

ROPULS EVO

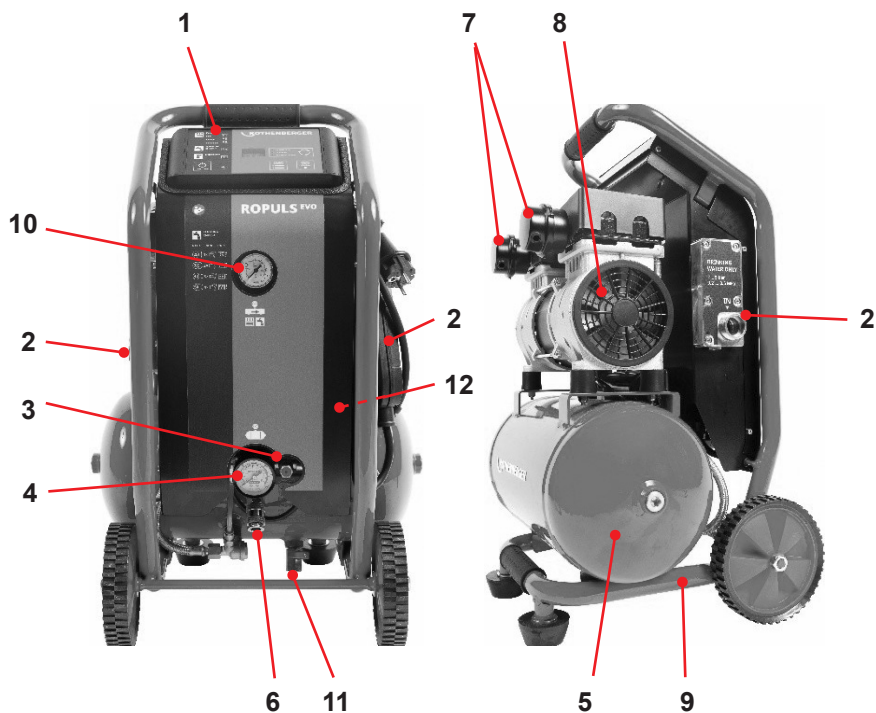


DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
NL Gebruiksaanwijzing
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning
FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
CS Návod k používání

TR Kullanım kılavuzu
HU Kezelési útmutató
SL Navodilo za uporabo
SK Návod na obsluhu
HR Upute za uporabu
BG Инструкция за експлоатация
RO Manualul de utilizare
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukcija
LV Lietošanas pamācība
EL Οδηγίες χρήσεως
RU Инструкция по использованию
UK Інструкція з експлуатації



A Overview



ROPULS Evo EUR:
No. 1200006070

ROPULS Evo CH:
No. 1200006437

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!	Seite 2
ENGLISH - Original Manual! 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!	Page 15
FRANÇAIS - Notice originale! Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter! La garantie est annulée lors de dommages dus à une manipulation erronée! Sous réserve de modifications techniques!	Page 27
ESPAÑOL - Traducción de las instrucciones originales ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de uso, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!	Página 41
ITALIANO - Traduzione delle istruzioni originali 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!	Pagina 55
NEDERLANDS - Vertaling van de oorspronkelijke instructies Lees de handleiding zorgvuldig door en bewaar haar goed! Niet weggooien! Bij schade door bedieningsfouten komt de garantieverlening te vervallen! Technische wijzigingen voorbehouden!	Bladzijde 69
PORTUGUES - Tradução das instruções originais 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!	Pagina 82
DANSK - Oversættelse af de originale instruktioner 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!	Side 95
SVENSKA - Översättning av de ursprungliga instruktionerna 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!	Sida 107
NORSK - Oversettelse av de opprinnelige instruksjonene Les bruksanvisningen og oppbevar den vell! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	Side 119
SUOMI - Alkuperäisten ohjeiden käänkö Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	Sivulta 131
POLSKI - Tłumaczenie oryginalnych instrukcji Instrukcję obsługi proszę przeczytać i zachować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone!	Strony 143
CESKY - Překlad původních pokynů Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny!	Stránky 157
TÜRKÇE - Orjinal talimatların çevirisi Kullanım açıklamalarını lütfen dikkatlice okuyunuz ve bir yerde muhafaza ediniz! Çöpe atmayınız! Kullanımında yapılan hatalar, garantinin silinmesine neden olur! Teknik deđibiklikler yapma hakkımız saklıdır!	Sayfa 169
MAGYAR - Az eredeti utasítások fordítása Kérjük, olvassa el és őrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésből származó károsodások esetén megszűnik a jótállás! Műszaki változtatások fenntartva!	Oldaltól 182
SLOVENSKO - Prevod izvirnih navodil Preberite navodila za uporabo in jih shranite! Ne odvrzite jih! Ob poškodbah zaradi napak v uporabi preneha veljati garancija! Pridržujemo si pravico do tehničnih sprememb!	Stran 195
SLOVENSKÝ - Preklad pôvodných pokynov Prečítajte si prosím návod na obsluhu a uschovajte ho! Návod nezhadzujte! Pri poškodeníach v dôsledku chýb pri obsluhu zaniká záruka! Technické zmeny vyhradené!	Strana 207
HRVATSKI - Prijevod originalnih uputa Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena!	Stranica 220
БЪЛГАРСКИ - Превод на оригиналните инструкции Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!	Страница 232

ROMĂNESC - Traducerea instrucțiunilor originale**Pagina 246**

Vă rugăm să citiți și să păstrați manualul de utilizare! Nu îl aruncați! În cazul deteriorărilor cauzate de erori de operare, garanția se pierde! Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice!

ESTU - Originaaljuhiste tõlge**Lehekülg 259**

Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Käsitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud!

LIETUVOS - Originalių instrukcijų vertimas**Pusla-pis 271**

Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garantija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasilieka teisė daryti techninius pakeitimus!

LATVIEŠU - Oriģinālo instrukciju tulkojums**Lappuse 284**

Lūdzu, izlasiet un uzglabājiet lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas klūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas!

ΕΛΛΗΝΙΚΑ - Μετάφραση των αρχικών οδηγιών**Σελίδα 297**

Οδηγίες χειρισμού παρακαλείσθε να τις διαβάσετε και να τις φυλάσσετε! Μην τις πετάξετε! Σε ζημιές από σφάλματα χειρισμού παύει να ισχύει η εγγύηση! Με επιφύλαξη για τεχνικές αλλαγές!

РУССКИЙ - Перевод оригинальных инструкций**Страница 311**

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!

УКРАЇНСЬКА - Переклад ориģинальної інструкції**Сторінка 325**

Уважно прочитайте і дотримуйтеся інструкції з експлуатації! Не викидайте її! У разі пошкодження в результаті неналежної експлуатації дія гарантії припиняється! Ми зберігаємо за собою право на внесення конструктивних змін!

EU-KONFORMITÄTSEKKLÄRUNG

Wir erklären in alleiniger Verantwortung, dass dieses Produkt mit den angegebenen Normen und Richtlinien übereinstimmt.

EU-DECLARATION OF CONFORMITY

We declare on our sole accountability that this product conforms to the standards and guidelines stated.

DECLARATION EU DE CONFORMITÉ

Nous déclarons sous notre propre responsabilité que ce produit est conforme aux normes et directives indiquées.

DECLARACION DE CONFORMIDAD EU

Declaramos, bajo nuestra responsabilidad exclusiva, que este producto cumple con las normas y directivas mencionadas.

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

Dichiariamo su nostra unica responsabilità, che questo prodotto è conforme alle norme ed alle direttive indicate.

EU-KONFORMITEITSVERKLARING

Wij verklaren in eigen verantwoordelijkheid dat dit product overeenstemt met de van toepassing zijnde normen en richtlijnen.

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

Declaramos, sob responsabilidade exclusiva, que o presente produto está conforme com as Normas e Directivas indicadas.

EU-KONFORMITETSERKLÆRING

Vi erklærer som eneansvarlig, at dette produkt er i overensstemmelse med anførte standarder, retningslinjer og direktiver.

EU-FÖRSÄKRAN

Vi försäkrar på eget ansvar att denna produkt uppfyller de angivna normerna och riktlinjerna.

EU-SAMSVARSERKLÆRING

Vi erklærer på eget ansvar at dette produktet stemmer overens med de følgende normer eller normative dokumenter.

EU UYGUNLUK BEYANI

Tek sorumlu olarak bu ürünün yönetmelik hükümleri uyarınca араđыdaki normlara ve norm dokümanlarına uygunluđunu beyan ederiz.

EU-AZONOSSÁGI NYILATKOZAT

Teljes felelősségünk tudatában kijelentjük, hogy jelen termék megfelel a következő szabványoknak vagy szabványossági dokumentumoknak.

EU IZJAVA O SKLADNOSTI

S polno odgovornostjo izjavljamo, da je ta izdelek skladen z navedenimi standardi in direktivami.

VYHLÁSENIE O ZHODE EU

Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento výrobok vyhovuje uvedeným normám a smerniciam.

EU-IZJAVA O USKLADENOSTI

Izjavljujemo s punom odgovornošću da je ovaj proizvod u skladu s navedenim standardima i smjernicama.

EU DEKLARACIJA ZA СЪОТВЕТСТВИЕ

Ние най-отговорно декларираме, че този продукт съответства на зададените норми и предписания.

DECLARAȚIE DE CONFORMITATE EU

Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele și directivele enumerate.

EL VASTAVUSDEKLARATSIOON

Me deklareerimine ainuisikuliselt vastutades, et kõnealune toode ühildub esitatud normide ja direktiividega.

EU ATITIKTIES DEKLARACIJA

Prišimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminys atitinka visus nurodytus standartus ir direktyvas.

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

Mēs uz savu atbildību darām zināmu, ka šī prece atbilst norādītajiem standartiem un direktīvām

Intro

TODISTUS EU-STANDARDIN MUKAISUUDESTA

Todistamme täten ja vastaamme yksin siitä, että tämä tuote on allalueteltujen standardien ja standardomisasiakirjojen vaatimusten mukainen.

DEKLARACJA ZGODNOŚCI EU

Oświadczamy z pełną odpowiedzialnością, że produkt ten odpowiada wymaganiom następujących norm i dokumentów normatywnych.

EU-PROHLÁŠENÍ O SHODĚ

Se vši zodpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá následujícím normám a normativním dokumentům.

ΔΗΛΩΣΗ ΣΥΜΜΟΡΦΩΣΗΣ ΕΕ

Δηλώνουμε με αποκλειστική μας ευθύνη, ότι αυτό το προϊόν ανταποκρίνεται στα ακόλουθα πρότυπα ή έγγραφα τυποποίησης.

ДЕКЛАРАЦИЯ О СООТВЕТСТВИИ СТАНДАРТАМ ЕВ

Мы заявляем что этот продукт соответствует следующим стандартам.

ЄС ДЕКЛАРАЦІЯ ВІДПОВІДНОСТІ

Ми заявляємо під власну відповідальність, що цей виріб відповідає зазначеним нормам і стандартам.



ROPULS Evo:

2006/42/EG, 2014/53/EU, 2011/65/EU,
EN ISO 12100

Herstellerunterschrift

Manufacturer/ authorized representative signature

Mark Fellmann

Managing Director Operations

Bernhard Schupp

Product & Market Compliance

Kelkheim, 03.08.2026

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

65779 Kelkheim, Germany

1	Hinweise zur Sicherheit.....	3
1.1	Sicherheitseinrichtungen	3
1.2	Bestimmungsgemäße Verwendung.....	3
1.3	Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge	3
1.4	Spezielle Sicherheitshinweise	5
2	Technische Daten.....	6
3	Übersicht (A).....	6
4	Netzanschluss	7
4.1	Inbetriebnahme des PRCD-Schalters.....	7
5	Bedienfeld	7
6	Installation und Bedienung	8
6.1	Grundsätzliche Hinweise zum Spülen von Installationen	8
6.2	Spülen von Trinkwasserleitungen nach EN 806-4:2010.....	9
6.3	Spülen von Fußbodenheizungen.....	10
6.4	Ausbringen verdünnter ROCLEAN Behandlungslösungen	11
7	Instandhaltung.....	12
7.1	Allgemeine Hinweise zu Wartung, Störungssuche und Reparatur	12
7.2	Periodische Wartungsarbeiten.....	12
7.3	Fehlerbehebung.....	13
8	Zubehör	13
9	Kundendienst	14
10	Informationen nach VO (EU) 2023/2854 "Datenverordnung"	14
11	Entsorgung	14

Kennzeichnungen in diesem Dokument



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.



Aufforderung zu Handlungen

Symbolerklärung Aufschriften



EU-Konformitätskennzeichnung



UK-Konformitätskennzeichnung



Bedienungsanleitung lesen



WEEE-Entsorgungskennzeichnung



1.1 Sicherheitseinrichtungen

Sicherheitsventil

Der Luftbehälter des Spülkompressors wird vor einem Überschreiten des maximal zulässigen Arbeitsdrucks durch ein Sicherheitsventil geschützt, das sich neben der Druckanzeige für Luftbehälterdruck befindet. Nehmen Sie am Sicherheitsventil keine Veränderungen vor.



Beim Überschreiten des maximal zulässigen Arbeitsdrucks kann der Luftbehälter bersten. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden!

PRCD-Schutzschalter

Der Spülkompressor ist mit einem in der Netzanschlussleitung herstellerteilig verbauten PRCD-Schutzschalter (Fehlerstrom-Personenschutzschalter) mit einer Auslöseschwelle von 10 mA ausgerüstet.



Der Spülkompressor darf nur mit dem PRCD-Schutzschalter verwendet werden. Im Schadensfall muss die Netzanschlussleitung insgesamt vom autorisierten Kundendienst durch das Originalersatzteil ausgetauscht werden. Eigene Reparaturen oder Änderungen an der Anschlussleitung oder dem PRCD-Schutzschalter sind zu unterlassen. Ein Verlust oder eine Verschlechterung der Schutzfunktion des PRCD-Schutzschalters kann zu einem tödlichen Stromschlag führen!

Motorschutzschalter

Der Antriebsmotor des Verdichters ist gegen ein Überschreiten der maximal zulässigen Stromaufnahme aus dem Netzanschluss durch einen Motorschutzschalter abgesichert. Nehmen Sie am Motorschutzschalter keine Veränderungen vor.



Das Überschreiten der maximal zulässigen Stromaufnahme kann zu einem Brand des Antriebsmotors führen. Es besteht das Risiko von Sachschäden!

1.2 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Spülkompressor ist bestimmt zum Spülen von Heizungs- und Trinkwasserinstallationen mit Wasser (Wasserspülen) oder Druckluft-Wasser-Sequenzen (Impulsspülen). Der Spülkompressor darf für diese Verwendungen nur in Verbindung mit dem in dieser Betriebsanleitung angegebenen, herstellerteilig angebotenen Originalzubehör eingesetzt werden.

Der Spülkompressor ist ferner bestimmt zur Bereitstellung von unregelmäßiger Druckluft für das Ausblasen der Wasserstrecke des Spülkompressors und für das Ausblasen von Installationen mit dem hierzu bestimmten Originalzubehör des Herstellers.

Andere als die vorangehend genannten Anwendungen des Spülkompressors sind nicht bestimmungsgemäß. Insbesondere ist der Spülkompressor nicht bestimmt zur Versorgung von allgemeinen Druckluftanwendungen, zum Füllen von Atemluftflaschen, zum Bereitstellen von Druckluft für Tests und zum Transport von Druckluft.

Der Spülkompressor ist ausschließlich für die Benutzung durch einschlägig ausgebildete Fachpersonen oder gleichwertig qualifizierte Personen bestimmt. Bei der Verwendung sind die in dieser Betriebsanleitung vorgegebenen Abläufe und Grenzen sowie die anerkannten Regeln des Fachhandwerks und der Unfallverhütung einzuhalten.

1.3 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



WARNUNG! Lesen Sie alle Sicherheitshinweise, Anweisungen, Bilderungen und technischen Daten, mit denen dieses Elektrowerkzeug versehen ist.

Ver säumnisse bei der Einhaltung der nachfolgenden Anweisungen können elektrischen Schlag, Brand und/oder schwere Verletzungen verursachen.

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit Netzkabel) und auf akkubetriebene Elektrowerkzeuge (ohne Netzkabel).

1) Arbeitsplatzsicherheit

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

2) Elektrische Sicherheit

- a) **Der Anschlussstecker des Elektrowerkzeugs muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit geschützten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrowerkzeug erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Anschlussleitungen erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungsleitungen, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungsleitung verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeugs in feuchter Umgebung nicht vermeidbar ist, verwenden Sie einen Fehlerstromschutzschalter.** Der Einsatz eines Fehlerstromschutzschalters vermindert das Risiko eines elektrischen Schlages.

3) Sicherheit von Personen

- a) **Seien Sie aufmerksam, achten Sie darauf, was Sie tun, und gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit mit einem Elektrowerkzeug. Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unachtsamkeit beim Gebrauch des Elektrowerkzeugs kann zu ernsthaften Verletzungen führen.
- b) **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung und immer eine Schutzbrille.** Das Tragen persönlicher Schutzausrüstung, wie Staubmaske, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelm oder Gehörschutz, je nach Art und Einsatz des Elektrowerkzeugs, verringert das Risiko von Verletzungen.
- c) **Vermeiden Sie eine unbeabsichtigte Inbetriebnahme. Vergewissern Sie sich, dass das Elektrowerkzeug ausgeschaltet ist, bevor Sie es an die Stromversorgung und/oder den Akku anschließen, es aufnehmen oder tragen.** Wenn Sie beim Tragen des Elektrowerkzeugs den Finger am Schalter haben oder das Elektrowerkzeug eingeschaltet an die Stromversorgung anschließen, kann dies zu Unfällen führen.
- d) **Entfernen Sie Einstellwerkzeuge oder Schraubenschlüssel, bevor Sie das Elektrowerkzeug einschalten.** Ein Werkzeug oder Schlüssel, der sich in einem drehenden Teil des Elektrowerkzeugs befindet, kann zu Verletzungen führen.
- e) **Vermeiden Sie eine abnormale Körperhaltung. Sorgen Sie für einen sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unerwarteten Situationen besser kontrollieren.
- f) **Tragen Sie geeignete Kleidung. Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe fern von sich bewegenden Teilen.** Lockere Kleidung, Schmuck oder lange Haare können von sich bewegenden Teilen erfasst werden.

- g) **Wenn Staubabsaug- und -Auffangeinrichtungen montiert werden können, sind diese anzuschließen und richtig zu verwenden.** Verwendung einer Staubabsaugung kann Gefährdungen durch Staub verringern.
- h) **Wiegen Sie sich nicht in falscher Sicherheit und setzen Sie sich nicht über die Sicherheitsregeln für Elektrowerkzeuge hinweg, auch wenn Sie nach vielfachem Gebrauch mit dem Elektrowerkzeug vertraut sind.** Achtloses Handeln kann binnen Sekundenbruchteilen zu schweren Verletzungen führen.
- 4) Verwendung und Behandlung des Elektrowerkzeuges**
 - a) **Überlasten Sie das Elektrowerkzeug nicht. Verwenden Sie für Ihre Arbeit das dafür bestimmte Elektrowerkzeug.** Mit dem passenden Elektrowerkzeug arbeiten Sie besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
 - b) **Benutzen Sie kein Elektrowerkzeug, dessen Schalter defekt ist.** Ein Elektrowerkzeug, das sich nicht mehr ein- oder ausschalten lässt, ist gefährlich und muss repariert werden.
 - c) **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose und/oder entfernen Sie einen abnehmbaren Akku, bevor Sie Geräteeinstellungen vornehmen, Einsatzwerkzeugteile wechseln oder das Elektrowerkzeug weglegen.** Diese Vorsichtsmaßnahme verhindert den unbeabsichtigten Start des Elektrowerkzeuges.
 - d) **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge außerhalb der Reichweite von Kindern auf. Lassen Sie keine Personen das Elektrowerkzeug benutzen, die mit diesem nicht vertraut sind oder diese Anweisungen nicht gelesen haben.** Elektrowerkzeuge sind gefährlich, wenn Sie von unerfahrenen Personen benutzt werden.
 - e) **Pflegen Sie Elektrowerkzeuge und Einsatzwerkzeuge mit Sorgfalt. Kontrollieren Sie, ob bewegliche Geräteteile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen, ob Teile gebrochen oder so beschädigt sind, dass die Funktion des Elektrowerkzeugs beeinträchtigt ist. Lassen Sie beschädigte Teile vor dem Einsatz des Elektrowerkzeuges reparieren.** Viele Unfälle haben ihre Ursache in schlecht gewarteten Elektrowerkzeugen.
 - f) **Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber.** Sorgfältig gepflegte Schneidwerkzeuge mit scharfen Schneidkanten verklemmen sich weniger und sind leichter zu führen.
 - g) **Verwenden Sie Elektrowerkzeug, Einsatzwerkzeug, Einsatzwerkzeuge usw. entsprechend diesen Anweisungen. Berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die auszuführende Tätigkeit.** Der Gebrauch von Elektrowerkzeugen für andere als die vorgesehenen Anwendungen kann zu gefährlichen Situationen führen.
 - h) **Halten Sie Griffe und Griffflächen trocken, sauber und frei von Öl und Fett.** Rutschige Griffe und Griffflächen erlauben keine sichere Bedienung und Kontrolle des Elektrowerkzeugs in unvorhergesehenen Situationen.
- 5) Service**
 - a) **Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Elektrowerkzeuges erhalten bleibt.

1.4 Spezielle Sicherheitshinweise

Der Spülkompressor ist zugelassen für eine Wassertemperatur von max. 40°C und eine Umgebungstemperatur von max. 40°C.

Der Spülkompressor darf nur mit sauberem Trinkwasser verwendet und ausgespült werden. Restwasser soll nach dem Spülen durch Kippen des Spülkompressors entfernt werden. Verwenden Sie den Spülkompressor keinesfalls in einem geschlossenen Spülkreislauf.



Verunreinigte Spülflüssigkeit kann bei nachfolgender Verwendung an Trinkwasserinstallationen zu hygienischen Beeinträchtigungen führen. Es besteht die Gefahr von Gesundheitsschäden!

Beachten Sie zusätzlich die Richtlinien und Unfallverhütungsvorschriften der Berufsgenossenschaft für den Umgang mit Kompressoren und die nachstehenden allgemeinen Hinweise:

- Der Verdichter des Spülkompressors wird während des Betriebs heiß. Berühren Sie niemals den Motor, Zylinderkopf oder die Druckleitungen während des Betriebs.
- Den Spülkompressor niemals transportieren, solange der Luftbehälter unter Druck steht.

- Am Luftbehälter keine Schweiß- oder mechanischen Arbeiten ausführen. Bei Schäden oder Korrosion muss der Luftbehälter komplett ersetzt werden.
- Bringen Sie keine entzündlichen Gegenstände in die Nähe und in Kontakt mit dem Spülkompressor.
- Den Kompressor niemals mit entzündbaren Flüssigkeiten oder Lösungsmitteln reinigen.
- Die Verwendung des Kompressors ist auf die Erzeugung von Druckluft beschränkt. Der Kompressor darf nicht für andere Gasarten verwendet werden.
- Für den Betrieb ist der Spülkompressor auf einen stabilen und horizontalen Untergrund zu stellen. Sichern Sie den Spülkompressor bei erhöhter Aufstellposition gegen Absturz.
- Halten Sie beim Anschließen und Trennen von Zubehör an die Schnellkupplung des Druckluftanschlusses das anzuschließende Teil sicher fest, um ein Wegschleudern zu vermeiden.

2 Technische Daten

Anschlüsse (Rohranschluss).....	AG 1" flachdichtend
Wasserdruck	< 0,55 MPa (5,5 bar); empfohlen 0,4 ... 0,5 MPa
Ziel-Luftdruck (Impuls, Ausgang)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Wasservolumenstrom	< 5 m³/h
Wassertemperatur im Zufluss	5...30° C
Umgebungstemperatur	5...40° C
Ansaugleistung.....	210 l/min
Betriebsdruck Kompressor	5 - 7 bar
Behälterinhalt (Luftspeicher)	11 Liter
Leistungsaufnahme	1400 W
Netzanschluss	230 V ~ 50 Hz
Schutzart	IP 20 (Verdichter)
Betriebsart	S3 60min 75% Aussetzbetrieb
App-Konnektivität	ROTHENBERGER APP
Frequenznutzung/ max. Leistung des Senders..	2402-2480 MHz/ 20 dBm
Abmessungen (LxBxH)	653 x 420 x 372 mm
Gewicht	26,3 kg
Schalldruckpegel (L _{pA}).....	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Übersicht

(A)

- 1 Anzeige- und Bedienfeld
- 2 Gewindeanschluss für Anschlussschläuche
- 3 Sicherheitsventil
- 4 Druckanzeige für Luftbehälter
- 5 Luftbehälter (Luftspeicher)
- 6 Druckluftausgang über Schnellkupplung NW 7,2
- 7 Ansaug-Luftfilter
- 8 Verdichter
- 9 Gestell mit Rädern
- 10 Druckanzeige für Überdruck der Luftimpulse
- 11 Entwässerungshahn
- 12 Motorschutzschalter

Lieferumfang: Spülkompressor, Schlauchset, Bedienungsanleitung.

Den Spülkompressor nur an Einphasen-Wechselstrom mit der auf dem Leistungsschild angegebenen Spannung und Frequenz anschließen. Nur Steckdosen mit einwandfrei funktionsfähigem Schutzleiter (PE-Leiter) nutzen.

Vor jeder Inbetriebnahme einen Funktionstest des PRCD-Schutzschalters durchführen.

4.1 Inbetriebnahme des PRCD-Schalters

Führen Sie vor jeder Inbetriebnahme folgendes Test-Verfahren durch:

1. Verbinden Sie den Stecker des PRCD-Schutzschalters mit der Steckdose.
2. Drücken Sie RESET. Die Anzeige schaltet EIN.
3. Wiederholen Sie Schritte 1 und 2.
4. Drücken Sie TEST. Die Anzeige schaltet sich aus.
5. Drücken Sie RESET, um den Spülkompressor einzuschalten.

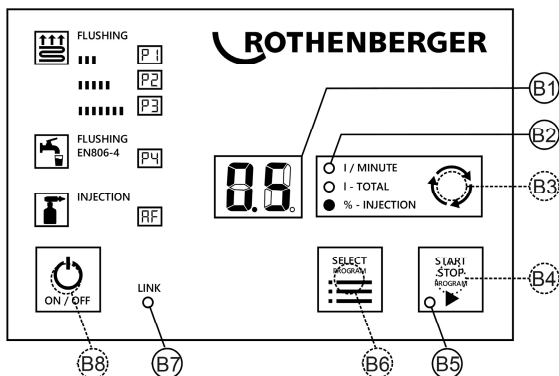


Der PRCD-Schutzschalter ist nicht dazu geeignet, die Funktionsfähigkeit des PE-Leiters (Schutzleiters) der genutzten Steckdose zu testen. Falls die Funktionsfähigkeit des PE-Leiters nicht sicher gegeben ist, muss insoweit eine Überprüfung durch eine Elektrofachkraft vorgenommen werden, bevor der Spülkompressor angeschlossen wird.



Das anschlussseitige Auftrennen älterer häuslicher Trinkwasserinstallationen (bspw. am Hauptwasserzähler) kann zum Verlust der Funktionsfähigkeit des PE-Leiters in der elektrischen Hausinstallation führen und/oder die Schutzwirkung des PRCD-Schutzschalters aufheben. In diesem Fall besteht die Gefahr eines tödlichen Stromschlags.

5 Bedienfeld



Standby/ Betrieb:

Im Standby leuchtet im Display (B1) nur der Dezimalpunkt ganz rechts. Kurzes Drücken der Taste ON/OFF (B8) schaltet vom Standby in den Betrieb Inbetriebsetzen. Nach einer kurzen Wartezeit schaltet die Druckluftversorgung (Kompressor, Luftspeicher, Druckschalter) den Kompressor in Abhängigkeit vom Fülldruck im Luftspeicher selbsttätig ein und aus.

Zur Vermeidung von Bedienfehlern lässt sich der Spülkompressor durch kurzes Drücken der Taste ON/OFF (B8) nur dann in Standby schalten, wenn kein automatischer Ablauf gestartet ist. Die Sperre wird überwunden, wenn die Taste ON/OFF länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird.

Anzeigemodi:

Das Display (B1) stellt wahlweise einen der folgenden Betriebsparameter dar; die Auswahl wird durch die LED-Reihe (B2) angezeigt. Mit der Taste KREIS-PFEIL (B3) wird zyklisch umgeschaltet.

- L/MINUTE – aktuelle Volumenflussrate in Liter/Minute (ganzzahlig).

- L-TOTAL – seit dem Inbetriebsetzen geflossenes Gesamtvolumen in Liter (ganzzahlig).
- %-INJECTION – erreichbare prozentuale Verdünnung einer Chemikalie bei Zufuhr von 70 ml/Minute (eine Nachkommastelle)

Spülprogramme:

Nach dem Umschalten in den Betrieb befindet sich der Spülkompressor im manuellen Spülprogramm. Daneben stehen fünf automatische Spülprogramme zur Verfügung. Mit der Taste SELECT PROGRAM (B6) wird umgeschaltet: kurzes Drücken schaltet zyklisch weiter (solange kein automatischer Ablauf läuft), langes Drücken erzwingt den direkten Rücksprung in die manuelle Betriebsart und beendet automatische Abläufe. Beim Umschalten wird der Zähler für das Gesamtvolumen zurückgesetzt und der Anzeigemodus auf die zweckmäßigste Einstellung geändert.

Manuelles Spülprogramm: Das Display (B1) zeigt blinkend den Betriebsparameter. Durch Drücken der Taste START/STOP (B4) wird momentan Luft in die Wasserstrecke eingeblasen.

Automatische Spülprogramme: Das Display (B1) zeigt abwechselnd den Betriebsparameter und eine Kennung der gewählten Betriebsart. Die Indikatorleuchte (B5) blinkt, wenn ein Ablauf gestartet werden kann, und leuchtet während eines Ablaufs dauerhaft. Jedes Drücken von START/STOP (B4) startet bzw. beendet den Ablauf.

Verbindung zur App:

Der Spülkompressor kann eine Verbindung mit Bluetooth zur ROTHENBERGER App aufbauen um Daten zu übertragen. Die App ist für iOS oder Android verfügbar.

Der Verbindungsaufbau funktioniert, sobald der Spülkompressor sich im Standby befindet und die Taste ON/OFF länger als 3 Sekunden gedrückt gehalten wird.

Während des Verbindungsaufbaus blinkt die blaue Leuchte unter dem Bluetooth Zeichen (B7) und der Spülkompressor bleibt im Standby.

Durch kurzes Drücken von ON/OFF (B8) kann jederzeit zwischen Betrieb und Standby umgeschaltet werden.

In der App können:

- Die aktuelle Durchflussrate und Fließgeschwindigkeit angezeigt,
- sowie ein Protokoll des Spülvorgangs erstellt werden.

Die aufgezeichneten Daten können anschließend protokolliert und übertragen werden.

6 Installation und Bedienung

6.1 Grundsätzliche Hinweise zum Spülen von Installationen

- ➔ Den Spülkompressor zunächst ohne Verbindung zur Wasser- oder Heizungsinstallation in Betrieb nehmen und das Abschalten nach vollständigem Befüllen des Luftspeichers abwarten.
- ➔ Den Spülkompressor vollständig von der Netzspannung trennen und erst danach den Wasseranschluss an die zu spülende Installation herstellen.
- ➔ Spülkompressor und Zuleitungen vorsichtig mit Wasserdruck beaufschlagen: Abfluss freigeben und Zufluss langsam öffnen.
- ➔ Den Druck bis zum statischen Wasserdruck erhöhen: Zufluss vollständig öffnen und Abfluss absperren.
- ➔ Hydraulische Verbindungen auf Leckagen prüfen und diese umgehend beheben oder geeignete Auffangmaßnahmen vorsehen. Ausgetretenes Wasser sorgfältig entfernen.
- ➔ Den Spülkompressor mit der Netzspannung verbinden und in Betrieb setzen.
- ➔ Bei maximaler Druckbeaufschlagung kurz die momentane Impulsauslösung betätigen und das Ausgangsmanometer beobachten. Der Zielluftdruck darf 0,65 MPa (6,5 bar) am Spülkompressor nicht überschreiten.
- ➔ Nach jeder Anwendung Schläuche und Spülkompressor vollständig entleeren und trocken lagern.

Neu verlegte Trinkwasserleitungen müssen vor Inbetriebnahme gespült werden; Das Spülen mit pulsierendem Luft-Wasser-Gemisch verbessert das Ergebnis. Der Spülkompressor ist zur Rohrleitungsreinigung bis Innendurchmesser 2" (NW50) ausgelegt. Das Spülwasser muss eine Mindestfließgeschwindigkeit von 0,5 m/s im größten Rohrquerschnitt einhalten. Kalt- und Warmwasserleitungen sind getrennt und abschnittsweise zu spülen. Die Spüldauer darf 15 s je laufendem Meter Rohr nicht unterschreiten; jede Entnahmestelle ist mindestens 2 Minuten zu spülen.

Hinweise

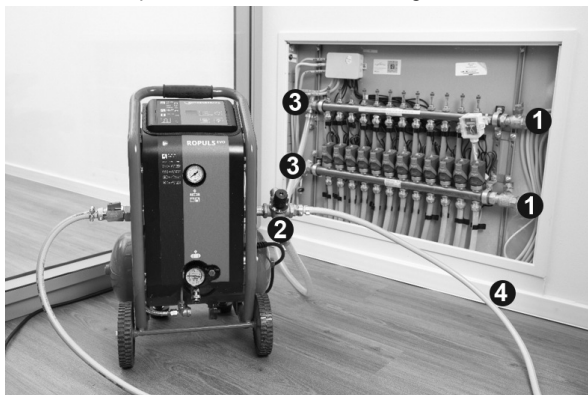
- Warmwasseraufbereitung und/oder Wassernachbehandlungsgeräte überbrücken.
- Endgültige Installationsbestandteile (z. B. Einhebelmischer, Eckventile) vor dem Spülen nicht einbauen.
- Abflussschläuche knickfrei verlegen, zu einem ausreichend dimensionierten Abfluss führen und befestigen.
- Maximale Spülstranglänge: 100 m. Zum Schutz empfindlicher Armaturen ggf. einen Druckminderer vormontieren.
- Alle Wasserleitungen vor dem Spülen auf Dichtheit prüfen.

Vorbereitung und Aufstellung

- Spülkompressor direkt nach einem zugelassenen Feinfilter (nach DIN-DVGW geprüft), vor der Verteilerbatterie oder an einem Ort mit Anschlussmöglichkeit aufstellen.
- Zur Trinkwasserabsicherung und zur Vermeidung von Trinkwasserverunreinigungen ist gemäß DIN EN 1717:2000 ein Rohr- oder Systemtrenner vorzusehen.
- Warmwasserbereiter und Wassernachbehandlungsgeräte überbrücken. Endgültige Installationsbestandteile (Einhebelmischer, Eckventile usw.) noch nicht einbauen.
- Zulauf (Trinkwasseranschluss) über den Feinfilter mit dem Eingang (beachte Aufkleber) des Spülkompressors verbinden
- Ausgangsanschluss mit dem zu spülenden Leitungsabschnitt verbinden.
- Ausreichend viele Entnahmestellen öffnen, sodass die Mindestfließgeschwindigkeit von 0,5 m/s im größten Rohr erreicht wird (siehe Tabelle unten).
- Spülen abschnittsweise durchführen: mindestens 15 s je laufendem Meter Rohr, jede Entnahmestelle mindestens 2 Minuten. Am Display Durchflussrate (L/MINUTE) und Gesamtvolumen (L-TOTAL) überwachen.

Größte Nennweite der Verteilungsleitung DN	25	32	40	50
Mindest-Volumenstrom bei voller Füllung der Verteilungsleitungen Q in l/min	15	25	38	59
Mindestanzahl der zu öffnenden Entnahmestellen DN 15	1	2	3	4

Aufbau zum Spülen einer Fußbodenheizung:



HINWEIS: Beachten Sie beim Spülen von Fußbodenheizungen unbedingt die Anweisungen des Herstellers des Anschluss- und Verlegesystems. Dies betrifft insbesondere das Spülen von Fußbodenheizungen mit Festwertregelsel.

Für die Reinigung von Fußbodenheizungen sind die automatischen Betriebsarten P1, P2, P3 in zu-nehmender Intensität vorgesehen. Beginnen Sie das Spülen immer mit P1 um im Fall einer starken Verschammung eine Blockierung zu vermeiden. Erhöhen Sie die Intensität nach Ermessen unter Beachtung der sich ergebenden Wirkung und Nebeneffekte. Das Programm P4 kann nach fachkundigem Ermessen zusätzlich bei langen Heizkreisen verwendet werden.

Für das Spülen von Fußboden-/Flächenheizungen wird das Fußbodenheizungs-Kit mit 4-Wege-Ventil empfohlen (Nr. 1000005682), das alle typisch notwendigen Zusatzeinrichtungen umfasst. Das enthaltene Reversier-Ventil ermöglicht das Umkehren der Strömungsrichtung. Die typisch über den Streckenverlauf zunehmende Effektivität kann bestmöglich genutzt werden.

HINWEIS: Spülen Sie Heizkreise, die einen Wand- oder Flächenheizkörper umfassen, nur in der Richtung, in der der Wand- oder Flächenheizkörper von unten nach oben durchströmt wird. Das Spülen in der Gegenrichtung kann zum Aufbau einer Luftblase im Flächenheizkörper führen.



Wand- oder Flächenheizkörper können aufgrund von Vorschädigungen beim Spülen bersten. Die sich ausbildende Luftblase kann bei größeren Wand- oder Flächenheizkörpern bei typischen Spüldrücken eine Druckluftenergie akkumulieren, die den Grenzwert von 5 MPa × Liter übersteigt. Derartige Druckluftenergien gelten als gefährlich. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden.

Ablauf:

- Spülkompressor wie in Kapitel 6.1 und 6.2 aufstellen, absichern und hydraulisch anbinden;
- Fußbodenheizverteiler vom Heizkreis trennen durch Schließen der Kugelhähne (1) an Vor- und Rücklauf.
- Fußbodenheizungs-Kit mit 4-Wege-Ventil (2) am Ausgang des Spülkompressor anschließen und mit den ¼" Ausgängen an Heizkreisverteiler verbinden (3).
- Abflussschlauch knickfrei zu einem ausreichend dimensionierten Kanalanschluss verlegen und befestigen (4).



Das abfließende Spülwasser tritt mit hoher Geschwindigkeit aus dem Schlauchende aus. Es besteht das Risiko von Sachschäden durch Verunreinigung!

- Am Verteiler alle Ventile des zu spülenden Heizkreis öffnen (Ventil für hydraulischen Abgleich und Stuvventil); für alle anderen Heizkreise mindestens ein Ventil komplett schließen.
- Den Heizkreis bei gelegentlicher Umkehr der Strömungsrichtung so lange spülen, bis das aus-tretende Wasser klar und frei von Luft und Partikeln ist.
- Den Vorgang für alle Heizkreise wiederholen.

- ➔ Befüllen Sie nach der Vorschrift des Herstellers die Heizkreise vor dem Wiederherstellen der Verbindung zum Vor- und Rücklauf des Heizsystems mit demineralisiertem Wasser.
- ➔ Stellen Sie die Verbindung zum Vor- und Rücklauf des Heizsystems wieder her und führen Sie den hydraulischen Abgleich durch.

6.4 Ausbringen verdünnter ROCLEAN Behandlungslösungen

Der Spülkompressor kann in Verbindung mit dem als Zubehör erhältlichen ROCLEAN Injektor (Nr. 1000000190) und dem Adapter-Set (Nr. 1000005683) zum Ausbringen einer verdünnten Lösung eines ROCLEAN Produkts verwendet werden.

ROCLEAN Produkte stehen derzeit für folgende Anwendungen zur Verfügung:

- Reinigung von Trinkwasserleitungen
- Reinigung von Radiatorenheizungen
- Reinigung von Fußboden-/Flächenheizungen.



Verwenden Sie die ROCLEAN Einwegbehälter nur für das Ausbringen des Originalinhalts und zum Nachspülen des Injektors mit sauberem Trinkwasser. Setzen Sie ROCLEAN Produkte nicht längere Zeit direkter Sonnenbestrahlung aus. Nachgefüllte Chemikalien, UV-Licht und eine mehrfache Verwendung können das Material der ROCLEAN Einwegbehälter schwächen oder verspröden. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden beim Bersten des ROCLEAN Einwegbehälters.

Exemplarische Anwendung für die Konservierung von Heizkreisen

HINWEIS: Beachten Sie beim Anwenden von ROCLEAN Produkten unbedingt und vorrangig die Anweisungen des Herstellers des Anschluss- und Verlegesystems. Dies betrifft insbesondere das ROCLEAN Longlife Produkt, das im Heizkreis verbleibt. Dieses Produkt darf für Heizkreise mit vorgeschriebener demineralisierter Wasserfüllung möglicherweise nicht eingesetzt werden.

Aufbau zum Ausbringen von ROCLEAN Konservierung:



Im Anschluss an das Spülen/Entschlammn können Heizkreise mit der ROCLEAN Longlife Flüssigkeit befüllt und vor Korrosion geschützt werden.

Ablauf:

- ➔ Tragen Sie Augenschutz und geeignete Schutzhandschuhe (beständig gegen Säuren).



Bei unsachgemäßer Handhabung oder Defekten an der Ausrüstung besteht die Möglichkeit, dass flüssige Chemikalien unter Druck austreten. Es besteht das Risiko von Gesundheits- und Sachschäden!

- ➔ Bringen Sie den Druckminderer (1) am Einstromanschluss des Spülkompressors an.



Betreiben Sie den ROCLEAN Injektor nicht ohne den Druckminderer! Zu hoher Eingangsdruck kann ein Bersten des ROCLEAN Einwegbehälters verursachen. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden durch austretende Chemikalien!

- ➔ Schrauben Sie den ROCLEAN Injektor auf den geöffneten ROCLEAN Einwegbehälter, achten Sie auf einwandfreien und festen Sitz des Gewindes.
- ➔ Setzen Sie den Adapter in den Auslassanschluss des Spülkompressors ein und ziehen Sie die Überwurfmutter eine Umdrehung an.
- ➔ Verbinden Sie die winkeleinstellbare Bajonettkupplung des ROCLEAN Injektor mit dem Bajonettanschluss des Adapters.
- ➔ Richten Sie den Adapter durch Drehung im Ausgangsanschluss so aus, dass der Luftschlauch des ROCLEAN Injektors knickfrei in die Schnellkupplung am Adapter eingesteckt werden kann.
- ➔ Ziehen Sie die Überwurfmutter des Adapters und die Vorspannmutter der Bajonettverbindung fest an.
- ➔ Schrauben Sie die Einstellschraube des Drosselventils am Adapter bis zum Anschlag ein und eine Umdrehung locker.
- ➔ Wählen Sie über die Taste SELECT PROGRAM die Betriebsart AF.
- ➔ Steuern Sie über den Wasseranschluss oder den Zulaufhahn den Wasserzufluss zum Spülkompressor so, dass im Display eine prozentuale Verdünnung (%-INJECTION) von 1.0 % angezeigt wird.
- ➔ Starten Sie dann die Injektion durch Drücken der Taste START/STOP. Während der Injektion leuchtet die LED.



Der ROCLEAN Einwegbehälter steht während der Injektion unter Druck. Lösen Sie während der Injektion keine Verbindungen. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden durch unter Druck austretende Gefahrstoffe!

Starten Sie die Ausbringung des ROCLEAN Produkts durch Drücken der START/STOP Taste. Aus dem Drosselventil am Adapter soll mit leisem Zischen hörbar Leckluft austreten. Andernfalls justieren Sie die Einstellschraube des Drosselventils nach;

- ➔ Passen Sie erforderlichenfalls den Wasserzufluss während der Injektion an, um die vorgegebene Verdünnung von 1.0% einzuhalten.
- ➔ Zum Beenden der Ausbringung betätigen Sie erneut die START/STOP Taste.

HINWEIS: Die Betriebsart AF beendet sich selbsttätig nach Ablauf von 15 Minuten, weil bei richtiger Einstellung der Verdünnung nach ca. 15 Minuten die Füllung des ROCLEAN Produkts verbraucht ist. Im Display wird der Fehlercode der Zeitüberschreitung angezeigt.

- ➔ Warten Sie vor dem Austausch des ROCLEAN Einwegbehälters, der Demontage des Adapters oder dem Lösen von Schlauchverbindungen den vollständigen Druckabbau in der Wasserstrecke und dem ROCLEAN Einwegbehälter über das Drosselventil ab. Sie können den Druckabbau durch Öffnen der Einstellschraube des Drosselventils beschleunigen.



Bei Nichtbeachtung können flüssige Gefahrstoffe unter Druck austreten. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden!

7 Instandhaltung

7.1 Allgemeine Hinweise zu Wartung, Störungssuche und Reparatur

Beachten Sie die einleitenden Sicherheitshinweise. Lassen Sie den Spülkompressor nur durch qualifiziertes Fachpersonal mit Original-Ersatzteilen reparieren.



Trennen Sie vor allen Wartungsarbeiten den Spülkompressor von der Stromversorgung, um ein unbeabsichtigtes Anlaufen zu verhindern!

7.2 Periodische Wartungsarbeiten

Reinigen Sie die Ansaugluftfilter der Verdichter spätestens nach 30 Betriebsstunden.

Beim Einsatz in staubhaltiger Atmosphäre kann die Reinigung bereits nach 10 Betriebsstunden erforderlich werden. Öffnen Sie die Luftfiltergehäuse (7), indem Sie die Abdeckkappen gegen den Uhrzeigersinn drehen. Entnehmen Sie die Papierfiltereinsätze vorsichtig aus den Gehäusen und blasen Sie die Lamellen von innen mit Druckluft bei moderatem Druck aus. Vermeiden Sie den Kontakt der Papierfiltereinsätze mit Flüssigkeiten, insbesondere mit Wasser, Öl oder Fett.

Setzen Sie die Papierfiltereinsätze nach der Reinigung wieder in das Gehäuse ein und verschließen Sie die Abdeckkappen durch eine Rechtsdrehung bis zum spürbaren Anschlag.

Entwässern sie den Luftbehälter nach jedem Gebrauch. Reduzieren Sie dazu den Luftbehälterdruck auf ca. 1 bar (0,1 MPa), halten Sie ein aufnahmefähiges Tuch oder Textil an die Mündung, um austretendes Wasser aufzunehmen, und öffnen Sie anschließend den Entwässerungshahn (11) langsam.



Austretendes Kondensat kann Schmutz- und Rostbeimengungen enthalten und unkontrolliert herumspritzen. Tragen Sie Augen- und Gehörschutz!

Prüfen Sie die Funktion des Sicherheitsventils am Luftbehälter monatlich. Die Prüfung ist bei vollständig gefülltem Luftbehälter vorzunehmen. Tragen Sie bei der Prüfung Augen- und Gehörschutz. Drehen Sie zur Prüfung den Sechskant mit der Hand gegen den Uhrzeigersinn. Das Ventil ist intakt, wenn es öffnet und zügig den Druck im Luftbehälter abbaut.



Starke Geräuscentwicklung in der Nähe des Sicherheitsventils! Eventuell im Sicherheitsventil sitzende Partikel oder Flüssigkeiten können herausgeschleudert werden. Es besteht das Risiko von Gehör- und/oder Augenschädigung!



Verwenden Sie den Spülkompressor nicht, wenn das Sicherheitsventil nicht wie beschrieben anspricht. Es besteht das Risiko von Personen- und Sachschäden.

7.3 Fehlerbehebung

Symptom	Mögliche Ursache	Lösung
Der Verdichter schaltet sich nicht ein	Netzstecker nicht eingesteckt	Netzstecker prüfen, ggf. einstecken
	PRCD-Schutzschalter nicht eingeschaltet	PRCD-Schutzschalter testen und einschalten
	Entladungsdauer ist noch nicht erreicht (die Anzeige zeigt offene Kreise in Drehung)	Das Ende der Entladungsdauer (max. 30 Sek.) abwarten
	Motorschutzschalter ist ausgelöst	Den Motorschutzschalter zurücksetzen
Der Verdichter überhitzt	Verstopfter Luftfilter	Luftfilter reinigen oder ersetzen (s. Wartung)
	Motorkühlung nicht ausreichend	Hindernisse im Kühlluftzutritt beseitigen, bei zu hoher Umgebungstemperatur Betrieb zum Abkühlen unterbrechen
Unzureichende Ausgangsleistung und niedriger Ausgangsdruck	Verstopfter Luftfilter	Filter reinigen oder ersetzen
	Lecks im Luftsystem	Luftsystem überprüfen
	Ablassventil (Entwässerung) ist geöffnet	Ablassventil schließen
	Defektes Manometer	Manometer ersetzen
	Druckschalter defekt	Druckschalter austauschen
Kompressor baut keinen Druck auf	Sicherheitsventil undicht	Sicherheitsventil ersetzen
	Ablasshahn (Entwässerung) ist geöffnet	Ablasshahn schließen
	Luftfilter verschmutzt	Luftfilter reinigen oder ersetzen

8 Zubehör

Geeignetes Zubehör finden Sie im Hauptkatalog oder unter www.rothenberger.com

Die ROTHENBERGER Kundendienst-Standorte stehen zur Verfügung, um Ihnen zu helfen (siehe Liste im Katalog oder online), und Ersatzteile und Kundendienst werden durch dieselben Standorte angeboten. Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler oder online über RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informationen nach VO (EU) 2023/2854 "Datenverordnung"

Der Spülkompressor ist ein *vernetztes Produkt* im Sinne von Art. 2 Nr. 5. Zur Unterstützung einer Protokollierung von Spülmaßnahmen werden in einem eingebauten Speicher des Spülkompressors verschiedene Daten aufgezeichnet, die über eine drahtlose Verbindung auslesbar sind und daher *Produktdaten* im Sinne von Art. 2 Nr. 15 darstellen.

Die entsprechend der Verpflichtungen des Art. 3 Abs. 2 bereit zu stellenden Informationen sind:

- a) Der Spülkompressor speichert in einem nicht-flüchtigen fest verbauten Speicher max. 500 kB an binären Daten, in denen Zeitreihen kodiert sind mit den Anfangs- und Endzeitpunkten von Spülvorgängen, den innerhalb des Zeitrahmens erreichten maximalen Wasserflussraten und den während des Zeitrahmens erfassten gesamten Wassermengen sowie eventuell innerhalb des Zeitrahmens aufgetretener Fehler;
- b) Der Spülkompressor ist dazu eingerichtet, über eine drahtlose Verbindung Echtzeitdaten in ungefähr sekundengenaue Auflösung bereitzustellen. Die Echtzeitdaten kodieren die aktuelle Wasserflussrate, das aktuell gewählte Betriebsart und eventuell aufgetretene Fehler;
- c) Der Spülkompressor ist nicht dazu ausgerüstet, eigenständig eine Verbindung zu einem entfernten Server aufzubauen und Daten auf diesem Weg an Fremdsysteme zu übermitteln;
- d) Die *Produktdaten* können mit der kostenlos verfügbaren Smartphone APP "ROTHENBERGER APP" aus dem Spülkompressor ausgelesen und klartext-verständlich dargestellt werden.
- e) Die *Produktdaten* können sowohl mit der "ROTHENBERGER APP" als auch durch unmittelbare Bedienhandlungen am Spülkompressor gelöscht werden. Zur Löschung über das Bedienpanel des Spülkompressors warten Sie nach dem Einschalten des PRCD-Schutzschalters das kurze grüne Lichtsignal (0,15 Sek.) der RGB LED "LINK" (L7) ab. Drücken Sie danach innerhalb von 2 Sek. die Anzeigemodus Umschalttaste (T3) und halten Sie die Taste gedrückt. Die RGB LED funkelt gelb während einer Wartezeit von ca. 3 Sek. Danach werden die *Produktdaten* gelöscht, was ein grünes Signal (1,2 Sek.) der RGB LED angezeigt wird. Die *Produktdaten* können nach dem Löschen nicht wiederhergestellt werden.

11 Entsorgung

Teile des Gerätes sind Wertstoffe und können der Wiederverwertung zugeführt werden. Hierfür stehen zugelassene und zertifizierte Verwerterbetriebe zur Verfügung. Zur umweltverträglichen Entsorgung der nicht verwertbaren Teile (z.B. Elektronikschrott) befragen Sie bitte Ihre zuständige Abfallbehörde.



Werfen Sie Elektrowerkzeuge und Akkus/Batterien nicht in den Hausmüll!

Nur für EU-Länder: Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge und gemäß der europäischen Richtlinie 2006/66/EG müssen defekte oder verbrauchte Akkus/Batterien getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.

1	Safety Notes.....	16
1.1	Safety devices	16
1.2	Intended use	16
1.3	General power tool safety warnings	16
1.4	Special safety instructions	18
2	Technical Data	18
3	Overview (A)	19
4	Power Connection.....	19
4.1	Starting Up the PRCD Circuit Breaker.....	19
5	Control panel	20
6	Installation and Operation	21
6.1	General Instructions for Flushing Systems	21
6.2	Flushing of Drinking Water Pipes in Accordance with EN 806-4:2010	21
6.3	Flushing Underfloor Heating Systems	22
6.4	Application of Diluted ROCLEAN Treatment Solutions	23
7	Maintenance.....	24
7.1	General Instructions for Maintenance, Troubleshooting, and Repair	24
7.2	Periodic Maintenance	24
7.3	Troubleshooting	25
8	Accessories	25
9	Customer service	26
10	Information according to Regulation (EU) 2023/2854 "Data Act"	26
11	Disposal	26

Markings in this document



Danger!

This sign warns against the danger of personal injuries.



Caution!

This sign warns against the danger of property damage and damage to the environment.



