naplnená/naplnené. Tlakový regulačný ventil „Tlak“ (8) uzavrite, uzavierajúci ventil „Test“ (7) otvorte. Zapnite (1) pumpu a čerpajte kvapalinu.

3.3. Ukončenie prevádzky

Po ukončení prevádzky otvorte tlakový regulačný ventil „Tlak“ (8) a uzavierajúci ventil „Test“ (7) a čistite pumpu niekoľko minút čistou vodou.

4. Údržba

4.1. Inšpekcia

Pred prevedením inšpekcie vyťahnite vidlicu zo zásuvky! Pred každým použitím prezkúšajte vysokotlakovú hadicu na poškodenie. Sací filter (4) udržiavajte v čistote.

4.2. Údržba

Pred prevedením údržby vyťahnite vidlicu zo zásuvky! Vždy po 150 prevádzkových hodinách vymeňte olej. K tomu položte skúšobnú tlakovú pumpu na stranu, povoľte skrutky (11) na oboch polovinách skrine a tieto poloviny zložte. Otvorte plastovú zátku (12) na spodnej strane pumpy a vypustite olej. Naplňte ca. 0,15 l nového oleja SAE 30. Pri strate oleja v pumpe predajte kompletnú skúšobnú tlakovú pumpu na inšpekciu alebo na opravu niektorej autorizovanej zmluvnej servisnej dielne REMS.

4.3. Oprava

Pred prevedením oprav vyťahnite vidlicu zo zásuvky! Tieto práce smú vykonávať odborníci alebo poučené osoby.

5. Chovanie pri poruchách

5.1. Porucha: Skúšobná tlaková pumpa beží, nevytvára ale žiadny tlak.

Príčina:

- Uzavierajúci ventil „Tlak“ nie je uzatvorený.
- Skúšobná tlaková pumpa nasáva vzduch.
- Zapchatý filter na sacej hadici.
- Skúšobná tlaková pumpa je defektná.

5.2. Porucha: Tlak na manometri nepravidelne kolíše.

Príčina:

- Vzduch v systéme.

5.3. Porucha: Motor sa nerozebehne, vrčí.

Príčina:

- Pumpa sa zablokovala.
- Nevhodné napájacie napätie (predlžovací kábel?).

5.4. Porucha: Motor se behom prevádzky náhle zastaví.

Príčina:

- Ochranný spínač motora motor vypol.
- Pumpa sa zahriala alebo zablokovala.

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 vznikli výrobnou chybou alebo vadou materiálu, budú bezplatne odstránené. Odstraňovaním závady sa záručná doba nepredlžuje ani neobnovuje. Chyby spôsobené prirodzeným opotrebovaním, neprimeraným zachádzaním alebo nesprávnym používaním, nerešpektovaním alebo porušením prevádzkových predpisov, nevhodnými prevádzkovými prostriedkami, preťažením, použitím k inému účelu, ako je výrobok určený, vlastnými alebo cudzími zásahmi, alebo z iných dôvodov, za ktoré REMS neručí, sú zo záruky vylúčené.

Záručné opravy smú byť prevádzkané 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 predchádzajú do vlastníctva firmy REMS.

Náklady na dopravu do a zo servisu 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.

Súpis náhradných dielov viz. www.rems.de – pod Downloads.

Eredeti használati útmutatás fordítása

1 ábra

1 Kapcsoló	7 Zárószелеp „Test”
2 Szívótömlő	8 Nyomásszabályozó szelep „Press”
3 Szívótömlő csatlakozócsonkja	9 Manométer
4 Szűrő	10 Kőzdarab manométerrel és zárószелеppel (külön tartozék)
5 Nagynyomású tömlő	11 Csavarok
6 Nagynyomású tömlő csatlakozócsonkja	12 Műanyag dugó

Általános biztonságtechnikai leírás

Figyelem! Olvassa el a teljes leírást. A következőkben részletezett leírások betartásánál elkövetett hibák villamos áramütést, tüzet és/vagy súlyos sérüléseket okozhatnak. A következőkben használt „elektromos készülék” kifejezés hálózatról üzemeltetett (hálózati kábellel ellátott) villamos szerszámokra, akkumulátorral üzemeltetett (hálózati kábel nélküli) villamos szerszámokra, gépekre és elektromos 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

- Tartsa munkahelyi környezetét tisztán és rendezten.** A rendetlenség és a kiviágítatlan munkahely balesetet okozhat.
- Ne dolgozzon a villamos berendezéssel robbanásveszélyes környezetben, gyúlékony folyadékok, gázok, vagy porok közelében.** A villamos berendezések szikrát okoznak, melyek a port, vagy gőzöket begyűjthetik.
- Gyerekeket és más személyeket tartsa távol a villamos berendezés használatakor.** A figyelem elterelésekor elveszitheti ellenőrzését a berendezés felett.

B) Elektromos biztonság

- A villamos berendezés csatlakozódugójának illeszkednie kell az aljzathoz. A csatlakozódugót semmilyen módon nem szabad átalakítani. Ne használjon adapter-csatlakozót védőföldeléses villamos berendezéseknél.** Az eredeti csatlakozódugó és a megfelelő aljzat csökkenti az áramütés veszélyét. Ha a villamos berendezés védővezetékekkel van ellátva, akkor azt csak védőföldeléses aljzathoz szabad csatlakoztatni. Amennyiben a villamos berendezést építkezésen, nedves környezetben, a szabadban, vagy annak megfelelő körülmények között üzemelteti csak egy 30 mA-es hibaáram védőkapcsolón keresztül (FI-kapcsoló) kösse a hálózatra.
- Kerülje az érintkezést földelt felületekkel, pl. csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőszekrények.** Megnöveli az áramütés veszélye, ha a teste földelés alatt áll.
- Tartsa távol a berendezést esőtől, vagy nedvességtől.** A víz behatolása a villamos berendezésbe megnöveli az áramütés kockázatát.
- Ne használja a kábel rendeltetésellenesen, a berendezés hordására, felakasztására, vagy a csatlakozódugónak az aljzathoz történő kihúzására. A kábel tartsa távol hőszégtől, olajtól, éles szegélyektől, vagy mozgó alkatrészekről.** Sérült, vagy összegabalyodott kábel megnöveli az áramütés kockázatát.
- Ha egy villamos berendezéssel a szabadban dolgozik, csak olyan hosszabbítókábel használjon, amely alkalmas külső használatra.** A külső használatra megfelelő hosszabbítókábel alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

C) Személyi biztonság

- Legyen körültekintő, figyeljen arra amit csinál, ha villamos berendezéssel dolgozik. Ne használja a villamos berendezést ha fáradt, vagy ha drogok, alkohol, vagy gyógyszerek hatása alatt áll.** Egy pillanatnyi figyelmetlenség villamos berendezések használatánál komoly sérülésekhez vezethet.
- Hordjon személyi védő felszerelést és mindig egy védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelés hordása, mint pormaszkok, csúszásálló biztonsági cipők, védősisakok, vagy zajvédők a mindenkor használt villamos berendezés jellegétől függően, csökkenti a sérülések kockázatát.
- Kerülje a figyelmen kívül hagyást. Győződjön meg arról, hogy a kapcsoló „KI” helyzetben van, mielőtt a csatlakozót kihúzza a fal aljzathoz.** Ha a villamos berendezés hordása közben az ujjja a kapcsolón van, vagy ha a bekapcsolt berendezést a villamos hálózatra csatlakoztatja, balesethez vezethet. Soha ne hidalja át az érintőkapcsolót.
- Távolítsa el a beállítószerszámot, vagy csavarkulcsot, mielőtt bekapcsolja a villamos berendezést.** Egy szerszám, vagy csavarkulcs, amely egy forgó szerkezeti részen található, sérüléseket okozhat. Soha ne nyúljon mozgó (forgó) részekhez.
- Ne bizza el magát. Tartson biztonságos távolságot és mindig tartsa meg egyensúlyát.** Ezáltal a berendezést váratlan helyzetekben is jobban tudja ellenőrizni alatt tartani.
- Hordjon megfelelő ruházatot. Ne hordjon bő ruhát, vagy ékszert. Tartsa a haját, ruháját és kesztyűjét távol a mozgó részekről.** A laza ruházatot, ékszert, vagy hosszú haját a mozgó alkatrészek elkapathatják.
- Amennyiben porszívó-, és törlélékelfogó berendezések felszerelhetők, győződjön meg arról, hogy azok jól vannak-e csatlakoztatva és alkalmazva.** Ezen berendezések használata csökkenti a por által okozott veszélyeket.
- A villamos berendezést csak illetékes személyeknek engedje át.** Fiatalkorúak csak akkor üzemeltethetik a villamos berendezést, ha 16 éves korukat betöltötték, szakképzési célok eléréséhez szükséges és szakember felügyelete alatt állnak.

D) Villamos berendezések gondos kezelése és használata

- Ne terhelje túl villamos berendezését. Az arra megfelelő villamos berendezést használja a munkára.** A megfelelő villamos berendezéssel jobban és

biztonságosabban dolgozhat az adott teljesítménytartományban.

- Ne használjon olyan villamos berendezést, melynek kapcsolója hibás.** Az a villamos berendezés, amely nem kapcsolható ki, vagy be, veszélyes és javításra szorul.
- Húzza ki a csatlakozódugót a falból, mielőtt a berendezésen beállításokat végez, tartozékokat cserél, vagy a berendezést félre teszi.** Ezzel megakadályozza a berendezés véletlen beindulását.
- Az üzemem kívüli villamos berendezést tartsa gyermekektől távol. Ne engedje a villamos berendezés használatát olyan személyeknek, akik nem rendelkeznek szakismeretekkel, vagy nem olvasták ezen leírást.** A villamos berendezések veszélyesek, ha azokat tapasztalatlan személyek használják.
- Ápolja gondosan villamos berendezését. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek tökéletesen működnek és nem szorulnak, nincsenek-e olyan törött, vagy sérült szerkezeti részek, melyek a villamos berendezés működését befolyásolják. A sérült szerkezeti részeket a berendezés használata előtt javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel.** Sok baleset oka a rosszul karbantartott villamos szerszám.
- A vágószerszámokat tartsa élesen és tisztán.** A gondosan ápolott vágószerszámok éles vágófelületekkel ritkábban szorulnak be és könnyebben vezethetők.
- Biztosítsa a munkadarabot.** Használjon befogóberendezést, vagy satut a munkadarab rögzítésére. Így biztonságosabban tartható mint kézben és így mindkét keze szabadabbá válik a villamos berendezés kezelésére.
- A villamos 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.** Villamos berendezéseknek az előírt alkalmazásoktól eltérő felhasználása veszélyes helyzetekhez vezethet. A villamos berendezésen bármilyen önhatalmú változtatás biztonsági okokból nem engedélyezett.
- Akkumulátoros berendezések gondos kezelése és használata**
 - Győződjön meg róla, hogy a villamos berendezés ki van kapcsolva, mielőtt az akkumulátort behelyezné.** Az akkumulátor behelyezése olyan elektromos berendezésbe, amely be van kapcsolva, balesetet okozhat.
 - Csak olyan töltőberendezésen keresztül töltsen fel az akkumulátort, melyet a gyártó javasolt.** Olyan töltőberendezésnél, amely egy meghatározott típusú akkumulátor töltésére alkalmas, tűzveszély keletkezhet, ha más akkumulátorhoz használják.
 - Csak az arra megfelelő akkumulátort használja a villamos berendezésekhez.** Más akkumulátorok használata sérüléseket és tűzveszélyt okozhat.
 - A nem használt akkumulátorokat tartsa távol irodai kapcsolóktól, érméktől, kulcsoktól, tűktől, csavaroktól, vagy más kisebb fémtárgyaktól, melyek az érintkezők rövidzárlatát okozhatják.** Az akkumulátor érintkezőinek rövidzárlata égési sérüléseket, vagy tüzet okozhat.
 - Helytelen használatnál folyadék léphet ki az akkumulátorból. Kerülje el az ezzel való érintkezést. Véletlen érintkezés esetén vízzel öblítse le. Ha a folyadék a szembe kerül, vegyen igénybe orvosi segítséget.** Az akkumulátorból kilépő folyadék bőralergiát, vagy égési sérülést okozhat.
 - Az akkumulátort/töltőberendezést nem szabad használni akkor, ha az akkumulátort/töltőberendezés, vagy a környezeti hőmérséklet $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ vagy $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
 - A sérült akkumulátort ne dobja ki a szokásos házi hulladékok közé, hanem adja le egy megbízott REMS márkaszervíznek, vagy egy elismert hulladékgyűjtőhelynek.**
- Szerviz**
 - A készülékét csak szakképzett személlyel és eredeti alkatrészek felhasználásával javíttassa.** A készülék biztonsága csak ilyenkor van biztosítva.
 - Tartsa be a karbantartási előírásokat és a szerszámcsereire vonatkozó utasításokat.**
 - Ellenőrizze rendszeresen a villamos berendezés csatlakozó vezetékét és esetleges sérülését javíttassa meg szakképzett személlyel, vagy egy megbízott REMS márkaszervizzel. Ellenőrizze rendszeresen a hosszabbítókábelét és cserélje ki, ha sérült.**

Speciális biztonsági előírások

- Hordjon személyi védőfelszerelést (pl. védőszemüveget)
- Minden használat előtt ellenőrizze, hogy a nagynyomású tömlőn nincs-e sérülés.
- Az elektromos nyomáspróbapumpa igen nagy nyomást állít elő. Legyünk rendkívül óvatosak. Az elektromos nyomáspumpával végzett munka során harmadik személy ne tartózkodjon a készülék körül.
- Az elektromos nyomáspróbapumpa üzemeltetés közben vízszintes és szaraz legyen.
- Ne kapcsolja be, ill. ne üzemeltesse az elektromos nyomáspróbapumpát zárt nyomásszabályozó „Press” szeleppel. A nyomáspróbapumpa túlmelegszik.
- Ne irányítson vízszagat a nyomáspróbapumpára, még tisztítás céljából sem.
- Ne szivattyúzzon éghető folyadékokat, savakat, vagy oldószereket.
- Az elektromos nyomáspróbapumpát védjük a fagytól. Ha szükséges kb. 1 percig járassuk üresen, hogy a maradék víz távozzon, vagy szívjunk fel glykol/víz keveréket.
- Karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót és a nyomáspróbapumpáról engedje le a nyomást. A nyomástartályt leszerelés előtt mentesítse a nyomástól, a maradék nyomás ugyanis kirepítheti a szétszerelt részeket.

1. Műszaki adatok

1.1. Cikkszámok

Elektromos nyomáspróbapumpa

115100

Közdarab manométerrel (60 bar/6 MPa/870 psi) és zárószeleppel	115110
Finombeosztású manométer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Alkalmazási terület

Szaniter és fűtési berendezések tömítettségi vizsgálata.	
Víz, vagy vizes oldatok, emulziók szivattyúzására (nem tartós üzemben)	
Folyadékok pH-értéke	7 ... 12
Folyadékok viszkozitása	≤ 1,5 mPa s
Folyadékok hőmérséklete	-30°C ... 60°C
Maximális nyomás	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maximális szállítási teljesítmény	7 l/min
Szivótömlő	1/2"
Nagynyomású tömlő	1/2"
Manométer (60 bar/6 MPa/870 psi), glicerintöltéssel csillapítva	1.6 osztály

1.3. Elektromos adatok

Feszültség	230 V 1~
Frekvencia	50 Hz
Áramerősség	7,5 A
Teljesítmény	1750 W
Fordulatszám	2800 1/min
Védelmi fokozat	IP 25
Üzemi fokozat	S3 20%

1.4. Méretek

450×200×300 mm

1.5. Súly

13 kg (29 lb)

1.6. Zajinformáció

Munkahelyre vonatkoztatott emissziós érték	83 dB(A)
--	----------

A feltüntetett rezgés kibocsátás-értéket szabványozott vizsgálati módszerrel mérték és más készülékkel való összehasonlításra használható. A feltüntetett rezgés kibocsátás-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. Üzembehelyezés

2.1. Elektromos csatlakozás

Ügyeljünk a hálózati feszültségre! A nyomáspróbapumpa csatlakoztatása előtt ellenőrizzük, hogy a teljesítménytáblán megadott feszültség egyezik-e a hálózati feszültséggel. A kapcsolót (1) állítsuk „O” állásba. Hosszabbítókábel használata esetén ügyeljünk a szükséges keresztmetszetre (≥ 1,5 mm²). Amennyiben nedves környezetben dolgozunk, a nyomáspróbapumpát 30 mA-es hibaáramkapcsolón keresztül üzemeltessük (FI-kapcsoló).

2.2. Szivótömlő

A szivótömlőt (2) csavarjuk fel a csatlakozócsonkra (3). Ne törjük meg a szivótömlőt. Csak tiszta folyadékot szivattyúzunk, a szivótömlő szűrőjét (4) ne távolítsuk el. Ügyeljünk arra, hogy a nyomáspróbapumpa ne szívjon levegőt, mert az zavarja a működését.

2.3. Nagynyomású tömlő

Csavarjuk fel a nagynyomású tömlőt (5) a csatlakozócsonkra (6).

3. Üzemeltetés

3.1. Szaniter és fűtési berendezések tömítettségi vizsgálata

Töltsük fel és légtelenítsük a szaniter, ill. fűtési berendezést. Az elektromos nyomáspróbapumpát állítsuk sík felületre. A szűrővel (4) felszerelt szivótömlőt (2) helyezzük egy kb. 10 l vízzel töltött tartályba. A nagynyomású tömlőt (5) csatlakoztassuk arra a szaniter, ill. fűtési berendezésre, melynek tömítettségét ellenőrizni kívánjuk. Nyissuk ki a „Test” (7) zárószelepet és a „Press” (8) nyomásszabályozó szelepet. A kapcsolóval (1) kapcsoljuk be a nyomáspróbapumpát. A nyomásszabályozó szelep „Press” (8) forgatásával és állítsuk be a manométeren (9) a kívánt értéket: forgatás az óramutató járásával megegyező irányban = nyomás növelése, forgatás az óramutató járásával szemben = nyomás csökkentése.

Ha szükséges, újból légtelenítsük a szaniter, ill. fűtési berendezést és a nyomáspróbát újból végezzük el. A szükséges nyomás elérésekor zárjuk el a zárószelepet „Test” (7), nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press” (8) és a pumpát kapcsoljuk le.

Az elektromos nyomáspróbapumpa a tömítettségi nyomásvizsgálat idejére leszerelhető a vizsgálandó szaniter, ill. fűtési berendezésről, amennyiben egy manométerrel (Manométeren az adott értéket nem szabad túl lépni!) és zárószeleppel ellátott közdarabot (külön tartozék) iktatunk az elektromos nyomáspróbapumpa és a vizsgálandó szaniter, ill. fűtési berendezés közé. Ebben az esetben a szükséges nyomás elérésekor a közdarabon (10) lévő zárószelepet zárjuk el. Nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press” (8), kapcsoljuk le a pumpát és a nagynyomású tömlőt szereljük le a közdarabról (10).

3.2. Folyadékok szivattyúzása

Ne pumpáljon éghető folyadékokat, savakat, vagy oldószereket. Vegyük figyelembe a folyadékok pH-értékét, viszkozitását és hőmérsékletét (ld. 1.2).

A szűrővel (4) felszerelt szivótömlőt (2) helyezzük a szivattyúzandó folyadékkal töltött tartályba. A nagynyomású tömlőt (5) csatlakoztassuk a feltöltendő tartályra,

vagy berendezésre. Zárjuk el a nyomásszabályozó szelepet „Press” (8), nyissuk ki a zárószelepet „Test” (7). Kapcsoljuk be a pumpát (1) és szivattyúzunk át a folyadékot.

3.3. A üzemeltetés befejezése

Az üzemeltetés befejezése után nyissuk ki a nyomásszabályozó szelepet „Press” (8) és a zárószelepet „Test” (7) és a pumpát néhány percig öblítsük ki tiszta vízzel.

4. Karbantartás

4.1. Ellenőrzés

Ellenőrzés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Minden használat előtt ellenőrizze, hogy nincs-e sérülés a nagynyomású tömlőn. A szűrőt (4) tartsa tisztán.

4.2. Karbantartás

Karbantartási munkák előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Cserélje ki az olajat 150 üzemóránként. Ehhez fedesse oldalra a nyomáspróbapumpát, mindkét oldalon oldja meg a burkolólemezek csavarjait és vegye le a lemezeket. A pumpa alján lévő műanyag dugót (12) vegye le és engedje le az olajat. Mintegy 0,15 l új SAE 30 olajat töltsön be. A pumpa olajfolyása esetén a komplett nyomáspróbapumpát kell beszállítani egy megbízott REMS márkaszervízbe ellenőrzés, ill. javítás céljából.

4.3. Szétszerelés

Szétszerelés előtt húzza ki a hálózati csatlakozót! Szétszerelést csak szakember, vagy általa irányított személy végezhet.

5. Teendők üzemzavarok esetén

5.1. Üzemzavar: A nyomáspróbapumpa dolgozik, de nem állít elő nyomást.

Okai:

- A zárószelep „Press” nincs elzárva.
- A nyomáspróbapumpa levegőt szív be.
- A szivótömlő szűrője eltömődött.
- A nyomáspróbapumpa elromlott.

5.2. Üzemzavar: A manométeren szabálytalanul ingadozik a nyomás.

Okai:

- Levegő van a rendszerben.

5.3. Üzemzavar: A motor nem indul, csak zúg.

Okai:

- A pumpa beszorult.
- Nem megfelelő tápfeszültség (Hosszabbítókábel?).

5.4. Üzemzavar: A motor működése hirtelen leáll.

Okai:

- A motorvédőkapcsoló kioldott.
- A pumpa átforrósodott, vagy beszorult.

