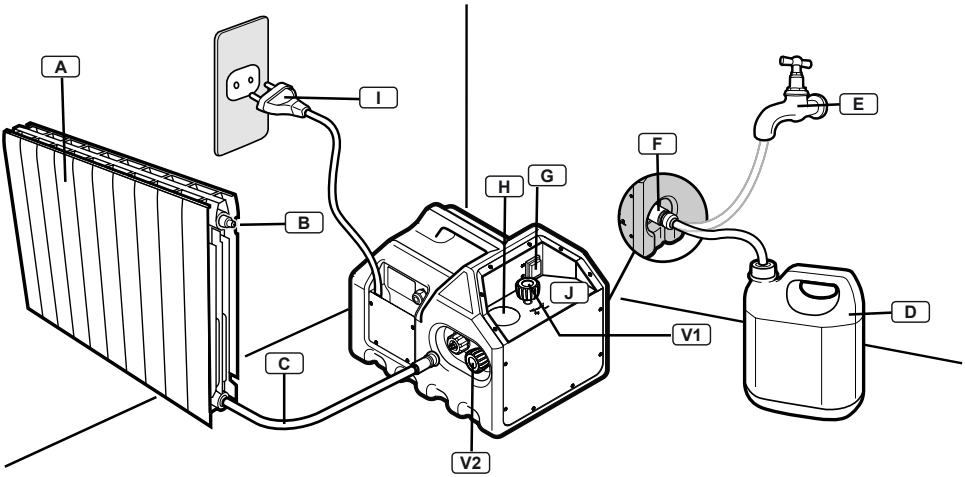
ROTHENBERGER

RP PRO III

RP PRO III

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Instructions d'utilisation
Instrucciones de uso
Istruzioni d'uso
Gebruiksaanwijzingen
Instruções de utilização
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohjeet
Instrukcja użytkowania
Kullanım talimatları
Pokyny k použití
Használati utasítás
Οδηγίες χρήσης
Руководство по эксплуатации
Lietošanas norādes

Overview



DEUTSCH

- A Zu testendes Rohrleitungssystem oder Behälter
- B Hauptentlüftung
- C Hochdruckschlauch
- D Wassertank
- E Wassernetz
- F Wasserversorgungsanschluss
- G EIN-/AUS-Schalter der Motorpumpe
- H Manometer
- I Kabel mit Stecker
- J Überbrückungsschalter
- V1 Druckregelventil
- V2 Schließen des Ventils V2 mit Griff

ENGLISH

- A Piping system or vessel to be tested
- B Master bleeder
- C High pressure hose
- D Water tank
- E Water mains
- F Feeding water connector
- G ON/OFF switch of the power pump
- H Pressure gauge
- I Cord with plug
- J Override switch
- V1 Pressure adjusting valve
- V2 Closing valve V2 with knob

FRANÇAIS

- A Système de tuyauterie ou récipient à tester
- B Purge principale
- C Flexible haute pression
- D Réservoir d'eau
- E Réseau d'eau
- F Connecteur d'eau d'alimentation
- G Commutateur marche-arrêt de la pompe de puissance
- H Pressostat
- I Cordon avec prise
- J Interrupteur prioritaire
- V1 Clapet de réglage de pression
- V2 Clapet de fermeture V2 avec bouton

ESPAÑOL

- A Sistema de tubería de prueba.
- B Purga principal.
- C Manguera de alta presión.
- D Tanque de agua.
- E Red de agua.
- F Conexión de agua de alimentación.
- G Interruptor ON/OFF de la electrobomba.
- H Manómetro.
- I Cable con enchufe.
- J Limitador de intensidad
- V1 Válvula de regulación de presión.
- V2 Válvula de cierre V2.

ITALIANO

- A Sistema di tubazioni o recipiente da testare
- B Spurgo principale
- C Tubo flessibile ad alta pressione
- D Serbatoio d'acqua
- E Linee principali acqua
- F Connettore acqua di alimentazione
- G Interruttore ON/OFF della pompa di alimentazione
- H Manometro
- I Cavo con spina
- J Interruttore override
- V1 Valvola di regolazione pressione
- V2 Valvola di chiusura V2 con manopola

PORTUGUES

- A Sistema de tubagem ou recipiente a testar
- B Purgador principal
- C Mangueira de alta pressão
- D Depósito de água
- E Rede de abastecimento de água
- F Conector de água de alimentação
- G Interruptor ON/OFF da bomba de alimentação
- H Manómetro de pressão
- I Fio com ficha
- J Interruptor de sobreposição
- V1 Válvula de ajuste de pressão
- V2 V2 de válvula de encerramento com botão

SVENSKA

- A Rörsystem eller kärl som ska testas
- B Huvudtömningsventil
- C Högtrycksslang
- D Vattentank
- E Vattenförsörjning
- F Anslutningsdon för vattenförsörjning
- G På/AV-brytare för motorpumpen
- H Tryckmätare
- I Slang med uttag
- J Förbikopplingsbrytare
- V1 Tryckjusterventil
- V2 Stängningsventil V2 med ratt

SUOMI

- A Putkisto tai testattava säiliö
- B Pääpoistojohto
- C Korkeapaineletku
- D Vesisäiliö
- E Vesijohtoverkko
- F Syöttövesiliitin
- G Konepumpun ON/OFF-kytkin
- H Painemittari
- I Johto pistokkeella
- J Ohituskytkin
- V1 Paineensäätöventtiili
- V2 Sulkuventtiili V2 säätimellä

NEDERLANDS

- A Te testen leidingsysteem of vat
- B Hoofdkraan
- C Hogedrukslang
- D Waterreservoir
- E Waterleiding
- F Voedingswateraansluiting
- G AAN/UIT-schakelaar van de elektropomp
- H Manometer
- I Snoer met stekker
- J Overbruggingsschakelaar
- V1 Drukregelklep
- V2 Sluitventiel V2 met knop

DANSK

- A Rørsystem eller kar, der skal testes
- B Masterblæser
- C Højtryksslange
- D Vandtank
- E Vandledning
- F Tilslutning af fodervand
- G Tænd-/sluk-afbryder på pumpen
- H Trykmåler
- I Ledning med stik
- J Kontakt til overstyring
- V1 Trykjusteringsventil
- V2 Lukkeventil V2 med drejeknap

NORSK

- A Rørsystem eller beholder som skal testes
- B Hovedblære
- C Høytrykkslange
- D Vanntank
- E Vanntilførsel
- F Tilkobling for vanntilførsel
- G AV/PÅ-bryter for strømpumpen
- H Trykkmåler
- I Ledning med stikkontakt
- J Overstyringsbryter
- V1 Trykkjusteringsventil
- V2 Lukkeventil V2 med håndtak

POLSKI

- A System orurowania lub zbiornik do testowania
- B Główny odpowietrznik
- C Wąż wysokociśnieniowy
- D Zbiornik na wodę
- E Odbiorniki wodne
- F Złącze wody zasilającej
- G Włącznik/wyłącznik pompy mocy
- H Ciśnieniomierz
- I Kabel z wtyczką
- J Przełącznik obejścia
- V1 Zawór regulacji ciśnienia
- V2 Zawór zamykający V2 z pokrętłem

TÜRKÇE

- A Test edilecek boru sistemi veya kap
- B Ana tahliye mekanizması
- C Yüksek basınç hortumu
- D Su tankı
- E Ana şu hatları
- F Besleme suyu konektörü
- G Elektrikli pompa AÇMA/KAPAMA düğmesi
- H Basınç göstergesi
- I Fişli kablo
- J Atlatma anahtarı
- V1 Basınç ayar vanası
- V2 Düğmeli kapatma vanası V2

MAGYAR

- A Ellenőrizendő csőrendszer vagy edény
- B Fő légtelenítő
- C Nagynyomású tömlő
- D Víztartály
- E Fő vízvezeték
- F Tápvíz-csatlakozó
- G Gépszivattyú BE/KI kapcsolója
- H Nyomásmérő
- I Vezeték dugasszal
- J Kiiktató kapcsoló
- V1 Nyomásszabályozó szelep
- V2 V2 elzáró szelep forgatógombbal

РУССКИЙ

- A Система труб или резервуар для испытаний
- B Главный спускной клапан
- C Шланг высокого давления
- D Канистра для воды
- E Водопроводная сеть
- F Соединитель для подачи воды
- G Переключатель механического насоса
- H Манометр
- I Кабель со штепселем
- J Переключатель на ручное управление
- V1 Редукционный клапан
- V2 Запорный клапан V2 с ручкой

CESKY

- A Potrubní systém nebo nádoba, které mají být testovány
- B Hlavní odvzdušňovač
- C Vysokotlaká hadice
- D Nádrž na vodu
- E Vodovod
- F Konektor přívodní vody
- G Vypínač čerpadla
- H Manometr
- I Kabel se zástrčkou
- J Přepínač
- V1 Ventil pro nastavení tlaku
- V2 Uzavírací ventil V2 s kolečkem

ΕΛΛΗΝΙΚΑ

- A Σύστημα σωληνώσεων ή σώμα υπό δοκιμή
- B Κύρια βαλβίδα εκροής
- C Ελαστικός σωλήνας ψηλής πίεσης
- D Δοχείο νερού
- E Παροχή νερού
- F Σύνδεσμος νερού τροφοδοσίας
- G Διακόπτης ON/OFF της ηλεκτρικής αντλίας
- H Μανόμετρο
- I Καλώδιο με βύσμα
- J Διακόπτης ακύρωσης
- V1 Ρυθμιστική βαλβίδα πίεσης
- V2 Βαλβίδα κλεισίματος V2 με κουμπί που προεξέχει

LATVIEŠU

- A Cauruļvadu sistēma vai pārbaudāmā tvertne
- B Galvenais atgaisotājs
- C Augstspiediena šļūtene
- D Ūdens tvertne
- E Galvenais ūdens padeves vads
- F Padeves ūdens savienotājs
- G Motorsūkņa IESLĒGŠANAS/IZSLĒGŠANAS slēdzis
- H Spiediena mērierīce
- I Vads ar kontaktdakšu
- J Režīma pārslēgšanas slēdzis
- V1 Spiediena regulēšanas vārsts
- V2 Vārsta V2 aizvēršana ar pogu

Intro

DEUTSCH — **Seite 6**
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

ENGLISH — **Page 12**
Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!

FRANÇAIS — **Page 18**
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter ! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée ! Sous réserve de modifications techniques!

ESPAÑOL - ¡País de origen! — **Página 24**
¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!

ITALIANO — **Pagina 30**
Per favore leggere e conservare le istruzioni per l´uso! Non gettarle via! In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!

NEDERLANDS — **Bladzijde 36**
Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!

PORTUGUES — **Pagina 42**
Queiram ler e guardar o manual de instruções! Não deitar fora! Em caso de avarias por utilização incorrecta, extingue-se a garantia! Reservado o direito de alterações técnicas!

DANSK — **Side 48**
Læs betjeningsvejledningen, og gem den til senere brug! Smid den ikke ud! Skader, som måtte opstå som følge af betjeningsfejl, medfører, at garantien mister sin gyldighed! Ret til tekniske ændringer forbeholdes!

SVENSKA — **Sida 54**
Läs igenom bruksanvisningen och förvara den väl! Kasta inte bort den! Garantin upphör om apparaten har använts eller betjänats på ett felaktigt sätt! Med reservation för tekniska ändringar!

NORSK — **Side 60**
Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!

SUOMI — **Sivulta 66**
Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!

POLSKI — **Strony 72**
Instrukcjê obslugi prosze przeczytac i przechowac! Nie wyrzucac! Przy uszkodzeniach wynikajacych z blêdów obslugi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzezone!

TÜRKÇE — **Sayfa 78**
Kullanim açiklamalarini lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayiniz! Kullaniminda yapilan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deðiþiklikler yapma hakkimiz saklidir!

CESKY — **Stránky 84**
Navod k obsluze si prosim přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V pripade poškozeni zpusobenem chybnou obsluhou zanika zaruka! Technicke změny jsou vyhrazeny!

MAGYAR — **Oldaltól 90**
Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ — **Σελίδα 96**
Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιες από σφάλματα χειρισμού παυει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!

РУССКИЙ — **Страница 102**
Прочтите инструкцию по эксплуатации и сохраняйте её для дальнейшего использования! В случае поломки инструмента из-за несоблюдения инструкции клиент теряет право на обслуживание по гарантии! Возможны технические изменения!

LATVIEŠU — **Lappuse 108**
Lūdzu, izlasiet un saglabājiet šos lietošanas norādījumus. Neutilizējiet tos! Garantija neattiecas uz bojājumiem, kas radušies nepareizas iekārtas izmantošanas dēļ! Var tikt veiktas tehniskas izmaiņas!

Seite	Inhalt

1 Sicherheitshinweise 7

1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich 7
1.2 Elektrische Sicherheit 7
1.3 Sicherheit von Personen 7
1.4 Gebrauch und Pflege des Elektrowerkzeugs 8
1.5 Wartung 8
1.6 Spezielle Sicherheitshinweise 9

2 Technische Daten 10

3 Verwendung 10

4 Regelmäßige Wartung 10

5 Reparatur und Austausch von Teilen 10

6 Einstellung und Wartung 10

7 Fehler, mögliche Ursachen und Störungsbehebung 11

Symbole in diesem Dokument:

Gefahr!
Dieses Symbol warnt den Benutzer vor Verletzungsgefahr.

Achtung!
Dieses Symbol warnt vor möglichen Sach- oder Umweltschäden.

Maßnahme erforderlich

Verwendung von Gehörschutz
Dieses Symbol weist darauf hin, dass Gehörschutz getragen werden soll, um die Sicherheit der Arbeiter zu gewährleisten.

Schutzbrille vorgeschrieben
Dieses Symbol weist darauf hin, dass eine Schutzbrille getragen werden soll, um die Sicherheit der Arbeiter zu gewährleisten.

In der Anleitung nachschlagen
Dieses Symbol weist darauf hin, dass in der Anleitung nachgeschlagen werden soll, um Gefahren zu vermeiden.

1 Sicherheitshinweise

Warnung! Lesen Sie alle im Lieferumfang dieses Elektrowerkzeugs enthaltenen Sicherheitshinweise, Anweisungen, Illustrationen und Spezifikationen. Die Nichteinhaltung der nachstehend aufgeführten Anweisungen kann elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen. Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen gut auf.

1.1 Sicherheit im Arbeitsbereich

a) **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet**. Unordnung und unbeleuchtete Bereiche können zu Unfällen führen.
b) **Arbeiten Sie mit Elektrowerkzeugen nicht in explosionsgefährdeter Umgebung, in der sich brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Stäube befinden**. Elektrowerkzeuge erzeugen Funken, die den Staub oder die Dämpfe entzünden können.
c) **Halten Sie Kinder und andere Personen während der Benutzung des Elektrowerkzeugs fern.** Bei Ablenkung können Sie die Kontrolle über das Gerät verlieren.

1.2 Elektrische Sicherheit

a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geerdeten Elektrowerkzeugen**. Unveränderte Stecker und passende Steckdosen (230 V oder 110 V) verringern das Risiko eines elektrischen Schlags.
b) **Vermeiden Sie Kontakt mit geerdeten Oberflächen, wie Rohren, Heizkörpern, Ketten oder Kühlern.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
c) **Halten Sie das Elektrowerkzeug von Regen oder Nässe fern**. Das Eindringen von Wasser in das Gerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlags.
d) **Zweckentfremden Sie das Kabel nicht. Verwenden Sie das Kabel niemals, um das Elektrowerkzeug zu tragen, zu heben oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlags.
e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie ein Verlängerungskabel, das auch für den Außenbereich zugelassen ist.** Die Verwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabels verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
f) **Falls sich die Verwendung des Elektrowerkzeugs bei Nässe nicht vermeiden lässt, muss die Steckdose durch einen Fehlerstrom-Schutzschalter (RCD) gesichert sein**. Der Einsatz eines Fehlerstrom-Schutzschalters verringert das Risiko eines elektrischen Schlags.
g) **Falls die Netzanschlussleitung ersetzt werden muss**, ist diese Reparatur vom Hersteller oder dessen Kundendienst auszuführen, um Sicherheitsgefährdungen zu vermeiden.

1.3 Sicherheit von Personen

a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn**

Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen. Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Schuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz für entsprechende Voraussetzungen verringert das Risiko von Verletzungen.

c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass der Schalter in der Position „Aus“ steht, bevor Sie das Gerät an die Netz- und/oder Batteriespannung anschließen, anheben oder transportieren.** Das Tragen des eingeschalteten und laufenden Elektrowerkzeugs ist sehr gefährlich und kann zu Unfällen führen.

d) **Entfernen Sie alle Schlüssel oder Werkzeuge, bevor Sie das Elektrogerät einschalten.** Ein Schlüssel oder Werkzeug, der/das sich in einem drehenden Geräteteil befindet, kann zu Verletzungen führen.

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

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

g) **Lassen Sie die allgemeinen Sicherheitsprinzipien nie außer Acht, auch wenn Sie das Gerät häufiger verwenden und mit dessen Umgang vertraut sind.** Eine unvorsichtige Bewegung kann zu ernsthaften Verletzungen führen.

1.4 Gebrauch und Pflege des Elektrowerkzeugs

a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug so wie es für Ihre Arbeit angemessen ist.** Durch ordnungsgemäße Verwendung des Elektrowerkzeugs arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.

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

c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entnehmen Sie den Akku - sofern möglich -, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Zubehörteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahmen verhindern den unbeabsichtigten Start des Geräts.

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

e) **Pflegen Sie das Elektrowerkzeug und sein Zubehör. Vergewissern Sie sich, dass bewegliche Geräteteile korrekt ausgerichtet sind und nicht klemmen und dass keine Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie ein beschädigtes Elektrowerkzeug vor dem Gebrauch reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.

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

g) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen verhindern sicheres Greifen, und Sie können in bestimmten Situationen die Kontrolle über das Gerät verlieren.

1.5 Wartung

a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit den zugehörigen Original-Ersatzteilen von Rothenberger reparieren**. Damit wird gewährleistet, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeugs erhalten bleibt.

1.6 Spezielle Sicherheitshinweise

Dieses Dokument enthält wichtige Hinweise für die Sicherheit der Personen. Es ist für den Benutzer bestimmt. Bewahren Sie es an einem sicheren Ort zum späteren Nachschlagen auf.
Lesen und befolgen Sie diese Anweisungen sorgfältig, wenn Sie die Motorpumpe einschalten:

1. Vergewissern Sie sich, dass die elektrische Anlage über einen angemessenen Fehlerstrom-Schutzschalter verfügt.
2. Ziehen Sie immer den Netzstecker der Motorpumpe nach jeder Prüfung und vor folgenden Tätigkeiten:
   a. Transport der Motorpumpe.
   b. Wartung.
   c. Wechsel von Zubehör oder Teilen.
3. Tragen Sie die Motorpumpe zum Transport nicht am Netzkabel, am Wasserschlauch oder am mit dem Rohrleitungssystem verbundenen Hochdruckschlauch.
4. Ziehen Sie den Stecker nie am Netzkabel aus der Steckdose.
5. Lassen Sie niemals unqualifizierte Personen, Kinder, Jugendliche oder Personen, die nicht in den Gebrauch von Motorpumpen eingewiesen sind, die Pumpe benutzen.
6. Um die Sicherheit der Motorpumpe zu gewährleisten, richten Sie sich nach den Anweisungen des Herstellers und verwenden Sie nur vom Hersteller stammende oder von diesem zugelassene Ersatz-, Bau- und Zubehörteile.
7. Wasserdüsen können sehr gefährlich sein, wenn sie unsachgemäß verwendet werden: richten Sie den Wasserstrahl nie auf Personen, Tiere, Elektrowerkzeuge oder die Motorpumpe.
8. Richten Sie den Wasserstrahl nie auf sich selbst oder auf andere Personen, um Kleidung oder Schuhe zu reinigen.

! **9. ACHTUNG:** Schläuche, Zubehörteile und Anschlussstücke sind für die Sicherheit der Motorpumpe sehr wichtig. Verwenden Sie nur die vom Hersteller empfohlenen Schläuche, Zubehörteile und Anschlussstücke.

10. Verwenden Sie die Motorpumpe auf keinen Fall, wenn das Netzkabel oder andere wichtige Teile, wie Sicherheitsvorrichtungen, der Hochdruckschlauch usw. beschädigt sind.
11. Bei Verwendung eines Verlängerungskabels müssen der Stecker und die Steckdose wasserdicht sein.
12. Ungeeignete Verlängerungskabel können gefährlich sein.
13. Der Benutzer muss alle in dieser Anleitung aufgeführten Sicherheitshinweise beachten. Ein falscher Gebrauch des Geräts kann zu Unfällen führen, und der Hersteller übernimmt keine Haftung, wenn ein Unfall auf die Nichtbeachtung der hier aufgeführten Sicherheitshinweise zurückzuführen ist.

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll. Gemäß der Richtlinie 2012/19/EU des Europäischen Parlaments über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und deren Behandlung und ihrer Umsetzung in nationales Recht ist das Ziel, solche Abfälle und das von ihren Bestandteilen ausgehende Risiko zu vermeiden und zu reduzieren, die Wiederverwendung von Geräten und die Verwertung ihrer Abfälle zu fördern und geeignete Wege für das Abfallmanagement zu bestimmen, um die Wirksamkeit des Umweltschutzes zu verbessern.

2 Technische Daten

Spannung	230 V, 50 Hz (110 V), einphasig
Nennleistung Motor	1,3 kW
Nennstromstärke	6 A
Schutzart	IP20
Maximaler Druck	40 bar
Nenndurchfluss: max.	6 l/min
Nettogewicht des Geräts:	16 kg
Abmessungen des Geräts:	380 x 290 x 300 mm
Prüfmedium:	sauberes Trinkwasser, Glycol, Tyfocor, Maximale Temperatur: 40 ºC
Hochdruckschlauch:	Innen-Ø 1/4”, 1,2 m Länge
Schmiermittel:	Öl für 4-Takt-Motoren SAE 15W/40
Lärmpegel:	nicht über 90 dB (A)

3 Verwendung

Druckprüfung von Dichtungen an Rohrleitungssystemen und Behältern aller Anlagentypen.
Hydraulik-, Heizungs-, Dampf-, Kälte-, Öl-, Sprinkler-, Solaranlagen usw.
Produktion von Kesseln (Dichtigkeitsprüfung von Spulen) und Druckbehältern oder Tanks, Befüllen von Kreisläufen.

4 Allgemeine Pflege

Vor dem Anschluss der Pumpe an die Strom- und Wasserversorgung:

a. Zustand des Hochdruckschlauchs und des Netzkabels sorgfältig überprüfen. Gegebenenfalls ersetzen.
b. Wasserfilter überprüfen (Nr. V121M37 - C Ersatzteile). Bei Bedarf reinigen oder austauschen.

Falls das Gerät längere Zeit gelagert wird, wird empfohlen, das in den Innenkreisen verbleibende Wasser zu entleeren.
Vermeiden Sie eine Lagerung des Geräts an sehr kalten Orten mit Frostgefahr.
Wasserfilter sauber und in gutem Zustand halten.
Falls Sie das Gerät mit Frostschutzmittel vom Typ Glycol, Tyfocor usw. betreiben, lassen Sie es mit sauberem Trinkwasser laufen, um die Innenkreise zu reinigen.

5 Reparatur und Austausch von Teilen

Es ist ein Wartungssatz (Nr. R6.1186) für die zugänglichen Dichtungen erhältlich, um die am häufigsten abgenutzten oder beschädigten Dichtungen auszutauschen und die Lebensdauer der Motorpumpe zu verlängern. Der Austausch von Teilen, die Wartung der Pumpe und die elektrische Prüfung dürfen nur von offiziellen Kundendienststellen vorgenommen werden.

6 Bedienungsanleitung

1. Hauptentlüftung des zu entleerenden Rohrleitungssystems oder Behälters öffnen (d. h. Pos. B auf Gerät).
2. Wasserzulaufschlauch an den Schlauchanschluss auf der Seite des Geräts anschließen (Pos. F, Option A oder B).
   Option A: Direkt aus dem Wassernetz (Druck mind. 1 bar).
   Option B: **Sauberes Wasser** aus einem Wasserbehälter, der nicht mehr als 1 Meter unter der Pumpenebene stehen darf.
3. ½” Außengewinde des Hochdruckschlauchs in das ½” Innengewinde neben dem Regelventil V2 auf dem Gerät und ½” Innengewinde des Hochdruckschlauchs in den passenden Anschluss des zu prüfenden Systems schrauben.
4. Regelventil V2 gegen den Uhrzeigersinn ganz in Richtung **OPEN** drehen.
   Regelventil V1 gegen den Uhrzeigersinn ganz in Richtung **–BAR** drehen.
5. Gerät einstecken (Pos. E auf Gerät). Die Spannung muss 230 V 50 Hz betragen * **(Bei 110V-GERÄTEN NUR EINEN 3KVA-TRANSFORMATOR VERWENDEN!)**

! **Bitte beachten: Dieses Gerät ist nur zum Prüfen eines Systems bestimmt, NICHT zum Befüllen. Bei Verwendung Ihres RP PRO III zum Befüllen eines Systems wird das Gerät beschädigt! Falls das System leer ist, muss es mit einem anderen Verfahren befüllt werden, bevor die Druckprüfung mit Ihrem RP PRO III durchgeführt werden kann.**

Gerät einschalten (Pos. G auf Gerät) und laufen lassen, bis das System restlos entlüftet ist. Dann Pumpe ausschalten und Entlüftungsstelle unverzüglich schließen!

6. Um den erforderlichen Prüfdruck zu erreichen:
   - Pumpe einschalten (Regelventil V2 muss ganz auf **OPEN** stehen).
   - Regelventil V1 langsam im Uhrzeigersinn in Richtung **+BAR** drehen und so den Druck erhöhen, bis der gewünschte Druck erreicht ist. Mit V1 den Druck wie erforderlich erhöhen und senken!
   - Regelventil V2 im Uhrzeigersinn in Richtung **CLOSE** drehen, dann die Pumpe **SOFORT** ausschalten!
7. Falls die Skala einen höheren Druck als den gewünschten Druck anzeigt. Lassen Sie die Pumpe auf **OFF**:
   - V2 vorsichtig öffnen und V1 in Richtung –BAR drehen, bis der gewünschte Druck erreicht ist.
   - Dann V2 schließen.
8. Nach durchgeführter Prüfung:
   Regelventil V2 gegen den Uhrzeigersinn ganz in Richtung **OPEN** drehen.
   Regelventil V1 gegen den Uhrzeigersinn ganz in Richtung **–BAR** drehen.
   Anmerkung: Bei Lagerung des Geräts zwischen den Verwendungen oder für längere Zeit V1 und V2 ganz öffnen und dann eine halbe Drehung im Uhrzeigersinn zurückdrehen, damit sich die Ventile nicht festfressen!

7 Fehler, mögliche Ursachen und Störungsbehebung

Das Gerät ist eingeschaltet, aber der Motor läuft nicht an

Die Stromzufuhr zum Anschlusskasten ist unterbrochen	Verbindung zwischen Stecker und Steckdose überprüfen. Zum Anschlusskasten führende Leitungen überprüfen. Hitzeschutzvorrichtung des Motors rücksetzen oder durchgebrannte Sicherungen austauschen. Zum Kundendienst bringen.
Der Strom erreicht den Anschlusskasten, aber die Spannung ist sehr niedrig	Motor an Netzspannung mit 230 V, 50 Hz anschließen. Für 110 V verwenden Sie bitte einen 3KVA-Transformator.
Pumpe mit Eis bedeckt. Motorläufer festgefressen	Zu einer offiziellen Kundendienststelle bringen.

Die Pumpe läuft, aber der Druck steigt nicht

Unzureichende Wasserzufuhr	Wasserschlauch überprüfen: der Innendurchmesser soll nicht kleiner als 15 mm sein. Außerdem soll der Wasserdruck am Wasserhahn 1 bar nicht unterschreiten.
Beträchtliche Menge Luft im Zulaufwasser	NETZ Überprüfen, dass die Anschlüsse festgezogen sind, der Wasserdruck mind. 1 bar beträgt und die Durchflussmenge ausreicht. TANK Überprüfen, dass der Wassertank voll ist und der Schlauch richtig eingetaucht ist, damit Wasser zur Pumpe gesaugt wird.
Wasserfilter verschmutzt	Filter reinigen.
Pumpendichtungen in schlechtem Zustand oder Pumpenventile festgefressen	Dichtungssatz R6.1186 ersetzen.
Ventil V1 steht auf Mindestdruck	Ventil V1 öffnen, bis der gewünschte Druck erreicht ist.

Durchflussdruck unregelmäßig und beträchtliche Geräuschentwicklung

Luft in der Wasserzufuhr	Dichtung an beiden Enden des Wasserschlauchs überprüfen.
Unzureichende Wasserzufuhr	Wasserschlauch überprüfen: der Innendurchmesser soll nicht kleiner als 15 mm sein. Außerdem soll der Wasserdruck am Wasserhahn 1 bar nicht unterschreiten.

Die Rohrleitung erreicht den Prüfdruck, aber hält den gewünschten Druck nicht

Ventil V2 funktioniert nicht richtig	Funktion des Ventils V2 überprüfen. Reinigen und vom Wasser eventuell eingespülte Verschmutzung entfernen. Zum Kundendienst bringen.

1 Safety instructions 13
1.1 Safety in the work area....13
1.2 Electrical safety 13
1.3 Staff safety 13
1.4 Use and care of the electrical equipment....14
1.5 Maintenance....14
1.6 Special safety instructions....15

2 Technical data....16
3 Use....16
4 Periodic maintenance 16
5 Repair and replacement of parts....16
6 Adjustment and maintenance 16
7 Faults, possible causes and repairs....17

Symbols in this document:

Danger!
This symbol warns that the user is in danger of injury.

Attention!
This symbol warns that there is a danger of causing material or environmental damage.

Action required

Use of hearing protectors
This symbol warns that hearing protectors should be worn in order to guarantee the worker's safety.

Use of goggles obligatory
This symbol warns that goggles should be worn in order to guarantee the worker's safety.

Consult the manual or instructions book
This symbol warns that the manual should be consulted in order to avoid risks.

1 Safety instructions

Warning! Read all of the safety precautions, instructions, illustrations and specifications supplied with this electrical equipment. Failure to observe all of the instructions given below may result in electric shock, fire and/or serious injury. Keep all of the precautions and instructions for future reference.

1.1 Safety in the work area

a) **Keep the work area clean and well lit**. Untidy and dark areas can cause accidents.
b) **Do not use electrical equipment in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust**. Electrical equipment generates sparks that could set the dust or fumes alight.
c) **Keep children and onlookers at a distance when using electrical equipment.** Distractions can cause loss of control.

1.2 Electrical safety

a) **The electrical equipment's plug must be suitable for the electrical supply. Do not modify the plug under any circumstances. Do not use a plug adapter with earthed electrical equipment**. Unmodified plugs and the use of the corresponding sockets (230V or 110V) will reduce the risk of electric shock.
b) **Avoid touching earthed surfaces, such as piping, radiators, chains or coolers.** The risk of electric shocks increases if the body is connected to earth.
c) **Do not expose electrical equipment to rain or moist conditions**. Water getting into the equipment will increase the risk of electric shock.
d) **Do not use the cord incorrectly. Never use the cord to carry, lift or unplug the electrical equipment. Keep the cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or tangled cords increase the risk of electric shock.
e) **When using electrical equipment outside, use an extension cord which is suitable for outdoor use.** Using an extension cord which is suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
f) **If using electrical equipment in moist conditions is unavoidable, use a power supply that is protected by a Residual Current Device (RCD)**. Using an RCD reduces the risk of electric shock.
g) **If the power cord has to be replaced**, it must be replaced by the manufacturer or service agent in order to avoid a safety risk.

1.3 Staff safety

a) **Stay alert, check what you are doing and use common sense when handling electrical equipment. Do not use electrical equipment when you are tired or under the influence**

of drugs, alcohol or medical products. One moment of distraction while handling electrical equipment can cause serious injury.

b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Personal protection equipment such as dust masks, non-slip shoes, helmets or ear protection used for appropriate conditions reduce personal harm.

c) **Avoid accidental start-ups. Ensure that the switch is in the "off" position before connecting to the power supply and/or battery, picking up or moving the equipment.** Transporting electrical equipment while switched on and running is very dangerous and can cause an accident.

d) **Remove any keys or tools before turning the electrical equipment on.** A key or a tool connected to a rotating part of an electrical equipment may cause harm.

e) **Keep feet firmly on the ground and maintain your balance at all times.** This allows greater control of the electrical equipment in unexpected situations.

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

g) **Do not allow confidence gained through frequent use of the equipment to cause you to ignore the general safety principles.** One careless move can cause serious injury.

1.4 Use and care of the electrical equipment

a) **Do not force the electrical equipment. Use the electrical equipment in a way that is appropriate for your application.** Using the electrical equipment correctly will make work better and safer at the speed for which it was designed.

b) **Do not use the electrical equipment if you are unable to move the switch from "on" to "off" and vice versa.** Any electrical equipment that you are unable to control with the switch is dangerous and should be repaired.

c) U**nplug the power source plug and/or remove the battery, if possible, before making an adjustment, replacing an accessory or storing the electrical equipment.** Preventative measures like this reduce the risk of starting the equipment by accident.

d) **Keep inactive electrical equipment out of the reach of children and do not allow people who are not familiar with the equipment or with these instructions to handle them.** Electrical equipment is dangerous in the hands of untrained users.

e) **Maintain electrical equipment and accessories. Ensure that moving parts are not misaligned or blocked, that there are no broken parts and other conditions that may affect the operation of the electrical equipment. Electrical equipment should be repaired before use, when it is damaged.** Many accidents are caused by poorly maintained electrical equipment.

f) **Use the electrical equipment, accessories and equipment tips, etc. in accordance with these instructions, bearing in mind the work conditions and the work to be carried out.** Using the electrical equipment for applications different from those intended may provoke a hazardous situation.

g) **Keep handles and gripping surfaces dry, clean and free of oil and grease.** Slippery handles and gripping surfaces prevent safe gripping and control of the equipment in certain situations.

1.5 Maintenance

a) **Have your electrical equipment serviced by a qualified service technician and only use appropriate, genuine Rothenberger spare parts**. This guarantees that the safety of the electrical equipment is maintained.

1.6 Special safety instructions

This document contains important instructions for people's safety. It is intended for the user. Keep it in a safe place for future reference.
Read and follow these instructions closely every time that the test power pump is turned on:

1. Ensure that the electrical system has an appropriate RCD circuit-breaker.

2. Always disconnect the power pump after each test and before carrying out the following operations:
   a. Moving the power pump from one position to another.
   b. For maintenance.
   c. For accessory and part replacement.

3. Do not pull on the electric cord, on the supply hose or on the high pressure hose connected to the piping system to move the power pump.

4. Never pull on the electrical supply cord to unplug it.

5. Never let unqualified people, children, adolescents, etc. or people who are not trained in the use of power pumps use the pump.

6. To guarantee the safety of the power pump, follow the manufacturer's instructions and only use original replacement parts, components and accessories or parts which have been authorised by the manufacturer.

7. Water nozzles can be very dangerous if used inappropriately: never point the water jet at people, animals, electrical equipment or the power pump itself.

8. Never use the water jet on yourself or other people to clean clothing or shoes.

! **9. ATTENTION:** the hoses, accessories and couplings are very important for the safety of the power pump. Only use hoses, accessories and couplings which are recommended by the manufacturer.

10. Never use the power pump when the electrical supply cord or other important parts such as safety devices, high pressure hose, etc. are damaged.

11. If you have to use an extension cord, the plug and connector must be waterproof.

12. Inappropriate extension cords can be dangerous.

13. The user must take all of the safety precautions mentioned in this manual into consideration. Otherwise, misuse of the equipment can cause accidents and the manufacturer assumes no responsibility if this is due to the disregard of the safety precautions mentioned here.

Do not dispose of electrical equipment with domestic waste. In compliance with the Directive 2012/19/UE of the European Parliament and its transposition to the state legislation framework in the Royal Decree 208/2005 on electrical and electronic devices and the management of their waste, the objective is to prevent the generation of this waste, to reduce its elimination and the level of danger of its components, to promote the re-use of devices and the valorisation of their waste and determine a suitable way to manage this in an aim to improve the efficiency of environmental protection.

2 Technical data

Voltage	230 V, 50 Hz (110 V.), single-phase
Nominal power of the motor	1.3 Kw
Rated current	6 A
Protection class	IP20
Maximum pressure	40 bar
Nominal flow: max.	6 l/min
Net weight of device:	16 Kg
Total dimensions of device:	380 x 290 x 300 mm
Supply water:	clean freshwater, Glycol, Tyfocor, Maximum temperature: 40ºC
High pressure hose:	Ø int. 1/4”, 1.2 m. length
Lubricant:	oil for 4-stroke engines SAE 15W/40
Noise level:	no higher than 90 dB (A)

3 Use

Pressure testing of seals on piping systems and vessels used in all types of installations.
Hydraulic, heating, steam, refrigeration, oil, spraying installations, solar thermal systems, etc.
Production of boilers (verification of tightness of coils) and pressure recipients or tanks, filling of circuits.

4 General maintenance

Before connecting the pump to electric sockets and water supplies:

a. Carefully check the condition of the high pressure hose and the cord of the plug. If necessary, replace with new ones.
b. Check the water filter (No. V121M37 - C Spare Parts). Clean it and replace it if necessary.

If the device is to be stored for a long period of time, it is recommendable to empty the water remaining in the internal circuits

Avoid storing the equipment in very cold places where there is a risk of freezing

Keep the water filter clean and in good condition

If the equipment is used with antifreeze agents such as Glycol, Tyfocor, etc. use the device with clean freshwater to clean out the internal circuits

5 Repair and replacement of parts

There is a maintenance Kit for the most accessible set of sealing gaskets (cod. R6.1186), which enables the replacement of the most commonly worn or eroded gaskets and prologues the power pump’s lifespan.
The replacement of parts, servicing of the pump and electrical inspection should only be carried out by official Service Centres.

6 Operating instructions

1. Open the master bleeder of the piping system or vessel to be drained (i.e. Fig B On appliance)
2. Connect water inlet hose to hose connection on side of appliance (Fig F option A or B)
   Option A: Direct from water mains (Min pressure 1 BAR)
   Option B: Use **Clean water** from water storage container which should be placed no more than 1 meter MAX below pump level
3. Connect high pressure hose, threaded ½” male end to ½” female connection beside control valve V2 on appliance and ½” female connection on high pressure hose to appropriate fitting on system to be tested
4. Turn control valve V2 Anticlockwise fully to **OPEN**
   Turn control valve V1 Anticlockwise fully to **–BAR**
5. Plug appliance into mains (Fig E On appliance). Power must be 230V 50 Hz * **OR on 110V APPLIANCES USE A 3KVA TRANSFORMER ONLY!**

! Please note: This appliance is for testing only, NOT for filling a system. Using your RP PRO III to fill a system will damage or break the appliance! If system is empty, use another method to fill before pressure testing with your RP PRO III

Switch on appliance (Fig G On appliance) and allow to run until satisfied that the system is free of air via bleed point. Then switch off pump and close bleed point immediately!

6. To achieve the desired test pressure:
   - Turn on the pump (Making sure control valve V2 is fully **OPEN**)
   - Slowly turn control valve V1 clockwise to **+BAR**, increasing pressure till desired pressure is achieved. Use V1 to increase and decrease pressure as required!
   - Turn control valve V2 clockwise to **CLOSE**, then turn off pump **IMMEDIATELY**!
7. If reading on gauge has exceeded desired pressure. Keeping the pump **OFF**:
   - Carefully open V2 and turn V1 toward –BAR till you reach the desired pressure
   - Then close V2
8. When testing is complete:
   Turn control valve V2 Anticlockwise fully to **OPEN**
   Turn control valve V1 Anticlockwise fully to **–BAR**
   N.B. When storing appliance between uses and for long periods of time, open V1 & V2 fully then turn knobs back clockwise half a turn to prevent valves from sticking!

7 Faults, possible causes and repairs

Despite being switched on, the motor doesn't start

The electrical current isn't reaching the terminal box	Check the plug / socket connection. Check the length of the cords leading to the terminal box. Reassemble the motor's thermal protection or replace blown fuses. Return to Service Centre.
The electrical current is reaching the terminal box, but the voltage is very low	Connect the motor to a supply of 230V, 50 Hz. For 110V, please use 3KVA transformer.
Pump seized with ice. Motor rotor seized up	Return to an official Service Centre.

The pump is working but the pressure isn't rising

Insufficient water supply	Check the supply hose: the inner diameter should not be less than 15 mm. Also, the water pressure at the outlet tap should not be less than 1 bar.
Considerable amount of air in the input water	MAIN Check fittings are tight and water supply is MIN 1bar with sufficient flow. TANK Check water tank is full and hose correctly submerged to draw water to pump.
Water filter is dirty	Clean the filter.
The pump's gaskets are in bad condition or the pump valves have seized up	Replace the sealing kit R6.1186.
V1 valve set to minimum pressure	Open the V1 valve until the desired pressure is attained.

Discharge pressure irregular and making considerable noise

Air in the supply water	Check the seal at both ends of the supply hose.
Insufficient water supply	Check the supply hose: the inner diameter should not be less than 15 mm. Also, the water pressure at the outlet tap should not be less than 1 bar.

The piping reaches the test pressure but doesn't maintain the desired pressure

V2 valve isn't working correctly	Check the operation of the V2 valve. Clean it and remove any dirt that the water may have carried inside. Return to Service Centre.

Page	Indice

1 Consignes de sécurité 19

1.1 Sécurité dans la zone de travail 19
1.2 Sécurité électrique 19
1.3 Sécurité du personnel 19
1.4 Utilisation et entretien de l'équipement électrique 20
1.5 Entretien 20
1.6 Consignes de sécurité particulières 21

2 Données techniques 22

3 Utilisation 22

4 Entretien périodique 22

5 Réparation et remplacement des pièces 22

6 Réglage et entretien 22

7 Défauts, causes possibles et réparations 23

Symboles dans ce document :

Danger !
Ce symbole avertit que l'utilisateur risque de se blesser.

Attention !
Ce symbole avertit qu'il y a un risque de dommage matériel ou environnemental.

Action requise

Utilisation de protections auditives
Ce symbole avertit que des protections auditives devraient être portées afin d'assurer la sécurité du travailleur.

Utilisation obligatoire de lunettes de protection
Ce symbole avertit que des lunettes de protection devraient être portées afin d'assurer la sécurité du travailleur.

Consultez le manuel ou le mode d'utilisation
Ce symbole avertit que le manuel doit être consulté afin d'éviter tout risque.

1 Consignes de sécurité

Avertissement ! Lisez toutes les consignes de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournies avec cet appareil électrique. Le non-respect de l'ensemble des instructions ci-dessous peut entraîner une électrocution, un incendie et/ou une blessure grave. Conservez toutes les précautions et les instructions pour future référence.

1.1 Sécurité dans la zone de travail

a) **Maintenez la zone de travail propre et bien éclairée**. Les zones en désordre et sombres peuvent causer des accidents.
b) **N'utilisez pas d'appareil électrique dans des atmosphères explosives, comme en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière**. L'appareil électrique génère des étincelles susceptibles d'enflammer la poussière ou les fumées.
c) **Tenez les enfants et les observateurs à distance quand vous utiliser l'appareil électrique.** Les distractions peuvent occasionner une perte de contrôle.