Call for action

Explanation of symbols Labels



EU conformity marking



UK conformity marking



Read operating instructions



WEEE disposal marking

1.1 Safety devices

Safety valve

The air tank of the flushing compressor is protected against exceeding the maximum permissible working pressure by a safety valve located next to the pressure indicator for the air tank pressure. Do not make any modifications to the safety valve.



If the maximum permissible working pressure is exceeded, the air tank may burst. There is a risk of personal injury and property damage!

PRCD protective switch

The flushing compressor is equipped by the manufacturer with a PRCD protective switch (residual current personal protection switch) built into the mains connection cable, with a tripping threshold of 10 mA.



The flushing compressor may only be used with the PRCD protective switch. In the event of damage, the entire mains connection cable must be replaced by an authorized service center using the original spare part. Do not carry out your own repairs or modifications to the connection cable or the PRCD protective switch. Loss or deterioration of the protective function of the PRCD protective switch may result in a fatal electric shock!

Motor protection switch

The compressor drive motor is protected against exceeding the maximum permissible current draw from the mains supply by a motor protection switch. Do not make any modifications to the motor protection switch.



Exceeding the maximum permissible current draw may cause a fire in the drive motor. There is a risk of property damage!

1.2 Intended use

The flushing compressor is designed for flushing heating and drinking water systems with water (water flushing) or using compressed air-water sequences (pulse flushing). For these applications, the flushing compressor may only be used in conjunction with the original accessories specified in this operating manual and supplied by the manufacturer.

The flushing compressor is also intended to supply unregulated compressed air for purging the water line of the flushing compressor and for purging systems using the manufacturer's original accessories designed for this purpose.

Any uses of the flushing compressor other than those mentioned above are not in accordance with its intended purpose. In particular, the flushing compressor is not intended for general compressed air applications, for filling breathing air cylinders, for supplying compressed air for testing, or for transporting compressed air.

The flushing compressor is intended exclusively for use by appropriately trained specialists or equally qualified persons. During use, the procedures and limits specified in this operating manual, as well as the recognized rules of the trade and accident prevention, must be observed.

1.3 General power tool safety warnings



WARNING! Read all safety warnings, instructions, illustrations and specifications provided with this power tool.

Failure to follow all instructions listed below may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference.

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

1) Work area safety

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

- b) **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- c) **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.
- 2) Electrical safety**
 - a) **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
 - b) **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces, such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
 - c) **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
 - d) **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
 - e) **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
 - f) **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply.** Use of an RCD reduces the risk of electric shock.
- 3) Personal safety**
 - a) **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
 - b) **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as a dust mask, non-skid safety shoes, hard hat or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
 - c) **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
 - d) **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
 - e) **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
 - f) **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair and clothing away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
 - g) **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
 - h) **Do not let familiarity gained from frequent use of tools allow you to become complacent and ignore tool safety principles.** A careless action can cause severe injury within a fraction of a second.
- 4) Power tool use and care**
 - a) **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
 - b) **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
 - c) **Disconnect the plug from the power source and/or remove the battery pack, if detachable, from the power tool before making any adjustments, changing accessories,**

or storing power tools. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

- d) **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
 - e) **Maintain power tools and accessories. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.
 - f) **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
 - g) **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.
 - h) **Keep handles and grasping surfaces dry, clean and free from oil and grease.** Slippery handles and grasping surfaces do not allow for safe handling and control of the tool in unexpected situations.
- 5) Service**
- a) **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

1.4 Special safety instructions

The flushing compressor is approved for a maximum water temperature of 40 °C and a maximum ambient temperature of 40 °C.

The flushing compressor may only be used and rinsed with clean drinking water. Residual water should be removed after flushing by tilting the flushing compressor. Never use the flushing compressor in a closed flushing circuit.



Contaminated flushing fluid may cause hygienic impairment when subsequently used on drinking water installations. There is a risk of health damage!

Also observe the professional association guidelines and accident prevention regulations for handling compressors, as well as the following general instructions:

- The compressor unit of the flushing compressor becomes hot during operation. Never touch the motor, cylinder head, or pressure lines during operation.
- Never transport the flushing compressor while the air tank is pressurized.
- Do not carry out any welding or mechanical work on the air tank. In the event of damage or corrosion, the air tank must be replaced completely.
- Do not place any flammable objects near or in contact with the flushing compressor.
- Never clean the compressor with flammable liquids or solvents.
- The use of the compressor is limited to the generation of compressed air. The compressor must not be used for other types of gas.
- For operation, the flushing compressor must be placed on a stable and horizontal surface. If installed in an elevated position, secure the flushing compressor against falling.
- When connecting and disconnecting accessories to the quick coupling of the compressed air connection, hold the part to be connected securely in order to prevent it from being flung away.

2 Technical Data

Connections (pipe connection).....Male thread 1", flat-sealing
Water pressure.....< 0.55 MPa (5.5 bar); recommended 0.4 ... 0.5 MPa
Target air pressure (pulse, output).....< 0,65 MPa (6,5 bar)
Water flow rate< 5 m³/h
Water temperature at inlet.....5...30° C

Ambient temperature.....	5...40° C
Intake capacity	210 l/min
Compressor operating pressure.....	5 - 7 bar
Tank capacity (air reservoir).....	11 Liter
Power consumption.....	1400 W
Mains connection	230 V ~ 50 Hz
Protection class.....	IP 20 (compressor)
Operating mode	S3 60min 75% intermittent duty
App connectivity	ROTHENBERGER APP
Frequency use / max. transmitter power...	2402–2480 MHz / 20 dBm
Dimensions (L x W x H)	653 x 420 x 372 mm
Weight.....	26,3 kg
Noise pressure level (L _{pA}).....	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Overview

(A)

- 1 Display and control panel
- 2 Threaded connection for connecting hoses
- 3 Safety valve
- 4 Pressure gauge for air tank
- 5 Air tank (air reservoir)
- 6 Compressed air outlet via quick coupling NW 7.2
- 7 Intake air filter
- 8 Compressor
- 9 Frame with wheels
- 10 Pressure gauge for overpressure of the air pulses
- 11 Drain valve
- 12 Motor protection switch

Scope of delivery: Flushing compressor, hose set, operating instructions.

4 Power Connection

Connect the flushing compressor only to single-phase alternating current with the voltage and frequency specified on the nameplate. Use only outlets with a properly functioning protective conductor (PE conductor).

Perform a functional test of the PRCD circuit breaker before each startup.

4.1 Starting Up the PRCD Circuit Breaker

Perform the following test procedure before each startup:

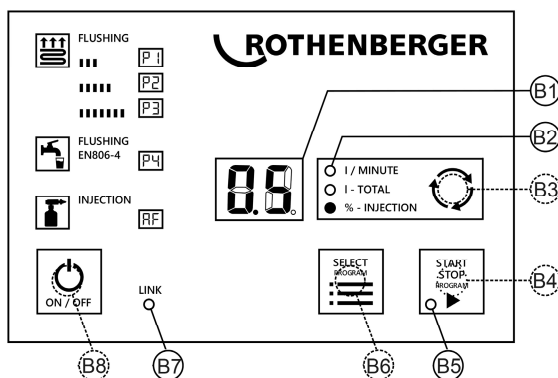
1. Plug the PRCD circuit breaker into the outlet.
2. Press RESET. The indicator turns ON.
3. Repeat steps 1 and 2.
4. Press TEST. The indicator turns OFF.
5. Press RESET to turn on the flushing compressor.



The PRCD circuit breaker is not designed to test the functionality of the PE conductor (protective conductor) of the outlet being used. If the functionality of the PE conductor cannot be reliably confirmed, a qualified electrician must inspect it before connecting the flushing compressor.



Disconnecting older residential drinking water systems at the connection point (e.g., at the main water meter) can result in the loss of functionality of the PE conductor in the home's electrical system and/or negate the protective effect of the PRCD circuit breaker. In this case, there is a risk of a fatal electric shock.



Standby/ Operation:

In standby mode, only the decimal point on the far right lights up in the display (B1). Briefly pressing the ON/OFF button (B8) switches from standby to operation / start-up. After a short waiting time, the compressed air supply (compressor, air tank, pressure switch) automatically switches the compressor on and off depending on the filling pressure in the air tank.

To avoid operating errors, the flushing compressor can only be switched to standby by briefly pressing the ON/OFF button (B8) if no automatic sequence has been started. This lock can be overridden by pressing and holding the ON/OFF button for more than 3 seconds.

Display modes:

The display (B1) can optionally show one of the following operating parameters; the selection is indicated by the LED row (B2). The CIRCULAR ARROW button (B3) is used to switch cyclically:

- L/MINUTE – current flow rate in liters/minute (integer).
- L-TOTAL – total volume flown through since start-up, in liters (integer).
- %-INJECTION – achievable percentage dilution of a chemical when supplied at 70 ml/minute (one decimal place)

Flushing programs:

After switching to operating mode, the flushing compressor is in manual flushing mode. In addition, five automatic flushing programs are available. The SELECT PROGRAM button (B6) is used to switch modes: a short press cycles to the next program (as long as no automatic sequence is running), and a long press forces a direct return to manual mode and stops automatic sequences. When switching, the total volume counter is reset and the display mode is changed to the most suitable setting.

Manual flushing program: The display (B1) shows the operating parameter flashing. Pressing the START/STOP button (B4) injects air into the water line momentarily.

Automatic flushing programs: The display (B1) alternates between the operating parameter and an identifier of the selected operating mode. The indicator light (B5) flashes when a sequence can be started and remains continuously lit during a running sequence. Each press of START/STOP (B4) starts or stops the sequence.

Connection to the app:

The flushing compressor can establish a Bluetooth connection to the ROTHENBERGER app in order to transfer data. The app is available for iOS and Android.

The connection setup works as soon as the flushing compressor is in standby mode and the ON/OFF button is pressed and held for more than 3 seconds.

During connection setup, the blue light under the Bluetooth symbol (B7) flashes and the flushing compressor remains in standby mode.

By briefly pressing ON/OFF (B8), it is possible to switch between operation and standby at any time.

In the app, the following can be displayed:

- the current flow rate and flow velocity,
- and a log of the flushing process can be created.

The recorded data can then be documented and transferred.

6 Installation and Operation

6.1 General Instructions for Flushing Systems

- ➔ First, start up the flushing compressor without connecting it to the water or heating system, and wait for it to shut off after the air reservoir is completely filled.
- ➔ Completely disconnect the flushing compressor from the mains power supply and only then connect the water supply to the system to be flushed.
- ➔ Carefully pressurize the flushing compressor and supply lines with water: Open the drain and slowly open the inlet.
- ➔ Increase the pressure to the static water pressure: fully open the inlet and shut off the drain.
- ➔ Check hydraulic connections for leaks and repair them immediately or take appropriate measures to contain any leaks. Carefully remove any spilled water.
- ➔ Connect the flushing compressor to the mains power supply and put it into operation.
- ➔ At maximum pressure, briefly activate the momentary impulse trigger and observe the outlet pressure gauge. The target air pressure must not exceed 0.65 MPa (6.5 bar) at the flushing compressor.
- ➔ After each use, completely drain the hoses and flushing compressor and store them in a dry place.

6.2 Flushing of Drinking Water Pipes in Accordance with EN 806-4:2010

Newly installed drinking water pipes must be flushed before being put into service; flushing with a pulsating air-water mixture improves the results. The flushing compressor is designed for cleaning pipes with an internal diameter of up to 2" (NW50). The flushing water must maintain a minimum flow velocity of 0.5 m/s in the largest pipe cross-section. Cold- and hot-water pipes must be flushed separately and in sections. The flushing duration must not be less than 15 seconds per running meter of pipe; each tap must be flushed for at least 2 minutes.

Notes

- ➔ Bypass hot water heating and/or water post-treatment devices.
- ➔ Do not install final installation components (e.g., single-handle faucets, angle valves) before flushing.
- ➔ Lay drain hoses without kinks, route them to a sufficiently sized drain, and secure them.
- ➔ Maximum flushing line length: 100 m. If necessary, pre-install a pressure reducer to protect sensitive fixtures.
- ➔ Check all water lines for leaks before flushing.

Preparation and Installation

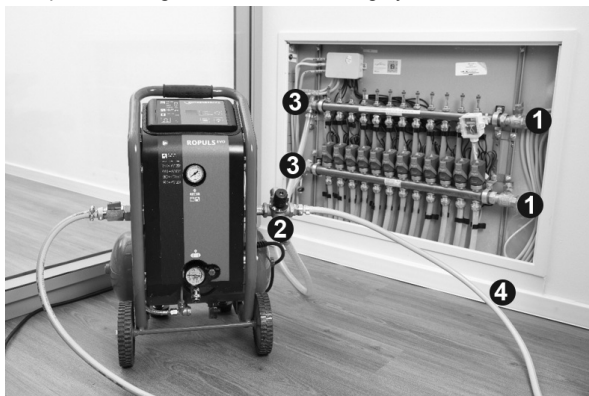
- ➔ Install the flushing compressor immediately downstream of an approved fine filter (tested in accordance with DIN-DVGW), upstream of the manifold, or at a location with a connection point.
- ➔ To ensure drinking water safety and prevent drinking water contamination, a pipe or system separator must be installed in accordance with DIN EN 1717:2000.
- ➔ Bypass the water heater and water post-treatment devices. Do not install the final installation components (single-lever faucets, angle valves, etc.) yet.
- ➔ Connect the inlet (drinking water connection) via the fine filter to the input (see label) of the flushing compressor.
- ➔ Connect the outlet connection to the section of pipe to be flushed.
- ➔ Open a sufficient number of faucets so that the minimum flow velocity of 0.5 m/s is achieved in the largest pipe (see table below).

- Flush in sections: at least 15 seconds per running meter of pipe, and at least 2 minutes at each outlet. Monitor the flow rate (L/MINUTE) and total volume (L-TOTAL) on the display.

Maximum nominal diameter of the distribution line DN	25	32	40	50
Minimum flow rate when the distribution lines are fully filled Q in l/min	15	25	38	59
Minimum number of outlet points to be opened DN 15	1	2	3	4

6.3 Flushing Underfloor Heating Systems

Setup for flushing an underfloor heating system:



NOTE: When flushing underfloor heating systems, be sure to follow the instructions provided by the manufacturer of the connection and installation system. This applies in particular to the flushing of underfloor heating systems with a fixed-value control kit.

The automatic operating modes P1, P2, and P3 are designed for flushing underfloor heating systems, with increasing intensity. Always begin flushing with P1 to prevent blockages in the event of heavy sludge buildup. Increase the intensity as deemed appropriate, taking into account the resulting effects and side effects. Program P4 may also be used for long heating circuits, subject to expert judgment.

For flushing underfloor/surface heating systems, the underfloor heating kit with a 4-way valve (No. 1000005682) is recommended, as it includes all typically required additional components. The included reversing valve allows the flow direction to be reversed. This makes it possible to take full advantage of the effectiveness that typically increases along the length of the system.

NOTE: When flushing heating circuits that include a wall-mounted or panel radiator, flush only in the direction in which the flow passes through the radiator from bottom to top. Flushing in the opposite direction can cause an air bubble to form inside the panel radiator.



Wall or panel radiators may burst during flushing due to pre-existing damage. In larger wall or panel radiators, the air bubble that forms can accumulate compressed air energy at typical flushing pressures that exceeds the threshold value of 5 MPa × liter. Such compressed air energies are considered hazardous. There is a risk of personal injury and property damage.

Procedure:

- Set up, secure, and connect the flushing compressor hydraulically as described in Sections 6.1 and 6.2;
- Disconnect the underfloor heating manifold from the heating circuit by closing the ball valves (1) on the supply and return lines.
- Connect the underfloor heating kit with the 4-way valve (2) to the outlet of the flushing compressor and connect it to the heating circuit manifold via the ¾" outlets (3).
- Lay the drain hose without kinks to a sufficiently sized drain connection and secure it (4).



The flushing water flows out of the end of the hose at high speed. There is a risk of property damage due to contamination!

- ➔ At the manifold, open all valves for the heating circuit to be flushed (hydraulic balancing valve and control valve); for all other heating circuits, fully close at least one valve.
- ➔ If the flow direction is occasionally reversed, flush the heating circuit until the water flowing out is clear and free of air and particles.
- ➔ Repeat the process for all heating circuits.
- ➔ Fill the heating circuits with demineralized water according to the manufacturer's instructions before reconnecting them to the heating system's supply and return lines.
- ➔ Reconnect the heating circuits to the heating system's supply and return lines and perform the hydraulic balancing.

6.4 Application of Diluted ROCLEAN Treatment Solutions

The flushing compressor can be used in conjunction with the ROCLEAN injector (No. 1000000190), available as an accessory, and the adapter set (No. 1000005683) to apply a diluted solution of a ROCLEAN product.

ROCLEAN products are currently available for the following applications:

- Cleaning of drinking water pipes
- Cleaning of radiator heating systems
- Cleaning of floor/surface heating systems.



Use the ROCLEAN disposable containers only for dispensing the original contents and for rinsing the injector with clean drinking water. Do not expose ROCLEAN products to direct sunlight for extended periods. Refilled chemicals, UV light, and repeated use can weaken or embrittle the material of the ROCLEAN single-use containers. There is a risk of personal injury and property damage if the ROCLEAN single-use container bursts.

Example application for the preservation of heating circuits

NOTE: When using ROCLEAN products, it is essential and of the utmost importance to follow the instructions provided by the manufacturer of the connection and installation system. This applies in particular to the ROCLEAN Longlife product, which remains in the heating circuit. This product may not be suitable for use in heating circuits that require demineralized water.

Setup for applying ROCLEAN preservative:



After flushing/de-sludging, heating circuits can be filled with ROCLEAN Longlife fluid to protect them from corrosion.

Procedure:

- ➔ Wear eye protection and suitable protective gloves (acid-resistant).



Improper handling or defects in the equipment may cause liquid chemicals to escape under pressure. There is a risk of injury and property damage!

- Attach the pressure reducer (1) to the inlet connection of the flushing compressor.



Do not operate the ROCLEAN injector without the pressure reducer! Excessive inlet pressure can cause the ROCLEAN disposable container to burst. There is a risk of personal injury and property damage from leaking chemicals!

- Screw the ROCLEAN injector onto the open ROCLEAN disposable container, making sure the thread is properly and securely seated.
- Insert the adapter into the outlet port of the flushing compressor and tighten the union nut one turn.
- Connect the angle-adjustable bayonet coupling on the ROCLEAN injector to the bayonet connection on the adapter.
- Rotate the adapter in the outlet connection to align it so that the air hose of the ROCLEAN injector can be inserted into the quick-connect coupling on the adapter without kinking.
- Tighten the adapter's union nut and the bayonet connection's preload nut securely.
- Screw the throttle valve's adjustment screw on the adapter in as far as it will go, then loosen it by one turn.
- Use the SELECT PROGRAM button to select operating mode AF.
- Use the water connection or the inlet valve to regulate the water flow to the flushing compressor so that a dilution percentage (%-INJECTION) of 1.0% is displayed.
- Then start the injection by pressing the START/STOP button. The LED will light up during the injection.



The ROCLEAN disposable container is under pressure during the injection. Do not disconnect any connections during the injection. There is a risk of personal injury and property damage from hazardous substances escaping under pressure!

Start dispensing the ROCLEAN product by pressing the START/STOP button. You should hear a faint hissing sound as air leaks from the throttle valve on the adapter. If not, readjust the throttle valve's adjustment screw.

- If necessary, adjust the water flow during injection to maintain the specified dilution of 1.0%.
- To stop dispensing, press the START/STOP button again.

NOTE: AF mode ends automatically after 15 minutes because, when the dilution is set correctly, the ROCLEAN product is depleted after approximately 15 minutes. The display shows the time-out error code.

- Before replacing the ROCLEAN disposable container, removing the adapter, or disconnecting hose connections, allow the pressure in the water line and the ROCLEAN disposable container to fully depressurize via the throttle valve. You can speed up the depressurization by opening the adjustment screw on the throttle valve.



Failure to do so may result in the release of hazardous liquids under pressure. There is a risk of personal injury and property damage!

7 Maintenance

7.1 General Instructions for Maintenance, Troubleshooting, and Repair

Observe the introductory safety instructions. Have the flushing compressor repaired only by qualified personnel using genuine replacement parts.



Before performing any maintenance work, disconnect the flushing compressor from the power supply to prevent it from starting up unintentionally!

7.2 Periodic Maintenance

Clean the compressor intake air filters no later than after 30 operating hours. When used in dusty environments, cleaning may be necessary as early as 10 operating hours. Open the air filter housings (7) by turning the cover caps counterclockwise. Carefully remove the paper filter inserts from the housings and blow out the fins from the inside with compressed air at moderate pressure. Avoid exposing the paper filter inserts to liquids, especially water, oil, or grease. After cleaning, reinsert the paper filter inserts into the housing and tighten the cover caps by turning them clockwise until they stop.

Drain the air tank after each use. To do this, reduce the air tank pressure to approximately 1 bar (0.1 MPa), hold an absorbent cloth or piece of fabric over the outlet to catch any escaping water, and then slowly open the drain valve (11).



Escaping condensate may contain dirt and rust particles and can splash uncontrollably. Wear eye and ear protection!

Check the function of the safety valve on the air tank monthly. The test must be performed with the air tank fully filled. Wear eye and ear protection during the test. To test the valve, turn the hexagon by hand counterclockwise. The valve is intact if it opens and quickly relieves the pressure in the air tank.



Loud noise near the safety valve! Particles or liquids trapped in the safety valve may be ejected. There is a risk of hearing and/or eye damage!



Do not use the flushing compressor if the safety valve does not respond as described. There is a risk of personal injury and property damage.

7.3 Troubleshooting

Symptom	Possible Reason	Solution
The compressor does not turn on	Power plug not plugged in	Check the power plug; plug it in if necessary
	PRCD circuit breaker not turned on	Test the PRCD circuit breaker and turn it on
	The relief time has not yet been reached (the display shows rotating open circles)	Wait until the reset period ends (max. 30 sec.)
	Motor circuit breaker has tripped	Reset the motor circuit breaker
The compressor is overheating	Clogged air filter	Clean or replace the air filter (see Maintenance)
	Insufficient engine cooling	Remove any obstructions from the cooling air intake; if the ambient temperature is too high, suspend operation to allow the unit to cool down
Insufficient output power and low discharge pressure	Clogged air filter	Clean or replace the filter
	Leaks in the air system	Check the air system
	Drain valve (drainage) is open	Close the drain valve
	Faulty pressure gauge	Replace the pressure gauge
	Faulty pressure switch	Replace the pressure switch
The compressor is not building up pressure	Leaking safety valve	Replace the safety valve
	Drain valve (drainage) is open	Close the drain valve
	Dirty air filter	Clean or replace the air filter

8 Accessories

You can find suitable accessories in the main catalog or at www.rothenberger.com

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or online) and replacement parts and service are also available through these same service locations. Order your accessories and spare parts from your specialist retailer or using RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Information according to Regulation (EU) 2023/2854 "Data Act"

The flushing compressor is a connected product within the meaning of Art. 2 No. 5. To support the logging of flushing measures, various data are recorded in an integrated memory of the flushing compressor, which can be read out via a wireless connection and therefore constitute product data within the meaning of Art. 2 No. 15.

The information to be provided in accordance with the obligations of Art. 3 para. 2 is as follows:

- a) The flushing compressor stores a maximum of 500 kB of binary data in a non-volatile permanently installed memory, in which time series are encoded with the start and end times of flushing operations, the maximum water flow rates achieved within the time frame, the total quantities of water recorded during the time frame, and any errors that may have occurred within the time frame;
- b) The flushing compressor is designed to provide real-time data via a wireless connection with a resolution of approximately one second. The real-time data encode the current water flow rate, the currently selected operating mode, and any errors that may have occurred;
- c) The flushing compressor is not equipped to independently establish a connection to a remote server and transmit data to third-party systems in this way;
- d) The product data can be read from the flushing compressor and displayed in plain, understandable text using the free smartphone app "ROTHENBERGER APP".
- e) The product data can be deleted both with the "ROTHENBERGER APP" and by direct operating actions on the flushing compressor. To delete via the flushing compressor control panel, after switching on the PRCD protective switch, wait for the short green light signal (0.15 sec.) of the RGB LED "LINK" (L7). Then, within 2 seconds, press the display mode toggle button (T3) and keep the button pressed. The RGB LED flashes yellow during a waiting time of approx. 3 sec. After that, the product data are deleted, which is indicated by a green signal (1.2 sec.) of the RGB LED. Once deleted, the product data cannot be restored.

11 Disposal

Components of the unit are recyclable material and should be put to recycling. For this purpose registered and certified recycling companies are available. For an environmental friendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.



Do not dispose of power tools and batteries/rechargeable batteries into household waste.

For EU countries only: According to the Directive 2012/19/EU on waste electrical and electronic equipment and its transposition into national law, power tools that are no longer usable, and, according to the Directive 2006/66/EC, defective or drained batteries must be collected separately and disposed of in an environmentally correct manner.

Only for United Kingdom: According to The Waste Electrical and Electronic Equipment Regulations 2013 (SI 2013/3113) (as amended) and the Waste Batteries and Accumulators Regulations 2009 (SI 2009/890) (as amended), products that are no longer usable must be collected separately and disposed of in an environmentally friendly manner.

1	Consignes de sécurité	28
1.1	Dispositifs de sécurité	28
1.2	Utilisation conforme aux dispositions	28
1.3	Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique	28
1.4	Instructions de sécurité	30
2	Données techniques	31
3	Vue d'ensemble (A)	31
4	Raccordement au réseau	32
4.1	Mise en service du disjoncteur différentiel (PRCD)	32
5	Panneau de commande	32
6	Installation et utilisation	33
6.1	Consignes générales pour le rinçage des installations	33
6.2	Rinçage des conduites d'eau potable selon EN 806-4:2010	34
6.3	Rinçage des chauffages au sol	35
6.4	Application de solutions de traitement ROCLEAN diluées	36
7	Maintenance	38
7.1	Remarques générales concernant l'entretien, la recherche de pannes et la réparation	38
7.2	Travaux d'entretien périodiques	38
7.3	Dépannage	38
8	Accessoires	39
9	Service à la clientèle	39
10	Informations conformément au règlement (UE) 2023/2854 « règlement sur les données »	39
11	Élimination des déchets	40

Pictogrammes contenus dans ce document



Danger!

Ce pictogramme signale un risque de blessure pour les personnes.



Attention!

Ce pictogramme signale un risque de dommage matériel ou de préjudice pour l'environnement.



Nécessité d'exécuter une action

Explication des symboles Inscriptions



Marquage de conformité UE



Marquage de conformité UK



Lire le mode d'emploi



Marquage de mise au rebut DEEE

1.1 Dispositifs de sécurité

Soupape de sécurité

La cuve d'air du compresseur de rinçage est protégée contre tout dépassement de la pression de service maximale admissible par une soupape de sécurité située à côté de l'indicateur de pression de la cuve d'air. N'apportez aucune modification à la soupape de sécurité.



En cas de dépassement de la pression de service maximale admissible, la cuve d'air peut éclater. Il existe un risque de blessures corporelles et de dommages matériels!

Interrupteur de protection PRCD

Le compresseur de rinçage est équipé en usine d'un interrupteur de protection PRCD (dispositif différentiel de protection des personnes) intégré au câble d'alimentation électrique, avec un seuil de déclenchement de 10 mA.



Le compresseur de rinçage ne doit être utilisé qu'avec l'interrupteur de protection PRCD. En cas de dommage, l'ensemble du câble d'alimentation doit être remplacé par le service après-vente agréé au moyen d'une pièce de rechange d'origine. Il est interdit d'effectuer soi-même des réparations ou des modifications sur le câble d'alimentation ou sur l'interrupteur de protection PRCD. Une perte ou une dégradation de la fonction de protection de l'interrupteur PRCD peut entraîner une électrocution mortelle!

Disjoncteur de protection moteur

Le moteur d'entraînement du compresseur est protégé contre un dépassement de l'intensité maximale admissible absorbée sur le réseau par un disjoncteur de protection moteur. N'apportez aucune modification au disjoncteur de protection moteur.



Le dépassement de l'intensité maximale admissible peut provoquer un incendie du moteur d'entraînement. Il existe un risque de dommages matériels!

1.2 Utilisation conforme aux dispositions

Le compresseur de rinçage est destiné au rinçage des installations de chauffage et d'eau potable à l'aide d'eau (rinçage à l'eau) ou de séquences air comprimé-eau (rinçage par impulsions). Pour ces utilisations, le compresseur de rinçage ne doit être utilisé qu'avec les accessoires d'origine proposés par le fabricant et mentionnés dans le présent mode d'emploi.

Le compresseur de rinçage est en outre destiné à fournir de l'air comprimé non régulé pour purger la conduite d'eau du compresseur de rinçage et pour purger les installations à l'aide des accessoires d'origine du fabricant prévus à cet effet.

Toute utilisation du compresseur de rinçage autre que celles mentionnées ci-dessus est considérée comme non conforme. En particulier, le compresseur de rinçage n'est pas destiné à alimenter des applications générales d'air comprimé, à remplir des bouteilles d'air respirable, à fournir de l'air comprimé pour des essais ni à transporter de l'air comprimé.

Le compresseur de rinçage est exclusivement destiné à être utilisé par des professionnels ayant suivi une formation spécifique ou par des personnes disposant de qualifications équivalentes. Lors de son utilisation, il convient de respecter les procédures et les limites indiquées dans le présent mode d'emploi, ainsi que les règles reconnues du métier et de la prévention des accidents.

1.3 Avertissements de sécurité généraux pour l'outil électrique



AVERTISSEMENT! Lire tous les avertissements de sécurité, les instructions, les illustrations et les spécifications fournis avec cet outil électrique.

Ne pas suivre les instructions énumérées ci-dessous peut provoquer un choc électrique, un incendie et/ou une blessure sérieuse.

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

Le terme "outil électrique" dans les avertissements fait référence à votre outil électrique alimenté par le secteur (avec cordon d'alimentation) ou votre outil électrique fonctionnant sur batterie (sans cordon d'alimentation).

1) Sécurité de la zone de travail

- a) **Conserver la zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones en désordre ou sombres sont propices aux accidents.
- b) **Ne pas faire fonctionner les outils électriques en atmosphère explosive, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussières.** Les outils électriques produisent des étincelles qui peuvent enflammer les poussières ou les fumées.
- c) **Maintenir les enfants et les personnes présentes à l'écart pendant l'utilisation de l'outil électrique.** Les distractions peuvent vous faire perdre le contrôle de l'outil.

2) Sécurité électrique

- a) **Il faut que les fiches de l'outil électrique soient adaptées au socle. Ne jamais modifier la fiche de quelque façon que ce soit. Ne pas utiliser d'adaptateurs avec des outils électriques à branchement de terre.** Des fiches non modifiées et des socles adaptés réduisent le risque de choc électrique.
- b) **Éviter tout contact du corps avec des surfaces reliées à la terre telles que les tuyaux, les radiateurs, les cuisinières et les réfrigérateurs.** Il existe un risque accru de choc électrique si votre corps est relié à la terre.
- c) **Ne pas exposer les outils électriques à la pluie ou à des conditions humides.** La pénétration d'eau à l'intérieur d'un outil électrique augmente le risque de choc électrique.
- d) **Ne pas maltraiter le cordon. Ne jamais utiliser le cordon pour porter, tirer ou débrancher l'outil électrique. Maintenir le cordon à l'écart de la chaleur, du lubrifiant, des arêtes vives ou des parties en mouvement.** Des cordons endommagés ou emmêlés augmentent le risque de choc électrique.
- e) **Lorsqu'on utilise un outil électrique à l'extérieur, utiliser un prolongateur adapté à l'utilisation extérieure.** L'utilisation d'un cordon adapté à l'utilisation extérieure réduit le risque de choc électrique.
- f) **Si l'usage d'un outil électrique dans un emplacement humide est inévitable, utiliser une alimentation protégée par un dispositif à courant différentiel résiduel (RCD).** L'usage d'un RCD réduit le risque de choc électrique.

3) Sécurité des personnes

- a) **Rester vigilant, regarder ce que vous êtes en train de faire et faire preuve de bon sens dans votre utilisation de l'outil électrique. Ne pas utiliser un outil électrique lorsque vous êtes fatigué ou sous l'emprise de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention en cours d'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- b) **Utiliser un équipement de protection individuelle. Toujours porter une protection pour les yeux.** Les équipements de protection individuelle tels que les masques contre les poussières, les chaussures de sécurité antidérapantes, les casques ou les protections auditives utilisés pour les conditions appropriées réduisent les blessures.
- c) **Éviter tout démarrage intempestif. S'assurer que l'interrupteur est en position arrêté avant de brancher l'outil au secteur et/ou au bloc de batteries, de le ramasser ou de le porter.** Porter les outils électriques en ayant le doigt sur l'interrupteur ou brancher des outils électriques dont l'interrupteur est en position marche est source d'accidents.
- d) **Retirer toute clé de réglage avant de mettre l'outil électrique en marche.** Une clé laissée fixée sur une partie tournante de l'outil électrique peut donner lieu à des blessures.
- e) **Ne pas se précipiter. Garder une position et un équilibre adaptés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'outil électrique dans des situations inattendues.
- f) **S'habiller de manière adaptée. Ne pas porter de vêtements amples ou de bijoux. Garder les cheveux et les vêtements à distance des parties en mouvement.** Des vêtements amples, des bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans des parties en mouvement.
- g) **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement d'équipements pour l'extraction et la récupération des poussières, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** Utiliser des collecteurs de poussière peut réduire les risques dus aux poussières.

- h) **Rester vigilant et ne pas négliger les principes de sécurité de l'outil sous prétexte que vous avez l'habitude de l'utiliser.** Une fraction de seconde d'inattention peut provoquer une blessure grave.
- 4) **Utilisation et entretien de l'outil électrique**
 - a) **Ne pas forcer l'outil électrique. Utiliser l'outil électrique adapté à votre application.** L'outil électrique adapté réalise mieux le travail et de manière plus sûre au régime pour lequel il a été construit.
 - b) **Ne pas utiliser l'outil électrique si l'interrupteur ne permet pas de passer de l'état de marche à arrêt et inversement.** Tout outil électrique qui ne peut pas être commandé par l'interrupteur est dangereux et il faut le réparer.
 - c) **Débrancher la fiche de la source d'alimentation et/ou enlever le bloc de batteries, s'il est amovible, avant tout réglage, changement d'accessoires ou avant de ranger l'outil électrique.** De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de démarrage accidentel de l'outil électrique.
 - d) **Conserver les outils électriques à l'arrêt hors de la portée des enfants et ne pas permettre à des personnes ne connaissant pas l'outil électrique ou les présentes instructions de le faire fonctionner.** Les outils électriques sont dangereux entre les mains d'utilisateurs novices.
 - e) **Observer la maintenance des outils électriques et des accessoires. Vérifier qu'il n'y a pas de mauvais alignement ou de blocage des parties mobiles, des pièces cassées ou toute autre condition pouvant affecter le fonctionnement de l'outil électrique. En cas de dommages, faire réparer l'outil électrique avant de l'utiliser.** De nombreux accidents sont dus à des outils électriques mal entretenus.
 - f) **Garder affûtés et propres les outils permettant de couper.** Des outils destinés à couper correctement entretenus avec des pièces coupantes tranchantes sont moins susceptibles de bloquer et sont plus faciles à contrôler.
 - g) **Utiliser l'outil électrique, les accessoires et les lames etc., conformément à ces instructions, en tenant compte des conditions de travail et du travail à réaliser.** L'utilisation de l'outil électrique pour des opérations différentes de celles prévues peut donner lieu à des situations dangereuses.
 - h) **Il faut que les poignées et les surfaces de préhension restent sèches, propres et dépourvues d'huiles et de graisses.** Des poignées et des surfaces de préhension glissantes rendent impossibles la manipulation et le contrôle en toute sécurité de l'outil dans les situations inattendues.
- 5) **Entretien**
 - a) **Faire entretenir l'outil électrique par un réparateur qualifié utilisant uniquement des pièces de rechange identiques.** Cela assure le maintien de la sécurité de l'outil électrique.

1.4 Instructions de sécurité

Le compresseur de rinçage est homologué pour une température d'eau maximale de 40 °C et une température ambiante maximale de 40 °C.

Le compresseur de rinçage ne doit être utilisé et rincé qu'avec de l'eau potable propre. L'eau résiduelle doit être éliminée après le rinçage en inclinant le compresseur de rinçage. N'utilisez en aucun cas le compresseur de rinçage dans un circuit de rinçage fermé.



Un liquide de rinçage contaminé peut, lors d'une utilisation ultérieure sur des installations d'eau potable, entraîner des atteintes à l'hygiène. Il existe un risque d'atteinte à la santé!

Respectez en outre les directives et les prescriptions de prévention des accidents de l'organisme professionnel pour la manipulation des compresseurs, ainsi que les consignes générales suivantes:

- Le compresseur du compresseur de rinçage devient chaud pendant le fonctionnement. Ne touchez jamais le moteur, la culasse ou les conduites sous pression pendant le fonctionnement.
- Ne transportez jamais le compresseur de rinçage tant que le réservoir d'air est sous pression.

- N'effectuez aucun travail de soudage ou travail mécanique sur le réservoir d'air. En cas de dommage ou de corrosion, le réservoir d'air doit être remplacé entièrement.
- N'approchez aucun objet inflammable du compresseur de rinçage et ne le mettez pas en contact avec celui-ci.
- Ne nettoyez jamais le compresseur avec des liquides inflammables ou des solvants.
- L'utilisation du compresseur est limitée à la production d'air comprimé. Le compresseur ne doit pas être utilisé pour d'autres types de gaz.
- Pour le fonctionnement, le compresseur de rinçage doit être placé sur une surface stable et horizontale. En cas d'installation en position surélevée, sécurisez le compresseur de rinçage contre toute chute.
- Lors du raccordement et de la déconnexion d'accessoires sur le raccord rapide de la connexion d'air comprimé, maintenez fermement l'élément à raccorder afin d'éviter qu'il ne soit projeté.

2 Données techniques

Raccords (raccord de tuyauterie).....	Filetage extérieur 1", étanchéité plane
Pression de l'eau.....	< 0,55 MPa (5,5 bar) ; recommandé 0,4 ... 0,5 MPa
Pression d'air cible (impulsion, sortie).....	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Débit volumique d'eau.....	< 5 m³/h
Température de l'eau à l'entrée	5...30° C
Température ambiante	5...40° C
Débit d'aspiration	210 l/min
Pression de service du compresseur	5 - 7 bar
Capacité du réservoir (réservoir d'air).....	11 litres
Puissance absorbée.....	1400 W
Raccordement au réseau	230 V ~ 50 Hz
Indice de protection	IP 20 (compresseur)
Mode de fonctionnement.....	S3 60min 75% fonctionnement intermittent
Connectivité de l'application.....	ROTHENBERGER APP
Utilisation de fréquence /	
puissance max. de l'émetteur	2402–2480 MHz / 20 dBm
Dimensions (L x l x H)	653 x 420 x 372 mm
Poids	26,3 kg
Niveau de pression acoustique (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Vue d'ensemble

(A)

- 1 Panneau d'affichage et de commande
- 2 Raccord fileté pour flexibles de raccordement
- 3 Soupape de sécurité
- 4 Manomètre du réservoir d'air
- 5 Réservoir d'air (accumulateur d'air)
- 6 Sortie d'air comprimé via raccord rapide NW 7,2
- 7 Filtre d'air d'aspiration
- 8 Compresseur
- 9 Châssis avec roues
- 10 Manomètre pour la suppression des impulsions d'air
- 11 Robinet de vidange
- 12 Disjoncteur-protecteur moteur

Contenu de la livraison: compresseur de rinçage, jeu de flexibles, mode d'emploi.

4 Raccordement au réseau

Raccordez le compresseur de rinçage uniquement à un courant alternatif monophasé dont la tension et la fréquence correspondent à celles indiquées sur la plaque signalétique. Utilisez uniquement des prises équipées d'un conducteur de protection (conducteur PE) en parfait état de fonctionnement.

Avant chaque mise en service, effectuez un test de fonctionnement du disjoncteur différentiel (PRCD).

4.1 Mise en service du disjoncteur différentiel (PRCD)

Avant chaque mise en service, effectuez la procédure de test suivante:

1. Branchez la fiche du disjoncteur différentiel (PRCD) dans la prise.
2. Appuyez sur RESET. Le voyant s'allume.
3. Répétez les étapes 1 et 2.
4. Appuyez sur TEST. Le voyant s'éteint.
5. Appuyez sur RESET pour mettre le compresseur de rinçage en marche.

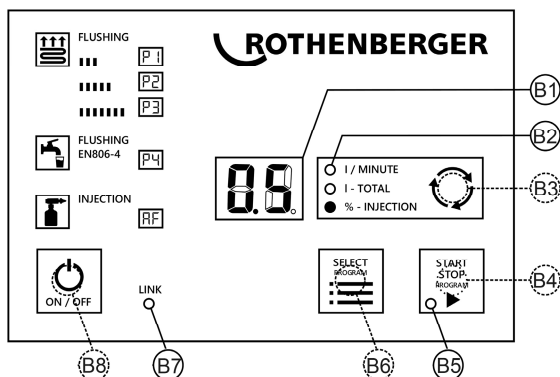


Le disjoncteur différentiel (PRCD) n'est pas adapté pour vérifier le bon fonctionnement du conducteur de protection (PE) de la prise utilisée. Si le bon fonctionnement du conducteur de protection (PE) n'est pas garanti, une vérification doit être effectuée par un électricien qualifié avant de raccorder le compresseur de rinçage.



La déconnexion, côté raccordement, d'anciennes installations domestiques d'eau potable (par exemple au niveau du compteur d'eau principal) peut entraîner la perte de fonctionnalité du conducteur PE dans l'installation électrique domestique et/ou annuler l'effet protecteur du disjoncteur différentiel PRCD. Dans ce cas, il existe un risque d'électrocution mortelle.

5 Panneau de commande



Veille / Fonctionnement:

En mode veille, seul le point décimal situé à l'extrême droite s'allume sur l'écran (B1). Une brève pression sur la touche ON/OFF (B8) fait passer de la veille au fonctionnement / à la mise en service. Après un court délai, le système d'alimentation en air comprimé (compresseur, réservoir d'air, pressostat) active et désactive automatiquement le compresseur en fonction de la pression de remplissage du réservoir d'air.

Afin d'éviter toute erreur de manipulation, le compresseur de purge ne peut être mis en veille qu'en appuyant brièvement sur la touche ON/OFF (B8) si aucun cycle automatique n'est en cours. Ce verrouillage est désactivé en maintenant la touche ON/OFF enfoncée pendant plus de 3 secondes.

Modes d'affichage:

L'écran (B1) affiche au choix l'un des paramètres de fonctionnement suivants ; la sélection est indiquée par la rangée de LED (B2). La touche FLÈCHE CIRCULAIRE (B3) permet de passer d'un paramètre à l'autre de manière cyclique.

- L/MINUTE – débit volumique actuel en litres/minute (nombre entier).
- L-TOTAL – volume total écoulé depuis la mise en service, en litres (nombre entier).
- %-INJECTION – pourcentage de dilution pouvant être atteint pour un produit chimique avec un débit de 70 ml/minute (une décimale)

Programmes de rinçage:

Une fois mis en service, le compresseur de rinçage se trouve en mode de rinçage manuel. Cinq programmes de rinçage automatiques sont également disponibles. La touche SELECT PROGRAM (B6) permet de changer de programme : une pression brève fait défiler les programmes (tant qu'aucun cycle automatique n'est en cours), tandis qu'une pression longue force le retour direct au mode manuel et met fin aux cycles automatiques. Lors du changement de programme, le compteur de volume total est remis à zéro et le mode d'affichage est réglé sur le paramètre le plus approprié.

Programme de rinçage manuel: l'écran (B1) affiche le paramètre de fonctionnement en clignotant. Une pression sur la touche START/STOP (B4) provoque l'injection momentanée d'air dans la conduite d'eau.

Programmes de rinçage automatiques: l'écran (B1) affiche alternativement le paramètre de fonctionnement et un code identifiant le mode de fonctionnement sélectionné. Le voyant lumineux (B5) clignote lorsqu'un cycle peut être lancé et reste allumé en permanence pendant le cycle. Chaque pression sur la touche START/STOP (B4) lance ou arrête le cycle.

Connexion à l'application:

Le compresseur de rinçage peut établir une connexion Bluetooth avec l'application ROTHENBERGER afin de transférer des données. L'application est disponible pour iOS ou Android.

La connexion s'établit dès que le compresseur de rinçage est en mode veille et que l'on maintient le bouton ON/OFF enfoncé pendant plus de 3 secondes.

Pendant l'établissement de la connexion, le voyant bleu situé sous le symbole Bluetooth (B7) clignote et le compresseur de rinçage reste en mode veille.

Une brève pression sur le bouton ON/OFF (B8) permet de basculer à tout moment entre le mode de fonctionnement et le mode veille.

Dans l'application, il est possible:

- d'afficher le débit et la vitesse d'écoulement actuels,
- ainsi que de générer un rapport du processus de rinçage.

Les données enregistrées peuvent ensuite être consignées et transférées.

6 Installation et utilisation

6.1 Consignes générales pour le rinçage des installations

- ➔ Mettre d'abord le compresseur de rinçage en service sans le raccorder à l'installation d'eau ou de chauffage et attendre son arrêt après le remplissage complet du réservoir d'air.
- ➔ Débrancher complètement le compresseur de rinçage du secteur avant de raccorder l'alimentation en eau à l'installation à rincer.
- ➔ Mettre prudemment le compresseur de rinçage et les conduites d'alimentation sous pression d'eau : ouvrir l'évacuation et ouvrir lentement l'arrivée d'eau.
- ➔ Augmenter la pression jusqu'à la pression statique de l'eau : ouvrir complètement l'arrivée et fermer l'évacuation.
- ➔ Contrôler l'absence de fuites au niveau des raccordements hydrauliques et y remédier immédiatement ou prévoir des mesures de récupération appropriées. Éliminer soigneusement toute eau échappée.
- ➔ Raccorder le compresseur de rinçage à l'alimentation secteur et le mettre en service.

- Lorsque la pression maximale est appliquée, actionner brièvement le déclenchement d'impulsion momentané et observer le manomètre de sortie. La pression d'air cible ne doit pas dépasser 0,65 MPa (6,5 bar) au niveau du compresseur de rinçage.
- Après chaque utilisation, vider complètement les flexibles et le compresseur de rinçage et les stocker dans un endroit sec.

6.2 Rinçage des conduites d'eau potable selon EN 806-4:2010

Les conduites d'eau potable nouvellement posées doivent être rincées avant la mise en service ; le rinçage avec un mélange pulsé air-eau améliore le résultat. Le compresseur de rinçage est conçu pour le nettoyage de conduites jusqu'à un diamètre intérieur de 2" (NW50). L'eau de rinçage doit maintenir une vitesse d'écoulement minimale de 0,5 m/s dans la plus grande section de conduite. Les conduites d'eau froide et d'eau chaude doivent être rincées séparément et par sections. La durée de rinçage ne doit pas être inférieure à 15 s par mètre linéaire de tuyau ; chaque point de puisage doit être rincé pendant au moins 2 minutes.

Remarques

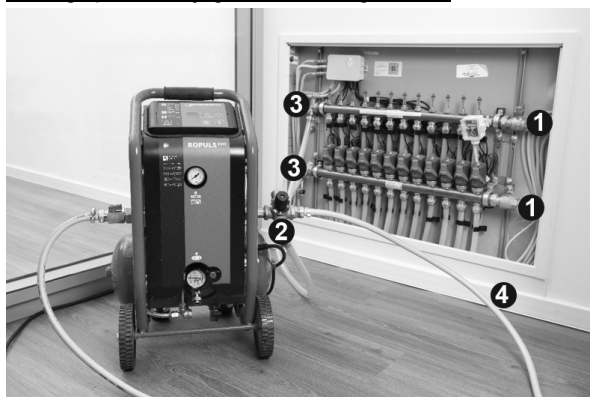
- Mettre hors circuit les appareils de production d'eau chaude et/ou de traitement de l'eau.
- Ne pas monter les composants définitifs de l'installation (p. ex. mitigeurs monocommande, robinets d'angle) avant le rinçage.
- Poser les flexibles d'évacuation sans les plier, les guider vers une évacuation de dimension suffisante et les fixer.
- Longueur maximale de la section de rinçage : 100 m. Pour protéger les robinetteries sensibles, monter si nécessaire un réducteur de pression en amont.
- Vérifier l'étanchéité de toutes les conduites d'eau avant le rinçage.

Préparation et installation

- Installer le compresseur de rinçage directement après un filtre fin homologué (contrôlé selon DIN-DVGW), devant la batterie de distribution ou à un endroit disposant d'une possibilité de raccordement.
- Pour protéger l'eau potable et éviter sa contamination, il convient de prévoir un disconnecteur de conduite ou de système conformément à la norme DIN EN 1717:2000.
- Mettre hors circuit les chauffe-eau et les appareils de traitement de l'eau. Ne pas encore monter les composants définitifs de l'installation (mitigeurs monocommande, robinets d'angle, etc.).
- Raccorder l'arrivée (raccord d'eau potable) à l'entrée du compresseur de rinçage via le filtre fin (respecter l'autocollant).
- Raccorder la sortie à la section de conduite à rincer.
- Ouvrir suffisamment de points de puisage pour que la vitesse d'écoulement minimale de 0,5 m/s soit atteinte dans la plus grande conduite (voir tableau ci-dessous).
- Effectuer le rinçage par sections : au moins 15 s par mètre linéaire de tuyau, chaque point de puisage pendant au moins 2 minutes. Sur l'afficheur, surveiller le débit (L/MINUTE) et le volume total (L-TOTAL).

Plus grand diamètre nominal de la conduite de distribution DN	25	32	40	50
Débit volumique minimal avec remplissage complet des conduites de distribution Q en l/min	15	25	38	59
Nombre minimal de points de puisage à ouvrir DN 15	1	2	3	4

Montage pour le rinçage d'un chauffage au sol:



REMARQUE: Lors du rinçage de chauffages au sol, respecter impérativement les instructions du fabricant du système de raccordement et de pose. Cela concerne en particulier le rinçage de chauffages au sol avec kit de régulation à valeur fixe.

Pour le nettoyage des chauffages au sol, les modes automatiques P1, P2, P3 sont prévus avec une intensité croissante. Commencez toujours le rinçage avec P1 afin d'éviter un blocage en cas d'ensablement important. Augmentez l'intensité selon votre appréciation, en tenant compte de l'effet obtenu et des effets secondaires éventuels. Le programme P4 peut en outre être utilisé, selon l'appréciation d'un spécialiste, pour les circuits de chauffage longs.

Pour le rinçage des chauffages au sol/de surface, il est recommandé d'utiliser le kit chauffage au sol avec vanne 4 voies (n° 1000005682), qui comprend tous les équipements complémentaires généralement nécessaires. La vanne d'inversion intégrée permet d'inverser le sens d'écoulement. Il est ainsi possible d'exploiter au mieux l'efficacité qui augmente généralement sur le parcours.

REMARQUE: Rincez les circuits de chauffage comprenant un radiateur mural ou de surface uniquement dans le sens où le radiateur mural ou de surface est traversé de bas en haut. Un rinçage dans le sens inverse peut entraîner la formation d'une poche d'air dans le radiateur de surface.



Les radiateurs muraux ou de surface peuvent éclater lors du rinçage en raison de dommages préexistants. La poche d'air qui se forme peut accumuler, dans les radiateurs muraux ou de surface de grande taille et aux pressions de rinçage typiques, une énergie d'air comprimé dépassant la valeur limite de 5 MPa l'imes litre. De telles énergies d'air comprimé sont considérées comme dangereuses. Il existe un risque de dommages corporels et matériels.

Procédure:

- ➔ Installer, sécuriser et raccorder hydrauliquement le compresseur de rinçage comme décrit aux chapitres 6.1 et 6.2.
- ➔ Séparer le collecteur du chauffage au sol du circuit de chauffage en fermant les vannes à boisseau sphérique (1) sur le départ et le retour.
- ➔ Raccorder le kit chauffage au sol avec vanne 4 voies (2) à la sortie du compresseur de rinçage et le relier aux sorties 3/4" du collecteur du circuit de chauffage (3).
- ➔ Poser et fixer le flexible d'évacuation sans pli jusqu'à un raccordement d'évacuation de dimensions suffisantes (4).



L'eau de rinçage qui s'écoule sort à grande vitesse de l'extrémité du flexible. Il existe un risque de dommages matériels par encrassement!

- ➔ Ouvrir sur le collecteur toutes les vannes du circuit de chauffage à rincer (vanne d'équilibrage hydraulique et vanne de commande) ; pour tous les autres circuits de chauffage, fermer complètement au moins une vanne.
- ➔ Rincer le circuit de chauffage, en inversant occasionnellement le sens d'écoulement, jusqu'à ce que l'eau sortante soit claire et exempte d'air et de particules.
- ➔ Répéter l'opération pour tous les circuits de chauffage.
- ➔ Conformément aux prescriptions du fabricant, remplir les circuits de chauffage avec de l'eau déminéralisée avant de rétablir la liaison avec le départ et le retour du système de chauffage.
- ➔ Rétablir la liaison avec le départ et le retour du système de chauffage et procéder à l'équilibrage hydraulique.

6.4 Application de solutions de traitement ROCLEAN diluées

Le compresseur de rinçage peut être utilisé, en combinaison avec l'injecteur ROCLEAN (n° 1000000190) disponible comme accessoire et le kit adaptateur (n° 1000005683), pour appliquer une solution diluée d'un produit ROCLEAN.

Les produits ROCLEAN sont actuellement disponibles pour les applications suivantes:

- Nettoyage des conduites d'eau potable
- Nettoyage des chauffages à radiateurs
- Nettoyage des chauffages au sol/de surface.