6. Gyártói garancia

A garancia ideje 12 hónapot tesz ki az új termék első felhasználójának történő átadásától számítva, legfeljebb azonban 24 hónapot a kereskedőnek történt leszállítást követően. 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, amely bizonyíthatóan gyártási-, vagy anyaghibára vezethető vissza, térítésmentesen lesz kijavítva. A hiba kijavításával a garanciális idő nem hosszabbodik meg és nem kezdődik újra. Azok a hibák, melyek természetes lehasználódásra, szakszerűtlen, vagy gondatlan kezelésre, az üzemeltetési leírás figyelmen kívül hagyására, nem megfelelő segédanyag használatára, túlzott igénybe-vételre, rendeltetésellenes használatra, saját, vagy idegen beavatkozásokra, vagy más olyan okokra vezethető vissza, melyeket a REMS nem vállal, a garancia ki van zárva.

Garanciális javításokat csak az erre felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervizek végezhetnek. Reklamációk csak akkor lesznek figyelembe véve, ha a terméket előzetes beavatkozás nélkül és szét nem szerelt állapotban juttatják el egy felhatalmazott szerződéses REMS-márkaszervízbe. A kicserélt termékek és alkatrészek a REMS tulajdonát képezik.

Az 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.

Az alkatrészek jegyzékét

lásd a www.rems.de honlapon a Downloads alatt.

Prijevod originalnih pogonskih uputa

SI. 1

1 Sklopka	7 Zaporni ventil „Test“
2 Usisna gipka cijev (usisno crijevo)	8 Ventil za reguliranje tlaka „Press“
3 Nastavak za usisno crijevo	9 Manometar
4 Usisni filtar	10 Priključak s manometrom i ispusnim ventilom (pribor)
5 Visokotlačna gipka cijev (visokotlačno crijevo)	11 Vijci
6 Nastavak za visokotlačno crijevo	12 Plastični čep

Opće sigurnosne upute

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

- Radno mjesto i njegovo okruženje držite urednim i čistim.** Nered i nedovoljna osvjetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrok nezgode na radu.
- 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 para.
- 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

- 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).
- Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.
- Električni uređaj ne izlažite kiši ili vlazi.** Prodor vode u uređaj povisuje rizik električnog udara.
- 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, oštirih bridova ili od pokretnih (rotirajućih) dijelova uređaja. Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
- Kad električnim uređajem radite na otvorenom koristite samo produžni kabel koji ima dopuštenje i za rad na otvorenom.** Primjena produžnog kabla prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.

C) Sigurnost osoba

- 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.
- 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 zaštitne sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene električnog uređaja, smanjuje rizik od ozljeda.
- 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.
- 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 uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje. Nikada ne dodirujte pokretne (rotirajuće) dijelove uređaja.
- 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.
- 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.
- 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.
- Preпустite 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

- 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.
- 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.
- Izvućite 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.
- 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.
- 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 ovlaštenu REMS-ov servis. Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.
- Rezne alate držite oštirima i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštirim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- 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.
- 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 svojevrijem promjena na električnom uređaju iz sigurnosnih razloga nije dopuštena.

E) Brižno postupanje i korištenje akumulatorskih uređaja

- 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.
- 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.
- U električnom uređaju koristite samo akumulatore koji su previđeni za te uređaje.** Korištenjem drugih akumulatora može doći do ozljeda ili do požara.
- 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.
- 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. Dosprije li tekućina u oči, razmotrite potrebu dodatne liječničke pomoći. Tekućina koje iscuri iz akumulatora može izazvati nadražaj kože i opekline.
- Pri temperaturama akumulatora/punjača ili temperaturama okoline $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ili $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ akumulator/punjač se ne smiju koristiti.**
- Oštećene, neispravne akumulatore ne zbrinjavajte kao obični kućni (komunalni) otpad, nego ga odnesite u ovlaštenu REMS-ov servis ili pak u ovlašteno komunalno poduzeće koje se bavi sakupljanjem otpada.**

F) Servisiranje

- Popravke Vašeg električnog uređaja prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.
- Slijedite propise o održavanju alata kao i upute o zamjeni alata.**
- 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.**

Specijalne sigurnosne upute

- Koristite sredstva osobne zaštite na radu (npr. zaštitne naočale).
- Prije svake uporabe uređaja provjerite da visokotlačno crijevo nije oštećeno.
- Električna pumpa za tlačne probe razvija vrlo visok tlak. Stoga treba biti osobito oprezan pri radu. Osigurajte da tijekom rada s električnom pumpom za tlačne probe treće osobe budu izvan radnog područja.
- Električna pumpa za tlačne probe mora tijekom rada biti u vodoravnom položaju i suha.
- Električnu pumpu za tlačne probe ne uključivati ili puštati da dulje radi ako je zatvoreni ventil za reguliranje tlaka „Press“. Pumpa će se u tom slučaju pregrijati.
- Mlaz tekućine ni u kom slučaju ne usmjeravajte prema pumpi, pa čak niti za njeno čišćenje.
- Pumpu ne koristiti za pumpanje zapaljivih tekućina, kiselina ili otapala.
- Električnu pumpu za tlačne probe zaštitite od smrzavanja. Ako je potrebno pustite pumpu da radi u praznom hodu oko 1 min, da time izađe preostala voda, ili usišite u pumpu smjesu glikola i vode.
- Prije radova na održavanje pumpe ili popravaka izvućite utikač iz mrežne utičnice te pumpu rasteretite, tj. dovedite u bestlačno stanje. Prije demontaže rasteretite (dovedite u bestlačno stanje) i tlačni spremnik pumpe - ostatni tlak bi u suprotnom mogao prilikom demontaže izbaciti dijelove.

1. Tehnički podaci

1.1. Kataloški brojevi artikala

Električna pumpa za tlačne probe	115100
Priključak s manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi) i ispusnim ventilom	115110
Manometar s preciznom mjernom skalom (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Radno područje

Ispitivanje nepropusnosti sanitarnih instalacija i instalacija za grijanje.	
Pumpanje vode i vodenih otopina, emulzija (ali ne za trajni rad)	
pH-vrijednost tekućina	7 ... 12
Viskoznost tekućina	≤ 1,5 mPa s
Temperatura tekućina	-30°C ... 60°C
Maksimalni tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimalna dobava	7 l/min
Usisno crijevo	1/2"
Visokotlačno crijevo	1/2"
Manometar (60 bar/6 MPa/870 psi), prigušen glicerinskim punjenjem Klasa 1.6	

1.3. Električni podaci

Napon	230 V 1~
Frekvencija	50 Hz
Jakost struje	7,5 A
Snaga	1750 W
Broj okretaja	2800 1/min
Vrsta zaštite	IP 25
Vrsta pogona	S3 20%

1.4. Dimenzije

450×200×300 mm

1.5. Težina

13 kg (29 lb)

1.6. Informacije o buci

Emisija buke na radnom mjestu	83 dB(A)
-------------------------------	----------

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 izla-ganja 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. Stavljanje u pogon

2.1. Priključak na struju

Pazite na napon mreže! Prije priključenja pumpe za tlačne probe provjerite da li napon naveden na njejoj natpisnoj pločici odgovara naponu mreže. Sklopku (1) postavite na položaj „0“. Pri korištenju produžnog kabela pazite da ima potreban presjek (≥ 1,5 mm²). Za rad u vlažnim uvjetima pogon pumpe strujom iz mreže smije biti samo preko 30mA zaštitne strujne sklopke (FI-sklopke).

2.2. Usisno crijevo

Usisno crijevo (2) navijte na nastavak (3). Usisno crijevo se ne smije prelamati. Pumpati se smiju samo čiste tekućine, ne uklanjajte usisni filtar (4) sa usisnog crijeva. Pazite na to da pumpa za tlačne probe ne povuče zrak jer to smanjuje njenu funkcionalnost.

2.3. Visokotlačno crijevo

Visokotlačno crijevo (5) navijte na nastavak (6).

3. Rad pumpe

3.1. Ispitivanje nepropusnosti sanitarnih instalacija i instalacija grijanja

Sanitarne instalacije i instalacije grijanja napuniti i odzračiti. Električnu pumpu za tlačne probe postaviti na ravnu površinu. Usisno crijevo (2) s usisnim filtrom (4) uroniti u spremnik napunjen sa cca 10 l vode. Visokotlačno crijevo (5) spojiti na instalaciju (sanitarnu ili za grijanje) koju se želi ispitati na nepropusnost. Otvoriti zaporni ventil „Test“ (7) i ventil za reguliranje tlaka „Press“ (8). Na sklopki (1) uključiti pumpu. Okretanjem ventila „Press“ za reguliranje tlaka (8) namjestiti željeni tlak na manometru (9): okretanjem u smjeru kazaljke na satu - tlak raste, okretanjem u suprotnom smjeru - tlak pada.

Prema potrebi sanitarnu instalaciju, odnosno instalaciju za grijanje još jednom odzračite i ponovite tlačnu probu. Nakon postizanja željenog tlaka zaporni ventil „Test“ (7) zatvorite, ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) otvorite i pumpu isključite.

Električnu pumpu za tlačne probe moguće je tijekom trajanja tlačne probe odvojiti od instalacije koju se ispituje, i to tako da se između pumpe i instalacije ugradi priključak (10) s manometrom (Ne prekoračiti maksimalne oznake tlaka na manometru!) i zapornim ventilom (pribor). U tom se slučaju nakon dostizanja željenog tlaka zatvori zaporni/ispusni ventil na priključku (10), otvori ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8), isključi pumpa, te sa priključka (10) skine visokotlačno crijevo.

3.2. Pumpanje tekućina

Ne smije se pumpati zapaljive tekućine, kiseline ili otapala. Pazite na dopuštene vrijednosti pH, viskoznosti i temperature tekućina koje se namjerava pumpati (vidi 1.2).

Usisno crijevo (2) s usisnim filtrom (4) uroniti u spremnik s tekućinom koju se namjerava pumpati. Visokotlačno crijevo (5) staviti u spremnik, odnosno u

instalaciju, koji/koju se želi napuniti. Ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) zatvoriti, zaporni ventil „Test“ (7) otvoriti. Pumpu uključiti na sklopki (1) te provesti pumpanje tekućine.

3.3. Završetak rada

Nakon završetka rada otvoriti oba ventila - ventil „Press“ za reguliranje tlaka (8) i zaporni ventil „Test“ (7), te pumpu nekoliko minuta ispirati čistom vodom.

4. Održavanje

4.1. Pregled

Prije pregleda izvucite utikač iz mrežne utičnice! Prije svake uporabe pumpe pregledajte visokotlačno crijevo i provjerite da nije oštećeno. Usisni filtar (4) držite čistim.

4.2. Održavanje

Prije radova na održavanju pumpe izvucite utikač iz mrežne utičnice! Nakon svakih 150 sati rada zamijenite ulje. To učinite tako da pumpu polegnete postrance, vijke (11) na obje ljsuke kućišta odvijete te ljsuke skinete. Plastični čep (12) na donjoj strani pumpe otvorite te ispuštite ulje. Ulijte oko 0,15 l novog ulja SAE 30. U slučaju da pumpa ostane potpuno bez ulja, čitavu pumpu se mora dostaviti ovlaštenom REMS-ovom servisu na pregled, odnosno popravak.

4.3. Popravci

Prije provedbe remontnih radova ili popravaka potrebno je izvući utikač iz mrežne utičnice! Spomenute radove smije obavljati samo stručno ili za njih obučeno osoblje.

5. Poremećaji

5.1. Poremećaj: Pumpa za tlačnu probu radi, ali ne proizvodi nikakav tlak.

Uzroci:

- Ventil za reguliranje tlaka „Press“ nije zatvoren.
- Pumpa usisava zrak.
- Filtar na usisnom crijevu je začepljen.
- Pumpa je neispravna.

5.2. Poremećaj: Tlak na manometru nepravilno oscilira.

Uzroci:

- Zrak u sistemu.

5.3. Poremećaj: Motor se ne pokreće, već bruj.

Uzroci:

- Pumpa blokira
- Neodgovarajući napon napajanja (loš produžni kabel?).

5.4. Poremećaj: Motor se tijekom rada iznenada zaustavi.

Uzroci:

- Aktivirala se zaštitna sklopka motora.
- Pumpa se pregrijala ili blokirala.

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 predodjenjem 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 pogonskih uputa, uporabu neodgovarajućeg pogonskog sredstva, preopterećivanje, nesvrshodnu 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.

Popis dijelova vidi na www.rems.de pod Downloads.

Prevod originalnih navodil za uporabo

Fig. 1	7 Zaporni ventil „Test“
1 Stikalo	8 Ventil regulacije tlaka „Press“
2 Sesalna cev	9 Manometer
3 Priključek za sesalno cev	10 Priključek z manometrom in zaporni ventil (pribor)
4 Sesalni filter	11 Vijaki
5 Visokotlačna cev	12 Plastični zamaški

Splošna varnostna pravila

Pozor! Prebrati je potrebno vsa navodila. Napake, oziroma neupoštevanje naslednjih navodil, lahko vodijo do električnega udara, požara in/ali lahko povzročijo težke poškodbe. V nadaljevanju uporabljen izraz „električni aparat“ se nanaša na električna orodja, ki so priključena na električno omrežje s pomočjo priključnega kabla, na električna orodja gnana s pomočjo akumulatorja (brez omrežnega priključnega kabla), ter stroje in električne aparate. Vse električne aparate uporabljajte skladno s predpisi o varstvu pri delu in drugimi varnostnimi pravili.

TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.

A) Delovno mesto

- Delovno mesto vzdržujte čisto in pospravljeno.** Nered in slaba osvetlitev delovnega mesta vodita k nesreči.
- Električni aparat ne uporabljajte v eksplozivnem okolju, v katerem se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Električni aparati povzročajo iskrenje, kar lahko povzroči vžig prahu ali drugih gorljivih izparin.
- Pri uporabi električnih aparatov naj bodo otroci in druge osebe oddaljeni.** Med odklanjanjem ostalih oseb lahko izgubite nadzor nad aparatom.

B) Električna varnost

- Priključni vtič električnega aparata mora ustrezati vtičnici.** Vtiča v nobenem primeru ni dovoljeno spreminjati. Ne uporabljajte nikakršnih adapterskih vtičev skupaj z ozemljenimi električnimi aparati. Originalni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje eventualnega električnega udara. Če je električni aparat opremljen z zaščitnim vodnikom, se sme priključiti samo na vtičnico z zaščitnim kontaktom. Na gradbiščih, v vlažnem okolju ali na prostem, mora biti aparat priključen na omrežje samo preko naprave za 30 mA okvarnega toka (FI-stikalo).
- Izogibajte se stika z ozemljenimi deli, npr. cevmi, grelci, pečicami in hladilniki.** Nevarnost električnega udara je večja, če je vaše telo ozemljeno.
- Aparat zaščitite pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v aparat poveča nevarnost električnega udara.
- Ne prenašajte aparata s pomočjo kabla in ne obešajte ga nanj. Ne vlecite za kabel, ko želite iztakniti vtič iz vtičnice.** Kabel čuvajte pred vročino, oljem, ostrimi robovi in vrtljivimi deli. Poškodovan ali prepleten kabel povečuje nevarnost električnega udara.
- Če uporabljate električni aparat na prostem, uporabljajte samo take kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba drugačnih podaljškov povečuje nevarnost električnega udara.

C) Osebna varnost

- Bodite pozorni, kaj se dogaja, delo z električnim aparatom opravljajte s pametjo.** Aparata ne uporabljajte, če ste utrujeni ali pod vplivom drog, alkohola ali zdravil. Trenutek nepazljivosti pri uporabi aparata lahko vodi do poškodb.
- 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 električnega aparata, zmanjšuje nevarnost poškodb.
- Izogibajte se naključnega vklopa. Preden vtaknete vtič v vtičnico se prepričajte, če je stikalo v položaju izklopa.** Ne prenašajte priključenega aparata s prstom na sprožilcu, ker lahko to vodi do nezgode. Ne premostite vklopnega stikala.
- Pred vklopom aparata odstranite ključ in nastavitveno orodje.** Orodje ali ključ, ki se nahaja v vrtečem se delu aparata, lahko povzroči poškodbo. Nikoli ne posegajte v vrteče se dele.
- Ne precenjujte svojih sposobnosti. Poskrbite za varen in stabilen položaj telesa.** Tako lahko nepričakovane situacije bolje obvladate.
- Nosite primerno obleko. Ne uporabljajte ohlapnih oblačil ali nakita. Lase, obleko in rokavice držite proč od gubljenih delov.** Ohlapna oblačila, lase in nakit lahko vrtljivi deli aparata zagrabijo.
- 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.
- Električne aparate naj uporablja samo priučeno osebje.** V izobraževalne namene lahko aparat uporabljajo tudi mlajše osebe, če so starejše od 16 let, ter pod strokovnim nadzorstvom.

D) Skrbno ravnanje in uporaba električnih aparatov

- Električnega aparata ne preobremenjujte. Pri vašem delu uporabljajte samo temu primeren aparat.** Uporaba ustreznega električnega aparata zagotavlja boljše in varnejše delo v nazivnem območju.
- Ne uporabljajte električnega aparata, ki ima pokvarjeno stikalo.** Delo z električnim aparatom, katerega ni moč vklopiti ali izklopiti je nevarno. Aparat je potrebno takoj popraviti.
- Izvlomite vtič iz vtičnice preden se lotite nastavljanja aparata, menjave orodij ali preden ga odložite.** Ti previdnostni ukrepi zmanjšujejo možnost nenadejanega vklopa.
- Električne aparate, ki niso v uporabi dobro čuvajte, še zlasti pred otroki.** Ne dopuščajte uporabe osebam, ki ne poznajo načina uporabe in teh navodil

- niso prebrali.** Električni aparati so nevarni, če jih uporablja nepoučena oseba.
- Električni aparat skrbno negujte. Redno preverjajte, če so vrtljivi deli prosto gibljivi oz. niso sprjeti, počeni ali tako poškodovani, da je funkcija električnega aparata s tem okrnjena. Pred uporabo električnega aparata, pustite da popravila poškodovanih delov opravi kvalificirano osebje, oziroma avtorizirani REMS-ov servis.** Mnogim nesrečam botruje slabo vzdrževanje električnih aparatov.
- Rezilna orodja vzdržujte čista in ostra.** Skrbno negovana rezilna orodja z ostrimi rezilnimi robovi se manj prijemajo in jih je lažje voditi.
- 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 električnim aparatom.
- Električne aparate, pribor in zamenljiva orodja uporabljajte tako, kot je opisano v teh navodilih in tako, kot je predpisano za vsak tip aparata posebej. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in temu ustrezno ravnejte.** Uporaba električnih aparatov za druge namene kakor je predvideno, lahko pripelje do nevarnih situacij. Kakršnekoli spremembe na električnem aparatu, iz varnostnih razlogov, niso dopustne.

E) Skrbno ravnanje in uporaba akumulatorskih aparatov

- Prepričajte se, da je električni aparat izključen, preden namestite akumulator.** Nameščanje akumulatorja na vključen električni aparat, lahko vodi k nezgodi.
- Akumulatorje polnite samo v tistih polnilcih, katere priporoča proizvajalec.** Za polnilec, ki je namenjen določenemu tipu akumulatorja, obstaja nevarnost požara, če se ga uporablja za polnjenje drugačnih akumulatorjev.
- V električnih aparatih uporabljajte samo tiste akumulatorje, ki so zanje predvideni.** Uporaba drugačnih akumulatorjev lahko vodi do poškodb ali požara.
- Neizrabljene akumulatorje hranite proč od pisarniških sponk, kovancev, ključev, žebeljev, vijakov in drugih malih kovinskih predmetov, ki lahko povzročijo kratek stik na kontaktih.** Kratek stik na kontaktih akumulatorja lahko povzroči pregorete ali požar.
- Ob napačni uporabi lahko pride do iztoka tekočine iz akumulatorja. Izogibajte se kontakta z njo. Kontakte umijte z vodo. Če pride tekočina v oči, poiščite tudi zdravniško pomoč.** Iztekajoča akumulatorska tekočina draži kožo ali lahko povzroči opekline.
- Pri temperaturah akumulatorja/polnilca oz. okolice $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ali $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ se akumulator in polnilec ne sme uporabljati.**
- Izrabljeni akumulatorjev ne smete odmetavati skupaj z gospodinjstvi odpadki, temveč jih morate oddati avtoriziranemu REMS-ovemu servisu oziroma kakemu drugemu pooblaščenemu lokalnemu zbiralcu tovrstnih odpadkov.**

F) Servis

- Popravila vašega aparata prepustite samo kvalificiranemu strokovnemu osebju, zamenjava delov pa mora biti opravljena samo z originalnimi nadomestnimi deli.** S tem bo ohranjena varnost aparata.
- Upoštevajte predpise vzdrževanja in navodila o menjavi orodij.**
- Redno kontrolirajte priključno vrstico električnega aparata, zamenjavo poškodovane vrvice naj opravijo v avtoriziranem REMS-ovem servisu. Redno preverjajte tudi kabselske podaljške in jih zamenjajte, če so poškodovani.**

Posebna varnostna pravila

- Uporabljajte osebna zaščitna sredstva (npr. zaščitna očala).
- Pred vsako uporabo preglejte visokotlačno cev, da ni poškodovana.
- Električna črpalka ustvarja zelo visok tlak, zato je pri delu potrebna večja pozornost. Pri tem naj bodo ostale osebe oddaljene iz delovnega območja.
- Pri delu mora biti električna črpalka postavljena vodoravno in na suhem mestu.
- Črpalke ne vkaplajte, oziroma je ne puščajte obratovati dalj časa z zaprtim reguliranim ventilom „Press“, sicer se bo prekomerno segrela.
- Ne usmerjajte curka tekočine na električno črpalko, niti z namenom čiščenja.
- Ne črpajte gorljivih tekočin, kislin ali razredčil.
- Električno tlačno črpalko čuvajte pred zmrzovanjem. V ta namen jo pustite obratovati v prazno ca 1 minuto tako, da se ostanki vode izločijo oziroma mešanica glikola in vode izsesa.
- Pred vzdrževalnimi deli izvlomite vtič iz omrežja, tlak v črpalki pa sprostite. Tlačno posodo pred demontažo ispraznite, sicer lahko ostanek tlaka nekatere sestavne dele izvrže.