1.2 Sécurité électrique

a) **La prise de l'appareil électrique doit être adaptée à l'alimentation électrique. Ne modifiez la prise sous aucun prétexte. N'utilisez pas un adaptateur avec un appareil électrique mis à la terre**. Des prises murales non modifiées et l'utilisation de prises correspondantes (230V ou 110V) réduisent le risque d'électrocution.
b) **Evitez de toucher les surfaces mises à la terre, telles que les tuyaux, les radiateurs, les chaînes ou les refroidisseurs.** Le risque d'électrocution augmente si le corps est raccordé à la terre.
c) **N'exposez pas l'appareil électrique à la pluie ou à l'humidité**. L'introduction d'eau dans l'appareil augmente le risque d'électrocution.
d) **N'utilisez pas le cordon de manière inappropriée. N'utilisez jamais le cordon pour transporter, soulever ou débrancher l'appareil électrique. Tenez le cordon éloigné de la chaleur, de l'huile, des arêtes vives ou des pièces en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.
e) **Quand vous utilisez un appareil électrique en extérieur, utilisez une rallonge adaptée à cet effet.** Une rallonge adaptée à une utilisation en extérieur réduit le risque d'électrocution.
f) **Si l'utilisation de l'appareil électrique dans des conditions humides est inévitable, utilisez une alimentation électrique protégée par un disjoncteur différentiel de fuite à la terre (RCD)**. L'utilisation d'un RCD réduit le risque d'électrocution.
g) **Si le cordon électrique doit être remplacé**, il doit l'être par le fabricant ou l'agent d'entretien afin d'éviter tout risque pour la sécurité.

1.3 Sécurité du personnel

a) **Restez attentif, vérifiez ce que vous faites et faites preuve de bon sens quand vous manipulez l'appareil électrique. N'utilisez pas l'appareil électrique quand vous êtes**

fatigué ou sous l'influence de drogues, d'alcool ou de substances médicales. Un moment de distraction pendant la manipulation de l'appareil électrique peut occasionner des blessures graves.

b) **Utilisation d'équipements de protection individuelle. Portez une protection oculaire en permanence.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques antipoussière, les chaussures antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés dans des conditions appropriées réduisent les préjudices personnels.

c) **Evitez les démarrages accidentels. Assurez-vous que l'interrupteur est en position « off » avant de brancher l'alimentation électrique et/ou la batterie, de prendre ou de déplacer l'appareil.** Transporter l'appareil électrique pendant qu'il est sous tension et en marche est très dangereux et peut causer un accident.

d) **Retirez toutes les clés ou les outils avant de mettre l'appareil électrique en marche.** Une clé ou un outil raccordés à une pièce rotative d'un appareil électrique peuvent entraîner un dommage.

e) **Maintenez les pieds fermement au sol et gardez l'équilibre en permanence.** Cela permet de mieux contrôler l'appareil électrique dans des situations inattendues.

f) **Portez des vêtements adaptés. Ne portez pas de vêtements ou de bijoux desserrés. Tenez vos cheveux et vos vêtements loin des pièces en mouvement.** Les vêtements, les bijoux ou les cheveux longs desserrés peuvent s'accrocher dans les pièces en mouvement.

g) **Ne laissez pas la confiance accumulée grâce à l'utilisation fréquente de l'appareil vous faire ignorer les principes généraux de sécurité.** Un mouvement négligent peut causer une blessure grave.

1.4 Utilisation et entretien de l'équipement électrique

a) **Ne forcez pas l'appareil électrique. Utilisez l'appareil électrique de manière appropriée pour votre application.** L'utilisation correcte de l'appareil électrique améliore le travail et assure la sécurité à la vitesse pour laquelle il a été conçu.

b) **N'utilisez pas l'appareil électrique si vous ne pouvez pas déplacer l'interrupteur de « on » à « off » et inversement.** Un appareil électrique que vous ne pouvez pas contrôler avec l'interrupteur est dangereux et doit être réparé.

c) D**débranchez la prise électrique et/ou retirez la batterie, si possible, avant d'effectuer un réglage, de remplacer un accessoire ou de ranger l'appareil électrique.** De telles mesures préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'appareil.

d) **Tenez les appareils électriques inactifs hors de portée des enfants et ne laissez pas les personnes ne connaissant pas l'appareil ou les présentes instructions utiliser lesdits appareils.** Un appareil électrique est dangereux dans les mains d'utilisateurs non qualifiés.

e) **Entretenez l'appareil électrique et les accessoires. Assurez-vous que les pièces en mouvement ne sont pas désaxées ou bloquées, qu'il n'y a pas de pièces cassées et d'autres conditions pouvant affecter le fonctionnement de l'appareil électrique. L'appareil électrique doit être réparé avant toute utilisation dès lors qu'il est endommagé.** De nombreux accidents sont causés par des appareils électriques mal entretenus.

f) **Utilisez l'appareil électrique, les accessoires et les embouts de l'appareil, etc., conformément aux présentes instructions, en ayant à l'esprit les conditions de travail et la tâche à réaliser.** L'utilisation de l'appareil électrique pour des applications différentes de celles prévues peut provoquer une situation dangereuse.

g) **Maintenez les poignées et les surfaces de préhension sèches, propres et exemptes d'huile et de graisse.** Les poignées et les surfaces de préhension glissantes empêchent la préhension et le contrôle sûrs de l'appareil dans certaines situations.

1.5 Entretien

a) **Faites entretenir votre appareil électrique par un technicien d'entretien qualifié et utilisez seulement des pièces détachées d'origine Rothenberger appropriées**. Cela garantit la sécurité de l'appareil électrique.

1.6 Consignes de sécurité particulières

Ce document contient des instructions importantes pour la sécurité des personnes. Il est destiné à l'utilisateur. Conservez-le en lieu sûr pour future référence.
Lisez et suivez attentivement ces instructions chaque fois que la moto-pompe de test est allumée :

1. Vérifiez que le système électrique comporte un disjoncteur RCD approprié.

2. Débranchez toujours la moto-pompe après chaque test et avant de réaliser les opérations suivantes :
   a. Déplacement de la moto-pompe d'une position à une autre.
   b. Pour l'entretien.
   c. Pour le remplacement des accessoires et des pièces.

3. Ne tirez pas sur le cordon électrique, sur le flexible d'alimentation ou sur le flexible haute pression raccordé à la tuyauterie pour déplacer la moto-pompe.

4. Ne tirez jamais sur le cordon électrique pour le débrancher.

5. Ne laissez jamais des personnes non qualifiées, des enfants, des adolescents, etc., ou des personnes non formées à l'utilisation des moto-pompes utiliser la pompe.

6. Pour garantir la sécurité de la moto-pompe, suivez les instructions du fabricant et utilisez seulement des pièces de rechange, des composants et des accessoires d'origine, ou des pièces qui ont été autorisées par le fabricant.

7. Les buses d'eau peuvent être très dangereuses si elles sont utilisées de manière incorrecte : ne dirigez jamais le jet d'eau vers des personnes, des animaux, des appareils électriques ou la moto-pompe.

8. N'utilisez jamais le jet d'eau vers vous-même ou vers d'autres personnes pour nettoyer des vêtements ou des chaussures.

! **9. ATTENTION :** les flexibles, les accessoires et les raccords sont très importants pour la sécurité de la moto-pompe. Utilisez seulement des flexibles, des accessoires et des raccords recommandés par le fabricant.

10. N'utilisez jamais la moto-pompe quand le cordon d'alimentation électrique ou d'autres pièces importantes telles que les appareils de sécurité, le flexible haute pression, etc., sont endommagés.

11. Si vous devez utiliser une rallonge, la prise et le connecteur doivent être étanches.

12. Des rallonges inadaptées peuvent être dangereuses.

13. L'utilisateur doit tenir compte de toutes les consignes de sécurité mentionnées dans ce manuel. En cas contraire, une mauvaise utilisation de l'appareil peut causer des accidents et le fabricant n'assume aucune responsabilité si cela découle du non-respect des consignes de sécurité mentionnées ici.

N'éliminez pas les appareils électriques avec les déchets domestiques. Conformément à la Directive 2012/19/UE du Parlement européen et sa transposition au cadre législatif national dans le Décret Royal 208/2005 sur les appareils électriques et électroniques et la gestion de leurs déchets, l'objectif est d'empêcher la génération de ces déchets, de réduire leur élimination et le niveau de danger de leurs composants, de favoriser la réutilisation des appareils et la valorisation de leurs déchets et déterminer une manière appropriée pour gérer cela afin d'améliorer l'efficacité de la protection de l'environnement.

2 Données techniques

Tension	230 V, 50 Hz (110 V.), monophasé
Puissance nominale du moteur	1,3 Kw
Courant nominal	6 A
Degré de protection	IP20
Pression maximale	40 bar
Débit nominal : max.	6 l/min
Poids net de l'appareil :	16 Kg
Dimensions totales de l'appareil :	380 x 290 x 300 mm
Eau d'alimentation :	eau douce propre, glycol, Tyfocor, Température maximale : 40ºC
Flexible haute pression :	Ø int. 1/4”, 1,2 m de longueur
Lubrifiant :	huile pour moteurs quatre temps SAE 15W/40
Niveau sonore :	ne dépasse pas 90 dB (A)

3 Utilisation

Test de pression des joints sur les systèmes de tuyauterie et les récipients utilisés dans tous les types d'installations. Installations hydrauliques, de chauffage, vapeur, réfrigération, huile, de pulvérisation, systèmes thermiques solaires, etc. Production de chaudières (vérification de l'étanchéité des bobines) et récipients ou réservoirs sous pression, remplissage de circuits.

4 Entretien général

Avant de raccorder la pompe aux prises électriques et aux alimentations d'eau :

a. Vérifiez soigneusement l'état du flexible haute pression et le cordon de la prise. Si nécessaire, remplacez-les par de nouveaux équipements.
b. Vérifiez le filtre à eau (N° V121M37 - Pièces détachées C). Nettoyez-le et remplacez-le si nécessaire.

Si l'appareil doit être stocké pendant une période prolongée, il est conseillé de vider l'eau restante dans les circuits internes

Evitez de ranger l'appareil dans des lieux très froids présentant un risque de gel

Maintenez le filtre à eau propre et en bon état

Si l'appareil est utilisé avec des agents antigel tels que le glycol, le Tyfocor, etc., utilisez l'appareil avec de l'eau douce propre pour nettoyer les circuits internes

5 Réparation et remplacement des pièces

Un kit d'entretien est disponible pour le jeu le plus accessible de joints d'étanchéité (code R6.1186), qui permet le remplacement des joints usés ou érodés et prolonge la durée de vie de la moto-pompe. Le remplacement de pièces, l'entretien de la pompe et l'inspection électrique doivent être réalisés seulement par des centres d'entretien officiels.

6 Instructions d'utilisation

1. Ouvrez la purge principale de la tuyauterie ou du récipient à vidanger (c.à.d. la Fig. B sur l'appareil)
2. Raccordez le flexible d'entrée d'eau au raccordement du flexible sur le côté de l'appareil (Fig. F option A ou B)
   Option A : Direct du réseau d'eau (pression minimale de 1 bar)
   Option B : Utilisez de l'**eau propre** du récipient de stockage d'eau qui doit être placé à moins de 1 m au MAXIMUM en dessous du niveau de la pompe
3. Raccordez le flexible haute pression, fileté ½” mâle à un raccord femelle ½” à côté de la soupape de commande V2 sur l'appareil et le raccord femelle ½” sur le flexible haute pression sur le raccord approprié sur le système qui doit être testé
4. Tournez la soupape de commande V2 totalement dans le sens antihoraire en position d'**OUVERTURE**
   Tournez la soupape de commande V1 totalement dans le sens antihoraire en position **-BAR**
5. Branchez l'appareil sur le réseau (Fig. E sur l'appareil). L'alimentation doit être de 230V 50 Hz *
   OU sur les APPAREILS 110V UTILISEZ UN TRANSFORMATEUR 3KVA UNIQUEMENT !

À noter : Cet appareil est destiné à des tests seulement, PAS pour remplir un système. Utiliser votre RP PRO III pour remplir un système peut endommager ou casser l'appareil ! Si le système est vide, utilisez un autre procédé de remplissage avant le test sous pression avec votre RP PRO III

Mettez l'appareil sous tension (Fig. G sur l'appareil) et laissez-le fonctionner jusqu'à ce que vous soyez satisfait que le système est vidangé de l'air grâce au point de purge. Eteignez ensuite la pompe et fermez immédiatement le point de purge !

6. Pour atteindre la pression de test désirée :
   - Allumez la pompe (en vous assurant que la soupape de commande V2 est totalement en position **OUVERTURE**)
   - Tournez lentement la soupape de commande V1 dans le sens horaire sur **+BAR**, en augmentant la pression jusqu'à ce que la pression désirée soit obtenue. Utilisez la soupape V1 pour augmenter et réduire la pression au besoin !
   - Tournez la soupape de commande V2 dans le sens horaire en position de **FERMETURE**, puis éteignez la pompe **IMMÉDIATEMENT** !
7. Si la valeur sur la jauge dépasse la pression désirée. En maintenant la pompe **ÉTEINTE** :
   - Ouvrez soigneusement V2 et tournez V1 vers –BAR jusqu'à ce que la pression désirée soit obtenue
   - Fermez alors V2
8. Quand le test est terminé :
   Tournez la soupape de commande V2 totalement dans le sens antihoraire en position **-OUVERTURE**
   Tournez la soupape de commande V1 totalement dans le sens antihoraire en position **-BAR**
   Note : quand l'appareil est rangé entre chaque utilisation et pendant des durées prolongées, ouvrez V1 & V2 totalement puis tournez les boutons en arrière dans le sens horaire d'un demi tour pour empêcher le blocage des soupapes !

7 Défauts, causes possibles et réparations

Bien qu'étant sous tension, le moteur ne démarre pas

Le courant électrique n'atteint pas le bornier	Vérifiez le branchement entre la prise murale et la prise. Vérifiez la longueur des cordons qui arrivent au bornier. Remettez en place la protection thermique du moteur ou remplacez les fusibles grillés. Retournez l'équipement au Centre d'entretien.
Le courant électrique atteint le bornier, mais la tension est très faible	Raccordez le moteur à une alimentation 230V, 50 Hz. Pour 110V, veuillez utiliser un transformateur 3KVA.
La pompe est figée par de la glace. Le rotor du moteur est grippé	Retournez l'équipement à un Centre d'entretien officiel.

La pompe fonctionne mais la pression n'augmente pas

Alimentation d'eau insuffisante	Vérifiez le flexible d'alimentation : le diamètre intérieur ne doit pas être inférieur à 15 mm. De plus, la pression d'eau sur le robinet de sortie ne doit pas être inférieure à 1 bar.
Quantité considérable d'air dans l'eau d'admission	CONDUITE Vérifiez que les raccords sont étanches et que l'alimentation d'eau est d'au moins 1 bar avec un débit suffisant. RÉSERVOIR Vérifiez que le réservoir d'eau est plein et que le flexible est correctement immergé pour aspirer de l'eau vers la pompe.
Le filtre à eau est sale	Nettoyez le filtre.
Les joints de la pompe sont en mauvais état ou les soupapes de la pompe sont grippées	Remplacez le kit d'étanchéité R6.1186.
Soupape V1 fixée à la pression minimale	Ouvrez la soupape V1 jusqu'à la pression désirée.

Pression d'évacuation irrégulière et bruit considérable

Air dans l'eau d'alimentation	Vérifiez le joint aux deux extrémités du flexible d'alimentation.
Alimentation d'eau insuffisante	Vérifiez le flexible d'alimentation : le diamètre intérieur ne doit pas être inférieur à 15 mm. De plus, la pression d'eau sur le robinet de sortie ne doit pas être inférieure à 1 bar.

La tuyauterie atteint la pression de test mais ne maintient pas la pression désirée

La soupape V2 ne fonctionne pas correctement	Vérifiez le fonctionnement de la soupape V2. Nettoyez-la et retirez la saleté éventuellement transportée par l'eau à l'intérieur. Retournez l'équipement au Centre d'entretien.

Índice Página

1 Indicaciones de seguridad 25
1.1 Seguridad del área de trabajo 25
1.2 Seguridad eléctrica 25
1.3 Seguridad personal 25
1.4 Utilización y cuidados de la herramienta eléctrica 26
1.5 Mantenimiento 26
1.6 Instrucciones especiales de seguridad 27

2 Datos técnicos 28
3 Aplicación 28
4 Mantenimiento periódico 28
5 Reparación y cambio de piezas 28
6 Reglaje y mantenimiento 28
7 Fallos, posibles causas y reparaciones 29

Marcación en este documento:

¡Peligro!
Este símbolo avisa de que el usuario corre peligro de lesionarse.

¡Atención!
Este símbolo avisa de que hay peligro de causar daños materiales o medioambientales.

Requerimiento de actuar

Uso de protectores auditivos
Este símbolo avisa de que hay que usar protectores auditivos para garantizar la seguridad del trabajador.

Es obligatorio el uso de las gafas
Este símbolo avisa de que hay que utilizar gafas para garantizar la seguridad del trabajador.

Consultar el manual o libro de instrucciones
Este símbolo avisa de que hay que consultar el manual para evitar riesgos.

1 Indicaciones de seguridad

¡Advertencia! Lea todas las advertencias de seguridad, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones suministradas con esta herramienta eléctrica. La no observación de todas las instrucciones relacionadas a continuación puede dar como resultado un choque eléctrico, fuego y/o una lesión seria.
Guarde todas las advertencias y todas las instrucciones para una referencia futura.

1.1 Seguridad del área de trabajo

a) **Mantenga el área de trabajo limpia y bien iluminada**. Las áreas desordenadas y oscuras pueden provocar accidentes.
b) **No maneje herramientas eléctricas en atmósferas explosivas, tales como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvo**. Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden encender el polvo o los humos.
c) **Mantenga alejados a los niños y curiosos mientras maneja una herramienta eléctrica.** Las distracciones pueden causarle la pérdida del control.

1.2 Seguridad eléctrica

a) **La clavija de la herramienta eléctrica debe coincidir con la base de la toma de corriente. No modificar nunca la clavija de ninguna manera. No usar ningún adaptador de clavijas con herramientas eléctricas puestas a tierra**. Clavijas no modificadas y bases coincidentes reducirán el riesgo de choque eléctrico.
b) **Evite el contacto del cuerpo con superficies puestas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas eléctricas y refrigeradores**. Hay un riesgo aumentado de choque eléctrico si su cuerpo está puesto a tierra.
c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia o a condiciones de humedad**. El agua que entre en la herramienta aumentará el riesgo de choque eléctrico.
d) **No abuse del cable. No usar nunca el cable para llevar, levantar o desenchufar la herramienta eléctrica. Mantenga el cable lejos del calor, aceite, cantos vivos o piezas en movimiento.** Los cables dañados o enredados aumentan el riesgo de choque eléctrico.
e) **Cuando maneje una herramienta eléctrica en el exterior, use una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior.** El uso de una prolongación de cable adecuada para uso en el exterior reduce el riesgo de choque eléctrico.
f) **Si el uso de una herramienta en un lugar húmedo es inevitable, use una alimentación protegida por un dispositivo de corriente residual (RCD)**. El uso de un RCD reduce el riesgo de choque eléctrico.
g) **Si es necesario reemplazar el cable de alimentación**, tiene que ser sustituido por el fabricante o su agente, a fin de evitar un riesgo de seguridad.

1.3 Seguridad personal

a) **Esté alerta, vigile lo que está haciendo y use el sentido común cuando maneje una herramienta eléctrica. No use una herramienta eléctrica cuando esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras

maneja herramientas eléctricas puede causar un daño personal serio.

b) **Use equipo de protección personal. Lleve siempre protección para los ojos.** Los equipos de protección individual tales como mascarilla antipolvo, zapatos no resbaladizos, casco o protección para los oídos utilizados para las condiciones apropiadas reducen los daños personales.

c) **Evite un arranque accidental. Asegúrese de que el interruptor está en posición "paro" antes de conectar a la red y/o a la batería, coger o transportar la herramienta.** Transportar herramientas eléctricas con el dedo sobre el interruptor o enchufar herramientas eléctricas que tienen en interruptor en posición "marcha" invita a accidentes.

d) **Retire cualquier llave o herramienta antes de arrancar la herramienta eléctrica.** Una llave o herramienta unida a una pieza rotativa de una herramienta eléctrica puede causar un daño personal.

e) **No se sobrepase. Mantenga los pies bien asentados sobre el suelo y conserve el equilibrio en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

f) **Vista adecuadamente. No vista ropa suelta o joyas. Mantenga su pelo y su ropa alejados de las piezas en movimiento.** La ropa suelta, las joyas o el pelo largo pueden ser cogidos en las piezas en movimiento.

g) **No permita que la confianza obtenida con el uso frecuente de herramientas le haga ignorar los principios generales de seguridad.** Una acción descuidada puede provocar una herida grave en una fracción de segundo.

1.4 Utilización y cuidados de la herramienta eléctrica

a) **No fuerce la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica correcta para su aplicación.** La herramienta eléctrica correcta hará el trabajo mejor y más seguro al ritmo para el que fue concebida.

b) **No use la herramienta eléctrica si el interruptor no permite pasar de "marcha" a "paro" e inversamente.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.

c) D**esenchufe la clavija de la fuente de alimentación y/o retire la batería, si se puede, antes de efectuar cualquier ajuste, cambio de accesorios, o de guardar la herramienta eléctrica.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de arrancar la herramienta accidentalmente.

d) **Conserve las herramientas eléctricas inactivas fuera del alcance de los niños y no permita el manejo de la herramienta eléctrica a personas no familiarizadas con las herramientas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de usuarios no entrenados.

e) **Mantenga las herramientas eléctricas y los accesorios. Compruebe que las partes móviles no estén desalineadas o trabadas, que no haya piezas rotas u otras condiciones que puedan afectar el funcionamiento de las herramientas eléctricas. Las herramientas eléctricas se deben reparar antes de su uso, cuando están dañadas.** Muchos accidentes son causados por herramientas eléctricas pobremente mantenidas.

f) **Use la herramienta eléctrica, accesorios y puntas de herramienta, etc. de acuerdo con estas instrucciones, teniendo en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo a desarrollar.** El uso de la herramienta eléctrica para aplicaciones diferentes de las previstas podría causar una situación de peligro.

g) **Mantenga las empuñaduras y superficies de agarre secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y superficies de agarre resbaladizas no permiten un agarre seguro y el control de la herramienta en situaciones imprevistas.

1.5 Mantenimiento

a) **Haga revisar su herramienta eléctrica por un servicio de reparación cualificado usando solamente piezas de recambio idénticas**. Esto garantiza que la seguridad de la herramienta eléctrica se mantiene.

1.6 Instrucciones especiales de seguridad

Este documento contiene instrucciones importantes para la seguridad de las personas. Está dirigido al usuario. Guardarlo en sitio seguro para futuras consultas.
Leer detenidamente y seguir estas instrucciones en cada arranque de la electrobomba de prueba:

1. Asegurarse de que el sistema eléctrico está provisto de un interruptor diferencial de fuga a tierra.

2. Desconectar siempre la electrobomba después de cada prueba y antes de realizar las operaciones siguientes:
   a. Desplazamiento de la electrobomba de una posición a otra.
   b. Cualquier operación de mantenimiento.
   c. Cualquier comprobación de cambio de accesorios.

3. No tirar del cable eléctrico, de la manguera de alimentación, ni de la manguera de alta presión conectada al sistema de tuberías, para mover la electrobomba.

4. No tirar nunca del cable de alimentación eléctrica para desenchufarlo.

5. No permitir nunca el manejo de la bomba a personas no capacitadas (niños, adolescentes, etc.) o sin formación para el uso de la electrobomba.

6. Para garantizar la seguridad de la electrobomba, seguir las instrucciones del fabricante y utilizar solamente piezas de recambio, componentes y accesorios originales, o piezas autorizadas por el fabricante.

7. Las boquillas de agua pueden ser muy peligrosas si se utilizan de forma inapropiada: no apuntar nunca el chorro de agua hacia personas, animales, equipos a presión o la propia electrobomba.

8. No apuntar nunca el chorro de agua hacia uno mismo ni a otras personas para limpiar la ropa o los zapatos.

9. **ATENCIÓN:** las mangueras, los accesorios y los acoplamientos son muy importantes para la seguridad de la electrobomba. Utilizar solamente manqueras, accesorios y acoplamientos recomendados por el fabricante.

10. No utilizar nunca la electrobomba con el cable de alimentación eléctrica u otras partes importantes (como dispositivos de seguridad, manguera de alta presión, etc.) estropeados.

11. Si se debe utilizar un alargador, la clavija y el enchufe deben ser impermeables.

12. Los alargadores inadecuados pueden ser peligrosos.

13. El usuario debe tener en cuenta todas las normas de seguridad mencionadas en este manual. En caso contrario, el mal uso del equipo puede provocar accidentes y el fabricante no asume responsabilidad alguna si es debido a la omisión de las normas de seguridad aquí citadas.

No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la Directiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo y su trasposición al marco normativo estatal mediante el Real Decreto 208/2005, sobre aparatos eléctricos y electrónicos y la gestión de sus residuos, el objetivo es prevenir la generación de estos residuos, reducir su eliminación y la peligrosidad de sus componentes, fomentar la reutilización de los aparatos y la valorización de sus residuos y determinar una gestión adecuada tratando de mejorar la eficacia de la protección ambiental.

2 Datos técnicos

Tensión	230 V, 50 Hz (110 V.), monofásica
Potencia nominal del motor	1,3 Kw
Intensidad de corriente nominal.....	6 A
Clase de protección	IP20
Presión máxima	40 bar
Caudal nominal: máx.	6 l/min
Peso neto del equipo:	16 Kg
Dim. totales del equipo:	380 x 290 x 300 mm
Agua de alimentación:	agua dulce limpia, Glycol, Tyfocor, Tempertaura máxima: 40ºC
Manguera de alta presión:	Ø int. 1/4”, 1,2 m. longitud
Lubricante:	aceite para motores de 4 tiempos SAE 15W/40
Nivel de ruido:	no superior a 90 dB (A)

3 Aplicación

Pruebas de comprobación sobre la presión o la estanqueidad de sistemas de tuberías y contenedores utilizados en instalaciones de todo tipo.
Instalaciones hidráulicas, de calefacción, aire comprimido, instalaciones de vapor, de refrigeración, de aceite, de rociado, sistemas solares térmicos etc.
Fabricación de calderas (comprobación de estanqueidad de serpentines) y recipientes o depósitos a presión, llenado de circuitos.

4 Mantenimiento periódico

Antes de conectar la bomba a tomas eléctrica y de agua:

a. Comprobar detenidamente el estado de la manguera de alta presión y del cable con enchufe. En caso necesario, reemplazarlos por unos nuevos.
b. Comprobar el filtro de agua (No. V121M37 - C Spare Parts). Limpiarlo o reemplazarlo en caso necesario.

Si el equipo va a estar parado durante un largo periodo, se recomienda vaciar el agua residual de los circuitos internos
Evitar almacenar el equipo en lugares muy fríos donde haya riesgo de congelación
Mantener el filtro de agua limpio y en buen estado
Si se utiliza el equipo con anticongelantes tipo Glycol, Tifocor, etc. hacer funcionar el equipo con agua dulce limpia para limpiar los circuitos internos

5 Reparación y cambio de piezas

Para el conjunto de juntas de estanqueidad más accesibles, se dispone de un Kit de mantenimiento (cod. R6.1186), que permite cambiar las juntas con mayor desgaste o degradación y alargar así el periodo de vida de la electrobomba.
El cambio de piezas, la revisión general de la bomba y las comprobaciones de funcionamiento deben realizarse solamente por Centros de Servicio oficiales.

6 Instrucciones de operación

1. Abrir la purga principal (pos. B de la vista general) del sistema de tubería que se quiere probar (pos. A).
2. Conectar la manguera de entrada de agua (pos. F de la vista general) a la electrobomba. Hay dos formas de alimentar la electrobomba de prueba:
   a. directamente de la red de agua (presión mín. de 1 bar) – pos. E de la vista general.
   b. de un tanque situado como máx. a 1 metro por debajo del nivel de la electrobomba (pos. D de la vista general).
3. Conectar la manguera de alta presión (pos. C de la vista general) a la electrobomba y al sistema de tubería (pos. A).
4. Abrir la válvula V2 en el sentido OPEN. Girar la manilla de la válvula V1 en el sentido **- bar** hasta que haga tope.

5. Enchufar la clavija (pos. I de la vista general): la alimentación debe ser 230 V, 50 Hz (110 V), monofásica. Conectar la electrobomba (pos. G de la vista general) y dejarla en marcha hasta que todo el aire haya salido de la tubería de prueba.
6. Desconectar la electrobomba (pos. G) y cerrar la purga principal (pos. B).
7. Para alcanzar la presión de prueba necesaria:
   d. conectar de nuevo la electrobomba,
   e. girar lentamente la válvula V1 en el sentido **+bar** aumentando la presión hasta que el manómetro indique la presión deseada (pos. H de la vista general).
   c. cerrar completamente la válvula V2 en el sentido CLOSED.
8. Si se observa que el manómetro indica una presión mayor que la deseada:
   d. abrir completamente la válvula V2 en el sentido OPEN y abrir la válvula V1 en el sentido **- bar** hasta alcanzar la presión deseada.
   e. cerrar la válvula V2 en el sentido CLOSED,
   f. desconectar la electrobomba.
9. Después de haber realizado la prueba, abrir completamente la válvula V2 en el sentido OPEN y girar la válvula V1 en el sentido **- bar**.

! **ATENCIÓN:**
Utilizar solamente agua dulce limpia o líquidos no agresivos.
Después de haber alcanzado la presión deseada, evitar que la bomba funcione durante más de 1,5 min.

7 Fallos, posibles causas y reparaciones

A pesar de estar conectado, el motor no se pone en marcha

La corriente no llega a la caja de bornes	Comprobar la conexión clavija / enchufe. Comprobar la continuidad de los cables hasta la caja de bornes. Rearmar la protección térmica del motor o reemplazar fusibles fundidos.
La corriente llega a la caja de bornes, pero con tensión muy baja	Conectar el motor a una fuente de 230V, 50 Hz (110 V.).
Bomba agarrotada o taponada por hielo. Rotor del motor agarrotado	Llamar a un Centro de Servicio oficial.

La bomba funciona pero no sube presión

Alimentación de agua insuficiente	Comprobar la manguera de alimentación: el diámetro interior debe ser por lo menos de 15 mm. Además la presión de agua en el grifo de toma debe ser por lo menos de 1 bar.
Considerable cantidad de aire en el agua de entrada	Instalar un tanque de almacenamiento con purga en la línea de alimentación entre el grifo y la entrada a la bomba.
Filtro de agua sucio	Limpiar el filtro.
Juntas de la bomba en mal estado o válvulas de la bomba agarrotadas	Utilizar el kit de estanqueidad R6.1186.
Válvula V1 reglada a presión mínima	Abrir la válvula V1 hasta alcanzar la presión deseada.

Presión de descarga irregular y ruido considerable

Aire en el agua de alimentación	Comprobar la estanquidad en ambos extremos de la manguera de alimentación.
Alimentación de agua insuficiente	Comprobar la manguera de alimentación: el diámetro interior debe ser por lo menos de 15 mm. Además la presión de agua en el grifo de toma debe ser por lo menos de 1 bar.

La tubería alcanza la presión de prueba pero no mantiene la presión deseada

La válvula V2 no funciona correctamente	Comprobar el funcionamiento de la válvula V2. Limpiarla y quitar la suciedad que haya podido transportar el agua a su interior

1 Istruzioni di sicurezza 31
1.1 Sicurezza nell'area di lavoro 31
1.2 Sicurezza elettrica 31
1.3 Sicurezza del personale 31
1.4 Uso e conservazione delle attrezzature elettriche....32
1.5 Manutenzione....32
1.6 Istruzioni di sicurezza speciali 33

2 Dati tecnici 34
3 Uso....34
4 Manutenzione periodica....34
5 Riparazione e sostituzione di componenti....34
6 Regolazione e manutenzione 34
7 Guasti, possibili cause e riparazioni 35

Simboli in questo documento:

Pericolo!
Questo simbolo avverte che l'utilizzatore rischia delle lesioni.

Attenzione!
Questo simbolo avverte che esiste il pericolo di causare danni materiali o ambientali.

Azione richiesta

Utilizzo di protezioni per l'udito
Questo simbolo avverte che si dovrebbero indossare protezioni per l'udito per garantire la sicurezza del lavoratore.

Uso obbligatorio di occhiali di protezione
Questo simbolo avverte che si dovrebbero indossare occhiali di protezione per garantire la sicurezza del lavoratore.

Consultare il manuale o il libretto delle istruzioni
Questo simbolo avverte di consultare il manuale per evitare rischi.

1 Istruzioni di sicurezza

Avvertenza! Leggere tutte le precauzioni di sicurezza, le istruzioni, le illustrazioni e le specifiche fornite con l'attrezzatura elettrica. Il mancato rispetto delle istruzioni fornite di seguito potrebbe causare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni. Conservare tutte le precauzioni e le istruzioni per riferimento futuro.

1.1 Sicurezza nell'area di lavoro

a) **Mantenere l'area di lavoro pulita e in ordine**. Aree non pulite e buie possono causare incidenti.
b) **Non usare l'attrezzatura elettrica in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili**. L'attrezzatura elettrica produce scintille che possono far infiammare la polvere o i fumi.
c) **Quando si utilizza l'attrezzatura elettrica, mantenere i bambini e gli osservatori alla dovuta distanza.** Le distrazioni possono causare la perdita del controllo.

1.2 Sicurezza elettrica

a) **La spina dell'attrezzatura elettrica deve essere adeguata all'alimentazione. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non utilizzare un adattatore per spine con attrezzature elettriche collegate a terra**. L'impiego di spine non modificate e l'uso di prese conformi (230V o 110V) riduce il rischio di scosse elettriche.
b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, radiatori, catene o raffreddatori.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
c) **Custodire l'attrezzatura elettrica al riparo dalla pioggia o dall'umidità**. L'ingresso dell'acqua nell'attrezzatura aumenta il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
d) **Non usare il cavo in modo scorretto. Non usare il cavo per trasportare, sollevare o scollegare l'attrezzatura elettrica. Tenere il cavo lontano da fonti di calore, olio, spigoli taglienti e parti della macchina in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
e) **Quando si utilizza l'attrezzatura elettrica all'esterno, usare una prolunga adatta per tale uso.** L'utilizzo di una prolunga adatta all'uso esterno riduce il rischio di scosse elettriche.
f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'attrezzatura elettrica in ambiente umido, impiegare un interruttore differenziale**. L'utilizzo di una prolunga riduce il rischio di scosse elettriche.
g) **Se è necessario sostituire il cavo**, farlo sostituire dal produttore o dall'agente di manutenzione per evitare rischi per la sicurezza.

1.3 Sicurezza del personale

a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e maneggiare con giudizio l'attrezzatura elettrica durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'attrezzatura**

elettrica in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche o farmaci. Un attimo di distrazione durante l'uso dell'attrezzatura elettrica può causare lesioni gravi.

b) **Utilizzare i dispositivi di protezione personale. Indossare sempre le protezioni per gli occhi.** I dispositivi di protezione personale quali maschere antipolvere, calzature antiscivolo, caschi o protezioni per l'udito utilizzati per le relative condizioni presenti riducono le lesioni personali.

c) **Evitare gli avvii accidentali. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione "off" prima di collegarlo alla rete di alimentazione e/o alla batteria, prima di afferrarlo oppure prima di iniziare a spostare l'attrezzatura.** Trasportare l'attrezzatura elettrica quando è accesa e in funzione è molto pericoloso e può causare incidenti.

d) **Rimuovere qualsiasi chiave o strumento prima di accendere l'attrezzatura elettrica.** Una chiave o uno strumento collegati a un componente rotante di un'attrezzatura elettrica possono causare lesioni.

e) **Mantenere i piedi ben piantati al suolo e l'equilibrio in qualsiasi momento.** Ciò consente un controllo maggiore dell'attrezzatura elettrica in situazioni inaspettate.

f) **Vestirsi in modo appropriato. Non indossare indumenti larghi o gioielli. Tenere i capelli e gli indumenti lontano dalle parti in movimento.** Indumenti larghi, gioielli o capelli lunghi possono rimanere intrappolati nelle parti in movimento.

g) **Non ignorare i principi di sicurezza generale pensando di conoscere sufficientemente l'attrezzatura a causa del suo uso frequente.** Un movimento imprudente può causare gravi lesioni.

1.4 Uso e conservazione dell'attrezzatura elettrica

a) **Non sovraccaricare l'attrezzatura elettrica. Usare l'attrezzatura elettrica adatta per il lavoro da realizzare.** Utilizzando l'attrezzatura elettrica correttamente si potrà lavorare meglio e con maggior sicurezza, alla velocità per cui è stata progettata.

b) **Non utilizzare l'attrezzatura elettrica se non si è in grado di spostare l'interruttore da "on" a "off" e viceversa.** Qualsiasi attrezzatura elettrica che non si è in grado di controllare con l'interruttore è pericolosa e deve essere riparata.

c) **Scollegare l'alimentazione e/o rimuovere la batteria, se possibile, prima di eseguire una regolazione, sostituire un accessorio o conservare l'attrezzatura elettrica.** Misure preventive come queste riducono il rischio di avviare accidentalmente l'attrezzatura.

d) **Mantenere l'attrezzatura elettrica inattiva e fuori dalla portata dei bambini e non consentire alle persone che non conoscono l'attrezzatura o queste istruzioni di utilizzarla.** Le attrezzature elettriche sono pericolose se maneggiate da persone inesperte.

e) **Eseguire la manutenzione sull'attrezzatura elettrica e sugli accessori. Assicurarsi che le parti in movimento non siano disallineate o bloccate, che non siano presenti parti rotte e altre condizioni che potrebbero pregiudicare il funzionamento dell'attrezzatura elettrica. Quando danneggiata, l'attrezzatura elettrica deve essere riparata prima dell'utilizzo.** Numerosi incidenti sono causati da una cattiva manutenzione dell'attrezzatura elettrica.

f) **Utilizzare l'attrezzatura elettrica, gli accessori e le punte dell'attrezzatura, ecc., in conformità con queste istruzioni, tenendo a mente le condizioni di lavoro e il lavoro da eseguire.** L'utilizzo dell'attrezzatura elettrica per applicazioni diverse da quelle previste potrebbe provocare una situazione rischiosa.

g) **Mantenere le impugnature e le superfici di presa asciutte, pulite e prive d'olio e di grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose impediscono una presa sicura e il controllo dell'attrezzatura in determinate situazioni.

1.5 Manutenzione

a) **Fare eseguire la manutenzione sull'attrezzatura elettrica da un tecnico dell'assistenza qualificato e utilizzare solo ricambi Rothenberger originali e appropriati**. Ciò garantisce di mantenere la sicurezza dell'attrezzatura elettrica.

1.6 Istruzioni di sicurezza speciali

Questo documento contiene istruzioni importanti per la sicurezza delle persone. È rivolto all'utilizzatore. Conservarlo in un posto sicuro per riferimento futuro.
Leggere e seguire scrupolosamente queste istruzioni ogni volta che si accende la pompa di alimentazione di prova:

1. Assicurarsi che il sistema elettrico disponga di un interruttore di circuito RCD appropriato.

2. Scollegare sempre la pompa di alimentazione dopo ogni prova e prima di eseguire le operazioni seguenti:
   a. Spostare la pompa di alimentazione da una posizione all'altra.
   b. Per la manutenzione.
   c. Per sostituzione di accessori e di parti.

3. Non tirare il cavo elettrico, il tubo di alimentazione o il tubo ad alta pressione collegato al sistema di tubazioni per spostare la pompa di alimentazione.

4. Non tirare mai il cavo di alimentazione elettrico per scollegarlo.

5. Non consentire mai a persone non qualificate, bambini, adolescenti, ecc. o a persone non addestrate per l'utilizzo delle pompe di alimentazione di usare la pompa.

6. Per garantire la sicurezza della pompa di alimentazione, seguire le istruzioni del produttore e usare solo ricambi originali, componenti e accessori o parti autorizzati dal produttore.

7. Gli ugelli dell'acqua possono essere molto pericolosi se usati in modo inappropriato: non puntare mai il getto d'acqua verso persone, animali, attrezzature elettriche o verso la pompa di alimentazione stessa.

8. Non usare mai il getto d'acqua su se stessi o su altre persone per lavare indumenti o calzature.

! **9. ATTENZIONE:** i tubi flessibili, gli accessori e i raccordi sono molto importanti per la sicurezza della pompa di alimentazione. Utilizzare solo tubi flessibili, accessori e raccordi consigliati dal produttore.

10. Non usare mai la pompa di alimentazione quando il cavo di alimentazione elettrico o altre parti importanti quali dispositivi di sicurezza, tubo flessibile ad alta pressione, ecc. sono danneggiati.

11. Se è necessario utilizzare una prolunga, la spina e il connettore devono essere impermeabili.

12. Prolunghe inadeguate possono essere pericolose.

13. L'utilizzatore deve adottare tutte le precauzioni di sicurezza citate in questo manuale. In caso contrario, l'uso improprio dell'attrezzatura può causare incidenti e il produttore non si assume alcuna responsabilità se ciò è dovuto alla mancata adozione delle precauzioni di sicurezza ivi citate.

Non smaltire l'attrezzatura elettrica assieme ai normali rifiuti domestici. Ai sensi della Direttiva 2012/19/UE del Parlamento Europeo e della sua trasposizione nel quadro legislativo statale del Regio Decreto 208/2005 in materia di dispositivi elettrici ed elettronici e gestione dei loro rifiuti, l'obiettivo è prevenire la generazione di rifiuti e ridurne lo smaltimento e il livello di pericolo dei suoi componenti, promuovere il riutilizzo dei dispositivi e la valorizzazione dei loro rifiuti e stabilire un modo adeguato per migliorare l'efficienza e la salvaguardia dell'ambiente.

2 Dati tecnici

Tensione	230 V, 50 Hz (110 V.), monofase
Potenza nominale del motore	1.3 Kw
Corrente nominale	6 A
Classe di protezione	IP20
Pressione massima	40 bar
Flusso nominale: max.....	6 l/min
Peso netto del dispositivo:	16 Kg
Dimensioni totali del dispositivo:	380 x 290 x 300 mm
Acqua di alimentazione:	acqua dolce pulita, glicole, Tyfocor, Temperatura massima: 40 ºC
Tubo flessibile ad alta pressione:	Ø int. 1/4”, 1.2 m. lunghezza
Lubrificante:	olio per motori a 4 tempi SAE 15W/40
Livello del rumore:	non superiore a 90 dB (A)

3 Uso

Prova di pressione delle tenute sui sistemi di tubazioni e sui recipienti utilizzati in tutti i tipi di installazioni. Installazioni idrauliche, di riscaldamento, a vapore, di refrigerazione, petrolifere, di spruzzatura, impianti solari termici, ecc. Produzione di caldaie (verifica della tenuta delle bobine) e di recipienti o serbatoi sotto pressione, riempimento di circuiti.

4 Manutenzione generale

Prima di collegare la pompa alle prese elettriche e alle alimentazioni d’acqua:

a. Controllare attentamente la condizione del tubo flessibile ad alta pressione e il cavo della spina. Se necessario, procedere alla loro sostituzione.
b. Controllare il filtro dell’acqua (n. V121M37 - C Ricambi). Pulire e sostituire se necessario.

Se il dispositivo deve essere immagazzinato per un lungo periodo di tempo, è consigliabile eliminare l’acqua rimanente nei circuiti interni
Evitare di immagazzinare l’attrezzatura in luoghi molto freddi a rischio congelamento
Mantenere il filtro dell’acqua pulito e in buone condizioni
Se l’attrezzatura viene utilizzata con agenti antigelo quali glicole, Tycofor, ecc., usare il dispositivo con acqua dolce pulita per lavare i circuiti interni

5 Riparazione e sostituzione di componenti

È disponibile un kit di manutenzione per il set più accessibile di guarnizioni di tenuta (cod. R6.1186), che consente la sostituzione delle guarnizioni più usurate o erose e prolunga la vita utile della pompa di alimentazione.
La sostituzione di parti, la manutenzione della pompa e l’ispezione elettrica dovrebbero essere eseguite solo da centri di assistenza ufficiali.