Utilisez les récipients jetables ROCLEAN uniquement pour l'application du contenu d'origine et pour le rinçage ultérieur de l'injecteur avec de l'eau potable propre. N'exposez pas les produits ROCLEAN à la lumière directe du soleil pendant une période prolongée. Les produits chimiques rechargés, les rayons UV et une utilisation répétée peuvent fragiliser ou rendre cassant le matériau des récipients jetables ROCLEAN. Il existe un risque de dommages corporels et matériels en cas d'éclatement du récipient jetable ROCLEAN.

Exemple d'application pour la conservation des circuits de chauffage

REMARQUE: Lors de l'utilisation des produits ROCLEAN, respecter impérativement et en priorité les instructions du fabricant du système de raccordement et de pose. Cela concerne en particulier le produit ROCLEAN Longlife, qui reste dans le circuit de chauffage. Il est possible que ce produit ne puisse pas être utilisé pour des circuits de chauffage nécessitant un remplissage prescrit avec de l'eau déminéralisée.

Montage pour l'application de la conservation ROCLEAN:



Après le rinçage / désembouage, les circuits de chauffage peuvent être remplis avec le liquide ROCLEAN Longlife et protégés contre la corrosion.

Procédure:

- ➔ Porter une protection oculaire et des gants de protection appropriés (résistants aux acides).



En cas de manipulation incorrecte ou de défaut de l'équipement, des produits chimiques liquides peuvent s'échapper sous pression. Il existe un risque pour la santé et un risque de dommages matériels!

- Monter le réducteur de pression (1) sur le raccord d'entrée du compresseur de rinçage.



Ne pas utiliser l'injecteur ROCLEAN sans le réducteur de pression ! Une pression d'entrée trop élevée peut provoquer l'éclatement du récipient jetable ROCLEAN. Il existe un risque de dommages corporels et matériels dû à la fuite de produits chimiques!

- Visser l'injecteur ROCLEAN sur le récipient jetable ROCLEAN ouvert, en veillant à ce que le filetage soit correctement positionné et fermement serré.
- Insérer l'adaptateur dans le raccord de sortie du compresseur de rinçage et serrer l'écrou-raccord d'un tour.
- Relier le raccord à baïonnette orientable de l'injecteur ROCLEAN au raccord à baïonnette de l'adaptateur.
- Orienter l'adaptateur en le tournant dans le raccord de sortie de manière à ce que le tuyau d'air de l'injecteur ROCLEAN puisse être inséré sans pli dans le raccord rapide de l'adaptateur.
- Serrer fermement l'écrou-raccord de l'adaptateur et l'écrou de précontrainte du raccord à baïonnette.
- Visser la vis de réglage de la vanne d'étranglement sur l'adaptateur jusqu'en butée, puis la desserrer d'un tour.
- Sélectionner le mode de fonctionnement AF à l'aide de la touche SELECT PROGRAM.
- Régler l'arrivée d'eau vers le compresseur de rinçage via le raccord d'eau ou le robinet d'arrivée de manière à ce qu'une dilution en pourcentage (%-INJECTION) de 1,0 % soit affichée à l'écran.
- Démarrer ensuite l'injection en appuyant sur la touche START/STOP. Pendant l'injection, la LED s'allume.



Le récipient jetable ROCLEAN est sous pression pendant l'injection. Ne desserrez aucun raccord pendant l'injection. Il existe un risque de dommages corporels et matériels dû à la fuite de substances dangereuses sous pression!

Démarrer l'application du produit ROCLEAN en appuyant sur la touche START/STOP. Un léger sifflement d'air de fuite doit être audible au niveau de la vanne d'étranglement sur l'adaptateur. Dans le cas contraire, réajuster la vis de réglage de la vanne d'étranglement.

- Adapter si nécessaire l'arrivée d'eau pendant l'injection afin de maintenir la dilution prescrite de 1,0 %.
- Pour arrêter l'application, appuyer à nouveau sur la touche START/STOP.

REMARQUE: Le mode AF se termine automatiquement au bout de 15 minutes, car si la dilution est correctement réglée, le contenu du produit ROCLEAN est consommé au bout d'environ 15 minutes. Le code d'erreur de dépassement de temps s'affiche à l'écran.

- Avant de remplacer le récipient jetable ROCLEAN, de démonter l'adaptateur ou de desserrer les raccords de flexibles, attendre la décompression complète dans le circuit d'eau et dans le récipient jetable ROCLEAN via la vanne d'étranglement. Vous pouvez accélérer la décompression en ouvrant la vis de réglage de la vanne d'étranglement.



En cas de non-respect, des substances liquides dangereuses peuvent s'échapper sous pression. Il existe un risque de dommages corporels et matériels!

7.1 Remarques générales concernant l'entretien, la recherche de pannes et la réparation

Respectez les consignes de sécurité introductives. Faites réparer le compresseur de rinçage uniquement par du personnel qualifié et avec des pièces de rechange d'origine.



Débranchez le compresseur de rinçage de l'alimentation électrique avant toute opération d'entretien afin d'éviter tout démarrage involontaire!

7.2 Travaux d'entretien périodiques

Nettoyez les filtres d'air d'admission des compresseurs au plus tard après 30 heures de fonctionnement. En cas d'utilisation dans une atmosphère poussiéreuse, un nettoyage peut s'avérer nécessaire dès 10 heures de fonctionnement. Ouvrez les boîtiers des filtres à air (7) en tournant les capuchons dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. Retirez avec précaution les éléments filtrants en papier des boîtiers et soufflez les lamelles depuis l'intérieur avec de l'air comprimé à pression modérée. Évitez tout contact des éléments filtrants en papier avec des liquides, en particulier avec de l'eau, de l'huile ou de la graisse. Après le nettoyage, remettez les éléments filtrants en papier dans le boîtier et refermez les capuchons en les tournant dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à la butée perceptible.

Videz le réservoir d'air après chaque utilisation. Pour ce faire, réduisez la pression du réservoir à environ 1 bar (0,1 MPa), maintenez un chiffon ou un textile absorbant devant l'orifice afin de recueillir l'eau qui s'échappe, puis ouvrez lentement le robinet de vidange (11).



Le condensat qui s'échappe peut contenir des impuretés et des particules de rouille et être projeté de manière incontrôlée. Portez une protection oculaire et auditive!

Vérifiez chaque mois le bon fonctionnement de la soupape de sécurité du réservoir d'air. Le contrôle doit être effectué lorsque le réservoir est entièrement rempli. Portez une protection oculaire et auditive pendant ce contrôle. Pour vérifier la soupape, tournez l'hexagone à la main dans le sens inverse des aiguilles d'une montre. La soupape est en bon état si elle s'ouvre et réduit rapidement la pression dans le réservoir d'air.



Forte émission de bruit à proximité de la soupape de sécurité ! Des particules ou des liquides éventuellement présents dans la soupape de sécurité peuvent être éjectés. Il existe un risque de lésions auditives et/ou oculaires!



N'utilisez pas le compresseur de rinçage si la soupape de sécurité ne réagit pas comme décrit. Il existe un risque de dommages corporels et matériels.

7.3 Dépannage

Symptôme	Motif possible	Solution
Le compresseur ne démarre pas	La fiche secteur n'est pas branchée	Vérifier la fiche secteur et la brancher si nécessaire
	Le disjoncteur différentiel (PRCD) n'est pas activé	Tester le disjoncteur différentiel (PRCD) et l'enclencher
	La durée de décharge n'est pas encore atteinte (l'affichage montre des cercles ouverts qui tournent)	Attendre la fin du délai de décharge (30 s max.)
	Le disjoncteur de protection du moteur s'est déclenché	Réinitialiser le disjoncteur de protection du moteur

Le compresseur surchauffe	Filtre à air bouché	Nettoyer ou remplacer le filtre à air (voir « Entretien »)
	Refroidissement du moteur insuffisant	Éliminer les obstacles au niveau de l'entrée d'air de refroidissement ; en cas de température ambiante trop élevée, interrompre le fonctionnement pour laisser l'appareil refroidir
Puissance de sortie insuffisante et pression de sortie faible	Filtre à air bouché	Nettoyer ou remplacer le filtre
	Fuites dans le circuit d'air	Vérifier le circuit d'air
	La vanne de purge (vidange) est ouverte	Fermer la vanne de purge
	Manomètre défectueux	Remplacer le manomètre
	Pressostat défectueux	Remplacer le pressostat
Le compresseur ne parvient pas à établir la pression	Soupape de sécurité non étanche	Remplacer la soupape de sécurité
	Le robinet de purge (vidange) est ouvert	Fermer le robinet de purge
	Filtre à air encrassé	Nettoyer ou remplacer le filtre à air

8 Accessoires

Vous pouvez trouver les accessoires appropriés dans le catalogue principal ou sur www.rothenberger.com

9 Service à la clientèle

Les centres de service clientèle ROTHENBERGER sont disponibles pour vous aider (voir la liste dans le catalogue ou en ligne) et pour le remplacement des pièces, ainsi que pour la révision. Commandez vos accessoires et pièces de rechange auprès de votre revendeur spécialisé ou RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informations conformément au règlement (UE) 2023/2854 « règlement sur les données »

Le compresseur de rinçage est un produit connecté au sens de l'art. 2, n° 5. Afin de permettre l'enregistrement des opérations de rinçage, différentes données sont enregistrées dans une mémoire intégrée du compresseur de rinçage ; elles peuvent être lues via une connexion sans fil et constituent donc des données de produit au sens de l'art. 2, n° 15.

Les informations à fournir conformément aux obligations de l'art. 3, par. 2 sont les suivantes:

- Le compresseur de rinçage enregistre au maximum 500 kB de données binaires dans une mémoire non volatile intégrée de manière permanente, dans lesquelles des séries chronologiques sont codées avec les heures de début et de fin des opérations de rinçage, les débits d'eau maximaux atteints pendant la période considérée, les quantités totales d'eau relevées durant cette période, ainsi que les éventuelles erreurs survenues pendant cette période;
- Le compresseur de rinçage est conçu pour fournir, via une connexion sans fil, des données en temps réel avec une résolution d'environ une seconde. Les données en temps réel codent le débit d'eau actuel, le mode de fonctionnement actuellement sélectionné ainsi que les éventuelles erreurs survenues;
- Le compresseur de rinçage n'est pas équipé pour établir de manière autonome une connexion à un serveur distant et transmettre ainsi des données à des systèmes tiers;
- Les données du produit peuvent être lues à partir du compresseur de rinçage et affichées de manière claire et compréhensible à l'aide de l'application smartphone gratuite « ROTHENBERGER APP ».

- e) Les données du produit peuvent être supprimées aussi bien avec la « ROTHENBERGER APP » que par des manipulations directes sur le compresseur de rinçage. Pour supprimer les données via le panneau de commande du compresseur de rinçage, après avoir enclenché l'interrupteur de protection PRCD, attendez le bref signal lumineux vert (0,15 s) de la LED RVB « LINK » (L7). Ensuite, dans un délai de 2 secondes, appuyez sur la touche de commutation du mode d'affichage (T3) et maintenez-la enfoncée. La LED RVB clignote en jaune pendant un temps d'attente d'environ 3 s. Ensuite, les données du produit sont supprimées, ce qui est indiqué par un signal vert (1,2 s) de la LED RVB. Les données du produit ne peuvent pas être restaurées après suppression.

11 Elimination des déchets

Certaines pièces de l'appareil sont recyclables et peuvent donc faire l'objet d'un traitement de recyclage. Des entreprises de recyclage agréées et certifiées sont disponibles à cet effet. Renseignez-vous auprès de votre administration de déchets compétente pour l'élimination non polluante des pièces non recyclables (par ex. déchets électroniques).



Ne jetez pas les outils électroportatifs et les accus/piles avec les ordures ménagères !

Pour les pays européens uniquement: Conformément à la directive européenne 2012/19/UE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et sa transposition dans le droit national français, les outils électroportatifs devenus inutilisables et conformément à la directive 2006/66/CE les piles/accus défectueux ou usagés doivent être mis de côté et rapportés dans un centre de collecte et de recyclage respectueux de l'environnement.

Valable uniquement pour la France :



Points de collecte sur www.quefairedemesdechets.fr

1	Indicaciones de seguridad	42
1.1	Dispositivos de seguridad	42
1.2	Utilización exclusiva con los fines especificados	42
1.3	Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas	42
1.4	Instrucciones relativas a la seguridad	44
2	Datos técnicos	45
3	Vista general (A)	45
4	Conexión a la red eléctrica	46
4.1	Puesta en marcha del interruptor PRCD	46
5	Panel de control	46
6	Instalacion y manejo	47
6.1	Indicaciones basicas para el enjuague de instalaciones	47
6.2	Enjuague de tuberías de agua potable segun EN 806-4:2010	48
6.3	Enjuague de suelos radiantes	49
6.4	Aplicacion de soluciones de tratamiento ROCLEAN diluidas	50
7	Mantenimiento	51
7.1	Indicaciones generales sobre mantenimiento, localización de averías y reparación	51
7.2	Trabajos periódicos de mantenimiento	52
7.3	Resolución de problemas	52
8	Accesorios	53
9	Atención al cliente	53
10	Información conforme al Reglamento (UE) 2023/2854 «Reglamento de Datos»	53
11	Eliminación	54

Marcaciones 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

Explicación de los símbolos Etiquetas



Marcado de conformidad UE



Marcado de conformidad del Reino Unido



Lea el manual de instrucciones



Etiquetado de eliminación de RAEE

1.1 Dispositivos de seguridad

Válvula de seguridad

El depósito de aire del compresor de lavado está protegido contra una superación de la presión de trabajo máxima permitida mediante una válvula de seguridad situada junto al indicador de presión del depósito de aire. No realice ninguna modificación en la válvula de seguridad.



Si se supera la presión de trabajo máxima permitida, el depósito de aire puede reventar. Existe riesgo de daños personales y materiales!

Interruptor de protección PRCD

El compresor de lavado está equipado de fábrica con un interruptor de protección PRCD (interruptor diferencial de protección personal) integrado en el cable de conexión a la red, con un umbral de disparo de 10 mA.



El compresor de lavado solo debe utilizarse con el interruptor de protección PRCD. En caso de daño, el cable de conexión a la red completo debe ser sustituido por el servicio técnico autorizado mediante el repuesto original. No deben realizarse reparaciones o modificaciones propias en el cable de conexión ni en el interruptor de protección PRCD. La pérdida o el deterioro de la función de protección del interruptor PRCD puede provocar una descarga eléctrica mortal!

Interruptor de protección del motor

El motor de accionamiento del compresor está protegido contra una superación de la intensidad máxima permitida absorbida de la red mediante un interruptor de protección del motor. No realice ninguna modificación en el interruptor de protección del motor.



La superación de la intensidad máxima permitida puede provocar un incendio del motor de accionamiento. Existe riesgo de daños materiales!

1.2 Utilización exclusiva con los fines especificados

El compresor de purga está diseñado para purgar instalaciones de calefacción y de agua potable con agua (purga con agua) o mediante secuencias de aire comprimido y agua (purga por impulsos). Para estos usos, el compresor de purga solo debe utilizarse junto con los accesorios originales especificados en este manual de instrucciones y ofrecidos por el fabricante.

El compresor de purga también está diseñado para suministrar aire comprimido no regulado para purgar el conducto de agua del propio compresor y para purgar instalaciones utilizando los accesorios originales del fabricante destinados a tal fin.

Cualquier uso del compresor de purga distinto de los mencionados anteriormente no se considera conforme al uso previsto. En particular, el compresor de purga no está destinado al suministro de aire comprimido para aplicaciones generales, al llenado de botellas de aire respirable, al suministro de aire comprimido para pruebas ni al transporte de aire comprimido.

El compresor de lavado está destinado exclusivamente al uso por parte de personal especializado con la formación adecuada o de personas con una cualificación equivalente. Durante su uso, deben respetarse los procedimientos y límites especificados en este manual de instrucciones, así como las normas reconocidas del sector y de prevención de accidentes.

1.3 Advertencias de peligro generales para herramientas eléctricas



ADVERTENCIA! Lea íntegramente las advertencias de peligro, las instrucciones, las ilustraciones y las especificaciones entregadas con esta herramienta eléctrica.

En caso de no atenderse a las instrucciones siguientes, ello puede ocasionar una descarga eléctrica, un incendio y/o una lesión grave.

Guardar todas las advertencias de peligro e instrucciones para futuras consultas.

El término herramienta eléctrica empleado en las siguientes advertencias de peligro se refiere a herramientas eléctricas de conexión a la red (con cable de red) y a herramientas eléctricas accionadas por acumulador (o sea, sin cable de red).

1) Seguridad del puesto de trabajo

- a) **Mantenga limpio y bien iluminado su puesto de trabajo.** El desorden o una iluminación deficiente en las áreas de trabajo pueden provocar accidentes.
- b) **No utilice la herramienta eléctrica en un entorno con peligro de explosión, en el que se encuentren combustibles líquidos, gases o material en polvo.** Las herramientas eléctricas producen chispas que pueden llegar a inflamar los materiales en polvo o vapores.
- c) **Mantenga alejados a los niños y otras personas de su puesto de trabajo al emplear la herramienta eléctrica.** Una distracción le puede hacer perder el control sobre la herramienta eléctrica.

2) Seguridad eléctrica

- a) **El enchufe de la herramienta eléctrica debe corresponder a la toma de corriente utilizada. No es admisible modificar el enchufe en forma alguna. No emplear adaptadores en herramientas eléctricas dotadas con una toma de tierra.** Los enchufes sin modificar adecuados a las respectivas tomas de corriente reducen el riesgo de una descarga eléctrica.
- b) **Evite que su cuerpo toque partes conectadas a tierra como tuberías, radiadores, cocinas y refrigeradores.** El riesgo a quedar expuesto a una sacudida eléctrica es mayor si su cuerpo tiene contacto con tierra.
- c) **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia y evite que penetren líquidos en su interior.** Existe el peligro de recibir una descarga eléctrica si penetran ciertos líquidos en la herramienta eléctrica.
- d) **No utilice el cable de red para transportar o colgar la herramienta eléctrica, ni tire de él para sacar el enchufe de la toma de corriente. Mantenga el cable de red alejado del calor, aceite, esquinas cortantes o piezas móviles.** Los cables de red dañados o enredados pueden provocar una descarga eléctrica.
- e) **Al trabajar con la herramienta eléctrica a la intemperie utilice solamente cables de prolongación apropiados para su uso en exteriores.** La utilización de un cable de prolongación adecuado para su uso en exteriores reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- f) **Si fuese imprescindible utilizar la herramienta eléctrica en un entorno húmedo, es necesario conectarla a través de un fusible diferencial.** La aplicación de un fusible diferencial reduce el riesgo a exponerse a una descarga eléctrica.

3) Seguridad de personas

- a) **Esté atento a lo que hace y emplee la herramienta eléctrica con prudencia. No utilice la herramienta eléctrica si estuviese cansado, ni tampoco después de haber consumido alcohol, drogas o medicamentos.** El no estar atento durante el uso de una herramienta eléctrica puede provocarle serias lesiones.
- b) **Utilice un equipo de protección y en todo caso unas gafas de protección.** El riesgo a lesionarse se reduce considerablemente si, dependiendo del tipo y la aplicación de la herramienta eléctrica empleada, se utiliza un equipo de protección adecuado como una mascarilla antipolvo, zapatos de seguridad con suela antideslizante, casco, o protectores auditivos.
- c) **Evite una puesta en marcha fortuita. Asegurarse de que la herramienta eléctrica esté desconectada antes de conectarla a la toma de corriente y/o al montar el acumulador, al recogerla, y al transportarla.** Si transporta la herramienta eléctrica sujetándola por el interruptor de conexión/desconexión, o si alimenta la herramienta eléctrica estando ésta conectada, ello puede dar lugar a un accidente.
- d) **Retire las herramientas de ajuste o llaves fijas antes de conectar la herramienta eléctrica.** Una herramienta de ajuste o llave fija colocada en una pieza rotante puede producir lesiones al poner a funcionar la herramienta eléctrica.
- e) **Evite posturas arriesgadas. Trabaje sobre una base firme y mantenga el equilibrio en todo momento.** Ello le permitirá controlar mejor la herramienta eléctrica en caso de presentarse una situación inesperada.
- f) **Lleve puesta una vestimenta de trabajo adecuada. No utilice vestimenta amplia ni joyas. Mantenga su pelo, vestimenta y guantes alejados de las piezas móviles.** La vestimenta suelta, las joyas y el pelo largo se pueden enganchar con las piezas en movimiento.

- g) **Siempre que sea posible utilizar unos equipos de aspiración o captación de polvo, asegúrese que éstos estén montados y que sean utilizados correctamente.** El empleo de estos equipos reduce los riesgos derivados del polvo.
- h) **No permita que la familiaridad ganada por el uso frecuente de la herramienta eléctrica lo deje creerse seguro e ignorar las normas de seguridad.** Una acción negligente puede causar lesiones graves en una fracción de segundo.
- 4) **Uso y trato cuidadoso de herramientas eléctricas**
 - a) **No sobrecargue la herramienta eléctrica. Use la herramienta eléctrica prevista para el trabajo a realizar.** Con la herramienta eléctrica adecuada podrá trabajar mejor y más seguro dentro del margen de potencia indicado.
 - b) **No utilice herramientas eléctricas con un interruptor defectuoso.** Las herramientas eléctricas que no se puedan conectar o desconectar son peligrosas y deben hacerse reparar.
 - c) **Saque el enchufe de la red y/o retire el acumulador desmontable de la herramienta eléctrica, antes de realizar un ajuste, cambiar de accesorio o al guardar la herramienta eléctrica.** Esta medida preventiva reduce el riesgo a conectar accidentalmente la herramienta eléctrica.
 - d) **Guarde las herramientas eléctricas fuera del alcance de los niños. No permita la utilización de la herramienta eléctrica a aquellas personas que no estén familiarizadas con su uso o que no hayan leído estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas utilizadas por personas inexpertas son peligrosas.
 - e) **Cuide la herramienta eléctrica y los accesorios con esmero. Controle si funcionan correctamente, sin atascarse, las partes móviles de la herramienta eléctrica, y si existen partes rotas o deterioradas que pudieran afectar al funcionamiento de la herramienta eléctrica. Haga reparar estas piezas defectuosas antes de volver a utilizar la herramienta eléctrica.** Muchos de los accidentes se deben a herramientas eléctricas con un mantenimiento deficiente.
 - f) **Mantenga los útiles limpios y afilados.** Los útiles mantenidos correctamente se dejan guiar y controlar mejor.
 - g) **Utilice la herramienta eléctrica, accesorios, útiles, etc. de acuerdo a estas instrucciones, considerando en ello las condiciones de trabajo y la tarea a realizar.** El uso de herramientas eléctricas para trabajos diferentes de aquellos para los que han sido concebidas puede resultar peligroso.
 - h) **Mantenga las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras secas, limpias y libres de aceite y grasa.** Las empuñaduras y las superficies de las empuñaduras resbaladizas no permiten un manejo y control seguro de la herramienta eléctrica en situaciones imprevistas
- 5) **Servicio**
 - a) **Únicamente haga reparar su herramienta eléctrica por un profesional, empleando exclusivamente piezas de repuesto originales.** Solamente así se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.

1.4 Instrucciones relativas a la seguridad

El compresor de lavado está autorizado para una temperatura máxima del agua de 40 °C y una temperatura ambiente máxima de 40 °C.

El compresor de lavado solo debe utilizarse y enjuagarse con agua potable limpia. El agua residual debe eliminarse después del lavado inclinando el compresor de lavado. No utilice nunca el compresor de lavado en un circuito de lavado cerrado.



Un líquido de lavado contaminado puede causar alteraciones higiénicas en un uso posterior en instalaciones de agua potable. Existe riesgo de daños para la salud!

Además, tenga en cuenta las directrices y normas de prevención de accidentes de la asociación profesional para el manejo de compresores, así como las siguientes indicaciones generales:

- El compresor del equipo de lavado se calienta durante el funcionamiento. No toque nunca el motor, la culata ni las tuberías de presión durante el funcionamiento.

- No transporte nunca el compresor de lavado mientras el depósito de aire esté bajo presión.
- No realice trabajos de soldadura ni trabajos mecánicos en el depósito de aire. En caso de daños o corrosión, el depósito de aire debe sustituirse completamente.
- No acerque objetos inflamables al compresor de lavado ni permita que entren en contacto con él.
- No limpie nunca el compresor con líquidos inflamables ni disolventes.
- El uso del compresor está limitado a la generación de aire comprimido. El compresor no debe utilizarse para otros tipos de gas.
- Para el funcionamiento, el compresor de lavado debe colocarse sobre una superficie estable y horizontal. Si se instala en una posición elevada, asegúrelo contra caídas.
- Al conectar y desconectar accesorios al acoplamiento rápido de la conexión de aire comprimido, sujete firmemente la pieza que vaya a conectarse para evitar que salga despedida.

2 Datos técnicos

Conexiones (conexión de tubería)	Rosca macho 1", junta plana
Presión del agua	< 0,55 MPa (5,5 bar); recomendado 0,4 ... 0,5 MPa
Presión de aire objetivo (impulso, salida)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Caudal volumétrico de agua	< 5 m³/h
Temperatura del agua en la entrada	5...30° C
Temperatura ambiente	5...40° C
Capacidad de aspiración	210 l/min
Presión de servicio del compresor	5 - 7 bar
Capacidad del depósito (depósito de aire)...	11 litros
Consumo de potencia	1400 W
Conexión a la red	230 V ~ 50 Hz
Grado de protección	IP 20 (compresor)
Modo de funcionamiento	S3 60min 75% servicio intermitente
Conectividad de la aplicación	ROTHENBERGER APP
Uso de frecuencia / potencia máx.	
del transmisor	2402–2480 MHz / 20 dBm
Medidas (Long.xAnch.xAlt.)	653 x 420 x 372 mm
Peso	26,3 kg
Nivel de presión sonora (L _{pA})	< 70 dB (A) † K _{pA} 3 dB (A)

3 Vista general

(A)

- 1 Panel de visualización y mando
- 2 Conexión roscada para mangueras de conexión
- 3 Válvula de seguridad
- 4 Indicador de presión del depósito de aire
- 5 Depósito de aire (acumulador de aire)
- 6 Salida de aire comprimido mediante acoplamiento rápido NW 7,2
- 7 Filtro de aire de aspiración
- 8 Compresor
- 9 Bastidor con ruedas
- 10 Indicador de presión para sobrepresión de los impulsos de aire
- 11 Grifo de drenaje
- 12 Interruptor de protección del motor

Volumen de suministro: compresor de lavado, juego de mangueras, manual de instrucciones.

Conecte el compresor de lavado únicamente a una red de corriente alterna monofásica con la tensión y la frecuencia indicadas en la placa de características. Utilice únicamente tomas de corriente con un conductor de protección (conductor PE) en perfecto estado de funcionamiento. Antes de cada puesta en marcha, realice una prueba de funcionamiento del interruptor de protección PRCD.

4.1 Puesta en marcha del interruptor PRCD

Antes de cada puesta en marcha, realice el siguiente procedimiento de prueba:

1. Conecte el enchufe del interruptor de protección PRCD a la toma de corriente.
2. Pulse RESET. El indicador se enciende.
3. Repita los pasos 1 y 2.
4. Pulse TEST. El indicador se apaga.
5. Pulse RESET para encender el compresor de lavado

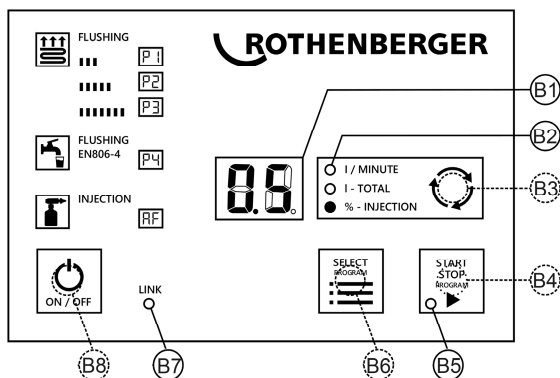


El interruptor diferencial (PRCD) no es adecuado para comprobar el buen funcionamiento del conductor PE (conductor de protección) de la toma de corriente utilizada. Si no se garantiza el buen funcionamiento del conductor PE, un electricista cualificado deberá realizar una comprobación al respecto antes de conectar el compresor de lavado.



La desconexión, en el lado de la conexión, de instalaciones domésticas antiguas de agua potable (por ejemplo, en el contador principal de agua) puede provocar la pérdida de funcionalidad del conductor PE en la instalación eléctrica de la vivienda y/o anular el efecto protector del interruptor diferencial PRCD. En este caso, existe el riesgo de sufrir una descarga eléctrica mortal.

5 Panel de control



Standby / funcionamiento:

En modo de espera, en la pantalla (B1) solo se ilumina el punto decimal situado completamente a la derecha. Pulsar brevemente la tecla ON/OFF (B8) cambia del modo de espera al funcionamiento / puesta en marcha. Tras un breve tiempo de espera, el suministro de aire comprimido (compresor, depósito de aire e interruptor de presión) conecta y desconecta automáticamente el compresor en función de la presión de llenado del depósito de aire.

Para evitar errores de manejo, el compresor de purga solo puede ponerse en modo de espera mediante una pulsación breve de la tecla ON/OFF (B8) cuando no se haya iniciado ningún proceso automático. Este bloqueo se anula manteniendo pulsada la tecla ON/OFF durante más de 3 segundos.

Modos de visualización:

La pantalla (B1) muestra opcionalmente uno de los siguientes parámetros de funcionamiento; la selección se indica mediante la fila de LED (B2). La conmutación cíclica se realiza con la tecla FLECHA CIRCULAR (B3).

- L/MINUTE – caudal volumétrico actual en litros/minuto (número entero).
- L-TOTAL – volumen total que ha circulado desde la puesta en marcha, en litros (valor entero).
- %-INJECTION – dilución porcentual alcanzable de un producto químico con una alimentación de 70 ml/minuto (una cifra decimal)

Programas de purga:

Después de pasar al modo de funcionamiento, el compresor de purga se encuentra en el programa de purga manual. Además, hay disponibles cinco programas automáticos de purga. La conmutación se realiza con la tecla SELECT PROGRAM (B6): una pulsación breve cambia cíclicamente al siguiente programa (siempre que no haya un proceso automático en marcha), y una pulsación larga fuerza el retorno directo al modo manual y finaliza los procesos automáticos. Al cambiar de programa, se restablece el contador del volumen total y el modo de visualización se ajusta a la configuración más adecuada.

Programa de purga manual: La pantalla (B1) muestra el parámetro de funcionamiento parpadeando. Al pulsar la tecla START/STOP (B4), se insufla aire momentáneamente en el circuito de agua.

Programas automáticos de purga: La pantalla (B1) muestra alternativamente el parámetro de funcionamiento y un identificador del modo seleccionado. El indicador luminoso (B5) parpadea cuando puede iniciarse un proceso y permanece encendido de forma continua mientras el proceso está en marcha. Cada pulsación de START/STOP (B4) inicia o finaliza el proceso.

Conexión con la app:

El compresor de purga puede establecer una conexión Bluetooth con la app de ROTHENBERGER para transferir datos. La app está disponible para iOS y Android.

La conexión puede establecerse cuando el compresor de purga se encuentra en modo de espera y se mantiene pulsada la tecla ON/OFF durante más de 3 segundos.

Durante el establecimiento de la conexión, la luz azul situada debajo del símbolo Bluetooth (B7) parpadea y el compresor de purga permanece en modo de espera.

Mediante una pulsación breve de ON/OFF (B8), se puede cambiar en cualquier momento entre funcionamiento y modo de espera.

En la app se puede:

- mostrar el caudal actual y la velocidad de flujo,
- así como crear un protocolo del proceso de purga.

Los datos registrados pueden documentarse y transferirse posteriormente.

6 Instalacion y manejo

6.1 Indicaciones basicas para el enjuague de instalaciones

- ➔ Poner en funcionamiento primero el compresor de enjuague sin conexion a la instalacion de agua o calefaccion y esperar a que se desconecte una vez que el deposito de aire se haya llenado por completo.
- ➔ Desconectar completamente el compresor de enjuague de la tension de red y solo despues realizar la conexion de agua a la instalacion que se va a enjuagar.
- ➔ Presurizar cuidadosamente con presion de agua el compresor de enjuague y las tuberias de alimentacion: liberar el desagüe y abrir lentamente la entrada.
- ➔ Aumentar la presion hasta la presion estatica del agua: abrir completamente la entrada y cerrar el desagüe.
- ➔ Comprobar si hay fugas en las conexiones hidraulicas y corregirlas inmediatamente o prever medidas de recogida adecuadas. Eliminar cuidadosamente el agua derramada.
- ➔ Conectar el compresor de lavado a la red eléctrica y ponerlo en funcionamiento.

- ➔ Con la presión máxima aplicada, accionar brevemente la activación momentánea de impulsos y observar el manómetro de salida. La presión de aire objetivo no debe superar 0,65 MPa (6,5 bar) en el compresor de enjuague.
- ➔ Después de cada aplicación, vaciar completamente las mangueras y el compresor de enjuague y almacenarlos en lugar seco.

6.2
Enjuague de tuberías de agua potable según EN 806-4:2010

Las tuberías de agua potable instaladas de nuevo deben enjuagarse antes de la puesta en servicio; el enjuague con una mezcla pulsante de aire y agua mejora el resultado. El compresor de enjuague está diseñado para la limpieza de tuberías hasta un diámetro interior de 2" (NW50). El agua de enjuague debe mantener una velocidad mínima de flujo de 0,5 m/s en la mayor sección transversal de la tubería. Las tuberías de agua fría y caliente deben enjuagarse por separado y por tramos. La duración del enjuague no debe ser inferior a 15 s por cada metro lineal de tubería; cada punto de consumo debe enjuagarse durante al menos 2 minutos.

Indicaciones

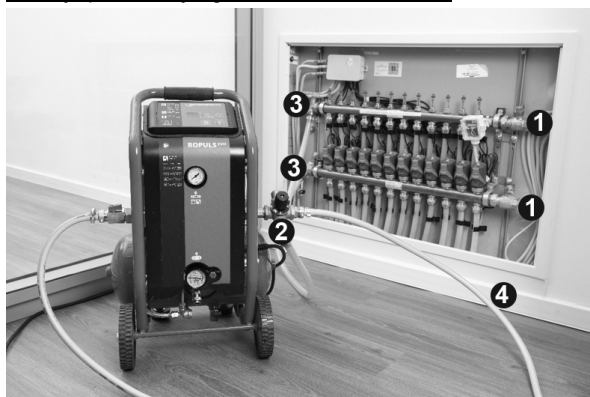
- ➔ Puentear los equipos de preparación de agua caliente y/o de tratamiento posterior del agua.
- ➔ No instalar los componentes definitivos de la instalación (por ejemplo, grifos monomando, válvulas angulares) antes del enjuague.
- ➔ Tender las mangueras de desagüe sin dobleces, conducir las a un desagüe de dimensiones adecuadas y fijarlas.
- ➔ Longitud máxima del tramo de enjuague: 100 m. Para proteger las griferías sensibles, montar previamente un reductor de presión si es necesario.
- ➔ Comprobar la estanqueidad de todas las tuberías de agua antes del enjuague.

Preparación e instalación

- ➔ Colocar el compresor de enjuague directamente después de un filtro fino homologado (comprobado según DIN-DVGW), delante de la batería distribuidora o en un lugar con posibilidad de conexión.
- ➔ Para proteger el agua potable y evitar su contaminación, debe preverse un separador de tubería o de sistema conforme a DIN EN 1717:2000.
- ➔ Puentear los calentadores de agua y los equipos de tratamiento posterior del agua. No instalar todavía los componentes definitivos de la instalación (grifos monomando, válvulas angulares, etc.).
- ➔ Conectar la entrada (conexión de agua potable) al compresor de enjuague a través del filtro fino (tener en cuenta la etiqueta).
- ➔ Conectar la salida con el tramo de tubería que se va a enjuagar.
- ➔ Realizar el enjuague por tramos: al menos 15 s por metro lineal de tubería, cada punto de consumo durante al menos 2 minutos.
- ➔ Abrir suficientes puntos de consumo para que se alcance la velocidad mínima de flujo de 0,5 m/s en la mayor tubería (véase la tabla siguiente).
- ➔ Supervisar en la pantalla el caudal (L/MINUTE) y el volumen total (L-TOTAL).

Mayor diámetro nominal de la tubería de distribución DN	25	32	40	50
Caudal mínimo con llenado completo de las tuberías de distribución Q en l/min	15	25	38	59
Número mínimo de puntos de consumo que deben abrirse DN 15	1	2	3	4

Montaje para el enjuague de un suelo radiante:



NOTA: Al enjuagar suelos radiantes, siga siempre las instrucciones del fabricante del sistema de conexión e instalación. Esto se aplica en particular al enjuague de suelos radiantes con conjunto de regulación de valor fijo.

Para la limpieza de suelos radiantes están previstas las modalidades automáticas P1, P2, P3 con intensidad creciente. Comience siempre el enjuague con P1 para evitar bloqueos en caso de fuerte acumulación de lodos. Aumente la intensidad según su criterio, teniendo en cuenta el efecto obtenido y los efectos secundarios. El programa P4 puede utilizarse adicionalmente, según criterio profesional, en circuitos de calefacción largos.

Para el enjuague de calefacciones por suelo/superficie se recomienda el kit de suelo radiante con válvula de 4 vías (n.º 1000005682), que incluye todos los accesorios adicionales típicamente necesarios. La válvula inversora incluida permite invertir la dirección del flujo. Así puede aprovecharse de la mejor manera posible la eficacia que suele aumentar a lo largo del recorrido.

NOTA: Enjuague los circuitos de calefacción que incluyan un radiador mural o de superficie solo en la dirección en la que el radiador sea recorrido de abajo hacia arriba. El enjuague en la dirección contraria puede provocar la formación de una burbuja de aire en el radiador de superficie.



Los radiadores murales o de superficie pueden reventar durante el enjuague debido a daños previos. La burbuja de aire que se forme puede acumular en radiadores murales o de superficie grandes, a las presiones típicas de enjuague, una energía de aire comprimido que supere el valor límite de 5 MPa x litro. Tales energías de aire comprimido se consideran peligrosas. Existe riesgo de daños personales y materiales.

Procedimiento:

- ➔ Separar el colector del suelo radiante del circuito de calefacción cerrando las válvulas de bola (1) en la ida y el retorno.
- ➔ Instalar, asegurar y conectar hidráulicamente el compresor de enjuague tal como se describe en los capítulos 6.1 y 6.2.
- ➔ Conectar el kit de suelo radiante con válvula de 4 vías (2) a la salida del compresor de enjuague y unirlo con las salidas de 3/4" al colector del circuito de calefacción (3).
- ➔ Tender la manguera de desagüe sin dobleces hasta una conexión de alcantarillado de dimensiones adecuadas y fijarla (4).



El agua de enjuague que sale lo hace a gran velocidad por el extremo de la manguera. Existe riesgo de daños materiales por ensuciamiento!

- ➔ En el colector, abrir todas las válvulas del circuito de calefacción que se va a enjuagar (válvula para equilibrado hidráulico y válvula de control); para todos los demás circuitos de calefacción, cerrar completamente al menos una válvula.

- ➔ Enjuagar el circuito de calefaccion, invirtiendo ocasionalmente la direccion del flujo, hasta que el agua que salga este clara y libre de aire y particulas.
- ➔ Repetir el proceso para todos los circuitos de calefaccion.
- ➔ Segun las instrucciones del fabricante, llenar los circuitos de calefaccion con agua desmineralizada antes de restablecer la conexion con la ida y el retorno del sistema de calefaccion.
- ➔ Restablecer la conexion con la ida y el retorno del sistema de calefaccion y realizar el equipado hidraulico.

6.4 Aplicacion de soluciones de tratamiento ROCLEAN diluidas

El compresor de enjuague puede utilizarse, en combinacion con el inyector ROCLEAN (n.º 1000000190) disponible como accesorio y el juego de adaptadores (n.º 1000005683), para aplicar una solucion diluida de un producto ROCLEAN.

Actualmente hay productos ROCLEAN disponibles para las siguientes aplicaciones:

- Limpieza de tuberias de agua potable
- Limpieza de calefacciones de radiadores
- Limpieza de calefacciones por suelo/superficie.



Utilice los recipientes desechables ROCLEAN solo para aplicar el contenido original y para enjuagar posteriormente el inyector con agua potable limpia. No exponga los productos ROCLEAN a la radiacion solar directa durante periodos prolongados. Los productos quimicos rellenos, la luz UV y el uso multiple pueden debilitar o fragilizar el material de los recipientes desechables ROCLEAN. Existe riesgo de danos personales y materiales si el recipiente desechable ROCLEAN revienta.

Ejemplo de aplicacion para la conservacion de circuitos de calefaccion

NOTA: Al utilizar productos ROCLEAN, siga siempre y prioritariamente las instrucciones del fabricante del sistema de conexion e instalacion. Esto se aplica en particular al producto ROCLEAN Longlife, que permanece en el circuito de calefaccion. Es posible que este producto no pueda utilizarse en circuitos de calefaccion para los que se prescriba un llenado con agua desmineralizada.

Montaje para la aplicacion de conservacion ROCLEAN:



Una vez finalizado el lavado o la eliminaci3n de sedimentos, los circuitos de calefacci3n pueden llenarse con el lquido ROCLEAN Longlife para protegerlos contra la corrosi3n.

Procedimiento:

- ➔ Lleve proteccion ocular y guantes de proteccion adecuados (resistentes a los acidos).



Despues del enjuague/eliminacion de lodos, los circuitos de calefaccion pueden llenarse con el liquido ROCLEAN Longlife y protegerse contra la corrosion!

- ➔ Monte el reductor de presion (1) en la conexion de entrada del compresor de enjuague.



En caso de manejo inadecuado o defectos del equipo, existe la posibilidad de que salgan productos químicos líquidos bajo presión. Existe riesgo de daños para la salud y daños materiales!

- ➔ Enrosque el inyector ROCLEAN en el recipiente desechable ROCLEAN abierto, asegurándose de que la rosca quede bien ajustada y firme.
- ➔ Inserte el adaptador en la conexión de salida del compresor de lavado y apriete la tuerca de unión una vuelta.
- ➔ Conecte el acoplamiento de bayoneta de ángulo ajustable del inyector ROCLEAN a la conexión de bayoneta del adaptador.
- ➔ Oriente el adaptador girándolo en la conexión de salida de manera que la manguera de aire del inyector ROCLEAN pueda insertarse sin dobleces en el acoplamiento rápido del adaptador.
- ➔ Apriete firmemente la tuerca de unión del adaptador y la tuerca de precarga de la conexión de bayoneta.
- ➔ Atornille el tornillo de ajuste de la válvula de estrangulamiento del adaptador hasta el tope y afloje una vuelta.
- ➔ Seleccione el modo de funcionamiento AF mediante la tecla SELECT PROGRAM.
- ➔ Regule el caudal de agua hacia el compresor de lavado mediante la conexión de agua o el grifo de entrada, de modo que en la pantalla se muestre una dilución porcentual (%-INJECTION) del 1,0 %.
- ➔ A continuación, inicie la inyección pulsando la tecla START/STOP. Durante la inyección, el LED permanece encendido.



El recipiente desechable ROCLEAN está bajo presión durante la inyección. No suelte ninguna conexión durante la inyección. ¡Existe el riesgo de lesiones personales y daños materiales debido a la salida de sustancias peligrosas bajo presión!

Inicie la aplicación del producto ROCLEAN pulsando el botón START/STOP. Debería oírse un ligero silbido de aire que se escapa por la válvula de estrangulamiento del adaptador. De no ser así, reajuste el tornillo de regulación de la válvula de estrangulamiento.

- ➔ Si es necesario, ajuste el caudal de agua durante la inyección para mantener la dilución especificada del 1,0 %.
- ➔ Para finalizar la aplicación, pulse de nuevo el botón START/STOP.

NOTA: El modo de funcionamiento AF finaliza automáticamente transcurridos 15 minutos, ya que, si la dilución está correctamente ajustada, el contenido del producto ROCLEAN se agota al cabo de unos 15 minutos. En la pantalla se muestra el código de error de tiempo de espera agotado.

- ➔ Antes de sustituir el depósito desechable ROCLEAN, desmontar el adaptador o aflojar las conexiones de las mangueras, espere a que se haya liberado por completo la presión en el circuito de agua y en el depósito desechable ROCLEAN mediante la válvula de estrangulamiento. Puede acelerar la liberación de presión abriendo el tornillo de ajuste de la válvula de estrangulamiento.



Si no se respeta esta indicación, pueden salir sustancias peligrosas líquidas a presión. ¡Existe riesgo de lesiones personales y daños materiales!

7 Mantenimiento

7.1 Indicaciones generales sobre mantenimiento, localización de averías y reparación

Tenga en cuenta las advertencias de seguridad iniciales. Haga reparar el compresor de lavado únicamente por personal técnico cualificado y con repuestos originales.



Antes de realizar cualquier trabajo de mantenimiento, desconecte el compresor de lavado de la alimentación eléctrica para evitar un arranque involuntario!

Limpie los filtros de aire de aspiración de los compresores a más tardar después de 30 horas de funcionamiento. En caso de uso en una atmósfera con polvo, la limpieza puede ser necesaria ya después de 10 horas de funcionamiento. Abra las carcasas de los filtros de aire (7) girando las tapas en sentido contrario a las agujas del reloj. Retire cuidadosamente de las carcasas los elementos filtrantes de papel y sople las láminas desde el interior con aire comprimido a presión moderada. Evite el contacto de los elementos filtrantes de papel con líquidos, en particular con agua, aceite o grasa. Después de la limpieza, vuelva a colocar los elementos filtrantes de papel en la carcasa y cierre las tapas girándolas en el sentido de las agujas del reloj hasta notar el tope.

Drene el depósito de aire después de cada uso. Para ello, reduzca la presión del depósito a aprox. 1 bar (0,1 MPa), mantenga un paño o tejido absorbente en la abertura para recoger el agua que salga y, a continuación, abra lentamente la válvula de drenaje (11).



El condensado que sale puede contener suciedad y partículas de óxido y salpicar de forma incontrolada. ¡Utilice protección ocular y auditiva!

Compruebe mensualmente el funcionamiento de la válvula de seguridad del depósito de aire. Die Prüfung ist bei vollständig gefülltem Luftbehälter vorzunehmen. Tragen Sie bei der La comprobación debe realizarse con el depósito de aire completamente lleno. Durante la comprobación, utilice protección ocular y auditiva. Para comprobarla, gire manualmente el hexágono en sentido contrario a las agujas del reloj. La válvula está intacta si se abre y reduce rápidamente la presión en el depósito de aire.



¡Fuerte nivel de ruido cerca de la válvula de seguridad! Las partículas o líquidos que puedan encontrarse en la válvula de seguridad pueden salir despedidos. ¡Existe riesgo de daños auditivos y/o lesiones oculares!



No utilice el compresor de lavado si la válvula de seguridad no responde como se describe. Existe riesgo de daños personales y materiales.

7.3 Resolución de problemas

Síntoma	Posible motivo	Solución
El compresor no se pone en marcha	El enchufe de red no está conectado	Compruebe el enchufe de red y, si es necesario, enchúfalo.
	El interruptor de protección PRCD no está activado	Compruebe el interruptor de protección PRCD y actívalo.
	Aún no se ha alcanzado el tiempo de descarga (la pantalla muestra círculos abiertos que giran)	Espera a que finalice el tiempo de descarga (máx. 30 segundos).
	El interruptor de protección del motor se ha disparado	Reinicia el interruptor de protección del motor.
El compresor se sobrecalienta	Filtro de aire obstruido	Limpiar o sustituir el filtro de aire (véase «Mantenimiento»)
	Refrigeración del motor insuficiente	Eliminar los obstáculos en la entrada de aire de refrigeración; si la temperatura ambiente es demasiado alta, interrumpir el funcionamiento para que se enfríe

Potencia de salida insuficiente y presión de salida baja	Filtro de aire obstruido	Limpiar o sustituir el filtro
	Fugas en el sistema de aire	Comprobar el sistema de aire
	La válvula de purga (drenaje) está abierta	Cerrar la válvula de purga
	Manómetro defectuoso	Sustituir el manómetro
	Presostato defectuoso	Sustituir el presostato
El compresor no genera presión	Válvula de seguridad con fugas	Sustituir la válvula de seguridad
	La llave de purga (drenaje) está abierta	Cerrar la llave de purga
	Filtro de aire sucio	Limpiar o sustituir el filtro de aire

8 Accesorios

Puede encontrar los accesorios adecuados en el catálogo principal o en www.rothenberger.com

9 Atención al cliente

Los puntos de servicio de ROTHENBERGER (consulte la lista en el catálogo o en internet) están a su disposición para ayudarle y ofrecerle piezas de repuesto y servicio técnico. Para realizar el pedido de accesorios y piezas de repuesto, acuda a su distribuidor especializado o utilice RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491
✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Información conforme al Reglamento (UE) 2023/2854 «Reglamento de Datos»

El compresor de lavado es un producto conectado en el sentido del art. 2, n.º 5. Para respaldar el registro de las medidas de lavado, en una memoria integrada del compresor de lavado se registran diversos datos que pueden leerse mediante una conexión inalámbrica y que, por tanto, constituyen datos del producto en el sentido del art. 2, n.º 15.

La información que debe facilitarse conforme a las obligaciones del art. 3, apdo. 2 es la siguiente:

- El compresor de lavado almacena un máximo de 500 kB de datos binarios en una memoria no volátil instalada de forma permanente, en la que se codifican series temporales con los momentos de inicio y finalización de los procesos de lavado, los caudales máximos de agua alcanzados dentro del periodo de tiempo, las cantidades totales de agua registradas durante dicho periodo y los posibles errores ocurridos dentro del mismo;
- El compresor de lavado está diseñado para proporcionar datos en tiempo real mediante una conexión inalámbrica con una resolución aproximada de un segundo. Los datos en tiempo real codifican el caudal actual de agua, el modo de funcionamiento seleccionado en cada momento y los posibles errores ocurridos;
- El compresor de lavado no está equipado para establecer por sí mismo una conexión con un servidor remoto y transmitir datos por esta vía a sistemas de terceros;
- Los datos del producto pueden leerse desde el compresor de lavado y mostrarse de forma clara y comprensible mediante la aplicación gratuita para smartphone «ROTHENBERGER APP».
- Los datos del producto pueden eliminarse tanto con la «ROTHENBERGER APP» como mediante acciones directas en el compresor de lavado. Para eliminar los datos a través del panel de control del compresor de lavado, después de encender el interruptor de protección PRCD, espere la breve señal luminosa verde (0,15 s) del LED RGB «LINK» (L7). A continuación, en un plazo de 2 segundos, pulse la tecla de conmutación del modo de visualización (T3) y manténgala pulsada. El LED RGB parpadea en amarillo durante un tiempo de espera de aprox. 3 s. Después, los datos del producto se eliminan, lo que se indica mediante una señal verde (1,2 s) del LED RGB. Una vez eliminados, los datos del producto no pueden recuperarse.

Algunas partes del aparato son materiales reciclables. Para su recogida se encuentran a disposición centros de reciclaje homologados y certificados. Para una eliminación ecológica de las piezas no reciclables (p.ej. chatarra del sistema electrónico) consulte con su organismo de limpieza correspondiente.



¡No arroje las herramientas eléctricas, acumuladores o pilas a la basura!

Sólo para países UE: De acuerdo con la directiva europea 2012/19/UE sobre aparatos eléctricos y electrónicos de desecho y su realización en la legislación nacional y la directiva europea 2006/66/CE, las herramientas eléctricas que ya no son aptas para su uso y respectivamente los acumuladores/las pilas defectuosos o vacíos deberán ser recogidos por separado y reciclados de manera respetuosa con el medio ambiente.

1	Misure di sicurezza	56
1.1	Dispositivi di sicurezza.....	56
1.2	Uso conforme	56
1.3	Avvertenze generali	56
1.4	Misure speciali di sicurezza	58
2	Dati tecnici	59
3	Panoramica (A).....	59
4	Collegamento alla rete elettrica	60
4.1	Messa in funzione dell'interruttore PRCD.....	60
5	Pannello di comando	60
6	Installazione e utilizzo.....	61
6.1	Indicazioni generali per il lavaggio degli impianti.....	61
6.2	Lavaggio delle tubazioni dell'acqua potabile secondo EN 806-4:2010	62
6.3	Lavaggio di impianti di riscaldamento a pavimento	63
6.4	Applicazione di soluzioni di trattamento ROCLEAN diluite.....	64
7	Manutenzione	65
7.1	Avvertenze generali su manutenzione, ricerca guasti e riparazione	65
7.2	Interventi di manutenzione periodica	66
7.3	Risoluzione dei problemi.....	66
8	Accessori	67
9	Servizio clienti	67
10	Informazioni ai sensi del Regolamento (UE) 2023/2854 “Data Act”	67
11	Smaltimento.....	68

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni d'uso



Pericolo!

Questo simbolo mette in guardia dai danni fisici alle persone.



Attenzione!

Questo simbolo mette in guardia dai danni materiali alle cose o all'ambiente.



Seguire le istruzioni

Spiegazione dei simboli Etichette



Etichettatura di conformità UE



Marchio di conformità UK



Leggere le istruzioni per l'uso



Etichettatura per lo smaltimento dei RAEE

1.1 Dispositivi di sicurezza

Valvola di sicurezza

Il serbatoio dell'aria del compressore di lavaggio è protetto contro il superamento della pressione di esercizio massima consentita da una valvola di sicurezza situata accanto all'indicatore della pressione del serbatoio dell'aria. Non apportare alcuna modifica alla valvola di sicurezza.



Se viene superata la pressione di esercizio massima consentita, il serbatoio dell'aria può scoppiare. Sussiste il rischio di danni a persone e cose!