1. Tehnični podatki

1.1. Številke artiklov

Električna črpalka za preizkus tlaka	115100
Priključek z manometrom (60 bar/6 MPa/870 psi) in zaporni ventil	115110
Manometer s fino skalo (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Delovno območje

Preizkus tesnjenja sanitarnih in grelnih instalacij.	
Črpalka za vodo in vodne raztopine, emulzije (ne za trajno uporabo)	
pH vrednost tekočin	7 ... 12
Viskoznost tekočin	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperatura tekočin	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maksimalni tlak	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimalna zmogljivost	7 l/min
Sesalna cev	$\frac{1}{2}''$
Visokotlačna cev	$\frac{1}{2}''$
Manometer (60 bar/6 MPa/870 psi), dušen z glicerinom	Klasa 1.6

1.3. Električni podatki

Napetost	230 V 1~
----------	----------

Frekvenca	50 Hz
Jakost toka	7,5 A
Zmogljivost	1750 W
Število vrtljajev	2800 1/min
Zaščita	IP 25
Uporaba	S3 20%

1.4. Dimenzije 450×200×300 mm

1.5. Teža 13 kg (29 lb)

1.6. Informacije o hrupu
Emisijska vrednost na delovnem mestu 83 dB(A)

Navedena vrednost vibracij je mjerena v skladu z normiranim postopkom testiranja in se jo lahko uporabi za primerjavo z neko drugo napravo. Prav tako se lahko uporabi za začetno oceno izpostavljenosti 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

2.1. Električni priklop

Pazite na pravilno napetost! Pred priklopom črpalke preverite, če podatki o napetosti na tablici ustrezajo napetosti omrežja. Stikalo (1) postavite v položaj „0“. Pri uporabi kableskega podaljška mora biti presek vodnikov ustrezen ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). V primeru dela v vlažnem okolju mora biti črpalka priključena na omrežje samo preko 30 mA zaščitnega stikala (FI-stikalo).

2.2. Sesalna cev

Sesalno cev (2) privijte s priključkom (3). Pazite, da ne bo ostro prepognjena. Črpajte samo čiste tekočine, sesalni filter (4) na sesalni cevi ne odstranjujte. Pri tem pazite, da črpalka ne potegne zraka, sicer bo njeno delovanje okrnjeno.

2.3. Visokotlačna cev

Visokotlačno cev (5) privijte s priključkom (6).

3. Uporaba

3.1. Preizkus tlaka sanitarnih in grelnih napeljav

Sanitarno oziroma grelno napeljavo napolnite in odzračite. Električno tlačno črpalko postavite na ravno podlago. Sesalno cev (2) z sesalnim filtrom (4) potopite v posodo z ca. 10 litri vode. Visokotlačno cev (5) priključite na sanitarno ali grelno napeljavo, na kateri želite preveriti tesnjenje. Zaporni ventil „Test“ (7) in regulacijski ventil „Press“ (8) odprite. S stikalom (1) črpalko vključite. Regulacijski ventil „Press“ (8) vrtite in s pomočjo manometra nastavite zelen tlak: vrtenje v smeri urinih kazalcev = višanje tlaka, vrtenje v nasprotno smer = nižanje tlaka.

Sanitarno oz. grelno napeljavo eventualno ponovno odzračite in preizkus tlaka ponovite. Po dosegu zelenega tlaka zaporni ventil „Test“ (7) zaprite, odprite regulacijski ventil „Press“ (8) in črpalko izključite.

Električno črpalko lahko med postopkom preizkušanja tesnosti napeljave od preizkušane napeljave odklopite, če je priključek (10) z manometrom (Ne prekoračite maksimalne oznake tlaka na manometru!) in zaporni ventil (pribor) montiran med električno črpalko in napeljavo. V tem primeru po dosegu zelenega tlaka zaporni ventil na priključku (10) zaprite, regulacijski ventil „Press“ (8) odprite, črpalko izključite in odstranite visokotlačno cev iz priključka (10).

3.2. Črpanje tekočin

Ne črpajte gorljivih tekočin, kislin ali razredčil. Upoštevajte dopustne vrednosti pH, viskoznosti in temperature tekočin (glej 1.2).

Sesalno cev (2) s sesalnim filtrom (4) potopite v posodo s tekočino, katero želite črpati. Visokotlačno cev (5) napeljite v posodo ali napravo, katero želite napolniti. Vključite regulacijski ventil „Press“ (8), zaporni ventil „Test“ (7) odprite. Vključite črpalko (1) in tekočino črpajte.

3.3. Končna uporaba

Po končni uporabi regulacijski ventil „Press“ (8) in zaporni ventil „Test“ (7) odprite in črpalko nekaj minut izpirajte s čisto vodo.

4. Vzdrževanje

4.1. Pregled

Pred pregledom izvlecite vtikač iz omrežja. Pred vsako uporabo preverite morebitno poškodovanost visokotlačne cevi. Sesalni filter (4) naj bo vedno očiščen.

4.2. Vzdrževanje

Pred vzdrževalnimi deli izvlecite vtikač iz omrežja. Po približno 150 urah delovanja zamenjajte olje. Pri tem postavite črpalko na bok, vijake (11) na obeh pokrovih ohišja odvijte in odstranite pokrove. Plastične zamaške (12) na spodnji strani črpalke odprite in izpustite olje. Napolnite z ca 0,15 l novega olja SAE 30. V primeru, da se olje izgublja, morate črpalko dostaviti REMS-ovemu avtoriziranemu servisu v pregled in popravilo.

4.3. Popravila

Pred pričetkom dela izvlecite vtikač iz omrežja. Ta dela sme opravljati samo strokovno oz. ustrezno poučeno osebje.

5. Ukrepanje ob motnjah

5.1. Motnja: Črpalka obratuje, toda ne ustvarja tlaka.

Vzrok:

- Ventil regulacije tlaka „Press“ ni zaprt.
- Črpalka sesa zrak.
- Filter na sesalni cevi je zamašen.
- Okvarjena črpalka.

5.2. Motnja: Tlak v manometru nepravilno niha.

Vzrok:

- Zrak v sistemu.

5.3. Motnja: Motor se ne vrti, brni.

Vzrok:

- Črpalka je blokirana.
- Neprimerno električno napajanje (kabelski podaljšek?).

5.4. Motnja: Motor nenadoma obstane.

Vzrok:

- Motorna zaščita je vključena.
- Pregreta ali blokirana črpalka.

6. Garancija proizjalca

Garancijska doba je 12 mesecev po izročitvi novega proizvoda prvemu uporabniku, največ pa 24 mesecev po dobavi trgovini. 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 odpravljanjem napak niti ne podaljša niti ne obnovi. Škoda, ki bi nastala zaradi običajne iztrošnosti, 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 pooblašteni servisi. Reklamacije se priznajo, če se aparat dostavi avtoriziranemu 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 v Norveški ali v Švici.

Seznam delov poglej na www.rems.de pod Downloads.

Traducerea manualului de utilizare original

Fig. 1

1	Înterupător de rețea	7	Robinet „Test” stop test
2	Furtun de absorbție	8	Robinet „Press” de reglare presiune
3	Intrare ½”, pentru furtun de absorbție	9	Manometru
4	Filtru de absorbție	10	Piesă cu manometru și robinet de închidere (opțional)
5	Furtun de presiune înaltă	11	Șuruburi
6	leșire ½”, pentru furtun de presiune înaltă	12	Bușon din plastic

Reguli generale de siguranță

AVERTISMENT! Citiți toate instrucțiunile. Nerespectarea acestora poate duce la șocuri electrice, incendii și/sau accidente grave. Termenul „mașini electrice” folosit în continuare se referă la sculele electrice portabile alimentate de la rețea sau acumulatori, ca și la mașinile staționare. Folosiți mașinile electrice numai în scopul pentru care au fost proiectate, cunoscând regulile generale și cele specifice de prevenire a accidentelor.

PĂSTRAȚI ACESTE INSTRUCȚIUNI.

A) Zona de lucru

- Mențineți zona de lucru curată și bine luminată.** Dezordinea și slaba iluminare generează accidente.
- Nu folosiți mașini electrice în medii cu potențial exploziv, cum ar fi în prezența lichidelor inflamabile, a gazelor sau a prafurilor explozive.** Mașinile electrice generează scântei ce pot detona aceste medii.
- Îndepărtați curioșii și copiii din zona de lucru.** Distragerea atenției poate provoca pierderea controlului mașinii în lucru.

B) Prevenirea electrocutării

- Ștecherile mașinilor trebuie să se potrivească la priză folosită. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți adaptoare de ștecher pentru mașinile cu împământare.** Ștecherile originale și prizele potrivite reduc riscul electrocutării. Dacă mașina are cablu de alimentare cu conductor de protecție, ștecherul trebuie conectat numai la o priză cu împământare. Pe șantier, în medii umede, sub cerul liber, etc., alimentați mașina numai prin intermediul unei prize cu protecție de 30 mA (disjunctiv FI).
- Evitați să atingeți obiecte împământate electric, precum țevi, radiatoare, cuptoare, frigider.** Riscul de electrocutare crește în contact cu corpuri legate la pământ.
- Nu expuneți mașinile electrice la ploaie sau umezeală.** Apa ce pătrunde într-o mașină electrică crește riscul de electrocutare.
- Îngrijiiți cablul electric. Nu folosiți niciodată cablul pentru a transporta mașina. Nu trageți de cablu pentru a scoate din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau elemente în mișcare.** Cablurile deteriorate cresc riscul de electrocutare.
- Când folosiți o mașină electrică în aer liber, alegeți un cablu prelungitor special pentru exterior.** Astfel, reduceți riscul de electrocutare.

C) Siguranța personală

- Când lucrați cu o mașină 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.
- Folosiți echipamentul de protecție. Protejați-vă întotdeauna ochii.** Echipamentul de protecție adecvat situației, precum masca de praf, încălțăminte anti-alunecare, cască de cap, caștile antifon, vor reduce riscul de vătămare corporală.
- Evitați pornirea accidentală. Înainte de a cupla ștecherul la priză, asigurați-vă că întrerupătorul de pornire nu este acționat.** Transportarea mașinii cu degetul pe întrerupător și alimentarea mașinii cu întrerupător de alimentare pornit vor genera accidente.
- Îndepărtați cheile de fixare sau reglaj înainte de a porni mașina.** O sculă lăsată pe un element în mișcare poate genera vătămare corporală.
- Păstrați întotdeauna un bun echilibru al corpului.** Astfel puteți avea un mai bun control al mașinii în situații neprevăzute.
- Îmbrăcați-vă adecvat. Nu purtați haine largi sau bijuterii. Feriți-vă hainele, mânușile și părul de părțile în mișcare ale mașinii.** Hainele largi, părul și bijuteriile pot fi prinse în mișcarea părților mobile.
- Dacă mașina este livrată cu accesorii specifice pentru îndepărtarea prafului, asigurați-vă că acestea sunt folosite și corect conectate.** Folosirea lor reduce riscurile legate de praf.
- Permiteți numai personalului calificat să folosească mașini electrice.** Cei ce învață pot utiliza o mașină electrică numai dacă le este necesar pentru calificarea lor, dacă au peste 16 ani și numai supravegheați de o persoană calificată.

D) Folosirea și îngrijirea mașinilor electrice

- Nu suprasolicitați mașina. Folosiți mașina potrivită cu sarcina de lucru.** Mașina va lucra mai bine și mai sigur atât timp cât este folosită în limitele pentru care a fost proiectată.
- Nu folosiți mașina electrică dacă întrerupătorul nu funcționează corect.** Orice mașină electrică ce nu poate fi controlată prin întrerupător este periculoasă și trebuie reparată.
- Deconectați mașina de la priză de alimentare înainte de orice conectare a unui accesoriu, reglare sau depozitare.** Aceste măsuri reduc riscul porniri accidentale.
- Depozitați mașinile astfel încât să fie inaccesibile copiilor. Nu permiteți niciunei persoane nefamiliarizate cu mașinile electrice și cu aceste instrucțiuni să folosească o mașină electrică.** Mașinile electrice sunt periculoase atunci când ajung pe mâna unor neavizați.

- Mașinile electrice trebuie întreținute. Verificați montura părților mobile și a oricărui element ce poate afecta buna funcționare a mașinii. Dacă sunt nereguli, dați mașina la reparat unui service autorizat REMS, înainte de a o folosi din nou.** Multe accidente sunt determinate de starea de proastă întreținere a mașinilor.
- Mențineți cuțitele ascuțite și curate.** Sculele așchietoare/tăietoare în bună stare nu se blochează și sunt mai ușor de controlat.
- 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 și vă permite să aveți ambele mâini libere pentru controlul mașinii.
- Folosiți mașinile, accesoriile, sculele de lucru, etc., în acord cu prezentele instrucțiuni și în modul specific de operare a mașinii respective, luând în considerare condițiile concrete de lucru.** Folosirea mașinilor în alt scop decât cel proiectat poate duce la situații periculoase. Orice modificare neautorizată a unei mașini electrice este interzisă din motive de siguranță a exploatarei.

E) Folosirea și îngrijirea mașinilor cu acumulatori

- Înainte de a conecta acumulatorul, asigurați-vă că întrerupătorul nu este acționat.** Astfel evitați accidentele.
- 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.
- Folosiți numai acumulatorii specificați pentru mașina dumneavoastră.** Alte tipuri pot genera vătămări corporale sau incendii.
- Feriți acumulatorul de obiecte metalice mici precum agrafe, monede, chei, nasturi, șuruburi, etc., ce îi pot scurtcircuita bornele.** Acestea pot provoca arsuri sau incendii.
- În condiții de utilizare incorectă, din acumulator poate curge lichid. Evitați atingerea lui. Dacă totuși se întâmplă, spălați cu apă. Dacă acest lichid intră în contact cu ochii, spălați cu apă și solicitați imediat ajutor medical.** Lichidul din acumulator poate provoca iritații sau arsuri.
- Folosiți acumulatorul și încărcătorul numai când temperatura lor și a mediului este între $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ și $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.**
- Nu aruncați acumulatorii împreună cu gunoii menajer. Duceți-i la un centru autorizat REMS sau la orice companie autorizată pentru evacuare ecologică.**

F) Service

- Mașina trebuie reparată numai de către personal special calificat și numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți avea în continuare siguranță în utilizarea ei.
- Respectați instrucțiunile privind înlocuirea consumabilelor și instrucțiunile privitoare la întreținerea mașinii.**
- Verificați periodic starea cordonului de alimentare și a eventualelor prelungitoare pe care le folosiți. Cordonul deteriorat trebuie înlocuit la un centru de service autorizat REMS. Prelungitoarele defecte trebuie reparate sau înlocuite.**

Reguli speciale de siguranță

- Folosiți echipamentul de protecție personală (de ex. ochelari de protecție).
- Înainte de pornirea pompei, verificați starea furtunului de presiune înaltă.
- Pompa electrică de testare dezvoltă o presiune foarte înaltă. Din acest motiv, fiți deosebit de atenți. Înainte de a porni pompa, îndepărtați din zonă persoanele neautorizate.
- Pompa trebuie să lucreze în poziție orizontală și în mediu uscat.
- Nu porniți pompa cu robinetul „Press” închis și nu mențineți pompa pornită mult timp, altfel se va supraîncălzi.
- Nu vărsați lichide pe pompa electrică, nici măcar pentru curățarea carcasei.
- Nu pompați lichide combustibile, soluții acide sau solvenți.
- Protejați pompa electrică împotriva înghețului. În vederea depozitării în frig, lăsați pompa să meargă în gol un minut pentru a evacua apa din interior sau încălcați pompa cu antifog.
- Înainte de orice lucrare de întreținere asigurați-vă că ați deconectat aparatul de la rețeaua electrică și că ați eliberat presiunea din pompă. Depresurizați vasul de presiune înainte de a-l demonta. În caz contrar, la demontare, presiunea reziduală poate propulsa piese din aparat.

1. Date tehnice

1.1. Codurile de comandă ale articolelor

Pompa electrică de testare	115100
Piesa opțională cu manometru (60 bar/6 MPa/870 psi) și robinet	115110
Manometru fin de 16 bar/1,6 MPa/230 psi	115045

1.2. Domeniul de lucru

Verificarea etanșeității instalațiilor sanitare și de încălzire
Pomparea apei, a soluțiilor apoase sau a emulsiilor (nu este proiectată pentru funcționare continuă)

pH-ul fluidelor	7 ... 12
Vâscozitatea fluidelor	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperatura fluidelor	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Presiune maximă	60 bar (6 MPa/870 psi)
Capacitate maximă de pompare	7 litri/min
Furtun de absorbție	½"
Furtun de înaltă presiune	½"
Manometru (60 bar/6 MPa/870 psi), imersat în glicerină	gradație 1.6

1.3. Caracteristici electrice

Tensiune de alimentare	230 V 1~
Frecvență	50 Hz

Curent	7,5 A
Putere	1750 W
Viteza de rotație	2800 1/min
Categoria de izolație	IP 25
Clasa de serviciu activ	S3 20%

1.4. Dimensiuni 450×200×300 mm

1.5. Greutate 13 kg (29 lb)

1.6. Informații despre zgomot
Emisia la locul de muncă 83 dB(A)

Valoarea indicată a oscilațiilor a fost măsurată după o metodă testată standardizată și poate fi folosită pentru comparația cu un alt echipament. Valoarea indicată a oscilațiilor poate fi folosită de asemenea pentru estimarea vibrațiilor.

Notă: Valoarea oscilațiilor poate diferi în condițiile folosirii echipamentului față de valoarea actuală, depinzând de modul cum este folosit echipamentul. Funcționarea în condițiile actuale de operare (operarea cu intermitență) este necesară pentru a specifica măsurile de siguranță pentru protecția operatorului.

2. Pregătirea pentru lucru

2.1. Conectarea la rețeaua electrică

Verificați tensiunea rețelei! Înainte de conectarea pompei, verificați ca tensiunea să fie cea specificată pe placeta de identificare a mașinii. Puneți întrerupătorul (1) pe poziția „0”. Dacă folosiți un prelungitor, acesta trebuie să aibă conductori cu secțiunea de minimum 1,5 mm². Dacă lucrați în mediu umed, pompa trebuie alimentată printr-un contactor cu decuplare automată la curent de pierdere de 30 mA.

2.2. Furtunul de absorbție

Cuplați furtunul de absorbție (2) la intrarea (3). Nu strangulați furtunul. Pompați numai lichide curate. Folosiți întotdeauna filtrul de absorbție (4). Pompa nu trebuie să tragă nici un pic de aer, altfel funcționarea îi va fi afectată.

2.3. Furtunul de presiune înaltă

Cuplați furtunul de înaltă presiune (5) la ieșirea (6).

3. Operarea

3.1. Verificarea etanșeității instalațiilor sanitare și de încălzire

Umpleți instalația cu apă și aerisiți-o. Plasați pompa electrică pe o suprafață netedă și plană. Plasați capătul cu filtrul (4) al furtunului de absorbție (2) într-un vas ce conține 10 litri de apă. Cuplați capătul liber al furtunului de presiune înaltă la instalația ce trebuie verificată. Deschideți ambele robinete: „Test” (7) și „Press” (8). Porniți pompa acționând întrerupătorul (1). Rotind robinetul „Press” (8), puteți regla presiunea dorită pe manometrul (9), astfel: rotind în sens orar, presiunea va crește; rotind antiorar, presiunea va scăde. (Dacă este necesar, repetați aerisirea instalației. După fiecare re-aerisire, repetați testul de presiune.)

Imediat ce a fost atinsă presiunea necesară în instalație, acționați astfel: închideți robinetul (7) „Test”, deschideți robinetul (8) „Press” și opriți pompa de la întrerupătorul (1).

Dacă pompa a fost cuplată la instalația testată prin intermediul piesei opționale (10) cu manometru (Nu depășiți presiunea maximă indicată a manometrului!) și robinet suplimentar (piesa este opțională la achiziție!), pompa poate fi eliberată pe durata menținerii sub presiune a instalației testate. În acest caz, atunci când a fost atinsă presiunea necesară în instalație, acționați astfel: închideți robinetul piesei opționale (10), deschideți robinetul (8) „Press”, opriți pompa de la întrerupătorul (1) și decuplați furtunul de presiune înaltă de la piesa (10).

3.2. Pomparea lichidelor

Nu pompați lichide combustibile, solvenți sau soluții corozive. Țineți cont de valoarea pH-ului, vâscozitatea și temperatura fluidelor (vezi 1.2).

Plasați capătul cu filtrul (4) al furtunului de absorbție (2) în vasul din care vreți să scoateți lichid. Plasați capătul liber al furtunului (5) de presiune înaltă în vasul ce va primi lichid. Închideți robinetul (8) „Press” și deschideți robinetul (7) „Test”. Porniți pompa și pompați lichidul.

3.3. Terminarea lucrului

După terminarea lucrului, deschideți ambele robinete. Clățiți pompa cu apă curată câteva minute.

4. Inspectare / Întreținere

4.1. Inspectarea aparatului

Înainte de inspectarea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea. Înaintea fiecărei utilizări, verificați ca furtunul de presiune înaltă să nu fie deteriorat. Păstrați filtrul de absorbție (4) curat!

4.2. Întreținere

Înainte de întreținerea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea. Schimbați uleiul după fiecare 150 de ore de operare. Pentru aceasta, deșurubați șuruburile (11) ale ambelor semi-carcase și îndepărtați carcasa. Desfaceți bușonul din plastic (12) aflat pe fundul pompei și scurgeți uleiul vechi. Re-încărcați cu 150 ml ulei SAE-30 nou și strângeți bușonul. Dacă pompa ajunge vreodată să piardă ulei, trimiteti întreaga pompă electrică la o unitate de service autorizată de REMS.