6 Istruzioni operative

1. Aprire lo spurgo principale del sistema di tubazioni o del recipiente da drenare (ad es. Fig. B Sul dispositivo)
2. Collegare il tubo flessibile di ingresso acqua al collegamento per tubi flessibili sul lato del dispositivo (Fig. F opzione A o B)
   Opzione A: Direttamente dalla rete di alimentazione acqua principale (pressione minima 1 BAR)
   Opzione B: Usare **acqua pulita** di un contenitore di stoccaggio acqua che dovrebbe essere posizionato a non oltre 1 metro AL MASSIMO al di sotto del livello della pompa
3. Collegare il tubo flessibile ad alta pressione, con estremità maschio ½” filettata al raccordo femmina ½” al di sotto della valvola di controllo V2 sul dispositivo e il raccordo femmina ½” sul tubo flessibile ad alta pressione al raccordo appropriato sul sistema da testare
4. Ruotare completamente la valvola di controllo V2 in senso antiorario su **APERTA**
   Ruotare completamente la valvola di controllo V1 in senso antiorario su **-BAR**
5. Collegare il dispositivo all’alimentazione di rete principale (Fig E Sul dispositivo). L’alimentazione deve essere 230V 50 Hz * **OPPURE sui DISPOSITIVI 110V USARE SOLO UN TRASFORMATORE 3KVA!**

! Nota: Questo dispositivo è solo a fini di prova e NON destinato a riempire un impianto. Usare un vostro RP PRO III per riempire un impianto danneggerà o romperà il dispositivo! Se il sistema è vuoto, usare un altro metodo per il riempimento prima della prova della pressione con il vostro RP PRO III

Accendere il dispositivo (Fig. G Sul dispositivo) e farlo funzionare fino a eliminare completamente l'aria dall'impianto tramite il punto di spurgo. Quindi spegnere la pompa e chiudere il punto di spurgo immediatamente!

6. Per ottenere la pressione di prova desiderata:
   - Accendere la pompa (accertando che la valvola di controllo V2 sia completamente **APERTA**)
   - Ruotare lentamente la valvola di controllo V1 in senso orario su **+BAR**, aumentando la pressione fino a raggiungere quella desiderata. Usare V1 per aumentare e diminuire la pressione come richiesto!
   - Ruotare la valvola di controllo V2 in senso orario su **CHIUSA**, quindi spegnere la pompa **IMMEDIATAMENTE**!
7. Se la lettura del manometro ha superato la pressione desiderata. Mantenendo la pompa **SPENTA**:
   - Aprire attentamente V2 e ruotare V1 verso -BAR fino a raggiungere la pressione desiderata
   - Quindi chiudere V2
8. Una volta che la prova è completa:
   Ruotare completamente la valvola di controllo V2 in senso antiorario su **APERTA**
   Ruotare completamente la valvola di controllo V1 in senso antiorario su **-BAR**
   N.B. Quando si immagazzina il dispositivo tra i vari usi e per lunghi periodi di tempo, aprire completamente V1 e V2, quindi ruotare le manopole in senso orario di mezzo giro per evitare che le valvole si attacchino tra loro!

7 Guasti, possibili cause e riparazioni

Nonostante sia acceso, il motore non si avvia

La corrente elettrica non raggiunge la morsettiera	Controllare il collegamento spina/presa. Controllare la lunghezza dei cavi che portano alla morsettie ra. Rimontare la protezione termica del motore o sostituire i fusibili bruciati. Restituire al centro assistenza.
La corrente elettrica raggiunge la morsettiera ma la tensione è molto bassa	Collegare il motore a un'alimentazione di 230V, 50 Hz. Per 110V, usare un trasformatore 3KVA.
Pompa grippata con ghiaccio. Rotore del motore grippato	Restituire a un centro assistenza ufficiale.

La pompa è in funzione ma la pressione non aumenta

Alimentazione d'acqua insufficiente	Controllare il tubo flessibile d'alimentazione: il diametro interno non deve essere inferiore a 15 mm. Inoltre, la pressione dell'acqua sul rubinetto d'uscita non deve essere inferiore a 1 bar.
Notevole quantità d'aria nell'acqua di ingresso	TUBAZIONE PRINCIPALE Controllare che i raccordi siano stretti e che l'alimentazione d'acqua sia di almeno 1 bar e che presenti un flusso sufficiente. SERBATOIO Controllare che il serbatoio dell'acqua sia pieno e il tubo flessibile correttamente immerso per prelevare acqua per la pompa.
Il filtro dell'acqua è sporco	Pulire il filtro.
Le guarnizioni della pompa sono in cattive condizioni o le valvole della pompa hanno grippato	Sostituire il kit di tenute R6.1186.
Valvola V1 impostata alla pressione minima	Aprire la valvola V1 fino a quando si raggiunge la pressione desiderata.

Pressione di scarico irregolare e che produce un rumore notevole

Aria nell'acqua di alimentazione	Controllare la tenuta a entrambe le estremità del tubo flessibile di alimentazione.
Alimentazione d'acqua insufficiente	Controllare il tubo flessibile d'alimentazione: il diametro interno non deve essere inferiore a 15 mm. Inoltre, la pressione dell'acqua sul rubinetto d'uscita non deve essere inferiore a 1 bar.

La tubazione raggiunge la pressione di prova ma non mantiene la pressione desiderata

La valvola V2 non funziona correttamente	Controllare il funzionamento della valvola V2. Pulirla e rimuovere l'eventuale sporcizia portata dall'acqua. Restituire al centro assistenza.

1 Veiligheidsaanwijzingen 37
1.1 Veiligheid op de werkplek 37
1.2 Veilig werken met elektriciteit 37
1.3 Veiligheid van het personeel 37
1.4 Gebruik en onderhoud van elektrische apparaten 38
1.5 Onderhoud 38
1.6 Speciale veiligheidsaanwijzingen 39

2 Technische gegevens 40
3 Gebruik 40
4 Periodiek onderhoud 40
5 Reparatie en vervanging van onderdelen 40
6 Afstelling en onderhoud 40
7 Storingen, mogelijke oorzaken en reparaties 41

Symbolen in dit document:

Gevaar!
Dit symbool waarschuwt de gebruiker voor het gevaar van letsel.

Let op!
Dit symbool waarschuwt dat er gevaar bestaat voor materiële of milieuschade.

Vereiste maatregel

Gebruik van gehoorbescherming
Dit symbool waarschuwt dat gehoorbescherming moet worden gedragen om de veiligheid van de werknemer te garanderen.

Het gebruik van een veiligheidsbril is verplicht
Dit symbool waarschuwt dat een veiligheidsbril moet worden gedragen om de veiligheid van de werknemer te garanderen.

Raadpleeg de handleiding of het handboek met instructies
Dit symbool waarschuwt dat de handleiding moet worden geraadpleegd om risico's te vermijden.

1 Veiligheidsaanwijzingen

Waarschuwing! Lees alle veiligheidsmaatregelen, aanwijzingen, illustraties en specificaties die bij deze elektrische apparaten worden geleverd. Het niet in acht nemen van alle onderstaande aanwijzingen kan leiden tot elektrische schokken, brand en/of ernstig letsel. Bewaar alle veiligheidsmaatregelen en aanwijzingen voor toekomstig gebruik.

1.1 Veiligheid op de werkplek

a) **Houd de werkplek schoon en goed verlicht**. Rommelige en donkere plekken kunnen ongelukken veroorzaken.
b) **Gebruik geen elektrische apparaten in explosieve atmosferen, zoals in de aanwezigheid van ontvlambare vloeistoffen, gassen of stof**. Elektrische apparatuur genereert vonken die de stofdeeltjes of dampen kunnen doen ontbranden.
c) **Houd kinderen en toeschouwers op een veilige afstand bij het gebruik van elektrische apparaten.** Afleiding kan leiden tot verlies van controle.

1.2 Veilig werken met elektriciteit

a) **De stekker van de elektrische apparaten moet geschikt zijn voor de elektrische voeding. Voer nooit ingrepen uit aan de stekker. Gebruik geen stekkeradapter met geaarde elektrische apparaten**. Ongewijzigde stekkers en het gebruik van de bijbehorende stopcontacten (230V of 110V) verminderen het risico op een elektrische schok.
b) **Raak geen geaarde oppervlakken zoals leidingen, radiators, kettingen of koelers aan.** Het risico op elektrische schok is namelijk hoger wanneer het lichaam met de aarde is verbonden.
c) **Stel elektrische apparaten niet bloot aan regen of vochtige omgevingen**. Het binnendringen van water in de apparatuur verhoogt het risico op een elektrische schok.
d) **Gebruik het snoer niet verkeerd. Gebruik het snoer nooit om elektrische apparaten te dragen, op te tillen of de stekker uit te trekken. Houd het snoer uit de buurt van warmte, olie, scherpe randen of bewegende delen.** Beschadigde of in de knoop geraakte snoeren verhogen het risico op een elektrische schok.
e) **Als u elektrische apparaten buiten gebruikt, gebruik dan een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis.** Het gebruik van een verlengsnoer dat geschikt is voor gebruik buitenshuis vermindert het risico op een elektrische schok.
f) **Als het gebruik van elektrische apparaten in vochtige omstandigheden onvermijdelijk is, gebruik dan een voeding die wordt beschermd door een aardlekschakelaar**. Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico op een elektrische schok.
g) **Als het netsnoer vervangen moet worden**, moet het worden vervangen door de fabrikant of een onderhoudsmonteur om veiligheidsrisico's te voorkomen.

1.3 Veiligheid van het personeel

a) **Blijf alert, controleer wat u doet en gebruik uw gezond verstand bij het omgaan met elektrische apparaten. Gebruik geen elektrische apparaten wanneer u moe bent of onder**

de invloed van drugs, alcohol of geneesmiddelen bent. Een moment van onoplettendheid tijdens het hanteren van elektrische apparaten kan ernstig letsel veroorzaken.

b) **Gebruik persoonlijke beschermingsmiddelen. Draag altijd oogbescherming.** Persoonlijke beschermingsmiddelen zoals stofmaskers, antislipschoenen, helmen of gehoorbescherming die voor geschikte omstandigheden worden gebruikt, beperken persoonlijke letsels.

c) **Voorkom het onbedoeld starten. Zorg ervoor dat de schakelaar in de "uit"-stand staat voordat u het apparaat aansluit op de voeding en/of de batterij, het oppakt of verplaatst.** Het transporteren van elektrische apparaten terwijl deze ingeschakeld en in bedrijf zijn, is zeer gevaarlijk en kan een ongeval veroorzaken.

d) **Verwijder eventuele sleutels of gereedschap voordat u de elektrische apparaten inschakelt.** Een sleutel of een gereedschap dat verbonden is met een draaiend deel van een elektrisch apparaat kan schade veroorzaken.

e) **Houd uw voeten stevig op de grond en houd op elk moment uw evenwicht.** Dit maakt een betere controle van de elektrische apparaten in onverwachte situaties mogelijk.

f) **Draag gepaste kleding. Draag geen losse kleding of sieraden. Houd uw haar en kleding uit de buurt van bewegende onderdelen.** Losse kleding, sierraden of lang haar kunnen in bewegende onderdelen verstrikt raken.

g) **Laat niet toe dat het vertrouwen dat wordt gewonnen door het frequente gebruik van de apparatuur ertoe leidt dat u de algemene veiligheidsprincipes negeert.** Eén onzorgvuldige beweging kan ernstig letsel veroorzaken.

1.4 Gebruik en onderhoud van elektrische apparaten

a) **Forceer elektrische apparaten niet. Gebruik de elektrische apparaten op een manier die geschikt is voor uw toepassing.** Een correct gebruik van de elektrische apparaten zal het werk beter en veiliger maken tegen gepaste snelheid.

b) **Gebruik de elektrische apparaten niet als u de schakelaar niet van "aan" naar "uit" en vice versa kunt verplaatsen.** Alle elektrische apparaten die u niet kunt bedienen met de schakelaar zijn gevaarlijk en moeten worden gerepareerd.

c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of verwijder de batterij, indien mogelijk, voordat u een afstelling uitvoert, een toebehoren vervangt of het elektrische apparaat opbergt.** Preventieve maatregelen zoals deze verminderen het risico dat de apparaten per ongeluk worden gestart.

d) **Houd niet-actieve elektrische apparaten buiten het bereik van kinderen en laat personen die niet vertrouwd zijn met de apparaten of met deze aanwijzingen ze niet hanteren.** Elektrische apparaten zijn gevaarlijk in de handen van onervaren gebruikers.

e) **Onderhoud van elektrische apparaten en toebehoren. Zorg ervoor dat bewegende delen niet verkeerd uitgelijnd of geblokkeerd zijn, dat er geen gebroken onderdelen en andere omstandigheden zijn die de werking van de elektrische apparaten kunnen beïnvloeden. Elektrische apparaten moeten worden gerepareerd voor gebruik, wanneer deze beschadigd is.** Veel ongelukken worden veroorzaakt door slecht onderhouden elektrische apparaten.

f) **Gebruik de elektrische apparaten, toebehoren en tips voor de apparaten enz. in overeenstemming met deze aanwijzingen, rekening houdend met de werkomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van de elektrische apparaten voor andere toepassingen dan de bedoelde kan leiden tot een gevaarlijke situatie.

g) **Houd handgrepen en grijpvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en grijpvlakken voorkomen dat de apparaten in bepaalde situaties veilig kunnen worden vastgegrepen en gecontroleerd.

1.5 Onderhoud

a) **Laat uw elektrische apparaten onderhouden door een gekwalificeerde onderhoudstechnicus en gebruik uitsluitend geschikte, originele Rothenberger-reserveonderdelen**. Dit garandeert dat de veiligheid van de elektrische apparaten blijft gehandhaafd.

1.6 Speciale veiligheidsaanwijzingen

Dit document bevat belangrijke aanwijzingen voor de veiligheid van personen. Het werd opgesteld voor de gebruiker. Bewaar het op een veilige plaats voor toekomstig gebruik.
Lees en volg deze aanwijzingen nauwkeurig op telkens wanneer de testelektropomp wordt ingeschakeld:

1. Zorg ervoor dat de elektrische installatie is voorzien van een geschikte stroomonderbreker.
2. Koppel de elektropomp altijd los na elke test en vóór de volgende handelingen:
   a. Verplaatsen van de elektropomp van de ene positie naar de andere.
   b. Voor onderhoud.
   c. Voor het vervangen van toebehoren en onderdelen.
3. Trek niet aan het stroomsnoer, de toevoerslang of de hogedrukslang die op het leidingsysteem is aangesloten om de elektropomp te verplaatsen.
4. Trek nooit aan het stroomsnoer om de stekker uit het stopcontact te trekken.
5. Laat de pomp nooit gebruiken door onbevoegde personen, kinderen, jongeren, enz. of personen die niet opgeleid zijn in het gebruik van elektropompen.
6. Om de veiligheid van de elektropomp te garanderen, dient u de aanwijzingen van de fabrikant in acht te nemen en alleen originele vervangingsonderdelen, componenten en toebehoren of onderdelen te gebruiken die door de fabrikant zijn goedgekeurd.
7. Waterstralen kunnen erg gevaarlijk zijn bij verkeerd gebruik: richt de waterstraal nooit op mensen, dieren, elektrische apparaten of de elektropomp zelf.
8. Richt de waterstraal nooit op uzelf noch op andere personen om kleding of schoenen schoon te maken.

! **9. LET OP:** De slangen, toebehoren en koppelingen zijn zeer belangrijk voor de veiligheid van de elektropomp. Gebruik alleen slangen, toebehoren en koppelingen die door de fabrikant worden aanbevolen.

10. Gebruik de elektropomp nooit als het stroomsnoer of andere belangrijke onderdelen zoals veiligheidsuitrusting, hogedrukslang, enz. beschadigd zijn.
11. Als u een verlengsnoer moet gebruiken, moeten de stekker en connector waterdicht zijn.
12. Ongeschikte verlengkabels kunnen gevaarlijk zijn.
13. De gebruiker moet rekening houden met alle veiligheidsmaatregelen die in deze handleiding worden opgesomd. Verkeerd gebruik van de apparaten kan anders ongelukken veroorzaken en de fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid als dit te wijten is aan het niet in acht nemen van de hier genoemde veiligheidsmaatregelen.

Werp dit apparaat niet samen met het huishoudelijk afval weg. In overeenstemming met Richtlijn 2012/19/UE van het Europees Parlement en de omzetting ervan in de nationale wetgeving via het Koninklijk Besluit 208/2005 betreffende elektrische en elektronische apparatuur en het beheer van hun afvalstoffen, is het de bedoeling om het produceren van dit afval te voorkomen, de verwijdering ervan en het gevaarlijkheidsniveau van de bestanddelen ervan te verminderen, het hergebruik van de apparaten en de waardering van hun afvalstoffen te bevorderen en een geschikte manier te bepalen om dit te beheren met het oog op een efficiëntere bescherming van het milieu.

2 Technische gegevens

Spanning.....	230 V, 50 Hz (110 V.), eenfasig
Nominaal vermogen van de motor	1,3 Kw
Nominale stroom.....	6 A
Beschermingsklasse	IP20
Maximale druk	40 bar
Nominaal debiet: max.	6 l/min
Nettogewicht van het toestel:	16 Kg
Algemene afmetingen van het toestel:	380 x 290 x 300 mm
Supply water:	zuiver drinkwater, Glycol, Tyfocor, Max. temperatuur: 40ºC
Hogedrukslang:	binnendiameter 1/4”, lengte 1,2 m.
Smeermiddel:.....	olie voor viertaktmotoren SAE 15W/40
Geluidsniveau:	niet hoger dan 90 dB (A)

3 Gebruik

Druktesten van afdichtingen op leidingsystemen en vaten die in allerlei installaties worden gebruikt.
Hydraulische apparatuur, verwarming, stoom, koeling, olie, sproei-installaties, thermische zonne-energiesystemen, enz.
Vervaardiging van ketels (afdichtingscontrole van spoelen) en drukvaten of reservoirs, vullen van circuits.

4 Algemeen onderhoud

Alvorens de pomp aan te sluiten op de stroom- en watertoevoer:

a. Controleer zorgvuldig de toestand van de hogedrukslang en het snoer van de stekker. Vervang, indien nodig, door nieuwe.
b. Controleer het waterfilter (nr. V121M37 - C Reserveonderdelen). Reinig het en vervang het indien nodig.

Als het toestel voor langere tijd moet worden opgeslagen, is het aan te bevelen om het resterende water uit de binnenleidingen af te tappen
Bewaar de apparaten niet op zeer koude plaatsen waar het kan vriezen
Houd het waterfilter schoon en in goede staat
Als de apparaten worden gebruikt met antivriesmiddelen zoals Glycol, Tyfocor, enz. laat het apparaat dan met zuiver drinkwater werken om de binnenleidingen te reinigen

5 Reparatie en vervanging van onderdelen

Er is een onderhoudskit voor de meest toegankelijke set afdichtingspakkingen (cod. R6.1186), die de vervanging van de meest versleten of geërodeerde pakkingen mogelijk maakt en de levensduur van de elektropomp verlengt.
Het vervangen van onderdelen, het onderhoud van de pomp en de elektrische inspectie mogen alleen worden uitgevoerd door officiële servicecentra.

6 Gebruiksaanwijzing

1. Open de hoofdkraan van het af te tappen leidingsysteem of vat (d.w.z. fig. B op het toestel)
2. Sluit de watertoevoerslang aan op de slangaansluiting aan de zijkant van het toestel (Fig F optie A of B)
   Optie A: Direct via de waterleiding (minimumdruk 1 BAR)
   Optie B: Gebruik **zuiver water** uit een wateropslagtank die niet meer dan 1 meter MAX onder het niveau van de pomp moet worden geplaatst
3. Sluit de hogedrukslang, ½" buitenschroefdraad aan op een ½" vrouwelijke aansluiting naast de regelklep V2 op het apparaat en een ½" vrouwelijke aansluiting op de hogedrukslang aan op de juiste fitting op het te testen systeem
4. Draai de regelklep V2 tegen de wijzers van de klok in volledig naar **OPEN**
   Draai de regelklep V1 tegen de wijzers van de klok in volledig naar **–BAR**
5. Steek de stekker van het apparaat in het stopcontact (Fig. E op het apparaat). Het vermogen moet 230V 50 Hz * zijn **OF GEBRUIK ENKEL EEN 3KVA TRANSFORMATOR op 110V APPARATEN!**

! **Let op: Dit toestel is alleen bedoeld voor het uitvoeren van tests, NIET voor het vullen van een systeem. Het gebruik van uw RP PRO III voor het vullen van een systeem zal het toestel beschadigen of vernielen! Als het systeem leeg is, gebruik dan een andere methode om het te vullen voordat u met uw RP PRO III een druktest uitvoert**

Schakel het toestel in (Fig. G op het toestel) en laat het werken totdat u er zeker van bent dat het systeem vrij is van lucht via het ontluchtingspunt. Schakel de pomp vervolgens uit en sluit het ontluchtingspunt onmiddellijk!

6. Om de gewenste testdruk te bereiken:
   - Schakel de pomp in (Zorg ervoor dat regelklep V2 volledig is ingesteld op **OPEN**)
   - Draai de regelklep V1 langzaam met de klok mee naar **+BAR**, waardoor de druk toeneemt tot de gewenste druk is bereikt. Gebruik V1 om de druk naar behoefte te verhogen en te verlagen!
   - Draai de regelklep V2 met de klok mee naar **SLUITEN**, en schakel vervolgens **ONMIDDELLIJK** de pomp uit!
7. Als de aflezing op de meter de gewenste druk heeft overschreden. Houd de pomp **UITGESCHAKELD**:
   - Open V2 voorzichtig en draai V1 naar -BAR tot de gewenste druk is bereikt
   - Sluit vervolgens V2
8. Wanneer het testen is voltooid:
   Draai de regelklep V2 tegen de wijzers van de klok in volledig naar **OPEN**
   Draai de regelklep V1 tegen de wijzers van de klok in volledig naar **–BAR**
   N.B. Bij opslag van het apparaat tussen gebruiksbeurten en gedurende langere tijd, open V1 & V2 volledig en draai de knoppen vervolgens een halve slag met de klok mee terug om te voorkomen dat de kleppen blijven kleven!

7 Storingen, mogelijke oorzaken en reparaties

Hoewel het toestel ingeschakeld is, treedt de motor niet in werking

De stroom bereikt de klemmenkast niet	Controleer de aansluiting van de stekker/stopcontact. Controleer de lengte van de snoeren die naar de klemmenkast leiden. Monteer de thermische beveiliging van de motor opnieuw of vervang de doorgebrande zekeringen. Neem contact op met een servicecentrum.
De elektrische stroom bereikt de klemmenkast, maar de spanning is zeer laag	Sluit de motor aan op een voeding van 230V, 50 Hz. Gebruik voor 110V een 3KVA-transformator.
De pomp zit vast door ijs. De motorrotor is vastgelopen	Neem contact op met een officieel servicecentrum.

De pomp werkt, maar de druk stijgt niet

Onvoldoende watertoevoer	Controleer de toevoerslang: de binnendiameter mag niet kleiner zijn dan 15 mm. Ook mag de waterdruk in de aansluitkraan niet minder dan 1 bar bedragen.
Aanzienlijke hoeveelheid lucht in het toegevoerde water	HOOFDLEIDING Controleer of de fittingen goed vastzitten en of de watertoevoer MIN 1bar bedraagt met voldoende doorstroming. RESERVOIR Controleer of het waterreservoir vol is en of de slang correct ondergedompeld is om water naar de pomp te zuigen.
Het waterfilter is vuil	Reinig het filter.
De pakkingen van de pomp zijn in slechte staat of de pompventielen zijn vastgelopen	Vervang de pakkingkit R6.1186.
V1-ventiel op minimumdruk ingesteld	Open het V1-ventiel tot de gewenste druk is bereikt.

Het leidingwerk bereikt de testdruk, maar houdt de gewenste druk niet op peil

Het V2-ventiel werkt niet goed	Controleer de werking van het V2-ventiel. Reinig het en verwijder eventueel vuil dat het water heeft meegevoerd. Neem contact op met een servicecentrum.

De uitlaatdruk is onregelmatig en maakt veel lawaai

Lucht in het toevoerwater	Controleer de afdichting aan beide uiteinden van de toevoerslang.
Onvoldoende watertoevoer	Controleer de toevoerslang: de binnendiameter mag niet kleiner zijn dan 15 mm. Ook mag de waterdruk in de aansluitkraan niet minder dan 1 bar bedragen.

Índice de páginas

1 Instruções de segurança 43
1.1 Segurança na área de trabalho 43
1.2 Segurança elétrica 43
1.3 Segurança do pessoal 43
1.4 Utilização e cuidados a ter com o equipamento elétrico 44
1.5 Manutenção 44
1.6 Instruções de segurança especial 45

2 Dados técnicos 46
3 Utilização 46
4 Manutenção periódica 46
5 Reparação e substituição de peças 46
6 Ajuste e manutenção 46
7 Avarias, possíveis causas e reparações 47

Símbolos neste documento:

Perigo!
Este símbolo avisa que o utilizador se encontra em risco de se lesionar.

Atenção!
Este símbolo avisa que existe um risco de danificar danos materiais ou ambientais.

Ação necessária

Uso de protetores auditivos
Este símbolo avisa que devem ser usados protetores auditivos para garantir a segurança do trabalhador.

Uso obrigatório de óculos de proteção
Este símbolo avisa que devem ser usados óculos de proteção para garantir a segurança do trabalhador.

Consulte o manual ou o livro de instruções
Este símbolo avisa que o manual deve ser consultado para evitar riscos.

1 Instruções de segurança

Aviso! Leia todas as precauções de segurança, instruções, ilustrações e especificações facultadas com este equipamento elétrico. O incumprimento de todas as instruções facultadas abaixo poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou lesões graves. Guarde todas as precauções e instruções para referência futura.

1.1 Segurança na área de trabalho

a) **Mantenha a área de trabalho limpa e bem iluminada**. As áreas desarrumadas e escuras podem causar acidentes.
b) **Não utilize equipamento elétrico em ambientes explosivos, tais como na presença de líquidos, gases ou pós inflamáveis**. O equipamento elétrico produzem faíscas que poderiam incendiar o pó ou vapores.
c) **Mantenha as crianças e observadores à distância sempre que utilizar equipamento elétrico.** As distrações podem causar perda de controlo.

1.2 Segurança elétrica

a) **A ficha de alimentação do equipamento elétrico deve ser adequada para a alimentação elétrica. Não modifique a ficha de alimentação sob circunstância alguma. Não utilize um adaptador para a ficha de alimentação com equipamento elétrico que tenha ligação à terra**. As fichas de alimentação não-modificadas e as tomadas correspondentes (230 V ou 110 V) reduzem o risco de choque elétrico.
b) **Evite tocar em superfícies ligadas à terra, tais como tubagens, radiadores, corrente ou refrigeradores.** O risco de choques elétricos aumenta se o corpo estiver ligado à terra.
c) **Não exponha o equipamento elétrico à chuva ou condições de humidade**. A introdução de água no equipamento aumenta o risco de choque elétrico.
d) **Não utilize o fio incorretamente. Nunca utilize o fio para transportar, elevar ou desligar o equipamento elétrico. Mantenha o fio afastado de calor, óleo, cantos afiados ou peças móveis.** Os fios danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
e) **Ao utilizar equipamento elétrico no exterior, utilize uma extensão elétrica que esteja apta a ser utilizada no exterior.** A utilização de uma extensão elétrica que esteja apta a ser utilizada no exterior reduz o risco de choque elétrico.
f) **Se for inevitável utilizar o equipamento elétrico num ambiente húmido, utilize uma fonte de alimentação protegida por um dispositivo de corrente residual (DCR)**. A utilização de um DCR reduz o risco de choque elétrico.
g) **Caso o fio elétrico tiver que ser substituído**, deverá ser substituído pelo fabricante ou agente de serviço para evitar qualquer risco de segurança.

1.3 Segurança do pessoal

a) **Mantenha-se alerta, verifique o que está a fazer e use de bom senso quando manusear equipamento elétrico. Não utilize equipamento elétrico se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou produtos médicos.** Um momento de distração enquanto manuseia equipamento elétrico pode causar graves lesões pessoais.

b) **Use equipamento de proteção pessoal. Use sempre proteção ocular.** O equipamento de proteção pessoal como máscaras de proteção contra o pó, calçado antiderrapante, capacetes ou proteção auditiva usado nas condições adequadas reduz a ocorrência de lesões pessoais.

c) **Evite arranques acidentais. Certifique-se de que o interruptor está na posição «off» (desligado) antes de ligar a ficha de alimentação e/ou a bateria, ou elevar ou mover o equipamento.** O transporte de equipamento elétrico enquanto o mesmo se encontra ligado e acionado é muito perigoso e pode causar um acidente.

d) **Retire quaisquer chaves ou ferramentas antes de ligar o equipamento elétrico.** Uma chave ou ferramenta ligada a uma peça rotativa de um equipamento elétrico pode causar lesões.

e) **Mantenha sempre os pés firmes no solo e o respetivo equilíbrio.** Isto permite um maior controlo do equipamento elétrico em situações inesperadas.

f) **Vista-se de forma adequada. Não use roupas largas ou joalharia. Mantenha o cabelo e a roupa afastados de peças móveis.** A roupa larga, joalharia ou cabelo comprido podem ficar presos em peças móveis.

g) **Não permita que a confiança conquistada através do uso frequente do equipamento permita que ignore os princípios gerais de segurança.** Um ato descuidado pode causar lesões graves.

1.4 Utilização e cuidados a ter com o equipamento elétrico

a) **Não force o equipamento elétrico. Utilize o equipamento elétrico de forma adequada à sua aplicação.** A utilização correta do equipamento elétrico tornará o trabalho melhor e com maior segurança, à velocidade para o qual foi concebido.

b) **Não utilize o equipamento elétrico, caso não esteja apto a mover o interruptor da posição «on» (ligado) para «off» (desligado), e vice versa.** Qualquer equipamento elétrico que não consiga controlar por meio do interruptor é perigoso e deve ser reparado.

c) **Desligue a ficha da fonte de alimentação e/ou retire a bateria, se possível, antes de efetuar qualquer ajuste, substituindo um acessório ou armazenado o equipamento elétrico.** Este tipo de medidas preventivas reduz o risco de acionar o equipamento acidentalmente.

d) **Mantenha o equipamento elétrico inativo fora do alcance das crianças e não permita que qualquer pessoa não familiarizada com o equipamento ou com estas instruções o manuseie.** O equipamento elétrico é perigoso nas mãos de utilizadores sem formação.

e) **Efetue a manutenção do equipamento elétrico e respetivos acessórios. Certifique-se de que as peças móveis não se encontram desalinhadas ou bloqueadas, que não estão partidas ou alvo de outras condições que possam afetar o funcionamento do equipamento elétrico. O equipamento elétrico deve ser reparado antes de ser utilizado sempre que se encontre danificado.** Muitos acidentes são causados por equipamento elétrico com fraca manutenção.

f) **Utilize o equipamento elétrico, acessórios e conselhos sobre equipamento, etc. em conformidade com estas instruções, tendo em conta as condições de trabalho e o trabalho executado.** A utilização do equipamento elétrico para aplicações diferentes daquelas para as quais foi concebido pode causar uma situação perigosa.

g) **Mantenha as pegas e as superfícies aderentes secas, limpas, sem óleo e sem gordura.** Pegas e superfícies aderentes escorregadias evitam uma aderência e controlo em segurança do equipamento em determinadas condições.

1.5 Manutenção

a) **O seu equipamento elétrico deve ser alvo de manutenção por parte de um técnico qualificado e deverá utilizar apenas peças sobresselentes Rothenberger genuínas**. Isto garante que a segurança do equipamento elétrico é mantida.

1.6 Instruções de segurança especial

O presente documento contém instruções importantes para a segurança das pessoas. É destinado ao utilizador. Guarde-o num local seguro para referência futura.
Leia e siga bem estas instruções sempre que a bomba de alimentação de teste esteja ligada:

1. Certifique-se de que o sistema elétrico possui um permutador DCR adequado.

2. Desligue sempre a bomba de alimentação após cada teste e antes de levar a cabo as seguintes operações:
   a. Transferir a bomba de alimentação de uma posição para a outra.
   b. Para manutenção.
   c. Para substituição de acessórios e peças.

3. Não puxe o fio elétrico na mangueira de abastecimento ou na mangueira de alta pressão ligada ao sistema de tubagem para transferir a bomba de alimentação.

4. Nunca puxe o fio de alimentação elétrica para o desligar.

5. Nunca permita a utilização da bomba por parte de pessoas não qualificadas, crianças, adolescentes, etc. ou pessoas sem formação na utilização de bombas de alimentação.

6. De forma a garantir a segurança da bomba de alimentação, siga as instruções do fabricante e utilize apenas peças de substituição, componentes e acessórios ou peças originais autorizadas pelo fabricante.

7. Os bocais de água podem ser muito perigosos caso sejam utilizados indevidamente: nunca aponte o jato de água a pessoas, animais, equipamento elétrico ou à própria bomba de alimentação.

8. Nunca utilize o jato de água em si mesmo ou noutras pessoas para lavar roupa ou calçado.

!

9. **ATENÇÃO:** as mangueiras, acessórios e uniões são muito importantes para a segurança da bomba de alimentação. Utilize apenas mangueiras, acessórios e uniões recomendados pelo fabricante.

10. Nunca utilize a bomba de alimentação quando o fio de alimentação elétrica ou outras peças importantes, tais como dispositivos de segurança, mangueiras de alta pressão, etc. se encontrem danificados.

11. Se tiver que utilizar uma extensão elétrica, a ficha e o conector devem ser impermeáveis.

12. Extensões elétricas inadequadas podem ser perigosas.

13. O utilizador deverá ter em conta todas as precauções de segurança mencionadas neste manual. De contrário, a utilização inadequada do equipamento pode causar acidentes e o fabricante não assume qualquer responsabilidade se tal ocorrer devido ao incumprimento das precauções de segurança aqui mencionadas.

Não elimine equipamento elétrico juntamente com os resíduos domésticos. Em conformidade com a Diretiva 2012/19/UE do Parlamento Europeu e respetiva transposição para o quadro legislativo nacional por Decreto Real 208/2005, relativo a dispositivos elétricos e eletrónicos, e à gestão destes resíduos, o objetivo é evitar a geração destes resíduos, reduzir a sua eliminação e o nível de perigo dos respetivos componentes, promover a reutilização dos dispositivos e a valorização dos respetivos resíduos, e determinar uma forma de gestão apropriada, com o objetivo de melhorar a eficácia da proteção ambiental.

2 Dados técnicos

Tensão	230 V, 50 Hz (110 V.), monofásico
Potência nominal do motor	1,3 Kw
Tensão nominal	6 A
Classe de proteção	IP20
Pressão máxima	40 bar
Fluxo nominal: máx.	6 l/min
Peso líquido do dispositivo:	16 Kg
Dimensões totais do dispositivo:	380 x 290 x 300 mm
Água de abastecimento:	água fresca limpa, Glicol, Tyfocor, Temperatura máxima: 40º C
Mangueira de alta pressão:	Ø int. 1/4", 1,2 m de comprimento
Lubrificante:	óleo para motores a 4 tempos SAE 15W/40
Nível de ruído:	não superior a 90 dB (A)

3 Utilização

Teste de pressão de vedantes em sistemas de tubagens e veículos utilizados em todos os tipos de instalações. Sistemas hidráulicos, de aquecimento, vapor, refrigeração, óleo, instalações de pulverização, sistemas térmicos solares, etc. Produção de caldeiras (verificação de impermeabilidade de bobinas) e recipientes ou depósitos de pressão, abastecimento de circuitos.

4 Manutenção geral

Antes de ligar a bomba a tomadas elétricas e sistemas de abastecimento de água:

a. Verifique cuidadosamente a condição da mangueira de alta pressão e o fio da ficha. Se for necessário, substitua-os por peças novas.
b. Verifique o filtro da água (N.º V121M37 - C - Peças sobresselentes). Limpe-o e substitua-o, caso seja necessário.

Se o dispositivo for guardado durante um longo período de tempo, recomenda-se o esvaziamento da água que se encontra nos circuitos internos

Evite guardar o equipamento em locais muito frios onde haja risco de congelamento

Mantenha o filtro da água limpo e em boas condições

Se o equipamento for utilizado com agentes anticongelamento, tais como, Glicol, Tyfocor, etc. utilize o dispositivo com água fresca limpa para limpar os circuitos internos

5 Reparação e substituição de peças

Existe um kit de manutenção para o conjunto mais acessível de juntas vedantes (cód. R6.1186), que permite a substituição das juntas que mais se desgastam ou correm, e prolonga a vida útil da bomba de alimentação. A substituição de peças, manutenção da bomba e inspeção elétrica devem ser levadas a cabo apenas por Centros de Serviço oficiais.

6 Instruções de funcionamento

1. Abra a purga principal do sistema de tubagem ou veículo a drenar (ou seja, Fig. B No aparelho)
2. Ligue a mangueira de entrada de água à ligação da mangueira no lado do aparelho (Fig. F, opção A ou B)
   Opção A: Diretamente da conduta de água (pressão mín. de 1 BAR)
   Opção B: Utilize **água limpa** do depósito de armazenamento de água que deve estar localizado até a um máximo de 1 metro abaixo do nível da bomba
3. Ligue a mangueira de alta pressão, com ponta roscada, macho, de ½" a uma ligação fêmea de ½" para além da válvula de controlo V2 no aparelho e uma ligação fêmea de ½" numa mangueira de alta pressão para fixação adequada no sistema a testar
4. Vire a válvula de controlo V2, na direção oposta à direção dos ponteiros do relógio, até estar totalmente na posição **ABERTA**
   Vire a válvula de controlo V1, na direção oposta à direção dos ponteiros do relógio, até indicar totalmente **-BAR**
5. Ligue o aparelho à corrente (Fig. E - No aparelho). A corrente deve ter 230V 50 Hz * **OU em APARELHOS DE 110V, UTILIZE APENAS UM TRANSFORMADOR DE 3KVA!**

! Tenha em atenção que: Este aparelho visa apenas ser usado para testes e NÃO para abastecer um sistema. Utilizar o seu RP PRO III para abastecer um sistema danificará ou inutilizará o aparelho! Se o sistema estiver vazio, utilize outro método para abastecer antes do teste de pressão com o seu RP PRO III

Ligue o aparelho (Fig. G - No aparelho) e deixe-o funcionar até ter a certeza que o sistema não contém qualquer ar pelo ponto de purga. De seguida, desligue a bomba e feche o ponto de purga imediatamente.

6. Para atingir a pressão de teste desejada:
   - Ligue a bomba (garantindo que a válvula de controlo V2 se encontra totalmente **ABERTA**)
   - Vire a válvula de controlo V1 lentamente até **+BAR**, aumentando a pressão até atingir a pressão desejada. Utilize a V1 para aumentar e diminuir a p ressão conforme desejado!
   - Vire a válvula de controlo V2 na direção dos ponteiros do relógio até à posição **FECHADA**, e depois desligue a bomba **DE IMEDIATO**!
7. Se a leitura do manómetro indicar que a pressão desejada foi ultrapassada: Mantenha a bomba **DESLIGADA**:
   - Abra cuidadosamente a V2 e a vire a V1 na direção de –BAR até atingir a pressão desejada
   - Depois, feche a V2
8. Aquando da conclusão do teste:
   Vire a válvula de controlo V2 na direção oposta à direção dos ponteiros do relógio, até estar totalmente na posição **ABERTA**
   Vire a válvula de controlo V1, na direção oposta à direção dos ponteiros do relógio, até indicar totalmente **-BAR**
   NOTA: quando guardar o aparelho entre utilizações e por um longo período de tempo, abra a V1 e a V2 na totalidade, depois vire os botões na direção dos ponteiros do relógio em meia volta para evitar que as válvulas se colem!

7 Avarias, possíveis causas e reparações

Apesar de ligado, o motor não arranca

A corrente elétrica não chega à placa de terminais	Verifique a ligação entre a ficha e a tomada. Verifique o comprimento dos fios que conduzem à placa de terminais. Volte a montar a proteção térmica do motor ou substitua os fusíveis fundidos. Devolva ao Centro de Serviço.
A corrente elétrica chega à placa de terminais, mas a tensão é muito baixa	Ligue o motor a uma fonte de alimentação de 230V, 50 Hz. Para 110V, utilize um transformador de 3KVA.
Bomba presa com gelo. O rotor do motor está preso	Devolva a um Centro de Serviço oficial.

A bomba funciona, mas a pressão não aumenta

Abastecimento de água insuficiente	Verifique a mangueira de abastecimento: o diâmetro interno não deve ser inferior a 15 mm. Além disso, a pressão da água na torneira de saída não deve ser inferior a 1 bar.
Quantidade de ar considerável na água de entrada	SISTEMA PRINCIPAL Verifique se os acessórios estão bem vedados e o abastecimento de água tem um mínimo de 1bar com fluxo suficiente. DEPÓSITO Verifique se o depósito de água está cheio e a mangueira se encontra corretamente submersa para retirar água para bombear.
O filtro da água está sujo	Limpe o filtro.
As juntas da bomba encontram-se em más condições ou as válvulas da bomba estão presas	Substitua o kit de vedação R6.1186.
A válvula V1 está definida com a pressão mínima	Abra a válvula V1 até atingir a pressão desejada.

A pressão de descarga está irregular e emite um ruído considerável

Ar na água de abastecimento	Verifique o vedante em ambas as pontas da mangueira de abastecimento.
Abastecimento de água insuficiente	Verifique a mangueira de abastecimento: o diâmetro interno não deve ser inferior a 15 mm. Além disso, a pressão da água na torneira de saída não deve ser inferior a 1 bar.

A tubagem atinge a pressão de teste, mas não mantém a pressão desejada

A válvula V2 não funciona corretamente	Verifique o funcionamento da válvula V2. Limpe-a e remova qualquer sujidade que a água possa ter transportado no interior. Devolva ao Centro de Serviço.

Indeks Side

1 Sikkerhedsanvisninger 49
1.1 Sikkerhed i arbejdsområdet 49
1.2 Elsikkerhed 49
1.3 Personsikkerhed 49
1.4 Brug og pleje af det elektriske udstyr 50
1.5 Vedligeholdelse 50
1.6 Særlige sikkerhedsanvisninger 51

2 Tekniske data 52
3 Brug 52
4 Periodisk vedligeholdelse 52
5 Reparation og udskiftning af dele 52
6 Justering og vedligeholdelse 52
7 Fejl, mulig årsag og reparation 53

Symboler i dette dokument:

Fare!
Dette symbol advarer om, at brugeren er i fare for skade.

OBS!
Dette symbol advarer om, at der er fare for at forårsage materielle eller miljømæssige skader.

Handling påkrævet

Brug af høreapparater
Dette symbol advarer om, at høreapparater skal bæres for at garantere arbejdstagerens sikkerhed.

Brug af beskyttelsesbriller er obligatorisk
Dette symbol advarer om, at beskyttelsesbriller skal bæres for at garantere arbejdstagerens sikkerhed.

Se manualen eller instruktionsbogen
Dette symbol advarer om, at manualen bør konsulteres for at undgå risici.

1 Sikkerhedsanvisninger

Advarsel! Læs alle sikkerhedsforanstaltninger, instruktioner, illustrationer og specifikationer, der følger med dette elektriske udstyr. Manglende overholdelse af alle nedenstående instruktioner kan medføre elektrisk stød, brand og/eller alvorlig skade. Opbevar alle forholdsregler og instruktioner for fremtidig reference.