Interruttore di protezione PRCD

Il compressore di lavaggio è dotato di un interruttore di protezione PRCD (interruttore differenziale di protezione delle persone) integrato dal costruttore nel cavo di alimentazione, con una soglia di intervento di 10 mA.



Il compressore di lavaggio deve essere utilizzato esclusivamente con l'interruttore di protezione PRCD. In caso di danno, l'intero cavo di alimentazione deve essere sostituito dal servizio di assistenza autorizzato con il ricambio originale. Non effettuare riparazioni o modifiche autonome al cavo di alimentazione o all'interruttore di protezione PRCD. La perdita o il peggioramento della funzione di protezione dell'interruttore PRCD può causare una scossa elettrica mortale!

Interruttore di protezione del motore

Il motore di azionamento del compressore è protetto contro il superamento dell'assorbimento massimo di corrente consentito dalla rete elettrica tramite un interruttore di protezione del motore. Non apportare alcuna modifica all'interruttore di protezione del motore.



Il superamento dell'assorbimento massimo di corrente consentito può provocare un incendio del motore di azionamento. Sussiste il rischio di danni materiali!

1.2 Uso conforme

Il compressore di lavaggio è destinato al lavaggio di impianti di riscaldamento e di acqua potabile con acqua (lavaggio ad acqua) o con sequenze di aria compressa e acqua (lavaggio a impulsi). Per questi impieghi, il compressore di lavaggio deve essere utilizzato esclusivamente in combinazione con gli accessori originali forniti dal produttore e indicati nel presente manuale d'uso.

Il compressore di lavaggio è inoltre destinato alla fornitura di aria compressa non regolata per lo spurgo del circuito idraulico del compressore stesso e per lo spurgo degli impianti utilizzando gli accessori originali del produttore specificatamente previsti a tale scopo.

Qualsiasi utilizzo del compressore di lavaggio diverso da quelli sopra indicati non è conforme alla destinazione d'uso. In particolare, il compressore di lavaggio non è destinato all'alimentazione di applicazioni generali di aria compressa, al riempimento di bombole di aria respirabile, alla fornitura di aria compressa per prove e al trasporto di aria compressa.

Il compressore di lavaggio è destinato esclusivamente all'uso da parte di personale specializzato con formazione specifica o di persone con qualifiche equivalenti. Durante l'utilizzo è necessario attenersi alle procedure e ai limiti indicati nelle presenti istruzioni per l'uso, nonché alle norme riconosciute del settore e alla prevenzione degli infortuni.

1.3 Avvertenze generali



AVVERTENZA! Leggere tutte le avvertenze di pericolo, le istruzioni operative, le figure e le specifiche qui accluse.

Il mancato rispetto di tutte le istruzioni sottoelencate potrà comportare il pericolo di scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni.

Conservare tutte le avvertenze di pericolo e le istruzioni operative per ogni esigenza futura.

Il termine «elettroutensile» utilizzato nelle avvertenze di pericolo si riferisce ad utensili elettrici alimentati dalla rete (con linea di allacciamento) ed ad utensili elettrici alimentati a batteria (senza linea di allacciamento).

1) Sicurezza della postazione di lavoro

- a) **Tenere la postazione di lavoro sempre pulita e ben illuminata.** Il disordine oppure zone della postazione di lavoro non illuminate possono essere causa di incidenti.
- b) **Non impiegare l'utensile in ambienti soggetti al rischio di esplosioni nei quali si trovino liquidi, gas o polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici producono scintille che possono far infiammare la polvere o i gas.
- c) **Tenere lontani i bambini ed altre persone durante l'impiego dell'elettroutensile.** Eventuali distrazioni potranno comportare la perdita del controllo sull'elettroutensile.

2) Sicurezza

- a) **La spina di allacciamento alla rete dell'elettroutensile deve essere adatta alla presa. Evitare assolutamente di apportare modifiche alla spina. Non impiegare spine adatte insieme ad elettroutensili dotati di collegamento a terra.** Le spine non modificate e le prese adatte allo scopo riducono il rischio di scosse elettriche.
- b) **Evitare il contatto fisico con superfici collegate a terra, come tubi, riscaldamenti, cucine elettriche e frigoriferi.** Sussiste un maggior rischio di scosse elettriche nel momento in cui il corpo è messo a massa.
- c) **Custodire l'elettroutensile al riparo dalla pioggia o dall'umidità.** L'eventuale infiltrazione di acqua in un utensile elettrico va ad aumentare il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- d) **Non usare il cavo per scopi diversi da quelli previsti ed, in particolare, non usarlo per trasportare o per appendere l'elettroutensile oppure per estrarre la spina dalla presa di corrente. Non avvicinare il cavo a fonti di calore, olio, spigoli taglienti e neppure a parti della macchina che siano in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- e) **Qualora si voglia usare l'utensile all'aperto, impiegare solo ed esclusivamente cavi di prolunga omologati per l'impiego all'esterno.** L'uso di un cavo di prolunga omologato per l'impiego all'esterno riduce il rischio d'insorgenza di scosse elettriche.
- f) **Qualora non fosse possibile evitare di utilizzare l'elettroutensile in ambiente umido, utilizzare un interruttore di sicurezza.** L'uso di un interruttore di sicurezza riduce il rischio di una scossa elettrica.

3) Sicurezza delle persone

- a) **È importante concentrarsi su ciò che si sta facendo e a maneggiare con giudizio l'utensile elettrico durante le operazioni di lavoro. Non utilizzare l'utensile in caso di stanchezza o sotto l'effetto di droghe, bevande alcoliche e medicinali.** Un attimo di distrazione durante l'uso dell'utensile potrà causare lesioni gravi.
- b) **Indossare sempre equipaggiamento protettivo individuale, nonché guanti protettivi.** Se si avrà cura d'indossare equipaggiamento protettivo individuale come la maschera anti-polvere, calzature antinfortunistiche, casco protettivo o protezione dell'udito, a seconda dell'impiego previsto per l'utensile elettrico, si potrà ridurre il rischio di ferite.
- c) **Evitare l'accensione involontaria dell'elettroutensile. Prima di collegarlo alla rete di alimentazione elettrica e/o alla batteria ricaricabile, prima di prenderlo oppure prima di iniziare a trasportarlo, assicurarsi che l'elettroutensile sia spento.** Tenendo il dito sopra l'interruttore mentre si trasporta l'elettroutensile oppure collegandolo all'alimentazione di corrente con l'interruttore inserito, si vengono a creare situazioni pericolose in cui possono verificarsi seri incidenti.
- d) **Prima di accendere l'elettroutensile togliere gli attrezzi di regolazione o la chiave inglese.** Un accessorio oppure una chiave che si trovi in una parte rotante della macchina può provocare seri incidenti.
- e) **Evitare una posizione anomala del corpo. Avere cura di mettersi in posizione sicura e di mantenere l'equilibrio in ogni situazione.** In questo modo è possibile controllare meglio l'elettroutensile in caso di situazioni inaspettate.
- f) **Indossare vestiti adeguati. Evitare di indossare vestiti lenti o gioielli. Tenere i capelli, i vestiti ed i guanti lontani da pezzi in movimento.** Vestiti lenti, gioielli o capelli lunghi potranno impigliarsi in pezzi in movimento.

- g) **In caso fosse previsto il montaggio di dispositivi di aspirazione della polvere e di raccolta, assicurarsi che gli stessi siano collegati e che vengano utilizzati correttamente.** L'utilizzo di un'aspirazione polvere può ridurre lo svilupparsi di situazioni pericolose dovute alla polvere.
- h) **Una volta presa confidenza con gli utensili, evitare di trascurare le norme di sicurezza.** Una mancanza di attenzione può causare gravi lesioni in una frazione di secondo.
- 4) Trattamento accurato ed uso corretto degli elettro utensili**
- a) **Non sottoporre la macchina a sovraccarico. Per il proprio lavoro, utilizzare esclusivamente l'elettro utensile esplicitamente previsto per il caso.** Con un elettro utensile adatto si lavora in modo migliore e più sicuro nell'ambito della sua potenza di prestazione.
- b) **Non utilizzare utensili elettrici con interruttori difettosi.** Un utensile elettrico che non si può più accendere o spegnere è pericoloso e dovrà essere riparato.
- c) **Prima di procedere ad operazioni di regolazione sulla macchina, prima di sostituire parti accessorie oppure prima di posare la macchina al termine di un lavoro, estrarre sempre la spina dalla presa della corrente e/o estrarre la batteria ricaricabile, se rimovibile.** Tale precauzione eviterà che l'elettro utensile possa essere messo in funzione involontariamente.
- d) **Quando gli elettro utensili non vengono utilizzati, conservarli al di fuori del raggio di accesso di bambini. Non fare usare l'elettro utensile a persone che non siano abituate ad usarlo o che non abbiano letto le presenti istruzioni.** Gli elettro utensili sono macchine pericolose quando vengono utilizzati da persone non dotate di sufficiente esperienza.
- e) **Eseguire la manutenzione degli elettro utensili e degli accessori. Accertarsi che le parti mobili della macchina funzionino perfettamente, che non s'inceppino e che non ci siano pezzi rotti o danneggiati al punto da limitare la funzione dell'elettro utensile stesso. Prima di iniziare l'impiego, far riparare le parti danneggiate.** Numerosi incidenti vengono causati da elettro utensili la cui manutenzione è stata effettuata poco accuratamente.
- f) **Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio.** Gli utensili da taglio curati con particolare attenzione e con taglienti affilati s'inceppano meno frequentemente e sono più facili da condurre.
- g) **Utilizzare l'elettro utensile, gli accessori opzionali, gli utensili per applicazioni specifiche ecc., sempre attenendosi alle presenti istruzioni. Così facendo, tenere sempre presente le condizioni di lavoro e le operazioni da eseguire.** L'impiego di elettro utensili per usi diversi da quelli consentiti potrà dar luogo a situazioni di pericolo.
- h) **Mantenere impugnature e superfici di presa asciutte, pulite e prive di olio e grasso.** Impugnature e superfici di presa scivolose non consentono di manipolare e controllare l'utensile in caso di situazioni inaspettate.
- 5) Assistenza**
- a) **Fare riparare l'elettro utensile solo ed esclusivamente da personale specializzato e solo impiegando pezzi di ricambio originali.** In tale maniera potrà essere salvaguardata la sicurezza dell'elettro utensile.

1.4 Misure speciali di sicurezza

Il compressore di lavaggio è omologato per una temperatura dell'acqua massima di 40 °C e una temperatura ambiente massima di 40 °C.

Il compressore di lavaggio deve essere utilizzato e risciacquato esclusivamente con acqua potabile pulita. L'acqua residua deve essere rimossa dopo il lavaggio inclinando il compressore di lavaggio. Non utilizzare in alcun caso il compressore di lavaggio in un circuito di lavaggio chiuso.



Il liquido di lavaggio contaminato può causare problemi igienici in caso di successivo utilizzo su impianti di acqua potabile. Sussiste il rischio di danni alla salute!

Osservare inoltre le direttive e le norme antinfortunistiche dell'associazione professionale per la manipolazione dei compressori, nonché le seguenti avvertenze generali:

- Il compressore del sistema di lavaggio si riscalda durante il funzionamento. Non toccare mai il motore, la testata del cilindro o le linee di pressione durante il funzionamento.

- Non trasportare mai il compressore di lavaggio finché il serbatoio dell'aria è sotto pressione.
- Non eseguire lavori di saldatura o lavori meccanici sul serbatoio dell'aria. In caso di danni o corrosione, il serbatoio dell'aria deve essere sostituito completamente.
- Non avvicinare oggetti infiammabili al compressore di lavaggio né metterli a contatto con esso.
- Non pulire mai il compressore con liquidi infiammabili o solventi.
- L'uso del compressore è limitato alla generazione di aria compressa. Il compressore non deve essere utilizzato per altri tipi di gas.
- Per il funzionamento, il compressore di lavaggio deve essere posizionato su una superficie - stabile e orizzontale. Se installato in posizione elevata, assicurare il compressore di lavaggio contro il rischio di caduta.
- Durante il collegamento e lo scollegamento degli accessori al giunto rapido dell'attacco dell'aria compressa, tenere saldamente il componente da collegare per evitare che venga scagliato via.

2 Dati tecnici

Collegamenti (attacco tubo)	Filettatura esterna 1", tenuta piana
Pressione dell'acqua	< 0,55 MPa (5,5 bar); consigliata 0,4 ... 0,5 MPa
Pressione aria target (impulso, uscita)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Portata volumetrica dell'acqua	< 5 m³/h
Temperatura dell'acqua in ingresso	5...30° C
Temperatura ambiente	5...40° C
Portata di aspirazione	210 l/min
Pressione di esercizio del compressore	5 - 7 bar
Capacità del serbatoio (serbatoio aria)	11 litri
Potenza assorbita	1400 W
Collegamento alla rete	230 V ~ 50 Hz
Grado di protezione	IP 20 (compressore)
Modalità di funzionamento	S3 60min 75% funzionamento intermittente
Connettività app	ROTHENBERGER APP
Utilizzo della frequenza / potenza max. del trasmettitore	2402-2480 MHz / 20 dBm
Dimensioni (LxLxA)	653 x 420 x 372 mm
Peso	26,3 kg
Livello di pressione acustica (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Panoramica

(A)

- 1 Pannello di visualizzazione e comando
- 2 Attacco filettato per tubi di collegamento
- 3 Valvola di sicurezza
- 4 Indicatore di pressione del serbatoio aria
- 5 Serbatoio aria (accumulatore aria)
- 6 Uscita aria compressa tramite giunto rapido NW 7,2
- 7 Filtro aria di aspirazione
- 8 Compressore
- 9 Telaio con ruote
- 10 Indicatore di pressione per sovrappressione degli impulsi d'aria
- 11 Rubinetto di scarico
- 12 Interruttore salvamotore

Dotazione: compressore di lavaggio, set di tubi, istruzioni per l'uso.

4 Collegamento alla rete elettrica

Collegare il compressore di lavaggio esclusivamente a una rete monofase con la tensione e la frequenza indicate sulla targhetta di identificazione. Utilizzare solo prese dotate di un conduttore di protezione (conduttore PE) perfettamente funzionante.

Prima di ogni messa in funzione, eseguire un test di funzionamento dell'interruttore differenziale PRCD.

4.1 Messa in funzione dell'interruttore PRCD

Prima di ogni messa in funzione, eseguire la seguente procedura di test:

1. Collegare la spina dell'interruttore differenziale PRCD alla presa di corrente.
2. Premere RESET. L'indicatore si accende.
3. Ripetere i passaggi 1 e 2.
4. Premere TEST. L'indicatore si spegne.
5. Premere RESET per accendere il compressore di lavaggio.

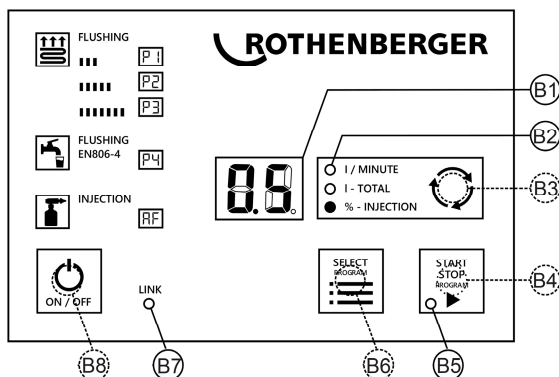


L'interruttore differenziale PRCD non è adatto a verificare il corretto funzionamento del conduttore PE (conduttore di protezione) della presa utilizzata. Qualora non si abbia la certezza del corretto funzionamento del conduttore PE, è necessario far eseguire una verifica da parte di un elettricista qualificato prima di collegare il compressore per il lavaggio.



Il disaccoppiamento, sul lato di allacciamento, di vecchi impianti domestici di acqua potabile (ad es. in corrispondenza del contatore principale dell'acqua) può comportare la perdita di funzionalità del conduttore PE nell'impianto elettrico domestico e/o annullare l'effetto protettivo dell'interruttore differenziale PRCD. In questo caso sussiste il pericolo di una scossa elettrica mortale.

5 Pannello di comando



Standby / funzionamento:

In standby, sul display (B1) si illumina solo il punto decimale all'estrema destra. Una breve pressione del tasto ON/OFF (B8) commuta dallo standby al funzionamento / avviamento. Dopo un breve tempo di attesa, l'alimentazione di aria compressa (compressore, serbatoio dell'aria, pressostato) inserisce e disinserisce automaticamente il compressore in funzione della pressione di riempimento nel serbatoio dell'aria.

Per evitare errori di utilizzo, il compressore di lavaggio può essere portato in standby con una breve pressione del tasto ON/OFF (B8) solo se non è stato avviato alcun ciclo automatico. Il blocco viene superato tenendo premuto il tasto ON/OFF per più di 3 secondi.

Modalità di visualizzazione:

Il display (B1) mostra, a scelta, uno dei seguenti parametri di esercizio; la selezione viene indicata dalla fila di LED (B2). La commutazione ciclica avviene con il tasto FRECCIA CIRCOLARE (B3).

- L/MINUTE – portata volumetrica attuale in litri/minuto (numero intero).
- L-TOTAL – volume totale fluito dall'avviamento, in litri (numero intero).
- %-INJECTION – diluizione percentuale ottenibile di una sostanza chimica con un'alimentazione di 70 ml/minuto (una cifra decimale)

Programmi di lavaggio:

Dopo il passaggio al funzionamento, il compressore di lavaggio si trova nel programma di lavaggio manuale. Inoltre, sono disponibili cinque programmi automatici di lavaggio. La commutazione avviene con il tasto SELECT PROGRAM (B6): una breve pressione fa avanzare ciclicamente al programma successivo (purché non sia in corso alcun ciclo automatico), mentre una pressione prolungata forza il ritorno diretto alla modalità manuale e interrompe i cicli automatici. Durante il cambio di programma, il contatore del volume totale viene azzerato e la modalità di visualizzazione viene impostata sulla configurazione più opportuna.

Programma di lavaggio manuale: Il display (B1) mostra in lampeggio il parametro di esercizio. Premendo il tasto START/STOP (B4), l'aria viene immessa momentaneamente nel circuito dell'acqua.

Programmi automatici di lavaggio: Il display (B1) mostra alternativamente il parametro di esercizio e un identificativo della modalità selezionata. La spia luminosa (B5) lampeggia quando un ciclo può essere avviato e rimane accesa in modo continuo durante il ciclo. Ogni pressione di START/STOP (B4) avvia o termina il ciclo.

Collegamento all'app:

Il compressore di lavaggio può stabilire una connessione Bluetooth con l'app ROTHENBERGER per trasferire dati. L'app è disponibile per iOS e Android.

La connessione può essere stabilita quando il compressore di lavaggio si trova in standby e il tasto ON/OFF viene tenuto premuto per più di 3 secondi.

Durante il collegamento, la spia blu sotto il simbolo Bluetooth (B7) lampeggia e il compressore di lavaggio rimane in standby.

Con una breve pressione di ON/OFF (B8), è possibile passare in qualsiasi momento dal funzionamento allo standby e viceversa.

Nell'app è possibile:

- visualizzare la portata attuale e la velocità di flusso,
- nonché creare un report del processo di lavaggio.

I dati registrati possono poi essere documentati e trasferiti.

6 Installazione e utilizzo

6.1 Indicazioni generali per il lavaggio degli impianti

- ➔ Mettere inizialmente in funzione il compressore di lavaggio senza collegamento all'impianto idrico o di riscaldamento e attendere lo spegnimento dopo il completo riempimento del serbatoio dell'aria.
- ➔ Scollegare completamente il compressore di lavaggio dalla tensione di rete e solo successivamente realizzare il collegamento dell'acqua all'impianto da lavare.
- ➔ Mettere sotto pressione con acqua con cautela il compressore di lavaggio e le tubazioni di alimentazione: liberare lo scarico e aprire lentamente l'afflusso.
- ➔ Aumentare la pressione fino alla pressione statica dell'acqua: aprire completamente l'afflusso e chiudere lo scarico.
- ➔ Controllare eventuali perdite nei collegamenti idraulici e porvi immediatamente rimedio oppure predisporre adeguate misure di raccolta. Rimuovere accuratamente l'acqua fuoriuscita.
- ➔ Collegare il compressore di lavaggio alla rete elettrica e metterlo in funzione.
- ➔ Con la massima pressione applicata, azionare brevemente l'attivazione dell'impulso momentaneo e osservare il manometro di uscita. La pressione dell'aria target non deve superare 0,65 MPa (6,5 bar) sul compressore di lavaggio.
- ➔ Dopo ogni applicazione, svuotare completamente tubi flessibili e compressore di lavaggio e conservarli in un luogo asciutto.

Le tubazioni dell'acqua potabile di nuova posa devono essere lavate prima della messa in servizio; il lavaggio con miscela pulsante aria-acqua migliora il risultato. Il compressore di lavaggio è progettato per la pulizia delle tubazioni fino a un diametro interno di 2" (NW50). L'acqua di lavaggio deve mantenere una velocità minima di flusso di 0,5 m/s nella sezione di tubo più grande. Le tubazioni dell'acqua fredda e calda devono essere lavate separatamente e per tratti. La durata del lavaggio non deve essere inferiore a 15 s per ogni metro lineare di tubo; ogni punto di prelievo deve essere lavato per almeno 2 minuti.

Note

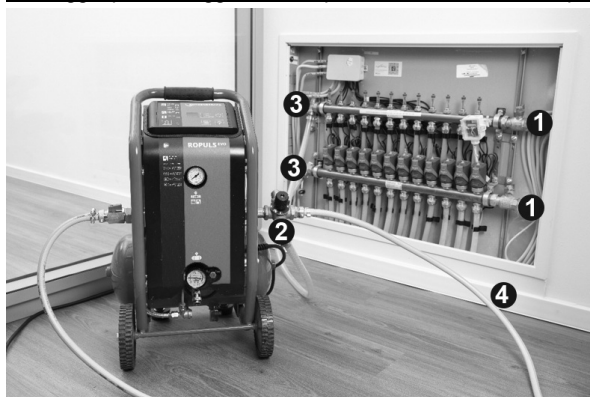
- ➔ Bypassare i dispositivi di preparazione dell'acqua calda e/o di post-trattamento dell'acqua.
- ➔ Non installare i componenti definitivi dell'impianto (ad es. miscelatori monocomando, valvole angolari) prima del lavaggio.
- ➔ Posare i tubi di scarico senza pieghe, convogliarli verso uno scarico di dimensioni adeguate e fissarli.
- ➔ Lunghezza massima della tratta di lavaggio: 100 m. Per proteggere le rubinetterie sensibili, se necessario montare preventivamente un riduttore di pressione.
- ➔ Controllare la tenuta di tutte le tubazioni dell'acqua prima del lavaggio.

Preparazione e installazione

- ➔ Posizionare il compressore di lavaggio direttamente dopo un filtro fine omologato (testato secondo DIN-DVGW), davanti alla batteria di distribuzione oppure in un punto con possibilità di collegamento.
- ➔ Per la protezione dell'acqua potabile e per evitare contaminazioni, deve essere previsto un separatore di tubo o di sistema conforme a DIN EN 1717:2000.
- ➔ Bypassare lo scaldacqua e i dispositivi di post-trattamento dell'acqua. Non installare ancora i componenti definitivi dell'impianto (miscelatori monocomando, valvole angolari ecc.).
- ➔ Collegare l'ingresso (allacciamento acqua potabile) tramite il filtro fine con l'ingresso del compressore di lavaggio (fare attenzione all'etichetta).
- ➔ Collegare l'uscita con il tratto di tubazione da lavare.
- ➔ Aprire un numero sufficiente di punti di prelievo affinché venga raggiunta la velocità minima di flusso di 0,5 m/s nel tubo di diametro maggiore (vedere tabella sotto).
- ➔ Eseguire il lavaggio per tratti: almeno 15 s per ogni metro lineare di tubo, ogni punto di prelievo per almeno 2 minuti. Monitorare sul display la portata (L/MINUTE) e il volume totale (L-TOTAL).

Diametro nominale maggiore della tubazione di distribuzione DN	25	32	40	50
Portata minima con completo riempimento delle tubazioni di distribuzione Q in l/min	15	25	38	59
Numero minimo di punti di prelievo da aprire DN 15	1	2	3	4

Montaggio per il lavaggio di un impianto di riscaldamento a pavimento:



NOTA: Durante il lavaggio di impianti di riscaldamento a pavimento attenersi assolutamente alle istruzioni del produttore del sistema di collegamento e posa. Ciò vale in particolare per il lavaggio di impianti a pavimento con set di regolazione a valore fisso.

Per la pulizia degli impianti di riscaldamento a pavimento sono previste le modalità automatiche P1, P2, P3 con intensità crescente. Iniziare sempre il lavaggio con P1 per evitare un blocco in caso di forte fanghiglia. Aumentare l'intensità a propria discrezione tenendo conto dell'effetto risultante e degli effetti collaterali. Il programma P4 può essere utilizzato inoltre, secondo valutazione professionale, in caso di circuiti di riscaldamento lunghi.

Per il lavaggio di riscaldamenti a pavimento/superficie si consiglia il kit per riscaldamento a pavimento con valvola a 4 vie (n. 1000005682), che comprende tutti gli accessori aggiuntivi tipicamente necessari. La valvola di inversione inclusa consente di invertire la direzione del flusso. In questo modo si può sfruttare al meglio l'efficacia tipicamente crescente lungo il percorso.

NOTA: Lavare i circuiti di riscaldamento che comprendono un radiatore a parete o a superficie solo nella direzione in cui il radiatore viene attraversato dal basso verso l'alto. Il lavaggio nella direzione opposta può provocare la formazione di una bolla d'aria nel radiatore a superficie.



I radiatori a parete o a superficie possono scoppiare durante il lavaggio a causa di danni preesistenti. La bolla d'aria che si forma può accumulare, nei radiatori a parete o a superficie di grandi dimensioni, un'energia di aria compressa che supera il valore limite di 5 MPa \times litro alle tipiche pressioni di lavaggio. Tali energie di aria compressa sono considerate pericolose. Sussiste il rischio di danni a persone e cose.

Procedura:

- ➔ Installare, mettere in sicurezza e collegare idraulicamente il compressore di lavaggio come descritto nei capitoli 6.1 e 6.2.
- ➔ Separare il collettore del riscaldamento a pavimento dal circuito di riscaldamento chiudendo le valvole a sfera (1) su mandata e ritorno.
- ➔ Collegare il kit per riscaldamento a pavimento con valvola a 4 vie (2) all'uscita del compressore di lavaggio e collegarlo con le uscite da $\frac{3}{4}$ " al collettore del circuito di riscaldamento (3).
- ➔ Posare il tubo di scarico senza pieghe verso un raccordo fognario di dimensioni adeguate e fissarlo (4).



L'acqua di lavaggio in uscita fuoriesce ad alta velocità dall'estremità del tubo. Sussiste il rischio di danni materiali dovuti a contaminazione!

- ➔ Sul collettore, aprire tutte le valvole del circuito di riscaldamento da lavare (valvola per il bilanciamento idraulico e valvola di comando); per tutti gli altri circuiti di riscaldamento chiudere completamente almeno una valvola.
- ➔ Lavare il circuito di riscaldamento invertendo occasionalmente la direzione del flusso finché l'acqua in uscita non sia limpida e priva di aria e particelle.

- ➔ Ripetere il processo per tutti i circuiti di riscaldamento.
- ➔ In base alle istruzioni del produttore, riempire i circuiti di riscaldamento con acqua demineralizzata prima di ripristinare il collegamento con mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento.
- ➔ Ripristinare il collegamento con mandata e ritorno dell'impianto di riscaldamento ed eseguire il bilanciamento idraulico.

6.4 Applicazione di soluzioni di trattamento ROCLEAN diluite

Il compressore di lavaggio può essere utilizzato, in combinazione con l'iniettore ROCLEAN (n. 1000000190) disponibile come accessorio e con il set di adattatori (n. 1000005683), per applicare una soluzione diluita di un prodotto ROCLEAN.

I prodotti ROCLEAN sono attualmente disponibili per le seguenti applicazioni:

- Pulizia delle tubazioni dell'acqua potabile
- Pulizia degli impianti di riscaldamento a radiatori
- Pulizia degli impianti di riscaldamento a pavimento/superficie.



Utilizzare i contenitori monouso ROCLEAN solo per l'applicazione del contenuto originale e per il successivo risciacquo dell'iniettore con acqua potabile pulita. Non esporre i prodotti ROCLEAN alla luce solare diretta per lunghi periodi. I prodotti chimici ricaricati, la luce UV e l'uso ripetuto possono indebolire o infragilire il materiale dei contenitori monouso ROCLEAN. Sussiste il rischio di danni a persone e cose in caso di rottura del contenitore monouso ROCLEAN.

Esempio applicativo per la conservazione dei circuiti di riscaldamento

NOTA: Durante l'uso dei prodotti ROCLEAN attenersi assolutamente e prioritariamente alle istruzioni del produttore del sistema di collegamento e posa. Ciò vale in particolare per il prodotto ROCLEAN Longlife, che rimane nel circuito di riscaldamento. Questo prodotto potrebbe non poter essere impiegato per circuiti di riscaldamento per i quali è prescritto il riempimento con acqua demineralizzata.

Montaggio per l'applicazione della conservazione ROCLEAN:



Dopo il lavaggio/la rimozione dei fanghi, i circuiti di riscaldamento possono essere riempiti con il liquido ROCLEAN Longlife e protetti dalla corrosione.

Procedura:

- ➔ Indossare protezioni per gli occhi e guanti protettivi adeguati (resistenti agli acidi).



In caso di uso improprio o difetti dell'attrezzatura, esiste la possibilità che sostanze chimiche liquide fuoriescano sotto pressione. Sussiste il rischio di danni alla salute e danni materiali!

- ➔ Montare il riduttore di pressione (1) sul raccordo di ingresso del compressore di lavaggio.



Non utilizzare l'iniettore ROCLEAN senza il riduttore di pressione. Una pressione di ingresso troppo elevata può causare la rottura del contenitore monouso ROCLEAN. Sussiste il rischio di danni a persone e cose dovuti alla fuoriuscita di sostanze chimiche!

- ➔ Avvitare l'iniettore ROCLEAN sul contenitore monouso ROCLEAN aperto, prestando attenzione al corretto e saldo inserimento della filettatura.
- ➔ Inserire l'adattatore nel raccordo di uscita del compressore di lavaggio e serrare di un giro il dado a risvolto.
- ➔ Collegare il giunto a baionetta regolabile ad angolo dell'iniettore ROCLEAN con il raccordo a baionetta dell'adattatore.
- ➔ Orientare l'adattatore ruotandolo nel raccordo di uscita in modo che il tubo dell'aria dell'iniettore ROCLEAN possa essere inserito senza pieghe nel giunto rapido sull'adattatore.
- ➔ Serrare saldamente il dado a risvolto dell'adattatore e il dado di precarico del collegamento a baionetta.
- ➔ Avvitare la vite di regolazione della valvola di strozzamento sull'adattatore fino all'arresto e poi allentarla di un giro.
- ➔ Selezionare la modalità operativa AF tramite il tasto SELECT PROGRAM.
- ➔ Regolare l'afflusso d'acqua al compressore di lavaggio tramite il raccordo dell'acqua o il rubinetto di ingresso in modo che sul display venga visualizzata una diluizione percentuale (%-INJECTION) di 1,0 %.
- ➔ Avviare quindi l'iniezione premendo il tasto START/STOP. Durante l'iniezione il LED rimane acceso.



Il contenitore monouso ROCLEAN è sotto pressione durante l'iniezione. Non allentare nessun collegamento durante l'iniezione. Sussiste il rischio di danni a persone e cose per la fuoriuscita di sostanze pericolose sotto pressione!

Avviare l'applicazione del prodotto ROCLEAN premendo il tasto START/STOP. Dalla valvola di strozzamento sull'adattatore deve fuoriuscire aria di perdita udibile con un leggero sibilo. In caso contrario, regolare nuovamente la vite di regolazione della valvola di strozzamento.

- ➔ Se necessario, adattare l'afflusso d'acqua durante l'iniezione per mantenere la diluizione prescritta dell'1,0 %.
- ➔ Per terminare l'applicazione, azionare nuovamente il tasto START/STOP.

NOTA: La modalità operativa AF termina automaticamente dopo 15 minuti poiché, con la corretta regolazione della diluizione, il contenuto del prodotto ROCLEAN viene consumato dopo circa 15 minuti. Sul display viene visualizzato il codice di errore per superamento del tempo.

- ➔ Prima di sostituire il contenitore monouso ROCLEAN, smontare l'adattatore o allentare i collegamenti dei tubi, attendere la completa decompressione del circuito dell'acqua e del contenitore monouso ROCLEAN attraverso la valvola di strozzamento. È possibile accelerare la decompressione aprendo la vite di regolazione della valvola di strozzamento.



In caso di mancata osservanza, sostanze liquide pericolose possono fuoriuscire sotto pressione. Sussiste il rischio di danni a persone e cose!

7 Manutenzione

7.1 Avvertenze generali su manutenzione, ricerca guasti e riparazione

Osservare le avvertenze di sicurezza introduttive. Far riparare il compressore di lavaggio esclusivamente da personale qualificato utilizzando ricambi originali.



Prima di qualsiasi intervento di manutenzione, scollegare il compressore di lavaggio dall'alimentazione elettrica per evitare un avviamento accidentale!

7.2 Interventi di manutenzione periodica

Pulire i filtri dell'aria di aspirazione dei compressori al più tardi dopo 30 ore di funzionamento. In caso di utilizzo in atmosfera polverosa, la pulizia può essere necessaria già dopo 10 ore di funzionamento. Aprire i corpi dei filtri dell'aria (7) ruotando i cappucci in senso antiorario. Estrarre con cautela dagli alloggiamenti gli elementi filtranti in carta e soffiare le lamelle dall'interno con aria compressa a pressione moderata. Evitare il contatto degli elementi filtranti in carta con liquidi, in particolare con acqua, olio o grasso. Dopo la pulizia, reinserire gli elementi filtranti in carta nell'alloggiamento e chiudere i cappucci ruotandoli in senso orario fino all'arresto percepibile.

Svuotare il serbatoio dell'aria dopo ogni utilizzo. A tal fine, ridurre la pressione del serbatoio a circa 1 bar (0,1 MPa), tenere un panno o un tessuto assorbente davanti all'apertura per raccogliere l'acqua in uscita e quindi aprire lentamente il rubinetto di scarico (11).



La condensa in uscita può contenere impurità e particelle di ruggine e può schizzare in modo incontrollato. Indossare protezioni per gli occhi e l'udito!

Controllare mensilmente il funzionamento della valvola di sicurezza sul serbatoio dell'aria. Il controllo deve essere eseguito con il serbatoio completamente pieno. Durante il controllo indossare protezioni per gli occhi e l'udito. Per la verifica, ruotare manualmente l'esagono in senso antiorario. La valvola è integra se si apre e scarica rapidamente la pressione nel serbatoio dell'aria.



Forte sviluppo di rumore in prossimità della valvola di sicurezza! Eventuali particelle o liquidi presenti nella valvola di sicurezza possono essere espulsi. Sussiste il rischio di danni all'udito e/o agli occhi!



Non utilizzare il compressore di lavaggio se la valvola di sicurezza non reagisce come descritto. Sussiste il rischio di danni a persone e cose.

7.3 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibile causa	Soluzione
Il compressore non si avvia	La spina di alimentazione non è inserita	Controllare la spina di alimentazione e, se necessario, collegarla
	L'interruttore di protezione PRCD non è attivato	Verificare l'interruttore differenziale PRCD e attivarlo
	Il tempo di scarico non è ancora stato raggiunto (il display mostra dei cerchi vuoti che ruotano)	Attendere la fine del tempo di scarico (max. 30 sec.)
	L'interruttore di protezione del motore è scattato	Ripristinare l'interruttore di protezione del motore
Il compressore si surriscalda	Filtro dell'aria intasato	Pulire o sostituire il filtro dell'aria (vedi Manutenzione)
	Raffreddamento del motore insufficiente	Rimuovere eventuali ostacoli nella presa d'aria di raffreddamento; in caso di temperatura ambiente troppo elevata, interrompere il funzionamento per consentire il raffreddamento

Potenza in uscita insufficiente e bassa pressione in uscita	Filtro dell'aria intasato	Pulire o sostituire il filtro
	Perdite nell'impianto pneumatico	Controllare l'impianto pneumatico
	La valvola di scarico (drenaggio) è aperta	Chiudere la valvola di scarico
	Manometro difettoso	Sostituire il manometro
	Pressostato difettoso	Sostituire il pressostato
Il compressore non genera pressione	Valvola di sicurezza non a tenuta	Sostituire la valvola di sicurezza
	Il rubinetto di scarico (drenaggio) è aperto	Chiudere il rubinetto di scarico
	Filtro dell'aria sporco	Pulire o sostituire il filtro dell'aria

8 Accessori

Gli accessori adatti sono disponibili nel catalogo principale o su www.rothenberger.com

9 Servizio clienti

ROTHENBERGER è a completa disposizione per supporto e assistenza tecnica attraverso il vostro rivenditore di fiducia o tramite il portale online RO SERVICE+: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informazioni ai sensi del Regolamento (UE) 2023/2854 "Data Act"

Il compressore di lavaggio è un prodotto connesso ai sensi dell'art. 2 n. 5. A supporto della registrazione delle operazioni di lavaggio, nella memoria integrata del compressore di lavaggio vengono registrati vari dati, leggibili tramite connessione wireless e pertanto qualificabili come dati del prodotto ai sensi dell'art. 2 n. 15.

Le informazioni da mettere a disposizione ai sensi degli obblighi di cui all'art. 3, par. 2 sono le seguenti:

- Il compressore di lavaggio memorizza in una memoria non volatile installata in modo permanente un massimo di 500 kB di dati binari, nei quali sono codificate serie temporali con gli orari di inizio e fine dei processi di lavaggio, le portate massime d'acqua raggiunte nell'arco temporale, le quantità complessive d'acqua registrate durante tale periodo ed eventuali errori verificatisi nello stesso intervallo di tempo;
- Il compressore di lavaggio è predisposto per fornire dati in tempo reale tramite connessione wireless con una risoluzione di circa un secondo. I dati in tempo reale codificano la portata attuale dell'acqua, la modalità di funzionamento attualmente selezionata ed eventuali errori verificatisi;
- Il compressore di lavaggio non è attrezzato per stabilire autonomamente una connessione a un server remoto e trasmettere in tal modo dati a sistemi di terzi;
- I dati del prodotto possono essere letti dal compressore di lavaggio e visualizzati in chiaro in modo comprensibile tramite l'app gratuita per smartphone "ROTHENBERGER APP".
- I dati del prodotto possono essere cancellati sia con la "ROTHENBERGER APP" sia mediante azioni dirette sul compressore di lavaggio. Per cancellare i dati tramite il pannello di comando del compressore di lavaggio, dopo l'accensione dell'interruttore di protezione PRCD attendere il breve segnale luminoso verde (0,15 s) del LED RGB "LINK" (L7). Successivamente, entro 2 secondi, premere il tasto di commutazione della modalità di visualizzazione (T3) e tenerlo premuto. Il LED RGB lampeggia in giallo durante un tempo di attesa di circa 3 s. In seguito, i dati del prodotto vengono cancellati; l'operazione è segnalata da un segnale verde (1,2 s) del LED RGB. Una volta cancellati, i dati del prodotto non possono essere ripristinati.

Alcune componenti sono riciclabili e sono da smaltire separatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per uno smaltimento corretto dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.



Non gettare elettrodomestici e batterie/pile tra i rifiuti domestici!

Solo per Paesi UE: Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/UE sui rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e del suo recepimento nel diritto nazionale, gli elettrodomestici non più utilizzabili e, ai sensi della Direttiva Europea 2006/66/CE, le batterie/le pile difettose o esauste, andranno raccolti separatamente e riciclati nel rispetto dell'ambiente.

1	Aanwijzingen betreffende de veiligheid	70
1.1	Veiligheidsvoorzieningen	70
1.2	Doelmatig gebruik	70
1.3	Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen	70
1.4	Veiligheidsinstructies	72
2	Technische gegevens	73
3	Overzicht (A)	73
4	Netaansluiting	74
4.1	Inbedrijfstelling van de PRCD-schakelaar	74
5	Bedieningspaneel	74
6	Installatie en bediening	75
6.1	Algemene aanwijzingen voor het spoelen van installaties	75
6.2	Spoelen van drinkwaterleidingen volgens EN 806-4:2010	75
6.3	Spoelen van vloerverwarmingen	76
6.4	Inbrengen van verdunde ROCLEAN-behandeloplossingen	77
7	Onderhoud	79
7.1	Algemene aanwijzingen voor onderhoud, storingsopsporing en reparatie	79
7.2	Periodieke onderhoudswerkzaamheden	79
7.3	Problemen oplossen	80
8	Toebehoren	80
9	Klantenservice	80
10	Informatie volgens Verordening (EU) 2023/2854 "Dataverordening"	80
11	Afvalverwijdering	81

Gebruikte symbolen en tekens in dit document



Gevaar!

Dit symbool waarschuwt voor lichamelijk letsel.



Let op!

Dit teken waarschuwt voor materiële schade en schade aan het milieu.



Verzoek te handelen

Verklaring van symbolen Labels



EU-conformiteitsmarkering



UK conformiteitsmarkering



Gebruiksaanwijzing lezen



Etikettering verwijdering WEEE

1 Aanwijzingen betreffende de veiligheid

1.1 Veiligheidsvoorzieningen

Veiligheidsventiel

Het luchtreservoir van de spoelcompressor wordt tegen overschrijding van de maximaal toegestane werkdruk beschermd door een veiligheidsventiel dat zich naast de drukindicator voor de luchtdruk in het reservoir bevindt. Breng geen wijzigingen aan het veiligheidsventiel aan.



Bij overschrijding van de maximaal toegestane werkdruk kan het luchtreservoir barsten. Er bestaat risico op persoonlijk letsel en materiële schade!

PRCD-veiligheidsschakelaar

De spoelcompressor is door de fabrikant uitgerust met een PRCD-veiligheidsschakelaar (aardlekschakelaar voor persoonsbeveiliging), ingebouwd in de netaansluitleiding, met een uitschakeldrempel van 10 mA.



De spoelcompressor mag uitsluitend met de PRCD-veiligheidsschakelaar worden gebruikt. In geval van schade moet de volledige netaansluitleiding door een geautoriseerde servicedienst worden vervangen door het originele reserveonderdeel. Eigen reparaties of wijzigingen aan de aansluitleiding of de PRCD-veiligheidsschakelaar moeten worden nagelaten. Verlies of verslechtering van de beschermingsfunctie van de PRCD-veiligheidsschakelaar kan leiden tot een dodelijke elektrische schok!

Motorbeveiligingsschakelaar

De aandrijfmotor van de compressor is beveiligd tegen overschrijding van de maximaal toegestane stroomopname uit de netaansluiting door een motorbeveiligingsschakelaar. Breng geen wijzigingen aan de motorbeveiligingsschakelaar aan.



Het overschrijden van de maximaal toegestane stroomopname kan brand in de aandrijfmotor veroorzaken. Er bestaat risico op materiële schade!

1.2 Doelmatig gebruik

De spoelcompressor is bestemd voor het spoelen van verwarmings- en drinkwaterinstallaties met water (waterspoeling) of met afwisselende druklucht- en watercycli (impulsspoeling). De spoelcompressor mag voor deze toepassingen uitsluitend worden gebruikt in combinatie met de in deze gebruiksaanwijzing vermelde, door de fabrikant aangeboden originele accessoires.

De spoelcompressor is bovendien bedoeld voor het leveren van ongeregelde perslucht voor het leegblazen van het watertraject van de spoelcompressor en voor het leegblazen van installaties met de hiervoor bestemde originele accessoires van de fabrikant.

Andere dan de hierboven genoemde toepassingen van de spoelcompressor zijn niet conform het beoogde gebruik. De spoelcompressor is met name niet bedoeld voor het leveren van perslucht voor algemene toepassingen, voor het vullen van ademluchtflessen, voor het leveren van perslucht voor tests en voor het transport van perslucht.

De spoelcompressor is uitsluitend bestemd voor gebruik door vakmensen met de juiste opleiding of personen met gelijkwaardige kwalificaties. Bij het gebruik moeten de in deze gebruiksaanwijzing voorgeschreven procedures en beperkingen worden nageleefd, evenals de erkende regels van het vakgebied en de ongevallenpreventie.

1.3 Algemene veiligheidswaarschuwingen voor elektrische gereedschappen



WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidswaarschuwingen, aanwijzingen, afbeeldingen en specificaties die bij dit elektrische gereedschap worden geleverd.

Als de hieronder vermelde aanwijzingen niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand en/of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

Het in de waarschuwingen gebruikte begrip „elektrisch gereedschap” heeft betrekking op elektrische gereedschappen voor gebruik op het stroomnet (met netsnoer) en op elektrische gereedschappen voor gebruik met een accu (zonder netsnoer).

1) Veiligheid van de werkomgeving

- a) **Houd uw werkomgeving schoon en goed verlicht.** Een rommelige of onverlichte werkomgeving kan tot ongevallen leiden.
- b) **Werk met het elektrische gereedschap niet in een omgeving met explosiegevaar waarin zich brandbare vloeistoffen, brandbare gassen of brandbaar stof bevinden.** Elektrische gereedschappen veroorzaken vonken die het stof of de dampen tot ontsteking kunnen brengen.
- c) **Houd kinderen en andere personen tijdens het gebruik van het elektrische gereedschap uit de buurt.** Wanneer u wordt afgeleid, kunt u de controle over het gereedschap verliezen.

2) Elektrische veiligheid

- a) **De aansluitstekker van het elektrische gereedschap moet in het stopcontact passen. De stekker mag in geen geval worden veranderd. Gebruik geen adapterstekkers in combinatie met geaarde elektrische gereedschappen.** Onveranderde stekkers en passende stopcontacten beperken het risico van een elektrische schok.
- b) **Voorkom aanraking van het lichaam met geaarde oppervlakken, bijvoorbeeld van buizen, verwarmingen, fornuizen en koelkasten.** Er bestaat een verhoogd risico door een elektrische schok wanneer uw lichaam geaard is.
- c) **Houd het elektrische gereedschap uit de buurt van regen en vocht.** Het binnendringen van water in het elektrische gereedschap vergroot het risico van een elektrische schok.
- d) **Gebruik de kabel niet voor een verkeerd doel, om het elektrische gereedschap te dragen of op te hangen of om de stekker uit het stopcontact te trekken. Houd de kabel uit de buurt van hitte, olie, scherpe randen en bewegende gereedschapsdelen.** Beschadigde of in de war geraakte kabels vergroten het risico van een elektrische schok.
- e) **Wanneer u buitenshuis met elektrisch gereedschap werkt, dient u alleen verlengkabels te gebruiken die voor gebruik buitenshuis zijn goedgekeurd.** Het gebruik van een voor gebruik buitenshuis geschikte verlengkabel beperkt het risico van een elektrische schok.
- f) **Als het gebruik van het elektrische gereedschap in een vochtige omgeving onvermijdelijk is, dient u een aardlekschakelaar te gebruiken.** Het gebruik van een aardlekschakelaar vermindert het risico van een elektrische schok.

3) Veiligheid van personen

- a) **Wees alert, let goed op wat u doet en ga met verstand te werk bij het gebruik van het elektrische gereedschap. Gebruik het gereedschap niet wanneer u moe bent of onder invloed staat van drugs, alcohol of medicijnen.** Een moment van onoplettendheid bij het gebruik van het gereedschap kan tot ernstige verwondingen leiden.
- b) **Draag persoonlijke beschermende uitrusting en altijd een veiligheidsbril.** Het dragen van persoonlijke beschermende uitrusting zoals een stofmasker, slipvasteschoenen, een veiligheidshelm of gehoorbescherming, afhankelijk van de aard en het gebruik van het elektrische gereedschap, vermindert het risico van verwondingen.
- c) **Voorkom per ongeluk inschakelen. Controleer dat het elektrische gereedschap uitgeschakeld is voordat u de stekker in het stopcontact steekt of de accu aansluit en voordat u het gereedschap oppakt of draagt.** Wanneer u bij het dragen van het elektrische gereedschap uw vinger aan de schakelaar hebt of wanneer u het gereedschap ingeschakeld op de stroomvoorziening aansluit, kan dit tot ongevallen leiden.
- d) **Verwijder instelgereedschappen of schroefsleutels voordat u het elektrische gereedschap inschakelt.** Een instelgereedschap of sleutel in een draaiend deel van het gereedschap kan tot verwondingen leiden.
- e) **Voorkom een onevenwichtige lichaamshouding. Zorg ervoor dat u stevig staat en steeds in evenwicht blijft.** Daardoor kunt u het elektrische gereedschap in onverwachte situaties beter onder controle houden.
- f) **Draag geschikte kleding. Draag geen loshangende kleding of sieraden. Houd haren, kleding en handschoenen uit de buurt van bewegende delen.** Loshangende kleding, sieraden en lange haren kunnen door bewegende delen worden meegenomen.

- g) **Wanneer stofafzuigings- of stofopvangvoorzieningen kunnen worden gemonteerd, dient u zich ervan te verzekeren dat deze zijn aangesloten en juist worden gebruikt.** Het gebruik van een stofafzuiging beperkt het gevaar door stof.
- h) **Ondanks het feit dat u eventueel heel goed vertrouwd bent met het gebruik van gereedschappen, moet u ervoor zorgen dat u niet nonchalant wordt en veiligheidsvoorschriften voor het gereedschap gaat negeren.** Een onoplettende handeling kan binnen een fractie van een seconde ernstig letsel veroorzaken.
- 4) Zorgvuldige omgang met en zorgvuldig gebruik van elektrische gereedschappen**
 - a) **Overbelast het gereedschap niet. Gebruik voor uw werkzaamheden het daarvoor bestemde elektrische gereedschap.** Met het passende elektrische gereedschap werkt u beter en veiliger binnen het aangegeven capaciteitsbereik.
 - b) **Gebruik geen elektrisch gereedschap waarvan de schakelaar defect is.** Elektrisch gereedschap dat niet meer kan worden in- of uitgeschakeld, is gevaarlijk en moet worden gerepareerd.
 - c) **Trek de stekker uit het stopcontact en/of neem de accu (indien uitneembaar) uit het elektrische gereedschap, voordat u het elektrische gereedschap instelt, accessoires wisselt of het elektrische gereedschap opbergt.** Deze voorzorgsmaatregel voorkomt onbedoeld starten van het elektrische gereedschap.
 - d) **Bewaar niet-gebruikte elektrische gereedschappen buiten bereik van kinderen. Laat het gereedschap niet gebruiken door personen die er niet mee vertrouwd zijn en deze aanwijzingen niet hebben gelezen.** Elektrische gereedschappen zijn gevaarlijk wanneer deze door onervaren personen worden gebruikt.
 - e) **Pleeg onderhoud aan elektrische gereedschappen en accessoires. Controleer of bewegende delen van het gereedschap correct functioneren en niet vastklemmen en of onderdelen zodanig gebroken of beschadigd zijn dat de werking van het elektrische gereedschap nadelig wordt beïnvloed. Laat deze beschadigde onderdelen voor het gebruik repareren.** Veel ongevallen hebben hun oorzaak in slecht onderhouden elektrische gereedschappen.
 - f) **Houd snijdende inzetgereedschappen scherp en schoon.** Zorgvuldig onderhouden snijdende inzetgereedschappen met scherpe snijkanten klemmen minder snel vast en zijn gemakkelijker te geleiden.
 - g) **Gebruik elektrisch gereedschap, accessoires, inzetgereedschappen en dergelijke volgens deze aanwijzingen. Let daarbij op de arbeidsomstandigheden en de uit te voeren werkzaamheden.** Het gebruik van elektrische gereedschappen voor andere dan de voorziene toepassingen kan tot gevaarlijke situaties leiden.
 - h) **Houd handgrepen en greepvlakken droog, schoon en vrij van olie en vet.** Gladde handgrepen en greepvlakken verhinderen dat het gereedschap in onverwachte situaties veilig kan worden gehanteerd en bediend.
- 5) Service**
 - a) **Laat het elektrische gereedschap alleen repareren door gekwalificeerd en vakkundig personeel en alleen met originele vervangingsonderdelen.** Daarmee wordt gewaarborgd dat de veiligheid van het gereedschap in stand blijft.

1.4 Veiligheidsinstructies

De spoelcompressor is goedgekeurd voor een watertemperatuur van maximaal 40 °C en een omgevingstemperatuur van maximaal 40 °C.

De spoelcompressor mag uitsluitend met schoon drinkwater worden gebruikt en gespoeld. Restwater moet na het spoelen worden verwijderd door de spoelcompressor te kantelen. Gebruik de spoelcompressor in geen geval in een gesloten spoelcircuit.



Verontreinigde spoelvloeistof kan bij later gebruik aan drinkwaterinstallaties leiden tot hygiënische aantasting. Er bestaat gevaar voor gezondheidsschade!

Neem daarnaast de richtlijnen en ongevallenpreventievoorschriften van de beroepsvereniging voor het omgaan met compressoren in acht, evenals de onderstaande algemene aanwijzingen:

- De compressor van de spoelcompressor wordt tijdens het gebruik heet. Raak tijdens het gebruik nooit de motor, cilinderkop of drukleidingen aan.
- Transporteer de spoelcompressor nooit zolang het luchtreservoir onder druk staat.
- Voer geen las- of mechanische werkzaamheden uit aan het luchtreservoir. Bij schade of corrosie moet het luchtreservoir volledig worden vervangen.
- Breng geen brandbare voorwerpen in de buurt van of in contact met de spoelcompressor.
- Reinig de compressor nooit met brandbare vloeistoffen of oplosmiddelen.
- Het gebruik van de compressor is beperkt tot het opwekken van perslucht. De compressor mag niet voor andere gassoorten worden gebruikt.
- Voor gebruik moet de spoelcompressor op een stabiele en horizontale ondergrond worden geplaatst. Beveilig de spoelcompressor bij een verhoogde opstelpositie tegen vallen.
- Houd bij het aansluiten en loskoppelen van accessoires aan de snelkoppeling van de persluchtaansluiting het aan te sluiten onderdeel stevig vast om wegslingeren te voorkomen.