4.3. Repararea pompei

Înainte de repararea pompei, deconectați cordonul de alimentare de la rețea. Orice lucrare de reparație trebuie executată numai de către personal special calificat pentru acest tip de aparat.

5. În cazul unor probleme

5.1. Problema: Pompa lucrează, dar presiunea nu crește.

Cauza:

- Robinetul „Press” nu este închis.
- Pompa trage aer.
- Filtrul furtunului de absorbție este obturat.
- Pompa este defectă.

5.2. Problema: Presiunea indicată de manometru fluctuează neregulat.

Cauza:

- Există aer în sistem.

5.3. Problema: Motorul bâzâie, dar nu pornește.

Cauza:

- Pompa este blocată.
- Tensiunea de alimentare la bornele pompei nu este cea necesară (este posibil ca prelungitorul să nu fie adecvat).

5.4. Problema: Motorul moare în timpul funcționării.

Cauza:

- Acționează întrerupătorul de protecție a motorului.
- Pompa este supra-încălzită sau s-a blocat.

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 dealer. Data livrării va fi dovedită prin prezentarea documentelor originale de cumpărare, care trebuie să includă data achiziției și 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. Reparația defectelor nu va extinde sau reinnoi 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 și 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 vreoa intervenție neautorizată.

Costurile de expediție la service și cele de retur sunt în sarcina clientului.

Drepturile legale ale cumpărătorilor, în particular dreptul de a reclama defectunile către dealer, nu vor fi afectate. Această garanție a producătorului se va aplica numai produselor noi cumpărate în Uniunea Europeană, în Norvegia și Elveția.

Pentru piese de schimb descărcați www.rems.de la Downloads.

Перевод инструкции по эксплуатации

фиг. 1

1 переключатель	7 вентиль заглушки „Test“
2 шланг засасывания	8 вентиль давления „Press“
3 патрубок для шланга засасывания	9 манометр
4 фильтр засасывания	10 единица подключения с манометром и вентилем
5 шланг высокого давления	11 заглушки (комплектующие)
6 патрубок для шланга высокого давления	12 винты
	12 пластмассовая пробка

Общие требования 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 электрическими 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 гнезда 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 mA.
- 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, проникающая 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. Использование соответствующего удлинительного кабеля снижает риск электрического шока.

C) Личная безопасность

- 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 не запланированной эксплуатации. Пред включением штепселя 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 аксессуара или отключая 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 лицами, которые с ним не знакомы или не прочли данные указания. Электроприборы опасны, если ими пользуются не опытные 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 режут 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 $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ либо $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ 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 специалистом 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 их замену квалифицированным специалистам либо уполномоченным REMS мастерским по обслуживанию клиентов. Регулярно проверять удлинительный кабель и заменять его в случае повреждения.

Специальные указания по безопасности

- Пользуйтесь индивидуальными защитными средствами (например защитными очками).
- Перед каждой эксплуатацией убедитесь в отсутствие повреждений шланга высокого давления.

- Электронасос проверки давления нагнетает очень высокое давление. По этому будьте особенно осторожны. Во время работы не подпускайте третьих лиц к рабочему радиусу.
- Во время эксплуатации электронасос должен стоять в горизонтальном положении и сухом месте.
- Не включать, а так же не эксплуатировать длительное время электронасос с закрытым вентилем давления. В противном случае насос перегреется.
- Исключить попадания на электронасос напора жидкости. Даже с целью удаления загрязнений.
- Не перекачивать горючие вещества, кислоты или растворители.
- Предохранять насос от мороза. В случае мороза - в течение примерно 1 минуты пустить работать на холостую, чтобы вышли остатки воды или пропустить незамерзающую жидкость.
- До проведения работ технического обслуживания и ремонта вытаскивайте сетевой штекер из розетки и сведите давление на ноль. Сведите ёмкость давления на ноль, в противном случае возможен выброс составляющих компонентов остаточным давлением.

1. Технические данные

1.1. Номера изделий

Электронасос проверки давления	115100
Единица подключения с манометром (60 bar/6 MPa/870 psi) и вентилем заглушкой	115110
Точным манометр (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Рабочий диапазон

Испытание на герметичность питьевого и санитарного водопровода. Закачивание воды и водяных составов, эмульсий (в этом случае непродолжительное время)	
рН показатели жидкостей	7 ... 12
Вязкость жидкостей	≤ 1,5 mPa s
Температура жидкостей	-30°C ... 60°C
Максимальное давление	60 bar (6 MPa/870 psi)
Максимальная производительность подачи	7 л/мин.
Шланг всасывания	½"
Шланг высокого давления	½"
Манометр (60 bar/6 MPa/870 psi), демпфированный глицериновым наполнением	класс 1.6

1.3. Электрические данные

Напряжение	230 В 1~
Частота	50 Гц
Сила тока	7,5 А
Мощность	1750 Вт
Обороты	2800 1/мин.
Степень защиты	IP 25
Степень эксплуатации	S3 20%

1.4. Габариты 450 x 200 x 300 мм

1.5. Вес 13 кг (29 lb)

1.6. Информация о шуме

Уровень звукового давления на рабочем месте 83 дБ(А)

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

2.1. Подключение к электросети

Учитывайте напряжение электросети! Перед включением пилы проверьте, соответствует ли напряжение, указанное на табличке параметров, напряжению сети. Установить переключатель (1) в положение «0». При использовании удлинительного кабеля проследить за необходимым поперечным сечением (≥ 1,5 мм²). Использование электропровода в сфере повышенной влажности окружающей среды разрешено только при подключении его через 30 мА-предохранительное устройство.

2.2. Шланг всасывания

Навернуть шланг всасывания (2) на патрубок (3). Шланг всасывания не перегибать. Перекачивать исключительно чистые жидкости. Ни в коем случае не удалять всасывающий фильтр (4) со всасывающего шланга. Следить за тем, чтобы электронасос не захватывал воздух, так как это влияет на функциональность.

2.3. Шланг высокого давления

Навернуть шланг высокого давления (5) на патрубок (6).

3. Эксплуатация

3.1. Проверка на герметичность санитарного и отопительного водопровода

Заполнить санитарный/отопительный водопровод и спустить воздух. Установить электронасос на ровную поверхность. Опустить засасывающий шланг с засасывающим фильтром в ёмкость наполненную прилб. 10 л воды. Подключить шланг высокого давления (5) к проверяемой санитарной/отопительной системе. Открыть вентиль заглушки «Test» (7) и вентиль давления «Press» (8). Включить электронасос переключателем (1). Выставить желаемое давление на манометре (9) посредством вращения вентиля давления «Press» (8): вращение по часовой стрелке = увеличение давления, вращение против часовой стрелки = понижение давления.

При необходимости ещё раз спустить воздух и повторить процесс проверки. По достижению желаемого давления закрыть вентиль заглушки «Test» (7), открыть вентиль давления «Press» (8) и отключить насос.

На время продолжительности испытания электронасос может быть отключен от испытываемой системы. Для этого должен быть произведён монтаж единицы подключения (10) с манометром (Не привывать максимальное давление указанное на манометре!) и вентиля заглушки (комплектующие) между электронасосом и проверяемой на герметичность системой. В этом случае, по достижению желаемого давления, закрыть вентиль заглушки на единице подключения (10), открыть вентиль давления «Press» (8), отключить насос и снять шланг высокого давления с единицы подключения (10).

3.2. Перекачка жидкостей

Не перекачивать горючие вещества, кислоты или растворители. Необходимо соблюдать соответствующие показатели рН, вязкости и температуру жидкостей (см. 1.2).

Опустить засасывающий шланг (2) с фильтром (4) в ёмкость с жидкостью, которая должна быть перекачена. Подключить шланг высокого давления (5) к ёмкости или системе. Закрыть вентиль давления «Press» (8), открыть вентиль заглушки «Test» (7). Включить насос (1) и начать перекачку.

3.3. Вывод из эксплуатации

Для вывода из эксплуатации открыть вентиль давления «Press» (8) и вентиль заглушки «Test» (7) и промывать насос несколько минут чистой водой.

4. Поддержание в исправном состоянии

4.1. Техуход

Перед техуходом вытащить сетевой кабель из розетки! Перед каждой эксплуатацией убедитесь в отсутствие повреждений шланга высокого давления. Держите засасывающий фильтр (4) в чистом состоянии.

4.2. Техобслуживание

Перед техобслуживанием вытащить сетевой кабель из розетки! После прилб. 150 рабочих часов сменить масло. Для этого покласть насос набор, удалить на обеих сторонах корпуса винты (11) и снять корпусную защиту. Удалить пластмассовую пробку (12) находящуюся на нижней части насоса и спустить масло. Залить прилб. 0,15 л свежего масла SAE 30. При потере масла необходимо доставить насос для проверки и ремонта в авторизованную сервисную мастерскую REMS.

4.3. Ремонт

Перед ремонтом вытащить сетевой кабель из розетки! Ремонтные работы могут проводиться исключительно профессионалами или обученным персоналом.

5. Правила поведения при неполадках

5.1. Неполадка: Насос работает, но не нагнетает давления.

Причина:

- открыт вентиль давления «Press» (8)
- насос хватает воздух
- засорился фильтр на шланге засасывания
- насос не исправен

5.2. Неполадка: Давление на манометре скачет.

Причина:

- воздух в системе

5.3. Неполадка: Мотор шумит, но не стартует.

Причина:

- насос заблокирован
- непригодное электропитание (удлиняющий кабель?)

5.4. Неполадка: Мотор останавливается неожиданно в процессе работы.

Причина:

- сработал предохранитель мотора
- насос перегрелся или заблокировал

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 наименовании прибора и момент его покупки. Все нарушения функции прибора, возникающие в течение гарантийного срока, причины которых доказательно заложены в изготовлении или материале, подлежат безвозмездному 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 выполняться только авторизованной 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. Заменённые приборы и запчасти становятся собственностью фирмы REMS.

Издержки за доставку прибора в мастерскую и обратно несёт потребитель.

Законные права потребителя, особенно право на рекламу 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.

Подкаталог смотрите на сайте www.rems.de в Downloads.

Μετάφραση των πρωτότυπων οδηγιών χρήσης

Εικ. 1

1 Διακόπτης	7 Βαλβίδα φραγής „Test“ (Δοκιμή)
2 Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης	8 Βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (Πίεση)
3 Στόμιο για τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης	9 Μανόμετρο
4 Φίλτρο αναρρόφησης	10 Εξάρτημα σύνδεσης με μανόμετρο και βαλβίδα φραγής (αξεσουάρ)
5 Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης	11 Βίδες
6 Στόμιο για τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης	12 Πλαστικό πώμα

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.

A) 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 σκόνης. 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 αποσπαστεί την προσοχή σας, μπορεί να χάσετε τον έλεγχο της συσκευής.

B) Ηλεκτρική ασφάλεια

- α) Το βύσμα σύνδεσης της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να ταιριάζει με την πρίζα. Απαγορεύεται η καθ' οιονδήποτε 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 εργοστάσιο, σε υγρούς χώρους, στην ύπαιθρο ή σε παρόμοιες συνθήκες επιτρέπεται μόνον εάν είναι συνδεδεμένος στο δίκτυο ένας διακόπτης προστασίας παραμένουτος 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 υψίσταται 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

- 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 το κίνδυνο από τη σκόνη.

η) **Αναθέστε τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών μόνο σε εκπαιδευμένα άτομα.** Η χρήση ηλεκτρικών συσκευών από ανήλικους 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 εργασία σας την ενδεδειγμένη κάθε φορά ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιώντας την κατάλληλη ηλεκτρική συσκευή εργάζεστε με μεγαλύτερη αποτελεσματικότητα και ασφάλεια στην αναφερόμενη περιοχή απόδοσης.

β) Μην 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 μπορείτε να αποφύγετε την ακούσια ενεργοποίηση της συσκευής.

δ) Φυλάσσετε ηλεκτρικές συσκευές που δεν τις χρησιμοποιείτε 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) Ασφαλίστε το κατεργαζόμενο τεμάχιο. Για τη συγκράτηση του κατεργαζόμενου τεμαχίου χρησιμοποιήστε διατάξεις σύσφιξης ή μέγκνη. 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 κ.λπ. 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 ενέργεια. 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 συσσωρευτών

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 κίνδυνο πυρκαγιάς.

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 $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ ή $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$.

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 των συσκευών 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 αναθέστε 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 τον προσωπικό εξοπλισμό προστασίας (π.χ. προστατευτικά γυαλιά).
- Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης για τυχόν ζημιές.
- Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης δημιουργεί πάρα πολύ υψηλή πίεση. Γι' αυτό πρέπει να είστε ιδιαίτερα προσεκτικοί. Κατά τη διάρκεια των εργασιών με την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης κρατάτε τα άλλα άτομα μακριά από την περιοχή εργασίας.
- Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης πρέπει κατά τη λειτουργία να είναι οριζόντια και στεγνή.
- Μην ενεργοποιείτε ή μην αφήνετε την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης να λειτουργεί για μεγαλύτερο χρονικό διάστημα με κλειστή τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“. Διαφορετικά η δοκιμαστική αντλία πίεσης θερμαίνεται πάρα πολύ.
- Μη στρέψετε καμία ακτίνα υγρού πάνω στην ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης, ακόμα ούτε και για καθαρισμό.
- Μην αντλείτε εύφλεκτα υγρά, οξέα ή διαλύτες.
- Προστασία της ηλεκτρικής δοκιμαστικής αντλίας πίεσης από τον πάγο. Ενδεχομένως αφήστε την αντλία περίπου 1 λεπτό να εργάζεται άδεια, για να χυθεί το υπόλοιπο νερό ή αναρροφήστε μείγμα γλυκόλης/νερού.
- Πριν από τις εργασίες επιδιόρθωσης τραβήξτε το φις από την πρίζα και εκτονώστε τη δοκιμαστική αντλία πίεσης. Πριν την αποσυρμόλωση εκτονώστε το πιεστικό δοχείο, διαφορετικά η υπολειπόμενη πίεση μπορεί κατά την αποσυρμόλωση να εκτινάξει προς τα έξω εξαρτήματα.

1. Τεχνικά στοιχεία

1.1. Αριθμοί προϊόντος

Ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης	115100
Εξάρτημα σύνδεσης με μανόμετρο (60 bar/6 MPa/870 psi) και βαλβίδα φραγής	115110
Μανόμετρο λεπτομερούς διαβάθμισης (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Περιοχή εργασίας

Έλεγχος στεγανότητας εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης. Άντληση νερού και υδατικών διαλυμάτων, γαλακτωμάτων (όχι για συνεχή λειτουργία)	
Τιμή pH των υγρών	7 ... 12
Ιξώδες των υγρών	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Θερμοκρασία των υγρών	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Μέγιστη πίεση	60 bar (6 MPa/870 psi)
Μέγιστη παροχή	7 λίτρα/λεπτό
Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης	$\frac{1}{2}''$
Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης	$\frac{1}{2}''$
Μανόμετρο (60 bar/6 MPa/870 psi), απόσβεση μέσω πλήρωσης γλυκερίνης	Κατηγορία 1.6

1.3. Στοιχεία ηλεκτρικής εγκατάστασης

Τάση	230 V 1~
Συχνότητα	50 Hz
Ένταση ρεύματος	7,5 A
Ισχύς	1750 W
Αριθμός στροφών	2800 στροφές/λεπτό
Βαθμός προστασίας	IP 25
Τρόπος λειτουργίας	S3 20%

1.4. Διαστάσεις

450x200x300 mm

1.5. Βάρος

13 kg (29 lb)

1.6. Στοιχεία θορύβου

Τιμή εκπομπής στη θέση εργασίας	83 dB(A)
---------------------------------	----------

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

2.1. Ηλεκτρική σύνδεση

Προσέξτε την τάση του δικτύου! Πριν τη σύνδεση της δοκιμαστικής αντλίας πίεσης ελέγξτε, αν η τάση που αναφέρεται πάνω στην πινακίδα ισχύος αντιστοιχεί στην τάση του δικτύου. Θέστε το διακόπτη (1) στη θέση „0“. Σε περίπτωση χρήσης ενός καλωδίου επέκτασης (μπαλαντέζα) προσέξτε την απαραίτητη διατομή ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Εάν η εργασία γίνεται σε υγρό περιβάλλον, τότε η δοκιμαστική αντλία πίεσης πρέπει να λειτουργεί μέσω ενός μικροαυτόματου ασφαλείας 30 mA (διακόπτης ασφαλείας FI).

2.2. Εύκαμπτος σωλήνας αναρρόφησης

Βιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) στο στόμιο (3). Μην τσακί-

στε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Αντλείτε μόνο καθαρά υγρά, μην αφαιρέσετε το φίλτρο αναρρόφησης (4) από τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης. Προσέξτε, να μην αναρροφήσει η δοκιμαστική αντλία πίεσης καθόλου αέρα, επειδή διαφορετικά δυσκολεύεται η λειτουργία.

2.3. Εύκαμπτος σωλήνας υψηλής πίεσης

Βιδώστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στο στόμιο (6).

3. Λειτουργία

3.1. Έλεγχος στεγανότητας εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης

Πλήρωση και εξαερισμός εγκαταστάσεων ειδών υγιεινής και εγκαταστάσεων θέρμανσης. Τοποθετήστε την ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης σε μια επίπεδη επιφάνεια. Βάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (4) σε ένα δοχείο με περίπου 10 λίτρα νερό. Συνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στην εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή στην εγκατάσταση θέρμανσης, της οποίας η στεγανότητα πρόκειται να ελεγχθεί. Ανοίξτε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (Δοκιμή) (7) και τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (Πίεση) (8). Θέστε τη δοκιμαστική αντλία πίεσης σε λειτουργία με το διακόπτη (1). Στρέψτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και ρυθμίστε την επιθυμητή πίεση στο μανόμετρο (9): Περιστροφή προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού = αύξηση της πίεσης, περιστροφή ενάντια στη φορά των δεικτών του ρολογιού = μείωση της πίεσης.

Εξαερώστε την εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή την εγκατάσταση θέρμανσης ενδεχομένως ακόμα μια φορά και επαναλάβετε τη δοκιμή της πίεσης. Μετά την επίτευξη της επιθυμητής πίεσης κλείστε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7), ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και θέστε την αντλία εκτός λειτουργίας.

Η ηλεκτρική δοκιμαστική αντλία πίεσης μπορεί κατά τη διάρκεια της δοκιμής της πίεσης να διακοπεί από την εγκατάσταση ειδών υγιεινής ή την εγκατάσταση θέρμανσης της οποίας ελέγχεται η στεγανότητα, όταν το εξάρτημα σύνδεσης (10) μαζί με το μανόμετρο (μέγιστο 25 bar!) και τη βαλβίδα φραγής (αξεσουάρα) συναρμολογηθεί μεταξύ της ηλεκτρικής δοκιμαστικής αντλίας πίεσης και της εγκατάστασης ειδών υγιεινής ή της εγκατάστασης θέρμανσης της οποίας ελέγχεται η στεγανότητα. Σε αυτή την περίπτωση μετά την επίτευξη της επιθυμητής πίεσης κλείστε τη βαλβίδα φραγής στο εξάρτημα σύνδεσης (10), ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8), θέστε την αντλία εκτός λειτουργίας και αποσυνδέστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης από το εξάρτημα σύνδεσης (10).

3.2. Αντληση υγρών

Μην αντλείτε εύφλεκτα υγρά, οξέα ή διαλύτες. Προσέξτε τις επιτρεπτές τιμές pH, ιζώδους και θερμοκρασίας των υγρών (βλέπε 1.2).

Βάλτε τον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης (2) μαζί με το φίλτρο αναρρόφησης (4) στο δοχείο με το υγρό, που πρέπει να αντληθεί. Περάστε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης (5) στο δοχείο ή στην εγκατάσταση, που πρέπει να πληρωθεί. Κλείστε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και ανοίξτε τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7). Θέστε την αντλία σε λειτουργία (1) και αντλήστε το υγρό.

3.3. Τερματισμός της λειτουργίας

Μετά τον τερματισμό της λειτουργίας ανοίξτε τη βαλβίδα ρύθμισης της πίεσης „Press“ (8) και τη βαλβίδα φραγής „Test“ (7) και ξεπλύνετε την αντλία για μερικά λεπτά με καθαρό νερό.

4. Διατήρηση σε καλή κατάσταση

4.1. Επιθεώρηση

Πριν την επιθεώρηση τραβήξτε το φως από την πρίζα! Πριν από κάθε χρήση ελέγχετε τον εύκαμπτο σωλήνα υψηλής πίεσης για τυχόν ζημιές. Διατηρείτε το φίλτρο αναρρόφησης (4) καθαρό.

4.2. Συντήρηση

Πριν τη συντήρηση τραβήξτε το φως από την πρίζα! Αλλάζετε κάθε φορά το λάδι μετά από 150 ώρες λειτουργίας. Γι' αυτό τοποθετήστε πλάγια τη δοκιμαστική αντλία πίεσης, λύστε τις βίδες (11) και στα δύο μέρη του περιβλήματος και αφαιρέστε το περίβλημα. Ανοίξτε το πλαστικό πώμα (12) στην κάτω πλευρά της αντλίας και αδειάστε το λάδι. Προσθέστε περίπου 0,15 λίτρα νέο λάδι SAE 30. Σε περίπτωση που η αντλία χάνει λάδι πρέπει να δοθεί η δοκιμαστική αντλία πίεσης κομπλέ σε ένα εξουσιοδοτημένο από τη φίρμα REMS, συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών για έλεγχο ή επιδιόρθωση.