1.1 Sikkerhed i arbejdsområdet

a) **Hold arbejdsområdet rent godt oplyst**. Rodede og mørke områder kan forårsage ulykker.
b) **Brug ikke elektrisk udstyr i eksplosiv atmosfære, f.eks. i nærværelse af brændbare væsker, gasser eller støv**. Elektrisk udstyr danner gnister, der kan sætte støv eller dampe i flammer.
c) **Hold børn og tilskuere på afstand, når du bruger elektrisk udstyr.** Distraktion kan forårsage tab af kontrol.

1.2 Elsikkerhed

a) **Det elektriske udstyrs stik skal være egnet til elforsyningen. Du må ikke ændre på stikket under nogen omstændigheder. Brug ikke en stikadapter med jordet elektrisk udstyr**. Uændrede stik og brugen af de tilsvarende stik (230 V eller 110 V) reducerer risikoen for elektrisk stød.
b) **Undgå at røre jordede overflader, såsom rør, radiatorer, kæder eller kølere.** Risikoen for elektrisk stød øges, hvis kroppen er jordforbundet.
c) **Udsæt ikke elektrisk udstyr for regn eller fugtige forhold**. Vand, der kommer ind i udstyret, øger risikoen for elektrisk stød.
d) **Brug ikke ledningen forkert. Brug aldrig ledningen til at bære, løfte eller tage stikket ud af det elektriske udstyr. Hold ledningen væk fra varme, olie, skarpe kanter og bevægelige dele.** Beskadigede eller sammenfiltrede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
e) **Ved brug af elektrisk udstyr udenfor skal du bruge en forlængerledning, som er egnet til udendørs brug.** Brug af en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug, reducerer risikoen for elektrisk stød.
f) **Hvis anvendelse af elektrisk udstyr i fugtige betingelser er uundgåelig, en strømforsyning, der er beskyttet af en reststrømsanordning**. Brug af en reststrømsanordning reducerer risikoen for elektrisk stød.
g) **Hvis netledningen skal udskiftes**, skal det gøres af fabrikanten eller serviceagenten for at undgå en sikkerhedsrisiko.

1.3 Personsikkerhed

a) **Vær opmærksom, kontroller, hvad du foretager dig, og brug sund fornuft, når du håndterer et elektrisk udstyr. Brug ikke elektrisk udstyr, hvis du er træt eller under indflydelse af narkotika, alkohol eller medicin.** Et øjeblik af distraktion under håndtering af

elektrisk udstyr kan forårsage alvorlig personskade.

b) **Brug personlige værnemidler. Brug altid øjenbeskyttelse.** Personligt beskyttelsesudstyr som støvmasker, skridsikre sko, hjelme eller ørebeskyttelse, der anvendes under passende forhold, reducerer personskade.

c) **Undgå utilsigtet opstart. Sørg for, at kontakten er i slukket position, før du tilslutter den elektriske forsyning og/eller batteri, løfter eller flytter udstyret.** Transport af elektrisk udstyr, mens det er tændt og kører, er meget farlig og kan forårsage en ulykke.

d) **Fjern alle nøgler eller værktøjer, før du tænder for det elektriske udstyr.** En nøgle eller et værktøj, der er forbundet med en roterende del af et elektrisk udstyr, kan forårsage skade.

e) **Hold fødderne fast på jorden og oprethold balancen hele tiden.** Dette giver større kontrol over det elektriske udstyr i uventede situationer.

f) **Bær passende tøj. Bær ikke løst arbejdstøj eller smykker. Hold hår og tøj væk fra bevægelige dele.** Løst tøj, smykker eller langt hår kan blive fanget i bevægelige dele.

g) **Lad ikke tillid opnået ved hyppig brug af udstyret at få dig til at ignorere de generelle sikkerhedsprincipper.** En enkelt uforsigtig bevægelse kan forårsage alvorlig skade.

1.4 Brug og pleje af det elektriske udstyr

a) **Pres ikke det elektriske udstyr. Brug det elektriske udstyr på en måde, der passer til din anvendelse.** Korrekt brug af det elektriske udstyr vil gøre arbejdet bedre og sikrere med den hastighed, som udstyret blev designet til.

b) **Brug ikke det elektriske udstyr, hvis du ikke kan flytte kontakten fra "tændt" til "slukket" og omvendt.** Ethvert elektrisk udstyr, som du ikke kan styre med kontakten, er farligt og skal repareres.

c) **Tag stikket ud af stikkontakten og/eller fjern batteriet, hvis det er muligt, inden du foretager en justering, udskiftning af tilbehør eller opbevarer det elektriske udstyr.** Forebyggende foranstaltninger som denne reducerer risikoen for at starte udstyret ved et uheld.

d) **Hold inaktivt elektrisk udstyr utilgængeligt for børn, og lad ikke personer, der ikke er bekendt med udstyret eller med disse instruktioner, håndtere det.** Elektrisk udstyr er farligt i hænderne på uerfarne brugere.

e) **Vedligehold elektrisk udstyr og tilbehør. Sørg for, at bevægelige dele ikke er skæve eller blokerede, at der ikke er ødelagte dele og andre forhold, der kan påvirke driften af det elektriske udstyr. Elektrisk udstyr skal repareres før brug, når det er beskadiget.** Mange ulykker skyldes dårligt vedligeholdt elektrisk udstyr.

f) **Brug det elektriske udstyr, tilbehørs og udstyrstip osv. i overensstemmelse med denne vejledning under hensyntagen til arbejdsvilkårene og det arbejde, der skal udføres.** Brug af det elektriske udstyr til anvendelser, der adskiller sig fra de påtænkte, kan fremkalde en farlig situation.

g) **Hold håndtag og gribeflader tørre, rene og fri for olie og fedt.** Glatte håndtag og gribeflader forhindrer sikker greb og kontrol af udstyret i visse situationer.

1.5 Vedligeholdelse

a) **Få dit elektriske udstyr serviceret af en autoriseret servicetekniker, og brug kun egnede, originale Rothenberger reservedele**. Dette sikrer, at det elektriske udstyrs sikkerhed opretholdes.

1.6 Særlige sikkerhedsanvisninger

Dette dokument indeholder vigtige instruktioner for folks sikkerhed. Det er beregnet til brugeren. Opbevar det på et sikkert sted til senere brug.
Læs og følg disse instruktioner nøje hver gang testpumpen er tændt:

1. Sørg for, at det elektriske system har en passende reststrømsanordning.

2. Afbryd altid pumpen efter hver test og inden du udfører følgende funktioner:
   a. Flytte pumpen fra en position til en anden.
   b. Til vedligeholdelse.
   c. Til udskiftning af tilbehør og dele.

3. Træk ikke i ledningen, på forsyningsslangen eller på højtryksslangen, der er forbundet med rørsystemet, for at flytte pumpen.

4. Træk aldrig i strømledningen ud for at tage stikket ud.

5. Lad aldrig ukvalificerede personer, børn, unge osv. eller personer, der ikke er uddannet i brug af el-pumper, bruge pumpen.

6. For at garantere pumpens sikkerhed skal du følge producentens anvisninger og kun bruge originale reservedele, komponenter og tilbehør eller dele, der er godkendt af producenten.

7. Vanddyser kan være meget farlige, hvis de anvendes uhensigtsmæssigt: Vip aldrig vandstrålen på mennesker, dyr, elektrisk udstyr eller selve pumpen.

8. Brug aldrig vandstrålen på dig selv eller andre personer til at rengøre tøj eller sko.

!

9. **OBS:** slangerne, tilbehør og koblinger er meget vigtige for sikkerheden af pumpen. Brug kun slanger, tilbehør og koblinger, som anbefales af fabrikanten.

10. Brug aldrig pumpen, når strømledningen eller andre vigtige dele, såsom sikkerhedsanordninger, højtryksslanger osv. er beskadiget.

11. Hvis du skal bruge en forlængerledning, skal stikket og stikforbindelsen være vandtætte.

12. Uhensigtsmæssige forlængerledninger kan være farlige.

13. Brugeren skal tage hensyn til alle sikkerhedsforanstaltningerne i denne vejledning. Ellers kan misbrug af udstyret forårsage ulykker, og producenten påtager sig intet ansvar, hvis dette skyldes tilsidesættelsen af de sikkerhedsforanstaltninger, der er nævnt her.

Smid ikke elektrisk udstyr ud sammen med husholdningsaffald. I overensstemmelse med Europa-Parlamentets direktiv 2012/19/EU og dets gennemførelse i den lovgivningsmæssige ramme i kongeligt dekret 208/2005 om elektriske og elektroniske anordninger og håndtering af deres affald er målet at forhindre genereringen af dette affald, for at reducere dets eliminering og faren for dets komponenter, for at fremme genbrug af udstyr og valorisering af deres affald og bestemme en passende måde at håndtere dette med henblik på at forbedre effektiviteten af miljøbeskyttelsen.

2 Tekniske data

Spænding	230 V, 50 Hz (110 V.), enkelt fase
Nominal effekt af motoren	1,3 KW
Nominel strøm	6 A
Beskyttelsesklasse	IP20
Maksimalt tryk.....	40 bar
Nominelt flow: max.	6 l/min
Nettovægt af enhed:	16 kg
Samlet dimension af enhed:	380 x 290 x 300 mm
Forsyningsvand:	rent ferskvand, glycol, tyfocor, maksimal temperatur: 40 ºC
Højtryksslange:	Ø int. 1/4”, 1,2 m. længde
Smøremiddel:	olie til 4-taktsmotorer SAE 15W/40
Støjniveau:	ikke højere end 90 dB (A)

3 Brug

Trykprøvning af pakninger på rørsystemer og kar anvendt i alle typer installationer.
Hydraulik, varme, damp, køling, olie, sprøjteanlæg, solvarmesystemer mv.
Produktion af kedler (kontrol af tæthed af spoler) og trykmodtagere eller tanke, påfyldning af kredsløb.

4 Generel vedligeholdelse

Inden du tilslutter pumpen til stikkontakter og vandforsyninger:

a. Kontroller omhyggeligt tilstanden af højtryksslangen og ledningen ved stikket. Udskift eventuelt med nye.
b. Kontroller vandfilteret (nr. V121M37 - C Reservedele). Rengør det og udskift om nødvendigt.

Hvis enheden skal opbevares i længere tid, anbefales det at tømme det resterende vand i de interne kredsløb

Undgå opbevaring af udstyret på meget kolde steder, hvor der er risiko for frysning

Hold vandfilteret rent og i god stand

Hvis udstyret bruges med frostbeskyttelsesmidler, såsom Glycol, Tyfocor osv., skal du bruge enheden med rent ferskvand for at rense de interne kredsløb

5 Reparation og udskiftning af dele

Der er et vedligeholdelsessæt til det mest tilgængelige sæt pakninger (kod. R6.1186), som muliggør udskiftning af de mest slidte eller eroderede pakninger og forlænger pumpens levetid.
Udskiftning af dele, service af pumpen og elektrisk inspektion bør kun udføres af officielle servicecentre.

6 Betjeningsvejledning

1. Åbn hovedudluftningen på rørsystemet eller beholderen, der skal tømmes (dvs. Fig. B på apparatet)
2. Tilslut vandindløbsslangen til slangetilslutning på siden af apparatet (Fig F indstilling A eller B)
   Indstilling A: Direkte fra vandledninger (Min tryk 1 BAR)
   Indstilling B: Brug **rent vand** fra vandopbevaringsbeholder, som ikke må placeres mere end MAX 1 meter under pumpens niveau
3. Tilslut højtryksslange med gevind ½” han-ende til ½" hun-forbindelse ved siden af kontrolventil V2 på apparatet, og ½” hun-forbindelse på højtryksslange til passende montering på system, der skal testes
4. Drej kontrolventilen V2 mod uret helt til **ÅBEN**
   Drej kontrolventilen V1 mod uret helt til **–BAR**
5. Tilslut apparatet til strømmen (Fig E på apparatet). Strømmen skal være 230 V 50 Hz * **ELLER på 110 V APPARATER BRUGER KUN EN 3KVA TRANSFORMER!**

! Bemærk venligst: Dette apparat er kun til test, IKKE for at fylde et system. Brug af RP PRO III til at fylde et system vil beskadige eller ødelægge apparatet! Hvis systemet er tomt, brug en anden metode til at fylde før trykprøvning med RP PRO III

Tænd apparatet (fig. G på apparatet), og lad det køre indtil det er tilfredsstillende, at systemet er fri for luft via udluftningspunkt. Sluk derefter pumpen og luk udluftningspunktet straks!

6. For at opnå ønskede testtryk:
   - Tænd pumpen (sørg for, at styreventilen V2 er helt **ÅBEN**)
   - Drej styreventilen V1 langsomt med uret til **+BAR** mens du øger trykket til det ønskede tryk er nået. Brug V1 for at øge og sænke trykket efter behov!
   - Dren styreventilen V2 med uret til **LUK**, og sluk pumpen **OMGÅENDE**!
7. Hvis måleraflæsning har overskredet det ønskede tryk. Holde pumpen **SLUKKET**:
   - Åbn V2 forsigtigt og drej V1 mod –BAR, indtil du når det ønskede tryk
   - Luk så V2
8. Når test er fuldført:
   Drej kontrolventilen V2 mod uret helt til **ÅBEN**
   Drej kontrolventilen V1 mod uret helt til **–BAR**
   NB Når du opbevarer apparatet mellem brug og i længere tid, skal du åbne V1 og V2 helt og dreje drejeknapene med uret en halv omgang for at forhindre, at ventiler binder!

7 Fejl, mulig årsag og reparation

Motoren starter ikke selv om den er tændt.

Den elektriske strøm kommer ikke til klemkassen	Kontroller stikket/forbindelsen. Kontroller længden af ledningerne, der fører til terminalboksen. Genmonter motorens termiske beskyttelse eller udskift sikringer. Returner til servicecenter.
Den elektriske strøm er nået til terminalboksen, men spændingen er meget lav	Tilslut motoren til en forsyning med 230 V, 50 Hz. For 110 V, skal du bruge 3KVA transformer.
Pumpe stoppet med is. Motorens rotor sidder fast	Returner til et officielt servicecenter.

Pumpen arbejder, men trykket stiger ikke

Utilstrækkelig vandforsyning	Kontroller tilførselsslangen: Den indre diameter må ikke være mindre end 15 mm. Også vandtrykket ved udløbsskruen må ikke være mindre end 1 bar.
En betydelig mængde luft i indgangsvandet	HOVED Kontroller om beslagene er stramme og vandforsyningen er MIN 1bar med tilstrækkelig flow. TANK Kontroller, at vandtanken er fyldt og slangen korrekt nedsænket for at trække vandet til pumpen.
Vandfilter er snavset	Rens filteret.
Pumpens pakninger er i dårlig stand eller pumpeventilerne sidder fast	Udskift tætningskit R6.1186.
V1 ventil indstillet til minimum tryk	Åbn V1 ventilen indtil det ønskede tryk er nået.

Udledningstryk uregelmæssigt og betydelig støj

Luft i forsyningsvandet	Kontroller tætningeren i begge ender af tilførselsslangen.
Utilstrækkelig vandforsyning	Kontroller tilførselsslangen: Den indre diameter må ikke være mindre end 15 mm. Også vandtrykket ved udløbsskruen må ikke være mindre end 1 bar.

Rørsystemet når testtrykket, men opretholder ikke det ønskede tryk

V2 ventilen fungerer ikke korrekt	Kontroller funktionen af V2 ventilen. Rengør den og fjern eventuelt snavs, som vandet kan have båret inde. Returner til servicecenter.

Sida register

1 Säkerhetsanvisningar 55
1.1 Säkerhet i arbetsområdet 55
1.2 Elsäkerhet 55
1.3 Säkerhet för personal 55
1.4 Användning och skötsel av elutrustningen 56
1.5 Underhåll 56
1.6 Särskilda säkerhetanvisningar 57

2 Tekniska data 58
3 Användning 58
4 Periodiskt underhåll 58
5 Reparation och ersättning av reservdelar 58
6 Justering och underhåll 58
7 Fel, möjliga orsaker och reparationer 59

Symboler i det här dokumentet:

Fara!
Med den här symbolen anges att användaren riskerar att skadas.

OBS!
Med den här symbolen anges att det finns risk för materiella skador eller skador som påverkar miljön.

Vidta följande åtgärder

Använd hörselskydd
Med den här symbolen anges att man ska använda hörselskydd för garanterad säkerhet.

Krav på användning av skyddsglasögon
Med den här symbolen anges att man ska använda skyddsglasögon för garanterad säkerhet.

Se manualen eller bruksanvisningen
Med den här symbolen anges att man ska läsa i manualen för att förhindra att det uppstår risker.

1 Säkerhetsanvisningar

Varning! Läs alla beskrivningar av säkerhetsåtgärder, anvisningar, illustrationer samt specifikationer som medföljer den här elutrustningen. Vid underlåtenhet att de specificerade anvisningarna kan följden bli elchock, brand och/eller allvarlig skada. Spara alla beskrivningar av säkerhetsåtgärder och anvisningar för framtida bruk.

1.1 Säkerhet i arbetsområdet

a) **Säkerställ att arbetsområdet är rent och har god belysning**. Olyckor kan inträffa i ostädade eller mörka områden.
b) **Använd inte elutrustningar i explosiva miljöer som vid förekomst av lättantändliga vätskor, gaser eller damm**. Elutrustningar alstrar gnistor som kan sätta eld på damm eller ångor.
c) **Håll barn eller åskådare på avstånd medan elutrustningen används.** Vid distraktion kan man förlora kontrollen.

1.2 Elsäkerhet

a) **Elutrustningens stickpropp måste vara lämplig för elförsörjningen. Ändra inte stickproppen under några som helst omständigheter. Använd inte en kontaktadapter tillsammans med jordad elutrustning**. Genom att använda omodifierade stickproppar och motsvarande uttag (230 V eller 110 V) minskar du risken för elchocker.
b) **Vidrör inte jordade ytor som rör, radiatorer, kedjor eller kylare.** Risken för elchocker ökar om kroppen är ansluten till jord.
c) **Exponera inte elutrustningen för regn eller fuktiga förhållanden**. Om det tränger in vätska i utrustningen ökar risken för elchocker.
d) **Använd inte sladden på fel sätt. Använd aldrig sladden för att transportera, lyfta eller bryta strömmen till elutrustningen. Håll sladden borta från värme, olja, vassa kanter och rörliga delar.** Skadade eller trassliga sladdar ökar risken för elchocker.
e) **Vid användning av elutrustningar utomhus ska man använda en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk.** Om man använder en förlängningssladd som är lämplig för utomhusbruk reducerar man risken för elchocker.
f) **Om du nödvändigtvis måste använda elutrustningar i fuktiga miljöer ska du använda en elförsörjning som skyddas av en jordfelsbrytare (RCD)**. Använd en jordfelsbrytare för att reducera risken för elchocker.
g) **Om elsladden måste bytas ut** måste den bytas ut av tillverkaren eller en representant för att förhindra säkerhetsrisker.

1.3 Säkerhet för personal

a) **Var vaken och uppmärksam på vad du gör och använd sunt förnuft när du hanterar elutrustningen. Använd inte elutrustningen om du är trött eller under påverkan av**

droger, alkohol eller läkemedel. Ett ögonblick av bristande uppmärksamhet när du hanterar elutrustningen kan leda till allvarliga personskador.

b) **Använd personlig skyddsutrustning. Skydda alltid ögonen.** Om man använder personlig skyddsutrustning som dammasker, halkfria skor, hjälmar eller hörselskydd för avsedda ändamål reduceras man risken för personskador.

c) **Undvik ofrivilliga starter. Kontrollera att brytaren är i ”off”-läget innan du ansluter till elnätet och/eller batteriet, lyfter upp eller flyttar på utrustningen.** Det är förenat med stor fara och kan leda till olycka om man transporterar elutrustningen medan den är på och körs.

d) **Ta bort nycklar eller verktyg innan du slår på elutrustningen.** Om det finns en nyckel eller ett verktyg som är anslutet till en roterande del på en elutrustning kan det uppstå skada.

e) **Stå stadigt med fötterna mot underlaget och håll under alla förutsättningar balansen.** Detta gör att man får mer kontroll över elutrustningen i oväntade lägen.

f) **Använd lämpliga kläder. Använd inte löst sittande kläder eller smycken. Håll håret och kläderna borta från rörliga delar.** Löst sittande kläder, smycken eller långt hår kan fastna i rörliga delar.

g) **Låt dig inte invaggas i falsk trygghet på grund av att du ofta använder utrustningen så att du struntar i säkerhetsrutinerna.** Det räcker med en obetänksam rörelse för att det ska uppstå allvarlig skada.

1.4 Användning och skötsel av elutrustningen

a) **Forcera inte elutrustningen. Använd elutrustningen på ett lämpligt sätt för den avsedda tillämpningen.** Vid korrekt användning av elutrustningen arbetar du bättre och säkrare i den hastighet som utrustningen är avsedd för.

b) **Använd inte elutrustningen om du inte kan flytta brytaren från ”on” till ”off” och vice versa.** Elutrustningar som man inte kan kontrollera med en brytare är alltid farliga och måste repareras.

c) K**oppla bort stickproppen för elförsörjningen och/eller ta bort. batteriet, om möjligt, innan du justerar något, byter ut ett tillbehör eller lagrar elutrustningen.** Om man tillgriper den här typen av försiktighetsåtgärder reducerar man risken för ofrivillig start av utrustningen.

d) **Håll bort elutrustningar som inte används från barn och tillåt inte att personer som inte känner till hur man ska hantera utrustningen eller är bekanta med anvisningarna använder eller hanterar utrustningen.** Elutrustningar är farliga i händerna på oerfarna användare.

e) **Underhålla elutrustningar och tillbehör. Kontrollera att de rörliga delarna inte är felriktade eller blockerade, att det inte finns några trasiga delar eller andra förhållanden som kan ha en negativ inverkan på elutrustningens drift. Om elutrustningen är skadad måste den repareras före användningen.** Många olyckor orsakas av bristfälligt underhållna elutrustningar.

f) **Använd elutrustningen, tillbehören och utrustningstipsen osv. enligt de här anvisningarna och beakta samtidigt arbetsförhållanden och det arbete som ska utföras.** Om du använder elutrustningen för anordningar som den inte är avsedd för kan det uppstå farliga situationer.

g) **Håll handtag och gripytor torra, rena och fria från olja och smörjmedel.** Vid hala handtag eller gripytor kan man inte på ett säkert sätt hålla fast utrustningen, vilket i vissa lägen kan innebära otillräcklig kontroll.

1.5 Underhåll

a) **Låt en behörig servicetekniker serva elutrustningen och använd endast lämpliga och äkta Rothenberger-reservdelar**. På detta sätt garanterar du att elutrustningens säkerhet bibehålls.

1.6 Särskilda säkerhetsanvisningar

I det här dokumentet finns det viktiga anvisningar om personers säkerhet. Det är avsett för användaren. Spara det på en säker plats för framtida bruk.
Läs och följ de här anvisningarna varje gång kontrollmotorpumpen slås på:

1. Kontrollera att elsystemet har en lämplig jordad kretsbrytare.

2. Bryt alltid strömmen till motorpumpen efter en kontroll samt innan du utför någon av de nedanstående manövrarna:
   a. Flyttar motorpumpen till en annan plats.
   b. För underhåll.
   c. För byte av tillbehör eller reservdelar.

3. Dra inte i elsladden, försörjningsslangen eller högtryckslangen som är ansluten till rörsystemet för att flytta på motorpumpen.

4. Dra aldrig i nätsladden för att bryta strömmen.

5. Låt aldrig okvalificerade personer, barn, tonåringar osv. eller personer som är utbildade i hur man använder motorpumpar använda pumpen.

6. För att garantera pumpens säkerhet ska man följa tillverkaranvisningarna och endast använda originalreservdelar, komponenter samt tillbehör eller delar som har godkänts av tillverkaren.

7. Om vattenmunstycken används på fel sätt kan de utgöra stor fara: Rikta aldrig en vattenstråle mot människor, djur, elutrustningar eller själva motorpumpen.

8. Rikta inte vattenstrålen mot dig själv eller andra personer för att rengöra kläder eller skor.

! **9. OBSERVERA:** slanagran, tillbehören och kopplingarna är mycket viktiga för motorpumpens säkerhet. Använd endast slangar, tillbehör eller kopplingar som rekommenderas av tillverkaren.

10. Använd aldrig motorpumpen om nätsladden eller andra viktiga delar som säkerhetsanordningar, högtryckslangar el.dyl. är skadade.

11. Om du använder en förlängningsslang måste stickproppen och anslutningsdonet vara vattentäta.

12. Vid användning av felaktiga förlängningssladdar kan det uppstå fara.

13. Användaren måste beakta samtliga säkerhetsåtgärder som finns beskrivna i den här manualen. Annars kan det uppstå olyckor vid felanvändning av verktyget och tillverkaren tar inte ansvar för olyckor som har inträffat på grund av att man har underlåtit att beakta de säkerhetsåtgärder som beskrivs i den här manualen.

Kassera inte elutrustningar i hushållssoporna. I enlighet med Europaparlamentets direktiv 2012/19/EU och detta direktivs införlivande i de nationella systemen genom kungligt lagdekret 208/2005 beträffande elektrisk och elektronisk utrustning och hanteringen av deras avfall, är målsättningen att förhindra att denna typ av avfall skapas, reducera dess bortskaffande och minska faran med dess komponenter genom att främja återanvändning av denna typ av utrustning och värdesättning av motsvarande avfall samt fastställa korrekt hantering för detta i syfte att förbättra miljöskyddets effektivitet.

2 Tekniska data

Spänning	230 V, 50 Hz (110 V.), enfas
Motorns märkeffekt	1,3 kW
Märkström	6 A
Kapslingsklass	IP20
Maxtryck	40 bar
Nominellt flöde: max.	6 l/min
Enhetens nettovikt:	16 kg
Enhetens totala mått:	380 x 290 x 300 mm
Vätsketillförsel:	rent färskvatten, glykol, tyfocor, Maxtemperatur: 40 ºC
Högtrycksslang:	Ø int. 1/4”, 1,2 m längd
Smörjmedel:	olja för fyrtaktsmotorer SAE 15W/40
Bullernivå:	max. 90 dB (A)

3 Användning

Kontrollera trycket för tätningar i rörsystem samt kärl som används i alla slags installationer.
Hydraulik, värme, ånga, kylning, olja, sprutanordningar, solvärmesystem osv.
Värmepannornas, tryckkärlens eller tankarnas produktion (kontrollera spolarnas täthet), kretsarnas nivåer.

4 Allmänt underhåll

Innan man ansluter pumpen till eluttag och vätsketillförsel:

a. Kontrollera högtrycksslangens skick och att slangen för stickproppen är i korrekt skick. Byt eventuellt ut mot nya.
b. Kontrollera vätskefiltret (nr V121M37 - C reservdelar). Rengör det och byt ut vid behov.

Om man har för avsikt att lagra enheten under en längre tid rekommenderar vi att man tömmer den på kvarvarande vätska i innerkretsarna
Lagra inte utrustningen på mycket kalla platser för det finns risk att den fryser
Håll vätskefiltret rent och i gott skick
Om man använder frostskyddsmedel för utrustningen som glykol eller tyfocor osv. ska man använda rent färskvatten för att rengöra innerkretsarna

5 Reparation och ersättning av reservdelar

Det finns en underhållsasats för de mest lättillgängliga packningarna (kod. R6.1186), med vars hjälp man kan byta ut de packningar som brukar bli utslitna och på så sätt förlänga motorpumpens livscykel. Byte av reservdelar, servning av pumpen eller besiktigning av elkomponenter får endast utföras av godkända servicecentraler.

6 Driftsanvisningar

1. Öppna huvudspärren för rörsystemet eller det kärl som ska dräneras (dvs. fig. B på anordningen)
2. Anslut vätskeinloppsslangen till slanganslutningen på anordningens sida (fig. F alternativ A eller B)
   Alternativ A: Hämta från vattenledningar (mintryck 1 bar)
   Alternativ B: Använd **rent vatten** från vattenreservtank som måste vara placerad max. 1 meter under pumpnivån
3. Anslut högtrycksslangen, gängad ½” hanände till ½” honanslutning intill reglerventilen V2 på anordningen och ½” honanslutningen på högtrycksslangen till en lämplig armatur på det system som ska kontrolleras
4. Vrid reglerventil V2 fullständigt moturs för att **ÖPPNA**
   Vrid reglerventil V1 fullständigt moturs till **–BAR**
5. Anslut anordning till elnätet (fig. E på anordningen). Elförsörjningen måste vara 230 V 50 Hz *
   ELLER med 110 V-ANORDNINGAR, ANVÄND ENDAST EN 3KVA-OMVANDLARE!

! Observera: Den här anordningen är endast avsedd för kontroller, INTE för att fylla på ett system. Om du använder RP PRO III för att fylla på ett system skadas anordningen! Om systemet är tomt ska du gå tillväga på något annat sätt för att fylla på systemet innan du kontrollerar trycket med RP PRO III

Slå på anordningen (fig. G på anordningen) och kör tills det har säkerställts att det inte finns något luft i systemet via läckpunkten. Stäng sedan omedelbart av pumpen och stäng läckpunkten!

6. För att uppnå önskat kontrolltryck:
   - Sätt på pumpen (kontrollera att reglerventilen V2 är fullständigt **ÖPPEN**)
   - Vrid långsamt reglerventilen V1 medurs till **+BAR** samt öka trycket tills önskat tryck har uppnåtts. Använd V1 för att öka eller reducera trycket efter behov!
   - Vrid reglerventilen V2 medurs för att **STÄNGA**, stäng sedan **OMEDELBART** av pumpen!
7. Om det önskade trycket har överskridits enligt mätaren. Bibehåll pumpen i läget **OFF**:
   - Öppna försiktigt V2 och vrid V1 mot –BAR tills du uppnår önskat tryck
   - Stäng sedan V2
8. När du är klar med kontrollen:
   Vrid reglerventilen V2 fullständigt moturs för att **ÖPPNA**
   Vrid reglerventil V1 fullständigt moturs till **–BAR**
   OBS! Om du lagrar anordningen mellan användningar under en längre tid, ska du öppna V1 och V2 fullständigt och sedan vrida tillbaka rattarna medurs ett halvt varv så att ventilerna inte fastnar!

7 Fel, möjliga orsaker och åtgärder

Motorn är tillkopplad, men starta inte

Elströmmen når inte anslutningslådan	Kontrollera anslutningen till stickproppen/uttaget. Kontrollera längden på sladdarna som går till anslutningslådan. Montera om motorns värmeskydd eller byt ut säkringar som har gått. Skicka tillbaka till servicecentralen.
Elströmmen når anslutningslådan, men spänningen är mycket låg	Anslut motorn till ett elnät på 230 V, 50 Hz. För 110 V, använd 3KVA-omvandlare.
Pumpen har frusit. Motorns rotor kärvar	Skicka tillbaka till en godkänd servicecentral.

Pumpen fungerar, men trycket ökar inte

Otillräckligt med vatten	Kontrollera försörjningsslangen: innerdiametern ska inte underskrida 15 mm. Vattentrycket vid utloppsventilen får inte heller underskrida 1 bar.
Mycket luft i inloppsvattnet	LEDNINGAR Kontrollera att armaturerna sitter åt korrekt och att vattenförsörjningen är MINST 1 bar vid tillräckligt flöde. TANK Kontrollera att vattentanken är full och att slangen är korrekt nedsänkt så att den kan dra vatten till pumpen.
Vattenfiltret är smutsigt	Rengör filtret.
Pumpens packningar är i dåligt skick eller så är pumpens ventiler igentäppta	Byt ut tätningssatsen R6.1186.
Ventilen V1 är inställd på lägsta tryck	Öppna ventilen V1 tills önskat tryck har uppnåtts.

Tryck släpps ut ojämnt och låter mycket

Det finns luft i försörjningsvätskan	Kontrollera tätningen i försörjningsslangens båda ändar.
Otillräckligt med vatten	Kontrollera försörjningsslangen: innerdiametern ska inte underskrida 15 mm. Vattentrycket vid utloppsventilen får inte heller underskrida 1 bar.

Man uppnår kontrolltrycket med rören med önskat tryck bibehålls inte

Ventilen V2 fungerar inte korrekt	Kontrollera driften av ventilen V2. Rengör den och ta bort smuts som kan ha följt med in med vätskan. Skicka tillbaka till servicecentralen.

Indeks Side

1 Sikkerhetsinstruksjoner 61

1.1 Sikkerhet i arbeidsområdet 61
1.2 Elektrisk sikkerhet 61
1.3 Personalsikkerhet 61
1.4 Bruk og vedlikehold av det elektriske utstyret 62
1.5 Vedlikehold 62
1.6 Spesielle sikkerhetsinstruksjoner 63

2 Tekniske data 64

3 Bruk 64

4 Periodisk vedlikehold 64

5 Reparasjon og utskifting av deler 64

6 Justering og vedlikehold 64

7 Feil, mulige årsaker og reparasjoner 65

Symboler i dette dokumentet:

Fare!
Dette symbolet advarer brukeren om fare for skade.

Vær oppmerksom!
Dette symbolet advarer om at det er fare for å forårsake materielle skader eller miljøskader.

Tiltak kreves

Bruk av hørselsvern
Dette symbolet advarer om at hørselvern må brukes for å garantere arbeiderens sikkerhet.

Bruk av vernebriller er obligatorisk
Dette symbolet advarer om at vernebriller må brukes for å garantere arbeiderens sikkerhet.

Se bruksanvisningen eller instruksjonsboken
Dette symbolet advarer om at håndboken må konsulteres for å unngå risiko.

1 Sikkerhetsinstruksjoner

Advarsel! Les alle sikkerhetstiltak, instruksjoner, illustrasjoner og spesifikasjoner som følger med dette elektriske utstyret. Hvis ikke alle instruksjonene som er gitt nedenfor leses og følges, kan dette føre til elektrisk støt, brann og/eller alvorlig skade. Spar på alle forsiktighetsregler og instruksjoner for fremtidig referanse.

1.1 Sikkerhet i arbeidsområdet

a) **Sørg for at arbeidsområdet er rent og godt opplyst**. Uryddige og mørke områder kan forårsake ulykker.
b) **Ikke bruk elektrisk utstyr i en eksplosiv atmosfære, som for eksempel i nærheten av brennbare væsker, gasser eller støv**. Elektrisk utstyr genererer gnister som kan sette fyr på støv eller røyk.
c) **Hold barn og tilskuere på avstand når du bruker elektrisk utstyr.** Distraksjoner kan føre til tap av kontroll.

1.2 Elektrisk sikkerhet

a) **Utstyrets stikkontakt må være egnet for strømtilførselen. Ikke endre på stikkontakten under noen omstendigheter. Ikke bruk en stikkontaktadapter med jordet elektrisk utstyr**. Uendrede stikkontakter og bruk av de tilsvarende støpslene (230V eller 110V) reduserer risikoen for elektrisk støt.
b) **Unngå å berøre jordede overflater, som for eksempel rør, radiatorer, kjeder eller kjølere.** Risikoen for elektrisk støt øker hvis kroppen er i kontakt med jord.
c) **Ikke utsett elektrisk utstyr for regn eller fuktighet**. Vann som kommer inn i utstyret øker risikoen for elektrisk støt.
d) **Ikke bruk ledningen feil. Bruk aldri ledningen til å bære, løfte eller trekke ut stikkontakten til det elektriske utstyret. Hold ledningen vekk fra varme, olje, skarpe kanter eller bevegelige deler.** Skadde eller sammenflettede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
e) **Ved bruk av elektrisk utstyr utendørs, bruk en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Ved å bruke en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
f) **Hvis det er uunngåelig å bruke elektrisk utstyr under fuktige forhold, bruk en strømforsyning som er beskyttet av en reststrømenhet (RCD)**. Ved å bruke en RCD reduseres risikoen for elektrisk støt.
g) **Hvis strømledningen skal byttes ut**, må den byttes ut av produsenten eller serviceagenten for å unngå sikkerhetsrisiko.

1.3 Personalsikkerhet

a) **Vær oppmerksom, sjekk hva du gjør og bruk sunn fornuft når du håndterer elektrisk utstyr. Ikke bruk elektrisk utstyr når du er trøtt eller påvirket av stoffer, alkohol eller**

medisinske produkter. Selv en liten distraksjon mens du håndterer elektrisk utstyr kan forårsake alvorlig skade.

b) **Bruk personlig verneutstyr. Bruk alltid vernebriller.** Personlig verneutstyr som støvmasker, sklisikre sko, hjelmer eller hørselvern som brukes under passende forhold, reduserer personskade.

c) **Unngå utilsiktet oppstart av utstyret. Kontroller at bryteren står i «av»-posisjon før du kobler til strømforsyningen og/eller batteriet, ved å løfte opp eller flytte utstyret.** Transport av elektrisk utstyr mens det er på og kjører, er svært farlig og kan forårsake en ulykke.

d) **Fjern eventuelle nøkler eller verktøy før du slår på det elektriske utstyret.** En nøkkel eller et verktøy som er koblet til en roterende del av et elektrisk utstyr, kan forårsake skade.

e) **Still deg med bena godt på bakken og hold balansen til enhver tid.** Dette gir bedre kontroll over det elektriske utstyret i uventede situasjoner.

f) **Bruk passende arbeidsklær. Ikke bruk løse klær eller smykker. Hold håret og klærne vekk fra bevegelige deler.** Løse klær, smykker eller langt hår kan bli fanget inn i bevegelige deler.

g) **Ikke la tillit som oppnås ved hyppig bruk av utstyret føre til at du ignorerer de generelle sikkerhetsprinsippene.** En uforsiktig bevegelse kan forårsake alvorlig skade.

1.4 Bruk og vedlikehold av det elektriske utstyret

a) **Ikke tving det elektriske utstyret. Bruk det elektriske utstyret på en passende måte for bruksområdet ditt.** Ved å bruke det elektriske utstyret på en passende måte, gjøres arbeidet bedre og tryggere med den hastigheten som utstyret er utformet for.

b) **Ikke bruk det elektriske utstyret hvis du ikke kan bevege bryteren fra «på» til «av» og omvendt.** Ethvert elektrisk utstyr som du ikke klarer å kontrollere med bryteren er farlig og må repareres.

c) **Trekk ut stikkontakten og/eller fjern batteriet hvis det er mulig før du foretar en justering, skifter ut en del eller lagrer det elektriske utstyret.** Forebyggende tiltak som dette reduserer risikoen for å starte opp utstyret ved et uhell.

d) **Hold inaktivt elektrisk utstyr utilgjengelig for barn, og ikke tillat at personer som ikke er kjent med utstyret eller med instruksjonene håndterer det.** Elektrisk utstyr er farlig hvis det faller i hender på uvitne brukere.

e) **Vedlikehold elektrisk utstyr og tilbehør. Sikre at bevegelige deler ikke er feiljusterte eller blokkerte, at det ikke finnes ødelagte deler og andre forhold som kan påvirke driften av det elektriske utstyret. Elektrisk utstyr skal repareres før bruk, når det er skadet.** Mange ulykker forårsakes av dårlig vedlikeholdt elektrisk utstyr.

f) **Bruk tipsene for elektrisk utstyr, tilbehør og utstyr osv. i henhold til disse instruksjonene, med tanke på arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektrisk utstyr i bruksområder som er forskjellige fra det utstyret er ment til, kan forårsake en farlig situasjon.

g) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og frie for olje og fett.** Løse håndtak og gripeflater hindrer et sikkert grep og kontroll over utstyret i visse situasjoner.

1.5 Vedlikehold

a) **Sørg for at det elektriske utstyret betjenes av en kvalifisert servicetekniker, og bruk kun passende og originale reservedeler fra Rothenberger**. Dette garanterer at sikkerheten til det elektriske utstyret opprettholdes.

1.6 Spesielle sikkerhetsinstruksjoner

Dette dokumentet inneholder viktige sikkerhetsinstruksjoner. Det er beregnet for brukeren. Oppbevar det på et trygt sted for fremtidig referanse.
Les og følg disse instruksjonene nøye hver gang testpumpen slås på:

1. Sørg for at det elektriske systemet har en passende RCD-kretsbryter.

2. Koble alltid fra strømpumpen etter hver test, og før du utfører følgende operasjoner:
   a. Flytter strømpumpen fra en posisjon til en annen.
   b. Utfører vedlikehold.
   c. Skifter ut tilbehør og deler.

3. Ikke dra i strømledningen, tilførselslangen eller høytrykkslangen som er koblet til rørsystemet, for å flytte på strømpumpen.

4. Ikke dra i strømledningen for å trekke den ut.

5. La aldri ukvalifiserte personer, barn, ungdommer osv. eller personer som ikke er opplært i bruk av strømpumper, bruke pumpen.

6. For å garantere sikkerheten til strømpumpen, følg produsentens instruksjoner og bruk kun originale reservedeler, komponenter og tilbehør eller deler som er godkjent av produsenten.

7. Vanndyser kan være svært farlige hvis de brukes på uegnet vis: ikke pek vannstrålen på mennesker, dyr, elektrisk utstyr eller selve strømpumpen.

8. Bruk aldri vannstrålen på deg selv eller på andre personer for å rengjøre klær eller sko.

!

9. **VÆR OPPMERKSOM:** slangene, tilbehøret og koblingene er svært viktige for sikkerheten til strømpumpen. Bruk kun slanger, tilbehør og koblinger som anbefales av produsenten.

10. Bruk aldri strømpumpen når strømledningen eller andre viktige deler som sikkerhetsanordninger, høytrykkslange osv. er skadet.

11. Hvis du må bruke en skjøteledning, må stikkontakten og støpselet være vanntette.

12. Uegnede skjøteledninger kan være farlige.

13. Brukeren må ta hensyn til alle sikkerhetsregler som er nevnt i denne håndboken. Ellers kan misbruk av utstyret forårsake ulykker, og produsenten påtar seg intet ansvar hvis dette skyldes at brukeren har sett bort fra de sikkerhetsreglene som er nevnt her.

Ikke kast elektrisk utstyr med husholdningsavfall. I samsvar med Europaparlamentets direktiv 2012/19/UE og dets innarbeiding i rammeverket for den statlige lovgivningen i det kongelige dekretet 208/2005 om elektriske og elektroniske enheter og avhending, er målet å forhindre generering av denne typen avfall, for å redusere elimineringen og farenivået for komponentene, fremme gjenbruk og verdsetting av avfallet, og for å avgjøre en egnet måte å håndtere avfallet på med sikte på å forbedre miljøvernet.

2 Tekniske data

Spenning.....	230 V, 50 Hz (110 V.), enfaset
Nominell motoreffekt	1,3 Kw
Merkestrøm.....	6 A
Beskyttelsesklasse	IP20
Maksimalt trykk.....	40 bar
Nominell strøm: maks.....	6 l/min
Nettovekt for enheten:	16 kg
Totale dimensjoner av enheten:	380 x 290 x 300 mm
Tilførselsvann:	rent ferskvann, glykol, tyfocor, maksimal temperatur: 40ºC
Høytrykkslange:	Ø int. 1/4”, 1,2 m lengde
Smøremiddel:	olje for 4-taktsmotorer SAE 15W/40
Støynivå:	ikke høyere enn 90 dB (A)

3 Bruk

Trykktesting av tetninger på rørsystemer og beholdere som brukes i alle typer installasjoner.
Hydraulikk, oppvarming, damp, kjøling, olje, sprøyteanlegg, solvarmesystemer osv.
Produksjon av varmekjeler (verifisering av spolenes tetthet) og trykkmottakere eller tanker, fylling av kretser.

4 Generelt vedlikehold

Før du kobler pumpen til strøm og vanntilførsel:

a. Kontroller tilstanden til høytrykksslangen og strømledningen nøye. Om nødvendig, skift ut med nye.
b. Kontroller vannfilteret (nr. V121M37 - C Reservedeler). Rengjør det og skift det om nødvendig.