2 Technische gegevens

Aansluitingen (buisaansluiting)	Buitendraad 1", vlakdichtend
Waterdruk.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); aanbevolen 0,4 ... 0,5 MPa
Doel-luchtdruk (impuls, uitgang)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Waterdebiet.....	< 5 m³/h
Watertemperatuur bij toevoer.....	5...30° C
Omgevingstemperatuur.....	5...40° C
Aanzuigcapaciteit	210 l/min
Bedrijfsdruk compressor	5 - 7 bar
Inhoud reservoir (luchtbuffer)	11 Liter
Opgenomen vermogen	1400 W
Netaansluiting	230 V ~ 50 Hz
Beschermingsgraad	IP 20 (compressor)
Bedrijfsmodus	S3 60min 75% onderbroken bedrijf
App-connectiviteit	ROTHENBERGER APP
Frequentiegebruik / max. zendvermogen..	2402-2480 MHz / 20 dBm
Afmetingen (LxBxH)	653 x 420 x 372 mm
Gewicht	26,3 kg
Geluidsrukniveau (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Overzicht

(A)

- 1 Display- en bedieningspaneel
- 2 Schroefdraadaansluiting voor aansluitslangen
- 3 Veiligheidsventiel
- 4 Drukmeter voor luchtreservoir
- 5 Luchtreservoir (luchtbuffer)
- 6 Persluchtuitgang via snelkoppeling NW 7,2
- 7 Aanzuigluchtfilter
- 8 Compressor
- 9 Onderstel met wielen
- 10 Drukmeter voor overdruk van de luchtimpulsen
- 11 Aftapkraan
- 12 Motorbeveiligingsschakelaar

Leveringsomvang: spoelcompressor, slangenset, gebruiksaanwijzing.

4 Netaansluiting

Sluit de spoelcompressor uitsluitend aan op eenfasige wisselstroom met de spanning en frequentie die op het typeplaatje zijn aangegeven. Gebruik uitsluitend stopcontacten met een naar behoren functionerende aardleiding (PE-leiding).

Voer vóór elke inbedrijfstelling een functietest van de PRCD-beveiligingsschakelaar uit.

4.1 Inbedrijfstelling van de PRCD-schakelaar

Voer vóór elke inbedrijfstelling de volgende testprocedure uit:

1. Sluit de stekker van de PRCD-beveiligingsschakelaar aan op het stopcontact.
2. Druk op RESET. Het display gaat AAN.
3. Herhaal stap 1 en 2.
4. Druk op TEST. Het display gaat UIT.
5. Druk op RESET om de spoelcompressor in te schakelen.

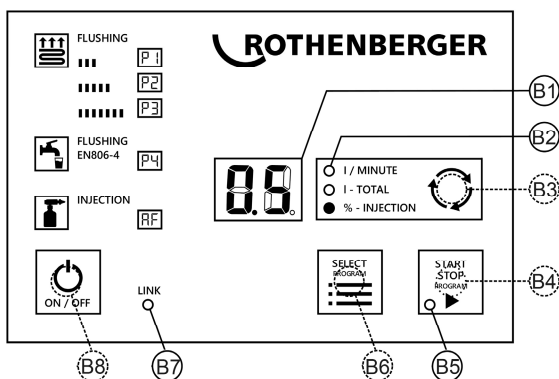


De PRCD-beveiligingsschakelaar is niet geschikt om de werking van de PE-geleider (aardingsgeleider) van het gebruikte stopcontact te testen. Indien de werking van de PE-geleider niet met zekerheid kan worden vastgesteld, moet een elektricien dit controleren voordat de spoelcompressor wordt aangesloten.



Het afsluiten van oudere drinkwaterinstallaties in woningen aan de aansluitzijde (bijvoorbeeld bij de hoofdwatmeter) kan leiden tot het verlies van de functionaliteit van de PE-geleider in de elektrische installatie van de woning en/of de beschermende werking van de PRCD-aardlekschakelaar tenietdoen. In dit geval bestaat het gevaar van een dodelijke elektrische schok.

5 Bedieningspaneel



Stand-by / werking:

In stand-by brandt op het display (B1) alleen de decimale punt helemaal rechts. Kort indrukken van de ON/OFF-toets (B8) schakelt van stand-by naar bedrijf / inbedrijfstelling. Na een korte wachttijd schakelt de persluchtvoorziening (compressor, luchtreservoir, drukschakelaar) de compressor automatisch in en uit afhankelijk van de vuldruk in het luchtreservoir.

Om bedieningsfouten te voorkomen, kan de spoelcompressor alleen met een korte druk op de ON/OFF-toets (B8) in stand-by worden gezet als er geen automatisch proces is gestart. Deze blokkering wordt opgeheven wanneer de ON/OFF-toets langer dan 3 seconden ingedrukt wordt gehouden.

Weergavemodi:

Het display (B1) toont naar keuze een van de volgende bedrijfsparameters; de selectie wordt aangegeven door de LED-rij (B2). Met de toets CIRKELPIJL (B3) wordt cyclisch doorgeschakeld.

- L/MINUTE – actuele volumestroom in liter/minuut (geheel getal).

- L-TOTAL – totaal volume dat sinds de inbedrijfstelling is doorgestroomd, in liter (geheel getal).
- %-INJECTION – haalbare procentuele verdunning van een chemische stof bij een toevoer van 70 ml/minuut (één decimaal)

Spoelprogramma's:

Na het omschakelen naar werking bevindt de spoelcompressor zich in het handmatige spoelprogramma. Daarnaast zijn er vijf automatische spoelprogramma's beschikbaar. Er wordt omgeschakeld met de toets SELECT PROGRAM (B6): kort indrukken schakelt cyclisch door naar het volgende programma (zolang er geen automatisch proces loopt), lang indrukken forceert de directe terugkeer naar de handmatige modus en beëindigt automatische processen. Bij het omschakelen wordt de teller voor het totale volume gereset en wordt de weergavemodus aangepast naar de meest geschikte instelling.

Handmatig spoelprogramma: Het display (B1) toont de bedrijfsparameter knipperend. Door op de START/STOP-toets (B4) te drukken, wordt tijdelijk lucht in het watercircuit geblazen.

Automatische spoelprogramma's: Het display (B1) toont afwisselend de bedrijfsparameter en een aanduiding van de gekozen bedrijfsmodus. Het controlelampje (B5) knippert wanneer een proces kan worden gestart en brandt continu tijdens een lopend proces. Elke druk op START/STOP (B4) start of beëindigt het proces.

Verbinding met de app:

De spoelcompressor kan via Bluetooth verbinding maken met de ROTHENBERGER-app om gegevens over te dragen. De app is beschikbaar voor iOS en Android.

De verbinding kan tot stand worden gebracht wanneer de spoelcompressor zich in stand-by bevindt en de ON/OFF-toets langer dan 3 seconden ingedrukt wordt gehouden.

Tijdens het tot stand brengen van de verbinding knippert het blauwe lampje onder het Bluetooth-symbool (B7) en blijft de spoelcompressor in stand-by.

Door kort op ON/OFF (B8) te drukken, kan op elk moment tussen werking en stand-by worden geschakeld.

In de app kunnen:

- de actuele doorstroom en stroomsnelheid worden weergegeven,
- en een protocol van het spoelproces worden aangemaakt.

De geregistreerde gegevens kunnen vervolgens worden gedocumenteerd en verzonden.

6 Installatie en bediening

6.1 Algemene aanwijzingen voor het spoelen van installaties

- ➔ Neem de spoelcompressor eerst in gebruik zonder verbinding met de water- of verwarmingsinstallatie en wacht tot deze uitschakelt nadat het luchtreservoir volledig is gevuld.
- ➔ Koppel de spoelcompressor volledig los van de netspanning en sluit pas daarna de wateraansluiting op de te spoelen installatie aan.
- ➔ Zet de spoelcompressor en toevoerleidingen voorzichtig onder waterdruk: maak de afvoer vrij en open de toevoer langzaam.
- ➔ Verhoog de druk tot de statische waterdruk: open de toevoer volledig en sluit de afvoer af.
- ➔ Controleer hydraulische verbindingen op lekkages en verhelp deze onmiddellijk of tref geschikte opvangmaatregelen. Verwijder uitgetreden water zorgvuldig.
- ➔ Sluit de spoelcompressor aan op de netspanning en stel hem in bedrijf.
- ➔ Bedien bij maximale drukbelasting kort de momentane impulsactivering en observeer de uitgangsmeter. De doelluchtdruk op de spoelcompressor mag niet hoger zijn dan 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Maak na elk gebruik de slangen en de spoelcompressor volledig leeg en bewaar deze droog.

6.2 Spoelen van drinkwaterleidingen volgens EN 806-4:2010

Nieuw aangelegde drinkwaterleidingen moeten vóór ingebruikname worden gespoeld; spoelen met een pulserend lucht-watmengsel verbetert het resultaat. De spoelcompressor is ontworpen voor leidingreiniging tot een binnendiameter van 2" (NW50). Het spoelwater moet een mi-

minimale stroomsnelheid van 0,5 m/s in de grootste leidingdoorsnede aanhouden. Koud- en warmwaterleidingen moeten gescheiden en per sectie worden gespoeld. De spoeltijd mag niet minder bedragen dan 15 s per strekkende meter leiding; ieder tappunt moet minimaal 2 minuten worden gespoeld.

Aanwijzingen

- Overbrug warmwaterbereiding en/of waternabehandelingsapparaten.
- Monteer definitieve installatieonderdelen (bijv. eengreepsmengkranen, hoekafsluiters) niet vóór het spoelen.
- Leg afvoerslangen knikvrij, leid ze naar een voldoende gedimensioneerde afvoer en bevestig ze.
- Maximale lengte van de spoelsectie: 100 m. Monteer zo nodig vooraf een drukregelaar ter bescherming van gevoelige armaturen.
- Controleer alle waterleidingen vóór het spoelen op dichtheid.

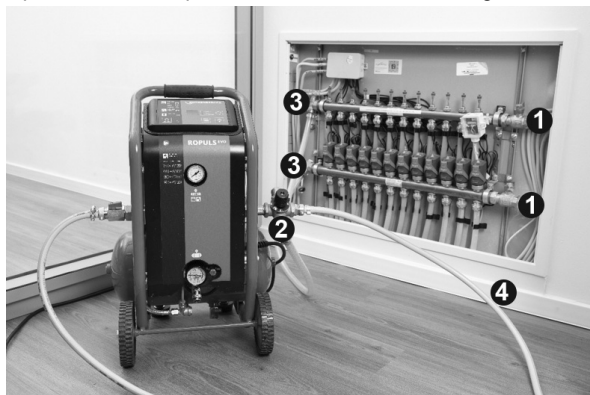
Voorbereiding en opstelling

- Plaats de spoelcompressor direct na een goedgekeurd fijnfilter (volgens DIN-DVGW getest), vóór de verdeelbatterij of op een plaats met aansluitmogelijkheid.
- Voor de beveiliging van het drinkwater en ter voorkoming van verontreiniging van het drinkwater moet overeenkomstig DIN EN 1717:2000 een leiding- of systeemscheider worden voorzien.
- Overbrug boilers en waternabehandelingsapparaten. Monteer definitieve installatieonderdelen (eengreepsmengkranen, hoekafsluiters enz.) nog niet.
- Verbind de toevoer (drinkwateraansluiting) via het fijnfilter met de ingang van de spoelcompressor (let op de sticker).
- Verbind de uitgangsaansluiting met het te spoelen leidinggedeelte.
- Open voldoende tappunten zodat de minimale stroomsnelheid van 0,5 m/s in de grootste leiding wordt bereikt (zie onderstaande tabel).
- Voer het spoelen per sectie uit: minimaal 15 s per strekkende meter leiding, ieder tappunt minimaal 2 minuten. Controleer op het display de doorstroom (L/MINUTE) en het totale volume (L-TOTAL).

Grootste nominale diameter van de verdeelleiding DN	25	32	40	50
Minimale volumestroom bij volledige vulling van de verdeelleidingen Q in l/min	15	25	38	59
Minimaal aantal te openen tappunten DN 15	1	2	3	4

6.3 Spoelen van vloerverwarmingen

Opbouw voor het spoelen van een vloerverwarming:



LET OP: Volg bij het spoelen van vloerverwarmingen altijd de instructies van de fabrikant van het aansluit- en legstelsel. Dit geldt in het bijzonder voor het spoelen van vloerverwarmingen met een vastwaarderegelsel.

Voor de reiniging van vloerverwarmingen zijn de automatische bedrijfsmodi P1, P2 en P3 met toenemende intensiteit voorzien. Begin het spoelen altijd met P1 om bij sterke slibvorming verstopping te voorkomen. Verhoog de intensiteit naar eigen inzicht, rekening houdend met het effect en mogelijke neveneffecten. Programma P4 kan daarnaast naar deskundig oordeel bij lange verwarmingscircuits worden gebruikt.

Voor het spoelen van vloer-/oppervlakteverwarmingen wordt de vloerverwarmingskit met 4-wegklep aanbevolen (nr. 1000005682), die alle typisch noodzakelijke extra voorzieningen omvat. De meegeleverde omkeerklep maakt het mogelijk de stromingsrichting om te keren. Daardoor kan de typisch over het traject toenemende effectiviteit optimaal worden benut.

LET OP: Spoel verwarmingscircuits die een wand- of oppervlakteverwarming bevatten alleen in de richting waarin de wand- of oppervlakteverwarming van onder naar boven wordt doorstroomd. Spoelen in tegengestelde richting kan leiden tot de vorming van een luchtbel in de oppervlakteverwarming.



Wand- of oppervlakteverwarmingen kunnen door bestaande beschadigingen tijdens het spoelen barsten. De gevormde luchtbel kan bij grotere wand- of oppervlakteverwarmingen bij typische spoeldrukken een persluchtenergie opbouwen die de grenswaarde van 5 MPa $\times$ liter overschrijdt. Dergelijke persluchtenergieën worden als gevaarlijk beschouwd. Er bestaat risico op letsel en materiële schade.

Werkwijze:

- ➔ Plaats, beveilig en sluit de spoelcompressor hydraulisch aan zoals beschreven in hoofdstuk 6.1 en 6.2.
- ➔ Scheid de vloerverwarmingsverdeler van het verwarmingscircuit door de kogelkranen (1) in aanvoer en retour te sluiten.
- ➔ Sluit de vloerverwarmingskit met 4-wegklep (2) aan op de uitgang van de spoelcompressor en verbind deze met de $\frac{3}{4}$ “-uitgangen op de verwarmingscircuitverdeler (3).
- ➔ Leg de afvoerslang knikvrij naar een voldoende gedimensioneerde rioolaansluiting en bevestig deze (4).



Het wegstromende spoelwater komt met hoge snelheid uit het slanguiteinde. Er bestaat risico op materiële schade door verontreiniging!

- ➔ Open op de verdeler alle ventielen van het te spoelen verwarmingscircuit (ventiel voor hydraulische inregeling en regelventiel); sluit voor alle andere verwarmingscircuits ten minste één ventiel volledig.
- ➔ Spoel het verwarmingscircuit met af en toe omkering van de stromingsrichting totdat het uitstromende water helder en vrij van lucht en deeltjes is.
- ➔ Herhaal het proces voor alle verwarmingscircuits.
- ➔ Vul volgens de voorschriften van de fabrikant de verwarmingscircuits vóór het herstellen van de verbinding met aanvoer en retour van het verwarmingsstelsel met gedemineraliseerd water.
- ➔ Herstel de verbinding met aanvoer en retour van het verwarmingsstelsel en voer de hydraulische inregeling uit.

6.4 Inbrengen van verdunde ROCLEAN-behandeloplossingen

De spoelcompressor kan in combinatie met de als accessoire verkrijgbare ROCLEAN-injector (nr. 1000000190) en de adapterset (nr. 1000005683) worden gebruikt voor het inbrengen van een verdunde oplossing van een ROCLEAN-product.

ROCLEAN-producten zijn momenteel beschikbaar voor de volgende toepassingen:

- Reiniging van drinkwaterleidingen
- Reiniging van radiatorverwarmingen
- Reiniging van vloer-/oppervlakteverwarmingen.



Gebruik de ROCLEAN-wegwerpcontainers uitsluitend voor het inbrengen van de originele inhoud en voor het naspoelen van de injector met schoon drinkwater. Stel ROCLEAN-producten niet langdurig bloot aan direct zonlicht. Bijgevulde chemicaliën, UV-licht en meervoudig gebruik kunnen het materiaal van de ROCLEAN-wegwerpcontainers verzwakken of bros maken. Er bestaat risico op letsel en materiële schade wanneer de ROCLEAN-wegwerpcontainer barst.

Voorbeeldtoepassing voor de conservering van verwarmingscircuits

LET OP: Volg bij het toepassen van ROCLEAN-producten altijd en met voorrang de instructies van de fabrikant van het aansluit- en legstelsel. Dit geldt in het bijzonder voor het ROCLEAN Longlife-product, dat in het verwarmingscircuit achterblijft. Dit product mag mogelijk niet worden gebruikt voor verwarmingscircuits waarvoor gedemineraliseerd vulwater is voorgeschreven.

Opbouw voor het inbrengen van ROCLEAN-conservering:



Na het spoelen/verwijderen van slib kunnen verwarmingscircuits met ROCLEAN Longlife-vloeistof worden gevuld en tegen corrosie worden beschermd.

Werkwijze:

→ Draag oogbescherming en geschikte veiligheidshandschoenen (zuurbestendig).



Bij onjuiste hantering of defecten aan de uitrusting kunnen vloeibare chemicaliën onder druk ontsnappen. Er bestaat risico op gezondheidsschade en materiële schade!

→ Breng de drukregelaar (1) aan op de inlaataansluiting van de spoelcompressor.



Gebruik de ROCLEAN-injector niet zonder drukregelaar! Te hoge ingangsdruk kan de ROCLEAN-wegwerpcontainer doen barsten. Er bestaat risico op letsel en materiële schade door ontsnappende chemicaliën!

→ Schroef de ROCLEAN-injector op de geopende ROCLEAN-wegwerpcontainer en let op correcte en stevige passing van de schroefdraad.

→ Plaats de adapter in de uitlaataansluiting van de spoelcompressor en draai de wartelmoer één slag vast.

→ Verbind de hoekinstelbare bajonetkoppeling van de ROCLEAN-injector met de bajonetaansluiting van de adapter.

→ Richt de adapter door deze in de uitlaataansluiting te draaien zo uit dat de luchtslang van de ROCLEAN-injector zonder knikken in de snelkoppeling op de adapter kan worden gestoken.

→ Draai de wartelmoer van de adapter en de voorspanningsmoer van de bajonetverbinding stevig vast.

→ Draai de stelschroef van de smoorklep op de adapter tot aan de aanslag in en draai deze vervolgens één slag los.

→ Kies via de toets SELECT PROGRAM de bedrijfsmodus AF.

→ Regel via de wateraansluiting of de toevoerkraan de watertoevoer naar de spoelcompressor zo dat op het display een procentuele verdunning (%-INJECTION) van 1,0 % wordt weergegeven.

- ➔ Start vervolgens de injectie door op de toets START/STOP te drukken. Tijdens de injectie brandt de LED.



De ROCLEAN-wegwerpcontainer staat tijdens de injectie onder druk. Maak tijdens de injectie geen verbindingen los. Er bestaat risico op letsel en materiële schade door onder druk ontsnappende gevaarlijke stoffen!

Start het inbrengen van het ROCLEAN-product door op de START/STOP-toets te drukken. Uit de smoorklep op de adapter moet met een zacht sissen hoorbaar lekverlieslucht ontsnappen. Stel anders de stelschroef van de smoorklep bij.

- ➔ Pas zo nodig tijdens de injectie de watertoevoer aan om de voorgeschreven verdunning van 1,0% aan te houden.
- ➔ Druk opnieuw op de START/STOP-toets om het inbrengen te beëindigen.

LET OP: De bedrijfsmodus AF wordt na 15 minuten automatisch beëindigd, omdat bij juiste instelling van de verdunning de inhoud van het ROCLEAN-product na ca. 15 minuten is verbruikt. Op het display wordt de foutcode voor tijdsoverschrijding weergegeven.

- ➔ Wacht vóór het vervangen van de ROCLEAN-wegwerpcontainer, het demonteren van de adapter of het losmaken van slangverbindingen totdat de druk in het watercircuit en de ROCLEAN-wegwerpcontainer via de smoorklep volledig is afgebouwd. U kunt de drukafbouw versnellen door de stelschroef van de smoorklep te openen.



Bij niet-naleving kunnen vloeibare gevaarlijke stoffen onder druk ontsnappen. Er bestaat risico op letsel en materiële schade!

7 Onderhoud

7.1 Algemene aanwijzingen voor onderhoud, storingsopsporing en reparatie

Neem de inleidende veiligheidsaanwijzingen in acht. Laat de spoelcompressor alleen repareren door gekwalificeerd vakpersoneel en met originele reserveonderdelen.



Koppel de spoelcompressor vóór alle onderhoudswerkzaamheden los van de stroomvoorziening om onbedoeld starten te voorkomen!

7.2 Periodieke onderhoudswerkzaamheden

Reinig de aanzuigluchtfilters van de compressoren uiterlijk na 30 bedrijfsuren. Bij gebruik in een stoffige omgeving kan reiniging al na 10 bedrijfsuren noodzakelijk zijn. Open de behuizingen van de luchtfilters (7) door de afdekkappen linksom te draaien. Neem de papieren filterelementen voorzichtig uit de behuizingen en blaas de lamellen van binnenuit schoon met perslucht bij gematigde druk. Vermijd contact van de papieren filterelementen met vloeistoffen, in het bijzonder met water, olie of vet. Plaats de papieren filterelementen na reiniging weer in de behuizing en sluit de afdekkappen door ze rechtsom te draaien tot de voelbare aanslag.

Tap het luchtreservoir na elk gebruik af. Verlaag hiervoor de druk in het luchtreservoir tot ca. 1 bar (0,1 MPa), houd een absorberende doek of textiel bij de opening om uittredend water op te vangen en open vervolgens langzaam de aftapkraan (11).



Uittredend condensaat kan vuil- en roestdeeltjes bevatten en ongecontroleerd rondspatten. Draag oog- en gehoorbescherming!

Controleer maandelijks de werking van het veiligheidsventiel op het luchtreservoir. De controle moet worden uitgevoerd bij een volledig gevuld luchtreservoir. Draag tijdens de controle oog- en gehoorbescherming. Draai voor de controle de zeskant met de hand linksom. Het ventiel is in orde wanneer het opent en de druk in het luchtreservoir snel afbouwt.



Sterke geluidsontwikkeling in de buurt van het veiligheidsventiel! Eventuele deeltjes of vloeistoffen in het veiligheidsventiel kunnen worden weggeslingerd. Er bestaat risico op gehoor- en/of oogschade!



Gebruik de spoelcompressor niet als het veiligheidsventiel niet reageert zoals beschreven. Er bestaat risico op letsel en materiële schade.

7.3 Problemen oplossen

Symptoom	Mogelijke reden	Oplossing
De compressor start niet	De stekker zit niet in het stopcontact	Controleer de netstekker en steek deze indien nodig in het stopcontact
	De PRCD-beveiligingsschakelaar is niet ingeschakeld	Test de PRCD-beveiligingsschakelaar en schakel deze in
	De ontlastingsduur is nog niet bereikt (het display toont draaiende open cirkels)	Wacht tot de ontlastingsduur (max. 30 sec.) is verstreken
	De motorbeveiligingsschakelaar is geactiveerd	Reset de motorbeveiligingsschakelaar
De compressor raakt oververhit	Verstopt luchtfilter	Het luchtfilter reinigen of vervangen (zie Onderhoud)
	Onvoldoende motor-coeling	Obstakels in de koelluchttoevoer verwijderen; bij een te hoge omgevingstemperatuur de werking onderbreken om af te koelen
Onvoldoende vermogen en lage uitgangsdruk	Verstopt luchtfilter	Filter reinigen of vervangen
	Lekken in het luchtsysteem	Luchtsysteem controleren
	Aftapkraan (afvoer) staat open	Aftapkraan sluiten
	Defecte manometer	Manometer vervangen
	Defecte drukschakelaar	Drukschakelaar vervangen
De compressor bouwt geen druk op	Veiligheidsklep lekt	Veiligheidsklep vervangen
	Aftapkraan (afvoer) staat open	Aftapkraan sluiten
	Luchtfilter vervuild	Luchtfilter reinigen of vervangen

8 Toebehoren

Passende accessoires vindt u in de hoofdcatalogus of op www.rothenberger.com

9 Klantenservice

De ROTHENBERGER service-locaties zijn er om u te helpen (zie lijst in de catalogus of online). Via deze service-locaties zijn ook vervangende onderdelen verkrijgbaar. Bestel uw accessoires en reserveonderdelen via de vakhandel of RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informatie volgens Verordening (EU) 2023/2854 "Dataverordening"

De spoelcompressor is een verbonden product in de zin van art. 2 nr. 5. Ter ondersteuning van de registratie van spoelmaatregelen worden in een ingebouwd geheugen van de spoelcompressor verschillende gegevens vastgelegd, die via een draadloze verbinding kunnen worden uitgelezen en daarom productgegevens vormen in de zin van art. 2 nr. 15.

De overeenkomstig de verplichtingen van art. 3 lid 2 beschikbaar te stellen informatie luidt als volgt:

- a) De spoelcompressor slaat in een niet-vluchtig, vast ingebouwd geheugen maximaal 500 kB aan binaire gegevens op, waarin tijdreeksen zijn gecodeerd met de begin- en eindtijdstippen van spoelprocessen, de binnen het tijdsbestek bereikte maximale waterdebieten, de tijdens het tijdsbestek geregistreerde totale waterhoeveelheden en eventuele binnen het tijdsbestek opgetreden fouten;
- b) De spoelcompressor is ingericht om via een draadloze verbinding realtimegegevens met een resolutie van ongeveer één seconde beschikbaar te stellen. De realtimegegevens coderen het actuele waterdebiet, de momenteel geselecteerde bedrijfsmodus en eventuele opgetreden fouten;
- c) De spoelcompressor is niet uitgerust om zelfstandig een verbinding met een externe server op te bouwen en op die manier gegevens naar systemen van derden over te dragen;
- d) De productgegevens kunnen met de gratis beschikbare smartphone-app "ROTHENBERGER APP" uit de spoelcompressor worden uitgelezen en in begrijpelijke platte tekst worden weergegeven.
- e) De productgegevens kunnen zowel met de "ROTHENBERGER APP" als door directe bedieningshandelingen op de spoelcompressor worden gewist. Voor het wissen via het bedieningspaneel van de spoelcompressor wacht u na het inschakelen van de PRCD-beveiligingsschakelaar op het korte groene lichtsignaal (0,15 sec.) van de RGB-led "LINK" (L7). Druk daarna binnen 2 seconden op de toets voor het omschakelen van de weergave-modus (T3) en houd deze ingedrukt. De RGB-led knippert geel gedurende een wachttijd van ca. 3 sec. Daarna worden de productgegevens gewist, wat wordt aangegeven door een groen signaal (1,2 sec.) van de RGB-led. Na het wissen kunnen de productgegevens niet worden hersteld.

11 Afvalverwijdering

Delen van het apparaat zijn recyclebare materialen en kunnen dus opnieuw worden gebruikt. Hiertoe staan geregistreerde en gecertificeerde recyclebedrijven ter beschikking. Voor de milieuvriendelijke verwerking van de niet-recyclebare delen (bijv. elektronisch schroot) dient u de plaatselijk bevoegde afvaldiensten te raadplegen.



Gooi elektrische gereedschappen, accu's en batterijen niet bij het huisvuil!

Alleen voor de EU-landen: Volgens de Europese richtlijn 2012/19/EU inzake afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de implementatie in nationaal recht moeten niet meer bruikbare elektrische gereedschappen en volgens de Europese richtlijn 2006/66/EG moeten defecte of verbruikte accu's/batterijen apart worden ingezameld en op een voor het milieu verantwoorde wijze worden gerecycled.

1	Indicações sobre a segurança	83
1.1	Dispositivos de segurança.....	83
1.2	Utilização correcta.....	83
1.3	Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas.....	83
1.4	Instruções de segurança.....	85
2	Dados técnicos	86
3	Vista geral (A)	86
4	Ligação à rede eléctrica	87
4.1	Colocação em funcionamento do disjuntor PRCD.....	87
5	Painel de comando	87
6	Instalação e operação	88
6.1	Indicações gerais para a lavagem de instalações.....	88
6.2	Lavagem de tubagens de água potável segundo a EN 806-4:2010.....	89
6.3	Lavagem de pisos radiantes.....	90
6.4	Aplicação de soluções diluídas de tratamento ROCLEAN.....	91
7	Manutenção	92
7.1	Indicações gerais sobre manutenção, localização de avarias e reparação.....	92
7.2	Trabalhos periódicos de manutenção.....	92
7.3	Resolução de problemas.....	93
8	Acessórios	94
9	Serviço de apoio ao cliente	94
10	Informações de acordo com o Regulamento (UE) 2023/2854 “Regulamento dos Dados”	94
11	Eliminação	94

Identificações neste documento



Perigo!

Este símbolo avisa de danos pessoais.



Atenção!

Este símbolo avisa de danos materiais ou ambientais.



Incentivo para acções

Explicação dos símbolos Etiquetas



Marcação de conformidade UE



Marcação de conformidade do Reino Unido



Ler o manual de instruções



Etiquetagem de eliminação de REEE

1 Indicações sobre a segurança

1.1 Dispositivos de segurança

Válvula de segurança

O reservatório de ar do compressor de lavagem está protegido contra a ultrapassagem da pressão máxima de trabalho permitida por meio de uma válvula de segurança localizada ao lado do indicador de pressão do reservatório de ar. Não efetue quaisquer alterações na válvula de segurança.



Se a pressão máxima de trabalho permitida for ultrapassada, o reservatório de ar pode reventar. Existe risco de danos pessoais e materiais!

Interruptor de proteção PRCD

O compressor de lavagem está equipado de fábrica com um interruptor de proteção PRCD (interruptor diferencial de proteção de pessoas), integrado no cabo de ligação à rede, com um limiar de disparo de 10 mA.



O compressor de lavagem só pode ser utilizado com o interruptor de proteção PRCD. Em caso de dano, todo o cabo de ligação à rede deve ser substituído pelo serviço de assistência autorizado pela peça sobresselente original. Não devem ser efetuadas reparações ou alterações próprias no cabo de ligação ou no interruptor de proteção PRCD. A perda ou deterioração da função de proteção do interruptor de proteção PRCD pode provocar um choque elétrico mortal!

Interruptor de proteção do motor

O motor de acionamento do compressor está protegido contra a ultrapassagem da corrente máxima admissível da ligação à rede por um interruptor de proteção do motor. Não efetue quaisquer alterações no interruptor de proteção do motor.



Ultrapassar a corrente máxima admissível pode provocar um incêndio no motor de acionamento. Existe risco de danos materiais!

1.2 Utilização correcta

O compressor de lavagem destina-se à lavagem de instalações de aquecimento e de água potável com água (lavagem com água) ou com sequências de água e ar comprimido (lavagem por impulsos). O compressor de lavagem só pode ser utilizado para estas aplicações em conjunto com os acessórios originais oferecidos pelo fabricante e indicados neste manual de instruções.

Além disso, o compressor de lavagem destina-se ao fornecimento de ar comprimido não regulado para a purga do circuito de água do compressor de lavagem e para a purga de instalações com os acessórios originais do fabricante destinados a essa finalidade.

Quaisquer aplicações do compressor de lavagem diferentes das acima mencionadas não são consideradas utilização prevista. Em particular, o compressor de lavagem não se destina ao fornecimento de ar comprimido para aplicações gerais, ao enchimento de garrafas de ar respirável, ao fornecimento de ar comprimido para testes nem ao transporte de ar comprimido.

O compressor de lavagem destina-se exclusivamente à utilização por técnicos devidamente formados ou por pessoas com qualificação equivalente. Durante a utilização, devem ser respeitados os procedimentos e limites especificados neste manual de instruções, bem como as regras reconhecidas da profissão e da prevenção de acidentes.

1.3 Indicações gerais de advertência para ferramentas eléctricas



ATENÇÃO! Devem ser lidas todas as indicações de segurança, instruções, ilustrações e especificações desta ferramenta elétrica.

O desrespeito das instruções apresentadas abaixo pode causar choque elétrico, incêndio e/ou graves lesões.

Guarde bem todas as advertências e instruções para futura referência.

O termo “Ferramenta eléctrica” utilizado a seguir nas indicações de advertência, refere-se a ferramentas eléctricas operadas com corrente de rede (com cabo de rede) e a ferramentas eléctricas operadas com acumulador (sem cabo de rede).

1) Segurança da área de trabalho

- a) **Mantenha a sua área de trabalho sempre limpa e bem iluminada.** Desordem ou áreas de trabalho insuficientemente iluminadas podem levar a acidentes.
- b) **Não trabalhar com a ferramenta eléctrica em áreas com risco de explosão, nas quais se encontrem líquidos, gases ou pós inflamáveis.** Ferramentas eléctricas produzem faíscas que podem provocar a ignição de pó e vapores.
- c) **Manter crianças e outras pessoas afastadas da ferramenta eléctrica durante a utilização.** No caso de distração é possível que perca o controlo sobre o aparelho.

2) Segurança eléctrica

- a) **A ficha da ferramentas eléctricas devem caber na tomada. A ficha não deve ser modificada de modo algum. Não utilize quaisquer fiches de adaptação junto com ferramentas eléctricas ligadas à terra.** Fichas sem modificações e tomadas adequadas reduzem o risco de choques eléctricos.
- b) **Evite que o corpo entre em contacto com superfícies ligadas à terra, como por exemplo tubos, radiadores, fogões e geladeiras.** Há um risco elevado de choques eléctricos, caso o corpo for ligado à terra.
- c) **A ferramenta eléctrica não deve ser exposta à chuva nem humidade.** A penetração de água na ferramenta eléctrica aumenta o risco de choques eléctricos.
- d) **Não deverá utilizar o cabo para outras finalidades. Jamais utilizar o cabo para transportar a ferramenta eléctrica, para pendurá-la, nem para puxar a ficha da tomada. Manter o cabo afastado de calor, óleo, cantos afiados ou partes do aparelho em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de um choque eléctrico.
- e) **Se trabalhar com uma ferramenta eléctrica ao ar livre, só deverá utilizar cabos de extensão apropriados para áreas exteriores.** A utilização de um cabo de extensão apropriado para áreas exteriores reduz o risco de um choque eléctrico.
- f) **Se não for possível evitar o funcionamento da ferramenta eléctrica em áreas húmidas, deverá ser utilizado um disjuntor de corrente de avaria.** A utilização de um disjuntor de corrente de avaria reduz o risco de um choque eléctrico.

3) Segurança de pessoas

- a) **Esteja alerta, observe o que está a fazer, e tenha prudência ao trabalhar com a a ferramenta eléctrica. Não use a ferramenta eléctrica se estiver fatigado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de falta de atenção durante a operação da ferramenta eléctrica pode causar graves lesões.
- b) **Usar um equipamento pessoal de protecção. Sempre utilizar um óculos de protecção.** Equipamento de segurança, como por exemplo, máscara de protecção contra pó, sapatos de segurança anti-derrapantes, capacete de segurança ou protecção auricular, de acordo com o tipo e aplicação da ferramenta eléctrica, reduzem o risco de lesões.
- c) **Evitar uma colocação em funcionamento involuntária. Assegure-se de que a ferramenta eléctrica esteja desligada, antes de conectá-la à alimentação de rede e/ou ao acumulador, antes de levantá-la ou de transportá-la.** Se tiver o dedo no interruptor ao transportar a ferramenta eléctrica ou se o aparelho for conectado à alimentação de rede enquanto estiver ligado, poderão ocorrer acidentes.
- d) **Remover ferramentas de ajuste ou chaves de boca antes de ligar a ferramenta eléctrica.** Uma ferramenta ou chave que se encontre numa parte do aparelho em movimento pode levar a lesões.
- e) **Evite uma posição anormal. Mantenha uma posição firme e mantenha sempre o equilíbrio.** Desta forma é mais fácil controlar a ferramenta eléctrica em situações inesperadas.
- f) **Use roupa apropriada. Não use roupa larga ou jóias. Mantenha o cabelo, roupa e luvas afastadas de partes em movimento.** Roupas largas, jóias ou cabelos longos podem ser agarradas por partes em movimento.
- g) **Se for possível montar dispositivos de aspiração ou de recolha, assegure-se de que estejam conectados e utilizados corretamente.** A utilização de uma aspiração de pó pode reduzir o perigo devido ao pó.

- h) **Não deixe que a familiaridade resultante de uma utilização frequente de ferramentas permita que você se torne complacente e ignore os princípios de segurança da ferramenta.** Uma ação descuidada pode causar ferimentos graves numa fração de segundo.
- 4) **Utilização e manuseio cuidadoso de ferramentas eléctricas**
- a) **Não sobrecarregue a ferramenta eléctrica. Use para o seu trabalho a ferramenta eléctrica correcta.** É melhor e mais seguro trabalhar com a ferramenta elétrica apropriada na área de potência indicada.
- b) **Não utilize a ferramenta eléctrica se o interruptor não puder ser ligado nem desligado.** Qualquer ferramenta eléctrica que não possa ser controlada através do interruptor de ligar-desligar, é perigosa e deve ser reparada.
- c) **Puxar a ficha da tomada e/ou remover o acumulador, se amovível, antes de executar ajustes no aparelho, de substituir acessórios ou de guardar o aparelho.** Esta medida de segurança evita o arranque involuntário da ferramenta elétrica.
- d) **Guardar ferramentas elétricas não utilizadas fora do alcance de crianças. Não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com o aparelho ou que não tenham lido estas instruções, utilizem o aparelho.** Ferramentas elétricas são perigosas se forem utilizadas por pessoas inespertas.
- e) **Tratar a ferramenta elétrica e os acessórios com cuidado. Controlar se as partes móveis do aparelho funcionam perfeitamente e não emperram, e se há peças quebradas ou danificadas que possam prejudicar o funcionamento da ferramenta elétrica. Permitir que peças danificadas sejam reparadas antes da utilização.** Muitos acidentes têm como causa, a manutenção insuficiente de ferramentas elétricas.
- f) **Mantenha as ferramentas de corte sempre afiadas e limpas.** Ferramentas de cortes devidamente tratadas, com cantos afiados travam com menos frequência e podem ser controladas com maior facilidade.
- g) **Utilizar a ferramenta elétrica, acessórios, ferramentas de aplicação, etc. conforme estas instruções. Considerar as condições de trabalho e a tarefa a ser executada.** A utilização de ferramentas elétricas para outras tarefas a não ser as aplicações previstas, pode levar a situações perigosas.
- h) **Mantenha os punhos e as superfícies de agarrar secas, limpas e livres de óleo e massa consistente.** Punhos e superfícies de agarrar escorregadias não permitem o manuseio e controle seguros da ferramenta em situações inesperadas.
- 5) **Serviço**
- a) **Só permita que o seu aparelho seja reparado por pessoal especializado e qualificado e só com peças de reposição originais.** Desta forma é assegurado o funcionamento seguro do aparelho.

1.4 Instruções de segurança

O compressor de lavagem está autorizado para uma temperatura máxima da água de 40 °C e uma temperatura ambiente máxima de 40 °C.

O compressor de lavagem só pode ser utilizado e enxaguado com água potável limpa. A água residual deve ser removida após a lavagem inclinando o compressor de lavagem. Nunca utilize o compressor de lavagem num circuito de lavagem fechado.



O líquido de lavagem contaminado pode causar comprometimentos higiénicos numa utilização posterior em instalações de água potável. Existe risco de danos para a saúde!

Observe adicionalmente as diretivas e os regulamentos de prevenção de acidentes da associação profissional para o manuseamento de compressores, bem como as seguintes indicações gerais:

- O compressor do sistema de lavagem aquece durante o funcionamento. Nunca toque no motor, na cabeça do cilindro ou nas tubagens de pressão durante o funcionamento.
- Nunca transporte o compressor de lavagem enquanto o reservatório de ar estiver sob pressão.

- Não execute trabalhos de soldadura nem trabalhos mecânicos no reservatório de ar. Em caso de danos ou corrosão, o reservatório de ar deve ser substituído por completo.
- Não aproxime objetos inflamáveis do compressor de lavagem nem os coloque em contacto com ele.
- Nunca limpe o compressor com líquidos inflamáveis ou solventes.
- A utilização do compressor está limitada à geração de ar comprimido. O compressor não deve ser utilizado para outros tipos de gás.
- Para o funcionamento, o compressor de lavagem deve ser colocado sobre uma superfície estável e horizontal. Se instalado numa posição elevada, proteja o compressor de lavagem contra quedas.
- Ao ligar e desligar acessórios no acoplamento rápido da ligação de ar comprimido, segure firmemente a peça a ligar para evitar que seja projetada.

2 Dados técnicos

Ligações (ligação da tubagem)	Rosca macho 1", vedação plana
Pressão da água	< 0,55 MPa (5,5 bar); recomendado 0,4 - 0,5 MPa
Pressão de ar alvo (impulso, saída)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Caudal volumétrico de água	< 5 m³/h
Temperatura da água à entrada	5...30° C
Temperatura ambiente	5...40° C
Capacidade de aspiração	210 l/min
Pressão de funcionamento do compressor	5 - 7 bar
Capacidade do reservatório (depósito de ar) ..	11 litros
Potência absorvida	1400 W
Ligação à rede elétrica	230 V ~ 50 Hz
Tipo de protecção	IP 20 (compressor)
Modo de operação	S3 60min 75% funcionamento intermitente
Conectividade da app	ROTHENBERGER APP
Utilização de frequência / potência máx. do transmissor	2402-2480 MHz / 20 dBm
Dimensões (CxLxA)	653 x 420 x 372 mm
Peso	26,3 kg
Nível de pressão acústica (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Vista geral

(A)

- 1 Painel de indicação e comando
- 2 Ligação roscada para mangueiras de ligação
- 3 Válvula de segurança
- 4 Indicador de pressão do reservatório de ar
- 5 Reservatório de ar (acumulador de ar)
- 6 Saída de ar comprimido através de acoplamento rápido NW 7,2
- 7 Filtro de ar de aspiração
- 8 Compressor
- 9 Estrutura com rodas
- 10 Indicador de pressão para sobrepressão dos impulsos de ar
- 11 Torneira de drenagem
- 12 Interruptor de proteção do motor

Material fornecido: compressor de lavagem, conjunto de mangueiras, manual de instruções.

4 Ligação à rede elétrica

Ligue o compressor de lavagem apenas a corrente alternada monofásica com a tensão e a frequência indicadas na placa de características. Utilize apenas tomadas com condutor de proteção (condutor PE) em perfeito estado de funcionamento.

Antes de cada colocação em funcionamento, efetue um teste de funcionamento do disjuntor de proteção PRCD.

4.1 Colocação em funcionamento do disjuntor PRCD

Antes de cada colocação em funcionamento, execute o seguinte procedimento de teste:

1. Ligue a ficha do disjuntor de proteção PRCD à tomada.
2. Prima RESET. O indicador acendese.
3. Repita os passos 1 e 2.
4. Prima TEST. O indicador apaga-se.
5. Prima RESET para ligar o compressor de lavagem.

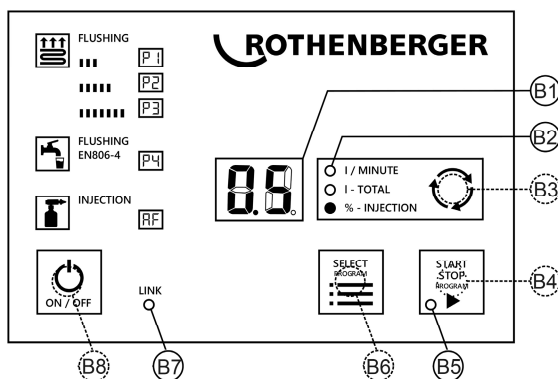


O disjuntor PRCD não é adequado para testar o bom funcionamento do condutor PE (condutor de proteção) da tomada utilizada. Caso não se tenha a certeza de que o condutor PE está a funcionar corretamente, é necessário que um técnico eletricitista qualificado proceda a uma verificação antes de ligar o compressor de lavagem.



A desconexão, do lado da ligação, de instalações domésticas de água potável mais antigas (por exemplo, no contador de água principal) pode levar à perda da funcionalidade do condutor PE na instalação elétrica da habitação e/ou anular o efeito de proteção do disjuntor PRCD. Neste caso, existe o risco de um choque elétrico fatal.

5 Painel de comando



Standby / funcionamento:

Em standby, no visor (B1) apenas se acende o ponto decimal situado totalmente à direita. Premir brevemente a tecla ON/OFF (B8) muda do modo standby para o funcionamento / colocação em funcionamento. Após um curto tempo de espera, o sistema de alimentação de ar comprimido (compressor, reservatório de ar e pressóstato) liga e desliga automaticamente o compressor em função da pressão de enchimento no reservatório de ar.

Para evitar erros de operação, o compressor de lavagem só pode ser colocado em standby através de uma pressão breve da tecla ON/OFF (B8) quando não tiver sido iniciado nenhum processo automático. Este bloqueio é ultrapassado mantendo a tecla ON/OFF premida durante mais de 3 segundos.

Modos de visualização:

O visor (B1) apresenta, opcionalmente, um dos seguintes parâmetros de funcionamento; a seleção é indicada pela fila de LEDs (B2). A comutação cíclica é efetuada com a tecla SETA CIRCULAR (B3).

- L/MINUTE – caudal volumétrico atual em litros/minuto (número inteiro).

- L-TOTAL – volume total escoado desde a colocação em funcionamento, em litros (número inteiro).
- %-INJECTION – diluição percentual atingível de um produto químico com uma alimentação de 70 ml/minuto (uma casa decimal)

Programas de lavagem:

Após a comutação para o modo de funcionamento, o compressor de lavagem encontra-se no programa manual de lavagem. Além disso, estão disponíveis cinco programas automáticos de lavagem. A comutação é efetuada com a tecla SELECT PROGRAM (B6): uma pressão breve faz avançar ciclicamente para o programa seguinte (desde que não esteja em curso nenhum processo automático), enquanto uma pressão longa força o regresso direto ao modo manual e termina os processos automáticos. Ao mudar de programa, o contador do volume total é reposado e o modo de visualização é alterado para a definição mais adequada.

Programa manual de lavagem: O visor (B1) mostra o parâmetro de funcionamento a piscar. Ao premir a tecla START/STOP (B4), é insuflado ar momentaneamente no circuito de água.

Programas automáticos de lavagem: O visor (B1) mostra alternadamente o parâmetro de funcionamento e uma identificação do modo selecionado. O indicador luminoso (B5) pisca quando um processo pode ser iniciado e permanece aceso continuamente durante o processo. Cada pressão em START/STOP (B4) inicia ou termina o processo.

Ligação à app:

O compressor de lavagem pode estabelecer uma ligação Bluetooth com a app da ROTHENBERGER para transferir dados. A app está disponível para iOS e Android.

A ligação pode ser estabelecida quando o compressor de lavagem se encontra em standby e a tecla ON/OFF é mantida premida durante mais de 3 segundos.

Durante o estabelecimento da ligação, a luz azul sob o símbolo Bluetooth (B7) pisca e o compressor de lavagem permanece em standby.

Premindo brevemente ON/OFF (B8), é possível alternar a qualquer momento entre funcionamento e standby.

Na app é possível:

- visualizar o caudal atual e a velocidade de fluxo,
- bem como criar um relatório do processo de lavagem.

Os dados registados podem depois ser documentados e transferidos.

6 Instalação e operação

6.1 Indicações gerais para a lavagem de instalações

- ➔ Coloque primeiro o compressor de lavagem em funcionamento sem ligação à instalação de água ou de aquecimento e aguarde até que este se desligue após o enchimento completo do reservatório de ar.
- ➔ Desligue completamente o compressor de lavagem da alimentação elétrica e só depois estabeleça a ligação de água à instalação a lavar.
- ➔ Coloque cuidadosamente o compressor de lavagem e as tubagens de alimentação sob pressão de água: abra o escoamento e abra lentamente a entrada de água.
- ➔ Aumente a pressão até à pressão estática da água: abra completamente a entrada e feche o escoamento.
- ➔ Verifique as ligações hidráulicas quanto a fugas e elimine-as imediatamente ou preveja medidas de recolha adequadas. Remova cuidadosamente a água derramada.
- ➔ Ligar o compressor de lavagem à tensão de rede e colocá-lo em funcionamento.
- ➔ Com a pressão máxima aplicada, acione brevemente o disparo momentâneo de impulso e observe o manómetro de saída. A pressão-alvo de ar no compressor de lavagem não pode exceder 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Após cada utilização, esvazie completamente as mangueiras e o compressor de lavagem e guarde-os num local seco.

As tubagens de água potável recém-instaladas devem ser lavadas antes da colocação em funcionamento; a lavagem com uma mistura pulsante de ar e água melhora o resultado. O compressor de lavagem foi concebido para a limpeza de tubagens até um diâmetro interior de 2" (NW50). A água de lavagem deve manter uma velocidade mínima de escoamento de 0,5 m/s na maior secção transversal da tubagem. As tubagens de água fria e quente devem ser lavadas separadamente e por secções. A duração da lavagem não pode ser inferior a 15 s por metro linear de tubo; cada ponto de consumo deve ser lavado durante, pelo menos, 2 minutos.

Indicações

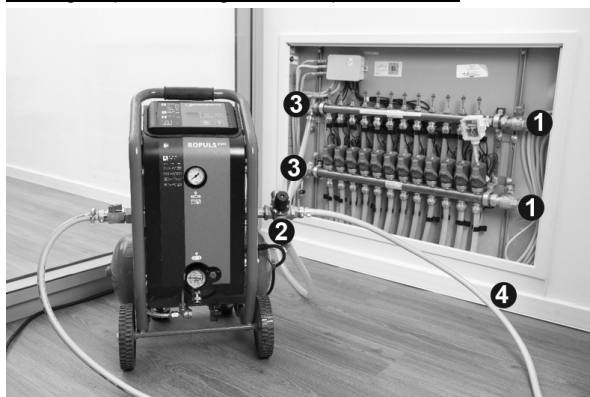
- ➔ Fazer a derivação da preparação de água quente e/ou dos aparelhos de pós-tratamento da água.
- ➔ Não instalar os componentes finais da instalação (por ex., misturadoras monocomando, válvulas de canto) antes da lavagem.
- ➔ Colocar as mangueiras de escoamento sem dobras, conduzi-las a um escoamento com dimensões adequadas e fixá-las.
- ➔ Comprimento máximo do troço de lavagem: 100 m. Para proteger armaduras sensíveis, montar previamente um redutor de pressão, se necessário.
- ➔ Verificar a estanquidade de todas as tubagens de água antes da lavagem.

Preparação e instalação

- ➔ Instalar o compressor de lavagem diretamente após um filtro fino homologado (testado segundo DIN-DVGW), antes da bateria de distribuição ou num local com possibilidade de ligação.
- ➔ Para proteger a água potável e evitar a sua contaminação, deve ser previsto um separador de tubagem ou de sistema em conformidade com a DIN EN 1717:2000.
- ➔ Fazer a derivação do aquecedor de água e dos aparelhos de pós-tratamento da água. Não instalar ainda os componentes finais da instalação (misturadoras monocomando, válvulas de canto, etc.).
- ➔ Ligar a entrada (ligação de água potável) através do filtro fino à entrada do compressor de lavagem (atenção ao autocolante).
- ➔ Ligar a saída ao troço de tubagem a lavar.
- ➔ Abrir pontos de consumo em número suficiente para que seja atingida a velocidade mínima de escoamento de 0,5 m/s na maior tubagem (ver tabela abaixo).
- ➔ Efetuar a lavagem por secções: pelo menos 15 s por metro linear de tubo, cada ponto de consumo durante pelo menos 2 minutos. Monitorizar no visor o caudal (L/MINUTE) e o volume total (L-TOTAL).

Maior diâmetro nominal da tubagem de distribuição DN	25	32	40	50
Caudal volumétrico mínimo com enchimento completo das tubagens de distribuição Q em l/min	15	25	38	59
Número mínimo de pontos de consumo a abrir DN 15	1	2	3	4

Montagem para a lavagem de um piso radiante:



NOTA: Ao lavar pisos radiantes, respeite obrigatoriamente as instruções do fabricante do sistema de ligação e instalação. Isto aplica-se especialmente à lavagem de pisos radiantes com conjunto de regulação de valor fixo.

Para a limpeza de pisos radiantes estão previstos os modos automáticos P1, P2 e P3 com intensidade crescente. Inicie sempre a lavagem com P1 para evitar bloqueios em caso de forte formação de lamas. Aumente a intensidade conforme o seu critério, tendo em conta o efeito obtido e os efeitos secundários. O programa P4 pode ser adicionalmente utilizado, segundo avaliação técnica especializada, em circuitos de aquecimento longos.

Para a lavagem de aquecimentos de piso/superfície, recomenda-se o kit de piso radiante com válvula de 4 vias (n.º 1000005682), que inclui todos os equipamentos adicionais tipicamente necessários. A válvula inversora incluída permite inverter o sentido do fluxo. Deste modo, pode ser aproveitada da melhor forma a eficácia que tipicamente aumenta ao longo do percurso.

NOTA: Lave circuitos de aquecimento que incluam um radiador mural ou de superfície apenas na direção em que o radiador mural ou de superfície é percorrido de baixo para cima. A lavagem na direção contrária pode provocar a formação de uma bolha de ar no radiador de superfície.