4.3. Επιδιόρθωση

Πριν τις εργασίες επιδιόρθωσης τραβήξτε το φως από την πρίζα! Αυτές οι εργασίες επιτρέπεται να πραγματοποιούνται μόνο από ειδικευμένους τεχνίτες ή από ενημερωμένα άτομα.

5. Συμπεριφορά σε περίπτωση βλάβης

5.1. Βλάβη: Η δοκιμαστική αντλία πίεσης λειτουργεί, αλλά δε δημιουργεί καμία πίεση.

Αιτία:

- Η βαλβίδα φραγής „Press“ (Πίεση) δεν είναι κλειστή.
- Η δοκιμαστική αντλία πίεσης αναρροφά αέρα.
- Το φίλτρο στον εύκαμπτο σωλήνα αναρρόφησης είναι φραγμένο.
- Η δοκιμαστική αντλία πίεσης είναι ελαττωματική.

5.2. Βλάβη: Η πίεση στο μανόμετρο μεταβάλλεται ακανόνιστα.

Αιτία:

- Αέρας στο σύστημα.

5.3. Βλάβη: Ο κινητήρας δεν ξεκινά, βουίζει.

Αιτία:

- Η αντλία είναι μπλοκαρισμένη.
- Ακατάλληλη τροφοδοσία τάσης (καλώδιο επέκτασης?).

5.4. Βλάβη: Ο κινητήρας σταματά ξαφνικά κατά τη λειτουργία.

Αιτία:

- Ο διακόπτης προστασίας του κινητήρα (θερμικό) έχει „πέσει“.
- Η αντλία έχει ζεσταθεί πολύ ή είναι μπλοκαρισμένη.

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 έμπορο. 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 επεκτείνεται 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 φίρμα 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 φίρμας REMS. Οι διαμαρτυρίες αναγνωρίζονται μόνο, όταν το προϊόν παραδοθεί χωρίς προηγούμενη επέμβαση, συναρμολογημένο σ' ένα εξουσιοδοτημένο συμβεβλημένο συνεργείο εξυπηρέτησης πελατών της φίρμας REMS. Τα αντικαθιστούμενα προϊόντα και εξαρτήματα περνούν στην κυριότητα της φίρμας REMS.

Τα έξοδα αποστολής στο συνεργείο και επιστροφής βαρύνουν το χρήστη του προϊόντος.

Τα νομικά δικαιώματα του χρήστη, ιδιαίτερα οι απαιτήσεις του λόγω ελαττωμάτων απέναντι στον έμπορο, παραμένουν ακέραια. Αυτή η Εγγύηση Κατασκευαστή ισχύει μόνο για νέα προϊόντα, που αγοράζονται στην Ευρωπαϊκή Ένωση, στη Νορβηγία ή στην Ελβετία.

Για τον κατάλογο εξαρτημάτων, βλ. www.rems.de / Downloads.

Orijinal Kullanma Talimatının Tercümesi

Şek. 1

1 Şalter	7 Kapatma Valfi „Test“
2 Vakum Hortumu	8 Basınç Ayar Valfi „Press“
3 Vakum Hortumu Bağlantı Maşonu	9 Basınç Ölçer
4 Vakum Filtresi	10 Basınç Ölçeri ve kapatma valfi bağlantı elemanı (Aksesuar)
5 Yüksek Basınç Hortumu	11 Cıvatalar
6 Yüksek Basınç Hortumu Bağlantı Maşonu	12 Plastik Tıpa

Genel Güvenlik Talimatları

DİKKAT! Bütün talimatlar dikkatlice okunmalıdır. Aşağıda verilen talimatlar doğrultusunda yapılan hatalar, elektrik çarpmasına, yangına ve/veya ağır derecede yaralanmalara sebebiyet verebilmektedir. Altta kullanılan "Elektrikli alet" terimi doğrultusunda, şebeke elektriği tarafından tahrik edilen Elektrikli aletler (şebeke bağlantı kabloları olanlar) ve akü sayesinde tahrik edilen elektrikli aletler olarak (şebeke bağlantı kablosu olmayanlar) ile, makineler ve diğer türde elektrikli aletlerin tümü kastedilmektedir. Elektrikli aletler sadece amacına uygun bir biçimde ve umumi emniyet ve iş güvenliği şartnamelerinin ilgili talimatları doğrultusunda kullanılmalıdır.

BU TALİMATLARI SAKLAYINIZ.

A) Çalışma alanı

- Çalışma alanlarını temiz ve düzenli tutunuz.** Düzensiz ve yeterince ışıklandırılmamış çalışma alanlarında kazalar meydana gelebilmektedir.
- Elektrikli alet ile, yanıcı sıvılardan, gazlardan veya tozlardan dolayı infilak tehlikesi oluşan ortamlarda çalışmayınız.** Elektrikli aletler tarafından, infilak edilebilir nitelikte tozların veya buharların yakılabileceği nitelikte kıvılcımlar oluşurubilmektedir.
- Elektrikli aletlerin kullanılmaları durumunda çocukları ve diğer şahısları çalışma alanlarından uzak tutunuz.** Dikkatinizi dağıttığı durumlarda alet üzerindeki kontrolünüzü yitirebilirsiniz.

B) Elektriksel güvenlik

- Elektrikli aletlerin şebeke bağlantı fişi, şebeke bağlantı prizine uymalıdır. Elektrikli aletin fişi hiçbir biçimde müdahale edilerek değiştirilmemelidir. Toprak korumalı elektrikli aletlerle birlikte adaptör türü fişleri kullanmayınız.** Asıllarına uygun ve değiştirilmemiş nitelikte fişler ve şebeke prizleri, elektrik çarpması riskini azaltmaktadır. Elektrikli alet bir koruyucu faz ile donatıldığı durumlarda, sadece topraklanmış prizler üzerinden kullanılabilir. Elektrikli aletleri şantiyelerde, nemli ortamlarda, açık alanlarda veya bunlarla kıyas edilebilir ortamlarda kullanmanız durumlarında, bir 30mA-hatalı akım koruma şalterinin (Fi-şalterinin) şebeke üzerinde tesis edilmesi gerekmektedir.
- Topraklanmış yüzeyler, borular, kalorifer petekleri, ısıtma cihazları ve buz dolapları gibi iletken cisimlerle olan vücut irtibatından sakınıınız.** Vücudunuz toprak bağlantılı olduğunda, elektrik çarpması riski önemli bir derecede artmaktadır.
- Elektrikli aleti yağmurdan ve nemden uzak tutunuz.** Elektrikli aletin içersine su girmesi durumu elektrik çarpması tehlikesini önemli bir derecede arttırmaktadır.
- Elektrikli aletin kablosunu, mesela aleti taşımak için, asmak için veya prizden çıkartmak için amacı dışında kullanmayınız. Elektrik kablosunu ısı kaynaklarından, yağdan, keskin kenarlardan veya hareket eden makine parçalarından koruyunuz ve uzak tutunuz.** Hasar görmüş veya dolanmış durumda kablolar, elektrik çarpması riskini önemli bir derecede arttırmaktadır.
- Elektrikli alet ile açık alanlarda çalışmanız durumlarında, açık alanlar için onaylanmış nitelikte uzatma kabloları kullanınız.** Açık alanlarda çalışma için onaylanmış nitelikte uzatma kablolarının kullanımı durumunda, elektrik çarpması olasılığı önemli derecede azalmaktadır.

C) Kişilerin güvenliği

- Ne yaptığınıza dair dikkat ediniz, her zaman dikkatli olunuz ve elektrikli alet ile mantıklı bir biçimde çalışınız. Elektrikli aleti yorgun olduğunuz zamanlarda ve/veya yatıştırıcı maddeler, alkol yada ilaçların tesiri altında bulunduğunuz zamanlarda kullanmayınız.** Elektrikli aletin kullanımı doğrultusunda, bir anlık dikkatsizlik dahi, ciddi boyutlarda yaralanmalara neden olabilmektedir.
- Kişisel koruma donanımları ve ilave olarak daima bir koruyucu gözlük kullanınız.** Toz maskesi, kaymayı önleyen nitelikte emniyet tipi ayakkabılar, koruma baretleri veya kulak koruma aygıtları tarafından ve bu kişisel koruma donanımlarının kullanılmaları durumunda, elektrikli alet ile çalışmalar sonucu meydana gelen yaralanma riski önemli bir derecede azaltılmaktadır.
- Elektrikli aletin isteğiniz dışında kendiliğinden çalışmasını önleyiniz. Elektrikli aleti prize takmadan evvel, çalıştırma butonunun "kapalı" konumunda olduğundan emin olunuz.** Elektrikli aleti taşıırken parmağınız dokunma tipi çalıştırma butonu üzerinde durduğunda ve bu durumda elektrikli aletin fişi prize takıldığında, elektrikli aletin aniden çalışması durumu, kazalara sebebiyet verebilmektedir. Hiçbir zaman dokunma tipi çalıştırma butonunu bir köprü tertibatı aracılığıyla devre dışı bırakmayınız.
- Elektrikli aleti çalıştırmadan önce, ayarlama takımları ve anahtarlar gibi aletleri elektrikli aletin üzerinden alınız.** Dönen alet kısmı üzerinde bulunan bir takım parçası yada bir anahtar yaralanmalara neden olabilmektedir. Hiçbir zaman hareket eden (dönen) parçaları elinizle tutmayınız.
- Kendinize aşırı derecede güvenmeyiniz. Her zaman için sağlam duruşunuz ve dengenizi sağlamanız için gerekli olan önlemleri alınız.** Bu durumda elektrikli aleti beklenmedik olaylar doğrultusunda daha iyi bir biçimde kontrol edebilirsiniz.
- Çalışmalara uygun nitelikte kıyafetler giyiniz. Bol kesimli kıyafetler veya süs eşyaları kullanmayınız. Saçlarınızı, kıyafetleriniz ile eldivenlerinizi**

hareket eden parçalardan koruyunuz. Bol kesimli kıyafetler, süs eşyaları veya uzun saçlar hareket eden parçalara kapılabilmektedir.

- Toz emme ve/yakalama tertibatları tesis edildiklerinde, bunların doğru bir biçimde bağlanmış olmalarına dair ve doğru olarak kullanıldıklarına dair emin olunuz.** Bu türde tertibatların kullanılmaları durumu, tozlardan dolayı meydana gelen tehlikeleri azaltmaktadır.
- Elektrikli aleti sadece eğitilmiş olan uzman personele teslim ediniz.** Elektrikli alet gençler tarafından sadece 16 yaşından büyük olmaları ve elektrikli aleti kullanmaları mesleki eğitimleri ile ilgili olarak kaçınılmaz bir gerekçe arz etmesi durumunda, elektrikli aleti bir yetişkin ve gerekli eğitime sahip kişiyle birlikte ve onun gözetiminde kullanılabilir.

D) Elektrikli aletlerin itinalı kullanımı

- Elektrikli aletinizi aşırı yüklenmelere maruz bırakmayınız. Yapılacak her bir iş için, o işe uygun konumda olan elektrikli aleti kullanınız.** İş amacına uygun olarak seçilen elektrikli alet ile daha iyi ve daha güvenli çalışmakla birlikte, aynı zamanda daha verimli çalışacaksınız.
 - Açma ve kapama butonları arızalı olan elektrikli aletleri kullanmayınız.** Açılıp kapanmayan bir elektrikli alet tehlikelidir ve vakit kaybedilmeden tamir edilmesi gerekmektedir.
 - Elektrikli alet üzerinde gerekli ayarlama çalışmalarından önce, aletin fişini prizden çıkartınız ve bunun ardından gerekli olan aksesuar parçalarını değiştiriniz veya aleti saklamak amacıyla kaldırınız.** Bu güvenlik önlemi sayesinde, aletin istenmeden çalışması önlenmiş olacaktır.
 - Kullanılmayan elektrikli aletleri çocukların ulaşamayacakları yerlerde saklayınız. Elektrikli aleti tanımayan çocuklar, veya işbu talimatları okumamış olan kişilere kullanılmayınız.** Elektrikli aletler tecrübesiz kişiler tarafından kullanılmadıklarında tehlikeli olabilmektedirler.
 - Elektrikli aletin bakımını itinalı bir biçimde gerçekleştiriniz. Hareketli parçaların kusursuz bir biçimde çalışıklarına ve sıkışmadıklarına dair emin olunuz ve aynı zamanda aleti kırılmış parçalara ve elektrikli aletin çalışmasını engelleyecek oluşumlara doğrultusunda kontrol ediniz. Tadilat veya tamirat çalışmaları sadece eğitilmiş uzman kişiler tarafından ve özellikle elektrikli kısımlar ile ilgili olan tamir işlemleri, REMS yetkili servisi tarafından ve orijinal yedek parçalar kullanılarak yapılmalıdır. Birçok kazaların sebebi, bakımı iyi yapılmamış elektrikli aletlerdir.**
 - Kesici aletleri daima keskin ve temiz tutunuz.** İtinalı bir biçimde bakımı yapılmış ve keskin durumda tutulan kesici aletler, daha az sıkışmaktadır ve daha kolay yönlendirilebilmektedir.
 - Çalışma parçasını emniyete alınız.** Çalışma parçasını emniyetli bir biçimde sıkıştırarak sabitleştiriniz. Çalışma parçasını tutabilmek için uygun sıkıştırma tertibatları veya bir menzene kullanınız. Bunun sayesinde çalışma parçası sizin ellerinizden daha emniyetli bir biçimde tutulacaktır ve aynı zamanda iki elinizde elektrikli aletin kullanımı için serbest durumda olacaktır.
 - Elektrikli aletleri, aksesuarları, takımları ve saire sadece ilgili kullanma talimatları doğrultusunda ve özellikle ilgili alet tipinin talimatları doğrultusunda kullanınız. Bu durumda çalışma şartları ile yapılacak işlerin de tüm özelliklerini dikkate alınız.** Elektrikli aletlerin amaçları dışında kullanılmaları tehlikeli durumlara neden olabilmektedir. Elektrikli alet üzerinde kendi tasarrufunuz doğrultusunda yapılan her nevi değişiklik girişimi, iş emniyeti açısından kesinlikle yasaktır.
- E) Akülü elektrikli aletlerin itinalı kullanımı**
- Aküyü yerine takmadan önce, Elektrikli aletin kapalı olduğundan emin olunuz.** Açık konumda olan bir elektrikli aletin içine bir akünün yerleştirilmesi durumu kazaya yol açabilmektedir.
 - Aküleri sadece alet üreticisi tarafından tavsiye edilen şarj aletleriyle şarj ediniz.** Başka türde aküler için tasarlanmış nitelikte bir akü şarj aletiyle, alete ait olmayan türde aküler şarj edildiğinde, yangın tehlikesi meydana gelmektedir.
 - Elektrikli aletlerde sadece ilgili aletlere ait aküleri kullanınız.** Diğer türlerde akülerin kullanımı yangın ve yaralanma tehlikesini meydana getirebilmektedir.
 - Kullanılmayan aküleri büro tipi ataçlardan, madeni paralardan, anahtarlardan, çivilerden, cıvatalardan ve diğer türlerde küçük madeni cisimlerden uzak tutunuz.** Akü başlıkları aralarında meydana gelebilecek bir kısa devre türü bağlantı sonucu yanma ile yangın tehlikesi meydana gelmektedir.
 - Yanlış kullanım durumunda aküden sıvı madde sızabilmektedir. Bu madde ile temastan kaçınınız. Yanlışlıkla sızan madde ile temas etme durumlarında, temas yerlerini bol miktarda su ile yıkayınız. Sızan sıvı göz ile temas etmesi durumunda ayrıca bir doktora müracaat ediniz. Sızan sıvı cilt tahrişine ve yanmalarına neden olabilmektedir.**
 - Akünün veya şarj aletinin yada çevrenin $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ veya $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$ ısı dereceleri aralarında olması durumunda aküleri veya şarj aletlerini kullanmayınız.**
 - Bozulmuş olan aküleri ev atıkları aralarında gidermeyiniz. Bozulmuş aküleri giderilmeleri için bir REMS yetkili servisine veya atık giderme konusunda onaylanmış bir diğer kuruluşa teslim edebilirsiniz.**
- F) Servis**
- Aletin sadece nitelikli ve uzman kişilerce ve orijinal yedek parçaların kullanılmaları şartıyla tamir edilmesine izin veriniz.** Bu tedbir doğrultusunda aletin güvenliğini unsurlarının daim olmaları güvence altına alınacaktır.
 - Bakım talimatlarına ve takım değiştirme işlemleri ile ilgili talimatları uyunuz.**
 - Elektrikli aletinizin bağlantı kablosunu belirli aşamalar dahilinde, olası hasarlar konusunda kontrol ediniz ve hasarlı bağlantı kablolarının nitelikli ve uzman kişilerce veya bir REMS yetkili servisi aracılığıyla değiştirilmelerine sağlayınız. Uzatma kablolarını belirli aşamalarda kontrol ediniz ve hasarlı oldukları durumlarda, kabloları yenileri ile değiştiriniz.**

Özel güvenlik uyarıları

- Kişisel güvenlik teçhizatı kullanın (örneğin: Koruyucu gözlük).
- Her kullanımdan önce, yüksek basınç hortumunu hasar yönünden kontrol edin.
- Elektrikli basınç test pompası, yüksek basınç üretir. Bu nedenle, son derece dikkatli olunması gerekir. Elektrikli basınç test pompası ile çalışma yapılırken, üçüncü şahısları çalışma sahasından uzak tutunuz.
- Elektrikli basınç test pompası kullanımdayken, yatay konumda ve kuru olmalıdır.
- Elektrikli basınç test pompasını, basınç ayar valfı „Press“ kapalıyken çalıştırmayın; uzun süre çalışır durumda bekletmeyin. Aksi halde, basınç test pompası aşırı ısınır.
- Temizlemek amacıyla dahi olsa, elektrikli basınç test pompasına sıvı maddeler püskürtmeyin.
- Yanıcı sıvıları, asitleri veya çözücü maddeleri pompalamayın.
- Elektrikli basınç kontrol pompasını donma tehlikesine karşı koruyunuz. Gerekiirse yakl. 1 dak. boşta çalıştırarak içeride kalan artık suyun çıkmasını yada glikol/ su karışımının emilmesini sağlayınız.
- Bakım-onarım çalışmalarından önce elektrik fişini çekin ve basınç test pompasının basıncını boşaltın. Sökme işleminden önce, basınç haznesindeki basıncı boşaltın; aksi takdirde sökme işlemi esnasında kalan basınç parçaları fırlatabilir.

1. Teknik Veriler

1.1. Ürün No.

Elektrikli basınç test pompası	115100
Basınç ölçerli (60 bar/6 MPa/870 psi) ve kapatma valflü bağlantı elemanı	115110
Hassas skalalı basınç ölçer (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Kullanım Alanı

Sihhi ve kalörifer tesisatlarının sızdırmazlık kontrolü.	
Su ve su karışımı çözümlerinin, emulsiyonlarının (devamlı işletim değil) pompalanması	
Sıvıların pH-değeri	7 ... 12
Sıvıların viskozitesi	≤ 1,5 mPa s
Sıvıların ısısı	-30°C ... 60°C
Azami basınç	60 bar (6 MPa/870 psi)
Azami akış kapasitesi	7 litre/dak.
Vakum hortumu	½"
Yüksek basınç hortumu	½"
Basınç ölçer (60 bar/6 MPa/870 psi), gliserin dolumlu kaplama	Sınıfı 1.6

1.3. Elektrik Verileri

Gerilim	230 V 1~
Frekans	50 Hz
Akım Kuvveti	7,5 A
Güç	1750 W
Devir Sayısı	2800 1/min
Koruma Türü	IP 25
Kullanım Türü	S3 20%

1.4. Ebadı

450×200×300 mm

1.5. Ağırlığı

13 kg (29 lb)

1.6. Gürültü Emisyonu

Çalışma sahasına bağlı emisyon değeri 83 dB(A)

Titresim deyeri normlu bir Deneme Usulüne göre belirlenmiş ve istenildiğinde başka bir alet'in deyerleri ile kıyaslanabilir. Titresim gücü performans azalması nin bir göstergesi olarak ta kullanılabilir.

Dikkat: Titresim deyeri kullanma anında sabit haline nazaran farklı olabilir, kullanma şekli ne bağlıdır. Gerçek kullanma şartlarına bakarak, kullanılan kişiyi koruma maksatı ile, emniyet kuralları nin belirlenmesi gerekli olabilir.

2. İşletime Alınması

2.1. Elektrik Bağlantısı

Şebeke gerilimine dikkat ediniz! Basınç test pompasını fişe takmadan önce, üzerindeki etikette belirtilen gerilimin şebeke gerilimine uygun olup olmadığını kontrol edin. Şalteri (1), „0“ konumuna getirin. Uzatma kablosu kullanılması durumunda, uygun kesiti (≥ 1,5 mm²) kesiti dikkate alınız. Nemli ortamda çalışılacaksa, basınç test pompasını 30 mA topraklama koruma şalteri (FI-Şalteri) ile çalıştırınız.

2.2. Vakum Hortumu

Vakum hortumunu (2), maşona (3) vidalayın. Vakum hortumunu bükmeyin. Sadece temiz sıvıları pompalayın, vakum hortumundaki vakum filtresini (4) çıkarmayın. Basınç test pompasının hava vakumlamaması gerektiğine dikkat ediniz; aksi takdirde işlevi kısıtlanır.

2.3. Yüksek Basınç Hortumu

Yüksek basınç hortumunu (5) maşona (6) vidalayın.

3. İşletim

3.1. Sihhi ve kalörifer tesisatlarının sızdırmazlık kontrolü

Sihhi veya kalörifer tesisatlarının dolumu ve vakumlanması. Elektrikli basınç test pompasını düz zemine yerleştirin. Vakum filtreli (4) vakum hortumunu (2), yaklaşık 10 litre su içeren bir kaba daldırın. Yüksek basınç hortumunu (5), sızdırmazlık kontrolü yapılacak sihhi veya kalörifer tesisatına takın. Kapatma

valfını „Test“ (7) ve basınç ayar valfını „Press“ (8) açın. Basınç test pompasının şalterini (1) açın. Basınç ayar valfını „Press“ (8) çevirmek suretiyle basınç ölçerden (9) istenilen basıncı ayarlayın: saat yönüne çevirince = basınç artar, saatin aksi yönüne çevirince = basınç azalır.