Hvis enheten skal lagres over en lengre periode, anbefales det å tømme ut det gjenværende vannet i de interne kretsene
Unngå å lagre utstyret på svært kalde steder der det er fare for frysing
Hold vannfilteret rent og i god stand
Hvis utstyret brukes med frostvæsker, for eksempel Glycol, Tyfocor osv., bruk enheten med rent ferskvann til å rense de interne kretsene

5 Reparasjon og utskifting av deler

Det finnes et vedlikeholdssett for den mest tilgjengelige samlingen av tetningspakninger (kode R6.1186), som gjør det mulig å skifte ut de mest slitte eller eroderte pakningene og dermed forlenge strømpumpens levetid.
Utskifting av deler, vedlikehold av pumpen og elektrisk inspeksjon skal kun utføres av offisielle servicesentre.

6 Driftsinstruksjoner

1. Åpne hovedblæren på rørsystemet eller beholderen som skal tømmes (dvs. fig. B på apparatet)
2. Koble vanninntaksslangen til slangekoblingen på siden av apparatet (fig. F alternativ A eller B)
   Alternativ A: Direkte fra vanntilførsel (min. trykk 1 BAR)
   Alternativ B: Bruk **rent vann** fra vannbeholderen som ikke skal plasseres mer enn 1 meter MAKS under pumpenivå
3. Koble høytrykkslangen, gjenget ½” hankjønnsende til ½” hunnkjønnskobling ved siden av kontrollventilen V2 på apparatet og ½” hunnkjønnskobling på høytrykkslangen til den passende inngangen på systemet som skal testes
4. Vri kontrollventilen V2 mot urviseren helt til **OPEN**
   Vri kontrollventilen V1 mot urviseren helt til **–BAR**
5. Plugg apparatet i strømmen (fig. E på apparatet). Strøm skal være 230V 50 Hz * **ELLER FOR 110V-APPARATER BRUK KUN EN 3KVA-OMFORMER!**

! Merk: Dette apparatet er kun ment for testing, IKKE for å fylle opp et system. Hvis du bruker RP PRO III til å fylle opp et system, vil dette forårsake skade eller ødelegge apparatet! Hvis systemet er tomt, bruk en annen metode til å fylle opp før trykktesten med RP PRO III

Slå på apparatet (fig. G på apparatet) og la det kjøre helt til systemet er fritt for luft via blærepunktet. Slå deretter av pumpen og steng blærepunktet umiddelbart!

6. Slik oppnås ønsket prøvetrykk:
   - Slå pumpen på (kontroller at reguleringsventilen V2 er fullstendig **OPEN**)
   - Vri langsomt på kontrollventilen V1 med urviseren til **+BAR**, og øk trykket til ønsket trykk oppnås. Bruk V1 til å øke og senke trykket etter behov!
   - Vri på kontrollventilen V2 med urviseren til **CLOSE**, og skru deretter av pumpen **UMIDDELBART**!
7. Hvis avlesingen fra måleren har overskredet ønsket trykk. For å holde pumpen **OFF**:
   - Åpne forsiktig V2 og vri på V1 mot –BAR til du når ønsket trykk
   - Steng deretter V2
8. Når testen er fullført:
   Vri kontrollventilen V2 mot urviseren helt til **OPEN**
   Vri kontrollventilen V1 mot urviseren helt til **–BAR**
   NB Når du skal lagre apparatet mellom bruk og over lengre perioder, åpner du V1 og V2 fullstendig og vrir deretter knappene tilbake med en halv omgang for å hindre at ventilene setter seg fast!

7 Feil, mulige årsaker og reparasjoner

Til tross for at den er slått på, starter ikke motoren

Strømmen når ikke terminalboksen	Sjekk stikkontakten / støpselet. Sjekk lengden på ledningene som fører til terminalboksen. Demonter og monter motorens termiske beskyttelse igjen, eller skift ut blåste sikringer. Lever tilbake til servicesenteret.
Strømmen når terminalboksen, men spenningen er svært lav	Koble motoren til en tilførsel på 230V, 50 Hz. For 110V, bruk en 3KVA-omformer.
Pumpen er belagt med is. Motorrotoren har hengt seg opp	Lever tilbake til et offisielt servicesenter.

Pumpen fungerer, men trykket stiger ikke

Utilstrekkelig vannforsyning	Sjekk tilførselslangen: den indre diameteren skal ikke være mindre enn 15 mm. Vanntrykket ved utløpskranen skal heller ikke være mindre enn 1 bar.
Vesentlig mengde med luft i innløpsvannet	TILFØRSEL Sjekk at inngangene er tette og at vannforsyningen er MIN 1 bar med tilstrekkelig strømning. TANK Sjekk at vannbeholderen er full og at slangen er riktig nedsenket for å trekke vannet til pumpen.
Vannfilteret et skittent	Rens filteret.
Pumpens pakninger er i dårlig stand, eller pumpeventilene har hengt seg opp	Skift ut tetningssettet R6.1186.
Still V1-ventilen til minimumstrykk	Åpne V1 ventilen helt til ønsket trykk er oppnådd.

Avlastningstrykket er uregelmessig og skaper betydelig støy

Luft i tilførselsvannet	Kontroller tetningene i begge ender av tilførselsslangen.
Utilstrekkelig vannforsyning	Sjekk tilførselslangen: den indre diameteren skal ikke være mindre enn 15 mm. Vanntrykket ved utløpskranen skal heller ikke være mindre enn 1 bar.

Rørene når testtrykket, men opprettholder ikke ønsket trykk

V2-ventilen virker ikke riktig	Kontroller driften av V2-ventilen. Rens den og fjern eventuell smuss som vannet kan ha båret på innsiden. Lever tilbake til servicesenteret.

Sivuindeksi

1 Turvallisuusohjeet 67
1.1 Työalueen turvallisuus 67
1.2 Sähköturvallisuus 67
1.3 Henkilökunnan turvallisuus 67
1.4 Sähkölaitteiden käyttö ja huolto 68
1.5 Huolto 68
1.6 Erityisturvaohjeet 69

2 Tekniset tiedot 70
3 Käyttö 70
4 Ajoittainen huolto 70
5 Osien korjaaminen ja vaihtaminen 70
6 Säätäminen ja huolto 70
7 Viat, mahdolliset syyt ja korjaukset 71

Asiakirjan symbolit:

Vaara!
Symboli varoittaa siitä, että on olemassa käyttäjään kohdistuvan vahingon vaara.

Huomio!
Symboli varoittaa siitä, että on olemassa materiaalisen vahingon tai ympäristövahingon vaara.

Vaaditut toimet

Kuulosuojainten käyttö
Symboli varoittaa siitä, että tulisi käyttää kuulosuojaimia, jotta työntekijöiden turvallisuus varmistettaisiin.

Suojalasien käyttö on pakollista
Symboli varoittaa siitä, että tulisi käyttää suojalaseja, jotta työntekijöiden turvallisuus varmistettaisiin.

Tarkista manuaali tai ohjekirja
Symboli varoittaa, että jotta vältettäisiin riskit, tilanteesta tulisi lukea lisää ohjekirjasta.

1 Turvaohjeet

Varoitus! Lue kaikki turvaohjeet, ohjeet, kuvitukset ja määritykset, jotka lähetetään tämän sähkölaitteen mukana. Se, ettet noudata kaikkia alla lueteltuja ohjeita, voi aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan vahingoittumisen. Säilytä kaikki varotoimenpiteet ja ohjeet tulevaisuuden varalle.

1.1 Työalueen turvallisuus

a) **Pidä työalue puhtaana ja hyvin valaistuna**. Epäsiistit ja tummat alueet voivat aiheuttaa onnettomuuksia.
b) **Älä käytä sähkölaitteita räjähdysalttiissa olosuhteissa, kuten herkästi syttyvien nesteiden, kaasujen ja pölyn ollessa läsnä**. Sähkölaitteet luovat kipinöitä, jotka voivat sytyttää pölyn tai kaasut tuleen.
c) **Pidä lapset ja tarkkailijat etäällä sähkölaitteita käyttäessäsi.** Huomion herpaantuminen voi aiheuttaa sen, ettet hallitse enää tilannetta.

1.2 Sähköturvallisuus

a) **Sähkölaitteen pistokkeen on sovittava sähköverkkoon. Älä muokkaa pistoketta missään olosuhteissa. Älä käytä pistokkeen sovitinta maadoitettujen sähkölaitteiden kanssa**. Muokkaamattomat pistokkeet ja niitä vastaavien pistokkeiden käyttö (230 V tai 110 V) vähentävät sähköiskun riskiä.
b) **Vältä maadoitettujen pintojen, kuten putkien, lämmittimien, ketjujen tai jäähdyttimien, koskettamista.** Sähköshokkien riski kasvaa, jos runko on yhdistetty maahan.
c) **Älä altista sähkölaitteita sateelle tai kosteille olosuhteille**. Laitteisiin menevä vesi lisää sähköiskun riskiä.
d) **Älä käytä johtoa väärin. Älä käytä johtoa sähkölaitteiden kantamiseen, nostamiseen tai pistokkeen irrottamiseen. Pidä johto irrallaan lämmöstä, öljystä, terävistä reunoista tai liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai solmuun menneet johdot lisäävät sähköiskun riskiä.
e) **Kun käytät sähkölaitteita ulkona, käytä ulkokäyttöön sopivaa jatkojohtoa.** Ulkokäyttöön sopivan jatkojohdon käyttäminen vähentää sähköiskun riskiä.
f) **Jos sähkölaitteiden käyttämistä kosteissa olosuhteissa ei voida välttää, käytä virtalähdettä, jota suojaa vikavirtasuoja**. Vikavirtasuojan käyttäminen vähentää sähköiskun riskiä.
g) **Jos virtajohto on vaihdettava**, se on vaihdettava valmistajan tai huoltoasiamiehen toimesta, jotta vältetään turvallisuuteen kohdistuvat riskit.

1.3 Henkilökunnan turvallisuus

a) **Pysy valppaana, tarkista mitä teet ja käytä maalaisjärkeä sähkölaitteita käsitellessäsi. Älä käytä sähkölaitteita väsyneenä tai huumeiden, alkoholin tai lääkinnällisten**

tuotteiden vaikutuksen alaisena. Hetkellinenkin huomion herpaantuminen sähkölaitteita käsitellessäsi voi aiheuttaa vakavia vammoja.

b) **Käytä henkilökohtaisia suojalaitteita. Suojaa aina silmäsi.** Henkilökohtaiset suojalaitteet, kuten pölymaskit, luistamattomat kengät, kypärät tai korvasuojat vähentävät henkilöön kohdistuvaa riskiä soveltuvissa olosuhteissa käytettynä.

c) **Vältä vahinkokäynnistymisiä. Varmista, että kytkin on ”pois päältä”-asemassa, ennen kuin liität virtalähteen ja/tai akun laitteeseen tai nostat tai siirrät laitetta.** Sähkölaitteiden siirtäminen päälle laitettuna ja niiden ollessa käynnissä on erittäin vaarallista ja voi aiheuttaa onnettomuuden.

d) **Poista kaikki avaimet tai työkalut ennen sähkölaitteiden käynnistämistä.** Avain tai työkalu, joka on liitetty sähkölaitteen pyörivään osaan, voi aiheuttaa vahinkoa.

e) **Pidä jalat tiiviisti maassa ja varmista olevasi tasapainossa kaikkina aikoina.** Tämä mahdollistaa paremman sähkölaitteiden hallinnan odottamattomissa tilanteissa.

f) **Pukeudu soveltuvalla tavalla. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja. Pidä hiuksesi ja vaatteesi erossa liikkuvista osista.** Löysät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat juuttua liikkuviin osiin.

g) **Älä jätä yleisiä turvallisuuteen liittyviä periaatteita huomiotta laitteiden toistuvasta käytöstä aiheutuvan itsevarmuuden takia.** Varomaton liike voi aiheuttaa vakavan vahingoittumisen.

c1.4 Sähkölaitteiden käyttö ja huolto

a) **Älä käsittele sähkölaitteita väkipakolla. Käytä sähkölaitteita käyttötarkoitukseesi sopivalla tavalla.** Sähkölaitteen käyttäminen oikein ja tarkoituksenmukaisella nopeudella tekee työstä parempaa ja turvallisempaa.

b) **Älä käytä sähkölaitteita, jos et voi liikuttaa kytkintä asennosta ”päällä” asemaan ”pois päältä” ja toisinpäin.** Sähkölaitteet, joita ei voida hallita kytkimellä, ovat vaarallisia ja pitää korjata.

c) **Irrota virtalähteen pistoke ja/tai mahdollisuuksien mukaan akku ennen säätöjen tekemistä, oheislaitteen vaihtamista tai sähkölaitteen varastointia.** Tämän kaltaiset ennaltaehkäisevät toimenpiteet vähentävät laitteen vahingossa käynnistämisen riskiä.

d) **Pidä epäaktiiviset sähkölaitteet lapsien ulottumattomissa äläkä anna ihmisten, jotka eivät tunne laitteita ja näitä ohjeita, käsitellä niitä.** Sähkölaitteet ovat vaarallisia kouluttamattomien käsissä.

e) **Suorita säännöllisesti sähkölaitteiden ja oheislaitteiden ylläpitotoimia. Varmista, että liikkuvat osat eivät ole väärin kohdistettuja tai jumissa ja että rikkinäisiä osia tai muunlaisia olosuhteita, jotka voivat vaikuttaa sähkölaitteiden toimintaan, ei ole. Sähkölaitteet tulisi korjata ennen käyttöä, jos ne ovat vahingoittuneita.** Monet onnettomuudet johtuvat huonosti hoidetuista sähkölaitteista.

f) **Käytä sähkölaitteita, oheislaitteita ja laiteohjeita jne. näiden ohjeiden mukaisesti. Muista työolosuhteet ja suoritettavat työt.** Sähkölaitteiden käyttäminen eri tavalla kuin mihin ne on tarkoitettu voi johtaa vaaratilanteisiin.

g) **Pidä kädensijat ja tarttumapinnat kuivina, puhtaina, öljyttöminä ja rasvattomina.** Luistavat kahvat ja tarttumapinnat estävät turvallisen laitteisiin tarttumisen ja niiden hallinnan tietyissä tilanteissa.

1.5 Huolto

a) **Varmista, että sähkölaitteesi huolletaan osaavan huoltajan toimesta, ja käytä vain soveltuvia, aitoja Rothenbergerin varaosia**. Tämä varmistaa, että sähkölaitteen turvallisuus säilyy.

1.6 Erityiset turvallisuusohjeet

Asiakirjassa on tärkeitä ohjeita henkilösuojan kannalta. Se on tarkoitettu laitteen käyttäjälle. Säilytä se turvallisessa paikassa voidaksesi hyödyntää sitä vastaisuudessa.
Lue ohjeet ja noudata niitä tarkasti joka kerta, kun testikonepumppu laitetaan päälle:

1. Varmista, että sähköjärjestelmässä on sopiva RCD-virrankatkaisin.

2. Irrota konepumppu aina joka testin jälkeen ja ennen seuraavien toimenpiteiden suorittamista:
   a. Konepumpun siirtäminen yhdestä sijainnista toiseen.
   b. Huolto.
   c. Oheislaitteiden ja osien korvaaminen.

3. Älä vedä sähköjohdosta, syöttöletkusta tai korkeapaineletkusta, joka on yhdistetty putkijärjestelmään, liikuttaaksesi konepumppua.

4. Älä vedä sähköjohtoa irrottaaksesi sitä pistokkeesta.

5. Älä anna valtuuttamattomien ihmisten, lasten, teinien jne. tai konepumppuja varten koulutusta saamattomien käyttää pumppua.

6. Varmistaaksesi konepumppujen turvallisuuden noudata valmistajan ohjeita ja käytä vain alkuperäisiä vaihto-osia, komponentteja ja oheislaitteita, tai osia jotka on valtuutettu valmistajan toimesta.

7. Vesiletkut voivat olla vaarallisia, jos niitä käytetään väärin. Älä osoita vesiletkulla ihmisiä, eläimiä, sähkölaitteita tai itse konepumppua.

8. Älä puhdista koskaan vesisuihkulla vaatteita tai kenkiä, olivat nämä sitten omiasi tai muiden.

! **9. HUOM:** letkut, oheislaitteet ja liitokset ovat erittäin tärkeitä konepumpun turvallisuuden kannalta. Käytä vain letkuja, oheislaitteita ja liitoksia, joita valmistaja suosittelee.

10. Älä käytä konepumppua, jos virtajohto tai muut tärkeät osat, kuten turvalaitteet, korkeapaineletku jne. ovat vahingoittuneita.

11. Jos sinun on käytettävä jatkojohtoa, pistokkeen ja liitinten on oltava vedenkestäviä.

12. Vääränlaiset jatkojohdot voivat olla vaarallisia.

13. Käyttäjän on huomioitava kaikki tässä ohjekirjassa mainitut turvatoimenpiteet. Muuten laitteiden väärinkäyttö voi aiheuttaa onnettomuuksia, ja valmistaja ei ole vastuussa siitä, jos tämä johtuu tässä mainittujen turvatoimenpiteiden huomioimattomuudesta.

Älä hävitä sähkölaitteita kodin jätteiden mukana. Euroopan parlamentin direktiivin 2012/19/UE, jonka perusteella on Suomessa säädetty valtioneuvoston asetus sähkö- ja elektroniikkalaiteromusta 519/2014, mukaisesti tarkoituksena on, että vähennetään sähkö- ja elektroniikkalaitteista peräisin olevan romun määrää ja haitallisuutta, edistetään sähkö- ja elektroniikkalaiteromun uudelleenkäytön valmistelua, kierrätystä ja muuta hyödyntämistä sekä parannetaan tällaisen romun käsittelyn laatutasoa.

2 Tekniset tiedot

Jännite	230 V, 50 Hz (110 V.), yksivaihe
Moottorin nimellisteho	1,3 Kw
Nimellisvirta	6 A
Suojaluokka	IP20
Enimmäispaine	40 bar
Nimellisvirtaus: enintään	6 l/min
Laitteen nettopaino:	16 kg
Laitteen kokonaismittasuhteet:	380 x 290 x 300 mm
Syöttövesi:	puhdas makea vesi, Glycol, Tyfocor, enimmäislämpötila: 40 ºC
Korkeapaineletku:	Sisähalkaisija 1/4”, 1,2 m pitkä
Voiteluaine:	öljy nelitahtimoottoreille SAE 15W/40
Melutaso:	ei yli 90 dB (A)

3 Käyttö

Putkijärjestelmien ja kaiken tyyppisissä asennuksissa käytettyjen säiliöiden testaus.
Hydrauliikka, lämmitys, höyry, jäähdytys, öljy, sumutininstallaatiot, aurinkovoimajärjestelmät jne.
Kattiloiden valmistus (käämien tiukkuuden varmistus) ja paineen vastaanottimet tai säiliöt, piirien täyttö.

4 Yleinen huolto

Ennen kuin yhdistät pumpun sähköpistokkeisiin ja veden syöttöön:

a. Tarkista varovaisesti korkeapaineletkun tila ja pistokkeen johto. Jos tarpeen, korvaa nämä uusilla.
b. Tarkista veden suodatin (No. V121M37 - C-varaosat). Puhdista se ja, jos tarpeen, korvaa se.

Jos laitetta säilytetään pitkiä aikoja varastossa, suosittelemme tyhjentämään sen sisäisiin piireihin jääneen veden
Vältä varastoimasta laitteita erittäin kylmiin paikkoihin, joissa on jäätymisriski
Pidä vesisuodatin puhtaana ja hyvässä kunnossa
Jos laitteita käytetään jäätymisenestoaineiden kuten Glycol, Tyrofor jne kanssa, käytä laitetta puhtaan makean veden kanssa puhdistaaksesi sisäiset piirit

5 Osien korjaus ja vaihtaminen

On olemassa huoltosarja helpoimmin saatavilla oleville sulkutiivisteille (koodi R6.1186), joka mahdollistaa useimmin kuluneiden tai rapautuneiden tiivisteiden korjaamisen ja pidentää konepumpun kestoa.
Osan vaihtaminen, pumpun huoltaminen ja sähkölaitteen tarkastus tulisi suorittaa vain virallisten huoltokeskusten toimesta.

6 Käyttöohjeet

1. Avaa putkijärjestelmän pääpoistojohto tai tyhjennettävä säiliö (eli kuva B laitteessa)
2. Yhdistä veden tuloletku letkuliitäntään laitteen sivussa (Kuva F, vaihtoehto A tai B)
   Vaihtoehto A: Suoraan vesijohtoverkosta (minimipaine 1 BAR)
   Vaihtoehto B: Käytä **puhdasta vettä** vesisäiliöstä, joka tulisi asettaa ENINTÄÄN 1 metri pumpputason alapuolelle
3. Yhdistä korkeapaineletkun kierteinen ½”-urospää ½”-naarasliitäntään laitteessa hallintaventtiili V2:n vieressä ja ½”-naarasliitäntä korkeapaineletkussa soveltuvaan liitoskappaleeseen testattavassa järjestelmässä
4. Käännä hallintaventtiiliä V2 vastapäivään, **AUKI**
   Käännä hallintaventtiiliä V1 vastapäivään, täysin asentoon **–BAR**
5. Laita laite vesijohtoverkkoon (Kuva E laitteessa). Virran on oltava 230V 50 Hz * **TAI KÄYTÄ 110V:N LAITTEISSA VAIN 3KVA:N MUUNTAJAA!**

! Huom: Laite on vain testausta varten, EI järjestelmän täyttämistä. RP PRO III:n käyttäminen järjestelmän täyttämiseen tulee vahingoittamaan laitetta tai rikkomaan sen! Jos järjestelmä on tyhjä, käytä toista menetelmää sen täyttämiseen ennen painetestausta RP PRO III:lla

Laita laite päälle (Kuva G laitteessa) ja anna sen toimia, kunnes järjestelmän ilmat on mielestäsi poistettu ilmauspisteen kautta. Sitten ota pumppu käytöstä ja sulje ilmauspiste välittömästi!

6. Saavuttaaksesi halutun testipaineen:
   - Laita pumppu päälle (Varmista, että hallintaventtiili V2 on täysin **AUKI**)
   - Käännä hitaasti venttiiliä V1 myötäpäivään asentoon **+BAR**. Nosta painetta, kunnes haluttu paine saavutetaan. Käytä V1:tä lisätäksesi ja laskeaksesi painetta haluamallasi tavalla!
   - Käännä hallintaventtiiliä V2 myötäpäivään **SULKEAKSESI SEN** ja sammuta pumppu **VÄLITTÖMÄSTI**!
7. Jos lukema mittarissa on ylittänyt halutun paineen. Pumpun pitäminen **POIS PÄÄLTÄ**:
   - Avaa varovaisesti V2 ja käännä V1 asemaa –BAR kohti, kunnes saavutat halutun paineen
   - Sitten sulje V2
8. Kun testaus on valmis:
   Käännä hallintaventtiiliä V2 vastapäivään, jotta se olisi täysin sijainnissa **OPEN**
   Käännä hallintaventtiiliä V1 vastapäivään, täysin asentoon **–BAR**
   N.B. Kun varastoit laitetta käyttökertojen välissä ja pitkiä aikoja, avaa V1 & V2 täysin ja sitten käännä nuppeja takaisin myötäpäivään puoli käännöstä estääksesi venttiilien juuttumisen!

7 Viat, mahdolliset syyt ja korjaukset

Päälle laittamisesta huolimatta moottori ei käynnisty

Sähkövirta ei saavuta jakorasiaa	Tarkista pistokkeen/pistorasian yhteysliitos. Tarkista johtojen, jotka vievät jakorasiaan, pituus. Koosta uudelleen moottorin lämpösuoja tai korvaa rikki menneet sulakkeet. Palauta laite huoltokeskukseen.
Sähkövirta saavuttaa jakorasian, mutta jännite on erittäin matala	Yhdistä moottori virtalähteeseen 230V:n, 50 Hz:n virtalähteeseen. Käytä 110V:n jännitteelle 3KVA-muuntajaa.
Pumppu on jäätynyt kiinni. Moottorin roottori on jumissa	Palauta viralliseen huoltokeskukseen.

Pumppu toimii, mutta paine ei nouse

Veden määrä ei ole riittävä	Tarkista syöttöletku: sisähalkaisijan ei tulisi olla alle 15 mm. Veden paineen tulohanassa ei tulisi olla alle 1 bar.
Merkittävä määrä ilmaa syöttövedessä	PÄÄHANA Tarkista, että putken tarveosat ovat tiiviitä ja vedenjakelu on vähintään 1BAR paineella ja riittävällä virtauksella tulevaa. SÄILIÖ Tarkista, että vesisäiliö on täysi ja letku on upotettu oikein siihen, niin että vettä voidaan vetää pumppuun.
Vesisuodatin on likainen	Puhdista suodatin.
Pumpun tiivisteet ovat huonossa kunnossa tai pumpun venttiilit jumittuneet	Korvaa tiivistepakkaus R6.1186.
V1-venttiili asetettu minimipaineeseen	Avaa V1-venttiiliä, kunnes haluttu paine saavutetaan.

Virtauspaine on epäsäännöllinen ja aiheuttaa paljon melua

Ilmaa syöttövedessä	Tarkista tiiviste kummassakin syöttöletkun päässä.
Veden määrä ei ole riittävä	Tarkista syöttöletku: sisähalkaisijan ei tulisi olla alle 15 mm. Veden paineen tulohanassa ei tulisi olla alle 1 bar.

Putkisto saavuttaa testipaineen, mutta haluttu paine ei säily

V2-venttiili ei toimi oikein	Tarkista V2-venttiilin toiminta. Puhdista se ja poista lika, jonka vesi on ehkä kantanut sisään. Palauta laite huoltokeskukseen.

1 Instrukcja bezpieczeństwa 73
1.1 Bezpieczeństwo w obszarze roboczym....73
1.2 Elektryczne bezpieczeństwo 73
1.3 Bezpieczeństwo personelu....73
1.4 Użytkowanie i pielęgnacja sprzętu elektrycznego 74
1.5 Konserwacja....74
1.6 Specjalne instrukcje bezpieczeństwa....75

2 Dane techniczne 76
3 Korzystanie 76
4 Okresowa konserwacja....76
5 Naprawa i wymiana części....76
6 Ustawienie i konserwacja 76
7 Usterki, możliwe przyczyny i naprawy 77

Symbole w tym dokumencie:

Niebezpieczeństwo!
Ten symbol ostrzega przed niebezpieczeństwem lub zranieniem użytkownika.

Uwaga!
Ten symbol ostrzega, że istnieje niebezpieczeństwo spowodowania szkód materialnych lub środowiskowych.

Wymagane działanie

Zastosowanie ochronników słuchu
Ten symbol ostrzega, że należy nosić ochronniki słuchu, aby zagwarantować bezpieczeństwo pracownika.

Obowiązkowe zastosowanie okularów ochronnych
Ten symbol ostrzega, że należy nosić okulary ochronne, aby zagwarantować bezpieczeństwo pracownika.

Postępować zgodnie z instrukcją lub podręcznikiem
Ten symbol ostrzega, że należy zapoznać się z instrukcją, aby uniknąć ryzyka.

1 Instrukcja bezpieczeństwa

Ostrzeżenie! Należy zapoznać się ze wszystkimi środkami ostrożności, instrukcjami, ilustracjami i specyfikacjami dostarczonymi z tym sprzętem elektrycznym. Niestosowanie się do poniższych instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała. Prosimy o zatrzymanie wszystkich środków ostrożności i instrukcji do wglądu w przyszłości.

1.1 Bezpieczeństwo w obszarze roboczym

a) **Utrzymywać miejsce pracy w czystości i dobrze oświetlone**. Nieuporządkowane i ciemne obszary mogą powodować wypadki.
b) **Nie należy używać urządzeń elektrycznych w miejscach zagrożonych wybuchem, na przykład w obecności łatwopalnych cieczy, gazów lub pyłów.**. Urządzenia elektryczne generują iskry, które mogą zapalić pył lub opary.
c) **Dzieci i osoby postronne powinny być utrzymane w odpowiedniej odległości podczas korzystania ze sprzętu elektrycznego.** Odwrócenie uwagi może spowodować utratę kontroli.

1.2 Elektryczne bezpieczeństwo

a) **Wtyczka sprzętu elektrycznego musi być odpowiednia do zasilania elektrycznego. Pod żadnym pozorem nie modyfikować wtyczki. Nie używać adaptera sieciowego z uziemionym sprzętem elektrycznym**. Niezmodyfikowane wtyczki i użycie odpowiednich gniazd (230 V lub 110 V) zmniejszą ryzyko porażenia prądem.
b) **Unikać dotykania uziemionych powierzchni, takich jak rury, grzejniki, łańcuchy lub chłodnice.** Ryzyko porażenia prądem wzrasta, jeśli ciało jest podłączone z ziemią.
c) **Nie wystawiać sprzętu elektrycznego na działanie deszczu lub wilgoci**. Dostanie się wody do sprzętu zwiększy ryzyko porażenia prądem.
d) **Nie używać przewodu nieprawidłowo. Nigdy nie używać przewodu do przenoszenia, podnoszenia lub odłączania sprzętu elektrycznego. Trzymać przewód z dala od źródeł ciepła, oleju, ostrych krawędzi lub ruchomych części.** Uszkodzone lub splątane przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem.
e) **W przypadku korzystania z urządzeń elektrycznych na zewnątrz, należy użyć przedłużacza przeznaczonego do użytku zewnętrznego.** Korzystanie z przedłużacza przeznaczonego do użytku na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
f) **Jeśli nie można uniknąć używania urządzeń elektrycznych w wilgotnych warunkach, należy używać zasilacza chronionego przez wyłącznik różnicowoprądowy**. Korzystanie z wyłącznika różnicowoprądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.
g) **Jeśli musi zostać wymieniony przewód zasilający**, powinien zostać wymieniony przez producenta lub serwisanta w celu uniknięcia zagrożenia bezpieczeństwa.

1.3 Bezpieczeństwo personelu

a) **Podczas obsługi urządzeń elektrycznych zachować należytą ostrożność, sprawdzać wykonywane czynności i postępować rozsądnie. Nie używać sprzętu elektrycznego**

w stanie zmęczenia, pod wpływem narkotyków, alkoholu lub produktów medycznych. Jedna chwila rozproszenia uwagi podczas obsługi urządzeń elektrycznych może spowodować poważne obrażenia.

b) **Korzystać ze środków ochrony indywidualnej. Zawsze należy nosić okulary ochronne.** Środki ochrony osobistej, takie jak maski przeciwpyłowe, buty antypoślizgowe, kaski lub ochronniki słuchu stosowane w odpowiednich warunkach zmniejszają obrażenia ciała.

c) **Unikać przypadkowych uruchomień. Przed podłączeniem do zasilania i/lub akumulatora, podniesieniem lub przeniesieniem sprzętu należy upewnić się, że przełącznik jest w pozycji „OFF" (wyłączony).** Transportowanie włączonego lub pracującego sprzętu elektrycznego jest bardzo niebezpieczne i może spowodować wypadek.

d) **Usunąć wszelkie klucze lub narzędzia przed włączeniem urządzenia elektrycznego.** Klucz lub narzędzie podłączone do obracającej się części sprzętu elektrycznego może spowodować obrażenia.

e) **Trzymać stopy mocno na ziemi i utrzymywać równowagę przez cały czas.** Pozwala to na lepszą kontrolę urządzeń elektrycznych w nieoczekiwanych sytuacjach.

f) **Nosić odpowiednią odzież. Nie nosić luźnej odzieży ani biżuterii. Włosy i ubranie należy trzymać z dala od ruchomych części.** Luźna odzież, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez ruchome części.

g) **Nie pozwalać, aby zaufanie zdobyte przez częste używanie sprzętu powodowało ignorowanie ogólnych zasad bezpieczeństwa.** Jeden nieostrożny ruch może spowodować poważne obrażenia.

1.4 Użytkowanie i pielęgnacja sprzętu elektrycznego

a) **Nie forsować urządzeń elektrycznych. Używać sprzętu elektrycznego w sposób odpowiedni dla danego zastosowania.** Prawidłowe korzystanie ze sprzętu elektrycznego sprawi, że praca będzie lepsza i bezpieczniejsza przy prędkości, dla której został on zaprojektowany.

b) **Nie używać sprzętu elektrycznego, jeśli nie można przesunąć przełącznika z pozycji „włączony" do pozycji „wyłączony" i odwrotnie.** Wszelkie urządzenia elektryczne, których nie można kontrolować za pomocą przełącznika, są niebezpieczne i powinny zostać naprawione.

c) **Przed dokonaniem regulacji, wymianą akcesoriów lub złożeniem sprzętu elektrycznego do przechowywania wyjąć wtyczkę zasilającą i/lub wyjąć akumulator, jeśli to możliwe.** Takie środki zapobiegawcze zmniejszają ryzyko przypadkowego uruchomienia sprzętu.

d) **Utrzymywać wyłączone urządzenia elektryczne poza zasięgiem dzieci i nie pozwalać, aby obsługiwały he osoby niezaznajomione ze sprzętem lub z jego instrukcjami.** Sprzęt elektryczny jest niebezpieczny w rękach nieprzeszkolonych użytkowników.

e) **Konserwacja sprzętu elektrycznego i akcesoriów. Upewnić się, że ruchome części nie są źle ustawione lub zablokowane, że nie ma uszkodzonych części i nie istnieją inne warunki, które mogłyby mieć wpływ na działanie sprzętu elektrycznego. Sprzęt elektryczny powinien zostać naprawiony przed użyciem, jeśli jest uszkodzony.** Wiele wypadków spowodowanych jest źle konserwowanym sprzętem elektrycznym.

f) **Używać sprzętu elektrycznego, akcesoriów i stosować się do wskazówek z nim związanym zgodnie z niniejszymi instrukcjami, mając na uwadze warunki pracy i zadania, które należy wykonać.** Używanie sprzętu elektrycznego do zastosowań innych niż przeznaczone może spowodować niebezpieczne sytuacje.

g) **Utrzymywać uchwyty i powierzchnie chwytne suche, czyste i wolne od oleju i smaru.** W pewnych sytuacjach śliskie uchwyty i powierzchnie chwytne uniemożliwiają bezpieczne chwytanie i kontrolę sprzętu.

1.5 Konserwacja

a) **Zlecić serwis sprzętu elektrycznego wykwalifikowanemu serwisantowi i używać wyłącznie odpowiednich oryginalnych części zamiennych firmy Rothenberger**. Gwarantuje to utrzymanie bezpieczeństwa sprzętu elektrycznego.

1.6 Specjalne instrukcje bezpieczeństwa

Ten dokument zawiera ważne instrukcje dotyczące bezpieczeństwa ludzi. Jest przeznaczony dla użytkownika. Przechowywać go w bezpiecznym miejscu w celu przyszłych konsultacji.
Przeczytać uważnie instrukcje i przestrzegać ich za każdym razem, gdy pompa do testowania jest włączona:

1. Upewnić się, że instalacja elektryczna ma odpowiedni wyłącznik różnicowoprądowy.

2. Zawsze odłączać pompę po każdym teście i przed wykonaniem następujących czynności:
   a. Przeniesienie pompy z jednej pozycji do drugiej.
   b. Konserwacja.
   c. Wymiana akcesoriów i części.

3. Nie ciągnąć za przewody elektryczne, przewód zasilający lub wąż wysokociśnieniowy podłączony do instalacji rurowej, aby przenieść pompę mocy.

4. Nigdy nie ciągnij za przewód zasilający, aby go odłączyć.

5. Nigdy nie pozwalać, aby z pompy korzystały osoby niewykwalifikowane, dzieci, młodzież lub osoby, które nie są przeszkolone w jej obsłudze.

6. Aby zagwarantować bezpieczeństwo pompy, postępować zgodnie z instrukcjami producenta i używać tylko oryginalnych części zamiennych, komponentów i akcesoriów lub części, których stosowanie jest dozwolone przez producenta.

7. Dysze wodne mogą być bardzo niebezpieczne w przypadku niewłaściwego użycia: nigdy nie kierować strumienia wody na ludzi, zwierzęta, sprzęt elektryczny lub samą pompę.

8. Nigdy nie używać strumienia wody do czyszczenia odzieży lub butów własnych lub innych osób.

9. **UWAGA:** węże, akcesoria i złącza są bardzo ważne dla bezpieczeństwa pompy. Używać wyłącznie węży, akcesoriów i złącz zalecanych przez producenta.

10. Nigdy nie używać pompy zasilania, gdy jest uszkodzony przewód zasilania elektrycznego lub inne ważne części, takie jak urządzenia zabezpieczające, wąż wysokociśnieniowy itp.

11. Jeśli konieczne jest użycie przedłużacza, jego wtyczka i złącze muszą być wodoodporne.

12. Niewłaściwe przedłużacze mogą być niebezpieczne.

13. Użytkownik musi wziąć pod uwagę wszystkie środki ostrożności wymienione w tej instrukcji. W przeciwnym razie niewłaściwe użycie sprzętu może spowodować wypadki, a producent nie ponosi odpowiedzialności, jeśli wynika to z nieprzestrzegania wspomnianych tutaj środków bezpieczeństwa.

Nie wyrzucać zużytych urządzeń elektrycznych z domowymi odpadami. Zgodnie z dyrektywą 2012/19/UE Parlamentu Europejskiego i jej transpozycją do ram prawnych państwa w dekrecie królewskim 208/2005 w sprawie urządzeń elektrycznych i elektronicznych oraz zarządzania ich odpadami, celem jest zapobieganie powstawaniu tego rodzaju odpadów, aby zmniejszyć ich eliminację i poziom zagrożenia komponentów, aby promować ponowne wykorzystanie urządzeń i odzyskiwać ich odpady oraz określić odpowiedni sposób zarządzania tymi kwestiami na rzecz poprawy skuteczności ochrony środowiska.

2 Dane techniczne

Napięcie	230 V, 50 Hz (110 V), jednofazowy
Moc znamionowa silnika	1,3 Kw
Prąd znamionowy	6 A
Klasa ochrony	IP20
Ciśnienie maksymalne	40 barów
Nominalny przepływ: maks.	6 l/min.
Waga netto urządzenia:	16 kg
Całkowite wymiary urządzenia:	380 x 290 x 300 mm
Woda zasilająca:	czysta słodka woda, glikol, Tyfocor, Temperatura maksymalna: 40ºC
Wąż wysokociśnieniowy:	Ø wewn. 1/4”, dł. 1,2 m
Środek smarny:	olej do silników 4-suwowych SAE 15W/40
Poziom hałasu:	poniżej 90 dB (A)

3 Korzystanie

Testy ciśnieniowe uszczelnień w systemach orurowania i zbiornikach stosowanych we wszystkich typach instalacji.
Instalacje hydrauliczne, grzewcze, parowe, chłodnicze, olejowe, natryskowe, solarne itp.
Produkcja kotłów (weryfikacja szczelności cewek) i zbiorników i zbiorników ciśnieniowych, napełnianie obwodów.

4 Okresowa konserwacja

Przed podłączeniem pompy do gniazda elektrycznego i zasilania wodą:

a. Ostrożnie sprawdzić stan węża wysokociśnieniowego i przewodu wtyczki. W razie potrzeby wymienić na nowe.
b. Sprawdzić filtr wody (nr V121M37 - C Części zamienne). Wyczyścić go i wymienić w razie potrzeby.

Jeśli urządzenie ma być przechowywane przez dłuższy czas, zaleca się opróżnienie wody pozostającej w obwodach wewnętrznych
Unikać przechowywania sprzętu w bardzo zimnych miejscach, gdzie istnieje ryzyko zamarznięcia
Utrzymywać filtr wody w czystości i dobrym stanie
Jeśli urządzenie jest używane ze środkami przeciw zamarzaniu, takimi jak glikol, Tyfocor itp., należy używać urządzenia z czystą słodką wodą, aby oczyścić obwody wewnętrzne

5 Naprawa i wymiana części

Dostępny jest zestaw konserwacyjny dla najbardziej dostępnego zestawu uszczelek (kod R6.1186), który umożliwia zastąpienie najczęściej zużywanych lub zniszczonych uszczelek i przedłuża żywotność pompy.
Wymiana części, serwis pompy i kontrola elektryczna powinny być wykonywane wyłącznie przez oficjalne ośrodki serwisowe.

6 Instrukcja obsługi

1. Otworzyć główny odpowietrznik instalacji rurowej lub zbiornika, który ma być opróżniony (Rys. B Na urządzeniu)
2. Podłączyć wąż doprowadzający wodę do złącza węża z boku urządzenia (rys. F opcja A lub B)
   Opcja A: Bezpośrednio z sieci wodociągowej (min. ciśnienie 1 bar)
   Opcja B: Użyć **czystej wody** ze zbiornika z wodą, który powinien być umieszczony nie dalej niż maks. 1 metr poniżej poziomu pompy
3. Podłączyć wąż wysokociśnieniowy, gwintowane męskie złącze ½” do żeńskiego złącza ½” obok zaworu regulacyjnego V2 na urządzeniu i żeńskie złącze ½” węża wysokociśnieniowego do odpowiedniego złącza w testowanym systemie
4. Przekręcić zawór sterujący V2 całkowicie w lewo, aby **OTWORZYĆ**
   Przekręcić zawór sterujący V1 całkowicie w lewo do **-BAR**
5. Podłącz urządzenie do sieci (rys. E Na urządzeniu). Moc musi wynosić 230 V 50 Hz * **A W PRZYPADKU URZĄDZEŃ 110 V UŻYWAĆ JEDYNIE TRANSFORMATORA 3 KVA!**

! **Uwaga: To urządzenie służy wyłącznie do testowania, NIE do napełniania systemu. Używanie RP PRO III do napełniania systemu spowoduje uszkodzenie urządzenia! Jeśli system jest pusty, należy użyć innej metody wypełniania przed próbą ciśnieniową wykonywaną za pomocą RP PRO III**

Włączyć urządzenie (rys. G Na urządzeniu) i pozostawić uruchomione, aż do upewnienia się, że system opróżni się z powietrza przez punkt odpowietrzania. Następnie należy natychmiast wyłączyć pompę i zamknąć punkt odpowietrzania!

6. Aby osiągnąć pożądane ciśnienie testowe:
   - Włączyć pompę (upewnić się, że zawór sterujący V2 jest całkowicie **OTWARTY**)
   - Powoli przekręcić zawór regulacyjny V1 zgodnie z ruchem wskazówek zegara do **+BAR**, zwiększając ciśnienie aż do osiągnięcia żądanego ciśnienia. Użyć V1, aby zwiększyć lub zmniejszyć ciśnienie w razie potrzeby!
   - Przekręć zawór sterujący V2 zgodnie z ruchem wskazówek zegara do pozycji **ZAMKNIĘTY**, a następnie **NATYCHMIAST** wyłączyć pompę!
7. Jeśli odczyt na mierniku przekroczył żądane ciśnienie, pozostawić pompę **WYŁĄCZONĄ**:
   - Ostrożnie otworzyć V2 i obrócić V1 w kierunku –BAR, aż zostanie osiągnięte żądane ciśnienie
   - Następnie zamknąć V2
8. Po zakończeniu testowania:
   Przekręcić zawór sterujący V2 całkowicie w lewo do pozycji **OTWARTY**
   Przekręcić zawór sterujący V1 całkowicie w lewo do **-BAR**
   Uwaga: podczas przechowywania urządzenia między jednym a drugim użyciem przez dłuższy czas, otworzyć całkowicie zawory V1 i V2, a następnie obrócić pokrętła o pół obrotu w prawo, aby zapobiec zablokowaniu zaworów!

7 Usterki, możliwe przyczyny i naprawy

Pomimo włączenia silnik nie uruchamia się

Prąd elektryczny nie dociera do skrzynki zaciskowej	Sprawdzić połączenie wtyczki/gniazda. Sprawdzić długość przewodów prowadzących do skrzynki zaciskowej. Założyć ponownie zabezpieczenie termiczne silnika lub wymienić przepalone bezpieczniki. Skontaktować się z ośrodkiem serwisowym.
Prąd elektryczny dociera do skrzynki zaciskowej, ale napięcie jest bardzo niskie	Podłącz silnik do zasilania 230 V, 50 Hz. W przypadku 110 V, użyć transformatora 3 KVA.
Pompa zatkana lodem. Wirnik silnika zatkany	Skontaktować się z oficjalnym ośrodkiem serwisowym.