Radiadores murais ou de superfície podem rebentar durante a lavagem devido a danos prévios. A bolha de ar que se forma pode acumular, em radiadores murais ou de superfície de maiores dimensões, uma energia de ar comprimido que excede o valor-limite de 5 MPa \times \text{litro}, nas pressões típicas de lavagem. Tais energias de ar comprimido são consideradas perigosas. Existe risco de danos pessoais e materiais.

Procedimento:

- Instalar, proteger e ligar hidraulicamente o compressor de lavagem conforme descrito nos capítulos 6.1 e 6.2.
- Separar o distribuidor do piso radiante do circuito de aquecimento, fechando as válvulas de esfera (1) na ida e no retorno.
- Ligar o kit de piso radiante com válvula de 4 vias (2) à saída do compressor de lavagem e ligá-lo às saídas de $\frac{3}{4}$ " do distribuidor do circuito de aquecimento (3).
- Colocar a mangueira de escoamento sem dobras até uma ligação de esgoto com dimensões adequadas e fixá-la (4).



A água de lavagem que escoar sai a alta velocidade pela extremidade da mangueira. Existe risco de danos materiais devido a sujidade!

- No distribuidor, abrir todas as válvulas do circuito de aquecimento a lavar (válvula para equilíbrio hidráulico e válvula de controlo); para todos os outros circuitos de aquecimento, fechar completamente pelo menos uma válvula.

- ➔ Lavar o circuito de aquecimento com inversão ocasional do sentido do fluxo até que a água que sai esteja limpa e sem ar nem partículas.
- ➔ Repetir o processo para todos os circuitos de aquecimento.
- ➔ De acordo com as instruções do fabricante, encher os circuitos de aquecimento com água desmineralizada antes de restabelecer a ligação à ida e ao retorno do sistema de aquecimento.
- ➔ Restabelecer a ligação à ida e ao retorno do sistema de aquecimento e efetuar o equilíbrio hidráulico.

6.4 Aplicação de soluções diluídas de tratamento ROCLEAN

O compressor de lavagem pode ser utilizado, em combinação com o injetor ROCLEAN (n.º 1000000190) disponível como acessório e com o conjunto de adaptadores (n.º 1000005683), para a aplicação de uma solução diluída de um produto ROCLEAN.

Os produtos ROCLEAN estão atualmente disponíveis para as seguintes aplicações:

- Limpeza de tubagens de água potável
- Limpeza de sistemas de aquecimento por radiadores
- Limpeza de aquecimentos de piso/superfície.



Utilize os recipientes descartáveis ROCLEAN apenas para a aplicação do conteúdo original e para a lavagem posterior do injetor com água potável limpa. Não exponha os produtos ROCLEAN à luz solar direta durante longos períodos. Produtos químicos recarregados, luz UV e utilização repetida podem enfraquecer ou fragilizar o material dos recipientes descartáveis ROCLEAN. Existe risco de danos pessoais e materiais em caso de rebentamento do recipiente descartável ROCLEAN.

Aplicação exemplificativa para a conservação de circuitos de aquecimento

NOTA: Ao utilizar produtos ROCLEAN, respeite obrigatoriamente e prioritariamente as instruções do fabricante do sistema de ligação e instalação. Isto aplica-se em especial ao produto ROCLEAN Longlife, que permanece no circuito de aquecimento. Este produto poderá não poder ser utilizado em circuitos de aquecimento para os quais seja prescrita uma enchimento com água desmineralizada.

Montagem para a aplicação da conservação ROCLEAN:



Após a lavagem/remoção de lamas, os circuitos de aquecimento podem ser enchidos com o líquido ROCLEAN Longlife e protegidos contra a corrosão.

Procedimento:

- ➔ Utilizar proteção ocular e luvas de proteção adequadas (resistentes a ácidos).



Em caso de manuseamento incorreto ou defeitos no equipamento, existe a possibilidade de fuga de produtos químicos líquidos sob pressão. Existe risco de danos para a saúde e danos materiais!

- ➔ Instalar o redutor de pressão (1) na ligação de entrada do compressor de lavagem.



Não utilizar o injetor ROCLEAN sem o redutor de pressão! Uma pressão de entrada demasiado elevada pode provocar o rebentamento do recipiente descartável ROCLEAN. Existe risco de danos pessoais e materiais devido à fuga de produtos químicos!

- ➔ Rosquear o injetor ROCLEAN no recipiente descartável ROCLEAN aberto, assegurando o correto e firme encaixe da rosca.
- ➔ Inserir o adaptador na ligação de saída do compressor de lavagem e apertar a porca de união uma volta.
- ➔ Ligar o acoplamento de baioneta ajustável em ângulo do injetor ROCLEAN à ligação de baioneta do adaptador.
- ➔ Orientar o adaptador, rodando-o na ligação de saída, de modo que a mangueira de ar do injetor ROCLEAN possa ser inserida sem dobras no acoplamento rápido do adaptador.
- ➔ Apertar firmemente a porca de união do adaptador e a porca de pré-tensão da ligação de baioneta.
- ➔ Aparafusar o parafuso de ajuste da válvula de estrangulamento no adaptador até ao batente e desapertá-lo uma volta.
- ➔ Selecionar o modo de operação AF através da tecla SELECT PROGRAM.
- ➔ Regular a entrada de água para o compressor de lavagem através da ligação de água ou da torneira de entrada, de modo que no visor seja apresentada uma diluição percentual (%-INJECTION) de 1,0 %.
- ➔ Iniciar então a injeção premindo a tecla START/STOP. Durante a injeção, o LED permanece aceso.



O recipiente descartável ROCLEAN encontra-se sob pressão durante a injeção. Não solte quaisquer ligações durante a injeção. Existe risco de danos pessoais e materiais devido à fuga de substâncias perigosas sob pressão!

Inicie a aplicação do produto ROCLEAN premindo a tecla START/STOP. Deve ouvir-se uma ligeira fuga de ar com um silvo suave a sair da válvula de estrangulamento no adaptador. Caso contrário, reajuste o parafuso de ajuste da válvula de estrangulamento-

- ➔ Se necessário, ajuste a entrada de água durante a injeção para manter a diluição prescrita de 1,0 %.
- ➔ Para terminar a aplicação, prima novamente a tecla START/STOP.

NOTA: O modo de operação AF termina automaticamente após 15 minutos, porque com a regulação correta da diluição o conteúdo do produto ROCLEAN é consumido após cerca de 15 minutos. No visor é apresentado o código de erro de tempo excedido.

- ➔ Antes de substituir o recipiente descartável ROCLEAN, desmontar o adaptador ou soltar as ligações das mangueiras, aguarde pela descompressão completa no circuito de água e no recipiente descartável ROCLEAN através da válvula de estrangulamento. Pode acelerar a descompressão abrindo o parafuso de ajuste da válvula de estrangulamento.



Em caso de incumprimento, substâncias perigosas líquidas podem escapar sob pressão. Existe risco de danos pessoais e materiais!

7 Manutenção

7.1 Indicações gerais sobre manutenção, localização de avarias e reparação

Observe as instruções de segurança introdutórias. O compressor de lavagem só deve ser reparado por pessoal técnico qualificado e com peças sobresselentes originais.



Antes de qualquer trabalho de manutenção, desligue o compressor de lavagem da alimentação elétrica para evitar um arranque involuntário!

7.2 Trabalhos periódicos de manutenção

Limpe os filtros de ar de admissão dos compressores, o mais tardar, após 30 horas de funcionamento. Em caso de utilização em atmosfera com poeiras, a limpeza pode ser necessária logo após 10 horas de funcionamento. Abra as caixas dos filtros de ar (7), rodando as tampas no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. Retire cuidadosamente os elementos

filtrantes de papel das caixas e sobre as lamelas a partir do interior com ar comprimido a pressão moderada. Evite o contacto dos elementos filtrantes de papel com líquidos, em especial com água, óleo ou massa lubrificante. Após a limpeza, volte a colocar os elementos filtrantes de papel na caixa e feche as tampas rodando-as no sentido dos ponteiros do relógio até ao batente perceptível.

Esvazie o reservatório de ar após cada utilização. Para isso, reduza a pressão do reservatório para aprox. 1 bar (0,1 MPa), mantenha um pano ou tecido absorvente junto da abertura para recolher a água libertada e, em seguida, abra lentamente a torneira de drenagem (11).



O condensado libertado pode conter sujidade e partículas de ferrugem e pode salpicar de forma descontrolada. Use proteção ocular e auditiva!

Verifique mensalmente o funcionamento da válvula de segurança no reservatório de ar. A verificação deve ser efetuada com o reservatório de ar completamente cheio. Durante a verificação, use proteção ocular e auditiva. Para testar, rode manualmente o sextavado no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio. A válvula está em bom estado se abrir e aliviar rapidamente a pressão no reservatório de ar.



Forte emissão de ruído nas proximidades da válvula de segurança! Eventuais partículas ou líquidos presentes na válvula de segurança podem ser projetados. Existe risco de lesões auditivas e/ou oculares!



Não utilize o compressor de lavagem se a válvula de segurança não reagir conforme descrito. Existe risco de danos pessoais e materiais.

7.3 Resolução de problemas

Sintoma	Possível motivo	Solução
O compressor não liga	A ficha de alimentação não está ligada	Verificar a ficha de alimentação e, se necessário, ligá-la
	O disjuntor de proteção PRCD não está ligado	Testar o disjuntor de proteção PRCD e ligá-lo
	O tempo de descarga ainda não foi atingido (o visor mostra círculos abertos a girar)	Aguardar até ao fim do período de descarga (máx. 30 segundos)
	O disjuntor de proteção do motor disparou	Reiniciar o disjuntor de proteção do motor
O compressor sobreaquece	Filtro de ar entupido	Limpar ou substituir o filtro de ar (ver «Manutenção»)
	Arrefecimento do motor insuficiente	Remover quaisquer obstáculos na entrada de ar de refrigeração; caso a temperatura ambiente seja demasiado elevada, interromper o funcionamento para permitir o arrefecimento
Potência de saída insuficiente e pressão de saída baixa	Filtro de ar entupido	Limpar ou substituir o filtro
	Fugas no sistema de ar	Verificar o sistema de ar
	A válvula de purga (drenagem) está aberta	Fechar a válvula de purga
	Manómetro avariado	Substituir o manómetro
	Pressostato avariado	Substituir o pressostato
O compressor não atinge pressão	Válvula de segurança com fuga	Substituir a válvula de segurança
	A torneira de purga (drenagem) está aberta	Fechar a torneira de purga
	Filtro de ar sujo	Limpar ou substituir o filtro de ar

8 Acessórios

Você pode encontrar acessórios adequados no catálogo principal ou em www.rothenberger.com

9 Serviço de apoio ao cliente

As instalações de assistência da ROTHENBERGER estão disponíveis para ajudá-lo (consulte a lista no catálogo ou online). Estas instalações de assistência colocam também ao seu dispor peças de substituição e assistência. Encomende os seus acessórios e peças sobresselentes a um revendedor especialista ou de RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

✉ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informações de acordo com o Regulamento (UE) 2023/2854 “Regulamento dos Dados”

O compressor de lavagem é um produto conectado na aceção do art. 2.º, n.º 5. Para apoiar o registo das operações de lavagem, diversos dados são registados numa memória incorporada do compressor de lavagem, podendo ser lidos através de uma ligação sem fios e constituindo, por isso, dados do produto na aceção do art. 2.º, n.º 15.

As informações a disponibilizar de acordo com as obrigações do art. 3.º, n.º 2 são as seguintes:

- O compressor de lavagem armazena, numa memória não volátil instalada de forma fixa, no máximo 500 kB de dados binários, nos quais são codificadas séries temporais com os momentos de início e fim dos processos de lavagem, os caudais máximos de água atingidos no intervalo de tempo, as quantidades totais de água registadas durante esse intervalo de tempo, bem como eventuais erros ocorridos nesse mesmo intervalo;
- O compressor de lavagem está configurado para disponibilizar dados em tempo real através de uma ligação sem fios com uma resolução aproximada de um segundo. Os dados em tempo real codificam o caudal atual de água, o modo de funcionamento atualmente selecionado e eventuais erros ocorridos;
- O compressor de lavagem não está equipado para estabelecer autonomamente uma ligação a um servidor remoto e transmitir dados, por essa via, para sistemas de terceiros;
- Os dados do produto podem ser lidos do compressor de lavagem e apresentados em texto claro compreensível através da aplicação gratuita para smartphone “ROTHENBERGER APP”.
- Os dados do produto podem ser eliminados tanto com a “ROTHENBERGER APP” como através de ações diretas no compressor de lavagem. Para eliminar através do painel de comando do compressor de lavagem, depois de ligar o interruptor de proteção PRCD, aguarde o breve sinal luminoso verde (0,15 s) do LED RGB “LINK” (L7). Em seguida, no prazo de 2 segundos, prima o botão de comutação do modo de visualização (T3) e mantenha-o premido. O LED RGB pisca a amarelo durante um tempo de espera de aprox. 3 s. Depois disso, os dados do produto são eliminados, o que é indicado por um sinal verde (1,2 s) do LED RGB. Após a eliminação, os dados do produto não podem ser recuperados.

11 Eliminação

Algumas partes do equipamento são materiais valiosos e podem ser reciclados. Para este fim, há empresas de reciclagem autorizadas e certificadas à sua disposição. Para eliminar as partes não-recicláveis (p. ex. Sucata electrónica) de modo compatível com o ambiente, por favor, entre em contacto com a respectiva autoridade de reciclagem local.



Não deitar ferramentas elétricas e baterias/ pilhas no lixo doméstico!

Só para países UE: Conforme a Diretiva Europeia 2012/19/UE relativa aos resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos e a sua implementação na legislação nacional, é necessário recolher separadamente as ferramentas elétricas que já não são usadas e, de acordo com a Diretiva Europeia 2006/66/CE, as baterias/pilhas defeituosas e encaminhá-las para uma reciclagem ecológica.

1	Henvisninger til sikkerheden	96
1.1	Sikkerhedsanordninger	96
1.2	Formålsbestemt anvendelse	96
1.3	Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj	96
1.4	Sikkerhedsinstruktioner	98
2	Tekniske data.....	98
3	Oversigt (A).....	99
4	Strømtilslutning.....	99
4.1	Idriftsættelse af PRCD-afbryderen.....	99
5	Betjeningspanel.....	100
6	Installation og betjening	101
6.1	Grundlæggende anvisninger om skylning af installationer	101
6.2	Skylning af drikkevandsledninger i henhold til EN 806-4:2010	101
6.3	Skylning af gulvvarmeanlæg.....	102
6.4	Udførelse af fortyndede ROCLEAN-behandlingsopløsninger	103
7	Vedligeholdelse	104
7.1	Generelle anvisninger om vedligeholdelse, fejlfinding og reparation	104
7.2	Periodisk vedligeholdelsesarbejde	104
7.3	Fejlsøgning	105
8	Tilbehør	105
9	Kundeservice.....	105
10	Oplysninger i henhold til forordning (EU) 2023/2854 “dataforordningen”	106
11	Affaldsbehandling	106

Symboler i denne dokumentation



Fare!

Dette tegn advarer mod personskader.



Pas på!

Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.



Opfordrer til handling

Forklaring af symboler Etiketter



EU-overensstemmelsesmærkning



UK-overensstemmelsesmærkning



Læs betjeningsvejledningen



Mærkning om bortskaffelse af WEEE

1.1 Sikkerhedsanordninger

Sikkerhedsventil

Spulekompressorens luftbeholder er beskyttet mod overskridelse af det maksimalt tilladte arbejdsstryk ved hjælp af en sikkerhedsventil, som er placeret ved siden af trykviseren for luftbeholdertrykket. Foretag ingen ændringer på sikkerhedsventilen.



Hvis det maksimalt tilladte arbejdsstryk overskrides, kan luftbeholderen sprænges. Der er risiko for personskade og materiel skade!

PRCD-beskyttelseskontakt

Spulekompressoren er udstyret med en PRCD-beskyttelseskontakt (fejlstrøms-personbeskyttelse), som fra producentens side er indbygget i nettilslutningsledningen og har en udløsetærskel på 10 mA.



Spulekompressoren må kun anvendes med PRCD-beskyttelseskontakten. I tilfælde af skade skal hele nettilslutningsledningen udskiftes af en autoriseret kundeservice med den originale reservedel. Egne reparationer eller ændringer af tilslutningsledningen eller PRCD-beskyttelseskontakten må ikke foretages. Tab af eller forringelse af PRCD-beskyttelseskontaktens beskyttelsesfunktion kan medføre et dødeligt elektrisk stød!

Motorværnskontakt

Kompressorens drivmotor er sikret mod overskridelse af den maksimalt tilladte strømoptagelse fra nettilslutningen ved hjælp af en motorværnskontakt. Foretag ingen ændringer på motorværnskontakten.



Overskridelse af den maksimalt tilladte strømoptagelse kan føre til brand i drivmotoren. Der er risiko for materiel skade!

1.2 Formålsbestemt anvendelse

Spulekompressoren er beregnet til skylning af varme- og drikkevandsinstallationer med vand (vandskylning) eller med trykluft-vand-sekvenser (impulsskylning). Spulekompressoren må kun anvendes til disse formål sammen med det originale tilbehør, som producenten tilbyder, og som er angivet i denne brugsanvisning.

Spulekompressoren er desuden beregnet til at levere ureguleret trykluft til udblæsning af spulekompressorens vandførende system og til udblæsning af installationer med producentens originale tilbehør, der er beregnet til dette formål.

Andre anvendelser af spulekompressoren end de ovenfor nævnte anses ikke for at være tilsigtet brug. Spulekompressoren er især ikke beregnet til forsyning af generelle trykluftanvendelser, fyldning af åndedrætsluftflasker, levering af trykluft til testformål eller transport af trykluft.

Spulekompressoren er udelukkende beregnet til brug af fagpersoner med relevant uddannelse eller personer med tilsvarende kvalifikationer. Ved brug skal de procedurer og grænser, der er angivet i denne brugsanvisning, samt de anerkendte regler for faghåndværk og ulykkesforebyggelse, overholdes.

1.3 Generelle advarselshenvisninger for el-værktøj



ADVARSEL! Læs alle sikkerhedsadvarsler, instruktioner, illustrationer og specifikationer, som følger med el-værktøjet.

I tilfælde af manglende overholdelse af anvisningerne nedenfor er der risiko for elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Opbevar alle advarselshenvisninger og instrukser til senere brug.

Det i advarselshenvisningerne benyttede begreb „el-værktøj“ refererer til netdrevet el-værktøj (med netkabel) og akkudrevet el-værktøj (uden netkabel).

1) Sikkerhed på arbejdspladsen

- a) **Sørg for, at arbejdsområdet er rent og rigtigt belyst.** Uorden eller uoplyste arbejdsområder øger faren for uheld.

- b) **Brug ikke el-værktøjet i eksplosionsfarlige omgivelser, hvor der findes brændbare væsker, gasser eller støv.** El-værktøj kan slå gnister, der kan antænde støv eller dampe.
 - c) **Sørg for, at andre personer og ikke mindst børn holdes væk fra arbejdsområdet, når maskinen er i brug.** Hvis man distraheres, kan man miste kontrollen over maskinen.
- 2) Elektrisk sikkerhed**
- a) **El-værktøjets stik skal passe til kontakten. Stikket må under ingen omstændigheder ændres. Brug ikke adapterstik sammen med jordforbundet el-værktøj.** Uændrede stik, der passer til kontakterne, nedsætter risikoen for elektrisk stød.
 - b) **Undgå kropskontakt med jordforbundne over- flader som f.eks. rør, radiatorer, komfurer og køleskabe.** Hvis din krop er jordforbundet, øges risikoen for elektrisk stød.
 - c) **Maskinen må ikke udsættes for regn eller fugt.** Indtrængning af vand i maskinen øger risikoen for elektrisk stød.
 - d) **Brug ikke ledningen til formål, den ikke er beregnet til. Du må aldrig bære el-værktøjet i ledningen, hænge el-værktøjet op i ledningen eller rykke i ledningen for at trække stikket ud af kontakten. Beskyt ledningen mod varme, olie, skarpe kanter eller maskindele, der er i bevægelse.** Beskadigede eller indviklede ledninger øger risikoen for elektrisk stød.
 - e) **Hvis el-værktøjet benyttes i det fri, må der kun benyttes en forlængerledning, der er egnet til udendørs brug.** Brug af forlængerledning til udendørs brug nedsætter risikoen for elektrisk stød.
 - f) **Hvis det ikke kan undgås at bruge el-værktøjet i fugtige omgivelser, skal der bruges et HFI-relæ.** Brug af et HFI-relæ reducerer risikoen for at få elektrisk stød.
- 3) Personlig sikkerhed**
- a) **Det er vigtigt at være opmærksom, se, hvad man laver, og bruge el-værktøjet fornuftigt. Brug ikke noget el-værktøj, hvis du er træt, har nydt alkohol eller er påvirket af medikamenter eller euforiserende stoffer.** Få sekunders uopmærksomhed ved brug af el-værktøjet kan føre til alvorlige personskader.
 - b) **Brug beskyttelsesudstyr og hav altid beskyttelsesbriller på.** Brug af sikkerhedsudstyr som f.eks. støvmaske, skridsikket fodtøj, beskyttelseshjelm eller høreværn afhængig af maskintype og anvendelse nedsætter risikoen for personskader.
 - c) **Undgå utilsigtet igangsætning. Kontrollér, at el-værktøjet er slukket, før du tilslutter det til strømtilførslen og/eller akkuen, løfter eller bærer det.** Undgå at bære el-værktøjet med fingeren på afbryderen og sørg for, at el-værktøjet ikke er tændt, når det slutes til nettet, da dette øger risikoen for personskader.
 - d) **Gør det til en vane altid at fjerne indstillingsværktøj eller skruenøgle, før el-værktøjet tændes.** Hvis et stykke værktøj eller en nøgle sidder i en roterende maskindel, er der risiko for personskader.
 - e) **Undgå en anormal legemssposition. Sørg for at stå sikkert, mens der arbejdes, og kom ikke ud af balance.** Dermed har du bedre muligheder for at kontrollere el-værktøjet, hvis der skulle opstå uventede situationer.
 - f) **Brug egnet arbejdstøj. Undgå løse beklædningsgenstande eller smykker. Hold hår, tøj og handsker væk fra dele, der bevæger sig.** Dele, der er i bevægelse, kan gribe fat i løst-siddende tøj, smykker eller langt hår.
 - g) **Hvis støvudsugnings- og opsamlingsudstyr kan monteres, er det vigtigt, at dette tilsluttes og benyttes korrekt.** Brug af en støvopsugning kan reducere støvmængden og dermed den fare, der er forbundet støv.
 - h) **Selvom du kender værktøjet godt og er vant til at bruge det, skal du alligevel være opmærksom og overholde sikkerhedsanvisningerne.** Et øjebliks uopmærksomhed kan medføre alvorlige personskader.
- 4) Omhyggelig omgang med og brug af el-værktøj**
- a) **Undgå overbelastning af maskinen. Brug altid et el-værktøj, der er beregnet til det stykke arbejde, der skal udføres.** Med det passende el-værktøj arbejder man bedst og mest sikkert inden for det angivne effektområde.

- b) **Brug ikke en maskine, hvis afbryder er defekt.** En maskine, der ikke kan startes og stoppes, er farlig og skal repareres.
 - c) **Træk stikket ud af stikkontakten og/eller fjern akkuen, hvis den er aftagelig, før maskinen indstilles, før skift af tilbehørsdele og før el-værktøjet lægges til opbevaring.** Disse sikkerhedsforanstaltninger forhindrer utilsigtet start af el-værktøjet.
 - d) **Opbevar ubenyttet el-værktøj uden for børns rækkevidde. Lad aldrig personer, der ikke er fortrolige med maskinen eller ikke har gennemlæst disse instrukser, benytte maskinen.** El-værktøj er farligt, hvis det benyttes af ukyndige personer.
 - e) **Vedligehold el-værktøj og tilbehørsdele. Kontroller, om bevægelige maskindele fungerer korrekt og ikke sidder fast, og om delene er brækket eller beskadiget, således at el-værktøjets funktion påvirkes. Få beskadigede dele repareret, inden maskinen tages i brug.** Mange uheld skyldes dårligt vedligeholdte el-værktøjer.
 - f) **Sørg for, at skæreværktøjer er skarpe og rene.** Omhyggeligt vedligeholdte skæreværktøjer med skarpe skærekanten sætter sig ikke så hurtigt fast og er nemmere at føre.
 - g) **Brug el-værktøj, tilbehør, indsatsværktøj osv. iht. Disse instrukser. Tag hensyn til arbejdsforholdene og det arbejde, der skal udføres.** Anvendelse af el-værktøjet til formål, som ligger uden for det fastsatte anvendelsesområde, kan føre til farlige situationer.
 - h) **Hold håndtag og gribeblader tørre, rene og fri for olie og smørefedt.** Hvis håndtag og gribeblader er glatte, kan værktøjet ikke håndteres og styres sikkert, hvis der sker noget uventet.
- 5) Service**
- a) **Sørg for, at el-værktøj kun repareres af kvalificerede fagfolk og at der kun benyttes originale reservedele.** Dermed sikres størst mulig maskinsikkerhed.

1.4 Sikkerhedsinstruktioner

Spulekompressoren er godkendt til en vandtemperatur på maks. 40 °C og en omgivelsestemperatur på maks. 40 °C.

Spulekompressoren må kun anvendes og skylles med rent drikkevand. Restvand skal efter skylning fjernes ved at vippe spulekompressoren. Brug under ingen omstændigheder spulekompressoren i et lukket skyllekredsløb.



Forurennet skyllevæske kan ved efterfølgende brug på drikkevandsinstallationer føre til hygiejniske forringelser. Der er fare for sundhedsskader!

Overhold desuden brancheorganisationens retningslinjer og ulykkesforebyggende forskrifter for håndtering af kompressorer samt følgende generelle anvisninger:

- Kompressorenheden i spulekompressoren bliver varm under drift. Berør aldrig motoren, topstykket eller trykledningerne under drift.
- Transportér aldrig spulekompressoren, så længe luftbeholderen står under tryk.
- Udfør ikke svejse- eller mekaniske arbejder på luftbeholderen. Ved skader eller korrosion skal luftbeholderen udskiftes fuldstændigt.
- Bring ikke brændbare genstande i nærheden af eller i kontakt med spulekompressoren.
- Rengør aldrig kompressoren med brændbare væsker eller opløsningsmidler.
- Anvendelsen af kompressoren er begrænset til fremstilling af trykluft. Kompressoren må ikke anvendes til andre gastyper.
- Ved drift skal spulekompressoren placeres på et stabilt og vandret underlag. Sikr spulekompressoren mod at falde ned ved opstilling i forhøjet position.
- Hold ved tilslutning og frakobling af tilbehør til lynkoblingen på tryklufttilslutningen den del, der skal tilsluttes, sikkert fast for at undgå, at den slynges væk.

2 Tekniske data

Tilslutninger (rørtilslutning).....	Udvendigt gevind 1", fladtætende
Vandtryk	< 0,55 MPa (5,5 bar); anbefalet 0,4 ... 0,5 MPa
Mål-lufttryk (impuls, udgang).....	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Vandvolumenstrøm	< 5 m³/h

Vandtemperatur ved tilløb	5...30° C
Omgivelsestemperatur	5...40° C
Indsugningskapacitet	210 l/min
Kompressorens driftstryk	5 - 7 bar
Beholderindhold (lufttank)	11 Liter
Effektforbrug	1400 W
Nettilslutning	230 V ~ 50 Hz
Beskyttelsesklasse	IP 20 (Verdichter)
Driftsform	S3 60min 75% intermitterende drift
App-forbindelse	ROTHENBERGER APP
Frekvensanvendelse / maks. Sendereffekt	2402-2480 MHz / 20 dBm
Mål (LxBxH)	653 x 420 x 372 mm
Vægt	26,3 kg
Støjniveau (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Oversigt (A)

- 1 Indikator- og betjeningspanel
- 2 Gevindtilslutning til tilslutningsslanger
- 3 Sikkerhedsventil
- 4 Trykindikator for luftbeholder
- 5 Luftbeholder (lufttank)
- 6 Trykluftudgang via lynkobling NW 7,2
- 7 Indsugningsluftfilter
- 8 Kompressor
- 9 Stel med hjul
- 10 Trykindikator for overtryk af luftpulserne
- 11 Drænhane
- 12 Motorværnsswitch

Leveringsomfang: Skyllekompressor, slangesæt, betjeningsvejledning.

4 Strømtilslutning

Tilslut skyllekompressoren udelukkende til enfaset vekselstrøm med den spænding og frekvens, der er angivet på typeskiltet. Brug kun stikkontakter med en fejlfri jordleder (PE-leder).

Udfør en funktionstest af PRCD-afbryderen før hver idriftsættelse.

4.1 Idriftsættelse af PRCD-afbryderen

Udfør følgende testprocedure før hver idriftsættelse:

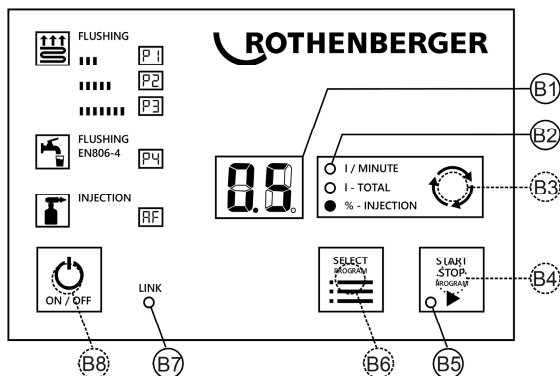
1. Sæt stikket på PRCD-afbryderen i stikkontakten.
2. Tryk på RESET. Indikatoren tændes.
3. Gentag trin 1 og 2.
4. Tryk på TEST. Indikatoren slukkes.
5. Tryk på RESET for at tænde skyllekompressoren.



PRCD-afbryderen er ikke egnet til at teste, om PE-lederen (jordlederen) i den anvendte stikkontakt fungerer korrekt. Hvis det ikke med sikkerhed kan fastslås, at PE-lederen fungerer korrekt, skal en autoriseret elektriker foretage en kontrol heraf, inden skyllekompressoren tilsluttes.



Afbrydelse af ældre husholdningsdrikkevandsinstallationer på tilslutningssiden (f.eks. ved hovedvandmåleren) kan medføre, at PE-lederen i husets elektriske installation ikke længere fungerer, og/eller at PRCD-afbryderens beskyttende virkning ophæves. I dette tilfælde er der fare for livsfarlig elektrisk stød.



Standby / drift:

I standby lyser kun decimalpunktet helt til højre i displayet (B1). Et kort tryk på knappen ON/OFF (B8) skifter fra standby til drift / idriftsættelse. Efter en kort ventetid tænder og slukker tryklufforsyningen (kompressor, luftbeholder, trykafbryder) automatisk kompressoren afhængigt af påfyldningsstrykket i luftbeholderen.

For at undgå betjeningsfejl kan skyllekompressoren kun sættes i standby ved et kort tryk på ON/OFF-knappen (B8), hvis der ikke er startet et automatisk forløb. Låsen kan ophæves ved at holde ON/OFF-knappen nede i mere end 3 sekunder.

Visningstilstande:

Displayet (B1) viser valgfrit en af følgende driftsparametre; valget angives via LED-rækken (B2). Der skiftes cyklisk med CIRKEL-PIL-knappen (B3).

- L/MINUTE – aktuelt volumenflow i liter/minut (heltal).
- L-TOTAL – samlet volumen, der er strømmet igennem siden idriftsættelsen, i liter (heltal).
- %-INJECTION – opnåelig procentvis fortynding af et kemikalie ved tilførsel på 70 ml/minut (én decimal).

Skylleprogrammer:

Efter skift til drift befinder skyllekompressoren sig i det manuelle skylleprogram. Derudover findes fem automatiske skylleprogrammer. Der skiftes med SELECT PROGRAM-knappen (B6); et kort tryk skifter cyklisk til næste program (så længe der ikke kører et automatisk forløb), og et langt tryk tvinger et direkte skift tilbage til manuel driftstilstand og afslutter automatiske forløb. Ved omskiftning nulstilles tælleren for samlet volumen, og visningstilstanden ændres til den mest hensigtsmæssige indstilling.

Manuelt skylleprogram: Displayet (B1) viser driftsparameteren blinkende. Ved tryk på START/STOP-knappen (B4) blæses der midlertidigt luft ind i vandkredsløbet.

Automatiske skylleprogrammer: Displayet (B1) viser skiftevis driftsparameteren og en betegnelse for den valgte driftstilstand. Kontrollampen (B5) blinker, når et forløb kan startes, og lyser konstant under et igangværende forløb. Hvert tryk på START/STOP (B4) starter eller afslutter forløbet.

Forbindelse til appen:

Skyllekompressoren kan oprette forbindelse via Bluetooth til ROTHENBERGER-appen for at overføre data. Appen er tilgængelig til iOS og Android.

Forbindelsen oprettes, når skyllekompressoren er i standby, og ON/OFF-knappen holdes nede i mere end 3 sekunder.

Under oprettelsen af forbindelsen blinker den blå lampe under Bluetooth-symbolet (B7), og skyllekompressoren forbliver i standby.

Ved et kort tryk på ON/OFF (B8) kan der til enhver tid skiftes mellem drift og standby.

I appen kan man:

- få vist den aktuelle gennemstrømningshastighed og strømningshastighed,
- samt oprette en protokol over skylleforløbet.

De registrerede data kan efterfølgende dokumenteres og overføres.

6 Installation og betjening

6.1 Grundlæggende anvisninger om skylning af installationer

- ➔ Sæt først skyllekompressoren i drift uden forbindelse til vand- eller varmeanlægget, og vent på, at den slukker, når luftbeholderen er helt fyldt.
- ➔ Frakobl skyllekompressoren fuldstændigt fra netspændingen, og etabler først derefter vandtilslutningen til den installation, der skal skylles.
- ➔ Påfør skyllekompressor og tilførselsledninger vandtryk forsigtigt: åbn afløbet, og åbn tilløbet langsomt.
- ➔ Øg trykket til det statiske vandtryk: åbn tilløbet helt, og luk afløbet.
- ➔ Kontroller hydrauliske forbindelser for utætheder, og udbedr dem straks eller sørg for egnede opsamlingsforanstaltninger. Fjern omhyggeligt udtrængt vand.
- ➔ Tilslut skyllekompressoren til netspændingen og sæt den i drift.
- ➔ Ved maksimal trykpåvirkning aktiveres den momentane impulsudløsning kortvarigt, og udgangsmanometeret observeres. Mållufttrykket på skyllekompressoren må ikke overstige 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Tøm efter hver anvendelse slanger og skyllekompressor helt, og opbevar dem tørt.

6.2 Skylning af drikkevandsledninger i henhold til EN 806-4:2010

Nyanlagte drikkevandsledninger skal skylles før idrifttagning; skylning med en pulserende luft-vand-blanding forbedrer resultatet. Skyllekompressoren er beregnet til rørledningsrensning op til en indvendig diameter på 2" (NW50). Skyllevandet skal opretholde en minimumsstrømningshastighed på 0,5 m/s i det største rørtværsnit. Koldt- og varmtvandsledninger skal skylles separat og afsnitsvis. Skylltiden må ikke være under 15 s pr. løbende meter rør; hvert tapsted skal skylles i mindst 2 minutter.

Bemærkninger

- ➔ Omgå varmtvandsproduktion og/eller vandefterbehandlingsudstyr.
- ➔ Endelige installationskomponenter (f.eks. etgrebsarmaturer, hjørneventiler) må ikke monteres før skylning.
- ➔ Læg afløbsslanger uden knæk, før dem til et tilstrækkeligt dimensioneret afløb, og fastgør dem.
- ➔ Maksimal længde af skyllestrækning: 100 m. Monter om nødvendigt en trykreduktionsventil på forhånd for at beskytte følsomme armaturer.
- ➔ Kontroller alle vandledninger for tæthed før skylning.

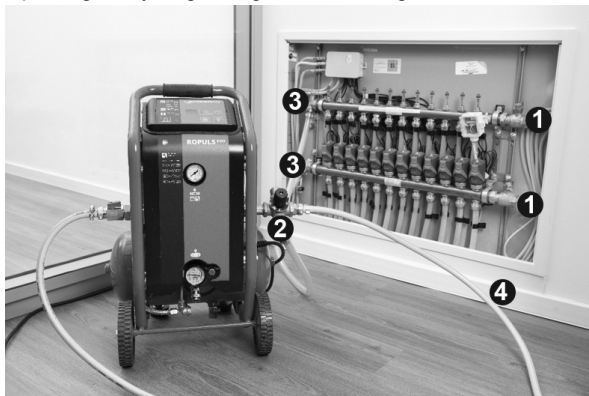
Forberedelse og opstilling

- ➔ Opstil skyllekompressoren direkte efter et godkendt finfilter (testet efter DIN-DVGW), foran fordelerrøret eller på et sted med tilslutningsmulighed.
- ➔ For at sikre drikkevandet og undgå forurening af drikkevandet skal der i henhold til DIN EN 1717:2000 installeres en rør- eller systemadskiller.
- ➔ Omgå varmtvandsbeholdere og vandefterbehandlingsudstyr. Endelige installationskomponenter (etgrebsarmaturer, hjørneventiler osv.) må endnu ikke monteres.
- ➔ Forbind tilløbet (drikkevandstilslutningen) via finfilteret med skyllekompressorens indgang (se mærkaten).
- ➔ Forbind udgangstilslutningen med den ledningssektion, der skal skylles.
- ➔ Åbn tilstrækkeligt mange tapsteder, så minimumsstrømningshastigheden på 0,5 m/s opnås i det største rør (se tabellen nedenfor).
- ➔ Udfør skylningen afsnitsvis: mindst 15 s pr. løbende meter rør, hvert tapsted mindst 2 minutter. Overvåg flowhastigheden (L/MINUTE) og totalvolumen (L-TOTAL) på displayet.

Største nominelle diameter for fordelingsledningen DN	25	32	40	50
Minimumsvolumenstrøm ved fuld fyldning af fordelingsledninger Q i l/min	15	25	38	59
Minimumsantal tapsteder, der skal åbnes DN 15	1	2	3	4

6.3 Skylning af gulvvarmeanlæg

Opstilling til skylning af et gulvvarmeanlæg:



BEMÆRK: Følg altid producentens anvisninger for tilslutnings- og læggesystemet ved skylning af gulvvarmeanlæg. Dette gælder især skylning af gulvvarmeanlæg med fastværdiregerings-sæt.

Til rengøring af gulvvarmeanlæg er de automatiske driftstilstande P1, P2 og P3 med stigende intensitet beregnet. Begynd altid skylningen med P1 for at undgå blokering ved kraftig tilslamning. Øg intensiteten efter behov under hensyntagen til den opnåede virkning og eventuelle bivirkninger. Programmet P4 kan desuden efter faglig vurdering anvendes ved lange varmekredse.

Til skylning af gulv-/fladevarmeanlæg anbefales gulvvarmesættet med 4-vejsventil (nr. 1000005682), som omfatter alt typisk nødvendigt ekstraudstyr. Den medfølgende reverseringsventil gør det muligt at vende strømningsretningen. Den typisk langs strækningen stigende effektivitet kan dermed udnyttes bedst muligt.

BEMÆRK: Skyl varmekredse, der omfatter en væg- eller fladeradiator, kun i den retning, hvor væg- eller fladeradiatoren gennemstrømmes nedefra og op. Skylning i modsat retning kan føre til dannelse af en luftboble i fladeradiatoren.



Væg- eller fladeradiatorer kan bryde under skylning på grund af forudgående skader. Den dannede luftboble kan ved større væg- eller fladeradiatorer og typiske skylletryk akkumulere en trykluftenergi, som overstiger grænseværdien på 5 MPa $\times$ liter. Sådanne trykluftenergier anses for farlige. Der er risiko for person- og tingskade.

Fremgangsmåde:

- ➔ Opstil, sikr og tilslut skyllekompressoren hydraulisk som beskrevet i kapitel 6.1 og 6.2.
- ➔ Adskil gulvvarmefordeleren fra varmekredsen ved at lukke kuglehanerne (1) på fremløb og returløb.
- ➔ Tilslut gulvvarmesættet med 4-vejsventil (2) til skyllekompressorens udgang, og forbind det med $\frac{3}{4}$ "-udgangene til varmekredsfordeleren (3).
- ➔ Læg afløbsslangen uden knæk til en tilstrækkeligt dimensioneret kloaktiutslutning, og fastgør den (4).



Det udstømmende skyllevand kommer ud af slangeenden med høj hastighed. Der er risiko for materielle skader på grund af tilsmudsning!

- ➔ Åbn på fordeleren alle ventiler i den varmekreds, der skal skylles (ventil til hydraulisk indregulering og styreventil); for alle andre varmekredse skal mindst én ventil lukkes helt.

- ➔ Skyl varmekredsen med lejlighedsvis omvending af strømningsretningen, indtil det udstrømmende vand er klart og frit for luft og partikler.
- ➔ Gentag processen for alle varmekredse.
- ➔ Fyld i henhold til producentens forskrifter varmekredsene med demineraliseret vand, før forbindelsen til varmesystemets fremløb og returløb genetableres.
- ➔ Genetabler forbindelsen til varmesystemets fremløb og returløb, og udfør den hydrauliske indregulering.

6.4 Udførelse af fortyndede ROCLEAN-behandlingsopløsninger

Skyllekompressoren kan i forbindelse med den som tilhører tilgængelige ROCLEAN-injektor (nr. 1000000190) og adaptersættet (nr. 1000005683) anvendes til udførelse af en fortyndet opløsning af et ROCLEAN-produkt.

ROCLEAN-produkter er i øjeblikket tilgængelige til følgende anvendelser:

- Rengøring af drikkevandsledninger
- Rengøring af radiatorvarmeanlæg
- Rengøring af gulv/fladevarmeanlæg.



Brug kun ROCLEAN-engangsbeholdere til udførelse af originalindholdet og til efterfølgende skylning af injektoren med rent drikkevand. Udsæt ikke ROCLEAN-produkter for direkte sollys i længere tid. Efterfyldte kemikalier, UV-lys og flergangsbrug kan svække eller gøre materialet i ROCLEAN-engangsbeholderne sprødt. Der er risiko for person- og tingskade ved brist af ROCLEAN-engangsbeholderen.

Eksempel på anvendelse til konservering af varmekredse

BEMÆRK: Følg altid og først producentens anvisninger for tilslutnings- og læggesystemet ved anvendelse af ROCLEAN-produkter. Dette gælder især ROCLEAN Longlife-produktet, som forbliver i varmekredsen. Dette produkt må muligvis ikke anvendes til varmekredse, hvor demineraliseret påfyldningsvand er foreskrevet.

Opstilling til udførelse af ROCLEAN-konservering:



Efter skylning/afslamning kan varmekredse fyldes med ROCLEAN Longlife-væsken og beskyttes mod korrosion.

Fremgangsmåde:

- ➔ Brug øjenbeskyttelse og egnede beskyttelseshandsker (syrebestandige).



Ved ukorrekt håndtering eller defekter på udstyret er der mulighed for, at flydende kemikalier slipper ud under tryk. Der er risiko for sundheds- og tingskader!

- ➔ Monter trykreduktionsventilen (1) på skyllekompressorens indløbstilslutning.



Brug ikke ROCLEAN-injektoren uden trykreduktionsventilen! For højt indgangstryk kan forårsage brist af ROCLEAN-engangsbeholderen. Der er risiko for person- og tingskade på grund af udsivende kemikalier!

- ➔ Skru ROCLEAN-injektoren på den åbnede ROCLEAN-engangsbeholder, og sørg for korrekt og fast gevindsæde.
- ➔ Sæt adapteren i skyllekompressorens udgangstilslutning, og spænd omløbermøtrikken én omgang.
- ➔ Forbind den vinkeljusterbare bajonetkobling på ROCLEAN-injektoren med adapterens bajonettilslutning.
- ➔ Ret adapteren ved at dreje den i udgangstilslutningen, så ROCLEAN-injektorens luftslange kan indsættes knækfrit i hurtigkoblingen på adapteren.
- ➔ Spænd adapterens omløbermøtrik og forspændingsmøtrikken på bajonetforbindelsen fast.
- ➔ Skru justerskruen på droselventilen på adapteren i bund, og løsn den derefter én omgang.
- ➔ Vælg driftstilstanden AF med knappen SELECT PROGRAM.
- ➔ Regulér vandtilførslen til skyllekompressoren via vandtilslutningen eller tilløbshanen, så der på displayet vises en procentuel fortynding (%-INJECTION) på 1,0 %.
- ➔ Start derefter injektionen ved at trykke på START/STOP-knappen. Under injektionen lyser LED'en.



ROCLEAN-engangsbeholderen står under tryk under injektionen. Løsn ingen forbindelser under injektionen. Der er risiko for person- og tingsskade på grund af farlige stoffer, der slipper ud under tryk!

Start udførelsen af ROCLEAN-produktet ved at trykke på START/STOP-knappen. Der skal kunne høres en svag hvislen af lækluft fra droselventilen på adapteren. Ellers efterjusteres justerskruen på droselventilen.

- ➔ Tilpas om nødvendigt vandtilførslen under injektionen for at overholde den foreskrevne fortynding på 1,0 %.
- ➔ For at afslutte udførelsen trykkes der igen på START/STOP-knappen.

BEMÆRK: Driftstilstanden AF afsluttes automatisk efter 15 minutter, fordi indholdet af ROCLEAN-produktet ved korrekt indstilling af fortyndingen er opbrugt efter ca. 15 minutter. På displayet vises fejlkoden for tidsoverskridelse.

- ➔ Vent før udskiftning af ROCLEAN-engangsbeholderen, demontering af adapteren eller løsning af slangeforbindelser, indtil trykket i vandstrækningen og ROCLEAN-engangsbeholderen er helt aflastet via droselventilen. Du kan fremskynde trykaflastningen ved at åbne justerskruen på droselventilen.



Ved manglende overholdelse kan flydende farlige stoffer slippe ud under tryk. Der er risiko for person- og tingsskade!

7 Vedligeholdelse

7.1 Generelle anvisninger om vedligeholdelse, fejlfinding og reparation

Overhold de indledende sikkerhedsanvisninger. Lad kun skyllekompressoren reparere af kvalificeret fagpersonale og med originale reservedele.



Afbryd skyllekompressoren fra strømforsyningen før alt vedligeholdelsesarbejde for at forhindre utilsigtet opstart!

7.2 Periodisk vedligeholdelsesarbejde

Rengør kompressorernes indsugningsluftfiltre senest efter 30 driftstimer. Ved anvendelse i støvholdig atmosfære kan rengøring allerede være nødvendig efter 10 driftstimer. Åbn luftfilterhusene (7) ved at dreje dækslerne mod uret. Tag forsigtigt papirfilterindsatserne ud af husene og blæs lamellerne rene indefra med trykluft ved moderat tryk. Undgå, at papirfilterindsatserne kommer i kontakt med væsker, især vand, olie eller fedt. Sæt papirfilterindsatserne tilbage i huset efter rengøring, og luk dækslerne ved at dreje dem med uret, indtil der mærkes anslag.

Tøm luftbeholderen for vand efter hver brug. Reducer dertil luftbeholdertrykket til ca. 1 bar (0,1 MPa), hold en absorberende klud eller tekstil ved åbningen for at opsamle vandet, der løber ud, og åbn derefter langsomt aftapningshanen (11).



Udtrængende kondensat kan indeholde snavs- og rustpartikler og kan sprøjte ukontrolleret omkring. Brug øjen- og høreværn!

Kontrollér sikkerhedsventilens funktion på luftbeholderen hver måned. Kontrollenskal udføres med helt fyldt luftbeholder. Brug øjen- og høreværn under kontrollen. Drej sekskanten med hånden mod uret for at kontrollere ventilen. Ventilen er intakt, hvis den åbner og hurtigt reducerer trykket i luftbeholderen.



Stærk støj udvikling i nærheden af sikkerhedsventilen! Eventuelle partikler eller væsker i sikkerhedsventilen kan slynges ud. Der er risiko for høre- og/eller øjenskader!



Brug ikke skyllekompresoren, hvis sikkerhedsventilen ikke reagerer som beskrevet. Der er risiko for person- og materielle skader.

7.3 Fejlsgning

Symptom	Mulig årsag	Løsning
Kompressoren starter ikke	Stikket er ikke sat i stik-kontakten	Kontroller stikket, og sæt det i, hvis nødvendigt
	PRCD-afbryderen er ikke slået til	Test PRCD-afbryderen, og tænd for den
	Aflastningstiden er endnu ikke nået (displayet viser roterende åbne cirkler)	Vent, indtil aflastningsperioden er udløbet (maks. 30 sek.)
	Motoraafbryderen er udløst	Nulstil motoraafbryderen
Kompressoren bliver overophedet	Tilstoppet luftfilter	Rengør eller udskift luftfilteret (se vedligeholdelse)
	Utilstrækkelig motorkøling	Fjern forhindringer i kølluftindtaget; hvis omgivelsestemperaturen er for høj, skal driften afbrydes, indtil den er kølet ned
Utilstrækkelig ydelse og lavt udgangstryk	Tilstoppet luftfilter	Rengør eller udskift filteret
	Lækager i luftsyste	Kontroller luftsyste
	Afløbsventilen (dræning) er åben	Luk afløbsventilen
	Defekt manometer	Udskift manometeret
	Defekt trykaafbryder	Udskift trykaafbryderen
Kompressoren opbygger ikke tryk	Sikkerhedsventilen lækker	Udskift sikkerhedsventilen
	Afløbshanan (dræning) er åben	Luk afløbshanan
	Luftfilteret er tilstop	Rengør eller udskift luftfilteret

8 Tilbehør

Du kan finde passende tilbehør i hovedkataloget eller på www.rothenberger.com

9 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesteder er til rådighed til at hjælpe dig (se listen i kataloget eller online) og reservedele og service er også tilgængelig via de samme servicesteder. Du kan bestille tilbehør og reservedele fra din forhandler og via RO SERVICE+ online:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Oplysninger i henhold til forordning (EU) 2023/2854 "dataforordningen"

Skyllekompressoren er et forbundet produkt i henhold til art. 2 nr. 5. Til understøttelse af logføring af skylleforanstaltninger registreres forskellige data i et indbygget lager i skyllekompressoren, som kan aflæses via en trådløs forbindelse og derfor udgør produktdata i henhold til art. 2 nr. 15.

De oplysninger, der skal stilles til rådighed i henhold til forpligtelserne i art. 3, stk. 2, er:

- Skyllekompressoren gemmer maks. 500 kB binære data i en ikke-flygtig, fast indbygget hukommelse, hvori tidsserier er kodet med start- og sluttidspunkter for skylleprocesser, de maksimale vandflowrate, der er opnået inden for tidsrammen, de samlede vandmængder, der er registreret i tidsrammen, samt eventuelle fejl, der måtte være opstået inden for tidsrammen;
- Skyllekompressoren er indrettet til at stille realtidsdata til rådighed via en trådløs forbindelse med en opløsning på omtrent ét sekund. Realtidsdataene koder den aktuelle vandflowrate, den aktuelt valgte driftsmåde og eventuelle opståede fejl;
- Skyllekompressoren er ikke udstyret til selvstændigt at oprette forbindelse til en fjernserver og overføre data ad denne vej til tredjepartssystemer;
- Produktdataene kan aflæses fra skyllekompressoren med den gratis smartphone-app "ROTHENBERGER APP" og vises på en klart forståelig måde i klartekst.
- Produktdataene kan slettes både med "ROTHENBERGER APP" og ved direkte betjeningshandling på skyllekompressoren. For at slette via betjeningspanelet på skyllekompressoren skal du efter aktivering af PRCD-beskyttelseskontakten afvente det korte grønne lyssignal (0,15 sek.) fra RGB-LED'en "LINK" (L7). Tryk derefter inden for 2 sekunder på knappen til omskiftning af visningstilstand (T3), og hold knappen nede. RGB-LED'en blinker gult i en ventetid på ca. 3 sek. Derefter slettes produktdataene, hvilket angives med et grønt signal (1,2 sek.) fra RGB-LED'en. Produktdataene kan ikke gendannes efter sletning.

11 Affaldsbehandling

Dele af apparatet er af brugbart materiale og kann genbruges. Hertil står autoriserede og certificerede genbrugsvirksomheder til rådighed. Til miljøvenlig affaldsbehandling af ikke brugbart materiale (f.eks. elektronikaffald) vær venlig at spørge den myndighed, hvorunder det sorteres.



Smid ikke el-værktøj og akkuer/batterier ud sammen med det almindelige husholdningsaffald!

Kun til EU-lande: Iht. det europæiske direktiv 2012/19/EU om affald fra elektrisk og elektronisk udstyr og de nationale bestemmelser, der er baseret herpå, skal kasserede el-værktøjer, og iht. det europæiske direktiv 2006/66/EF skal defekte eller opbrugte akkuer/batterier indsamles separat og genbruges iht. gældende miljøforskrifter.

1	Anvisningar om säkerhet	108
1.1	Säkerhetsanordningar	108
1.2	Föreskriven användning	108
1.3	Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg	108
1.4	Säkerhetsanvisningar	110
2	Teknisk data.....	110
3	Översikt (A)	111
4	Nätanslutning	111
4.1	Idrifttagning av PRCD-brytaren.....	111
5	Kontrollpanel	112
6	Installation och användning.....	113
6.1	Grundläggande anvisningar för spolning av installationer	113
6.2	Spolning av dricksvattenledningar enligt EN 806-4:2010	113
6.3	Spolning av golvvärmesystem	114
6.4	Applicering av utspädda ROCLEAN-behandlingslösningar.....	115
7	Underhåll.....	116
7.1	Allmänna anvisningar om underhåll, felsökning och reparation	116
7.2	Periodiskt underhållsarbete	116
7.3	Felsökning	117
8	Tillbehör	117
9	Kundservice.....	117
10	Information enligt förordning (EU) 2023/2854 "dataförordningen"	118
11	Avfallshantering	118

Symboler i detta dokument



Fara!