Sihhi veya kalörifer tesisatlarını, gerekli durumda tekrar vakumlayın ve basınç kontrolünü yapın. İstenilen basınca ulaşıldığında, kapatma valfını „Test“ (7) kapatın, basınç ayar valfını „Press“ (8) açın ve pompayı şalterden kapatın.

Elektrikli basınç test pompası ile sızdırmazlığı kontrol edilecek olan sihhi veya kalörifer tesisatı arasına şayet bağlantı elemanı (10) ve basınç ölçer (azami 25 bar!) ile kapatma valfı (aksesuar) takılmışsa, basınç kontrol işlemi süresince pompanın tesisattan sökülmesi mümkündür. Bu durumda, istenilen basınç değerine ulaşıldığında bağlantı elemanındaki (10) kapatma valfını kapatın, basınç ayar valfını „Press“ (8) açın, pompayı kapatın ve yüksek basınç hortumunu bağlantı elemanından (10) sökün.

3.2. Sıvıların pompalanması

Yanıcı sıvıları, asitleri veya çözücü maddeleri pompalamayın. Sıvıların ph, viskozite ve ısı değerlerinin verilen sınırlar içinde olmasına dikkat ediniz (bakınız 1.2).

Vakum filtreli (4) vakum hortumunu (2) pompalanacak sıvıyı içeren kaba daldırın. Yüksek basınç hortumunu (5) doldurulacak tesisata takın. Basınç ayar valfını „Press“ (8) kapatın, kapatma valfını „Test“ (7) açın. Pompayı şalterinden (1) açın ve sıvıyı pompalayın.

3.3. İşletim Sonrası

İşletim sonrasında, basınç ayar valfını „Press“ (8) ve kapatma valfını „Test“ (7) açın ve pompayı birkaç dakika süreyle temiz suyla durulayın.

4. Bakım-Onarım

4.1. Kontrol

Kontrol işleminden önce fişi prizden çekin! Her kullanımdan önce, yüksek basınç hortumunu hasar yönünden kontrol edin. Vakum filtresini (4) temiz tutun.

4.2. Bakım

Bakım işlemlerinden önce prizi fişten çekin! Her 150 saatlik kullanımdan sonra yağı değiştirin. Bu işlem için pompayı yana yatırın, her iki muhafaza kapağının civataları (11) gevşetin ve kapakları çıkarın. Pompanın alt kısmındaki plastik tıpayı (12) açın ve yağın boşalmasını sağlayın. Yaklaşık 0,15 litre yeni yağ „SAE 30“ ekleyin. Pompanın yağ kaybetmesi durumunda, basınç test pompasının tamamının bir yetkili REMS teknik servisine kontrol veya tamirat için gönderilmesi gerekir.

4.3. Arıza Giderilmesi

Arıza giderme işleminden önce fişi prizden mutlaka çekin! Bu işlemler sadece yetkili kişiler tarafından yapılmalıdır.

5. Arıza durumunda yapılması gerekenler

5.1. Arıza: Basınç test pompası çalışıyor ancak basınç üretmiyor.

Sebepler:

- Kapatma valfı „Press“ kapalı değil.
- Basınç test pompası hava alıyor.
- Vakum hortumundaki filtre tıkalı.
- Basınç test pompası arızalı.

5.2. Arıza: Basınç ölçerdeki basınç değeri düzensiz.

Sebepler:

- Sistemde hava var.

5.3. Arıza: Motor çalışmıyor, „hırıltı“ sesi geliyor.

Sebepler:

- Pompa bloke olmuş.
- Uygun olmayan elektrik teçhizatı (uzatma kablosu?).

5.4. Arıza: Motor çalışırken aniden duruyor.

Sebepler:

- Motor koruma şalteri devreye girdi.
- Pompa aşırı ısındı veya bloke oldu.

6. Üretici Garantisi

Garanti süresi, yeni ürünün ilk kullanıcıya teslim edilmesinden itibaren 12 aydır, ancak her halükârda satıcıya teslim edilmesinden itibaren azami 24 ay süreyi kapsar. Teslimat tarihinin kanıtlanması için, alış tarihini ve ürün tanımını içeren asıl satış belgelerinin ibraz edilmesi gerekir. Garanti süresi zarfında ortaya çıkan ve imalat veya materyal kusuruyla ilişkili olan fonksiyon hataları, ücretsiz giderilir. Hatanın giderilmesi sonucunda, ürünün garanti süresi uzatılmaz ve yenilenmez. Doğal yıpranma, amacına uygun olmayan veya yanlış kullanım, işletme talimatlarına uyulmaması, uygun olmayan işletme materyalinin kullanımı, aşırı yüklenme, amacı dışında kullanım, kullanıcının veya bir başkasının müdahalesi ve diğer sebepler nedeniyle REMS'den kaynaklanmayan ve sorumluluk alanına girmeyen hasarlar garanti kapsamı dışındadır.

Garanti kapsamındaki işlemler, sadece yetki belgesine sahip REMS müşteri hizmetleri servisleri tarafından yapılabilir. Talepler, şayet ürün önceden müdahale edilmiş durumda REMS müşteri hizmetleri servisine teslim edilirse kabul edilir. Yenisiyle değiştirilen ürün ve parçalar REMS'in mülkiyetine geçer.

Gönderme ve geri almaya ilişkin nakliyat bedeli kullanıcıya aittir.

Kullanıcının hakları, özellikle de kusurlu ürüne dair üreticiye karşı ileri süreceği talepleri saklı kalır. İşbu Üretici Garantisi, sadece Avrupa Birliği, Norveç ve İsviçre'de satın alınan yeni ürünler için geçerlidir.

Yedek parca için www.rems.de yi tıklayın, ardından Downloads u tıklayın.

Превод на оригинал – Ръководство за обслужване

Фиг. 1

1 Прекъсвач	7 Спирателен клапан „Test“
2 Смукателен маркуч	8 Клапан за регулиране на налягането „Press“
3 Накрайник за смукателния маркуч	9 Манометър
4 Смукателен филтър	10 Съединителен елемент с манометър и спирателен клапан (принадлежност)
5 Маркуч за високо налягане	11 Винтове
6 Накрайник за маркуча за високо налягане	12 Пластмасова капачка

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. Използването 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

- Поддържайте работното си място чисто и подредено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление на работното място могат да доведат до злополуки.
- 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.
- 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

- Щепселът на електрическия уред трябва да пасва добре на контакта. Щепселът не трябва да се изменя по никакъв начин. Не използвайте адаптиращи 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 (шuko). На строителната площадка, във влажна среда, на открито или при подобни обстоятелства, включвайте електрическия уред към мрежата само чрез предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).
- Избягвайте телесния контакт със заземи повърхности, като тръби, радиатори, печки и хладилници.** Съществува повишен риск от токов удар, когато тялото Ви е заземено.
- Предпазвайте уреда от дъжд и влага.** Проникването на вода в електрическия уред увеличава риска от токов удар.
- 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.
- 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

- Бъдете внимателни, следете това, което правите, и подхождайте разумно към работата с електрически уреди. Не използвайте електрическия уред, ако сте уморени или под влияние на наркотици, алкохол или медикаменти.** Един момент на невнимание по време на експлоатация на електрическия уред може да доведе до сериозни наранявания.
- 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.
- 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.
- 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.
- Не се надценявайте. 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.
- 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.
- 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 наранени така, че функционирането на електрическия уред се затруднява. 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 собственооръчно изменение на електрическите уреди е забранено от съображения за сигурност.

E) Старателно боравене с 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 предназначения 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 $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ или $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, 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) Оставете 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

- Използвайте защитно облекло (напр. предпазни очила).
- Преди всяко пускане в експлоатация проверявайте маркуча за високо налягане за наранявания.
- Електрическата помпа за тестване на налягането развива много високо налягане. По тази причина бъдете особено внимателни. По време на работа с помпата не допускайте външни лица до работното място.
- По време на експлоатация електрическата помпа за тестване на налягането трябва да е поставена хоризонтално и да е суха.

- Не включвайте електрическата помпа за тестване на налягането със затворен клапан за регулиране на налягането „Press“, респ. не я оставяйте да работи дълго така. В противен случай тя ще прегрее.

- Не насочвайте течна струя към помпата, дори и за да я почистите.
- Не изпомпвайте леснозапалими течности, киселини или разтворители.
- Защитете електрическата помпа за тестване на налягането от замръзване. Според случая я оставете да работи на празен ход около 1 min, за да излезе остатъчната вода или да засмуче гликол/водна смес.
- Преди извършване на работи по поддръжката извадете щепсела от контакта и се уверете, че помпата не е под налягане. Преди демонтаж изпуснете налягането от напорния резервоар, в противен случай остатъчното налягане може да изхвърли някои детайли.

1. Технически данни

1.1. Номера на артикулите

Електрическа помпа за тестване на налягането	115100
Съединителен елемент с манометър (60 bar/6 MPa/870 psi) и спирателен клапан	115110
Манометър с фино разграфена скала (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Област на приложение

Тестване за херметичност на санитарни съоръжения и отоплителни инсталации. Изпомпване на вода и водни разтвори, емулсии (неподходяща за постоянна експлоатация)	
pH-стойност на течностите	7 ... 12
Вискозност на течностите	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Температура на течностите	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Максимално налягане	60 bar (6 MPa/870 psi)
Максимална производителност	7 l/min
Смукателен маркуч	$\frac{1}{2}''$
Маркуч за високо налягане	$\frac{1}{2}''$
Манометър (60 bar/6 MPa/870 psi), обработен с глицеринова пара	клас 1.6

1.3. Електрически данни

Напрежение	230 V 1~
Честота	50 Hz
Сила на тока	7,5 A
Мощност	1750 W
Обороти	2800 1/min
Вид защита	IP 25
Режим на работа	S3 20%

1.4. Размери

450x200x300 mm

1.5. Тегло

13 kg (29 lb)

1.6. Информация за шума

Емисии по време на работа 83 dB(A)

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 неравномерността.

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 експлоатация

2.1. Свързване с електрическата мрежа

Проверете напрежението в мрежата! Преди да включите помпата за тестване на налягането проверете, дали посоченото на табелката напрежение съответства на това в мрежата. Поставете прекъсвач (1) на позиция „0“. При използване на удължаващ кабел следете за необходимото напречно сечение ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Ако се работи във влажна среда, помпата трябва да се включи в мрежата посредством предпазен прекъсвач с утечен ток 30mA (FI-прекъсвач).

2.2. Смукателен маркуч

Завийте смукателния маркуч (2) към крайника (3). Не пречупвайте маркуча. Изпомпвайте само чисти течности, не сваляйте смукателния филтър (4) на смукателния маркуч. Следете помпата за тестване на налягането да не засмуква въздух, тъй като това ще наруши функционирането ѝ.

2.3. Маркуч за високо налягане

Завийте маркуча за високо налягане (5) към крайника (6).

3. Експлоатация

3.1. Тестване за херметичност на санитарни съоръжения и отоплителни инсталации

Напълнете и обезвъздушете санитарното съоръжение, респ. отоплителната инсталация. Поставете електрическата помпа за тестване на налягането върху равна повърхност. Потопете смукателния маркуч (2) със смукателен филтър (4) в резервоар, пълен с около 10 l вода. Свържете маркуча за високо налягане (5) към съоръжението/инсталацията, която трябва да се

тества за херметичност. Отворете спирателния клапан „Test“ (7) и клапана за регулиране на налягането „Press“ (8). Включете помпата за тестване на налягането чрез прекъсвач (1). Завъртете клапана за регулиране на налягането „Press“ (8) докато на манометъра (9) се отчете желаното налягане: въртене по посока на часовниковата стрелка = увеличаване на налягането, въртене в обратна посока = понижаване на налягането.

Евентуално обезвъздушете още веднъж санитарното съоръжение или отоплителната инсталация и повторете тестването. След постигане на желаното налягане затворете спирателния клапан „Test“ (7), отворете клапана за регулиране на налягането „Press“ (8) и изключете помпата.

По време на тестването за херметичност електрическата помпа за тестване на налягането може да се отдели от тестваната инсталация, ако между помпата и тестваното съоръжение/инсталация се монтира съединителния елемент (10) с манометър (max. 25 bar!) и спирателен клапан (принадлежност). В този случай, след постигане на желаното налягане, затворете спирателния клапан на съединителния елемент (10), отворете клапана за регулиране на налягането „Press“ (8), изключете помпата и откачете маркуча за високо налягане от съединителния елемент (10).

3.2. Изпомпване на течности

Не изпомпвайте леснозапалими течности, киселини или разтворители. Спазвайте допустимите pH-стойности, вискозност и температура на течностите (виж 1.2).

Потопете смукателния вентил (2) със смукателен филтър (4) в резервоара с течността, която трябва да бъде изпомпана. Поставете маркуча за високо налягане (5) в резервоара, респ. съоръжението, който/което трябва да се напълни. Затворете вентила за регулиране на налягането „Press“ (8), отворете спирателния вентил „Test“ (7). Включете помпата (1) и изпомпайте течността.

3.3. Приключване на работата

След приключване на работа, отворете клапана за регулиране на налягането „Press“ (8) и спирателния клапан „Test“ (7) и изплакнете помпата за няколко минути с чиста вода.

4. Поддържане в изправност

4.1. Инспекция

Преди инспекция извадете щепсела от контакта! Преди всяка употреба проверявайте маркуча за високо налягане за наранявания. Поддържайте смукателния филтър (4) чист.

4.2. Поддръжка

Преди да предприемете работи по поддръжката, извадете щепсела от контакта! След всеки 150 часа експлоатация сменяйте маслото. За целта обърнете помпата странично, развийте винтовете (11) от двете страни на кожуха и го свалете. Отворете пластмасовата капачка (12) от долната страна на помпата и източете маслото. Долейте около 0,15 l ново масло SAE 30. Ако помпата гори масло, трябва да я занесете за преглед и ремонт в оторизиран сервиз на REMS.

4.3. Привеждане в изправност

Преди да предприемете работи по привеждане в изправност, извадете щепсела от контакта! Тези работи могат да се извършват само от специалисти или специално обучени за целта лица.

5. Поведение при аварии

5.1. Авария: Помпата работи, но не произвежда налягане.

Причина:

- Вентилът за регулиране на налягането „Press“ не е затворен.
- Помпата засмуква въздух.
- Филтърът на смукателния маркуч е запушен.
- Помпата е дефектна.

5.2. Авария: На манометъра се забелязват неравномерни отклонения на налягането.

Причина:

- Въздух в системата.

5.3. Авария: Двигателят не се запалва, бръмчи.

Причина:

- Помпата е блокирала.
- Неподходящо напрежение (удължаващ кабел?).

5.4. Авария: По време на експлоатация двигателят се изключва изведнъж.

Причина:

- Прекъсвачът за защита на двигателя се е задействал.
- Помпата е прегряла или блокирала.

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 отстра-

няват 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 сервиси, 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.

Схема с части на www.rems.de на Downloads.

Eksplotacijos instrukcijos originalo vertimas

1 pav.	7	Uždarymo vožtuvas „Test“
1 Jungiklis	8	Slėgio reguliavimo vožtuvas „Press“
2 Įsiurbimo žarna	9	Manometras
3 Įsiurbimo žarnos atvamzdis	10	Jungiamoji detalė su manometru ir uždarymo vožtuvu (priedai)
4 Įsiurbimo filtras	11	Varžtai
5 Aukšto slėgio žarna	12	Plastmasinis kamštis

Bendri saugumo technikos reikalavimai

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), akumulatoriniais 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

- Darbo vieta turi būti švari ir tvarkinga.** Tinkama ir prastai apšviesta darbo vieta gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
- Nedirbti su elektriniu prietaisu aplinkoje, kurioje gali kilti sprogdymas, yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Elektriniai prietaisai sukelia kibirkštis, galinčias uždegti dulkes arba garus.
- Naudojantis elektriniu prietaisu žiūrėti, kad šalia nebūtų vaikų ir pašalinių asmenų.**

B) Elektros saugumas

- 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.
- Vengti kūno sąlyčio su įžemintais paviršiais, pavyzdžiui, vamzdžiais, viryklėmis ir šaldytuvais.** Jei kūnas yra įžemintas, padidėja elektros šoko rizika.
- Nelaikyti prietaiso drėgnoje vietoje.** Į elektrinį prietaisą įsiskverbęs vanduo padidina elektros šoko riziką.
- 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 susinaplojęs kabelis padidina elektros šoko riziką.
- Dirbant su elektros prietaisu po atviru dangumi, reikia naudoti ilginamąjį kabelį, leidžiamą naudoti ir lauko sąlygomis.** Tinkamo ilginamojo kabelio lauko sąlygomis naudojimas sumažina elektros šoko riziką.

C) Asmenų saugumas

- 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.
- 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.
- Vengti neplanuoto eksploatacavimo. 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.
- 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.
- Pasirūpinti saugia padėtimi ir visada išlaikyti pusiausvyrą.** Taip galima geriau kontroliuoti prietaisą netikėtose situacijose.
- 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.
- Jei galima įmontuoti dulkes siurbiančius ir surenkančius įrenginius, įsitikinti, kad jie yra prijungti ir tinkamai naudojami.** Šių įrenginių naudojimas sumažina dulkių keliamą pavojų.
- Elektrinį prietaisą patikėti tik apmokytiems asmenims.** Jaunimui dirbti elektros prietaisu leidžiama tik tuo atveju, jei jis vyresnis kaip 16 metų, jei šis darbas būtinas jo mokymui ir jei jį prižiūri kvalifikuotas personalas.

D) Atidus elgesys su elektriniais prietaisais ir jų naudojimas

- Elektrinio prietaiso neperkrauti. Naudoti tik tam skirtą elektrinį prietaisą.** Tinkamu elektriniu prietaisu dirbti geriau ir saugiau, jei dirbama nurodytame galių diapazone.
- Nenaudoti elektrinio prietaiso, jei jo jungiklis sugedęs.** Elektrinis prietaisas, kurio negalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį būtina remontuoti.
- Prieš pradėdant reguliuoti prietaisą, keisti reikmenis ar padėdant prietaisą į šalį, iš šakutės tinklo ištraukti kištuką.** Ši atsargumo priemonė neleis prietaisui netikėtai įsijungti.
- Nenaudojamą elektrinį prietaisą laikyti vaikams nepasiekiamoje vietoje. Neleisti elektriniu prietaisu naudotis asmenims, kurie su juo nesupažino ar neperskaitė šių nurodymų.** Elektriniai prietaisai yra pavojingi, jei jais naudojami nepatyrę asmenys.

- Elektrinį prietaisą kruopščiai prižiūrėti.** Patikrinti, ar judančios prietaiso dalys veikia nepriklausomai ir neužsikerta, ar dalys nesulūžo ir ar nėra taip pažeistos, kad darytų įtaką elektrinio prietaiso veikimui. Prieš pradėdant naudoti elektrinį prietaisą, pažeistas dalis privalo suremontuoti kvalifikuoti specialistai arba REMS klientų aptarnavimo dirbtuvės. Daugelį nelaimingų atsitikimų sukelia netinkamai techniškai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
- Pjovimo įrankius laikyti aštrius ir švarius.** Kruopščiai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjovimo briaunomis rečiau užsikerta ir jais lengviau dirbti.
- Pritvirtinti ruošinį.** Norint pritvirtinti ruošinį, reikia naudoti tvirtinimo įtaisus arba spaustuvus. Taip yra laikoma tvirtčiau nei ranka, be to, abi rankos lieka laisvos darbu su elektriniu prietaisu.
- Elektrinius prietaisus, reikmenis, įrankius ir kt. naudoti pagal nurodymus ir taip, kaip privaloma specialiam prietaiso tipui. Taip pat atsižvelgti į darbo sąlygas ir atliekama 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 akumulatoriniais prietaisais ir jų naudojimas

- Prieš įdedant akumuliatorių reikia įsitikinti, kad elektrinis prietaisas yra išjungtas.** Akumulatoriaus įdėjimas į įjungtą elektrinį prietaisą gali sąlygoti nelaimingus atsitikimus.
- Akumulatorius krauti tik įkrovikliams, kuriuos rekomenduoja gamintojas.** Vienai akumuliatorių rūšiai numatyta įkroviklį naudojant kitiems akumulatoriams, iškyla gaisro pavojus.
- Elektriniuose prietaisuose naudoti tik tam numatytus akumulatorius.** Kitų akumuliatorių naudojimas gali sąlygoti sužeidimus ir kelti gaisro pavojų.
- Nenaudojamus akumulatorius laikyti toliau nuo sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitų nedidelių metalinių daiktų, galinčių sąlygoti trumpą sujungimą.** Trumpas sujungimas tarp akumulatoriaus kontaktų gali būti nudegimų ar gaisro priežastimi.
- Netinkamai naudojant prietaisą, iš akumulatoriaus gali išsiskirti skystis. Vengti sąlyčio su juo. Patekus ant kūno, nedelsiant nuplauti vandeniu. Patekus skysčiu į akis, kreiptis į gydytoją.** Išsiskiriantis akumulatoriaus skystis gali sudirginti odą ar nudeginti.
- Jei akumulatoriaus/įkroviklio temperatūra arba aplinkos temperatūra yra $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ arba $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, akumuliatorių/įkroviklį naudoti draudžiama.**
- Sugedusių akumuliatorių neišmesti su atliekomis, o perduoti REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms arba utilizavimo įmonei.**

F) Aptarnavimas

- Prietaisą leisti remontuoti tik kvalifikuotiems specialistams ir tik naudojant originalias atsargines dalis.** Tai užtikrins prietaiso saugumą.
- Laikytis prietaiso techninio aptarnavimo reikalavimų bei įrankių keitimo nurodymų.**
- 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 saugumo nurodymai

- Naudokitės individualiomis apsaugos priemonėmis (pavyzdžiui, apsauginiais akiniais).
- Prieš kiekvieną naudojimą įsitikinkite, ar aukšto slėgio žarnoje nėra pažeidimų.
- Elektrinis slėgio kontrolės siurblys išvysto labai aukštą slėgį. Todėl būkite ypatingai atsargūs. Dirbdami su elektriniu slėgio kontrolės siurbliu žiūrėkite, kad darbo vietoje nebūtų pašalinių asmenų.
- Darbo metu elektrinis slėgio kontrolės siurblys turi stovėti horizontaliai ir sausoje vietoje.
- Nejunkite ir ilgesnį laiko tarpą neekspluatuokite elektrinio slėgio kontrolės siurblio su uždarytu slėgio reguliavimo vožtuvu „Press“. Priešingu atveju slėgio kontrolės siurblys perkais.
- Stenkitės, kad ant siurblio nepatektų skysčio srovė, net ir valymo tikslais.
- Nepumpuokite degių medžiagų, rūgščių arba tirpiklių.
- Saugokite elektrinį slėgio kontrolės siurbliu nuo šalčio. Jei reikia, palikite jį 1 min. veikti tuščia eiga, kad pasišalintų likęs vanduo arba gliukolio/vandens mišinys.
- Prieš atlikdami techninio aptarnavimo ir remonto darbus išjunkite siurbliu iš elektros tinklo. Iš didžiaslėgio rezervuaro prieš jį išmontuojant pašalinkite slėgį, priešingu atveju dėl likutinio slėgio išmontavimo metu gali iškristi dalys.