Pompa działa, ale ciśnienie nie rośnie

Niedostateczne zaopatrzenie w wodę	Sprawdzić wąż zasilający: średnica wewnętrzna nie powinna być mniejsza niż 15 mm. Ponadto ciśnienie wody w zaworze wylotowym nie powinno być mniejsze niż 1 bar.
Znaczna ilość powietrza w wodzie wejściowej	GŁÓWNY Sprawdzić szczelność i czy ciśnienie dostarczanej wody wynosi min. 1 bar, a przepływ jest wystarczający. ZBIORNIK Sprawdzić, czy zbiornik na wodę jest pełny i czy wąż jest prawidłowo zanurzony, aby pobierać wodę do pompy.
Filtr wody jest brudny	Wyczyścić filtr.
Uszczelki pompy są w złym stanie lub zawory pompy zatkały się	Wymienić zestaw uszczelniający R6.1186.
Zawór V1 jest ustawiony na ciśnienie minimalne	Otworzyć zawór V1, aż osiągnięte zostanie żądane ciśnienie.

Ciśnienie wylotowe jest nieregularne i powoduje znaczny hałas

Powietrze w wodzie zasilającej	Sprawdzić uszczelkę na obu końcach węża zasilającego.
Niedostateczne zaopatrzenie w wodę	Sprawdzić wąż zasilający: średnica wewnętrzna nie powinna być mniejsza niż 15 mm. Ponadto ciśnienie wody w zaworze wylotowym nie powinno być mniejsze niż 1 bar.

Rury osiągają ciśnienie testowe, ale nie utrzymują pożądanego ciśnienia

Zawór V2 nie działa poprawnie	Sprawdzić działanie zaworu V2. Wyczyścić go i usunąć wszelkie zanieczyszczenia, które mogły się dostać do środka z wodą. Skontaktować się z ośrodkiem serwisowym.

1 Güvenlik talimatları 79
1.1 İş yerinde güvenlik....79
1.2 Elektrik güvenliği 79
1.3 Personel güvenliği....79
1.4 Elektrikli cihazların kullanımı ve temizliği 80
1.5 Bakım 80
1.6 Özel güvenlik talimatları 81

2 Teknik veriler....82
3 Kullanım 82
4 Düzenli bakım 82
5 Parçaların onarımı ve değiştirilmesi 82
6 Ayar ve bakım 82
7 Arızalar, olası nedenleri ve onarımları 83

Bu belgede kullanılan simgeler:

Tehlike!
Bu simge, kullanıcıyı yaralanma tehlikesine karşı uyarır.

Dikkat!
Bu simge, tehlikeli madde veya çevre hasarı tehlikesinin bulunduğunu gösterir.

Dikkatli olun

Koruyucu kulaklık kullanın
Bu simge, işçi güvenliğinin garanti edilmesi için koruyucu kulaklık takılması gerektiğini gösterir.

Koruyucu gözlük kullanın
Bu simge, işçi güvenliğinin garanti edilmesi için koruyucu gözlük takılması gerektiğini gösterir.

Kılavuza veya talimatlar kitapçığına bakın
Bu simge, risklerin ortadan kaldırılması için kılavuza bakılması gerektiğini gösterir.

1 Güvenlik talimatları

Uyarı! Bu elektrikli cihazla birlikte verilen tüm güvenlik uyarılarını, talimatları, çizimleri ve teknik şartnameleri okuyun. Aşağıda verilen tüm talimatların dikkate alınmaması durumunda elektrik çarpması, yangın ve/veya ciddi yaralanmalar meydana gelebilir. Tüm uyarıları ve talimatları daha sonra başvurmak üzere saklayın.

1.1 İş yerinde güvenlik

a) **Çalışma alanını temiz tutun ve yeterli şekilde aydınlatılmasını sağlayın**. Dağınık ve karanlık alanlar kazalara davetiye çıkarır.
b) **Elektrikli cihazları örneğin tutuşabilir sıvıların, gazların veya tozların bulunduğu yerler gibi patlayıcı ortamlarda kullanmayın**. Elektrikli cihazlar, tozları veya buharı tutuşturabilecek kıvılcımlar üretir.
c) **Elektrikli cihazları kullanırken çocukları ve görevli olmayan kişileri çalışma alanından uzak tutun.** Dikkatinizin dağılması, kontrolü kaybetmenize neden olabilir.

1.2 Elektrik güvenliği

a) **Elektrikli cihazın fişi mutlaka elektrik beslemesine uygun olmalıdır. Fişte hiçbir şekilde değişiklik yapmayın. Topraklı elektrik cihazlarıyla fiş adaptörü kullanmayın**. Üzerinde değişiklik yapılmayan fişler ve doğru prizlerin (230V veya 110V) kullanılması, elektrik çarpması riskini azaltır.
b) **Borular, radyatörler, zincirler ve soğutucular gibi topraklı yüzeylere dokunmaktan kaçının.** Vücudunuzla topraklı yüzey arasında bağlantı oluşursa elektrik çarpması riski artar.
c) **Elektrikli cihazları yağmura veya nemli koşullara maruz bırakmayın**. Cihaza su girmesi, elektrik çarpması riskini azaltır.
d) **Kabloyu yanlış kullanmaktan kaçının. Kabloyu kesinlikle elektrikli cihazı taşımak veya kaldırmak için kullanmayın ve prizden çıkarmak için kablodan çekmeyin. Kabloyu sıcak yüzeylerden, yağdan, keskin kenarlardan ve hareketli parçalardan uzak tutun.** Hasar görmüş veya karışmış kablolar elektrik çarpması riskini arttırır.
e) **Elektrikli cihazları açık havada kullanırken açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanıma uygun bir uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması riskini azaltır.
f) **Elektrikli cihazların nemli koşullarda kullanılması kaçınılmazsa bir Artık Akım Cihazı (RCD) tarafından korunan bir güç beslemesi kullanın**. RCD kullanımı, elektrik çarpması riskini azaltır.
g) **Elektrik kablosunun değiştirilmesi gerekiyorsa** güvenlik risklerinin ortadan kaldırılması için mutlaka üretici veya yetkili servis tarafından değiştirilmelidir.

1.3 Personel güvenliği

a) **Elektrikli cihazları kullanırken daima uyanık olun, ne yaptığınızı kontrol edin ve sağduyunuzu kullanın. Yorgunken ve uyuşturucu, alkol veya tıbbi ilaçların etkisi**

altındayken elektrikli cihazları kullanmayın. Elektrikli cihazları kullanırken göstereceğiniz bir anlık dikkatsizlik ciddi yaralanmalara neden olabilir.

b) **Kişisel koruyucu ekipmanlar kullanın. Daima koruyucu gözlük kullanın.** Toz maskeleri, altı kaymaz ayakkabılar, baretler ve koruyucu kulaklıklar gibi kişisel koruyucu ekipmanlar uygun koşullarda kullanıldığında kişisel yaralanmaları azaltır.

c) **Elektrikli cihazların kazara çalışmasını engelleyin. Güç beslemesine ve/veya aküye bağlamadan, cihazı yerinden kaldırmadan veya cihazı taşımaya başlamadan önce mutlaka cihazın düğmesinin "kapalı" konumda olduğundan emin olun.** Elektrikli cihazlar düğmesi açık konumdayken ve çalışıyorken taşınırsa bu çok tehlikelidir ve kazalara neden olabilir.

d) **Elektrikli cihazı açık konuma getirmeden önce üzerindeki anahtarları ve aletleri çıkarın.** Elektrikli cihazın hareketli parçasına takılı kalan anahtarlar ve aletler yaralanmalara neden olabilir.

e) **Yere iki ayağınızla sağlam basın ve dengenizi daima koruyun.** Böylece elektrikli cihazı beklenmeyen durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.

f) **İşe uygun giyinin. Bol kıyafetler giymeyin ve takı kullanmayın. Saçlarınızı ve kıyafetlerinizi hareketli parçalardan uzak tutun.** Bol kıyafetleriniz, takılarınız ve uzun saçlarınız hareketli parçalara takılabilir.

g) **Cihazı uzun süre kullanmanın getirdiği güvenin, genel güvenlik ilkelerini göz ardı etmesine izin vermeyin.** Tek bir dikkatsiz hareketiniz ciddi yaralanmalara neden olabilir.

1.4 Elektrikli cihazların kullanımı ve temizliği

a) **Elektrikli cihazları zorlamayın. Elektrikli cihazı uygulamanıza uygun bir şekilde kullanın.** Doğru şekilde ve tasarlandıkları devirde kullanıldığında elektrikli cihazlar daha iyi ve daha güvenli çalışır.

b) **Düğmesini "açık" konumdan "kapalı" konuma veya tam tersine getiremiyorsanız o elektrikli cihazı kullanmayın.** Düğmeyle kontrol edemediğiniz tüm elektrikli cihazlar tehlikelidir ve mutlaka onarılması gerekir.

c) **Bir ayar yapmadan, bir aksesuarı değiştirmeden ve elektrikli cihazı depoya kaldırmadan önce mümkünse elektrik fişini çıkarın ve/veya aküyü çıkarın.** Buna benzer önleyici önlemler, cihazın kazara çalışma riskini azaltır.

d) **Kullanılmayan elektrikli cihazları çocukların erişemeyeceği bir yerde saklayın ve cihazı ve bu talimatları bilmeyen kişilerin cihazı kullanmasına izin vermeyin.** Elektrikli cihazlar eğitimli olmayan kullanıcıların elinde tehlikelidir.

e) **Elektrikli cihazların ve aksesuarlarının bakımını yapın. Hareketli parçaların hizalı olduğundan ve engellenmediğinden ve kırık parça veya elektrikli cihazın çalışmasını etkileyebilecek başka bir durum bulunmadığından emin olun. Hasarlı olan elektrikli cihazlar kullanılmadan önce mutlaka onarılmalıdır.** Birçok kaza bakımı yanlış yapılan elektrikli cihazlardan kaynaklanır.

f) **Elektrikli cihazları, aksesuarlarını ve cihaz uçlarını vb. çalışma koşullarını ve gerçekleştirilecek işi dikkate alarak bu talimatlara uygun şekilde kullanın.** Bir elektrikli cihazın tasarlanan kullanım amacından farklı bir amaç için kullanılması tehlikeli durumlar yaratabilir.

g) **Kulpları ve kavrama yüzeylerini daima kuru, temiz ve yağdan ve gresten ari şekilde tutun.** Kulpların ve kavrama yüzeylerinin kaygan olması belirli durumlarda cihazın güvenli şekilde kavranmasını ve kontrol edilmesini engeller.

1.5 Bakım

a) **Elektrikli cihazınızın servisini mutlaka yetkili bir servis teknisyenine yaptırın ve sadece doğru, orijinal Rothenberger yedek parçalarını kullanın**. Böylece elektrikli cihazınızın güvenliğinin korunduğundan emin olabilirsiniz.

1.6 Özel güvenlik talimatları

Bu belge, insanların güvenliği için önemli talimatlar içermektedir. Kullanıcıya yönelik hazırlanmıştır. Daha sonra başvurmak için güvenli bir yerde saklayın.
Bu talimatları okuyun ve elektrikli test pompası her açık konuma getirilmeden önce uygulayın:

1. Elektrikli sistemde uygun bir RCD devre kesici bulunduğundan emin olun.

2. Her test sonunda ve aşağıdaki işlemleri gerçekleştirmeden önce daima elektrikli pompanın bağlantısını kesin:
   a. Elektrikli pompayı bir yerden bir yere taşırken.
   b. Bakım için.
   c. Aksesuar ve parça değişimi için.

3. Elektrikli pompayı taşımak için elektrik kablosundan, besleme hortumundan veya boru sistemine bağlı yüksek basınç hortumundan çekmeyin.

4. Prizden çıkarırken kesinlikle elektrik kablosundan çekmeyin.

5. Yetkili olmayan kişilerin, çocukların, 18 yaşın altındaki gençlerin ve elektrikli pompaların kullanımı konusunda eğitim görmemiş kişilerin pompayı kullanmasına kesinlikle izin vermeyin.

6. Elektrikli pompanın güvenliğini garanti etmek için üreticinin talimatlarını takip edin ve sadece orijinal yedek parçalar, bileşenler, aksesuarlar ve üretici tarafından onaylanmış parçalar kullanın.

7. Yanlış kullanılması halinde su nozülleri çok tehlikeli olabilir: su jetini kesinlikle insanlara, hayvanlara, elektrikli cihazlara veya elektrikli pompanın kendine tutmayın.

8. Su jetini kıyafetlerinizi veya ayakkabılarınızı temizlemek için kesinlikle kendinize veya başkalarına tutmayın.

!

9. **DİKKAT:** hortumlar, aksesuarlar ve kaplinler elektrik pompasının güvenliği için çok önemlidir. Sadece üretici tarafından önerilen hortumları, aksesuarları ve kaplinleri kullanın.

10. Elektrik kablosu veya güvenlik cihazları, yüksek basınç hortumu vb. gibi diğer önemli parçaları hasar görmüş bir elektrikli pompayı kesinlikle kullanmayın.

11. Bir uzatma kablosu kullanmanız gerekiyorsa fişi ve konektörü mutlaka su geçirmez olmalıdır.

12. Uygun olmayan uzatma kabloları tehlike yaratabilir.

13. Kullanıcı bu kılavuzda açıklanan tüm güvenlik önlemlerini dikkate almalıdır. Aksi takdirde, cihazın yanlış kullanımı sonucu kazalara yaşanabilir ve burada açıklanan güvenlik önlemlerinin dikkate alınmaması nedeniyle üretici bu konuda hiçbir sorumluluk üstlenmez.

Elektrikli cihazları normal evsel atıklarla birlikte atmayın. 2012/19/UE sayılı Avrupa Parlamentosu Direktifi ve bunun elektrikli ve elektronik cihazlar ve bunların atıklarının yönetimi konulu 208/2005 sayılı Kraliyet Kararı eyalet mevzuat çerçevesine uyarlanmış şekline uygun olarak, buradaki amaç bu atıkların ortaya çıkmasının önlenmesi, bileşenlerinin bertaraf edilmesinin ve tehlike düzeyinin azaltılması, cihazların yeniden kullanımının ve atıkların değerlendirilmesinin teşvik edilmesi ve çevrenin verimli şekilde korunmasına yönelik bu atıkların uygun bir şekilde yönetilmesidir.

2 Teknik veriler

Gerilim	230 V, 50 Hz (110 V.), monofaze
Motorun nominal gücü	1,3 Kw
Anma akımı.....	6 A
Koruma sınıfı	IP20
Maksimum basınç.....	40 bar
Nominal debi: maks.	6 l/dk
Cihazın net ağırlığı:	16 Kg
Cihazın toplam boyutları:	380 x 290 x 300 mm
Besleme suyu:	temiz taze su, Glikol, Tifokor, Maksimum sıcaklık: 40ºC
Yüksek basınç hortumu:	İç Ø 1/4”, 1,2 m. uzunluk
Yağlayıcı:	SAE 15W/40 4 zamanlı motor yağı
Çalışma sesi seviyesi:	90 dB (A) altı

3 Kullanım

Her türlü kurulumda kullanılan boru sistemlerindeki ve kaplardaki contaların basınç testlerinde kullanılır. Hidrolik, ısıtma, buhar, soğutma, yağ, püskürtme kurulumları, güneş enerjisi, termal sistemler vb. Kazanların (bataryaların sızdırmazlığının doğrulanması) ve basınç alıcıların veya tankların üretimi, devrelerin doldurulması.

4 Genel bakım

Pompayı elektrik prizine ve güç beslemelerine bağlamadan önce:

a. Yüksek basınç hortumunun ve fiş kablosunun durumunu dikkatlice kontrol edin. Gerekirse bunları yenileriyle değiştirin.
b. Su filtresini kontrol edin (No. V121M37 - C Yedek Parçaları). Gerekirse temizleyin veya değiştirin.

Cihazın uzun bir süre depoya kaldırılması gerekiyorsa dahili devrelerde kalan suyun boşaltılması önerilir
Donma riskine karşı cihazı çok soğuk yerlerde saklamaktan kaçının
Su filtresini temiz ve iyi durumda tutun
Cihaz Glikol, Tifokor vb. gibi antifriz maddeleriyle birlikte kullanılacaksa dahili devreleri temizlemek için cihazı temiz, taze suyla birlikte kullanın

5 Onarım ve parçaların değiştirilmesi

Erişilebilen sızdırmazlık contalarının (kod R6.1186) birçoğunu kapsayan bir bakım Kiti mevcuttur; bu bakım kiti sayesinde en yaygın şekilde aşınan veya yıpranan contalar değiştirilebilir ve bu da elektrikli pompanın kullanım ömrünü uzatır.
Parçaların değiştirilmesi, pompaya servis uygulanması ve elektrik kontrollerinin gerçekleştirilmesi işlemleri sadece yetkili Servis Merkezleri tarafından gerçekleştirilmelidir.

6 Çalıştırma talimatları

1. Tahliye edilecek boru sisteminin veya kabın ana tahliye mekanizmasını açın (bkz. Şekil B Cihazı açma)
2. Su giriş hortumunu cihaz tarafındaki hortum bağlantı noktasına bağlayın (Şekil F Seçenek A veya B)
   Seçenek A: Ana su hattından doğrudan (Min. basınç 1 BAR)
   Seçenek B: Pompa seviyesinin MAKS. 1 metre altına veya daha yakınına yerleştirilmesi gereken su kabındaki **Temiz suyu** kullanın
3. ½” erkek ucu cihazdaki V2 kontrol vanasının yanında bulunan ½” dişi bağlantıya vidalayarak yüksek basınç hortumunu bağlayın ve yüksek basınç hortumundaki ½” dişi bağlantıyı test edilecek sistemin ilgili fittingine takın
4. V2 kontrol vanasını saat yönünün tersine sonuna kadar çevirerek **AÇIK** konumuna getirin
   V1 kontrol vanasını saat yönünün tersine sonuna kadar çevirerek **–BAR** konumuna getirin
5. Cihazı ana şebekeye bağlayın (Şekil E Cihazı açma). Güç mutlaka 230V 50 Hz * **VEYA SADECE BİR 3KVA TRANSFORMATÖR KULLANAN CİHAZLARDA 110V olmalıdır!**

! **Lütfen dikkat edin: Bu cihaz sadece test amacıyla tasarlanmıştır, bir sitemin doldurulması için KULLANILAMAZ. RP PRO III cihazını bir sistemi doldurmak için kullanırsanız cihaz hasar görecek veya bozulacaktır! Sistem boşsa RP PRO III cihazıyla basınç testi gerçekleştirmeden önce sistemi başka bir yöntemle doldurun**

Cihazı açık konuma getirin (Şekil G Cihazı açma) ve tahliye noktasından sistemde hava kalmadığını görene kadar çalıştırın. Ardından pompayı kapalı konuma getirin ve tahliye noktasını derhal kapatın!

6. İstediğiniz test basıncını elde etmek için:
   - Pompayı açık konuma getirin (V2 kontrol vanasının tam **AÇIK** konumda olduğundan emin olun)
   - V1 kontrol vanasını saat yönünde çevirerek **+BAR** konumuna getirin, basınç istenilen basınç değeri elde edilinceye kadar yükselir. Basıncı gerektiği şekilde yükseltmek ve düşürmek için V1 kontrol vanasını kullanın!
   - V2 kontrol vanasını saat yönünde çevirerek **KAPALI** konumuna getirin ve ardından pompayı **DERHAL** kapalı konuma getirin!
7. Göstergede okunan değer basınç değerini aşmıştır. Pompanın **KAPALI** konumda tutulması:
   - V2 kontrol vanasını dikkatlice açın ve istenen basınç değerine erişilinceye kadar V1 kontrol vanasını –BAR konumuna çevirin
   - Ardından V2 kontrol vanasını kapatın
8. Test tamamlandığında:
   V2 kontrol vanasını saat yönünün tersine sonuna kadar çevirerek **AÇIK** konumuna getirin
   V1 kontrol vanasını saat yönünün tersine sonuna kadar çevirerek **–BAR** konumuna getirin
   Not: Cihazı kullanımlar arasında saklamak istiyorsanız veya cihazı uzun bir süre kullanmayacaksanız V1 ve V2 kontrol vanalarını sonuna kadar açın ve ardından vanaların yapışmasını engellemek için düğmeleri saat yönünde yarım tur çevirin!

7 Arızalar, olası nedenleri ve onarımları

Açık olmasına rağmen motor çalışmıyor

Elektrik akımı, terminal kutusuna ulaşmıyordur	Fiş / priz bağlantısını kontrol edin. Terminal kutusuna giden kabloların uzunluğunu kontrol edin. Motorun termal korumasını geri takın veya patlamış sigortaları değiştirin. Servis Merkezine gönderin.
Elektrik akımı terminal kutusuna ulaşıyor, ancak gerilim çok düşük	Motoru 230V, 50 Hz değerinde bir güç beslemesine bağlayın. 110V için lütfen 3KVA transformatör kullanın.
Pompa, buz nedeniyle tıkanmıştır. Motor rotoru takılmıştır	Yetkili Servis Merkezine gönderin.

Pompa çalışıyor, ancak basınç yükselmiyor

Su beslemesi yetersizdir	Besleme hortumunu kontrol edin: iç çapı 15 mm değerinden küçük olmamalıdır. Ayrıca, çıkış musluğundaki su basıncı 1 bar değerinden küçük olmamalıdır.
Giriş suyunda yüksek miktarda hava vardır	ANA Fittinglerin sıkı olduğunu ve su beslemesinin yeterli akışla MİN. 1bar olduğunu kontrol edin. TANK Su tankının dolu olduğunu ve pompaya su çekebilmesi için hortumun su içine doğru şekilde yerleştirildiğini kontrol edin.
Su filtresi kirlidir	Filtreyi temizleyin.
Pompa contaları kötü durumdadır veya pompa vanaları takılmıştır	R6.1186 conta kitini değiştirin.
V1 vanası minimum basınç değerine ayarlanmıştır	İstenen basınç değerine erişilene kadar V1 vanasını açın.

Deşarj basıncı düzensiz ve çok ses yapıyor

Besleme suyunda hava vardır	Besleme hortumunun her iki ucundaki contaları kontrol edin.
Su beslemesi yetersizdir	Besleme hortumunu kontrol edin: iç çapı 15 mm değerinden küçük olmamalıdır. Ayrıca, çıkış musluğundaki su basıncı 1 bar değerinden küçük olmamalıdır.

Borular test basıncına ulaşıyor, ancak istenen basınç korunamıyor

V2 vanası doğru çalışmıyordur	V2 vanasının çalışmasını kontrol edin. Temizleyin ve suyla taşınmış olabilecek kirleri giderin. Servis Merkezine gönderin.

Index Strana

1 Bezpečnostní pokyny 85

1.1. Bezpečnost na pracovišti 85
1.2. Elektrická bezpečnost 85
1.3. Bezpečnost personálu 85
1.4. Použití a péče o elektrické zařízení 86
1.5. Údržba 86
1.6. Speciální bezpečnostní pokyny 87

2 Technické údaje 88

3 Použití 88

4 Periodická údržba 88

5 Oprava a výměna dílů 88

6 Nastavení a údržba 88

7 Závady, možné příčiny a opravy 89

Symboly v tomto dokumentu:

Nebezpečí!
Tento symbol varuje, že uživatel je v nebezpečí úrazu.

Pozor!
Tento symbol upozorňuje, že hrozí nebezpečí poškození materiálu nebo životního prostředí.

Je vyžadována akce

Použití ochrany sluchu
Tento symbol upozorňuje, že by měly být používány chrániče sluchu, aby byla zaručena bezpečnost pracovníka.

Použití ochranných brýlí je povinné
Tento symbol upozorňuje, že by měly být používány ochranné brýle, aby byla zaručena bezpečnost pracovníka.

Přečtěte si příručku nebo návod k použití
Tento symbol upozorňuje, že byste si měli přečíst příručku, chcete-li se vyhnout riziku.

1 Bezpečnostní pokyny

Varování! Přečtěte si všechna bezpečnostní opatření, pokyny, ilustrace a specifikace dodané s tímto elektrickým zařízením. Nedodržení všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár nebo vážné zranění. Uchovejte všechna bezpečnostní opatření a pokyny pro budoucí použití.

1.1 Bezpečnost na pracovišti

a) **Udržujte pracoviště čisté a dobře osvětlené**. Neuklizené a tmavé oblasti mohou způsobit nehody.
b) **Nepoužívejte elektrická zařízení ve výbušném prostředí, například v přítomnosti hořlavých kapalin, plynů nebo prachu**. Elektrické zařízení generuje jiskry, které by mohly zapálit prach nebo výpary.
c) **Při používání elektrického zařízení dbejte na to, aby děti a ostatní osoby byli v dostatečné vzdálenosti.** Rozptylování může způsobit ztrátu kontroly.

1.2 Elektrická bezpečnost

a) **Zástrčka elektrického zařízení musí být vhodná pro zdroj elektrického napájení. Za žádných okolností nemodifikujte zástrčku. Nepoužívejte zástrčku s uzemněným elektrickým zařízením**. Nemodifikované zástrčky a použití odpovídajících zásuvek (230V nebo 110V) sníží riziko úrazu elektrickým proudem.
b) **Nedotýkejte se uzemněných povrchů, jako jsou potrubí, radiátory, řetězy nebo chladiče.** Riziko úrazu elektrickým proudem se zvyšuje, pokud je tělo spojeno se zemí.
c) **Nevystavujte elektrické zařízení dešti ani vlhkým podmínkám**. Vniknutí vody do zařízení zvyšuje riziko úrazu elektrickým proudem.
d) **Používejte kabel správným způsobem. Nikdy nepoužívejte kabel k přenášení, zvedání nebo odpojování elektrického zařízení. Udržujte kabel mimo dosah tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých částí.** Poškozené nebo zamotané kabely zvyšují riziko úrazu elektrickým proudem.
e) **Pokud používáte elektrické zařízení venku, použijte prodlužovací kabel vhodný pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu vhodného pro venkovní použití snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
f) **Pokud je použití elektrického zařízení ve vlhkém prostředí nevyhnutelné, použijte napájecí zdroj, který je chráněn proudovým chráničem (RCD)**. Použití proudového chrániče snižuje riziko úrazu elektrickým proudem.
g) **Pokud je třeba napájecí kabel vyměnit**, musí být vyměněn výrobcem nebo servisním technikem, aby se zabránilo bezpečnostnímu riziku.

1.3 Bezpečnost personálu

a) **Buďte opatrní, kontrolujte svou činnost a při manipulaci s elektrickým zařízením používejte zdravý rozum. Nepoužívejte elektrické zařízení, pokud jste unaveni nebo**

pod vlivem drog, alkoholu nebo léků. Jeden okamžik nesoustředěnosti při manipulaci s elektrickým zařízením může způsobit vážné zranění.

b) **Používejte osobní ochranné prostředky. Vždy používejte ochranu očí.** Osobní ochranné prostředky, jako jsou ochranné masky proti prachu, protiskluzová obuv, přilby nebo chrániče sluchu používané pro vhodné podmínky, snižují možnosti osobní újmy.

c) **Zabraňte náhodným spuštěním. Před připojením k napájecímu zdroji a/nebo baterii, zvednutí nebo přemístění zařízení zkontrolujte, zda je vypínač v poloze „off“ (vypnuto).** Přeprava elektrických zařízení v zapnutém stavu a za chodu je velmi nebezpečná a může způsobit nehodu.

d) **Před zapnutím elektrického zařízení odstraňte všechny klíče nebo nástroje.** Klíč nebo nástroj připojený k rotující části elektrického zařízení může způsobit poškození.

e) **Stůjte nohama pevně na zemi a po celou dobu udržujte rovnováhu.** To vám umožní větší kontrolu elektrického zařízení v neočekávaných situacích.

f) **Zvolte vhodný oděv. Nenoste volné oblečení nebo šperky. Udržujte vlasy a oděv v dostatečné vzdálenosti od pohyblivých částí.** Volné oblečení, šperky nebo dlouhé vlasy se mohou zachytit v pohyblivých částech.

g) **Nedovolte, aby vám sebedůvěra získaná častým používáním zařízení umožnila ignorovat obecné zásady bezpečnosti.** Jeden neopatrný pohyb může způsobit vážné zranění.

1.4 Použití a péče o elektrické zařízení

a) **Nepoužívejte sílu na elektrické zařízení. Elektrické zařízení používejte způsobem, který je vhodný pro vaši aplikaci.** Správné používání elektrického zařízení zlepší vaši práci a bezpečnost při otáčkách, pro které bylo navrženo.

b) **Nepoužívejte elektrické zařízení, pokud nelze přepnout vypínač z polohy „on“ (zapnuto) do polohy „off“ (vypnuto) a naopak.** Jakékoliv elektrické zařízení, které nelze ovládat spínačem, je nebezpečné a mělo by být opraveno.

c) **Před nastavováním, výměnou příslušenství nebo uskladněním elektrického zařízení odpojte zástrčku napájecího zdroje a/nebo vyjměte baterii, pokud je to možné.** Taková preventivní opatření snižují riziko náhodného spuštění zařízení.

d) **Udržujte neaktivní elektrická zařízení mimo dosah dětí a nedovolte, aby s nimi zacházeli osoby, kteří nejsou obeznámeny se zařízením nebo s těmito pokyny.** Elektrické přístroje v rukou neškolených uživatelů jsou nebezpečné.

e) **Provádějte údržbu elektrických zařízení a příslušenství. Zajistěte, aby pohyblivé části byly správně vyváženy a nebyly blokovány, aby neobsahovaly poškozené části a nepracovaly za okolností, které by mohly ovlivnit funkci elektrického zařízení. Pokud je elektrické zařízení poškozeno, mělo by být před použitím opraveno.** Mnoho nehod je způsobeno špatně udržovaným elektrickým zařízením.

f) **Používejte elektrické zařízení, příslušenství a tipy pro zařízení atd. v souladu s těmito pokyny s ohledem na pracovní podmínky a práci, která má být provedena.** Použití elektrického zařízení pro jiné než určené aplikace může vyvolat nebezpečnou situaci.

g) **Udržujte rukojeti a uchopovací plochy suché, čisté a bez oleje a maziva.** Kluzké rukojeti a uchopovací plochy brání bezpečnému uchopení a ovládání zařízení v určitých situacích.

1.5 Údržba

a) **Provádění oprav elektrického zařízení svěřte kvalifikovanému servisnímu technikovi a používejte pouze originální náhradní díly Rothenberger**. Tím se zaručí, že bezpečnost elektrického zařízení bude zachována.

1.6 Speciální bezpečnostní pokyny

Tento dokument obsahuje důležité pokyny pro bezpečnost osob. Je určen pro uživatele. Uchovejte jej na bezpečném místě pro budoucí použití.
Při každém zapnutí testovacího čerpadla si přečtěte tyto pokyny a postupujte podle nich:

1. Zajistěte, aby měl elektrický systém vhodný proudový chránič.

2. Po každé zkoušce a před prováděním následujících operací vždy odpojte čerpadlo:
   a. Přemístění čerpadla z jedné polohy do druhé.
   b. Pro účely údržby.
   c. Pro výměnu příslušenství a dílů.

3. Netahejte za elektrický kabel, přívodní hadici nebo vysokotlakou hadici připojenou k potrubnímu systému za účelem přemístění čerpadla.

4. Nikdy netahejte za kabel elektrického napájení, abyste jej odpojili.

5. Nikdy nedovolte používat čerpadlo nekvalifikovaným osobám, dětem, mladistvým atd. nebo osobám, které nejsou vyškoleny v používání čerpadel.

6. Aby byla zaručena bezpečnost elektrického čerpadla, dodržujte pokyny výrobce a používejte pouze originální náhradní díly, součásti a příslušenství nebo díly, které byly schváleny výrobcem.

7. Vodní trysky mohou být velmi nebezpečné, pokud se používají nevhodně: nikdy nemiřte proudem vody na osoby, zvířata, elektrická zařízení nebo samotné čerpadlo.

8. Nikdy nemiřte proud vody na sebe nebo na jiné osoby za účelem čištění oděvů nebo obuvi.

! **9. POZOR:** hadice, příslušenství a spojky jsou velmi důležité pro bezpečnost čerpadla. Používejte pouze hadice, příslušenství a spojky doporučené výrobcem.

10. Nikdy nepoužívejte elektrické čerpadlo, pokud je poškozen přívodní kabel nebo jiné důležité součásti, jako jsou bezpečnostní zařízení, vysokotlaká hadice atd.

11. Pokud musíte použít prodlužovací kabel, zástrčka a konektor musí být vodotěsné.

12. Nevhodné prodlužovací kabely mohou být nebezpečné.

13. Uživatel musí vzít v úvahu všechna bezpečnostní opatření uvedená v této příručce. V opačném případě může nesprávné použití zařízení způsobit nehodu a výrobce neponese žádnou odpovědnost, pokud k tomu dojde v důsledku nedodržení zde uvedených bezpečnostních pokynů.

Nevyhazujte elektrické zařízení do domovního odpadu. V souladu se směrnicí Evropského parlamentu 2012/19/ES a jejího převedení do právního rámce státu v královském dekretu 208/2005 O elektrických a elektronických zařízeních a nakládání s odpady, je cílem směrnice zabránit vzniku tohoto odpadu, snižování úrovně nebezpečí jeho složek, podpora opětovného použití zařízení a valorizace jeho odpadu, a stanovení vhodného způsobu, jak toho dosáhnout s cílem zvýšit účinnost ochrany životního prostředí.

2 Technické údaje

Napětí	230 V, 50 Hz (110 V), jedna fáze
Jmenovitý výkon motoru	1,3 kW
Jmenovitý proud	6 A
Třída ochrany	IP20
Maximální tlak	40 bar
Jmenovitý průtok: max.	6 l/min
Čistá hmotnost zařízení:	16 kg
Celkové rozměry zařízení:	380 × 290 × 300 mm
Přívodní voda:	čistá voda, Glycol, Tyfocor, maximální teplota: 40 ºC
Vysokotlaká hadice:	Ø vnitř. 1/4”, 1,2 m délka
Mazivo:	olej pro 4taktní motory SAE 15W/40
Hladina hluku:	nejvýše 90 dB (A)

3 Použití

Tlakové zkoušky těsnění na potrubních systémech a nádobách používaných ve všech typech instalací. Hydraulika, topení, pára, chlazení, olej, nástřiková zařízení, solární termální systémy atd.
Výroba kotlů (ověření těsnosti cívek) a tlakových nádob nebo nádrží, plnění okruhů.

4 Obecná údržba

Před připojením čerpadla k elektrickým zásuvkám a přívodu vody:

a. Pečlivě zkontrolujte stav vysokotlaké hadice a zástrčky kabelu. V případě potřeby je nahraďte novými.
b. Zkontrolujte vodní filtr (náhradní díly V121M37-C). Vyčistěte jej a v případě potřeby jej nahraďte.

Pokud má být zařízení delší dobu skladováno, doporučuje se vypustit vodu zbývající ve vnitřních okruzích
Neuskladňujte zařízení na velmi chladných místech, kde hrozí nebezpečí zamrznutí
Udržujte vodní filtr čistý a v dobrém stavu
Pokud je toto zařízení používáno s nemrznoucími prostředky, jako je Glycol, Tyfocor, atd., používejte zařízení s čistou vodou pro čištění vnitřních okruhů

5 Oprava a výměna dílů

K dispozici je sada pro údržbu nejpřístupnějšího souboru plochých těsnění (kód R6.1186), která umožňuje výměnu nejčastěji opotřebovávaných nebo erodovaných těsnění a prodlužuje životnost čerpadla.
Výměnu dílů, údržbu čerpadla a elektrickou kontrolu smí provádět pouze oprávněná servisní centra.

6 Provozní pokyny

1. Otevřete hlavní odvzdušňovač potrubního systému nebo nádoby, která má být vypuštěna (tj. bod B na obr. na obrázku)
2. Připojte hadici přívodní vody k hadicové přípojce na straně spotřebiče (bod F, možnost A nebo B na obrázku)
   Možnost A: Přímo z vodovodu (min. tlak 1 bar)
   Možnost B: Použijte **čistou vodu** ze zásobníku na vodu, který by měl být umístěn maximálně 1 metr pod úrovní čerpadla
3. Připojte vysokotlakou hadic, vnější závit ½” do přípojky s vnitřním závitem ½” vedle regulačního ventilu V2 na spotřebiči a přípojku s vnitřním závitem ½” na vysokotlaké hadici k příslušné armatuře na testovaném systému
4. Otočte regulační ventil V2 proti směru hodinových ručiček plně do polohy **OPEN** (otevřít)
   Otočte regulační ventil V1 proti směru hodinových ručiček plně do polohy **–BAR**
5. Připojte zařízení k vodovodu (bod E na obrázku). Elektrické napájení musí být 230V 50 Hz *
   NEBO POUŽIJTE 3KVA TRANSFORMÁTOR PRO 110V ZAŘÍZENÍ!

! Poznámka: Tento spotřebič je určen pouze pro testování, NENÍ určen k plnění systému. Použití systému RP PRO III pro plnění způsobí poškození nebo zničení spotřebiče! Pokud je systém prázdný, použijte jinou metodu plnění před testováním tlaku pomocí vašeho RP PRO III

Zapněte spotřebič (bod G na obrázku) a nechte jej běžet, dokud se neujistíte, že systém je přes odvzdušňovací bod zbaven vzduchu. Potom čerpadlo ihned vypněte a zavřete odvzdušňovací bod!

6. Chcete-li dosáhnout požadovaného testovacího tlaku:
   - Zapněte čerpadlo (ujistěte se, že regulační ventil V2 je plně v poloze **OPEN**)
   - Regulační ventil V1 pomalu otáčejte ve směru hodinových ručiček do polohy **+BAR**, čímž zvýšíte tlak až do dosažení požadovaného tlaku. Použijte V1 pro zvyšování a snižování tlaku podle potřeby!
   - Otočte regulační ventil V2 ve směru hodinových ručiček do polohy **CLOSE** (zavřít), poté **OKAMŽITĚ** vypněte čerpadlo!
7. Pokud hodnota na manometru překročila požadovaný tlak. Za **VYPNUTÉHO** stavu čerpadla:
   - Opatrně otevřete V2 a otočte V1 směrem do polohy –BAR, dokud nedosáhnete požadovaného tlaku
   - Poté zavřete V2
8. Jakmile je testování dokončeno:
   Otočte regulační ventil V2 plně proti směru hodinových ručiček do polohy **OPEN**
   Otočte regulační ventil V1 proti směru hodinových ručiček plně do polohy **–BAR**
   Pozn. Při skladování spotřebič mezi použitím a na dlouhou dobu, otevřete plně V1 a V2 a otočte kolečka zpět o polovinu otáčky ve směru hodinových ručiček, abyste zabránili přilnutí ventilů!

7 Závady, možné příčiny a opravy

I když je motor zapnutý, nespustí se

Elektrický proud nepřichází do svorkovnice	Zkontrolujte připojení zástrčky/zásuvky. Zkontrolujte délku kabelů vedoucích do svorkovnice. Namontujte tepelnou ochranu motoru nebo vyměňte spálené pojistky. Vraťte motor do servisního centra.
Elektrický proud přichází do svorkovnice, ale napětí je velmi nízké	Připojte motor k napájecímu zdroji 230 V, 50 Hz. Pro 110 V použijte 3kVA transformátor.
Čerpadlo je ucpáno ledem. Rotor motoru se zadřel	Vraťte motor do oprávněného servisního centra.

Čerpadlo pracuje, ale tlak se nezvyšuje

Nedostatečný přívod vody	Zkontrolujte přívodní hadici: vnitřní průměr by neměl být menší než 15 mm. Tlak vody na výstupu by také neměl být menší než 1 bar.
Značné množství vzduchu ve vstupní vodě	VODOVOD Zkontrolujte, zda armatury těsní a přívod vody je MIN. 1bar s dostatečným průtokem. NÁDRŽ Zkontrolujte, zda je nádrž na vodu plný a zda je hadice správně ponořena, aby přiváděla vodu do čerpadla.
Vodní filtr je znečištěný	Vyčistěte filtr.
Těsnění čerpadla jsou ve špatném stavu nebo ventily čerpadla se zadřely	Vyměňte těsnicí sadu R6.1186.
Ventil V1 je nastaven na minimální tlak	Otevřete ventil V1, dokud není dosaženo požadovaného tlaku.

Výtlak je nepravidelný a značně hlučný

Vzduch v přívodní vodě	Zkontrolujte těsnění na obou koncích přívodní hadice.
Nedostatečný přívod vody	Zkontrolujte přívodní hadici: vnitřní průměr by neměl být menší než 15 mm. Tlak vody na výstupu by také neměl být menší než 1 bar.

Potrubí dosahuje testovacího tlaku, ale požadovaný tlak neudrží

Ventil V2 nepracuje správně	Zkontrolujte provoz ventilu V2. Vyčistěte jej a odstraňte všechny nečistoty, kde by voda mohla vniknout dovnitř. Vraťte motor do servisního centra.

Fejezet	Oldal

1 Biztonsági utasítások 91

1.1 Biztonság a munkaterületen 91
1.2 Elektromos biztonság 91
1.3 A dolgozók biztonsága 91
1.4 Az elektromos berendezés használata és ápolása 92
1.5 Karbantartás 92
1.6 Speciális biztonsági utasítások 93

2 Műszaki adatok 94

3 Használat 94

4 Rendszeres karbantartás 94

5 Alkatrészek javítása és cseréje 94

6 Beállítás és karbantartás 94

7 Hibák, lehetséges okok és kijavításuk 95

A dokumentumban szereplő szimbólumok:

Veszély!
Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a felhasználó sérülésveszélynek van kitéve.

Figyelem!
Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy fennáll az anyagi kár vagy környezetkárosodás veszélye.

Intézkedés szükséges

Fülvédő használata
Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a dolgozó biztonsága érdekében fülvédő viselése kötelező.

Védőszemüveg használata kötelező
Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a dolgozó biztonsága érdekében védőszemüveg viselése kötelező.

Lásd a kézikönyvet vagy a használati utasítást
Ez a szimbólum arra figyelmeztet, hogy a kockázatok elkerülése érdekében el kell olvasni a kézikönyv megfelelő részét.

1 Biztonsági utasítások

Figyelem! Olvassa el az elektromos berendezéshez mellékelt összes biztonsági óvintézkedést, utasítást, ábrát és specifikációt. Az alábbi utasítások figyelmen kívül hagyása áramütéshez, tűz keletkezéséhez és/vagy súlyos sérüléshez vezethet.
A későbbi használat érdekében őrizze meg az óvintézkedések leírását és az utasításokat.

1.1 Biztonság a munkaterületen

a) **Gondoskodjon a munkaterület tisztán tartásáról és kellő megvilágításáról**. A rendezetlen és sötét területek balesetveszélyesek lehetnek.
b) **Az elektromos berendezés robbanásveszélyes környezetben (így például gyúlékony folyadékok, gázok vagy por jelenlétében) nem használható**. Az elektromos berendezésekben szikrák keletkezhetnek, melyek hatására a por vagy a gőzök lángra lobbanhatnak.
c) **Az elektromos berendezés használata közben tartsa távol a gyermekeket és nézelődőket a berendezéstől.** A figyelem elterelése esetén elvesztheti uralmát a berendezés fölött.