Denna symbol varnar för personskador.



OBS!

Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.



Uppmaning till att agera

Förklaring av symboler Etiketter



EU-märkning av överensstämmelse



UK-överensstämmelse



Läs bruksanvisningen



Märkning för bortskaffande av WEEE

1.1 Säkerhetsanordningar

Säkerhetsventil

Spolkompressorns luftbehållare skyddas mot att det maximalt tillåtna arbetstrycket överskrider av en säkerhetsventil som sitter bredvid tryckindikatorn för luftbehållartrycket. Gör inga ändringar på säkerhetsventilen.



Om det maximalt tillåtna arbetstrycket överskrider kan luftbehållaren brista. Det finns risk för personskador och materiella skador!

PRCD-skyddsbrytare

Spolkompressorn är utrustad med en av tillverkaren inbyggd PRCD-skyddsbrytare (jordfelsbrytare för personskydd) i nätanslutningsledningen med en utlösningströskel på 10 mA.



Spolkompressorn får endast användas med PRCD-skyddsbrytaren. Vid skada måste hela nätanslutningsledningen bytas ut av auktoriserad kundservice mot en originalreservdel. Egna reparationer eller ändringar av anslutningsledningen eller PRCD-skyddsbrytaren får inte utföras. Förlust eller försämring av PRCD-skyddsbrytarens skyddsfunktion kan leda till dödlig elektrisk stöt!

Motorskyddsbrytare

Kompressorns drivmotor är skyddad mot att det maximalt tillåtna strömuttaget från nätanslutningen överskrider genom en motorskyddsbrytare. Gör inga ändringar på motorskyddsbrytaren.



Om det maximalt tillåtna strömuttaget överskrider kan det leda till brand i drivmotorn. Det finns risk för materiella skador!

1.2 Föreskriven användning

Spolkompressorn är avsedd för spolning av värme- och tappvatteninstallationer med vatten (vattenspolning) eller med tryckluft-vattensekvenser (impulsspolning). Spolkompressorn får för dessa användningar endast användas tillsammans med det originaltillbehör från tillverkaren som anges i denna bruksanvisning.

Spolkompressorn är dessutom avsedd för tillhandahållande av oreglerad tryckluft för utblåsning av spolkompressorns vattensträcka samt för utblåsning av installationer med det originaltillbehör från tillverkaren som är avsett för detta ändamål.

Andra användningar av spolkompressorn än de ovan angivna är inte avsedda användningar. Spolkompressorn är i synnerhet inte avsedd för försörjning av allmänna tryckluftstillämpningar, fyllning av andningsluftsflaskor, tillhandahållande av tryckluft för tester eller transport av tryckluft. Spolkompressorn är uteslutande avsedd att användas av fackpersoner med relevant utbildning eller personer med likvärdiga kvalifikationer. Vid användning ska de arbetsförlopp och gränser som anges i denna bruksanvisning samt vedertagna regler inom fackhantverket och olycksförebyggande bestämmelser följas.

1.3 Allmänna säkerhetsanvisningar för elverktyg



WARNING! Läs alla säkerhetsvarningar, instruktioner, illustrationer och specifikationer som ingår med detta elverktyg.

Fel som uppstår till följd av att instruktionerna nedan inte följts kan orsaka elstöt, brand och/eller allvarliga personskador.

Förvara alla varningar och anvisningar för framtida bruk.

Nedan använt begrepp "Elverktyg" hänförs sig till nätdrivna elverktyg (med nätsladd) och till batteridrivna elverktyg (sladdlösa).

1) Arbetsplatssäkerhet

- a) **Håll arbetsplatsen ren och välbelyst.** Oordning på arbetsplatsen och dåligt belyst arbetsområde kan leda till olyckor.
- b) **Använd inte elverktyget i explosionsfarlig omgivning med brännbara vätskor, gaser eller damm.** Elverktygen alstrar gnistor som kann antända dammet eller gaserna.

- c) **Håll under arbetet med elverktyget barn och obehöriga personer på betryggande avstånd.** Om du störs av obehöriga personer kan du förlora kontrollen över elverktyget.
- 2) Elektrisk säkerhet**
 - a) **Elverktygets stickpropp måste passa till vägguttaget. Stickproppen får absolut inte förändras. Använd inte adapterkontakter tillsammans med skyddsjordade elverktyg.** Oförändrade stickproppar och passande vägguttag reducerar risken för elektriskt slag.
 - b) **Undvik kroppskontakt med jordade ytor som t. ex. rör, värmeelement, spisar och kylskåp.** Det finns en större risk för elektriskt slag om din kropp är jordad.
 - c) **Skydda elverktyget mot regn och väta.** Tränger vatten in i ett elverktyg ökar risken för elektriskt slag.
 - d) **Missbruka inte nätsladden och använd den inte för att bära eller hänga upp elverktyget och inte heller för att dra stickproppen ur vägguttaget. Håll nätsladden på avstånd från värme, olja, skarpa kanter och rörliga maskindelar.** Skadade eller tilltrasslade ledningar ökar risken för elstöt.
 - e) **När du arbetar med ett elverktyg utomhus använd endast förlängningssladdar som är avsedda för utomhusbruk.** Om en lämplig förlängningssladd för utomhusbruk används minskar risken för elstöt.
 - f) **Använd ett felströmsskydd om det inte är möjligt att undvika elverktygets användning i fuktig miljö.** Felströmsskyddet minskar risken för elstöt.
- 3) Personsäkerhet**
 - a) **Var uppmärksam, kontrollera vad du gör och använd elverktyget med förnuft. Använd inte elverktyget när du är trött eller om du är påverkad av droger, alkohol eller mediciner.** Under användning av elverktyg kan även en kort ouppmärksamhet leda till allvarliga kroppsskador.
 - b) **Bär alltid personlig skyddsutrustning och skyddsglasögon.** Den personliga skyddsutrustningen som t. ex. dammfiltermask, halkfria säkerhetsskor, hjälm eller hörselskydd – med beaktande av elverktygets modell och driftsätt – reducerar risken för kroppsskada.
 - c) **Undvik oavsiktlig igångsättning. Kontrollera att elverktyget är fränkopplat innan du ansluter stickproppen till vägguttaget och/eller ansluter/tar bort batteriet, tar upp eller bär elverktyget.** Om du bär elverktyget med fingret på strömställaren eller ansluter påkopplat elverktyg till nätströmmen kan olycka uppstå.
 - d) **Ta bort alla inställningsverktyg och skruvnycklar innan du kopplar på elverktyget.** Ett verktyg eller en nyckel i en roterande komponent kan medföra kroppsskada.
 - e) **Undvik onormala kroppsställningar. Se till att du står stadigt och håller balansen.** I detta fall kan du lättare kontrollera elverktyget i oväntade situationer.
 - f) **Bär lämpliga kläder. Bär inte löst hängande kläder eller smycken. Håll håret, kläderna och handskarna på avstånd från rörliga delar.** Löst hängande kläder, smycken och långt hår kann dras in av roterande delar.
 - g) **När elverktyg används med dammutsugnings- och -uppsamlingsutrustning, se till att dessa är rätt monterade och används på korrekt sätt.** Användning av dammutsugning minskar de risker damm orsakar.
 - h) **Låt inte vanan att ofta använda verktygen göra att du blir slarvig och ignorerar verktygets säkerhetsprinciper.** En vårdslös åtgärd kan leda till allvarlig personskada inom bråkdelen av en sekund.
- 4) Korrekt användning och hantering av elverktyg**
 - a) **Överbelasta inte elverktyget. Använd för aktuellt arbete avsett elverktyg.** Med ett lämpligt elverktyg kan du arbeta bättre och säkrare inom angivet effektområde.
 - b) **Ett elverktyg med defekt strömställare får inte längre användas.** Ett elverktyg som inte kan kopplas in eller ur är farligt och måste repareras.
 - c) **Dra stickproppen ur vägguttaget och/eller ta bort batteriet, om det kan tas ut ur elverktyget, innan inställningar utförs, tillbehörsdelar byts ut eller elverktyget lagras.** Denna skyddsåtgärd förhindrar oavsiktlig inkoppling av elverktyget.

- d) **Förvara elverktygen oåtkomliga för barn. Låt elverktyget inte användas av personer som inte är förtrogna med dess användning eller inte läst denna anvisning.** Elverktygen är farliga om de används av oerfarna personer.
- e) **Underhåll elverktyg och tillbehör omsorgsfullt. Kontrollera att rörliga komponenter fungerar felfritt och inte kärvar, att komponenter inte brustit eller skadats; orsaker som kan leda till att elverktygets funktioner påverkas menligt. Låt skadade delar repareras innan elverktyget tas i bruk.** Många olyckor orsakas av dåligt skötta elverktyg.
- f) **Håll skärverktygen skarpa och rena.** Omsorgsfullt skötta skärverktyg med skarpa eggar kommer inte så lätt i kläm och går lättare att styra.
- g) **Använd elverktyget, tillbehör, insatsverktyg osv. enligt dessa anvisningar. Ta hänsyn till arbetsvillkoren och arbetsmomenten.** Om elverktyget används på ett sätt som det inte är avsett för kan farliga situationer uppstå.
- h) **Håll handtag och greppytor torra, rena och fria från olja och fett.** Hala handtag och greppytor ger ingen säker hantering och kontroll över verktyget i oväntade situationer.
- 5) Service**
- a) **Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera elverktyget och endast med originalreservdelar.** Detta garanterar att elverktygets säkerhet upprätthålls.

1.4 Säkerhetsanvisningar

Spolkompressorn är godkänd för en vattentemperatur på högst 40 °C och en omgivningstemperatur på högst 40 °C.

Spolkompressorn får endast användas och sköljas ur med rent dricksvatten. Restvatten ska avlägsnas efter spolning genom att luta spolkompressorn. Använd aldrig spolkompressorn i en sluten spolkrets.



Förorenad spolvätska kan vid efterföljande användning på dricksvatteninstallationer leda till hygieniska försämringar. Det finns risk för hälsoskador!

Beakta dessutom branschorganisationens riktlinjer och föreskrifter för olycksförebyggande vid hantering av kompressorer samt följande allmänna anvisningar:

- Kompressorenheten i spolkompressorn blir varm under drift. Rör aldrig motorn, cylinderhuvudet eller tryckledningarna under drift.
- Transportera aldrig spolkompressorn så länge luftbehållaren står under tryck.
- Utför inga svets- eller mekaniska arbeten på luftbehållaren. Vid skador eller korrosion måste luftbehållaren bytas ut helt.
- För inte brandfarliga föremål i närheten av eller i kontakt med spolkompressorn.
- Rengör aldrig kompressorn med brandfarliga vätskor eller lösningsmedel.
- Användningen av kompressorn är begränsad till att generera tryckluft. Kompressorn får inte användas för andra gasarter.
- Vid drift ska spolkompressorn placeras på ett stabilt och horisontellt underlag. Säkra spolkompressorn mot fall vid uppställning i förhöjd position.
- När tillbehör ansluts till eller lossas från snabbkopplingen på tryckluftsanslutningen ska den del som ska anslutas hållas stadigt för att förhindra att den slungas iväg.

2 Teknisk data

Anslutningar (röranslutning)	Utvändig gänga 1", plantätande
Vattentryck	< 0,55 MPa (5,5 bar); rekommenderat 0,4 ... 0,5 MPa
Mål-lufttryck (impuls, utgång)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Vattenflöde	< 5 m³/h
Vattentemperatur vid inloppet	5...30° C
Omgivningstemperatur	5...40° C
Insugningskapacitet	210 l/min
Kompressorns drifttryck	5 - 7 bar
Behållarvolym (lufttank)	11 Liter

Effektförbrukning	1400 W
Nätanslutning	230 V ~ 50 Hz
Kapslingsklass	IP 20 (kompressor)
Driftläge	S3 60min 75% intermittent drift
App-anslutning	ROTHENBERGER APP
Frekvensanvändning / sändarens	
max. effekt.....	2402-2480 MHz / 20 dBm
Mått (lxbxh).....	653 x 420 x 372 mm
Vikt	26,3 kg
Ljudtrycksnivå (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Översikt (A)

- 1 Indikerings- och manöverpanel
- 2 Gånganslutning för anslutningsslangar
- 3 Säkerhetsventil
- 4 Tryckindikator för luftbehållare
- 5 Luftbehållare (lufttank)
- 6 Tryckluftsutgång via snabbkoppling NW 7,2
- 7 Insugningsluftfilter
- 8 Kompressor
- 9 Ställning med hjul
- 10 Tryckindikator för övertryck hos luftimpulserna
- 11 Dräneringskran
- 12 Motorskyddsbrytare

Leveransomfattning: spolkompressor, slangsat, bruksanvisning.

4 Nätanslutning

Anslut endast sköljkompressorn till enfas växelström med den spänning och frekvens som anges på typskylten. Använd endast uttag med en fullt fungerande skyddsledare (PE-ledare). Utför en funktionstest av PRCD-skyddsbrytaren före varje idrifttagning.

4.1 Idrifttagning av PRCD-brytaren

Utför följande testprocedur före varje idrifttagning:

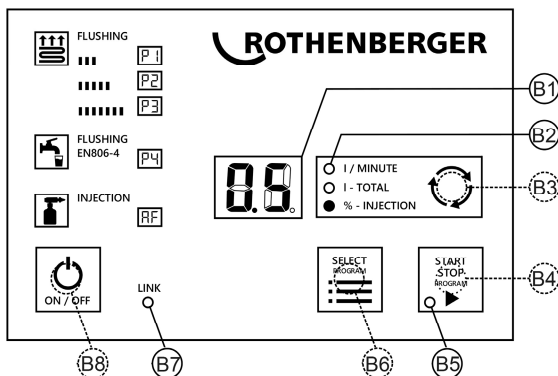
1. Anslut PRCD-skyddsbrytarens kontakt till eluttaget.
2. Tryck på RESET. Indikatorn tänds.
3. Upprepa steg 1 och 2.
4. Tryck på TEST. Indikatorn slocknar.
5. Tryck på RESET för att starta sköljkompressorn.



PRCD-skyddsbrytaren är inte avsedd att testa funktionen hos PE-ledaren (skyddsledaren) i det uttag som används. Om det inte med säkerhet kan fastställas att PE-ledaren fungerar måste en kontroll utföras av en behörig elektriker innan sköljkompressorn ansluts.



Om äldre dricksvatteninstallationer i bostaden kopplas bort på anslutningssidan (t.ex. vid huvudvattenmätaren) kan detta leda till att PE-ledaren i husets elinstallation slutar fungera och/eller att PRCD-skyddsbrytaren förlorar sin skyddande verkan. I detta fall finns risk för livsfarlig elstöt.



Standby / drift:

I standby lyser endast decimalpunkten längst till höger i displayen (B1). En kort tryckning på ON/OFF-knappen (B8) växlar från standby till drift / idrifttagning. Efter en kort väntetid slår tryckluftsförsörjningen (kompressor, lufttank, tryckbrytare) automatiskt till och från kompressorn beroende på fyllningstrycket i lufttanken.

För att undvika handhavandefel kan spolkompressorn endast sättas i standby med en kort tryckning på ON/OFF-knappen (B8) om inget automatiskt förlopp har startats. Spärren hävs om ON/OFF-knappen hålls intryckt i mer än 3 sekunder.

Visningslägen:

Displayen (B1) visar valfritt en av följande driftparametrar; valet indikeras av LED-raden (B2). Växling sker cykliskt med CIRKELPIL-knappen (B3).

- L/MINUTE – aktuellt volymflöde i liter/minut (heltal).
- L-TOTAL – total volym som har flödat sedan idrifttagningen, i liter (heltal).
- %-INJECTION – möjlig procentuell utspädning av en kemikalie vid tillförsel av 70 ml/minut (en decimal)

Spolprogram:

Efter omkoppling till drift befinner sig spolkompressorn i det manuella spolprogrammet. Dessutom finns fem automatiska spolprogram tillgängliga. Växling sker med SELECT PROGRAM-knappen (B6): en kort tryckning växlar cykliskt vidare till nästa program (så länge inget automatiskt förlopp körs), en lång tryckning tvingar en direkt återgång till manuellt driftläge och avslutar automatiska förlopp. Vid omkoppling återställs räknaren för totalvolymen och visningsläget ändras till den mest lämpliga inställningen.

Manuellt spolprogram: Displayen (B1) visar driftparametern blinkande. Genom att trycka på START/STOP-knappen (B4) blåses luft tillfälligt in i vattenkretsen.

Automatiska spolprogram: Displayen (B1) visar växelvis driftparametern och en beteckning för valt driftläge. Indikeringslampan (B5) blinkar när ett förlopp kan startas och lyser med fast sken under ett pågående förlopp. Varje tryckning på START/STOP (B4) startar eller avslutar förloppet.

Anslutning till appen:

Spolkompressorn kan upprätta en Bluetooth-anslutning till ROTHENBERGER-appen för att överföra data. Appen finns för iOS och Android.

Anslutningen fungerar när spolkompressorn är i standby och ON/OFF-knappen hålls intryckt i mer än 3 sekunder.

Under anslutningsförloppet blinkar den blå lampan under Bluetooth-symbolen (B7) och spolkompressorn förblir i standby.

Med en kort tryckning på ON/OFF (B8) kan man när som helst växla mellan drift och standby. I appen kan:

- aktuellt flöde och flödes hastighet visas,
- samt ett protokoll över spolningsförloppet skapas.

De registrerade uppgifterna kan därefter dokumenteras och överföras.

6 Installation och användning

6.1 Grundläggande anvisningar för spolning av installationer

- Ta först spolkompressorn i drift utan anslutning till vatten- eller värmeinstallationen och vänta tills den stängs av efter att lufttanken har fyllts helt.
- Koppla bort spolkompressorn helt från nätspänningen och upprätta först därefter vattenanslutningen till den installation som ska spolas.
- Sätt försiktigt spolkompressorn och tilloppsledningarna under vattentryck: öppna avloppet och öppna tilloppet långsamt.
- Öka trycket till det statiska vattentrycket: öppna tilloppet helt och stäng avloppet.
- Kontrollera hydrauliska anslutningar med avseende på läckage och åtgärda dessa omedelbart eller vidta lämpliga uppsamlingsåtgärder. Ta noggrant bort utläckt vatten.
- Anslut spolkompressorn till nätspänningen och ta den i drift.
- Vid maximal tryckbelastning, aktivera kort den momentana impulsutlösningen och observera utgångsmanometern. Mållufttrycket på spolkompressorn får inte överstiga 0,65 MPa (6,5 bar).
- Töm slangar och spolkompressor helt efter varje användning och förvara dem torrt.

6.2 Spolning av dricksvattenledningar enligt EN 806-4:2010

Nylagda dricksvattenledningar måste spolas före idrifttagning; spolning med pulserande luft-vattenblandning förbättrar resultatet. Spolkompressorn är konstruerad för rengöring av rörledningar upp till en invändig diameter på 2" (NW50). Spolvattnet måste upprätthålla en minsta flödes hastighet på 0,5 m/s i det största rörtvårsnittet. Kall- och varmvattenledningar ska spolas separat och sektionsvis. Spoltiden får inte understiga 15 s per löpmeter rör; varje tappställe ska spolas i minst 2 minute.

Anvisningar

- Förbigå varmvattenberedning och/eller utrustning för efterbehandling av vatten.
- Montera inte slutliga installationskomponenter (t.ex. engreppsblandare, hörnventiler) före spolning.
- Lägg avloppsslangar utan veck, led dem till ett tillräckligt dimensionerat avlopp och fäst dem.
- Maximal längd på spolsträckan: 100 m. För att skydda känsliga armaturer ska vid behov en tryckreducerare förmonteras.
- Kontrollera alla vattenledningar för täthet före spolning.

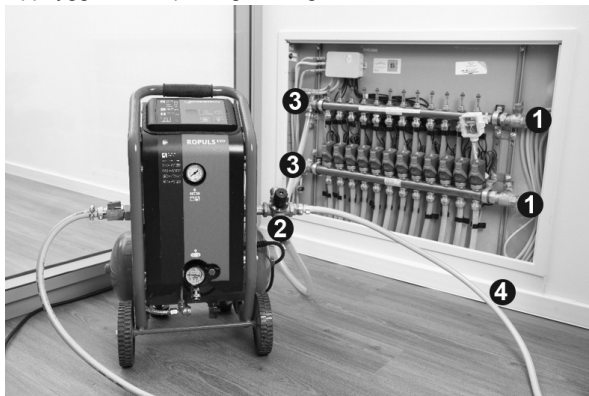
Förberedelse och uppställning

- Placera spolkompressorn direkt efter ett godkänt finfilter (testat enligt DIN-DVGW), före fördelarbatteriet eller på en plats med anslutningsmöjlighet.
- För att skydda dricksvattnet och för att undvika förorening av dricksvattnet ska en rör- eller systemavskiljare installeras enligt DIN EN 1717:2000.
- Förbigå varmvattenberedare och utrustning för efterbehandling av vatten. Montera ännu inte slutliga installationskomponenter (engreppsblandare, hörnventiler osv.).
- Anslut tilloppet (dricksvattenanslutningen) via finfiltret till spolkompressorns ingång (beakta etiketten).
- Anslut utgångsanslutningen till den ledningssektion som ska spolas.
- Öppna tillräckligt många tappställen så att minsta flödes hastighet på 0,5 m/s uppnås i det största röret (se tabellen nedan).
- Utför spolningen sektionsvis: minst 15 s per löpmeter rör, varje tappställe minst 2 minuter. Övervaka flödes hastigheten (L/MINUTE) och totalvolymen (L-TOTAL) på displayen.

Största nominella diameter på fördelningsledningen DN	25	32	40	50
Minsta volymflöde vid full fyllning av fördelningsledningarna Q i l/min	15	25	38	59
Minsta antal tappställen som ska öppnas DN 15	1	2	3	4

6.3 Spolning av golvvärmesystem

Uppbyggnad för spolning av en golvvärme:



OBS: Följ alltid tillverkarens anvisningar för anslutnings- och läggningssystemet vid spolning av golvvärmesystem. Detta gäller särskilt spolning av golvvärmesystem med fastvärdesreglersats.

För rengöring av golvvärmesystem är de automatiska driftlägena P1, P2 och P3 avsedda med ökande intensitet. Börja alltid spolningen med P1 för att undvika blockering vid kraftig slambildning. Öka intensiteten efter eget omdöme med hänsyn till den uppnådda effekten och eventuella bieffekter. Programmet P4 kan dessutom användas efter fackmässigt omdöme vid långa värmekretsar.

För spolning av golv-/ytvärmesystem rekommenderas golvvärmekitet med 4-vägsventil (nr 1000005682), som omfattar all typiskt nödvändig extrautrustning. Den medföljande reverseringssventilen gör det möjligt att vända flödesriktningen. Den typiskt ökande effektiviteten längs sträckan kan därmed utnyttjas på bästa möjliga sätt.

OBS: Spola värmekretsar som omfattar en vägg- eller ytradiator endast i den riktning där vägg- eller ytradiatorn genomströmmas nedifrån och upp. Spolning i motsatt riktning kan leda till att en luftbubbla bildas i ytradiatorn.



Vägg- eller ytradiatorer kan spricka vid spolning på grund av tidigare skador. Den luftbubbla som bildas kan i större vägg- eller ytradiatorer vid typiska spoltryck ackumulera en tryckluftsenergi som överstiger gränsvärdet 5 MPa $\times$ liter. Sådana tryckluftsenergier betraktas som farliga. Det finns risk för person- och sakskador.

Förfarande:

- ➔ Placera, säkra och anslut spolkompressorn hydrauliskt enligt beskrivningen i kapitel 6.1 och 6.2.
- ➔ Frikoppla golvvärmefördelaren från värmekretsen genom att stänga kulventilerna (1) på framledning och returledning.
- ➔ Anslut golvvärmekitet med 4-vägsventil (2) till spolkompressorns utgång och anslut det med $\frac{3}{4}$ "-utgångarna till värmekretsfordelaren (3).
- ➔ Lägg avloppsslangen utan veck till en tillräckligt dimensionerad avloppsanslutning och fäst den (4).



Det utströmmande spolvattnet lämnar slangänden med hög hastighet. Det finns risk för materiella skador på grund av nedsmutsning!

- ➔ Öppna på fördelaren alla ventiler i den värmekrets som ska spolats (ventil för hydraulisk inställning och reglerventil); stäng för alla andra värmekretsar minst en ventil helt.

- ➔ Spola värmekretsen med tillfällig omkastning av flödesriktningen tills det utströmmande vattnet är klart och fritt från luft och partiklar.
- ➔ Upprepa processen för alla värmekretsar.
- ➔ Fyll enligt tillverkarens föreskrifter värmekretsarna med avmineraliserat vatten innan förbindelsen till värmesystemets fram- och returledning återställs.
- ➔ Återställ förbindelsen till värmesystemets fram- och returledning och utför den hydrauliska injusteringen.

6.4 Applicering av utspädda ROCLEAN-behandlingslösningar

Spolkompressorn kan i kombination med den som tillbehör tillgängliga ROCLEAN-injektorn (nr 1000000190) och adaptersetet (nr 1000005683) användas för applicering av en utspädd lösning av en ROCLEAN-produkt.

ROCLEAN-produkter finns för närvarande tillgängliga för följande användningsområden:

- Rengöring av dricksvattenledningar
- Rengöring av radiatorvärmesystem
- Rengöring av golv-/ytvärmesystem.



Använd ROCLEAN-engångsbehållarna endast för applicering av originalinnehållet och för efterspolning av injektorn med rent dricksvatten. Utsätt inte ROCLEAN-produkter för direkt solljus under längre tid. Påfyllda kemikalier, UV-ljus och upprepad användning kan försvaga eller göra materialet i ROCLEAN-engångsbehållarna sprött. Det finns risk för person- och saksador om ROCLEAN-engångsbehållaren brister.

Exempel på användning för konservering av värmekretsar

OBS: Följ alltid och i första hand tillverkarens anvisningar för anslutnings- och läggningssystemet vid användning av ROCLEAN-produkter. Detta gäller särskilt ROCLEAN Longlife-produkten, som stannar kvar i värmekretsen. Denna produkt får eventuellt inte användas för värmekretsar där fyllning med avmineraliserat vatten är föreskriven.

Uppbyggnad för applicering av ROCLEAN-konservering:



Efter spolning/slamavskiljning kan värmekretsar fyllas med ROCLEAN Longlife-vätskan och skyddas mot korrosion.

Förfarande:

- ➔ Använd ögonskydd och lämpliga skyddshandskar (syrabeständiga).



Vid felaktig hantering eller defekter på utrustningen finns möjlighet att flytande kemikalier läcker ut under tryck. Det finns risk för hälsoskador och materiella skador!

- ➔ Montera tryckreduceraren (1) på spolkompressorns inloppsanslutning.



Använd inte ROCLEAN-injektorn utan tryckreducerare! För högt ingångstryck kan orsaka att ROCLEAN-engångsbehållaren brister. Det finns risk för person- och saksador genom utläckande kemikalier!

- Skruva fast ROCLEAN-injektorn på den öppnade ROCLEAN-engångsbehållaren och kontrollera att gången sitter korrekt och ordentligt fast.
- Sätt in adaptern i spolkompressorns utloppsanslutning och dra åt överfallsmuttern ett varv.
- Förbind den vinkeljusterbara bajonettkopplingen på ROCLEAN-injektorn med adaptorns bajonettanslutning.
- Rikta adaptern genom att vrida den i utgångsanslutningen så att ROCLEAN-injektorns luftslang kan föras in utan veck i snabbkopplingen på adaptern.
- Dra åt adaptorns överfallsmutter och förspänningsmuttern på bajonettförbindelsen ordentligt.
- Skruva in justerskruven på strypventilen på adaptern tills den tar stopp och lossa den sedan ett varv.
- Välj driftläget AF med knappen SELECT PROGRAM.
- Reglera vattentillförseln till spolkompressorn via vattenanslutningen eller tilloppskranen så att en procentuell utspädning (%-INJECTION) på 1,0 % visas på displayen.
- Starta därefter injektionen genom att trycka på START/STOP-knappen. Under injektionen lyser LED-lampan.



ROCLEAN-engångsbehållaren står under tryck under injektionen. Lossa inga anslutningar under injektionen. Det finns risk för person- och sakskador genom farliga ämnen som läcker ut under tryck!

Starta appliceringen av ROCLEAN-produkten genom att trycka på START/STOP-knappen. Från strypventilen på adaptern ska läckluft höras pysa svagt. Justera annars justerskruven på strypventilen.

- Anpassa vid behov vattentillförseln under injektionen för att hålla den föreskrivna utspädningen på 1,0 %.
- Tryck åter på START/STOP-knappen för att avsluta appliceringen.

OBS: Driftläget AF avslutas automatiskt efter 15 minuter, eftersom innehållet i ROCLEAN-produkten förbrukas efter cirka 15 minuter vid korrekt inställd utspädning. På displayen visas felkoden för tidsöverskridande.

- Innan ROCLEAN-engångsbehållaren byts ut, adaptern demonteras eller slanganslutningar lossas, vänta tills trycket i vattensträckan och i ROCLEAN-engångsbehållaren har avlastats fullständigt via strypventilen. Du kan påskynda tryckavlastningen genom att öppna justerskruven på strypventilen.



Om detta inte beaktas kan flytande farliga ämnen läcka ut under tryck. Det finns risk för person- och sakskador!

7 Underhåll

7.1 Allmänna anvisningar om underhåll, felsökning och reparation

Beakta de inledande säkerhetsanvisningarna. Låt endast kvalificerad fackpersonal reparera spolkompressorn och använd endast originalreservdelar.



Koppla bort spolkompressorn från strömförsörjningen före allt underhållsarbete för att förhindra oavsiktlig start!

7.2 Periodiskt underhållsarbete

Rengör kompressorernas insugsluftfilter senast efter 30 drifttimmar. Vid användning i dammig atmosfär kan rengöring behövas redan efter 10 drifttimmar. Öppna luftfilterhusen (7) genom att vrida skyddslocken moturs. Ta försiktigt ut pappersfilterinsatserna ur husen och blås rent lamellerna inifrån med tryckluft vid måttligt tryck. Undvik att pappersfilterinsatserna kommer i kontakt med vätskor, särskilt vatten, olja eller fett. Sätt tillbaka pappersfilterinsatserna i huset efter rengöringen och stäng skyddslocken genom att vrida dem medurs tills ett tydligt stopp känns.

Töm luftbehållaren på vatten efter varje användning. Minska då luftbehållarens tryck till ca 1 bar (0,1 MPa), håll en absorberande trasa eller textil vid öppningen för att fånga upp utströmmande vatten och öppna därefter långsamt avtappningskranen (11).



Utströmmande kondensat kan innehålla smuts- och rostpartiklar och kan stänka okontrollerat. Använd ögon- och hörselskydd!

Kontrollera säkerhetsventilens funktion på luftbehållaren varje månad. Kontroll ska utföras när luftbehållaren är helt fylld. Använd ögon- och hörselskydd vid kontrollen. Vrid sexkanten för hand moturs för att kontrollera ventilen. Ventilen är intakt om den öppnar och snabbt minskar trycket i luftbehållaren.



Stark bullerutveckling i närheten av säkerhetsventilen! Eventuella partiklar eller vätskor i säkerhetsventilen kan slungas ut. Risk för hörsel- och/eller ögonskador föreligger!



Använd inte spolkompressorn om säkerhetsventilen inte reagerar som beskrivet. Det finns risk för person- och sakskador.

7.3 Felsökning

Symptom	Möjlig orsak	Åtgärd
Kompressorn startar inte	Nätkontakten är inte ansluten	Kontrollera nätkontakten och anslut den vid behov
	PRCD-skyddsbrytaren är inte aktiverad	Testa PRCD-skyddsbrytaren och slå på den
	Avlastningstiden har ännu inte uppnåtts (displayen visar roterande öppna cirklar)	Vänta tills avlastningstiden (max. 30 sek.) har löpt ut
	Motorskyddsbrytaren har löst ut	Återställ motorskyddsbrytaren
Kompressorn överhettas	Igensatt luftfilter	Rengör eller byt ut luftfiltret (se Underhåll)
	Otillräcklig motorkylning	Avlägsna hinder i kylluftintaget; vid för hög omgivningstemperatur ska driften avbrytas för att låta enheten svalna
Otillräcklig uteffekt och lågt uttryck	Igensatt luftfilter	Rengör eller byt ut filtret
	Läckage i luftsystemet	Kontrollera luftsystemet
	Avtappningsventilen (dränering) är öppen	Stäng avtappningsventilen
	Defekt manometer	Byt ut manometern
	Defekt tryckbrytare	Byt ut tryckbrytaren
Kompressorn bygger inte upp något tryck	Säkerhetsventilen läcker	Byt ut säkerhetsventilen
	Avtappningskranen (dränering) är öppen	Stäng avtappningskranen
	Luftfiltret är smutsigt	Rengör eller byt ut luftfiltret

8 Tillbehör

Du hittar lämpliga tillbehör i huvudkatalogen eller på www.rothenberger.com

9 Kundservice

ROTHENBERGER serviceplatser finns tillgängliga för att hjälpa dig (se listan i katalogen eller online) och reservdelar och service finns också tillgängligt via samma serviceplatser. Beställ dina tillbehör och reservdelar från din specialiståterförsäljare eller använd RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Information enligt förordning (EU) 2023/2854 "dataförordningen"

Spolkompressorn är en uppkopplad produkt i den mening som avses i artikel 2 punkt 5. För att stödja loggning av spolåtgärder registreras olika data i ett inbyggt minne i spolkompressorn, vilka kan läsas ut via en trådlös anslutning och därför utgör produktdata i den mening som avses i artikel 2 punkt 15.

Den information som ska tillhandahållas enligt skyldigheterna i artikel 3.2 är följande:

- Spolkompressorn lagrar högst 500 kB binära data i ett icke-flyktigt fast installerat minne, där tidsserier kodas med start- och sluttidpunkter för spolprocesser, de maximala vattenflöden som uppnåtts inom tidsramen, de totala vattenmängder som registrerats under tidsramen samt eventuella fel som inträffat inom tidsramen;
- Spolkompressorn är utformad för att tillhandahålla realtidsdata via en trådlös anslutning med en upplösning på ungefär en sekund. Realtidsdata kodar det aktuella vattenflödet, det för närvarande valda driftläget och eventuella fel som inträffat;
- Spolkompressorn är inte utrustad för att självständigt upprätta en anslutning till en fjärrserver och på detta sätt överföra data till tredjepartssystem;
- Produktdata kan läsas ut från spolkompressorn med den kostnadsfria smartphoneappen "ROTHENBERGER APP" och visas på ett tydligt och lättförståeligt sätt i klartext.
- Produktdata kan raderas både med "ROTHENBERGER APP" och genom direkta manöveråtgärder på spolkompressorn. För radering via spolkompressorns manöverpanel ska du efter att PRCD-skyddsbrytaren slagits på vänta på den korta gröna ljussignalen (0,15 sek.) från RGB-lysdioden "LINK" (L7). Tryck därefter inom 2 sekunder på omkopplingsknappen för visningsläge (T3) och håll knappen intryckt. RGB-lysdioden blinkar gult under en väntetid på ca 3 sek. Därefter raderas produktdata, vilket indikeras av en grön signal (1,2 sek.) från RGB-lysdioden. Produktdata kan inte återställas efter radering.

11 Avfallshantering

Vissa delar i detta verktyg innehåller ämnen som kan återvinnas. Detta kan utföras av certifierade återvinningsföretag. Vid skrotning av icke återvinningsbara ämnen (t.ex. elektronikskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.



Släng inte elverktyg och inte heller batterier i hushållsavfall!

Gäller endast EU-länder: Enligt det europeiska direktivet 2012/19/EU om avfall som utgörs av eller innehåller elektrisk och elektronisk utrustning och dess tillämpning i nationell rätt ska förbrukade elverktyg, och enligt det europeiska direktivet 2006/66/EG felaktiga eller förbrukade batterier, samlas in separat och tillföras en miljöanpassad avfallshantering.

1	Sikkerhetsmerknader	120
1.1	Sikkerhetsinnretninger	120
1.2	Forskriftsmessig bruk.....	120
1.3	Generelle advarsler for elektroverktøy.....	120
1.4	Spesielle sikkerhetsanvisninger.....	122
2	Tekniske data	122
3	Oversikt (A)	123
4	Strømtilkobling	123
4.1	Oppstart av PRCD-bryteren.....	123
5	Betjeningspanel	124
6	Installasjon og betjening	125
6.1	Grunnleggende merknader om spyling av installasjoner.....	125
6.2	Spyling av drikkevannsledninger i henhold til EN 806-4:2010.....	125
6.3	Spyling av gulvvarmeanlegg.....	126
6.4	Utpåføring av fortynnede ROCLEAN-behandlingsløsninger	127
7	Vedlikehold	128
7.1	Generelle merknader om vedlikehold, feilsøking og reparasjon.....	128
7.2	Periodisk vedlikeholdsarbeid	128
7.3	Feilretting	129
8	Tilbehør	129
9	Kundeservice	129
10	Informasjon i henhold til forordning (EU) 2023/2854 «Dataforordningen»	130
11	Avfallsdumping	130

Forklaring av symboler Etiketter



Fare!

Dette tegnet advarer mot personskader.



OBS!

Dette tegnet advarer mot materielle skader og miljøskader.



Oppfordring til handlinger

Forklaring av symboler Etiketter



EU-samsvarsmerking



UK-samsvarsmerking



Les bruksanvisningen



Merking for avhending av WEEE

1.1 Sikkerhetsinnretninger**Sikkerhetsventil**

Spylekompressorens lufttank er beskyttet mot overskridelse av maksimalt tillatt arbeidstrykk ved hjelp av en sikkerhetsventil som er plassert ved siden av trykkindikatoren for lufttanktrykket. Ikke foreta noen endringer på sikkerhetsventilen.



Hvis maksimalt tillatt arbeidstrykk overskrides, kan lufttanken sprekke. Det er risiko for personskade og materielle skader!

PRCD-verneryter

Spylekompressoren er utstyrt med en PRCD-verneryter (jordfeilbryter for personbeskyttelse) som er fabrikkmontert i nettilkoblingsledningen, med en utløsningstreskel på 10 mA.



Spylekompressoren må kun brukes med PRCD-verneryteren. Ved skade må hele nettilkoblingsledningen skiftes ut av autorisert kundeservice med en original reservedel. Egne reparasjoner eller endringer på tilkoblingsledningen eller PRCD-verneryteren må ikke utføres. Tap av eller forringelse av PRCD-verneryterens beskyttelsesfunksjon kan føre til dødelig elektrisk støt!

Motorvern Bryter

Kompressorens drivmotor er sikret mot overskridelse av maksimalt tillatt strømpoptak fra nettilkoblingen med en motorvern bryter. Ikke foreta noen endringer på motorvern bryteren.



Overskridelse av maksimalt tillatt strømpoptak kan føre til brann i drivmotoren. Det er risiko for materielle skader!

1.2 Forskriftsmessig bruk

Spylekompressoren er beregnet for skylling av varme- og drikkevannsinstallasjoner med vann (vannspyling) eller med trykkluft-vann-sekvenser (impulsspyling). Spylekompressoren må for disse bruksområdene kun brukes sammen med originaltilbehør fra produsenten som er angitt i denne bruksanvisningen.

Spylekompressoren er videre beregnet for å levere uregulert trykkluft til utblåsing av spylekompressorens vannkrets og til utblåsing av installasjoner med produsentens originaltilbehør som er beregnet for dette formålet.

Andre bruksområder for spylekompressoren enn de som er nevnt ovenfor, anses ikke som tiltenkt bruk. Spylekompressoren er spesielt ikke beregnet for forsyning til generelle trykkluftanvendelser, fylling av pusteluftflasker, levering av trykkluft til tester eller transport av trykkluft.

Spylekompressoren er utelukkende beregnet for bruk av fagpersoner med relevant opplæring eller personer med tilsvarende kvalifikasjoner. Ved bruk skal prosedyrene og grensene som er angitt i denne bruksanvisningen, samt anerkjente regler for fagarbeid og ulykkesforebygging, overholdes.

1.3 Generelle advarsler for elektroverktøy

ADVARSEL! Les alle sikkerhetsanvisningene, instruksjonene, illustrasjonene og spesifikasjonene som følger med dette elektroverktøyet.

Manglende overholdelse av anvisningene nedenfor kan medføre elektrisk støt, brann og/eller alvorlige personskader.

Ta vare på alle advarsler og instruksjoner for fremtidig referanse.

Det nedenstående anvendte uttrykket «elektroverktøy» gjelder for strømdrevne elektroverktøy (med ledning) og batteridrevne elektroverktøy (uten ledning).

1) Sikkerhet på arbeidsplassen

- Hold arbeidsområdet rent og ryddig og sørg for bra belysning.** Rotete arbeidsområder eller arbeidsområder uten lys kan føre til ulykker.
- Ikke arbeid med elektroverktøyet i eksplosjonsutsatte omgivelser – der det befinner seg brennbare væsker, gass eller støv.** Elektroverktøy lager gnister som kan antenne støv eller damper.

- c) **Hold barn og andre personer unna når elektroverktøyet brukes.** Hvis du blir forstyrret under arbeidet, kan du miste kontrollen over elektroverktøyet.
- 2) Elektrisk sikkerhet**
 - a) **Støpselet til elektroverktøyet må passe inn i stikkkontakten. Støpselet må ikke forandres på noen som helst måte. Ikke bruk adapterstøpsler sammen med jordede elektroverktøy.** Bruk av støpsler som ikke er forandret på og passende stikkontakter reduserer risikoen for elektriske støt.
 - b) **Unngå kroppskontakt med jordede overflater slik som rør, ovner, komfyrer og kjøleskap.** Det er større fare ved elektriske støt hvis kroppen din er jordet.
 - c) **Hold elektroverktøyet unna regn eller fuktighet.** Dersom det kommer vann i et elektroverktøy, øker risikoen for elektriske støt.
 - d) **Ikke bruk ledningen til andre formål, f. eks. til å bære elektroverktøyet, henge det opp eller trekke det ut av stikkkontakten. Hold ledningen unna varme, olje, skarpe kanter eller verktøydeler som beveger seg.** Med skadede eller sammenfiltrede ledninger øker risikoen for elektrisk støt.
 - e) **Når du arbeider utendørs med et elektroverktøy, må du kun bruke en skjøteledning som er egnet til utendørs bruk.** Når du bruker en skjøteledning som er egnet for utendørs bruk, reduseres risikoen for elektrisk støt.
 - f) **Hvis det ikke kan unngås å bruke elektroverktøyet i fuktige omgivelser, må du bruke en jordfeilbryter.** Bruk av en jordfeilbryter reduserer risikoen for elektriske støt.
- 3) Personsikkerhet**
 - a) **Vær oppmerksom, pass på hva du gjør, gå fornuftig frem når du arbeider med et elektroverktøy. Ikke bruk elektroverktøy når du er trett eller er påvirket av narkotika, alkohol eller medikamenter.** Et øyeblikks uoppmerksomhet ved bruk av elektroverktøyet kan føre til alvorlige skader.
 - b) **Bruk personlig verneutstyr og husk alltid å bruke vernebriller.** Bruk av personlig verneutstyr som støvmaske, sklisikre vernesko, hjelm eller hørselvern - avhengig av type og bruk av elektroverktøyet - reduserer risikoen for skader.
 - c) **Unngå å starte verktøyet ved en feiltagelse. Forviss deg om at elektroverktøyet er slått av før du kobler det til strømmen og/eller batteriet, løfter det opp eller bærer det.** Hvis du holder fingeren på bryteren når du bærer elektroverktøyet eller kobler elektroverktøyet til strømmen i innkoblet tilstand, kan dette føre til uhell.
 - d) **Fjern innstillingsverktøy eller skrunøkler før du slår på elektroverktøyet.** Et verktøy eller en nøkkel som befinner seg i en roterende verktøydell, kan føre til personskader.
 - e) **Unngå en unormal kroppsholdning. Sørg for å stå stødig og i balanse.** Dermed kan du kontrollere elektroverktøyet bedre i uventede situasjoner.
 - f) **Bruk alltid egnede klær. Ikke bruk vide klær eller smykker. Hold hår, tøy og hansker unna deler som beveger seg.** Løstsittende tøy, smykker eller langt hår kan komme inn i deler som beveger seg.
 - g) **Hvis det kan monteres støvavsug- og oppsamlingsinnretninger, må du forviss deg om at disse er tilkoblet og brukes på korrekt måte.** Bruk av et støvavsug reduserer farer på grunn av støv.
 - h) **Selv når du er blitt vant til verktøyet, må du ikke bli sløv og ignorere sikkerhetsreglene for verktøyet.** En uforsiktig handling kan forårsake alvorlig personskade i løpet av et brøkdels sekund.
- 4) Omhyggelig bruk og håndtering av elektroverktøy**
 - a) **Ikke overbelast verktøyet. Bruk et elektroverktøy som er beregnet til den type arbeid du vil utføre.** Med et passende elektroverktøy arbeider du bedre og sikrer i det angitte effektområdet.
 - b) **Ikke bruk elektroverktøy med defekt på-/av-bryter.** Et elektroverktøy som ikke lenger kan slås av eller på, er farlig og må repareres.
 - c) **Trekk støpselet ut av stikkkontakten og/eller fjern batteriet (hvis demonterbart) før du utfører innstillinger på elektroverktøyet, skifter tilbehør eller legger maskinen bort.** Disse tiltakene forhindrer en utilsiktet startung av elektroverktøyet.

- d) **Elektroverktøy som ikke er i bruk, må oppbevares utilgjengelig for barn. Ikke la maskinen brukes av personer som ikke er fortrolig med dette eller ikke har lest disse anvisningene.** Elektroverktøy er farlige når de brukes av uerfarne personer.
 - e) **Vær nøye med vedlikeholdet av elektroverktøyet og tilbehøret. Kontroller om bevegelige verktøydeler fungerer feilfritt og ikke klemmes fast, og om deler er brukket eller skadet slik at dette innvirker på elektroverktøyet funksjon. Få disse skadde delene reparert før elektroverktøyet brukes.** Dårlig vedlikeholdte elektroverktøy er årsaken til mange uhell.
 - f) **Hold skjæreverktøyene skarpe og rene.** Godt stelte skjæreverktøy med skarpe skjær setter seg ikke så ofte fast og er lettere å føre.
 - g) **Bruk elektroverktøy, tilbehør, verktøy osv. i henhold til disse anvisningene. Ta hensyn til arbeidsforholdene og arbeidet som skal utføres.** Bruk av elektroverktøy til andre formål enn det som er angitt, kan føre til farlige situasjoner.
 - h) **Hold håndtak og gripeflater tørre, rene og uten olje eller fett.** Glatte håndtak og gripeflater hindrer sikker håndtering og styring av verktøyet i uventede situasjoner.
- 5) Service**
- a) **Elektroverktøyet ditt skal alltid kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Slik opprettholdes maskinens sikkerhet.

1.4 Spesielle sikkerhetsanvisninger

Spylekompressoren er godkjent for en vanntemperatur på maks. 40 °C og en omgivelsestemperatur på maks. 40 °C.

Spylekompressoren må bare brukes og skylles med rent drikkevann. Restvann skal fjernes etter spyling ved å vippe spylekompressoren. Bruk aldri spylekompressoren i en lukket spylekrets.



Forurenset spylevæske kan ved senere bruk på drikkevannsinstallasjoner føre til hygieniske forringelser. Det er fare for helseskader!

I tillegg må retningslinjene og ulykkesforebyggende forskrifter fra bransjeorganisasjonen for håndtering av kompressorer samt følgende generelle merknader følges:

- Kompressorenheten i spylekompressoren blir varm under drift. Berør aldri motoren, sylindrehodet eller trykkledningene under drift.
- Transporter aldri spylekompressoren så lenge lufttanken står under trykk.
- Utfør ikke sveise- eller mekanisk arbeid på lufttanken. Ved skader eller korrosjon må lufttanken skiftes ut fullstendig.
- Ikke plasser brennbare gjenstander i nærheten av eller i kontakt med spylekompressoren.
- Rengjør aldri kompressoren med brennbare væsker eller løsemidler.
- Bruken av kompressoren er begrenset til generering av trykkluft. Kompressoren må ikke brukes til andre gass typer.
- Ved drift skal spylekompressoren plasseres på et stabilt og horisontalt underlag. Sikre spylekompressoren mot å falle ned ved oppstilling i forhøyet posisjon.
- Når tilbehør kobles til og fra hurtigkoblingen på trykklufttilkoblingen, må delen som skal kobles til holdes godt fast for å unngå at den slynges bort.

2 Tekniske data

Tilkoblinger (rørtilkobling)	Utvendig gjenge 1", flattettende
Vanntrykk	< 0,55 MPa (5,5 bar); anbefalt 0,4 ... 0,5 MPa
Mål-lufttrykk (impuls, utgang)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Vannvolumstrøm	< 5 m³/h
Vanntemperatur ved innløp	5...30° C
Omgivelsestemperatur	5...40° C
Sugekapasitet	210 l/min
Kompressorens driftstrykk	5 - 7 bar
Beholderinnhold (lufttank)	11 liter

Effektopptak	1400 W
Nettilkobling.....	230 V ~ 50 Hz
Beskyttelsesgrad.....	IP 20 (kompressor)
Driftsmåte	S3 60min 75% intermitterende drift
App-tilkobling.....	ROTHENBERGER APP
Frekvensbruk / maks. Sendeeffekt.....	2402-2480 MHz / 20 dBm
Dimensjoner (L x B x H)	653 x 420 x 372 mm
Vekt	26,3 kg
Lydtrykknivå (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Oversikt

(A)

- 1 Indikasjons- og betjeningspanel
- 2 Gjengetilkobling for tilkoblingsslanger
- 3 Sikkerhetsventil
- 4 Trykkindikator for luftbeholder
- 5 Luftbeholder (lufttank)
- 6 Trykkluftutgang via hurtigkobling NW 7,2
- 7 Innsugsluftfilter
- 8 Kompressor
- 9 Stativ med hjul
- 10 Trykkindikator for overtrykk i luftimpulsene
- 11 Tappekran
- 12 Motorvernbryter

Leveringsomfang: spylekompressor, slangesett, bruksanvisning.

4 Strømtilkobling

Koble kun spylekompressoren til enfaset vekselstrøm med den spenningen og frekvensen som er angitt på typeskiltet. Bruk kun stikkontakter med en feilfri jordleder (PE-leder).

Utfør en funksjonstest av PRCD-bryteren før hver oppstart.

4.1 Oppstart av PRCD-bryteren

Utfør følgende testprosedyre før hver oppstart:

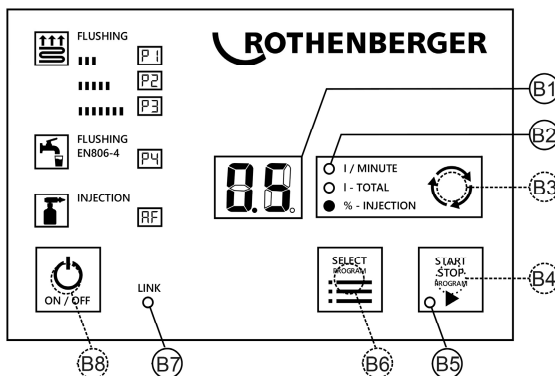
1. Koble støpselet til PRCD-bryteren til stikkontakten.
2. Trykk på RESET. Indikatoren tennes.
3. Gjenta trinn 1 og 2.
4. Trykk på TEST. Indikatoren slukkes.
5. Trykk på RESET for å slå på spylekompressoren.



PRCD-feilstrømsbryteren er ikke egnet til å teste om PE-lederen (jordlederen) i stikkontakten som brukes, fungerer som den skal. Dersom det ikke er sikkert at PE-lederen fungerer som den skal, må en autorisert elektriker foreta en kontroll av dette før spylekompressoren kobles til.



Frakobling av eldre drikkevannsanlegg i boligen (f.eks. ved hovedvannmåleren) kan føre til at PE-lederen i det elektriske anlegget i boligen slutter å fungere og/eller oppheve beskyttelsesvirkningen til PRCD-feilstrømsbryteren. I dette tilfellet er det fare for livsfarlig strømstøt.



Standby / drift:

I standby lyser kun desimalpunktet helt til høyre i displayet (B1). Et kort trykk på ON/OFF-knappen (B8) bytter fra standby til drift / igangsetting. Etter en kort ventetid slår trykkluffforsyningen (kompressor, lufttank, trykkbryter) kompressoren automatisk av og på avhengig av fyllingstrykket i lufttanken.

For å unngå betjeningsfeil kan spylekompressoren bare settes i standby med et kort trykk på ON/OFF-knappen (B8) dersom ingen automatisk sekvens er startet. Sperren overstyres ved å holde ON/OFF-knappen inne i mer enn 3 sekunder.

Visningsmoduser:

Displayet (B1) viser valgfritt en av følgende driftsparametere; valget angis via LED-raden (B2). Det skiftes syklisk med SIRKEL-PIL-knappen (B3).

- L/MINUTE – aktuell volumstrøm i liter/minutt (heltall).
- L-TOTAL – totalt volum som har strømmet siden igangsetting, i liter (heltall).
- %-INJECTION – oppnåelig prosentvis fortykning av et kjemikalie ved tilførsel på 70 ml/minutt (én desimal)

Spyleprogrammer:

Etter omkobling til drift befinner spylekompressoren seg i det manuelle spyleprogrammet. I tillegg finnes fem automatiske spyleprogrammer. Det skiftes med SELECT PROGRAM-knappen (B6): et kort trykk skifter syklisk videre til neste program (så lenge ingen automatisk sekvens kjører), et langt trykk tvinger direkte retur til manuell driftsmodus og avslutter automatiske sekvenser. Ved omkobling tilbakestilles telleren for totalvolumet, og visningsmodusen endres til den mest hensiktsmessige innstillingen.