1. Techniniai duomenys

1.1. Gaminių numeriai

Elektrinis slėgio kontrolės siurblys	115100
Jungiamoji detalė su manometru (60 bar/6 MPa/870 psi) ir uždarymo vožtuvu (priedai)	115110
Manometras su smulkia skale (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Darbinis diapazonas

Santehnikos ir šildymo sistemų hermetiškumo kontrolė.	
Vandens ir vandeninių tirpalų, emulsijų pumpavimas (ne ilgalaikiam darbui)	
Skysčių pH vertė	7 ... 12
Skysčių klampumas	$\leq 1,5 \text{ mPa} \cdot \text{s}$
Skysčių temperatūra	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maksimalus slėgis	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimali pumpavimo galia	7 l/min
Įsiurbimo žarna	$\frac{1}{2}''$
Aukšto slėgio žarna	$\frac{1}{2}''$
Manometras (60 bar/6 MPa/870 psi), slopinamas glicerino užpildu	1.6 klasė

1.3. Elektros duomenys

Įtampa	230 V 1~
Dažnis	50 Hz
Srovės stipris	7,5 A
Galingumas	1750 W
Apsukų skaičius	2800 1/min
Apsaugos tipas	IP 25
Darbo režimas	S3 20%

1.4. Išmatavimai 450×200×300 mm

1.5. Svoris 13 kg (29 lb)

1.6. Triukšmingumas

Emisijos vertė darbo vietoje 83 dB(A)

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 priemonės, norint apsaugoti prietaiso naudotoją.

2. Eksploatavimo pradžia**2.1. Jungimas į elektros tinklą**

Atsižvelkite į tinklo įtampą! Prieš įjungdami slėgio kontrolės siurbį patikrinkite, ar parametrai lentelėje nurodyta įtampa atitinka tinklo įtampą. Jungiklį (1) nustatykite ant „0“. Jei naudojate ilginamąjį kabelį, atsižvelkite į reikalingą skerspjūvį ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Jei dirbate drėgnoje aplinkoje, slėgio kontrolės siurbįjunkite tik per 30mA apsauginį įtaisą (FI jungiklis).

2.2. Įsiurbimo žarna

Įsiurbimo žarną (2) priveržkite prie atvamzdžio (3). Įsiurbimo žarnos nelankstykite. Pumpuokite tik švarų skystį, nuo įsiurbimo žarnos jokia būdu nepašalininkite įsiurbimo filtro (4). Žiūrėkite, kad slėgio kontrolės siurblys neįsiurbtų oro, nes tai gali turėti įtakos jo veikimui.

2.3. Aukšto slėgio žarna

Aukšto slėgio žarną (5) priveržkite prie atvamzdžio (6).

3. Eksploatavimas**3.1. Santechnikos ir šildymo sistemų hermetiškumo kontrolė**

Santechnikos ir šildymo sistemų užpildymas ir oro išsiurbimas. Elektrinį slėgio kontrolės siurbį pastatykite ant lygaus paviršiaus. Įsiurbimo žarną (2) su įsiurbimo filtru (4) įmerkite į maždaug 10 l vandens pripildytą rezervuarą. Aukšto slėgio žarną (5) prijunkite prie tikrinamos santechnikos ir šildymo sistemos. Atidarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7) bei slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“. Jungikliu (1) įjunkite slėgio kontrolės siurbį. Pasukite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir ant manometro (9) nustatykite pageidaujamą slėgį: sukant pagal laikrodžio rodyklę slėgis didėja, o sukant prieš laikrodžio rodyklę slėgis mažėja.

Jei reikia, santechnikos ir šildymo sistemoje išsiurbkite orą ir pakartotinai patikrinkite slėgį. Pasiekę pageidaujamą slėgį uždarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7), atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir išjunkite siurbį.

Slėgio kontrolės metu elektrinį slėgio kontrolės siurbį nuo bandomos santechnikos ir šildymo sistemos galima atjungti, jei tarp elektrinio slėgio tikrinimo siurblio bei bandomos santechnikos ir šildymo sistemos yra įmontuoti jungiamoji detalė su manometru ir uždarymo vožtuvu (priedai). Šiuo atveju, pasiekus pageidaujamą slėgį, ant jungiamosios detalės (10) uždarykite uždarymo vožtuvą, atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8), išjunkite siurbį ir nuo jungiamosios detalės nuimkite aukšto slėgio žarną (10).

3.2. Skysčių pumpavimas

Nepumpuokite degių skysčių, rūgščių ar tirpiklių. Atsižvelkite į leistinas skysčių pH vertes, klampumą ir temperatūrą (žr. 1.2).

Įsiurbimo žarną (2) su įsiurbimo filtru (4) įmerkite į rezervuarą su skysčiu, kuris bus pumpuojamas. Aukšto slėgio žarną (5) prijunkite prie rezervuaro arba sistemos, kuri/kurią reikės užpildyti. Uždarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8), atidarykite uždarymo vožtuvą „Test“ (7), jungikliu įjunkite siurbį (1) ir pumpuokite skystį.

3.3. Eksploatavimo pabaiga

Užbaigę eksploatavimą, atidarykite slėgio reguliavimo vožtuvą „Press“ (8) ir uždarymo vožtuvą „Test“ (7) bei keletą minučių siurbį praskalaukite švariu vandeniu.

4. Priežiūra**4.1. Patikrinimas**

Prieš patikrinimą išjunkite iš tinklo! Prieš kiekvieną naudojimą patikrinkite, ar nepažeista aukšto slėgio žarna. Laikykite įsiurbimo filtrą (4) švarų.

4.2. Techninis aptarnavimas

Prieš atlikdami techninio aptarnavimo darbus išjunkite iš tinklo! Po 150 darbo valandų pakeiskite alyvą. Tam slėgio kontrolės siurbį paverskite ant šono, abiejose korpuso pusėse atsukite varžtus (11) ir nuimkite korpuso apsaugą.

Siurblio apatinėje dalyje ištraukite plastmasinį kamštį (12) bei išleiskite alyvą. Įpilkite maždaug 0,15 l naujos alyvos SAE 30. Jei siurblys leidžia alyvą, slėgio tikrinimo siurbį būtina pristatyti įgaliotoms REMS klientų aptarnavimo dirbtuvėms.

4.3. Gedimų šalinimas

Prieš pradedant gedimų šalinimo darbus, iš tinklo išjungti šakutę! Šiuos darbus gali atlikti tik žinomi specialistai arba apmokytas personalas.

5. Gedimai

5.1. Gedimas: Slėgio tikrinimo siurblys veikia, tačiau nėra slėgio.

Priežastis:

- Neuždarytas uždarymo vožtuvas „Press“.
- Slėgio kontrolės siurblys siurbia orą.
- Užsikimšęs įsiurbimo žarnos filtras.
- Sugedęs slėgio kontrolės siurblys.

5.2. Gedimas: Svyruoja slėgis manometre.

Priežastis:

- Oras sistemoje.

5.3. Gedimas: Neužsiveda variklis, užia.

Priežastis:

- Blokuojamas siurblys.
- Netinkamas elektros tiekimas (ilginamasis kabelis?).

5.4. Gedimas: Darbo metu staiga sustoja variklis.

Priežastis:

- Suveikė variklio apsauginis jungiklis.
- Perkaito arba blokuojamas siurblys.

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, platina miems ES teritorijoje, Norvegijoje ir Šveicarijoje.

Atsarginių dalių sąrašą žr. www.rems.de / Downloads.

Ekspluatācijas instrukcijas oriģināla tulkojums

1. attēls	8	Spiediena regulēšanas vārsts „Press“
1 Slēdzis	9	Manometrs
2 Iesūkņēšanas šļūtene	10	Pieslēguma elements ar manometru un bloķēšanas vārstu (papildus piederumi)
3 Iesūkņēšanas šļūtenes īscaurule	11	Skrūves
4 Iesūkņēšanas filtrs	12	Plastmasas aizbāznis
5 Augstspiediena šļūtene		
6 Augstspiediena šļūtenes īscaurule		
7 Bloķēšanas vārsts „Test“		

Vispārīgi 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

- Darba vietai jābūt tīrai un sakoptai.** Nekārtīga un nepietiekami apgaismota darba vieta var kļūt par cēloni nelaimes gadījumiem.
- Ar elektroiekārtām nedrīkst strādāt sprādzienbīstamos apstākļos, piemēram, vietās, kur tuvumā atrodas uzliesmojoši šķidrums, gāzes vai putekļi.** Elektroiekārtas rada dzirksteles, kas var aizdedzināt gāzes vai putekļus.
- 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

- Elektroiekārtas pieslēguma kontaktdakšai jāatbilst tīkla rozetes parametriem.** Kontaktdakšu nekādā gadījumā nedrīkst pārveidot. Kombinācijā ar saņemtajām elektroiekārtām nedrīkst lietot adapteru savienojumus. Lietojot oriģinālo kontaktdakšu, kas pievienota atbilstoši 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 (pārtraucējiērice).
- Jāizvairās no ķermeņa saskares ar saņemtajām virsmām, piemēram cauruļvadiem, apkures sistēmu, plītiem un ledusskapjiem.** Sazemējoties Jūs palielināt elektrošoka risku.
- Iekārta nedrīkst salīst vai nokļūt slapjumā.** Mitruma iekļūšana elektroiekārtas iekšienē palielina elektrošoka risku.
- Nelietojiet barošanas kabeli mērķiem, kam tas nav paredzēts, piemēram, iekārtas pārnēsāšanai, pakarināšanai vai kontaktdakšas izvilkšanai no rozetes.** Kabelis jāsgargā no karstuma, eļļas, asām malām vai kustīgām iekārtas daļām. Bojāti vai samudzināti kabeli palielina elektrošoka risku.
- Strādājot ar elektroiekārtu zem klajas debess, jānodrošina, lai arī izmantotie kabeļi pagarinātāji būtu piemēroti āra darbiem.** Āra darbiem paredzēta kabeļa pagarinātāja izmantošana samazina elektrošoka risku.

C) Cilvēku drošība

- 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.
- Vienmēr jāvalkā individuālais aizsardzības aprīkojums un aizsargbrilles.** Ja tiek lietots darba specifiskai atbilstošs aizsardzības aprīkojums, piemēram, maska ar putekļu filtru, neslīdoši darba apavi, ķivere vai austiņas, samazinās traumu risks.
- Jānodrošina, lai iekārtu nevarētu ieslēgt nejauši.** Pirms kontaktdakšas pievienošanas elektriskajam tīklam jāpārliedzina, 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.
- 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.
- Nepārvertējiet savas spējas.** Ieņemiet stabilu pozu un vienmēr nodrošiniet līdzsvaru. Tādējādi Jūs varēsiet labāk kontrolēt iekārtu negaidītās situācijās.
- Jāvalkā darbam atbilstošs apģērbs.** Nedrīkst valkāt plandošus apģērba gabalus vai valīgas rotaslietas. Matī, apģērba daļas un cimdi nedrīkst atrasties iekārtas kustīgo daļu tuvumā. Apģērba daļas, rotaslietas vai gari mati var iekerties iekārtas kustīgajās daļās.
- Ja pastāv iespēja piemontēt putekļu nosūkšanas un skaidu savākšanas ierīces, jāpārliedzina, vai tās ir pieslēgtas un tiek izmantotas pareizi.** Šādu iekārtu izmantošana mazīna putekļu radīto kaitējumu.
- 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

- Elektroiekārtu nedrīkst pārslogot.** Jālieto tikai attiecīgajam darbam atbilstošas elektroiekārtas. Ar piemērotu elektroiekārtu labāk un drošāk ir strādāt norādītajā darbības diapazonā.
- Nedrīkst lietot elektroiekārtas, ja ir bojāti to slēdži.** Ja elektroiekārtu nav iespējams droši ieslēgt un izslēgt, tā ir bīstama, tāpēc nekavējoties jāremontē.
- Pirms veikt iekārtas regulēšanu, aprīkojuma daļu nomaigu vai pārtraukt darbu, iekārta jāatvieno no elektriskā tīkla.** Šāds piesardzības pasākums palīdzēs novērst iekārtas nejaušas ieslēgšanas iespējas.
- Ja elektroiekārtas netiek lietotas, tās jāuzglabā bērniem nepieejamā vietā.** Nedrīkst ļaut ar elektroiekārtu darboties personām, kas iekārtu nepazīrina vai nav izlasījuši šos norādījumus. Nemākulīgās rokās nonākušas elektroiekārtas ir potenciāls briesmu avots.
- Elektroiekārtas rūpīgi jākopj.** Jāpārbauda, vai kustīgās daļas funkcionē nevainojami un vai iekārtas daļām nav bojājumu, kas var negatīvi ietekmēt iekārtas funkcijas. Pirms iekārtas izmantošanas jāuztiek tās remonts vai bojāto daļu nomaiga kvalificētiem speciālistiem vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Daudzu nelaimes gadījumu cēlonis ir nepietiekama elektroiekārtu apkope.
- Griešanas instrumentiem jābūt asiem un tīriem.** Rūpīgi kopti griešanas instrumenti retāk iestrēgst un ir vieglāk vadāmi.
- 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.
- 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 aizliegta.

E) Rūpīga attieksme pret elektroiekārtām ar akumulatoru un to ekspluatāciju

- Pirms akumulatora ielikšanas jāpārliedzina, vai elektroiekārta ir izslēgta.** Ja akumulatoru mēģina ielikt ieslēgtā iekārtā, iespējami nelaimes gadījumi.
- Akumulatoru lādēšanai jāizmanto tikai ražotāja ieteiktie lādētāji.** Ja noteikta veida akumulatoriem paredzēts lādētājs tiek izmantots citu akumulatoru lādēšanai, pastāv aizdegšanās risks.
- Elektroiekārtās jālieto tikai tām paredzētie akumulatori.** Citu akumulatoru lietošana var izraisīt traumas un ugunsgrēku.
- Kad akumulators netiek lietots, tas jāsgargā no papīra saspaužu, monētu, atslēgu, naglu, skrūvju un citu lielu metāla priekšmetu klātbūtnes, kas varētu nejauši savienot tā spaiļes īslēgumā.** Akumulatora kontaktu īssavienojums var kļūt par cēloni tā sadegšanai vai ugunsgrēkam.
- 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.
- Ja akumulatora / lādētāja vai apkārtnes temperatūra ir $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ vai $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}$, akumulatoru / lādētāju izmantot nedrīkst.**
- Bojātos akumulatorus nedrīkst izvest sadzīves atkritumos, bet tie jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai vai specializētam utilizācijas uzņēmumam.**

F) Serviss

- Iekārtas remontu drīkst veikt tikai kvalificēti speciālisti, izmantojot tikai oriģinālās rezerves daļas.** Tādējādi ir iespējams garantēt, ka remonta rezultātā nemazināsies iekārtas drošība.
- Ievērojiet apkopes noteikumus un norādījumus par instrumentu nomaigu.**
- Regulāri jāpārbauda iekārtas barošanas kabelis un bojājumu gadījumā jānodod kvalificētam speciālistam vai autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai veikt kabeļa nomaigu. Regulāri jāpārbauda arī kabeļa pagarinātājs un bojājumu gadījumā - jānomaina.**

Īpaši drošības norādījumi

- Jālieto individuālais aizsardzības aprīkojums (piemēram, aizsargbrilles).
- Pirms katras lietošanas jāpārbauda, vai augstspiediena šļūtenei nav bojājumu.
- Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis attīsta ļoti augstu spiedienu. Tādēļ nepieciešams ievērot īpašu piesardzību. Strādājot ar elektrisko spiediena pārbaudes sūkni, nedrīkst ļaut tuvojies darba vietai nepiederošām personām.
- Elektriskajam spiediena pārbaudes sūknim darbības laikā jāatrodas horizontālā stāvoklī un sausā vietā.
- Elektrisko spiediena pārbaudes sūknis nedrīkst ieslēgt vai ilgstoši darbināt ar noslēgtu spiediena regulēšanas vārstu „Press”. Pretēja gadījumā sūknis pārkarst.
- Uz elektrisko spiediena pārbaudes sūkni nedrīkst vērst šķidrums strūklu – arī tajā gadījumā, ja tas šķiet nepieciešams tīrīšanas nolūkos.
- Nedrīkst sūknēt uzliesmojošas vielas, skābes vai šķīdinātājus.
- Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis jāsgargā no sala. Ja nepieciešams, sūknis apmēram 1 minūti jāpadarīna tukšgaitā, lai no tā izplūstu viss ūdens, vai jāpasūknē glikola un ūdens maisījums.
- Pirms apkopes darbu veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla un jāatbrīvo no spiediena. Augstspiediena rezervoārs pirms demontāžas jāatbrīvo no spiediena, pretējā gadījumā atlikušais spiediens demontāžas laikā var izraisīt atsevišķu detaļu izviesšanu no iekārtas.

1. Tehniskie parametri

1.1. Artikula numuri

Elektriskais spiediena pārbaudes sūknis

115100

Manometra pieslēguma elements (60 bar/6 MPa/870 psi)	
un bloķēšanas vārsts	115110
Manometrs ar smalka iedalījuma skalu (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Darbības diapazons

Santehnikas un apkures iekārtu hermētiskuma pārbaude.	
Ūdens un ūdens šķīdumu, emulsiju sūkņēšana (nav paredzēts darbībai nepārtrauktā režīmā)	
Šķidrumu pH vērtība	7 ... 12
Šķidrumu viskozitāte	≤ 1,5 mPa s
Šķidrumu temperatūra	-30°C ... 60°C
Maksimālais spiediens	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimālā sūkņēšanas jauda	7 l/min
Iesūkņēšanas šļūtene	½"
Augstspiediena šļūtene	½"
Manometrs (60 bar/6 MPa/870 psi), slāpēšanai izmantots glicerīna pildījums	klase 1.6

1.3. Elektriskie parametri

Spriegums	230 V 1~
Frekvence	50 Hz
Strāvas stiprums	7,5 A
Jauda	1750 W
Rotācijas ātrums	2800 1/min
Aizsardzības veids	IP 25
Darbības veids	S3 20%

1.4. Izmēri 450×200×300 mm

1.5. Svars 13 kg (29 mārciņas)

1.6. Informācija par troksni

Trokšņa emisija darba vietā 83 dB(A)

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. Eksploatācijas uzsākšana

2.1. Pieslēgšana elektriskajam tīklam

Jāpievērš uzmanība tīkla sprieguma parametriem! Pirms sūkņa pieslēgšanas jāpārbauda, vai uz datu plāksnītes norādītais spriegums atbilst spriegumam barošanas tīklā. Slēdzis (1) jāpārslēdz pozīcijā „0”. Ja tiek izmantots kabeļa pagarinātājs, jānodrošina nepieciešamais šķērsgrūzums (≥ 1,5 mm²). Ja darbs notiek mitrā vidē, sūkņa darbināšanai jāizmanto 30 mA pārtraucējierīce (automātiskais izslēdzējs).

2.2. Iesūkņēšanas šļūtene

Iesūkņēšanas šļūtene (2) jāpieskrūvē pie tīcaurules (3). Sūkņējamam šķidrums jābūt tīriem, nedrīkst ņemt pie šļūtenes instalēto iesūkņēšanas filtru (4). Jāpievērš uzmanība tam, lai sūknis neiesūktu gaisu, pretējā gadījumā tiks traucētas tā funkcijas.

2.3. Augstspiediena šļūtene

Augstspiediena šļūtene (5) jāpieskrūvē pie tīcaurules (6).

3. Eksploatācija

3.1. Santehnikas un apkures iekārtu hermētiskuma pārbaude

Santehnikas vai apkures iekārta jāiepilda un jāatgaiso. Sūknis jānovieto uz līdzenas virsmas. Iesūkņēšanas šļūtenes (2) gals ar filtru (4) jāieliek tvertnē, kurā iepildīti apmēram 10 l ūdens. Augstspiediena šļūtene (5) jāpievieno pārbaudāmajai santehnikas vai apkures iekārtai. Jātver bloķēšanas vārsts „Test” (7) un spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8). Ar slēdzi (1) jāieslēdz sūknis. Jāpagriež spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8) un pēc manometra (9) jānoregulē vajadzīgais spiediens. Vārsta pagriešana pulksteņa rādītāja kustības virzienā = spiediena paaugstināšanās; pagriešana pretēji pulksteņa rādītāja kustības virzienam = spiediena krišanās.