1.2 Elektromos biztonság

a) **Az elektromos berendezés csatlakozódugaszát az áramellátásnak megfelelően kell megválasztani. A csatlakozódugasz módosítása semmilyen körülmények között nem megengedett. Földelt elektromos berendezéshez adapterdugaszt használni tilos.** Az eredeti dugasz és a megfelelő aljzatok (230 V vagy 110 V) használatával csökkenthető az áramütés kockázata.
b) **Kerülje a leföldelt felületek, így csővezetékek, radiátorok, láncok vagy hűtőberendezések megérintését.** Földdel történő érintkezés esetén megnő az áramütés kockázata.
c) **Az elektromos berendezést esőnek vagy nedves környezetnek kitenni tilos**. A berendezésbe bejutó víz fokozza az áramütés kockázatát.
d) **A vezetéket csak rendeltetésszerűen szabad használni. A berendezést a vezetéknél fogva szállítani, megemelni vagy az elektromos hálózatból kihúzni tilos. A vezetéket hőtől, olajtól, éles szegélyektől és mozgó alkatrészektől távol kell tartani.** A sérült vagy összegabalyodott vezeték fokozza az áramütés kockázatát.
e) **Az elektromos berendezés kültéri használata esetén használjon kültéri használatra alkalmas hosszabbító vezetéket.** Kültéri használatra alkalmas hosszabbító vezeték használata csökkenti az áramütés kockázatát.
f) **Ha az elektromos berendezést mindenképpen párás környezetben kell használni, áram-védőkapcsolóval (RCD) felszerelt áramforrást használjon**. Áram-védőkapcsoló használata csökkenti az áramütés kockázatát.
g) **Ha a tápvezetéket cserélni kell**, akkor a biztonsági kockázat elkerülése érdekében azt csak a gyártó vagy a szakszerviz végezheti el.

1.3 A dolgozók biztonsága

a) **Az elektromos berendezés kezelése során ügyeljen arra, hogy ne lankadjon a figyelme, koncentráljon arra, amit csinál, és józan ésszel végezze a tevékenységeket. Fáradtan,**

vagy kábítószer, alkohol illetve gyógyszer hatása alatt ne használja az elektromos berendezést. Az elektromos berendezés használata során a figyelem pillanatnyi kiesése is súlyos sérüléshez vezethet.

b) **Használjon személyi védőfelszereléseket. Mindig gondoskodjon a szemek védelméről.** A személyi védőfelszerelések, így a porvédő maszkok, a csúszásgátló cipők, sisakok vagy fülvédők használatával csökkenthetők az esetleges személyi sérülések.

c) **Kerülje a hirtelen indításokat. Az áramforrásra és/vagy akkumulátorra történő csatlakoztatás, a berendezés felemelése vagy mozgatása előtt győződjön meg róla, hogy a kapcsoló „kikapcsolt" állásban van.** A bekapcsolt és működő elektromos berendezések szállítása nagyon veszélyes, és balesetet okozhat.

d) **Az elektromos berendezés bekapcsolása előtt távolítsa el a berendezésről a kulcsokat és szerszámokat.** Az elektromos berendezés forgó alkatrészéhez csatlakozó kulcs vagy szerszám károsodást okozhat.

e) **Álljon stabilan a talajon, és mindig őrizze meg az egyensúlyát.** Így váratlan helyzetekben jobban tudja uralni az elektromos berendezést.

f) **Viseljen megfelelő ruházatot. Ne viseljen laza ruházatot vagy ékszereket. Tartsa távol haját és ruházatát a mozgó alkatrészektől.** A mozgó alkatrészek magukkal ránthatják a laza ruházatot, az ékszereket vagy a hosszú hajat.

g) **Ne engedje, hogy a berendezés gyakori használatából adódó magabiztosság miatt figyelmen kívül hagyja az általános biztonsági alapelveket.** Egyetlen figyelmetlen mozdulat is súlyos sérülést okozhat.

1.4 Az elektromos berendezés használata és ápolása

a) **Ne erőltesse az elektromos berendezést. Az elektromos berendezést mindig az alkalmazási célnak megfelelően használja.** Az elektromos berendezés szabályos használata megkönnyíti és biztonságosabbá teszi a munkavégzést a rendeltetésének megfelelő sebesség mellett.

b) **Ne használja az elektromos berendezést, ha a kapcsolót nem tudja „bekapcsolt" állásból „kikapcsolt" állásba (illetve ellenkező irányba) kapcsolni.** A kapcsolóval nem szabályozható berendezés veszélyes, és javításra szorul.

c) **Az elektromos berendezésen végzett beállítások, tartozékcsere vagy az elektromos berendezés tárolása előtt húzza ki az elektromos dugaszt az áramforrásból és/vagy lehetőség szerint vegye ki az akkumulátort.** Az ilyen jellegű megelőző intézkedésekkel csökkenthető a berendezés véletlen elindításának kockázata.

d) **A nem működő elektromos berendezést tartsa távol gyermekektől, és ne engedje át a berendezés kezelését a berendezés használatában járatlan, illetve a jelen utasításokat nem ismerő személyeknek.** Képzetlen felhasználók számára veszélyes lehet az elektromos berendezés használata.

e) **Gondoskodjon az elektromos berendezés és a tartozékok karbantartásáról. Ügyeljen arra, hogy a mozgó alkatrészek ne állítódjanak el, ne szoruljanak meg, valamint ne legyenek olyan hibás alkatrészek vagy egyéb körülmények, melyek befolyásolhatják az elektromos berendezés működését. A sérült elektromos berendezést használat előtt meg kell javítani.** Sok baleset az elektromos berendezések nem megfelelő karbantartása miatt következik be.

f) **Az elektromos berendezéseket, tartozékokat, felszereléseket, stb. a jelen utasításoknak megfelelően használja, tekintetbe véve a munkavégzés feltételeit és a az elvégzendő feladatot.** Az elektromos berendezés rendeltetéstől eltérő használata veszélyes helyzetet okozhat.

g) **Tartsa szárazon, tisztán és olajtól, zsírtól mentesen a fogantyúkat és a megfogásra kijelölt felületeket.** Ha a fogantyúk és megfogásra kijelölt felületek csúszósak, nem lehet biztonságosan megfogni és bizonyos helyzetekben irányítani a berendezést.

1.5 Karbantartás

a) **Az elektromos berendezés szervizelését bízza szakképzett szerviztechnikusra, és csak megfelelő, eredeti Rothenberger tartalék alkatrészeket használjon**. Ezzel garantálható az elektromos berendezés biztonságának megőrzése.

1.6 Speciális biztonsági utasítások

Ez a dokumentum fontos személyes biztonsági utasításokat tartalmaz. A dokumentum a felhasználóknak szól. Kérjük, hogy a későbbi felhasználás érdekében tartsa biztonságos helyen a dokumentumot. Olvassa el, és a tesztszivattyú bekapcsolásakor minden esetben kövesse az alábbi utasításokat:

1. Ellenőrizze, hogy az elektromos rendszer fel van-e szerelve áram-védőkapcsolóval.

2. Minden teszt után és az alábbi műveletek elvégzése előtt mindig húzza ki a szivattyút az elektromos hálózatból:
   a. A szivattyú áthelyezése
   b. Karbantartási műveletek
   c. Tartozékok és alkatrészek cseréje

3. Soha ne az elektromos tápvezetéknél, a bemeneti tömlőnél illetve a szivattyúhoz csatlakoztatott nagynyomású tömlőnél fogva mozgassa a szivattyút.

4. Az elektromos tápvezetéket ne a vezetéknél fogva húzza ki a hálózatból.

5. Ne engedje, hogy szakképzetlen személyek, gyermekek, fiatalkorúak, stb. illetve a szivattyú használatában járatlan személyek használják a szivattyút.

6. A szivattyú biztonsága érdekében kövesse a gyártó utasításait, és csak eredeti cserealkatrészeket, részegységeket és tartozékokat illetve a gyártó által engedélyezett alkatrészeket használjon.

7. A vízfúvókák nem rendeltetésszerű használata nagyon veszélyes lehet: ne irányítsa a vízsugarakat emberekre, állatokra, elektromos berendezésekre vagy magára a szivattyúra.

8. Ne használja a vízsugarat saját maga vagy mások ruházatának vagy cipőjének tisztítására.

! **9. FIGYELEM:** a tömlők, tartozékok és csatlakozóelemek nagyon fontos szerepet töltenek be a szivattyú biztonságában. Csak a gyártó által javasolt tömlőket, tartozékokat és csatlakozóelemeket használjon.

10. Az elektromos tápvezeték vagy más fontos alkatrészek, pl. biztonsági eszközök, nagynyomású tömlő, stb. sérülése esetén ne használja a szivattyút.

11. Ha hosszabbító használata szükséges, csak vízálló dugasszal és aljzattal rendelkező hosszabbítót használjon.

12. A nem megfelelő hosszabbító veszélyes lehet.

13. A felhasználó köteles betartani a jelen útmutatóban szereplő összes biztonsági óvintézkedést. Ellenkező esetben a berendezés nem megfelelő használata balesetet okozhat, és a gyártó nem vállal felelősséget abban az esetben, ha a baleset az itt szereplő biztonsági óvintézkedések figyelmen kívül hagyása miatt következett be.

Az elektromos berendezést ne a háztartási hulladékkal együtt kezelje. Az Európai Parlament elektromos és elektronikus készülékekről és azok hulladékainak kezeléséről szóló, 2012/19/EU irányelve és annak nemzeti jogszabályokban történő megfeleltetése (208/2005. sz. királyi rendelet) értelmében a cél az ilyen hulladék keletkezésének megelőzése, az ártalmatlanítás csökkentése, valamint a részegységek által jelentett veszély szintjének mérséklése, a készülékek újrafelhasználásának elősegítése, hulladékaik értékelése, valamint megfelelő módszer kidolgozása ezek kezelésére a környezetvédelem hatékonyságának javítása érdekében.

2 Műszaki adatok

Feszültség	230 V, 50 Hz (110 V.), egyfázisú
A motor névleges teljesítménye	1,3 kW
Névleges áramerősség	6 A
Érintésvédelmi osztály	IP20
Maximális nyomás	40 bar
Névleges áramlás: max.	6 l/perc
A készülék nettó tömege:	16 kg
A készülék befoglaló méretei:	380 x 290 x 300 mm
Tápvíz	tiszta, friss víz, Glycol, Tyfocor, maximális hőmérséklet: 40 ºC
Nagynyomású tömlő:	Belső átm. 1/4”, hosszúság: 1,2 m
Kenőanyag:	4 ütemű motorokhoz való motorolaj (SAE 15W/40)
Zajszint:	legfeljebb 90 dB (A)

3 Használat

Különféle berendezésekben használt csőrendszerek és edények nyomásellenőrzése.
(Hidraulikus, fűtési, gőz-, hűtő-, olaj-, permetező berendezések, napkollektoros rendszerek, stb.)
Kazánok, nyomásfogadók, tartályok gyártása (vízkörök tömörségének ellenőrzése), körök feltöltése.

4 Általános karbantartás

Mielőtt csatlakoztatná a szivattyút az elektromos hálózati aljzathoz és a vízellátáshoz:

a. Gondosan ellenőrizze a nagynyomású tömlő és az elektromos dugasz vezetékének állapotát. Szükség esetén cserélje ki ezeket.
b. Ellenőrizze a vízszűrőt (Sz.: V121M37 - C Tartalék alkatrészek). Tisztítsa meg, és szükség esetén cserélje ki a szűrőt.

Ha a készüléket hosszabb ideig szeretné tárolni, javasoljuk a belső körökben maradt víz leürítését.
Ne tárolja a berendezést túlságosan hideg helyen, ahol fennáll a fagyás veszélye.
Gondoskodjon a vízszűrő tisztaságának és jó állapotának fenntartásáról.
Ha a berendezéshez fagyálló folyadékot (pl. Glycol, Tyfocor, stb.) használnak, tiszta, friss vízzel mossa ki a belső köröket.

5 Alkatrészek javítása és cseréje

A legkönnyebben hozzáférhető tömítésekhez karbantartási készlet kapható (kódja: R6.1186), mellyel kicserélhetők a leggyakrabban elkopó vagy elmálló tömítések, így meghosszabbítható a szivattyú élettartama.
Az alkatrészcserét, a szivattyú szervizelését és az elektromos ellenőrzést kizárólag hivatalos szervizközpont végezheti.

6 Kezelési utasítások

1. Nyissa ki a leengedni kívánt csőrendszer vagy tartály fő légtelenítőjét (lásd az ábrán a B elemet).
2. Csatlakoztassa a bemenő víztömlőt a berendezés oldalán lévő tömlőcsatlakozóhoz (lásd az ábrán az F elemet, „A vagy „B” lehetőség).
   „A” lehetőség: Közvetlenül a vízhálózatról (min. nyomás: 1 bar)
   „B” lehetőség: **Tiszta víz** használata víztartályból, mely legfeljebb 1 méterrel a szivattyú szintje alatt helyezkedik el.
3. Csatlakoztassa a nagynyomású tömlő ½”-os külső menetes végét a készülék V2 szabályozószelepe melletti ½”-os belső menetes csatlakozóhoz, és a nagynyomású tömlő ½”-os belső menetes csatlakozóját a tesztelni kívánt rendszer megfelelő csatlakozó szerelvényéhez.
4. Fordítsa el teljesen a V2 szabályozószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba **NYITOTT** állásba. Fordítsa el teljesen a V1 szabályozószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba **–BAR** állásba.
5. Csatlakoztassa a berendezést az elektromos hálózathoz (lásd az ábrán az E elemet). A berendezés működéséhez 230 V-os, 50 Hz-es hálózati áram szükséges.* **VAGY 110 V ESETÉN A KÉSZÜLÉKEK CSAK 3 KVA-ES TRANSZFORMÁTORRAL HASZNÁLHATÓK!**

! Figyelem: Ez a berendezés csak tesztelésre szolgál, rendszer feltöltésére NEM alkalmas. Ha az RP PRO III-at rendszer feltöltésére használják, az a berendezés sérüléséhez vagy tönkremeneteléhez vezet! Üres rendszer esetén másik módszerrel végezze el a feltöltést, mielőtt megkezdené a nyomásellenőrzést az RP PRO III berendezéssel.

Kapcsolja be a berendezést (az ábrán G-vel jelölt kapcsolóval), és működtesse mindaddig, amíg a rendszerből minden levegő eltávozik a légtelenítő ponton keresztül. Ezután kapcsolja ki a szivattyút, és azonnal zárja el a légtelenítő pontot!

6. A kívánt tesztnyomás eléréséhez:
   - Kapcsolja be a szivattyút (ügyelve arra, hogy a V2 szabályozószelep teljesen **NYITVA** legyen)
   - Lassan fordítsa a V1 szabályozószelepet az óramutató járásával egyező irányba **+BAR** állásba, amíg el nem éri a kívánt nyomást. A nyomás növelése vagy csökkentése a V1 szeleppel lehetséges!
   - Fordítsa a V2 szabályzószelepet **ZÁRT** állásba, majd **AZONNAL** kapcsolja ki a szivattyút!
7. Ha a nyomásmérőről leolvasható érték túllépte a kívánt nyomást: Tartsa a szivattyút **KIKAPCSOLT** állapotban, és:
   - Óvatosan nyissa ki a V2 szelepet, majd fordítsa a V1 szelepet -BAR irányba a kívánt nyomás eléréséig.
   - Ezután zárja el a V2 szelepet.
8. A teszt befejezése után:
   Fordítsa el teljesen a V2 szabályozószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba **NYITOTT** állásba.
   Fordítsa el teljesen a V1 szabályozószelepet az óramutató járásával ellentétes irányba **–BAR** állásba.
   Megjegyzés: a berendezés két használat közötti illetve hosszabb ideig történő tárolásakor nyissa ki teljesen a V1 és V2 szelepet, majd forgassa vissza fél fordulattal a gombokat az óramutató járásával egyező irányba. Ezzel megelőzheti a szelepek letapadását.

7 Hibák, lehetséges okok és kijavításuk

A motor a bekapcsolás ellenére nem indul

A kapcsolódoboz nem kap elektromos áramot	Ellenőrizze a dugasz/aljzat csatlakozását. Ellenőrizze a kapcsolódobozba vezető vezetékek hosszúságát. Állítsa vissza a motor hővédelmét, vagy cserélje ki a kiégett biztosítékokat. Vigye vissza a berendezést egy szervizközpontba.
A kapcsolódoboz kap elektromos áramot, de a feszültség nagyon alacsony.	Csatlakoztassa a motort egy 230 V-os, 50 Hz-es áramforráshoz. 110 V esetén kérjük, használjon 3 KVA-es transzformátort.
A szivattyú jegesedés miatt letapadt. A motor forgórésze letapadt.	Vigye vissza a berendezést egy hivatalos szervizközpontba.

A szivattyú működik, de a nyomás nem emelkedik

Nem elégséges a vízellátás	Ellenőrizze a bemenő tömlőt: belső átmérője legalább 15 mm legyen. A kimeneti csapmál a víznyomásnak legalább 1 bar legyen.
Jelentős mennyiségű levegő van a bemenő vízben.	HÁLÓZATI VÍZ Ellenőrizze a csatlakozóelemek tömörségét, és hogy a vízellátás nyomása legalább 1 bar legyen, megfelelő áramlással. TARTÁLY Ellenőrizze, hogy a víztartály tele van-e, és a tömlő megfelelően a víz alá merül-e, hogy elegendő vizet tudjon felszívni a szivattyúba.
A vízszűrő koszos.	Ellenőrizze a szűrőt.
A szivattyú tömítései rossz állapotban vannak, vagy a szivattyú szelepei letapadtak.	Cserélje ki az R6.1186 tömítéskészletet.
A V1 szelep minimum nyomásra van állítva.	Nyissa ki a V1 szelepet a kívánt nyomás eléréséig.

A kimenő nyomás ingadozik, és a berendezés jelentős zajt ad ki

Levegő van a bemenő vízben	Ellenőrizze a bemenő tömlő mindkét végén lévő tömítést.
Nem elégséges a vízellátás	Ellenőrizze a bemenő tömlőt: belső átmérője legalább 15 mm legyen. A kimeneti csapmál a víznyomásnak legalább 1 bar legyen.

A csővezetékben sikerül elérni a tesztnyomást, de a cső nem tartja a kívánt nyomást

A V2 szelep rendellenesen működik	Ellenőrizze a V2 szelep működését. Tisztítsa meg a szelepet, és távolítsa el a víz által behordott esetleges szennyeződéseket. Vigye vissza a berendezést egy szervizközpontba.

Πίνακας περιεχομένων / Ευρετήριο σελίδων

1 Οδηγίες ασφαλείας....97

1.1 Ασφάλεια στον χώρο εργασίας....97
1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια....97
1.3 Ασφάλεια προσωπικού....97
1.4 Χρήση και φροντίδα των ηλεκτρικών συσκευών....98
1.5 Συντήρηση....98
1.6 Ειδικές οδηγίες ασφαλείας....99

2 Τεχνικά στοιχεία....100

3 Χρήση....100

4 Περιοδική συντήρηση....100

5 Επισκευή και αντικατάσταση εξαρτημάτων....100

6 Ρύθμιση και συντήρηση....100

7 Βλάβες, πιθανές αιτίες και επισκευές....101

Σύμβολα που χρησιμοποιούνται σε αυτό το έγγραφο:

Κίνδυνος!
Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι ελοχεύει κίνδυνος τραυματισμού για τον χρήστη.

Προσοχή!
Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι υπάρχει κίνδυνος πρόκλησης υλικής ή περιβαλλοντικής ζημίας

Απαιτείται δράση

Χρήση προστατευτικών μέσων της ακοής
Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι πρέπει να χρησιμοποιηθούν τα προστατευτικά μέσα της ακοής ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του εργαζόμενου.

Υποχρεωτική χρήση προστατευτικών γυαλιών
Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι πρέπει να φορεθούν τα προστατευτικά γυαλιά ώστε να διασφαλιστεί η ασφάλεια του εργαζόμενου.

Συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο ή το βιβλίο οδηγιών
Το σύμβολο αυτό προειδοποιεί ότι θα πρέπει να συμβουλευτείτε το εγχειρίδιο ώστε να αποφευχθούν ενδεχόμενοι κίνδυνοι.

1 Οδηγίες ασφαλείας

Προειδοποίηση! Διαβάστε όλα τα μέτρα προφύλαξης, οδηγίες, παραστάσεις και προδιαγραφές που παρέχονται μαζί με την παρούσα ηλεκτρική συσκευή. Η μη τήρηση όλων των οδηγιών που αναφέρονται στη συνέχεια μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρό τραυματισμό. Φυλάξτε όλες τις προφυλάξεις και οδηγίες για μελλοντική χρήση.

1.1 Ασφάλεια στον χώρο εργασίας

α) **Διατηρείτε τον χώρο εργασίας καθαρό και καλά φωτισμένο**. Οι ακατάστατοι και σκοτεινοί χώροι μπορεί να προκαλέσουν ατυχήματα.

β) **Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές σε εκρηκτικές ατμόσφαιρες, όπως όταν υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνη**. Οι ηλεκτρικές συσκευές παράγουν σπινθήρες που μπορεί να βάλουν φωτιά στη σκόνη ή στους ατμούς.

γ) **Διατηρήστε παιδιά και θεατές σε απόσταση όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές.** Οι περισπασμοί μπορεί να προκαλέσουν απώλεια ελέγχου.

1.2 Ηλεκτρική ασφάλεια

α) **Το βύσμα της ηλεκτρικής συσκευής πρέπει να είναι κατάλληλο για την ηλεκτρική παροχή. Μην τροποποιείτε το βύσμα σε καμία περίπτωση. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμογέα βύσματος με γειωμένη ηλεκτρική συσκευή**. Τα μη τροποποιημένα βύσματα και η χρήση των αντίστοιχων πριζών (230 V ή 110 V) μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

β) **Αποφεύγετε να αγγίζετε γειωμένες επιφάνειες, όπως σωληνώσεις, σώματα καλοριφέρ, αλυσίδες ή ψύκτες.** Ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας αυξάνεται αν το σώμα είναι γειωμένο.

γ) **Μην εκθέτετε την ηλεκτρική συσκευή στη βροχή ή σε συνθήκες υγρασίας**. Αν εισέλθει νερό στη συσκευή, αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.

δ) **Μη χρησιμοποιείτε το καλώδιο εσφαλμένα. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ το καλώδιο για να μεταφέρετε, σηκώσετε ή για να βγάλετε από την πρίζα την ηλεκτρική συσκευή. Κρατάτε το καλώδιο μακριά από θερμότητα, έλαια, αιχμηρές ακμές ή κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φθαρμένα ή μπερδεμένα καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ε) **Όταν χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή σε εξωτερικούς χώρους, χρησιμοποιείτε καλώδιο προέκτασης κατάλληλο για υπαίθρια χρήση.** Η χρήση καλωδίου προέκτασης κατάλληλου για υπαίθρια χρήση μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

στ) **Αν η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής σε συνθήκες υγρασίας είναι αναπόφευκτη, χρησιμοποιείτε ηλεκτροπαροχή που προστατεύεται από διάταξη διαφορικού ρεύματος (ΔΔΡ)**. Η χρήση ΔΔΡ μειώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.

ζ) **Αν το καλώδιο τροφοδοσίας πρέπει να αντικατασταθεί**, πρέπει να το αντικαταστήσει ο κατασκευαστής ή τεχνικός σέρβις ώστε να αποφευχθεί τυχόν κίνδυνος για την ασφάλεια.

1.3 Ασφάλεια προσωπικού

α) **Παραμένετε σε ετοιμότητα, ελέγχετε τι κάνετε και καταφεύγετε στην κοινή λογική όταν χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές. Μη χρησιμοποιείτε ηλεκτρικές συσκευές αν είστε κουρασμένος ή υπό την επήρεια ναρκωτικών, αλκοόλ ή φαρμάκων.** Μια στιγμή περισπασμού κατά τη χρήση ηλεκτρικών συσκευών μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

β) **Χρησιμοποιείτε μέσα ατομικής προστασίας. Φοράτε πάντα προστατευτικό οφθαλμών.** Τα μέσα ατομικής προστασία όπως οι προστατευτικές μάσκες, τα αντιολισθητικά παπούτσια, τα κράνη ή τα προστατευτικά μέσα κατά του θορύβου που χρησιμοποιούνται για κατάλληλες περιστάσεις μειώνουν τον κίνδυνο προσωπικής βλάβης.

γ) **Αποφεύγετε τις τυχαίες εκκινήσεις. Διασφαλίζετε ότι ο διακόπτης βρίσκεται στη θέση «off» προτού συνδέσετε τη συσκευή στο ρεύμα και/ή στην μπαταρία και προτού τη συλλέξετε ή την μετακινήσετε.** Η μεταφορά ηλεκτρικών συσκευών με τον διακόπτη αναμμένο και σε λειτουργία είναι πολύ επικίνδυνη και μπορεί να προκληθεί ατύχημα.

δ) **Απομακρύνετε τυχόν κλειδιά και εργαλεία προτού ανάψετε την ηλεκτρική συσκευή.** Τα κλειδιά ή τα εργαλεία που εμπλέκονται σε περιστρεφόμενο εξάρτημα μιας ηλεκτρικής συσκευής μπορεί να προκαλέσουν βλάβη.

ε) **Στηρίζετε τα πόδια σας σταθερά πάνω στο έδαφος και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Αυτό σας επιτρέπει να έχετε καλύτερο έλεγχο της ηλεκτρικής συσκευής σε απρόβλεπτες καταστάσεις.

στ) **Να φοράτε κατάλληλη ενδυμασία. Μην φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Τα φαρδιά ρούχα, τα κοσμήματα και τα μακριά μαλλιά μπορεί να πιαστούν σε κινούμενα εξαρτήματα.

ζ) **Μην αφήνετε την εμπιστοσύνη που αποκτήσατε λόγω της συχνής χρήσης της συσκευής να σας παρασύρει ώστε να αγνοείτε τις γενικές αρχές ασφαλείας.** Μία απρόσεκτη κίνηση μπορεί να προκαλέσει σοβαρό τραυματισμό.

1.4 Χρήση και φροντίδα της ηλεκτρικής συσκευής

α) **Μη ζορίζετε την ηλεκτρική συσκευή. Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή με τρόπο κατάλληλο για την κάθε εφαρμογή σας.** Η σωστή χρήση της ηλεκτρικής συσκευής θα κάνει τη δουλειά καλύτερη και ασφαλέστερη στην ταχύτητα για την οποία έχει σχεδιαστεί.

β) **Μην χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή αν δεν μπορείτε να γυρίσετε τον διακόπτη από το «on» στο «off» και αντίστροφα.** Οποιαδήποτε ηλεκτρική συσκευή που δεν μπορεί να ελεγχθεί με τον διακόπτη είναι επικίνδυνη και θα πρέπει να επισκευάζεται.

γ) **Βγάλετε το βύσμα από την πρίζα και/ή αφαιρέστε, αν είναι δυνατό, τη μπαταρία προτού κάνετε ρυθμίσεις, αντικαταστήσετε εξαρτήματα ή αποθηκεύσετε την ηλεκτρική συσκευή.** Προληπτικά μέτρα όπως αυτά μειώνουν τον κίνδυνο εκκίνησης της συσκευής από λάθος.

δ) **Φυλάσσετε τις ανενεργές ηλεκτρικές συσκευές μακριά από παιδιά και μην αφήνετε να τις χειρίζονται άτομα μη εξοικειωμένα με τη συσκευή ή τις παρούσες οδηγίες.** Οι ηλεκτρικές συσκευές είναι επικίνδυνες στα χέρια μη εκπαιδευμένων χρηστών.

ε) **Συντήρηση ηλεκτρικής συσκευής και εξαρτημάτων. Διασφαλίστε ότι τα κινούμενα μέρη δεν παρουσιάζουν σφάλματα ευθυγράμμισης ή είναι μπλοκαρισμένα, ότι δεν υπάρχουν σπασμένα μέρη ή άλλες καταστάσεις που μπορεί να επηρεάσουν τη λειτουργία της ηλεκτρικής συσκευής. Οι ηλεκτρικές συσκευές θα πρέπει να επισκευάζονται πριν τη χρήση, όταν έχουν υποστεί βλάβη.** Πολλά ατυχήματα προκαλούνται από την κακή συντήρηση των ηλεκτρικών συσκευών.

στ) **Χρησιμοποιείτε την ηλεκτρική συσκευή, τα εξαρτήματα, τις συμβουλές για τη χρήση της συσκευής, κλπ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες, λαμβάνοντας υπόψη τις συνθήκες εργασίας και την εργασία που πρόκειται να πραγματοποιηθεί.** Η χρήση της ηλεκτρικής συσκευής για εφαρμογές διαφορετικές από αυτές για τις οποίες προορίζεται μπορεί να προκαλέσει επικίνδυνη κατάσταση.

ζ) **Διατηρείτε τα χερούλια και τις επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και χωρίς έλαια και λίπη.** Τα ολισθηρά χερούλια και επιφάνειες λαβής δυσχεραίνουν την ασφαλή συγκράτηση και τον έλεγχο της συσκευής σε ορισμένες περιπτώσεις.

1.5 Συντήρηση

α) **Αναθέτετε τη συντήρηση της ηλεκτρικής σας συσκευής σε εξειδικευμένο τεχνικό και χρησιμοποιείτε μόνο κατάλληλα και γνήσια ανταλλακτικά Rothenberger**. Με τον τρόπο αυτό, διατηρείται η ασφάλεια της ηλεκτρικής συσκευής.

1.6 Ειδικές οδηγίες ασφαλείας

Το έγγραφο αυτό περιέχει σημαντικές οδηγίες για την ασφάλεια των ατόμων. Προορίζεται για τον χρήστη. Φυλάξτε το σε ασφαλές μέρος για μελλοντική χρήση.
Διαβάστε και τηρήστε πιστά τις οδηγίες αυτές κάθε φορά που ανάβει η ηλεκτρική αντλία δοκιμής:

1. Διασφαλίστε ότι το ηλεκτρικό σύστημα διαθέτει κατάλληλο ρελέ ΔΔΡ.
2. Αποσυνδέετε πάντα την αντλία μετά από κάθε δοκιμή και προτού πραγματοποιήσετε κάποια από τις ακόλουθες εργασίες:
   a. Μετακίνηση της αντλίας από μια θέση σε άλλη.
   b. Για συντήρηση.
   c. Για αντικατάσταση εξαρτημάτων και ανταλλακτικών.
3. Μην τραβάτε το ηλεκτρικό καλώδιο, τον ελαστικό σωλήνα τροφοδοσίας ή τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης που είναι συνδεδεμένος στο σύστημα σωληνώσεων για να μετακινήσετε την αντλία.
4. Ποτέ μην τραβάτε το τροφοδοτικό καλώδιο για να βγάλετε τη συσκευή από την πρίζα.
5. Μην αφήνετε ποτέ μη εξειδικευμένα άτομα, παιδιά, εφήβους, κλπ. ή ανθρώπους που δεν έχουν εκπαιδευτεί στη χρήση ηλεκτρικών αντλιών να χρησιμοποιήσουν την αντλία.
6. Για να διασφαλιστεί η ασφάλεια της ηλεκτρικής αντλίας, ακολουθήστε τις οδηγίες του κατασκευαστή και χρησιμοποιείτε μόνο γνήσια ανταλλακτικά, εξαρτήματα και αξεσουάρ ή εξαρτήματα εγκεκριμένα από τον κατασκευαστή.
7. Τα ακροφύσια νερού μπορεί να είναι πολύ επικίνδυνα αν δεν χρησιμοποιούνται σωστά: μη στρέφετε ποτέ τον πίδακα νερού σε άτομα, ζώα, ηλεκτρικές συσκευές ή την ίδια την ηλεκτρική αντλία.
8. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ τον πίδακα νερού για να καθαρίσετε ρούχα ή παπούτσια δικά σας ή άλλων ατόμων.

! **9. ΠΡΟΣΟΧΗ:** Οι ελαστικοί σωλήνες, τα αξεσουάρ και οι διατάξεις σύζευξης είναι πολύ σημαντικά για την ασφάλεια της ηλεκτρικής αντλίας. Χρησιμοποιείτε μόνο ελαστικούς σωλήνες, αξεσουάρ και διατάξεις σύζευξης που συνιστά ο κατασκευαστής.

10. Μη χρησιμοποιείτε ποτέ την ηλεκτρική αντλία αν το καλώδιο τροφοδοσίας ή άλλα σημαντικά τμήματα όπως οι διατάξεις ασφαλείας, ο ελαστικός σωλήνας υψηλής πίεσης, κλπ. έχουν υποστεί φθορά.
11. Αν πρέπει να χρησιμοποιήσετε καλώδιο προέκτασης, το βύσμα και ο σύνδεσμος πρέπει να είναι αδιάβροχα.
12. Ακατάλληλα καλώδια προέκτασης μπορεί να αποβούν επικίνδυνα.
13. Ο χρήστης πρέπει να λάβει υπόψη του όλες τις προφυλάξεις ασφαλείας που αναφέρονται σε αυτό το εγχειρίδιο. Ειδάλλως, η κακή χρήση της συσκευής μπορεί να προκαλέσει ατυχήματα και ο κατασκευαστής δεν αναλαμβάνει καμία ευθύνη αν οφείλονται στη μη τήρηση των προφυλάξεων ασφαλείας που αναφέρονται στο παρόν έγγραφο.

Η διάθεση της συσκευής δεν πρέπει να γίνεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Σύμφωνα με την οδηγία 2012/19/ΕΕ του Ευρωπαϊκού Κοινοβουλίου και την μεταφορά της στο κρατικό νομικό πλαίσιο στο βασιλικό διάταγμα 208/2005 σχετικά με τις ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη διαχείριση των αποβλήτων τους, στόχος είναι η πρόληψη παραγωγής αυτών των αποβλήτων, η μείωση της διάθεσής τους και του επιπέδου επικινδυνότητας των εξαρτημάτων τους, η προώθηση της επαναχρησιμοποίησης των συσκευών, καθώς και η αξιοποίηση των αποβλήτων τους και ο καθορισμός κατάλληλου τρόπου διαχείρισης του ζητήματος αυτού με στόχο την ενίσχυση της αποτελεσματικότητας στην προστασία του περιβάλλοντος.

2 Τεχνικά στοιχεία

Τάση	230 V, 50 Hz (110 V), μονοφασικό
Ονομαστική ισχύς κινητήρα	1,3 kW
Ονομαστικό ρεύμα	6 A
Κλάση προστασίας	IP20
Μέγιστη πίεση	40 bar
Ονομαστική ροή: μεγ.	6 L/min
Καθαρό βάρος συσκευής:	16 kg
Συνολικές διαστάσεις συσκευής:	380 x 290 x 300 mm
Νερό τροφοδοσίας:	καθαρό γλυκό νερό, Glycol, Tyfocor, Μέγιστη θερμοκρασία: 40 ºC
Ελαστικός σωλήνας ψηλής πίεσης:	εσωτ. Ø 1/4”, 1,2 m μήκος
Λιπαντικό:	λάδι για τετράχρονους κινητήρες SAE 15W/40
Στάθμη θορύβου:	όχι υψηλότερη από 90 dB (A)

3 Χρήση

Δοκιμαστικός έλεγχος των στοιχείων στεγάνωσης σε συστήματα σωληνώσεων και σώματα που χρησιμοποιούνται σε όλων των ειδών τις εγκαταστάσεις.
Εγκαταστάσεις υδραυλικές, θέρμανσης, ατμού, ψύξης, λαδιού, ψεκασμού, ηλιακά θερμικά συστήματα, κλπ.
Κατασκευή καυστήρων (επαλήθευση της στεγανότητας των σερπαντίνων) και δοχείων ή δεξαμενών πίεσης, πλήρωση κυκλωμάτων.

4 Γενική συντήρηση

Προτού συνδέσετε την αντλία στις παροχές ρεύματος και νερού:

a. Ελέγξτε με προσοχή την κατάσταση του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης και το καλώδιο του βύσματος. Αν χρειάζεται, αντικαταστήστε τα με καινούρια.
b. Ελέγξτε το φίλτρο νερού (No. V121M37 - C Spare Parts). Καθαρίστε το και αντικαταστήστε το, αν χρειάζεται.

Αν η συσκευή πρόκειται να αποθηκευτεί για μεγάλο χρονικό διάστημα, συνιστάται να αδειάσετε το νερό που παραμένει στα εσωτερικά κυκλώματα.
Αποφεύγετε να αποθηκεύετε τη συσκευή σε πολύ ψυχρούς χώρους όπου υπάρχει κίνδυνος κατάψυξης.
Διατηρείτε το φίλτρο νερού καθαρό και σε καλή κατάσταση.
Αν η συσκευή χρησιμοποιείται με αντιψυκτικές ουσίες, όπως Glycol, Tyfocor, κλπ., χρησιμοποιήστε τη συσκευή με καθαρό γλυκό νερό για να καθαρίσετε τα εσωτερικά κυκλώματα.

5 Επισκευή και αντικατάσταση εξαρτημάτων

Υπάρχει ένα κιτ συντήρησης για το πιο προσβάσιμο σετ συνδέσμων στεγανοποίησης (κωδ. R6.1186), που δίνει τη δυνατότητα αντικατάστασης των συνδέσμων στεγανοποίησης που φθείρονται ή διαβρώνονται πιο εύκολα, παρατείνοντας έτσι τον χρόνο ζωής της ηλεκτρικής αντλίας.
Η αντικατάσταση εξαρτημάτων, η συντήρηση της αντλίας και ο ηλεκτρικός έλεγχος θα πρέπει να πραγματοποιούνται μόνο από επίσημα κέντρα τεχνικής εξυπηρέτησης.

6 Οδηγίες χειρισμού

1. Ανοίξτε την κύρια βαλβίδα εκροής του συστήματος σωληνώσεων ή του σώματος που προορίζεται για αποστράγγιση (εικ. B On appliance)
2. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα εισόδου νερού στο πλάι της συσκευής (εικ. F εκδοχή A ή B)
   Εκδοχή A: Απευθείας από την παροχή νερού (ελάχ. πίεση 1 BAR)
   Εκδοχή B: Χρησιμοποιήστε **καθαρό νερό** από δοχείο αποθήκευσης νερού το οποίο θα πρέπει να βρίσκεται ΤΟ ΑΝΩΤΑΤΟ 1 μέτρο κάτω από το επίπεδο της αντλίας.
3. Συνδέστε τον ελαστικό σωλήνα υψηλής πίεσης, το αρσενικό άκρο ½” με σπείρωμα στον θηλυκό σημείο σύνδεσης ½” δίπλα στη βαλβίδα ελέγχου V2 στη συσκευή και τον θηλυκό σύνδεσμο ½” του ελαστικού σωλήνα υψηλής πίεσης σε κατάλληλο σημείο σύνδεσης στο σύστημα που πρόκειται να τεθεί σε δοκιμή.
4. Γυρίστε τη βαλβίδα ελέγχου V2 αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού ως το τέρμα προς την κατεύθυνση **OPEN** Γυρίστε τη βαλβίδα ελέγχου V1 αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού ως το τέρμα, προς την κατεύθυνση **–BAR**
5. Συνδέστε τη συσκευή στην παροχή ρεύματος (εικ. E On appliance). Η ισχύς πρέπει να είναι 230 V 50 Hz * **΄Η ΣΕ ΣΥΣΚΕΥΕΣ 110 V ΧΡΗΣΙΜΟΠΟΙΗΣΤΕ ΜΟΝΟ ΜΕΤΑΣΧΗΜΑΤΙΣΤΗ 3KVA!**

! Έχετε υπόψη σας ότι: Η συσκευή αυτή προορίζεται μόνο για δοκιμές, ΟΧΙ για την πλήρωση συστημάτων. Αν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας RP PRO III για την πλήρωση συστήματος, η συσκευή θα υποστεί βλάβη ή θραύση! Αν το σύστημα είναι άδειο, γεμίστε το χρησιμοποιώντας διαφορετική μέθοδο πριν τη διενέργεια της δοκιμής με τη συσκευή σας RP PRO III.

Ανάψτε τη συσκευή (εικ. G On appliance) και αφήστε την να λειτουργήσει ώσπου να εξέλθει όλος ο αέρας από το σύστημα μέσω του σημείου εκροής. Στη συνέχεια, σβήστε την αντλία και κλείστε αμέσως το σημείο εκροής!

6. Για να επιτύχετε την επιθυμητή πίεση δοκιμής:
   - Ανάψτε την αντλία (βεβαιωθείτε ότι η βαλβίδα ελέγχου V2 είναι τέρμα προς την κατεύθυνση **OPEN**)
   - Γυρίστε αργά τη βαλβίδα ελέγχου V1 προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού, προς την κατεύθυνση **+BAR**, αυξάνοντας την πίεση ώσπου να επιτευχθεί η επιθυμητή πίεση. Χρησιμοποιήστε τη βαλβίδα V1 για να αυξήσετε ή για να μειώσετε την πίεση, ως απαιτείται!
   - Γυρίστε τη βαλβίδα ελέγχου V2 προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού, προς την κατεύθυνση **CLOSE** και σβήστε την αντλία **ΑΜΕΣΩΣ**!
7. Αν το μανόμετρο δείχνει μεγαλύτερη πίεση από την επιθυμητή: Διατηρώντας την αντλία στη θέση **OFF**:
   - Ανοίξτε προσεκτικά τη βαλβίδα V2 και γυρίστε τη V1 προς την κατεύθυνση –BAR ώσπου να φτάσετε στην επιθυμητή πίεση.
   - Στη συνέχεια, κλείστε τη V2
8. Όταν έχει ολοκληρωθεί η δοκιμή:
   Γυρίστε τη βαλβίδα ελέγχου V2 αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού ως το τέρμα προς την κατεύθυνση **OPEN** Γυρίστε τη βαλβίδα ελέγχου V1 αντίθετα προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού ως το τέρμα, προς την κατεύθυνση **–BAR**
   Σημείωση: Όταν αποθηκεύετε τη συσκευή μεταξύ χρήσεων και για μεγάλα χρονικά διαστήματα, ανοίγετε τις V1 και V2 ως το τέρμα και, στη συνέχεια, γυρίζετε τις λαβές προς τη φορά των δεικτών του ρολογιού ως τη μέση για να μην κολλήσουν!

7 Βλάβες, πιθανές αιτίες και επισκευές

Η συσκευή είναι αναμμένη αλλά ο κινητήρας δεν τίθεται σε λειτουργία

Το ηλεκτρικό ρεύμα δεν φτάνει στο κιβώτιο συνδέσεως.	Ελέγξτε τη σύνδεση βύσματος / πρίζας. Ελέγξτε το μήκος των καλωδίων που οδηγούν στο κιβώτιο συνδέσεως. Συναρμολογήστε ξανά τη θερμική προστασία του κινητήρα ή αντικαταστήστε τις καμένες ασφάλειες. Επιστρέψτε την στο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης.
Το ηλεκτρικό ρεύμα φτάνει στο κιβώτιο συνδέσεως αλλά η τάση είναι πολύ χαμηλή.	Συνδέστε τον κινητήρα σε σημείο τροφοδοσίας 230 V, 50 Hz. Για 110 V, χρησιμοποιήστε μετασχηματιστή 3KVA.
Η αντλία έχει κολλήσει με πάγο. Ο ρότορας του κινητήρα έχει κολλήσει.	Επιστρέψτε την σε κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης.

Η αντλία λειτουργεί αλλά η πίεση δεν αυξάνεται

Ανεπαρκής τροφοδοσία νερού	Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα τροφοδοσίας: η εσωτερική διάμετρος δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 15 mm. Επίσης, η πίεση νερού στη βρύση τροφοδοσίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1 bar.
Σημαντική ποσότητα αέρα στο νερό εισόδου	ΠΑΡΟΧΗ Ελέγξτε αν οι σύνδεσμοι είναι σφιγμένοι και η παροχή νερού έχει ΕΛΑΧ. πίεση 1 bar με επαρκή ροή. ΔΟΧΕΙΟ Ελέγξτε αν το δοχείο νερού είναι γεμάτο και ο ελαστικός σωλήνας είναι βυθισμένος σωστά ώστε να τραβά το νερό προς την αντλία.
Το φίλτρο νερού είναι βρώμικο.	Καθαρίστε το φίλτρο.
Οι σύνδεσμοι στεγανοποίησης της αντλίας είναι σε κακή κατάσταση ή οι βαλβίδες της αντλίας έχουν κολλήσει.	Αντικαταστήστε με το κιτ στεγανοποίησης R6.1186.
Η βαλβίδα V1 είναι ρυθμισμένη στο κατώτερο επίπεδο πίεσης.	Ανοίξτε τη βαλβίδα V1 ώσπου να φτάσει στην επιθυμητή πίεση.