Ja nepieciešams, vēlreiz jāveic santehnikas vai apkures iekārtas atgaisošana un jāatkārto spiediena pārbaude. Kad sasniegts nepieciešamais spiediens, jāaizver bloķēšanas vārsts „Test” (7), jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8) un jāizslēdz sūknis.

Pārbaudes laikā sūkni var atvienot no pārbaudāmās santehnikas vai apkures iekārtas, ja starp sūkni un pārbaudāmo iekārtu ir iemontēts pieslēguma elements (10) ar manometru (max. 25 bar!) un bloķēšanas vārsts (papildus aprīkojums). Šajā gadījumā pēc nepieciešamā spiediena sasniegšanas jāaizver pieslēguma elementa (10) bloķēšanas vārsts, jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8), jāizslēdz sūknis un jānoņem no pieslēguma elementa (10) augstspiediena šļūtene.

3.2. Šķidrumu sūkņēšana

Nedrīkst sūknēt uzliesmojošus šķidrumus, skābes un šķīdinātājus. Jāievēro šķidruma pieļaujamā pH vērtība, viskozitāte un temperatūra (skat. 1.2. punktu). Iesūkņēšanas šļūtenes (2) ar filtru (4) jāieliek tvertnē ar sūkņējamu šķidrumu.

Augstspiediena šļūtene (5) jāsavieno ar iekārtu vai tvertni, kuru paredzēts uzpildīt. Jāaizver spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8), jāatver bloķēšanas vārsts „Test” (7), jāieslēdz sūknis un jāsāk sūkņēšana.

3.3. Darba beigas

Kad sūkņa izmantošana pabeigta, jāatver spiediena regulēšanas vārsts „Press” (8) un bloķēšanas vārsts „Test” (7) un ar sūkni dažas minūtes jāpasūknē tīrs ūdens.

4. Uzturēšana

4.1. Apskate

Pirms apskates veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla. Pirms katras lietošanas jāpārbauda, vai nav bojāta augstspiediena šļūtene. Iesūkņēšanas filtrs (4) jātur tīrs.

4.2. Apkope

Pirms apkopes veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla. Pēc katrām 150 ekspluatācijas stundām jānomaina eļļa. Lai to veiktu, sūknis jānovieto uz sāniem, jāatver abu korpusa čaulas pušu skrūves (11) un jānoņem korpusa čaula. Jātver plastmasas aizbāznis (12) sūkņa apakšā un jānoņem eļļa. Pēc tam jāiepilda apmēram 0,15 l jaunas eļļas SAE 30. Ja tiek konstatēti eļļas zudumi, sūknis jānodod autorizētai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai, lai veiktu pārbaudi vai remontu.

4.3. Remonts

Pirms remontdarbu veikšanas sūknis jāatvieno no elektriskā tīkla. Šos darbus drīkst veikt tikai kompetenti speciālisti vai īpaši apmācīts personāls.

5. Traucējumu diagnostika

5.1. **Traucējums:** Sūknis darbojas, bet neražo spiedienu.

Cēlonis:

- Aizvērts bloķēšanas vārsts „Press”.
- Sūknis iesūc gaisu.
- Aizsērējis iesūkņēšanas šļūtenes filtrs.
- Sūknis ir bojāts.

5.2. **Traucējums:** Nevienmērīgas spiediena svārstības uz manometra.

Cēlonis:

- Sistēmā iekļuvis gaiss.

5.3. **Traucējums:** Motors neiedarbojas un dūc.

Cēlonis:

- Sūknis ir bloķēts.
- Neatbilstošs barošanas spriegums (kabeļa pagarinātājs?)

5.4. **Traucējums:** Motors darbības laikā pēkšņi apstājas.

Cēlonis:

- Aktivēts motora aizsardzības slēdzis.
- Sūknis ir pārkarsis un nobloķējies.

6. Ražotāja garantija

Garantijas laiks ir 12 mēneši, skaitot no dienas, kad jauna iekārta tiek nodota pirmajam lietotājam, taču ne ilgāk kā 24 mēneši no piegādes pārdevējam. Iekārta 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 kļūmē 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 eksploatācijas instrukcijas neievērošanas, iekārtas pārslogošanas, mērķim neatbilstošas lietošanas un lietotāja vai trešo personu iekļaušanās 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 iekļaušanās tiek nodots pilnvarotai REMS klientu apkalpošanas darbnīcai. Nomainītās daļas un izstrādājumi pāriet REMS īpašumā.

Nosūtīšanas un saņemšanas izdevumus sedz iekārta 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.

Rezerves daļu sarakstu skat. www.rems.de / Downloads.

Originaalkasutusjuhendi tõlge

Joonis 1	7	Sulgventiil „Test“
1 Lüüti	8	Rõhku reguleeriv ventiil „Press“
2 Sissememisvoolik	9	Manomeeter
3 Harutoru sissememisvoolikule	10	Manomeetri ja sulgventiili ühendusdetail (komplektis)
4 Sissememisfilter	11	Kruvid
5 Kõrgsurvevoolik	12	Kunstmaterjalist kork
6 Harutorud kõrgsurvevoolikule		

Üldohutusnõuded

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 voolujuhtmata) kohta. Kasutage elektrilist seadeldist vaid otstarbekohaselt ja üldohutusnõudeid ja õnnetusjuhtumeid ärahoidvaid juhiseid järgides.

SÄILITAGE SEDA JUHENDIT HÄSTI.

A) Töökoht

- Hoidke oma tööpiirkond puhtana ja korras.** Korras ja halvasti valgustatud tööpiirkonnad võivad põhjustada õnnetusjuhtumeid.
- Ärge töötage elektrilise seadeldisega plahvatusohtlikus keskkonnas, kus on kergesisüttivaid vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilised seadeldised eritavad sädemeid, mis võivad süüdata tolmuosakesed või aurusi.
- Ärge laske lapsi ega kõrvalisi isikuid elektrilise seadeldisega töötamise ajal lähedusse.** Tähelepanu kõrvalviimisega võite kaotada kontrolli seadme üle.

B) Elektriohutus

- 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 samastes kohtades, peab kasutama vaid 30mA-kaitselülitit (FI-lüüti).
- Vältige füüsilist kontakti maandatud pealispindadega, nagu torud, küttekahad, pliidid ja külmkapid.** Elektrilöögi oht tekib siis, kui Teie keha on maandatud.
- Ärge hoidke seadeldist vihma või niiskuse käes.** Vee sattumine elektrilisse seadeldisse suurendab elektrilöögi saamise riski.
- 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 keerduv kaabel suurendab elektrilöögi saamise riski.
- Väljas töötades kasutage vaid vältitöödeks sobivat pikendusjuhet.** Vältitöödeks mõeldud pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi saamise riski.

C) Isikute ohutus

- 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.
- Kandke isiklikke kaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isiklike kaitsevahendite kandmine, nagu tolmu mask, libisemistakistavad jalanõud, kaitsekiiver või kuulmekaitsmed, vastavalt elektrilise seadeldise kasutusviisile, vähendab vigastuste saamise riski.
- Vältige seadeldise tahtmatut käivitumist. Veenduge, et lüüti on väljalülitatud asendise, enne kui ühendate seadeldise vooluvõrku.** Kui Te hoiate sõrme lülitil seadeldis kandmise ajal, või kui ühendate ta vooluvõrku sisselülitatud asendis lülitiga, võib juhtuda õnnetus. Ärge katke kunagi nupplülitit kinni.
- Eemaldage häälestamistööriistad või nutrivõimed seadeldisest, enne kui selle sisse lülitate.** Tööriist või võti, mis asub seadeldise pöörlevas osas, võib põhjustada vigastusi. Ärge kunagi võtke kinni pöörlevatest (liikuvatest) osadest.
- 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.
- 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.
- Kui on võimalik kasutada tolmu imevaid või tolmu püüdvaid seadmeid, veenduge, et need oleks õigesti ühendatud ja kasutatud.** Nende seadmete kasutamine vähendab tolmu tõttu tekkinud ohtusid.
- Ändke 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

- Ärge koormake elektrilist seadeldist üle.** Kasutage oma töös vaid selleks ettenähtud elektrilist seadeldist. Sobiva elektrilise seadeldisega töötades saavutate parema ja kindlama tulemuse.
- Ärge kasutage elektrilist seadeldist, mille lüüti on defektne.** Elektriline seadeldis, mida ei ole võimalik sisse- ega väljalülitada, on ohtlik ja selle peab ära parandama.
- Tõmmake pistik pistikupesast välja, enne kui hakkate seadeldist häälestama, osi vahetama või panete seadeldise käest ära.** Need ettevaatusabinõud aitavad ära hoida seadeldise tahtmatut käivitumist.
- 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.

- Kandke elektrilise seadeldise eest hoolt. Kontrollige, kas liukuvad osad funktsioneerivad laitmatult ja ei kiilu kinni, kas osad ei ole murdunud või kahjustatud, nii et see takistab elektrilise seadeldise tööd. Laske kahjustatud osad remondida kvalifitseeritud personali või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised seadeldised.
- Hoidke löiketööriistad terava ja puhtana.** Hästi hooldatud löiketööriistad, mille löikepinnad on teravad, kiiluvad vähem kinni ja neid on kergem juhtida.
- 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.
- 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

- Veenduge, et aku on välja lülitatud, enne kui akut paigaldate.** Sisselülitatud elektrilisse seadeldisse aku paigaldamine võib põhjustada õnnetusjuhtumi.
- Laadige akut ainult selle laadijaga, mida tootja on soovitanud.** Akulaadija, mis on ette nähtud teiste akude laadimiseks, võib põlema minna.
- Kasutage ainult antud elektrilise seadeldise jaoks ettenähtud akusid.** Teiste akude kasutamine võib kaasa tuua vigastusi ja tuleohtu.
- Hoidke kasutusel mitteolev aku eemal kirjaklambritest, müntidest, võtmetest, naeltest, kruvidest või teistest väikestest metall-esemetest, mis võivad tekitada kontaktide ühendamist.** Akukontaktide vahel tekkinud lühis võib põhjustada põletusi või tulekahju.
- 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. Akuedelikuga kokkupuude võib tekitada nahaärritust ja söövitusi.
- Kui aku/ laadija temperatuur või keskkonna temperatuur on $\leq 5^{\circ}\text{C}/40^{\circ}\text{F}$ või $\geq 40^{\circ}\text{C}/105^{\circ}\text{F}$, ei tohi akut või selle laadijat kasutada.**
- Ärge käidlege akusid kui talvist olmeprahti, vaid andke see REMS klienditeeninduse volitatud töökotta või selleks vastavasse jäätmekäitlusettevõttesse.**

F) Teenindus

- Laske oma elektrilist seadeldist remondida vaid kvalifitseeritud personalil ja vaid originaal-varuosadega.** Sellega tagate seadeldise ohutuse.
- Järgige tööriistade vahetamisel hooldusjuhiseid ja nõudeid.**
- Kontrollige elektrilise seadeldise voolujuhet regulaarselt ja laske see kahjustuste korral remondida kvalifitseeritud spetsialistidel või REMS klienditeeninduse volitatud töökojas. Kontrollige regulaarselt pikendusjuhet ja asendage see, kui ta on kahjustatud.**

Eriohutusnõuded

- Kasutada isiklike kaitsevahendeid (näit. kaitseprille).
- Enne iga tööalasumist kontrollida kõrgsurvevooliku korrasolekut.
- Elektriline rõhukontrollimispuum toodab väga kõrget survet. Seetõttu peab olema eriti ettevaatlik. Rõhukontrollimispuumaga töötamise ajal hoida kõrvalised isikud tööpiirkonnast eemal.
- Elektriline rõhukontrollimispuum peab töötamise ajal seisma vertikaalses asendis ja kuivas kohas.
- Elektrilist rõhukontrollimispuuma ei tohi suletud rõhureguleerimisventiili „Press“ ajal sisse lülitada või pikemat aega töötada lasta. Vastasel juhul läheb rõhukontrollimispuum kuumaks.
- Elektrilise rõhukontrollimispuuma poole ei tohi suunata vedeliku juga, seda ka mitte tema puhastamiseks.
- Mitte puumata kergesisüttivaid vedelikke, happeid või lahusteid.
- Kaitsta elektrilist rõhukontrollimispuuma külmumise eest. Võimalusel ca 1 min. lasta tühjalt käia, et sisse jäänud vesi või glükooli-veesegu välja imeda.
- Enne töökorda seadmist tõmmata pistik vooluvõrgust välja ja pump rõhu alt vabastada. Rõhuanum enne demontaaži rõhu alt vabastada, sisse jäänud rõhk võib vastasel korral puuma osad demontaaži ajal välja paisata.

1. Tehnilised andmed

1.1. Artiklinumbrid

Elektriline rõhukontrollimispuum	115100
Ühendusdetail manomeetri (60 bar/6 MPa/870 psi) ja sulgventiiliga	115110
Peengraueeringuga manomeeter (16 bar/1,6 MPa/230 psi)	115045

1.2. Kasutusala

Sanitaar- ja kütteseadmete tiheduse kontrollimine.	
Vee- ja vesialusel lahuste, emulsioonide (mitte kestvalt) pumpamiseks	
pH-väärtus vedelikel	7 ... 12
Viskoossus vedelikel	$\leq 1,5 \text{ mPa s}$
Temperatuur vedelikel	$-30^{\circ}\text{C} \dots 60^{\circ}\text{C}$
Maksimaalne rõhk	60 bar (6 MPa/870 psi)
Maksimaalne pumpevõimsus	7 l/min
Sissememisvoolik	$\frac{1}{2}''$
Kõrgsurvevoolik	$\frac{1}{2}''$
Manomeeter (60 bar/6 MPa/870 psi), pehmendatud glütseriinisandiga	Klass 1.6

1.3. Elektrilised andmed

Pinge	230 V 1~
Sagedus	50 Hz
Voolutugevus	7,5 A
Võimsus	1750 W
Pöörete arv	2800 1/min
Kaitsete liik	IP 25
Tööviis	S3 20%

1.4. Mõõtmed 450×200×300 mm

1.5. Kaal 13 kg (29 lb)

1.6. Müra

Müra emissioon töökohas 83 dB(A)

Märgitud võnkesagedusemissiooni suurus saadi normeeritud kontrollmõõtmise tulemusel ja saadud 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. Töösse võtmine

2.1. Elektriühendus

Jälgida voolupinget! Enne rõhukontrollimis-pumba sisselülitamist kontrollida, kas pumbal oleval sildil näidatud pinge vastab olemasolevale. Asetada lüliti (1) asendisse „0“. Pikenduskaabli kasutamisel jälgida nõutavat läbimõõtu ($\geq 1,5 \text{ mm}^2$). Kui töötatakse niiskes keskkonnas, peab kasutama 30mA-kaitsega lüliti (FI-lüliti).

2.2. Sisseimemisvoolik

Sisseimemisvoolik (2) kruvida harutoru (3) külge. Sisseimemisvoolikut mitte murda. Pumbata ainult puhtaid vedelikke, sisseimemisfiltrit vooliku küljest mitte eemaldada. Jälgida, et rõhukontrollimis-pump ei imeks õhku, kuna see kahjustab tema funktsioneerimist.

2.3. Kõrgsurvevoolik

Kõrgsurvevoolik (5) kruvida harutoru (6) külge.

3. Töötamine

3.1. Sanitaar- ja kütteseadmete tiheduse kontrollimine

Sanitaar- või kütteseadmed täita ja õhutada. Elektriline rõhukontrollimis-pump asetada tasasele aluspinnale. Sisseimemisvoolik (2) koos sisseimemisfiltriga (4) juhtida ca 10 liitri veega täidetud anumasse. Ühendada kõrgsurvevoolik (5) sanitaar- või kütteseadme külge, mille tihedust kontrollitakse. Sulgventiil „Test“ (7) ja rõhuventiil „Press“ (8) avada. Rõhukontrollimis-pump lülitist (1) sisse lülitada. Keerata rõhureguleerimisventiili „Press“ (8) ja määrata soovitud rõhk manomeetriga (9): keerata kellaosuti liikumise suunas = rõhu suurendamine, keerata vastu kellaosuti liikumise suunda = rõhu langetamine.

Sanitaar- ja kütteseadme vajadusel veelkord õhutada ja rõhukontrolli korrata. Kui soovitud rõhk on saavutatud, sulgeda sulgventiil „Test“ (7), rõhureguleerimisventiil „Press“ (8) avada ja pump välja lülitada.

Elektrilise rõhukontrollimis-pumba võib kontrollitavate sanitaar- ja kütteseadmete küljest lahti ühendada, kui elektrilise rõhukontrollimis-pumba ja kontrollitava sanitaar- või kütteseadme vahele monteerida ühendusdetail (10) manomeetri (max 25 bar!) ja sulgventiiliga (komplektis). Sel juhul sulgeda pärast soovitud rõhu saavutamist sulgventiil ühendusdetailil (10), rõhureguleerimisventiil „Press“ (8) avada, pump välja lülitada ja kõrgsurvevoolik ühendusdetailil (10) maha võtta.

3.2. Vedelike pumpamine

Mitte pumbata kergestiühtivaid vedelikke, happeid või lahusteid. Jälgida vedelike lubatud pH-väärtust, viskoossust ja temperatuuri (vt. 1.2.).

Sisseimemisvoolik (2) koos sisseimemisfiltriga (4) viia anumasse, milles on pumbatav vedelik. Kõrgsurvevoolik (5) viia anumasse või seadmesse, mida soovetakse täita. Rõhureguleerimisventiil „Press“ (8) sulgeda, sulgventiil „Test“ (7) avada. Pump sisse lülitada (1) ja pumbata vedelik.

3.3. Töötamise lõpetamine

Töö lõpetamiseks avada rõhureguleerimisventiil „Press“ (8) ja sulgventiil „Test“ (7) ning loputada pumba mõned minutid puhtas vees.

4. Töökorras hoidmine

4.1. Inspeksioon

Enne inspeksiooni tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Enne iga kasutuselevõttu kontrollida kõrgsurvevooliku korrasolekut. Hoida sisseimemisvoolik puhtana.

4.2. Hooldus

Enne hooldustööde alustamist tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Iga 150 töötunni järel vahetada õli. Selleks asetada pump küljele, keerata lahti mõlemal korpuseküljel olevad kruvid (11) ja korpuse kest eemaldada. Avada pumba allosas olev kunstmaterjalist kork (12) ja õli välja lasta. Täita ca 0,15 liitri uue SAE 30 õliga. Õli kaotamise korral peab kogu rõhukontrollimis-pumba viima REMS-klienditeeninduse volitatud töökotta kontrolli või töökorda seadmiseks.

4.3. Töökorda seadmine

Enne töökorda seadmist tõmmata pistik vooluvõrgust välja! Neid töid tohivad teha vaid spetsialistid või vastava väljaõppe saanud isikud.

5. Häired

5.1. Häire: Rõhukontrollimis-pump töötab, kuid ei tooda rõhku.

Põhjus:

- Sulgventiil „Press“ ei ole suletud.
- Rõhukontrollimis-pump imeb õhku sisse.
- Sisseimemisvooliku juures olev filter on ummistunud.
- Rõhukontrollimis-pump on defektne.

5.2. Häire: Rõhk manomeetriga kõigub ebaregulaarselt.

Põhjus:

- Süsteemis on õhku.

5.3. Häire: Mootor ei käivitu, müriseb.

Põhjus:

- Pump on blokeerunud.
- Ebasobiv voolupinge (pikendusjuhe?).

5.4. Häire: Mootor jääb töötamise ajal ootamatult seisma.

Põhjus:

- Mootori kaitselüliti on lahti.
- Pump on kuumaks töötanud või blokeerunud.

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-saadetokumentide alusel, millele on märgitud ostu kuupäev ja toote kirjeldus. Kõik garantiiajal ilmnunud funktsioonivead, mida võib tõlgendada kui valmistajapoolset või materjali viga, parandatakse tasuta. Puuduste kõrvaldamisega pikendatakse või uuendatakse toote garantiiaega. Kahjustuste puhul, mis on tekkinud loomulikest kulumisest, asjatundmatu käsitsemise, 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 kannata, garantii ei kehti.

Garantiiteenuseid tohivad osutada ainult REMS-i volitatud klienditeenindustöökodad. Reklamatsioone võetakse arvesse vaid juhul, kui toode tuuakse REMS klienditeenindustöökotta, ilma et teda oleks eelnevalt püütud ise parandada. Asendatud tooted ja osad lähevad tagasi REMS-i valdusse.

Kohaletomitamise 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.

Vaata ka www.rems.de / Downloads.

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 described 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 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 kuvattu 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 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.

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-vyhlasenie o zhode

ZÁVOD REMS-WERK týmto vyhlasuje, že strojea prístroje 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 bizonyítat

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 alkalmazandóak 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 skladnosti EZ

REMS-WERK ovdje izjavljuje da su strojevi opisani u ovim pogonskim uputama skladni s direktivama EZ-a 98/37/EG, 2004/108/EG, 2006/42/EG i 73/23/EWG. Odgovarajuće 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. Odgovarajoče 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 și 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 EG

Настоящая 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 соответствующие 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 EK

Η REMS-WERK δηλώνει με το παρόν, ότι οι μηχανές που περιγράφονται στις παρούσες οδηγίες χρήσης συμμορφώνονται προς τις διατάξεις των οδηγιών 98/37/EK, 2004/108/EK, 2006/42/EK και 73/23/EOK. 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 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, декларира, 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 01.11.2009

REMS-WERK
Christian Föll und Söhne GmbH
Maschinen- und Werkzeugfabrik
D-71332 Waiblingen


Dipl.-Ing. Hermann Weiß