Ανώμαλη πίεση εκκένωσης και παραγωγή σημαντικού θορύβου

Αέρας στο νερό τροφοδοσίας	Ελέγξτε τον στεγανωτικό σύνδεσμο και στα δύο άκρα του ελαστικού σωλήνα τροφοδοσίας.
Ανεπαρκής τροφοδοσία νερού	Ελέγξτε τον ελαστικό σωλήνα τροφοδοσίας: η εσωτερική διάμετρος δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 15 mm. Επίσης, η πίεση του νερού στη βρύση τροφοδοσίας δεν πρέπει να είναι μικρότερη από 1 bar.

Οι σωληνώσεις φθάνουν στην πίεση δοκιμής αλλά δεν διατηρούν την επιθυμητή πίεση

Η βαλβίδα V2 δεν λειτουργεί σωστά	Ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας V2. Καθαρίστε την και αφαιρέστε τυχόν ρύπους που μεταφέρθηκαν με το νερό. Επιστρέψτε την στο κέντρο τεχνικής εξυπηρέτησης.

Страница Содержание

1. Инструкции по технике безопасности 103
1.1 Безопасность на рабочем месте 103
1.2 Электробезопасность 103
1.3 Безопасность персонала 103
1.4 Эксплуатация и уход за электрическим оборудованием 104
1.5 Техническое обслуживание 104
1.6 Специальные инструкции по технике безопасности 105

2 Технические данные 106
3 Эксплуатация 106
4 Плановое техническое обслуживание 106
5 Ремонт и замена запасных частей 106
6 Регулировка и техническое обслуживание 106
7 Неисправности, возможные причины и ремонт 107

Символы в настоящем документе:

Опасно!
Этот символ предупреждает об опасности травмирования пользователя.

Внимание!
Этот символ предупреждает об опасности нанесения материального ущерба или вреда окружающей среде.

Требуются меры

Использование защитных наушников
Этот символ предупреждает, что для обеспечения безопасности работника следует надевать защитные наушники.

Обязательное использование защитных очков
Этот символ предупреждает, что для обеспечения безопасности работника следует надевать защитные очки.

Читайте руководство или инструкции
Этот символ предупреждает, что во избежание риска следует обращаться к руководству по эксплуатации.

1 Инструкции по технике безопасности

Предупреждение! Ознакомьтесь с правилами техники безопасности, инструкциями, иллюстрациями и техническими условиями, сопровождающими данное электрооборудование. Несоблюдение указанных ниже инструкций может привести к поражению электрическим током, возгоранию и/или серьезным травмам. Храните правила техники безопасности и инструкции для дальнейшего использования.

1.1 Безопасность на рабочем месте

a) **Поддерживайте чистоту и хорошую освещенность на рабочем месте**. Беспорядок и плохая освещенность на рабочем месте могут стать причиной несчастных случаев.
b) **Не пользуйтесь электрическим оборудованием во взрывоопасной среде, например, при наличии горючих жидкостей, газов или пыли**. Электрическое оборудование вызывает искрообразование, что может привести к возгоранию пыли или дыма.
c) **Не подпускайте близко детей и посторонних лиц при эксплуатации электрического оборудования.** Не отвлекайтесь, т. к. это может привести к потере контроля.

1.2 Электробезопасность

a) **Штепсель электрического оборудования должен соответствовать источнику питания. Ни в коем случае не пытайтесь модифицировать штепсель. Не используйте штепсельный переходник для заземленного электрического оборудования**. Использование оригинальных штепселей и соответствующих розеток (230 В или 110 В) снизит риск поражения током.
b) **Не касайтесь заземленных поверхностей труб, радиаторов, цепей или охладителей.** При заземлении риск поражения током возрастает.
c) **Не подвергайте электрическое оборудование прямому попаданию дождевой воды или воздействию влаги**. Попадание воды в оборудование повышает риск поражения током.
d) **Используйте кабель правильно. Никогда не используйте кабель для переноса, подъема или отсоединения электрического оборудования. Держите кабель вдали от источников тепла, масла, острых краев и подвижных частей.** Повреждение или спутывание кабелей увеличивает риск поражения током.
e) **При эксплуатации электрического оборудования снаружи пользуйтесь удлинителем для наружного использования.** Эксплуатация удлинителя, предназначенного для наружного использования, уменьшает риск поражения электрическим током.
f) **При эксплуатации электрического оборудования во влажной среде пользуйтесь источником питания, оснащенным устройством защитного отключения**. Использование устройства защитного отключения снижает риск поражения электрическим током.
g) **В случае необходимости замены кабеля питания** замену должен выполнять производитель или сервисный агент во избежание риска безопасности.

1.3 Безопасность персонала

a) **Будьте внимательны, следите за своими действиями и руководствуйтесь здравым смыслом при работе с электрическим оборудованием. Не используйте**

электрическое оборудование, если устали или находитесь под воздействием наркотиков, алкоголя или медпрепаратов. Отвлечение внимания во время эксплуатации электрического оборудования даже на одну секунду может привести к тяжелым травмам.

b) **Используйте средства индивидуальной защиты. Всегда надевайте защитные очки.** Средства индивидуальной защиты, такие как респираторы, нескользкие ботинки, каски и средства защиты органов слуха, используемые в соответствующих условиях, сокращают персональный ущерб.

c) **Избегайте случайного пуска. Прежде чем подключить источник электрического питания и/или аккумулятор, поднять или переместить оборудование, убедитесь в том, что переключатель находится в положении «off» (Выкл.).** Транспортировка включенного и работающего электрического оборудования очень опасна и может стать причиной несчастного случая.

d) **Перед включением электрического оборудования извлеките все ключи и инструменты.** Ключ или инструмент, оставленный на вращающемся компоненте электрического оборудования, может причинить вред.

e) **Прочно держитесь на ногах и все время сохраняйте равновесие.** В непредвиденных ситуациях это даст возможность лучше контролировать электрическое оборудование.

f) **Одевайтесь соответствующим образом. Не носите свободную одежду и украшения. Держи волосы и одежду вдали от подвижных частей.** Свободная одежда, украшения или длинные волосы могут попасть в подвижные части.

g) **Не позволяйте уверенности, приобретенной в результате регулярного использования оборудования, игнорировать общие принципы безопасности.** Одно неосторожное движение может привести к серьезным травмам.

1.4 Эксплуатация и уход за электрическим оборудованием

a) **Не перегружайте электрическое оборудование. Эксплуатируйте электрическое оборудование таким способом, который подходит для определенной области применения.** Правильная эксплуатация электрического оборудования обеспечит более качественное и безопасное выполнение работы на предусмотренной скорости.

b) **Не эксплуатируйте электрическое оборудование, если не можете перевести переключатель из положения «Вкл.» в положение «Выкл.» и наоборот.** Любое электрическое оборудование, которым вы не можете управлять с помощью переключателя, представляет опасность и требует ремонта.

c) **Перед регулировкой, заменой принадлежностей или хранением электрического оборудования отсоедините штепсель от источника питания и/или, если возможно, извлеките батарею.** Подобные профилактические меры снижают риск случайного пуска оборудования.

d) **Храните неэксплуатируемое электрическое оборудование в недоступном для детей месте и не позволяйте лицам, не знакомым с оборудованием или с этими инструкциями, работать с ним.** Использование электрического оборудования необученными пользователями представляет опасность.

e) **Проводите техническое обслуживание электрического оборудования и принадлежностей. Убедитесь, что подвижные части не смещены и не заблокированы, отсутствуют сломанные компоненты и прочие условия, способные повлиять на работу электрического оборудования. Если электрическое оборудование повреждено, его следует отремонтировать перед использованием.** Многие несчастные случаи обусловлены некачественным техническим обслуживанием электрического оборудования.

f) **Используйте электрическое оборудование, принадлежности, наконечники для оборудования и т. п. в соответствии с данными инструкциями, учитывая рабочие условия и выполняемые работы.** Использование электрического оборудования в целях, отличных от предназначенных, может создать опасную ситуацию.

g) **Держите ручки и захватные поверхности в сухости и чистоте, избегайте попадания масла и смазки.** Скользкие ручки и захватные поверхности в определенных ситуациях препятствуют безопасному захвату и управлению оборудованием.

1.5 Техническое обслуживание

a) **Электрическое оборудование должно обслуживаться квалифицированным техническим специалистом, необходимо использовать только соответствующие оригинальные запчасти Rothenberger**. Это гарантирует безопасность электрического оборудования.

1.6 Специальные инструкции по технике безопасности

Данный документ содержит важные инструкции по безопасности пользователей. Он предназначен для пользователей. Храните документ в надежном месте для дальнейшего использования.
Внимательно читайте и выполняйте эти инструкции каждый раз, когда включаете испытательный механический насос:

1. Убедитесь, что в электрической системе установлено соответствующее устройство защитного отключения.
2. Всегда отключайте механический насос после испытания и перед выполнением следующих операций:
   a. Перемещение механического насоса из одного места в другое.
   b. Техническое обслуживание.
   c. Замена принадлежностей и запчастей.
3. Чтобы переместить механический насос, не тяните за электрический кабель, питающий шланг или шланг высокого давления, подключенный к системе труб.
4. Не тяните за электрический кабель, чтобы отсоединить его.
5. Не позволяйте использовать насос неквалифицированным пользователям, детям, подросткам и т. п., а также пользователям, не обученным эксплуатации механического насоса.
6. Чтобы гарантировать безопасность механического насоса, выполняйте инструкции производителя и используйте только оригинальные запасные части, компоненты и принадлежности или детали, разрешенные производителем.
7. При неправильном использовании водяные сопла могут быть очень опасны: никогда не направляйте струю воды на людей, животных, электрическое оборудование и механический насос.
8. Никогда не направляйте струю воды на себя и на других людей для чистки одежды или обуви.

! **9. ВНИМАНИЕ!** Шланги, принадлежности и муфты очень важны для безопасности механического насоса. Используйте только рекомендованные производителем шланги, принадлежности и муфты.

10. Не используйте механический насос в случае повреждения электрического кабеля или других важных деталей, таких как защитные устройства, шланг высокого давления и т. п.
11. Штепсель и разъем должны быть водонепроницаемыми, если необходимо пользоваться удлинителем.
12. Использование несоответствующего удлинителя может представлять опасность.
13. Пользователь должен соблюдать все меры предосторожности, приведенные в данном руководстве. В противном случае неправильное использование оборудования может стать причиной несчастного случая, при этом производитель не несет никакой ответственности, если это произойдет из-за несоблюдения указанных в настоящем документе мер безопасности.

Не утилизируйте электрическое оборудование вместе с бытовыми отходами. Согласно Директиве Европарламента № 2012/19/EU и соответствующему ей в рамках национального законодательства ратифицированному Королевскому указу № 208/2005 «Об электрических и электронных устройствах и утилизации отходов», это служит для профилактики образования отходов данного типа, снижения объемов утилизации и степени опасности указанных компонентов посредством вторичного использования этих устройств, валоризации их отходов и организации их обработки с целью повышения эффективности охраны окружающей среды.

2 Технические данные

Напряжение	230 В, 50 Гц (110 В), одна фаза
Номинальная мощность двигателя	1,3 кВт
Расчетная сила тока	6 А
Класс защиты	IP20
Максимальное давление	40 бар
Номинальный расход: макс.	6 л/мин
Масса нетто устройства:	16 кг
Габаритные размеры устройства:	380 x 290 x 300 мм
Питающая вода:	чистая пресная вода, гликоль, Tyfocor, Максимальная температура: 40 ºC
Шланг высокого давления:	диаметр внутр. 1/4”, длина 1,2 м
Смазка:	масло для четырехтактных двигателей SAE 15W/40
Уровень шума:	не выше 90 дБ (А)

3 Эксплуатация

Испытание на герметичность уплотнений в системах труб и резервуарах, используемых во всех типах установок. Гидравлические, отопительные, паровые, холодильные, масляные, распылительные установки, солнечные тепловые системы и пр. Изготовление котлов (проверка герметичности змеевиков) и приемников давления или емкостей, заполнение контуров.

4 Общее техническое обслуживание

Перед подключением насоса к электрическим розеткам и источникам воды:

a. Тщательно проверьте состояние шланга высокого давления и кабеля питания. При необходимости замените новыми.
b. Проверьте водяной фильтр (№ V121M37 - C Запасные части). Очистите его и при необходимости замените.

Если устройство должно храниться в течение длительного периода, рекомендуется слить воду, оставшуюся во внутренних контурах.

Не храните оборудование в местах с очень низкой температурой, где есть риск замерзания.

Держите водяной фильтр в чистоте и хорошем состоянии

Если оборудование используется с антифризами, такими как гликоль, Tyfocor и т. п., то для очистки внутренних контуров используйте устройство с чистой пресной водой.

5 Ремонт и замена запасных частей

Имеется ремкомплект наиболее доступных уплотнительных прокладок (код R6.1186), который позволяет заменять наиболее часто изношенные или разрушенные прокладки и продлевать срок службы механического насоса.

Замена запчастей, обслуживание насоса и проверка электрооборудования должны выполняться только официальными сервисными центрами.

6 Инструкции по эксплуатации

1. Откройте главный спускной клапан системы труб или резервуара, который необходимо слить (рис. B на схеме оборудования)
2. Подсоедините шланг подачи воды к шланговому соединению на боковой стороне оборудования (рис. F, вариант A или B)
   Вариант A: Напрямую от водопроводной сети (мин. давление 1 бар)
   Вариант B: Используйте **чистую воду** из контейнера для хранения воды, который следует поместить не более чем на 1 метр ниже уровня насоса
3. Подсоедините конец шланга высокого давления с наружной резьбой ½” к соединению с внутренней резьбой ½” рядом с клапаном управления V2 на оборудовании, а соединение с внутренней резьбой ½” на шланге высокого давления к соответствующему фитингу в проверяемой системе
4. Полностью поверните клапан управления V2 против часовой стрелки до положения **OPEN** (Открыт)
   Полностью поверните клапан управления V1 против часовой стрелки до положения **–BAR**
5. Подключите оборудование к водопроводу (рис. E на схеме оборудования). Напряжение должно быть 230 В 50 Гц * **ДЛЯ ОБОРУДОВАНИЯ 110 В ИСПОЛЬЗУЕТСЯ ТОЛЬКО ТРАНСФОРМАТОР 3 кВА!**

! Примечание. Это оборудование предназначено только для испытания, а НЕ для заполнения системы. Использование RP PRO III для заполнения системы может повредить или сломать оборудование! Если система пуста, используйте другой метод заполнения перед испытанием на герметичность с помощью RP PRO III.

Включите оборудование (рис. G на схеме оборудования) и дайте ему поработать, пока посредством точки спуска не убедитесь, что в системе нет воздуха. Затем выключите насос и немедленно закройте точку отбора!

6. Для достижения необходимого испытательного давления:
   - Включите насос (убедившись, что клапан управления V2 полностью повернут в положение **OPEN** (Открыт))
   - Медленно поверните клапан управления V1 по часовой стрелке до положения **+BAR**, увеличивая давления до нужного значения. Используйте V1 для увеличения и уменьшения давления по мере необходимости!
   - Поверните клапан управления V2 по часовой стрелке до положения **CLOSE** (Закрыт), затем отключите насос **НЕМЕДЛЕННО**!
7. Если показания манометра превысили нужное значение давления. Оставив, насос в положении **OFF** (Выкл.):
   - Осторожно откройте V2 и поворачивайте V1 в направлении –BAR, пока не достигнете нужного давления
   - Затем закройте V2
8. Когда испытание закончено:
   Полностью поверните клапан управления V2 против часовой стрелки до положения **OPEN** (Открыт)
   Полностью поверните клапан управления V1 против часовой стрелки до положения **–BAR**
   Примечание. При хранении оборудования между использованиями и на протяжении длительного периода времени полностью откройте V1 и V2, затем поверните ручки назад по часовой стрелке на пол-оборота во избежание слипания клапанов!

7 Неисправности, возможные причины и ремонт

Несмотря на то что двигатель включен, он не запускается

Электрический ток не достигает клеммной коробки	Проверьте соединение штепселя и розетки. Проверьте длину кабелей, ведущих к клеммной коробке. Переберите тепловую защиту двигателя или замените перегоревшие предохранители. Обратитесь в сервисный центр.
Электрический ток достигает клеммной коробки, но напряжение очень низкое	Подключите двигатель к источнику питания 230 В, 50 Гц. Для 110 В используйте трансформатор 3 кВА.
Обмерзание двигателя. Двигатель заклинило	Обратитесь в официальный сервисный центр.

Насос работает, но давление не увеличивается

Недостаточное водоснабжение	Проверьте питающий шланг: внутренний диаметр должен быть не менее 15 мм. Также давление воды на выпускном кране должно быть не менее 1 бара.
В подаваемой воде значительное количество воздуха	ВОДОПРОВОД Убедитесь, что фитинги затянуты, а водоснабжение имеет минимальное давление 1 бар и достаточный расход. КАНИСТРА Убедитесь, что канистра с водой заполнена, а шланг правильно погружен для подачи воды в насос.
Фильтр воды грязный	Почистите фильтр.
Прокладки насоса в плохом состоянии или клапаны насоса заклинило	Замените комплект прокладок R6.1186.
Клапан V1 установлен на минимальное давление	Открывайте клапан V1, пока не будет достигнуто нужное давление.

Давление на выходе нерегулярно и создает значительный шум

Воздух в питающей воде	Проверьте уплотнение на обоих концах питающего шланга.
Недостаточное водоснабжение	Проверьте питающий шланг: внутренний диаметр должен быть не менее 15 мм. Также давление воды на выпускном кране должно быть не менее 1 бара.

В трубах достигается испытательное давление, но не поддерживается нужное давление

Клапан V2 работает неправильно	Проверьте работу клапана V2. Очистите его и удалите всю грязь, которую вода могла занести вовнутрь. Обратитесь в сервисный центр.

Satura rādītājs

1. Drošības norādes 109
1.1. Drošība darba zonā 109
1.2. Elektrodrošība 109
1.3. Personāla drošība 109
1.4. Elektroiekārtas izmantošana un apkope 110
1.5. Apkope 110
1.6. Īpašas drošības norādes 111

2. Tehniskie dati 112
3. Izmantošana 112
4.Periodiskā apkope 112
5. Remonts un detaļu nomaiņa 112
6. Regulēšana un apkope 112
7. Kļūmes, iespējamie cēloņi un to novēršana 113

Šajā dokumentā izmantotie simboli:

Bīstami!
Šis simbols brīdina, ka lietotājs ir pakļauts savainojuma riskam.

Uzmanību!
Šis simbols brīdina, ka pastāv risks nodarīt materiālu kaitējumu vai kaitējumu apkārtējai videi.

Nepieciešama rīcība

Dzirdes aizsardzība līdzekļu izmantošana
Šis simbols brīdina, ka strādnieka drošības labad nepieciešams izmantot dzirdes aizsardzības līdzekļus.

Obligāti jāizmanto aizsargbrilles
Šis simbols brīdina, ka strādnieka drošības labad nepieciešams izmantot aizsargbrilles.

Skatieties rokasgrāmatu vai instrukciju
Šis simbols brīdina, ka risku novēršanas nolūkā jāievēro rokasgrāmatā sniegtās norādes.

1. Drošības norādes

Brīdinājums! Izlasiet visus šīs elektroiekārtas komplektā iekļautos drošības pasākumu aprakstus, norādes, apskatiet attēlus un specifikācijas. Zemāk sniegto norāžu neievērošanas gadījumā iespējams elektriskās strāvas trieciens, ugunsgrēks un/vai smagi savainojumi.
Saglabājiet visus drošības pasākumu aprakstus un norādes vēlākai izmantošanai.

1.1. Drošība darba zonā

a) **Uzturiet darba zonu tīru un labi apgaismotu**. Nekārtīgu un tumšu zonu dēļ var notikt negadījumi.
b) **Neizmantojiet elektroiekārtu sprādzienbīstamā vidē, piemēram, viegli uzliesmojošu šķidrumu, gāzu vai putekļu tuvumā**. Elektroiekārta rada dzirksteles, kas var aizdedzināt putekļus vai izgarojumus.
c) **Izmantojot elektroiekārtu, pārliecinieties, ka bērni un novērotāji atrodas drošā attālumā.** Uzmanības novēršanas gadījumā var tikt zaudēta kontrole.

1.2. Elektrodrošība

a) **Elektroiekārtas kontaktdakšai ir jābūt atbilstošai elektrības rozetei. Nekādā gadījumā nepārveidojiet kontaktdakšu. Zemētai elektroiekārtai neizmantojiet kontaktdakšas adapteru**. Nepārveidotu kontaktdakšu un atbilstošu rozešu (230 V vai 110 V) izmantošana samazinās elektriskās strāvas trieciena risku.
b) **Nepieskarieties zemētām virsmām, piemēram, caurulēm, radiatoriem, ķēdēm vai dzesētājiem.** Elektriskās strāvas trieciena risks palielinās, ja ķermenis atrodas saskarē ar zemi.
c) **Nepakļaujiet elektroiekārtu lietus vai mitruma iedarbībai**. Ja elektroiekārtā iekļūst ūdens, palielinās elektriskās strāvas trieciena gūšanas risks.
d) **Kabeli izmantojiet pareizi. Nekad neizmantojiet vadu elektroiekārtas pārnešanai, pacelšanai vai atslēgšanai no strāvas padeves. Turiet vadu drošā attālumā no karstuma, eļļas produktiem, asām malām vai kustīgām detaļām.** Bojāti vai samudžināti vadi palielina elektriskās strāvas trieciena gūšanas risku.
e) **Izmantojot elektroiekārtu ārpus telpām, izmantojiet atbilstošu pagarinātāja vadu.** Izmantošanai ārpus telpām atbilstoša pagarinātāja vada lietošana samazina elektriskās strāvas trieciena gūšanas risku.
f) **Ja nav iespējams izvairīties no elektroiekārtas izmantošanas mitros apstākļos, izmantojiet tādu strāvas padeves tīklu, ko aizsargā diferenciālās strāvas ierīce (RCD)**. RCD izmantošana samazina elektriskās strāvas trieciena gūšanas risku.
g) **Ja strāvas padeves vads ir jānomaina**, tas jādara ražotājam vai servisa pārstāvim, lai tādējādi novērstu jebkādu drošības risku.

1.3. Personāla drošība

a) **Strādājot ar elektroiekārtu, saglabājiet modrību, sekojiet līdzi tam, ko darāt, un izmantojiet veselo saprātu. Neizmantojiet elektroiekārtu, kad esat noguris vai narkotisko vielu, alkohola vai medikamentu ietekmē.** Strādājot ar elektroiekārtu, uz mirkli novērsta uzmanība var būt iemesls smagām traumām.

b) **Izmantojiet individuālos aizsardzības līdzekļus. Vienmēr izmantojiet acu aizsardzības līdzekļus.** Attiecīgajos apstākļos izmantojot individuālos aizsardzības līdzekļus, piemēram, putekļu maskas, neslīdošus apavus, aizsargķiveres vai ausu aizsargus, jūs samazināt savainojuma smagumu.

c) **Izvairieties no nejaušas iekārtas ieslēgšanas. Pirms iekārtas pieslēgšanas strāvas padevei un/vai akumulatoram, pacelšanas vai pārvietošanas pārliecinieties, ka slēdzis atrodas pozīcijā "Izslēgts".** Ieslēgtas un strādājošas elektroiekārtas transportēšana ir ļoti bīstama un var izraisīt negadījumu.

d) **Pirms elektroiekārtas ieslēgšanas noņemiet no tās atslēgas vai instrumentus.** Atslēga vai instruments, nonākot saskarē ar kustīgu elektroiekārtas detaļu, var izraisīt traumas.

e) **Vienmēr stāviet stingri uz zemes un saglabājiet līdzsvaru.** Tādējādi būs iespējams nodrošināt labāku elektroiekārtas kontroli negaidītās situācijās.

f) **Valkājiet piemērotu apģērbu. Nevalkājiet brīvi krītošu apģērbu vai rotaslietas. Turiet matus un apģērbu drošā attālumā no kustīgajām detaļām.** Brīvi krītošs apģērbs, rotaslietas vai gari mati var tikt viegli ierauti kustīgajās detaļās.

g) **Nepieļaujiet situāciju, ka biežas iekārtas izmantošanas laikā gūtās pārliecības dēļ sākat ignorēt vispārīgos drošības principus.** Vienas neuzmanīgas kustības dēļ varat gūt smagas traumas.

1.4. Elektroiekārtas izmantošana un apkope

a) **Neizdariet spiedienu pret elektroiekārtu. Izmantojiet elektroiekārtu atbilstoši veicamajam darbam.** Pareiza elektroiekārtas izmantošana paredzētajā ātrumā padarīs darbu labāku un drošāku.

b) **Neizmantojiet elektroiekārtu, ja nav iespējams pārslēgt slēdzi no pozīcijas "ieslēgts" pozīcijā "izslēgts" un pretēji.** Jebkura elektroiekārta, ko nevarat vadīt ar slēdzi, ir bīstama un ir jāremontē.

c) **Pirms regulēšanas, piederuma nomaiņas vai elektroiekārtas uzglabāšanas atvienojiet strāvas padeves kontaktdakšu un/vai, ja iespējams, izņemiet akumulatoru.** Šādi preventīvi pasākumi samazina nejaušas elektroiekārtas ieslēgšanas risku.

d) **Turiet neizmantotu elektroiekārtu bērniem nepieejamā vietā un neļaujiet ar iekārtu strādāt cilvēkiem, kuri nepārzina tās darbību vai šo instrukciju.** Ja elektroiekārtu izmanto neapmācītas personas, tā kļūst bīstama.

e) **Nodrošiniet elektroiekārtas un piederumu apkopi. Pārliecinieties, lai kustīgās detaļas netiktu nepareizi centrētas vai bloķētas, lai nebūtu bojātu detaļu vai citu apstākļu, kas varētu ietekmēt elektroiekārtas ekspluatāciju. Ja elektroiekārta ir bojāta, tā pirms izmantošanas ir jāsalabo.** Daudzi negadījumi notiek nepietiekamu elektroiekārtu apkopju dēļ.

f) **Izmantojiet elektroiekārtu, piederumus utt. atbilstoši šīm norādēm, atceroties par darba apstākļiem un veicamo darbu.** Elektroiekārtas izmantošana neatbilstoši paredzētajiem mērķiem var radīt bīstamu situāciju.

g) **Rokturus un saķeres virsmas turiet sausas, tīras un brīvas no eļļas un smērvielām.** Slidenu rokturu un saķeres virsmu gadījumā iekārtas saķere un kontrole noteiktās situācijās nav droša.

1.5. Apkope

a) **Nodrošiniet, ka jūsu elektroiekārtas apkopi veic kvalificēts tehniķis un ka tiek izmantotas tikai atbilstošas oriģinālās Rothenberger rezerves daļas**. Tādējādi tiek garantēts, ka tiek uzturēta elektroiekārtas drošība.

1.6. Īpašas drošības norādes

Šis dokuments ietver būtiskas ar cilvēku drošību saistītas norādes. Tas ir paredzēts lietotājam. Saglabājiet to drošā vietā vēlākai izmantošanai.
Izlasiet un stingri ievērojiet šīs norādes katru reizi, kad tiek ieslēgts testa motorsūknis:

1. Pārliecinieties, ka elektrosistēma ir aprīkota ar atbilstošu RCD ķēdes pārtraucēju.

2. Atvienojiet motorsūkni pēc katras testa reizes un pirms šādu darbību veikšanas:
   a. Motorsūkņa pārvietošana no vienas pozīcijas uz citu.
   b. Apkopei.
   c. Piederumu un detaļu nomaiņai.

3. Motorsūkni pārvietojot, nevelciet to aiz barošanas vada, cauruļvadu sistēmai pieslēgtās padeves šļūtenes vai augstspiediena šļūtenes.

4. Nekad nevelciet barošanas vadu, lai to atvienotu no strāvas.

5. Nekad neļaujiet sūkni izmantot nekvalificētām personām, bērniem, pusaudžiem utt. vai personām, kuras nav apmācītas motorsūkņu izmantošanā.

6. Lai garantētu motorsūkņa drošību, ievērojiet ražotāja norādes un izmantojiet tikai oriģinālās rezerves daļas, komponentus un piederumus vai detaļas, kuru izmantošanu ir apstiprinājis ražotājs.

7. Ūdens sprauslas nepareizas izmantošanas gadījumā var būt ļoti bīstamas: nekad nevērsiet ūdens strūklu pret cilvēkiem, dzīvniekiem, elektroiekārtu vai pašu motorsūkni.

8. Nekad nevērsiet ūdens strūklu pret sevi vai citiem cilvēkiem, lai tīrītu apģērbu vai apavus.

! **9. UZMANĪBU:** šļūtenes, piederumi un savienojumi ir ļoti būtiski motorsūkņa drošībai. Izmantojiet tikai ražotāja ieteiktās šļūtenes, piederumus un savienojumus.

10. Nekad neizmantojiet motorsūkni, ja ir bojāts tā barošanas vads vai citas būtiskas detaļas, piemēram, drošības ierīces, augstspiediena šļūtene utt.

11. Ja nepieciešams izmantot pagarinātāja vadu, kontaktdakšai un savienotājam jābūt ūdensizturīgiem.

12. Neatbilstošu pagarinātāja vadu izmantošana var būt bīstama.

13. Lietotājam jāņem vērā visi šajā rokasgrāmatā minētie drošības pasākumi. Pretējā gadījumā nepareiza iekārtas izmantošana var izraisīt negadījumus, un ražotājs šādā gadījumā neuzņemas nekādu atbildību, ja nav tikuši ievēroti minētie drošības pasākumi.

Neutilizējiet elektroiekārtu kopā ar sadzīves atkritumiem. Atbilstoši Eiropas Parlamenta Direktīvai 2012/19/ES un tās transpozīcijai valsts tiesību aktos ar Karalisko dekrētu 208/2005 par elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un to atkritumu apsaimniekošanu mērķis ir novērst šādu atkritumu rašanos, samazināt šo iekārtu un to sastāvdaļu likvidēšanas radītā kaitējuma līmeni, veicināt ierīču atkārtotu izmantošanu un to atkritumu pārstrādi un noteikt atbilstošu apsaimniekošanas veidu, lai uzlabotu vides aizsardzības efektivitāti.

2. Tehniskie dati

Spriegums.....230 V, 50 Hz
(110 V), vienfāzes
Motora nominālā jauda .....1,3 Kw
Nominālais strāvas stiprums.....6 A
Aizsardzības klase.....IP20
Maksimālais spiediens..... 40 bar
Nominālā plūsma: maks ..... 6 l/min
Ierīces neto svars: .....16 kg
Ierīces izmēri: .....380 x 290 x 300 mm
Padeves ūdens:.....tīrs saldūdens, Glycol, Tyfocor, maksimālā temperatūra: 40ºC
Augstspiediena šļūtene:.....Ø iekš. 1/4”, 1,2 m garums
Smērviela:.....eļļa 4-taktu dzinējiem SAE 15W/40
Trokšņa līmenis: .....ne augstāks kā 90 dB (A)

3. Izmantošana

Visa veida iekārtās izmantoto cauruļvadu sistēmu un tvertņu blīvju spiediena testēšana.
Hidrauliskās, apkures, tvaika, atdzesēšanas, eļļas, smidzināšanas iekārtu, saules apsildes sistēmas utt.
Apkures katlu (spirāļu hermētiskuma pārbaude) un spiedienuztvērēju vai tvertņu ražošana, kontūru piepilde.

4. Vispārīgā apkope

Pirms sūkņa pieslēgšanas barošanas rozetēm un ūdens padevei:

a. rūpīgi pārbaudiet augstspiediena šļūtenes un kontaktdakšas stāvokli. Ja nepieciešams, nomainiet tās.
b. Pārbaudiet ūdens filtru (nr. V121M37 - C rezerves daļas). Ja nepieciešams, iztīriet un nomainiet to.

Ja ierīci paredzēts uzglabāt ilgāku laiku, ieteicams izlaist iekšējos kontūros esošo ūdeni
Neuzglabājiet iekārtu ļoti aukstās vietās, kur ir sasalšanas risks
Uzturiet ūdens filtru tīru un labā stāvoklī
Ja iekārtā ir izmantoti antifrīzi, piemēram, Glycol, Tyfocor utt., iekšējo kontūru iztīrīšanai izmantojiet tīru saldūdeni

5. Remonts un detaļu nomaiņa

Ir nodrošināts visvieglāk aizsniedzamo blīvju remonta komplekts (kods R6.1186), kas ļauj nomainīt visbiežāk nodilušās vai saēstās blīves un pagarina sūkņa kalpošanas laiku.
Detaļu nomaiņa, sūkņa servisa darbi un elektrisko mezglu pārbaude jāveic oficiālajos servisa centros.

6. Ekspluatācijas instrukcijas

1. Atveriet cauruļvadu sistēmas vai iztukšojamās tvertnes galvenos atgaisotājus (t.i., B attēls uz ierīces)
2. Pievienojiet ūdens ievades šļūteni ierīces sānos esošajai šļūtenes pieslēguma vietai (F att., A vai B iespēja)
   A iespēja: tieši no galvenās ūdens padeves līnijas (min. spiediens 1 BAR)
   B iespēja: izmantojiet **tīru ūdeni,** kas iepildīts tvertnē, kurai jābūt novietotai ne zemāk kā 1 metru zem sūkņa līmeņa
3. Pievienojiet augstspiediena sūkni, izmantojot ½” ārējās vītnes galu un ½” savienojumu ar iekšējo vītni pie ierīces regulētājvārsta V2 un augstspiediena šļūtenes ½” savienojumu ar iekšējo vītni, lai notestētu attiecīgo sistēmas stiprinājumu
4. Pagrieziet regulētājvārstu V2 līdz galam pretēji pulksteņa rādītāja virzienam, lai to **ATVĒRTU**
   Pagrieziet regulētājvārstu V1 līdz galam pretēji pulksteņa rādītāja virzienam līdz **–BAR**
5. Pieslēdziet ierīci strāvas padevei (ierīces E attēls). Jaudai jābūt 230 V 50 Hz * **VAI 110 V IERĪCĒM TIEK IZMANTOTS TIKAI 3KVA TRANSFORMATORS!**

! Lūdzu, ievērojiet: šī ierīce ir paredzēta tikai testēšanai, NEVIS sistēmas piepildīšanai. Izmantojot RP PRO III sistēmas piepildīšanai, ierīce tiks sabojāta vai pārplīsīs! Ja sistēma ir tukša, izmantojiet piepildīšanai citu metodi pirms spiediena pārbaudes, izmantojot RP PRO III

Ieslēdziet ierīci (G attēls uz ierīces) un ļaujiet tai darboties, līdz esat pārliecinājies, ka caur atgaisošanas punktu no sistēmas ir pilnībā izvadīts gaiss. Pēc tam izslēdziet sūkni un nekavējoties noslēdziet atgaisošanas punktu!

6. Lai sasniegtu vēlamo pārbaudes spiedienu:
   - Ieslēdziet sūkni (pārliecinoties, ka regulētājvārsts V2 ir pilnībā **ATVĒRTS**)
   - Lēnām pagrieziet regulētājvārstu V1 pulksteņa rādītāja griešanās virzienā līdz **+BAR**, paaugstinot spiedienu līdz vēlamajam. Izmantojiet V1, lai pēc nepieciešamības palielinātu un samazinātu spiedienu!
   - Pagrieziet regulētājvārstu V2 pulksteņa rādītāja griešanās virzienā līdz **AIZVĒRT**, pēc tam **NEKAVĒJOTIES izslēdziet sūkni**!
7. Ja mērierīce rāda, ka ir pārsniegts vēlamais spiediens. Sūkņa uzturēšana pozīcijā **IZSLĒGTS**:
   - Uzmanīgi atveriet V2 un pagrieziet V1 virzienā uz –BAR, līdz sasniegsiet vēlamo spiedienu
   - Pēc tam aizveriet V2
8. Kad pārbaude pabeigta:
   Pagrieziet regulētājvārstu V2 līdz galam pretēji pulksteņa rādītāja virzienam līdz **ATVĒRTS**
   Pagrieziet regulētājvārstu V1 līdz galam pretēji pulksteņa rādītāja virzienam līdz **–BAR**
   P.S. Uzglabājot ierīci starp lietošanas reizēm un ilgstošus laika periodus, pilnībā atveriet V1 un V2, pēc tam par pusapgriezienu pagrieziet atpakaļ pulksteņa rādītāja griešanās virzienā, lai novērstu ventiļu salipšanu!

7. Kļūmes, iespējamie cēloņi un to novēršana

Motors neieslēdzas, lai arī tiek mēģināts to iedarbināt

Strāva nenonāk līdz spaiļu kārbai	Pārbaudiet kontaktdakšas / rozetes pieslēgumu. Pārbaudiet spaiļu kārbas pieslēgumam izmantoto vadu garumu. Samontējiet no jauna motora siltumaizsardzības ierīci vai nomainiet pārdegušos drošinātājus. Atgrieziet to servisa centrā.
Strāva nonāk līdz spaiļu kārbai, bet spriegums ir ļoti zems	Pievienojiet motoru 230 V, 50 Hz strāvas padevei. 110 V sprieguma gadījumā, lūdzu, izmantojiet 3 KVA transformatoru.
Sūknis pārklāts ar ledu. Iesprūdis motora rotors	Atgrieziet to oficiālajā servisa centrā.

Sūknis darbojas, bet spiediens nepaaugstinās

Nepietiekama ūdens padeve	Pārbaudiet padeves šļūteni: iekšējam diametram jābūt vismaz 15 mm. Turklāt ūdens spiedienam pie izvades krāna jābūt vismaz 1 bar.
Ievērojams gaisa daudzums pievadītajā ūdenī	GALVENĀ LĪNIJA Pārliecinieties, ka stiprinājumi ir stingri un ūdens padeves spiediens ir vismaz 1 bar, kā arī ka ir nodrošināta pietiekama plūsma. TVERTNE Pārliecinieties, ka ūdens tvertne ir pilna un šļūtene ir pareizi iegremdēta, lai ūdens tiktu padots uz sūkni.
Ūdens filtrs ir netīrs	Iztīriet filtru.
Sūkņa blīves ir sliktā stāvoklī vai arī ir iesprūduši sūkņa vārsti	Nomainiet blīvju komplektu R6.1186.
Vārsts V1 iestatīts uz minimālo spiedienu	Atveriet vārstu V1, līdz tiek sasniegts vēlamais spiediens.

Spiediena izlaišana notiek neregulāri un rada vērā ņemamu troksni

Gaiss padeves ūdenī	Pārbaudiet blīves abos padeves šļūtenes galos.
Nepietiekama ūdens padeve	Pārbaudiet padeves šļūteni: iekšējam diametram jābūt vismaz 15 mm. Turklāt ūdens spiedienam pie izvades krāna jābūt vismaz 1 bar.

Cauruļvados tiek sasniegts pārbaudes spiediens, bet netiek uzturēts vēlamais spiediens

Vārsts V2 nedarbojas pareizi	Pārbaudiet vārsta V2 darbību. Iztīriet to un jebkādus netīrumus, kas līdz ar ūdeni varētu būt nonākuši iekārtā. Atgrieziet to servisa centrā.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia
ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.
Unit 6 • 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154
Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77
rothenberger@rothenberger.com.au
www.rothenberger.com.au

Austria
ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen
Handelsgesellschaft m.b.H.
Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif
Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgium
ROTHENBERGER Benelux bvba
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar
Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94
info@rothenberger.be • www.rothenberger.be

Brazil
ROTHENBERGER do Brasil LTDA
Av. Fagundes de Oliveira, 538 - Galpão A4
09950-300 - Diadema / SP - Brazil
Tel. + 55 11 / 40 44- 4748 • Fax + 55 11 / 40 44- 5051
spacente@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br

Bulgaria
ROTHENBERGER Bulgaria GmbH
Boul. Sitnjakovo 79 • BG-1111 Sofia
Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05
info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg

China
ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd.
D-4, No.195 Qianpu Road,East New Area of Songjiang
Industrial Zone, Shanghai 201611, China
Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 86 21 / 67 60 20 67
Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn

Czech Republic
ROTHENBERGER CZ
Prumyslova 1306/7 • 102 00 Praha 10
Tel. +420 271 730 183 • Fax +420 267 310 187
prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz

Denmark
ROTHENBERGER Scandinavia A/S
Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23
roscan@rothenberger.dk

France
ROTHENBERGER France S.A.
24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3
Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03
info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr

Germany
ROTHENBERGER Deutschland GmbH
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. + 49 61 95 / 800 81 00 • Fax + 49 61 95 / 800 37 39
verkauf-deutschland@rothenberger.com
www.rothenberger.com

ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH
Lilienthalstraße 71- 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Tel. + 49 56 02 / 93 94-0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36

Greece
ROTHENBERGER Hellas S.A.
Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece
Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3
Fax + 30 210 / 94 07 322
ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.com

Hungary
ROTHENBERGER Hungary Kft.
Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest
Tel. + 36 1 / 3 47- 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59
info@rothenberger.hu • www.rothenberger.hu

India
ROTHENBERGER India Pvt. Ltd.
Plot No 17, Sector - 37, Pace city-I
Gurgaon, Haryana - 122 001, India
Tel. 91124- 4618900 • Fax 91124- 4019471
contactus@rothenbergerindia.com
www.rothenberger.com

Italy
ROTHENBERGER Italiana s.r.l.
Via G. Reiss Romoli 17-19 • I-20019 Settimo Milanese
Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151
info@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Netherlands
ROTHENBERGER Nederland bv
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen
Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland
ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.
Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa
Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01
biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl

Russia
ROTHENBERGER Russia
Avtosavodskaya str. 25
115280 Moscow, Russia
Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46
info@rothenberger.rz • www.rothenberger.ru

South Africa
ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd.
P.O. Box 4360 • Edenvale 1610
165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston
Gauteng (Johannesburg), South Africa
Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32
info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za

Spain
ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya)
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31
export@rothenberger.es • www.rothenberger.es

Sweden
ROTHENBERGER Sweden AB
Hemvärnsgatan 22 • S- 171 54 Solna, Sverige
Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01
roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se

Switzerland
ROTHENBERGER (Schweiz) AG
Herostr. 9 • CH-8048 Zürich
Tel. + 41 (0)44 435 30 30 • Fax + 41 (0)44 401 06 08
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey
ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti
Poyraz Sok. No: 20/3 - Detay Is Merkezi
TR-34722 Kadiköy-Istanbul
Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr
www.rothenberger.tr

UAE
ROTHENBERGER Middle East FZCO
PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57
office@rothenberger.ae

ROTHENBERGER EQUIPMENT TRADING & SERVICES LLC
PO Box 91208 • Mussafah Industrial Area
Abu Dhabi, United Arab Emirates
Tel. + 971 / 25 50 01 54 • + 971 / 25 50 01 53
uaesales@rothenberger.ae

UK
ROTHENBERGER UK Limited
2, Kingsthorne Park, Henson Way,
Kettering • GB-Northants NN16 8PX
Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00
info@rothenberger.co.uk

USA
ROTHENBERGER USA LLC
7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA
Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax + 1 / 81 56 33 08 79
pipetools@rothenberger-usa.com
www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim / Germany
Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0
Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500
info@rothenberger.com

www.rothenberger.com

Item number·index/date/departmet