Manuelt spyleprogram: Displayet (B1) viser driftsparameteren blinkende. Ved å trykke på START/STOP-knappen (B4) blåses det midlertidig luft inn i vannkretsen.

Automatiske spyleprogrammer: Displayet (B1) viser vekselvis driftsparameteren og en identifikasjon for valgt driftsmodus. Indikatorlampen (B5) blinker når en sekvens kan startes, og lyser kontinuerlig under en pågående sekvens. Hvert trykk på START/STOP (B4) starter eller avslutter sekvensen.

Forbindelse til appen:

Spylekompressoren kan opprette en Bluetooth-forbindelse til ROTHENBERGER-appen for å overføre data. Appen er tilgjengelig for iOS og Android.

Forbindelsen kan opprettes når spylekompressoren er i standby og ON/OFF-knappen holdes inne i mer enn 3 sekunder.

Under opprettelsen av forbindelsen blinker det blå lyset under Bluetooth-symbolet (B7), og spylekompressoren forblir i standby.

Ved et kort trykk på ON/OFF (B8) kan det nå som helst veksles mellom drift og standby.

I appen kan man:

- vise aktuell gjennomstrømning og strømningshastighet,
- samt opprette en protokoll for spyleprosessen.

De registrerte dataene kan deretter dokumenteres og overføres.

6 Installasjon og betjening

6.1 Grunnleggende merknader om spyling av installasjoner

- ➔ Ta først spylekompressoren i bruk uten tilkobling til vann- eller varmeanlegget, og vent til den slår seg av etter at lufttanken er fullstendig fylt.
- ➔ Koble spylekompressoren helt fra nettspenningen, og opprett først deretter vanntilkoblingen til installasjonen som skal spyles.
- ➔ Sett spylekompressoren og tilførselsledningene forsiktig under vanntrykk: åpne avløpet og åpne tilførselen langsomt.
- ➔ Øk trykket opp til det statiske vanntrykket: åpne tilførselen helt og steng avløpet.
- ➔ Kontroller hydrauliske forbindelser for lekkasjer og utbedre disse umiddelbart eller sørg for egnede oppsamlingstiltak. Fjern lekket vann nøye.
- ➔ Koble spylekompressoren til nettspenningen og sett den i drift.
- ➔ Ved maksimal trykkbelastning aktiveres den momentane impulsutløsningen kort, og utgangsmanometeret observeres. Målelufttrykket på spylekompressoren må ikke overstige 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Etter hver bruk skal slanger og spylekompressor tømmes fullstendig og oppbevares tørt.

6.2 Spyling av drikkevannsledninger i henhold til EN 806-4:2010

Nyanlagte drikkevannsledninger må spyles før idriftsetting; spyling med en pulserende luft-vannblanding forbedrer resultatet. Spylekompressoren er beregnet for rengjøring av rørledninger opp til en innvendig diameter på 2" (NW50). Spylevannet må opprettholde en minimum strømningshastighet på 0,5 m/s i det største rørtverrsnittet. Kaldt- og varmtvannsledninger skal spyles separat og seksjonsvis. Spyletiden må ikke være mindre enn 15 s per løpemeter rør; hvert tappested skal spyles i minst 2 minutter.

Merknader

- ➔ Omgå varmtvannsproduksjon og/eller vannetterbehandlingsutstyr.
- ➔ Ikke monter endelige installasjonskomponenter (f.eks. ettgrepsskruer, hjørneventiler) før spyling.
- ➔ Legg avløpsslanger uten knekk, før dem til et tilstrekkelig dimensjonert avløp og fest dem.
- ➔ Maksimal lengde på spylestrengen: 100 m. For å beskytte følsomt armatur kan det ved behov forhåndsmonteres en trykkreduksjonsventil.
- ➔ Kontroller alle vannledninger for tetthet før spyling.

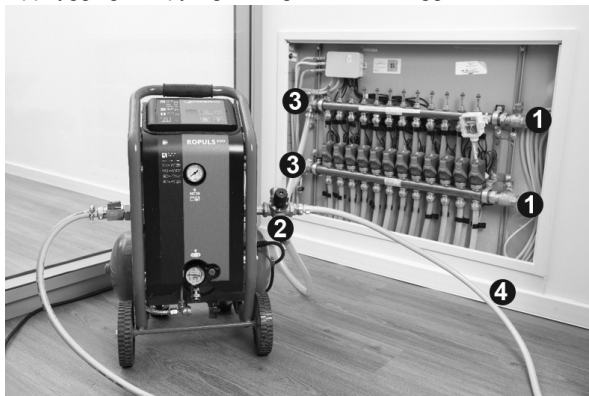
Forberedelse og oppstilling

- ➔ Plasser spylekompressoren direkte etter et godkjent finfilter (testet etter DIN-DVGW), foran fordelerrøret eller på et sted med tilkoblingsmulighet.
- ➔ For å sikre drikkevannet og unngå forurensning av drikkevannet skal det i samsvar med DIN EN 1717:2000 installeres en rør- eller systemskiller.
- ➔ Omgå varmtvannsberedere og vannetterbehandlingsutstyr. Endelige installasjonskomponenter (ettgrepsbatterier, hjørneventiler osv.) må ennå ikke monteres.
- ➔ Koble tilførselen (drikkevannstilkoblingen) via finfilteret til inngangen på spylekompressoren (se etiketten).
- ➔ Koble utgangstilkoblingen til ledningsseksjonen som skal spyles.
- ➔ Åpne tilstrekkelig mange tappesteder slik at minimum strømningshastighet på 0,5 m/s oppnås i det største røret (se tabellen nedenfor).
- ➔ Utfør spylingen seksjonsvis: minst 15 s per løpemeter rør, hvert tappested minst 2 minutter. Overvåk gjennomstrømningen (L/MINUTE) og totalvolumet (L-TOTAL) på displayet.

Største nominelle diameter på fordelingsledningen DN	25	32	40	50
Minimum volumstrøm ved full fylling av fordelingsledningene Q i l/min	15	25	38	59
Minimum antall tappesteder som skal åpnes DN 15	1	2	3	4

6.3 Spyling av gulvvarmeanlegg

Oppbygging for spyling av et gulvvarmeanlegg:



MERKNAD: Ved spyling av gulvvarmeanlegg må produsentens anvisninger for tilkoblings- og leggesystemet alltid følges. Dette gjelder særlig spyling av gulvvarmeanlegg med fastverdireguleringssett.

For rengjøring av gulvvarmeanlegg er de automatiske driftsmåtene P1, P2 og P3 beregnet med økende intensitet. Begynn alltid spylingen med P1 for å unngå blokkering ved kraftig slamdannelse. Øk intensiteten etter eget skjønn under hensyn til den oppnådde virkningen og eventuelle bivirkninger. Programmet P4 kan i tillegg brukes etter faglig vurdering ved lange varmekretser.

For spyling av gulv-/flatevarmeanlegg anbefales gulvvarmekitet med 4-veisventil (nr. 1000005682), som omfatter alt typisk nødvendig tilleggsutstyr. Den medfølgende reverseringsventilen gjør det mulig å snu strømningsretningen. Den typisk økende effekten langs strekningen kan dermed utnyttes best mulig.

MERKNAD: Spyl varmekretser som omfatter en vegg- eller flateradiator kun i den retningen der vegg- eller flateradiatoren gjennomstrømmes nedenfra og opp. Spyling i motsatt retning kan føre til oppbygging av en luftboble i flateradiatoren.



Vegg- eller flateradiatorer kan sprekke under spyling på grunn av tidligere skader. Luftboblen som dannes kan i større vegg- eller flateradiatorer ved typiske spyletrykk akkumulere en trykkluftenergi som overstiger grenseverdien på 5 MPa $\times$ liter. Slike trykkluftenergier anses som farlige. Det er risiko for person- og materiellskade.

Fremgangsmåte:

- ➔ Sett opp, sikre og koble spylekompressoren hydraulisk til som beskrevet i kapittel 6.1 og 6.2.
- ➔ Skill gulvvarmefordeleren fra varmekretsen ved å stenge kuleventilene (1) på tur og retur.
- ➔ Koble gulvvarmekitet med 4-veisventil (2) til utgangen på spylekompressoren og koble det med $\frac{3}{4}$ "-utgangene til varmekretsfordeleren (3).
- ➔ Legg avløpsslengen uten knekk til en tilstrekkelig dimensjonert avløpstilkobling og fest den (4).



Det utstrømmende spylevannet kommer ut av slangeenden med høy hastighet. Det er risiko for materielle skader på grunn av tilsmussing!

- ➔ Åpne på fordeleren alle ventiler i varmekretsen som skal spyles (ventil for hydraulisk innregulering og styreventil); for alle andre varmekretser skal minst én ventil stenges helt.
- ➔ Spyl varmekretsen med sporadisk omvendning av strømningsretningen til vannet som kommer ut er klart og fritt for luft og partikler.

- Gjenta prosessen for alle varmekretser.
- I henhold til produsentens forskrifter skal varmekretsene fylles med demineralisert vann før forbindelsen til tur- og returledningen i varmesystemet gjenopprettes.
- Gjenopprett forbindelsen til tur- og returledningen i varmesystemet og utfør den hydrauliske innreguleringen.

6.4 Utpåføring av fortynnede ROCLEAN-behandlingsløsninger

Spylekompressoren kan i kombinasjon med ROCLEAN-injektoren (nr. 1000000190), som er tilgjengelig som tilbehør, og adaptersettet (nr. 1000005683), brukes til utpåføring av en fortynnet løsning av et ROCLEAN-produkt.

ROCLEAN-produkter er for tiden tilgjengelige for følgende bruksområder:

- Rengjøring av drikkevannsledninger
- Rengjøring av radiatorvarmeanlegg
- Rengjøring av gulv-/flatevarmeanlegg.



Bruk ROCLEAN-engangsbeholderne kun til utpåføring av originalinnholdet og til etterspyling av injektoren med rent drikkevann. Ikke utsett ROCLEAN-produkter for direkte sollys over lengre tid. Påfylte kjemikalier, UV-lys og gjentatt bruk kan svekke eller sprøggjøre materialet i ROCLEAN-engangsbeholderne. Det er risiko for person- og materiellskade dersom ROCLEAN-engangsbeholderen brister.

Eksempel på bruk for konservering av varmekretser

MERKNAD: Ved bruk av ROCLEAN-produkter må produsentens anvisninger for tilkoblings- og leggesystemet alltid følges først og fremst. Dette gjelder særlig ROCLEAN Longlife-produktet, som blir værende i varmekretsen. Dette produktet kan eventuelt ikke brukes i varmekretser der fylling med demineralisert vann er foreskrevet.

Oppbygging for utpåføring av ROCLEAN-konservering:



Etter spyling/slamfjerning kan varmekretser fylles med ROCLEAN Longlife-væsken og beskyttes mot korrosjon.

Fremgangsmåte:

- Bruk øyebeskyttelse og egnede vernehansker (syrebestandige).



Ved feil håndtering eller defekter på utstyret er det mulig at flytende kjemikalier slipper ut under trykk. Det er risiko for helseskade og materiellskade!

- Monter trykkreduksjonsventilen (1) på innløpstilkoblingen til spylekompressoren.



Ikke bruk ROCLEAN-injektoren uten trykkreduksjonsventilen! For høyt inngangsstrykk kan føre til at ROCLEAN-engangsbeholderen brister. Det er risiko for person- og materiellskade på grunn av kjemikalier som slipper ut!

- Skru ROCLEAN-injektoren på den åpne ROCLEAN-engangsbeholderen, og sørg for at gjengene sitter korrekt og fast.

- ➔ Sett adapteren inn i utløpstilkoblingen på spylekompressoren og stram overfalsmutteren én omdreining.
- ➔ Koble den vinkeljusterbare bajonettkoblingen på ROCLEAN-injektoren til bajonettkoblingen på adapteren.
- ➔ Rett inn adapteren ved å dreie den i utgangstilkoblingen slik at luftslangen på ROCLEAN-injektoren kan settes inn uten knekk i hurtigkoblingen på adapteren.
- ➔ Stram overfalsmutteren på adapteren og forspenningsmutteren på bajonettforbindelsen godt til.
- ➔ Skru justeringsskruen på strupeventilen på adapteren helt inn til stopp og løsne deretter én omdreining.
- ➔ Velg driftsmåten AF med tasten SELECT PROGRAM.
- ➔ Reguler vanntilførselen til spylekompressoren via vanntilkoblingen eller tilførselskranen slik at displayet viser en prosentvis fortynning (%-INJECTION) på 1,0 %.
- ➔ Start deretter injeksjonen ved å trykke på START/STOP-tasten. Under injeksjonen lyser LED-en.



ROCLEAN-engangsbeholderen står under trykk under injeksjonen. Ikke løsne noen forbindelser under injeksjonen. Det er risiko for person- og materiellskade ved utslipp av farlige stoffer under trykk!

Start utpåføringen av ROCLEAN-produktet ved å trykke på START/STOP-tasten. Det skal kunne høres en svak suselyd av lekkasjeluft fra strupeventilen på adapteren. Hvis ikke, må justeringsskruen på strupeventilen etterjusteres.

- ➔ Tilpass om nødvendig vanntilførselen under injeksjonen for å opprettholde den foreskrevne fortynningen på 1,0 %.
- ➔ For å avslutte utpåføringen, trykk på START/STOP-tasten igjen.

MERKNAD: Driftsmåten AF avsluttes automatisk etter 15 minutter, fordi innholdet i ROCLEAN-produktet ved riktig innstilling av fortynningen er oppbrukt etter ca. 15 minutter. På displayet vises feilkoden for tidsoverskridelse.

- ➔ Før ROCLEAN-engangsbeholderen skiftes ut, adapteren demonteres eller slangeforbindelser løsnes, vent til trykket i vannstrekningen og ROCLEAN-engangsbeholderen er fullstendig avlastet via strupeventilen. Du kan fremskynde trykkavlastningen ved å åpne justeringsskruen på strupeventilen.



Ved manglende overholdelse kan flytende farlige stoffer slippe ut under trykk. Det er risiko for person- og materiellskade!

7 Vedlikehold

7.1 Generelle merknader om vedlikehold, feilsøking og reparasjon

Følg de innledende sikkerhetsanvisningene. La kun kvalifisert fagpersonell reparere spylekompressoren, og bruk originale reservedeler.



Koble spylekompressoren fra strømforsyningen før alt vedlikeholdsarbeid for å forhindre utilsikket oppstart!

7.2 Periodisk vedlikeholdsarbeid

Rengjør kompressorenes innsugsluftfilter senest etter 30 driftstimer. Ved bruk i støvholdig atmosfære kan rengjøring allerede være nødvendig etter 10 driftstimer. Åpne luftfilterhusene (7) ved å dreie dekslene mot klokken. Ta papirfilterinnsatsene forsiktig ut av husene og blås lamellene rene fra innsiden med trykkluft ved moderat trykk. Unngå at papirfilterinnsatsene kommer i kontakt med væsker, spesielt vann, olje eller fett. Sett papirfilterinnsatsene tilbake i huset etter rengjøring, og lukk dekslene ved å dreie dem med klokken til merkbart anslag.

Tøm luftbeholderen for vann etter hver bruk. Reduser da trykket i luftbeholderen til ca. 1 bar (0,1 MPa), hold en absorberende klut eller tekstil ved åpningen for å samle opp vannet som kommer ut, og åpne deretter tappekranen (11) langsomt.



Utstrømmende kondensat kan inneholde smuss- og rustpartikler og kan sprute ukontrollert omkring. Bruk øye- og hørselsvern!

Kontroller sikkerhetsventilens funksjon på luftbeholderen månedlig. Kontrollen skal utføres med helt fylt luftbeholder. Bruk øye- og hørselsvern under kontrollen. Drei sekskanten for hånd mot klokken for å kontrollere ventilen. Ventilen er i orden hvis den åpner og raskt reduserer trykket i luftbeholderen.



Sterk støytutvikling i nærheten av sikkerhetsventilen! Eventuelle partikler eller væsker i sikkerhetsventilen kan slynges ut. Det er risiko for hørsels- og/eller øyeskader!



Ikke bruk spylekompressoren dersom sikkerhetsventilen ikke reagerer som beskrevet. Det er risiko for person- og materielle skader.

7.3 Feilretting

Symptom	Mulig årsak	Løsning
Kompressoren starter ikke	Strømpluggen er ikke koblet til	Kontroller strømpluggen, sett den inn om nødvendig
	PRCD-bryteren er ikke slått på	Test PRCD-bryteren og slå den på
	Avlastningstiden er ikke nådd ennå (displayet viser roterende åpne sirkler)	Vent til avlastningstiden er over (maks. 30 sek.)
	Motorbeskyttelsesbryteren har utløst	Tilbakestill motorbryteren
Kompressoren overopphetes	Tett luftfilter	Rengjør eller skift ut luftfilteret (se vedlikehold)
	Utilstrekkelig motorkjøling	Fjern hindringer i kjølluftinntaket; ved høy omgivelsestemperatur må driften avbrytes for avkjøling
Utilstrekkelig ytelse og lavt utgangstrykk	Tett luftfilter	Rengjør eller skift ut filteret
	Lekkasjer i luftsystemet	Kontroller luftsystemet
	Avløpsventilen (drenering) er åpen	Lukk avløpsventilen
	Defekt manometer	Skift ut manometeret
	Defekt trykkbryter	Skift ut trykkbryteren
Kompressoren bygger ikke opp trykk	Sikkerhetsventilen lekker	Skift ut sikkerhetsventilen
	Avløpskranen (drenering) er åpen	Lukk avløpskranen
	Luftfilteret er tilstoppet	Rengjør eller skift ut luftfilteret

8 Tilbehør

Du finner passende tilbehør i hovedkatalogen eller på www.rothenberger.com

9 Kundeservice

ROTHENBERGER servicesentere kan hjelpe deg (se liste i katalogen eller på nettet) og reservedeler/service kan du også få fra de samme stedene. Bestill tilbehør og reservedeler fra din spesialistforhandler eller bruk RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informasjon i henhold til forordning (EU) 2023/2854 «Dataforordningen»

Spylekompressoren er et tilkoblet produkt i henhold til art. 2 nr. 5. For å støtte logging av spyletiltak registreres ulike data i et innebygd minne i spylekompressoren, som kan leses ut via en trådløs forbindelse og derfor utgjør produktdata i henhold til art. 2 nr. 15.

Informasjonen som skal stilles til rådighet i samsvar med forpliktelsene i art. 3 avsn. 2 er:

- a) Spylekompressoren lagrer maksimalt 500 kB binære data i et ikke-flyktig, fast innebygd minne, der tidsserier er kodet med start- og sluttidspunktene for spyleprosesser, de maksimale vannstrømningsratene som er oppnådd innenfor tidsrammen, de totale vannmengdene som er registrert i løpet av tidsrammen, samt eventuelle feil som har oppstått innenfor tidsrammen;
- b) Spylekompressoren er innrettet for å stille sanntidsdata til rådighet via en trådløs forbindelse med en oppløsning på omtrent ett sekund. Sanntidsdataene koder den aktuelle vannstrømningsraten, den til enhver tid valgte driftsmåten og eventuelle feil som har oppstått;
- c) Spylekompressoren er ikke utstyrt for selvstendig å opprette forbindelse til en ekstern server og overføre data på denne måten til tredjepartssystemer;
- d) Produktdataene kan leses ut fra spylekompressoren med den gratis tilgjengelige smarttelefonappen «ROTHENBERGER APP» og vises på en klart forståelig måte i klartekst.
- e) Produktdataene kan slettes både med «ROTHENBERGER APP» og ved direkte betjeningshandling på spylekompressoren. For sletting via betjeningspanelet på spylekompressoren må du etter at PRCD-vernebryteren er slått på, vente på det korte grønne lyssignalet (0,15 sek.) fra RGB-LED-en «LINK» (L7). Trykk deretter innen 2 sekunder på knappen for bytte av visningsmodus (T3) og hold knappen inne. RGB-LED-en blinker gult i en ventetid på ca. 3 sek. Deretter slettes produktdataene, noe som vises med et grønt signal (1,2 sek.) fra RGB-LED-en. Produktdataene kan ikke gjenopprettes etter sletting.

11 Avfallsdumping

Deler av apparatet er verdifulle stoffer, og kan tilføres resirkuleringen. Du kan bruke tillatte og sertifiserte resirkuleringsbedrifter til dette. For miljøvennlig avfallsdumping av de delene som ikke kan resirkuleres (f.eks. elektronikk søppel) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.



Elektroverktøy og batterier må ikke kastes i vanlig søppe!

Kun for EU-land: Ifølge det europeiske direktivet 2012/19/EU om brukt elektrisk og elektronisk utstyr og gjennomføringen av dette i nasjonalt lovverk må elektroverktøy som ikke lenger kan brukes, og ifølge det europeiske direktivet 2006/66/EC må defekte eller brukte oppladbare batterier / engangs-batterier, sorteres og gjenvinnes på en miljøvennlig måte.

1	Turvallisuus	132
1.1	Turvalaitteet	132
1.2	Määräystenmukainen käyttö	132
1.3	Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet	132
1.4	Turvallisuusohjeet	134
2	Tekniset tiedot	134
3	Yhteenveto (A)	135
4	Verkkoliitäntä	135
4.1	PRCD-suojakytkimen käyttöönotto	135
5	Ohjauspaneeli	136
6	Asennus ja käyttö	137
6.1	Yleiset ohjeet järjestelmien huuhteluun	137
6.2	Juomavesiputkien huuhtelu standardin EN 806-4:2010 mukaisesti	137
6.3	Lattialämmitysjärjestelmien huuhtelu	138
6.4	Laimennettujen ROCLEAN-käsittelyliuosten annostelu	139
7	Huolto	140
7.1	Yleisiä ohjeita huollosta, vianetsinnästä ja korjauksesta	140
7.2	Säännölliset huoltotyöt	140
7.3	Vianmääritys	141
8	Lisävarusteet	141
9	Asiakaspalvelu	141
10	Tiedot asetuksen (EU) 2023/2854 ”Data-asetus” mukaisesti	142
11	Kierrätys	142

Dokumentissa käytetyt merkinnät



Vaara!

Merkki varoittaa loukkaantumisista.



Huom!

Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.



Viittaa toimenpiteisiin

Symbolien selitys Merkinnät



EU:n vaatimustenmukaisuusmerkintä



Yhdistyneen kuningaskunnan vaatimustenmukaisuusmerkintä



Lue käyttöohjeet



Sähkö- ja elektroniikkalaiteromun hävittämismarkintä

1.1 Turvalaitteet

Varoventtiili

Huuhtelukompressorin ilmasäiliö on suojattu suurimman sallitun käyttöpaineen ylittymistä vastaan varoventtiilillä, joka sijaitsee ilmasäiliön painemittarin vieressä. Älä tee mitään muutoksia varoventtiiliin.



Jos suurin sallittu käyttöpaine ylittyy, ilmasäiliö voi revetä. Tästä aiheutuu henkilö- ja omaisuusvahinkojen vaara!

PRCD-suojakytkin

Huuhtelukompressorin on varustettu valmistajan asentamalla PRCD-suojakytkimellä (vikavirta-suojakytkin henkilösuojaukseen), joka on rakennettu verkkoliitäntäjohtoon ja jonka laukaisukynnys on 10 mA.



Huuhtelukompressoria saa käyttää vain PRCD-suojakytkimen kanssa. Vauriotapauksessa koko verkkoliitäntäjohto on vaihdettava valtuutetun huoltopalvelun toimesta alkuperäiseen varaosaan. Verkkoliitäntäjohtoon tai PRCD-suojakytkimen omia korjauksia tai muutoksia ei saa tehdä. PRCD-suojakytkimen suojaustoiminnon menetys tai heikkeneminen voi johtaa hengenvaaralliseen sähköiskuun!

Moottorinsuojakytkin

Kompressorin käyttömoottori on suojattu verkkoliitännästä otettavan suurimman sallitun virran ylittymistä vastaan moottorinsuojakytkimellä. Älä tee mitään muutoksia moottorinsuojakytkimeen.



Suurimman sallitun virran ylittyminen voi aiheuttaa käyttömoottorin palon. Tästä aiheutuu omaisuusvahinkojen vaara!

1.2 Määräystenmukainen käyttö

Huuhtelukompressorin on tarkoitettu lämmitys- ja käyttövesiasennusten huuhteluun vedellä (vesi-huuhtelu) tai paineilma-vesijaksoilla (impulssihuuhtelu). Huuhtelukompressoria saa käyttää näihin tarkoituksiin vain yhdessä tässä käyttöohjeessa mainittujen valmistajan toimittamien alkuperäistarvikkeiden kanssa.

Lisäksi huuhtelukompressorin on tarkoitettu säätelemättömän paineilman tuottamiseen huuhtelukompressorin vesireitin puhallukseen sekä asennusten puhallukseen valmistajan tähän tarkoitukseen tarkoitetuilla alkuperäistarvikkeilla.

Muut kuin edellä mainitut huuhtelukompressorin käyttötarkoitukset eivät ole määräystenmukaisia käyttöä. Erityisesti huuhtelukompressoria ei ole tarkoitettu yleisten paineilmasovellusten syöttämiseen, hengitysilmapullojen täyttämiseen, paineilman tuottamiseen testejä varten eikä paineilman siirtämiseen.

Huuhtelukompressorin on tarkoitettu käytettäväksi yksinomaan asianmukaisesti koulutettujen ammattihenkilöiden tai vastaavan pätevyyden omaavien henkilöiden toimesta. Käytössä on noudatettava tässä käyttöohjeessa annettuja menettelyjä ja rajoja sekä yleisesti tunnustettuja ammattisääntöjä ja tapaturmantorjuntamääräyksiä..

1.3 Sähkötyökalujen yleiset turvallisuusohjeet



VAROITUS! Lue kaikki tämän sähkötyökalun mukana toimitetut varoitukset, ohjeet, kuvat ja tekniset tiedot.

Alla mainittujen ohjeiden noudattamisen laiminlyönti saattaa aiheuttaa sähköiskun, tulipalon ja/tai vakavan loukkaantumisen.

Säilytä kaikki turvallisuus- ja muut ohjeet tulevaisuutta varten.

Turvallisuusohjeissa käytetty käsite "sähkötyökalu" käsittää verkkokäyttöisiä sähkötyökaluja (verkkojohdolla) ja akkukäyttöisiä sähkötyökaluja (ilman verkkojohdot).

1) Työpaikan turvallisuus

- a) **Pidä työskentelyalue puhtaana ja hyvin valaistuna.** Työpaikan epäjärjestys ja valaistamattomat työalueet voivat johtaa tapaturmiin.

- b) **Älä työskentele sähkötyökalulla räjähdysalttiissa ympäristössä, jossa on palavaa nestettä, kaasua tai pölyä.** Sähkötyökalu muodostaa kipinöitä, jotka saattavat sytyttää pölyn tai höyryt.
 - c) **Pidä lapset ja sivulliset loitolla sähkötyökalua käyttäessäsi.** Voit menettää laitteen hallinnan, jos suuntaat huomiosi muualle.
- 2) Sähköturvallisuus**
- a) **Sähkötyökalun pistotulpan tulee sopia pistorasiaan. Pistotulppaa ei saa muuttaa mil-lään tavalla. Älä käytä mitään pistorasia-adaptoreita maadoitettujen sähkötyökalujen kanssa.** Alkuperäisessä kunnossa olevat pistotulpat ja sopivat pistorasiat vähentävät sähköiskun vaaraa.
 - b) **Vältä koskettamasta maadoitettuja pintoja, kuten putkia, pattereita, liesiä tai jääkaap-peja.** Sähköiskun vaara kasvaa, jos kehosi on maadoitettu.
 - c) **Älä aseta sähkötyökalua alttiiksi sateelle tai kosteudelle.** Veden tunkeutuminen sähkötyökalun sisään kasvattaa sähköiskun riskiä.
 - d) **Älä käytä verkkojohtoa väärin. Älä käytä sitä sähkötyökalun kantamiseen, ripustami-seen tai pistotulpan irrottamiseen pistorasiasta vetämällä. Pidä johto loitolla kuu-muudesta, öljystä, terävistä reunoista ja liikkuvista osista.** Vahingoittuneet tai sotkeutu-neet johdot kasvattavat sähköiskun vaaraa.
 - e) **Käyttäessäsi sähkötyökalua ulkona käytä ainoastaan ulkokäyttöön soveltuva jatk-ojohtoa.** Ulkokäyttöön soveltuvan jatkojohdon käyttö pienentää sähköiskun vaaraa.
 - f) **Jos sähkötyökalun käyttö kosteassa ympäristössä ei ole vältettävissä, tulee käyttää vikavirtasuojakytkintä.** Vikavirtasuojakytkimen käyttö vähentää sähköiskun vaaraa.
- 3) Henkilöturvallisuus**
- a) **Ole valpas, kiinnitä huomiota työskentelyysi ja noudata tervettä järkeä sähkötyökalua käyttäessäsi. Älä käytä sähkötyökalua, jos olet väsynyt tai huumeiden, alkoholin tahi lääkkeiden vaikutuksen alaisena.** Hetken tarkkaamattomuus sähkötyökalua käytettäessä, saattaa johtaa vakavaan loukkaantumiseen.
 - b) **Käytä suojavarusteita. Käytä aina suojalaseja.** Suojavarusteet, kuten pölynsuojanaamari, luistamattomat turvajalkineet, kypärä ja kuulosuojaimet pienentävät, tilanteen mukaan oikein käytettyinä, loukkaantumisriskiä.
 - c) **Estä tahaton käynnistyminen. Varmista, että käynnistyskytkin on kytketty pois päältä ennen kuin yhdistät työkalun sähköverkkoon ja/tai akkuun, otat työkalun käteen tai kannat sitä.** Jos kannat sähkötyökalua sormi käynnistyskytkimellä tai kytket sähkötyökalun pistotulpan pistorasiaan käynnistyskytkimen ollessa käyntiasennossa, altistat itsesi onnet-tomuuksille.
 - d) **Poista mahdollinen säätötyökalu tai kiinnitysavain ennen kuin käynnistät sähkötyöka-lun.** Kiinnitysavain tai säätötyökalu, joka on unohdettu paikalleen sähkötyökalun pyörivään osaan, saattaa aiheuttaa tapaturman.
 - e) **Vältä epänormaalia kehon asentoa. Huolehdi aina tukevasta seisoma-asennosta ja ta-sapainosta.** Täten voit paremmin hallita sähkötyökalua odottamattomissa tilanteissa.
 - f) **Käytä tarkoitukseen soveltuvia vaatteita. Älä käytä löysiä työvaatteita tai koruja. Pidä hiukset, vaatteet ja käsinneet loitolla liikkuvista osista.** Väljät vaatteet, korut ja pitkät hiukset voivat takertua liikkuviin osiin.
 - g) **Jos laitteissa on pölynpoistoliitäntä, varmista, että se on kytketty oikein ja toimii kun-nolla.** Pölynpoistojärjestelmän käyttö vähentää pölyn aiheuttamia vaaroja.
 - h) **Työskentele keskittyneesti ja noudata aina turvallisuusmääräyksiä.** Hetkellinenkin huo-limattomuus voi aiheuttaa vakavia vammoja.
- 4) Sähkötyökalujen huolellinen käyttö ja käsittely**
- a) **Älä ylikuormita laitetta. Käytä kyseiseen työhön tarkoitettua sähkötyökalua.** Sopivan tehoisella sähkötyökalulla teet työt paremmin ja turvallisemmin.
 - b) **Älä käytä sähkötyökalua, jota ei voida käynnistää ja pysäyttää käynnistyskytkimestä.** Sähkötyökalu, jota ei voi enää hallita käynnistyskytkimellä, on vaarallinen ja täytyy korjaut-taa.

- c) **Irrota pistotulppa pistorasiasta ja/tai irrota akku (jos irrotettava) sähkötyökalusta, ennen kuin suoritat säätöjä, vaihdat tarvikkeita tai viet sähkötyökalun varastoon.** Tämä varotoimenpide estävät sähkötyökalun tahattoman käynnistymisen.
 - d) **Säilytä sähkötyökalut pois lasten ulottuvilta, kun niitä ei käytetä. Älä anna sellaisten henkilöiden käyttää sähkötyökalua, joilla ei ole tarvittavaa käyttökokemusta tai jotka eivät ole lukeneet tätä käyttöohjetta.** Sähkötyökalut ovat vaarallisia, jos niitä käyttävät kokemattomat henkilöt.
 - e) **Pidä sähkötyökalut ja tarvikkeet hyvässä kunnossa. Tarkista liikkuvat osat virheellisen kohdistuksen tai jumittumisen varalta. Varmista, ettei sähkötyökalussa ole murtuneita osia tai muita toimintaa haittaavia vikoja. Jos havaitset vikoja, korjauta sähkötyökalu ennen käyttöä.** Monet tapaturmat johtuvat huonosti huolletuista sähkötyökaluista.
 - f) **Pidä leikkausterät terävinä ja puhtaina.** Huolellisesti hoidetut leikkaustyökalut, joiden leikkausreunat ovat teräviä, eivät tartu helposti kiinni ja niitä on helpompi hallita.
 - g) **Käytä sähkötyökaluja, tarvikkeita, ruuvauskärkiä jne. näiden ohjeiden, käyttöolosuhteiden ja työtehtävän mukaisesti.** Sähkötyökalun määrätystenvastainen käyttö saattaa aiheuttaa vaaratilanteita.
 - h) **Pidä kahvat ja kädensijat kuivina ja puhtaina (öljyttöminä ja rasvattomina).** Jos kahvat ja kädensijat ovat liukkaita, et pysty yllättävissä tilanteissa ohjaamaan ja hallitsemaan työkalua turvallisesti.
- 5) Huolto**
- a) **Anna ainoastaan koulutettujen ammattihenkilöiden korjata sähkötyökalusi ja hyväksy korjauksiin vain alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että sähkötyökalu säilyy turvallisena.

1.4 Turvallisuusohjeet

Huuhtelukompressori on hyväksytty enintään 40 °C:n veden lämpötilalle ja enintään 40 °C:n ympäristön lämpötilalle.

Huuhtelukompressoria saa käyttää ja huuhdella vain puhtaalla juomavedellä. Jäännösvesi on poistettava huuhtelun jälkeen kallistamalla huuhtelukompressoria. Älä missään tapauksessa käytä huuhtelukompressoria suljetussa huuhtelukierrossa.



Likainen huuhteluneste voi myöhemmässä käytössä juomavesiasennuksissa aiheuttaa hygieenisiä haittoja. Tästä aiheutuu terveyshaittojen vaara!

Noudata lisäksi ammattijärjestön kompressorien käsittelyä koskevia ohjeita ja tapaturmantorjuntamääräyksiä sekä seuraavia yleisiä ohjeita:

- Huuhtelukompressorin kompressoriyksikkö kuumenee käytön aikana. Älä koskaan koske moottoriin, sylinterikanteen tai painejohtoihin käytön aikana.
- Älä koskaan kuljeta huuhtelukompressoria, kun ilmasäiliö on paineen alaisena.
- Älä tee ilmasäiliöön hitsaus- tai mekaanisia töitä. Vaurioiden tai korroosion yhteydessä ilmasäiliö on vaihdettava kokonaan.
- Älä tuo syttyviä esineitä huuhtelukompressorin lähelle äläkä kosketuksiin sen kanssa.
- Älä koskaan puhdista kompressoria syttyvillä nesteillä tai liuottimilla.
- Kompressorin käyttö on rajoitettu paineilman tuottamiseen. Kompressoria ei saa käyttää muille kaasutypeille.
- Käytön aikana huuhtelukompressori on asetettava vakaalle ja vaakasuoralle alustalle. Varmista huuhtelukompressori putoamista vastaan, jos se on sijoitettu korotettuun asentoon.
- Kun lisävarusteita liitetään paineilmalitännän pikaliittimeen tai irrotetaan siitä, pidä liitettävä osa tukevasti kiinni, jotta se ei sinkoudu pois.

2 Tekniset tiedot

Liitännät (putkiliitäntä)	Ulkokierre 1", laakatiivisteinen
Vedenpaine	< 0,55 MPa (5,5 bar); suositus 0,4 ... 0,5 MPa
Tavoiteilmanpaine (impulssi, lähtö)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Veden tilavuusvirta	< 5 m³/h

Tuloveden lämpötila	5...30° C
Ympäristön lämpötila	5...40° C
Imuteho	210 l/min
Kompressorin käyttöpainelähtö	5 - 7 bar
Säiliön tilavuus (ilmasäiliö)	11 litraa
Tehonotto	1400 W
Verkkoliitäntä	230 V ~ 50 Hz
Kotelointiluokka	IP 20 (kompressorin)
Käyttötapa	S3 60min 75% jaksottainen käyttö
Sovellusyhteys	ROTHENBERGER APP
Taajuuden käyttö / lähettimen maks. teho	2402-2480 MHz / 20 dBm
Mitat (P x L x K)	653 x 420 x 372 mm
Paino	26,3 kg
Äänipainetaso (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Yhteenvedo (A)

- 1 Näyttö- ja käyttöpaneeli
- 2 Kierrelähtö liitäntäletkuille
- 3 Varoventtiili
- 4 Ilmasäiliön painemittari
- 5 Ilmasäiliö (paineilmasäiliö)
- 6 Paineilmalähtö pikaliittimen NW 7,2 kautta
- 7 Imuilmasuodatin
- 8 Kompressorin
- 9 Runko pyörillä
- 10 Painemittari ilmanpaineimpulssien ylipaineelle
- 11 Tyhjennyskana
- 12 Moottorinsuojakytkin

Toimitussisältö: huuhtelukompressorin, letkusarja, käyttöohje.

4 Verkkoliitäntä

Liitä huuhtelukompressorin vain yksivaiheiseen vaihtovirtaan, jonka jännite ja taajuus vastaavat tehokilvessä ilmoitettuja arvoja. Käytä vain pistorasioita, joissa on moitteettomasti toimiva suoja-johto (PE-johto).

Suorita PRCD-suojakytkimen toimintatesti ennen jokaista käyttöönottoa.

4.1 PRCD-suojakytkimen käyttöönotto

Suorita seuraava testausmenettely ennen jokaista käyttöönottoa:

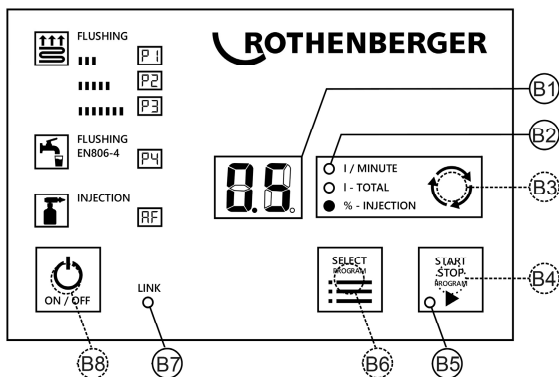
1. Liitä PRCD-suojakytkimen pistoke pistorasiaan.
2. Paina RESET-painiketta. Merkkivalo syttyy.
3. Toista vaiheet 1 ja 2.
4. Paina TEST-painiketta. Merkkivalo sammuu.
5. Paina RESET-painiketta käynnistääksesi huuhtelukompressorin.



PRCD-vikavirtakytkin ei sovellu käytettävän pistorasian PE-johtimen (suojajohtimen) toimivuuden testaamiseen. Jos PE-johtimen toimivuudesta ei ole varmuutta, sähköasentajan on suoritettava tarvittavat tarkastukset ennen huuhtelukompressorin kytke-mistä.



Vanhon kotitalouksien juomavesijärjestelmien irrottaminen liitäntäpäästä (esim. päävesimittarista) voi johtaa PE-johtimen toimintakyvyn menettämiseen talon sähköasennuksissa ja/tai kumota PRCD-vikavirtakytkimen suojavaikutuksen. Tällöin on olemassa hengenvaarallisen sähköiskun vaara.



Valmiustila / käyttö:

Valmiustilassa näytössä (B1) palaa ainoastaan oikeanpuoleisin desimaalipiste. ON/OFF-painikkeen (B8) lyhyt painallus vaihtaa valmiustilasta käyttöön / käyttöönnottoon. Lyhyen odotusajan jälkeen paineilmajärjestelmä (kompressorin, ilmasäiliön, painekytin) käynnistää ja pysäyttää kompressorin automaattisesti ilmasäiliön täyttöpaineen mukaan.

Käyttövirheiden välttämiseksi huuhtelukompressorin voidaan siirtää valmiustilaan painamalla ON/OFF-painiketta (B8) lyhyesti vain silloin, kun mitään automaattista toimintaa ei ole käynnistetty. Lukitus ohitetaan pitämällä ON/OFF-painiketta painettuna yli 3 sekunnin ajan.

Näyttötilat:

Näyttö (B1) näyttää valinnaisesti yhden seuraavista käyttöparametreista; valinta osoitetaan LED-rivillä (B2). Vaihto tapahtuu kiertävästi YMPYRÄNUOLI-painikkeella (B3).

- L/MINUTE – tämänhetkinen tilavuusvirta litroina/minuutti (kokonaisluku).
- L-TOTAL – käyttöänon jälkeen virrannut kokonaismäärä litroina (kokonaisluku).
- %-INJECTION – saavutettava kemikaalin prosentuaalinen laimennus, kun syöttö on 70 ml/minuutti (yksi desimaali)

Huuhteluohjelmat:

Käyttötilaan siirtymisen jälkeen huuhtelukompressorin on manuaalisessa huuhteluohjelmassa. Lisäksi käytettävissä on viisi automaattista huuhteluohjelmaa. Vaihto tapahtuu SELECT PROGRAM -painikkeella (B6): lyhyt painallus siirtää kiertävästi seuraavaan ohjelmaan (niin kauan kuin mikään automaattinen toiminto ei ole käynnissä), pitkä painallus pakottaa suoran paluun manuaaliseen käyttötilaan ja lopettaa automaattiset toiminnot. Ohjelmaa vaihdettaessa kokonaismäärälaskuri nollataan ja näyttötila muutetaan tarkoituksenmukaisimpaan asetukseen.

Manuaalinen huuhteluohjelma: Näyttö (B1) näyttää käyttöparametrin vilkkuvana. Painamalla START/STOP-painiketta (B4) ilmaa puhalletaan hetkellisesti vesipiiriin.

Automaattiset huuhteluohjelmat: Näyttö (B1) näyttää vuorotellen käyttöparametrin ja valitun käyttötilan tunnuksen. Merkkivalo (B5) vilkkuu, kun toiminto voidaan käynnistää, ja palaa jatkuvasti toiminnon aikana. Jokainen START/STOP-painikkeen (B4) painallus käynnistää tai lopettaa toiminnot.

Yhteys sovellukseen:

Huuhtelukompressorin voi muodostaa Bluetooth-yhteyden ROTHENBERGER-sovellukseen tietojen siirtämistä varten. Sovellus on saatavilla iOS- ja Android-laitteille.

Yhteys voidaan muodostaa, kun huuhtelukompressorin on valmiustilassa ja ON/OFF-painiketta pidetään painettuna yli 3 sekunnin ajan.

Yhteyden muodostamisen aikana Bluetooth-symbolin (B7) alla oleva sininen valo vilkkuu ja huuhtelukompressorin pysyy valmiustilassa.

Painamalla ON/OFF-painiketta (B8) lyhyesti voidaan milloin tahansa vaihtaa käyttötilan ja valmiustilan välillä.

Sovelluksessa voidaan:

- näyttää tämänhetkinen virtausmäärä ja virtausnopeus,
- sekä laatia huuhteluprosessista pöytäkirja.

Tallennetut tiedot voidaan tämän jälkeen dokumentoida ja siirtää.

6 Asennus ja käyttö

6.1 Yleiset ohjeet järjestelmien huuhteluun

- Ota huuhtelukompressorin ensi käyttöön ilman yhteyttä vesi- tai lämmitysjärjestelmään ja odota, että se sammuu ilmasäiliön täyttyttyä kokonaan.
- Irrota huuhtelukompressorin kokonaan verkkovirrasta ja kytke vasta sen jälkeen vesiliitäntä huuhdeltavaan järjestelmään.
- Paineista huuhtelukompressorin ja syöttöjohdot varovasti vesipaineella: vapauta poisto ja avaa tulo hitaasti.
- Nosta paine staattiseen vesipaineeseen asti: avaa tulo kokonaan ja sulje poisto.
- Tarkasta hydrauliset liitännät vuotojen varalta ja korjaa ne välittömästi tai huolehdi sopivista keräystoimenpiteistä. Poista vuotanut vesi huolellisesti.
- Liitä huuhtelukompressorin verkkojännitteeseen ja ota se käyttöön.
- Käytä suurimmalla painekuormituksella lyhyesti hetkellistä impulssilaukaisua ja tarkkaile lähtöpainemittaria. Huuhtelukompressorin tavoiteilmanpaine ei saa ylittää 0,65 MPa:ta (6,5 bar).
- Tyhjennä jokaisen käytön jälkeen letkut ja huuhtelukompressorin kokonaan ja säilytä ne kuivassa.

6.2 Juomavesiputkien huuhtelu standardin EN 806-4:2010 mukaisesti

Vastikään asennetut juomavesiputket on huuhdeltava ennen käyttöönottoa; sykkivällä ilma-vesiseoksella tehtävä huuhtelu parantaa tulosta. Huuhtelukompressorin on tarkoitettu putkistojen puhdistukseen sisähalkaisijaan 2" (NW50) saakka. Huuhteluveden on ylläpidettävä vähintään 0,5 m/s virtausnopeus suurimmassa putkipoikkileikkauksessa. Kylmä- ja lämminvesijohdot on huuhdeltava erikseen ja osissa. Huuhtelu aika ei saa alittaa 15 sekuntia jokaista putken juoksumetriä kohti; jokainen ottopiste on huuhdeltava vähintään 2 minuutin ajan.

Huomautukset

- Ohita käyttöveden lämmitys ja/tai veden jälkikäsittelylaitteet.
- Älä asenna lopullisia asennusosia (esim. yksivipuhanoja, kulmaventtiilejä) ennen huuhtelua.
- Asenna poistoletkut ilman taitteita, johda ne riittävän mitoitettuun viemäriin ja kiinnitä ne.
- Huuhteluosuuden enimmäispituus: 100 m. Herkkien kalusteiden suojaamiseksi esiasenna tarvittaessa paineenalennin.
- Tarkasta kaikkien vesijohtojen tiiviys ennen huuhtelua.

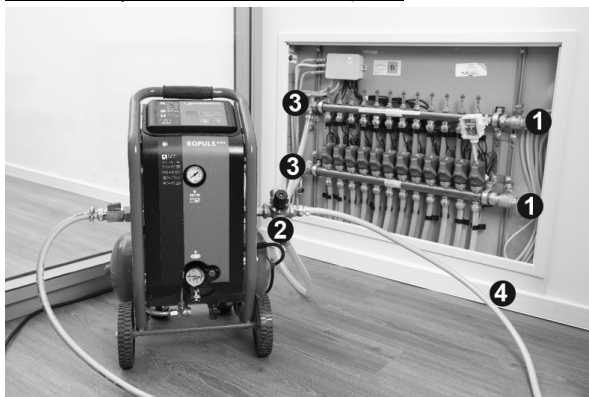
Valmistelu ja asennus

- Sijoita huuhtelukompressorin suoraan hyväksytyyn hienosuodattimen (DIN-DVGW-testattu) jälkeen, jakotukin eteen tai paikkaan, jossa on liitäntämahdollisuus.
- Juomaveden suojaamiseksi ja juomaveden saastumisen estämiseksi on DIN EN 1717:2000 -standardin mukaisesti käytettävä putki- tai järjestelmäerotinta.
- Ohita vedenlämmittimet ja veden jälkikäsittelylaitteet. Älä vielä asenna lopullisia asennusosia (yksivipuhanoja, kulmaventtiilejä jne.).
- Liitä tulo (juomavesiliitäntä) hienosuodattimen kautta huuhtelukompressorin tuloon (huomioi tarra).
- Liitä lähtöliitäntä huuhdeltavaan putkiosuuteen.
- Avaa riittävästi ottopisteitä, jotta vähimmäisvirtausnopeus 0,5 m/s saavutetaan suurimmassa putkessa (katso alla oleva taulukko).
- Suorita huuhtelu osissa: vähintään 15 sekuntia jokaista putken juoksumetriä kohti, jokainen ottopiste vähintään 2 minuutin ajan. Tarkkaile näytöltä virtausmäärää (L/MINUTE) ja kokonaismäärää (L-TOTAL).

Jakeluputken suurin nimellishalkaisija DN	25	32	40	50
Vähimmäistilavuusvirta jakeluputkien täydellä täytöllä Q l/min	15	25	38	59
Avattavien ottopisteiden vähimmäismäärä DN 15	1	2	3	4

6.3 Lattialämmitysjärjestelmien huuhtelu

Lattialämmityksen huuhtelun kokoonpano:



HUOMAUTUS: Noudata lattialämmitysjärjestelmien huuhtelussa ehdottomasti liitäntä- ja asennusjärjestelmän valmistajan ohjeita. Tämä koskee erityisesti lattialämmitysjärjestelmien huuhtelua kiinteäarvoisella säätösarjalla.

Lattialämmitysjärjestelmien puhdistukseen on tarkoitettu automaattiset käyttötilat P1, P2 ja P3 kasvavalla intensiteetillä. Aloita huuhtelu aina P1-ohjelmalla välttääksesi tukkeutumisen voimakkaan liettymisen tapauksessa. Lisää intensiteettiä harkintasi mukaan ottaen huomioon saavutettu vaikutus ja mahdolliset sivuvaikutukset. Ohjelmaa P4 voidaan lisäksi käyttää asiantuntevan harkinnan mukaan pitkällä lämmityspiireillä.

Lattia-/pintalämmitysjärjestelmien huuhteluun suositellaan 4-tieventtiilillä varustettua lattialämmityssarjaa (nro 1000005682), joka sisältää kaikki tyypillisesti tarvittavat lisävarusteet. Mukana oleva vaihtoventtiili mahdollistaa virtaussuunnan kääntämisen. Näin tyypillisesti reitin varrella kasvava tehokkuus voidaan hyödyntää parhaalla mahdollisella tavalla.

HUOMAUTUS: Huuhtelee lämmityspiirit, jotka sisältävät seinä- tai pintalämmittimen, vain siihen suuntaan, jossa seinä- tai pintalämmitin virtaa alhaalta ylöspäin. Huuhtelu vastakkaiseen suuntaan voi aiheuttaa ilmakuplan muodostumisen pintalämmittimeen.



Seinä- tai pintalämmittimet voivat rikkoutua huuhtelun aikana aikaisempien vaurioiden vuoksi. Muodostuva ilmakupla voi suurissa seinä- tai pintalämmittimissä tyypillisillä huuhtelupaineilla kerätä paineilmaenergiaa, joka ylittää raja-arvon 5 MPa \times litra. Tällaisia paineilmaenergioita pidetään vaarallisina. Henkilö- ja omaisuusvahinkojen riski on olemassa.

Menettely:

- ➔ Asenna, varmista ja liitä huuhtelukompressorin hydraulisesti kuten luvuissa 6.1 ja 6.2 on kuvattu.
- ➔ Irrota lattialämmityksen jakotukki lämmityspiiristä sulkemalla meno- ja paluupuolen palloventtiilit (1).
- ➔ Liitä 4-tieventtiilillä varustettu lattialämmityssarja (2) huuhtelukompressorin lähtöön ja yhdistä se ¾" lähdoilla lämmityspiiriin jakotukkiin (3).
- ➔ Asenna poistoletku ilman taitteita riittävän mitoitettuun viemäriiliitäntään ja kiinnitä se (4).



Ulos virtaava huuhteluvesi poistuu letkun päästä suurella nopeudella. Likaantumisen aiheutuvien omaisuusvahinkojen riski on olemassa!

- ➔ Avaa jakotukilla kaikki huuhdeltavan lämmityspiirin venttiilit (hydraulisen tasapainotuksen venttiili ja säätöventtiili); sulje kaikkien muiden lämmityspiirin osalta vähintään yksi venttiili kokonaan.
- ➔ Huuhtelee lämmityspiiriä kääntämällä virtaussuuntaa ajoittain, kunnes ulos tuleva vesi on kirjasta eikä sisällä ilmaa tai hiukkasia.
- ➔ Toista toimenpide kaikille lämmityspiireille.
- ➔ Täytä lämmityspiirit valmistajan määräysten mukaisesti demineralisoidulla vedellä ennen kuin palautat yhteyden lämmitysjärjestelmän meno- ja paluupuoleen.
- ➔ Palauta yhteys lämmitysjärjestelmän meno- ja paluupuoleen ja suorita hydraulinen tasapainotus.

6.4 Laimennettujen ROCLEAN-käsittelyliuosten annostelu

Huuhdelukompressorilla voidaan käyttää yhdessä lisävarusteena saatavan ROCLEAN-injektorin (nro 1000000190) ja adapterisarjan (nro 1000005683) kanssa laimennetun ROCLEAN-tuoteliuoksen annosteluun.

ROCLEAN-tuotteita on tällä hetkellä saatavana seuraaviin käyttötarkoituksiin:

- Juomavesiputkien puhdistus
- Patterilämmitysjärjestelmien puhdistus
- Lattia-/pintalämmitysjärjestelmien puhdistus.



Käytä ROCLEAN-kertakäyttösäiliötä vain alkuperäissisällön annosteluun ja injektorin jälkihuuhteluun puhtaalla juomavedellä. Älä altista ROCLEAN-tuotteita pitkäaikaisesti suoralle auringonvalolle. Täytetyt kemikaalit, UV-valo ja toistuva käyttö voivat heikentää tai haurastuttaa ROCLEAN-kertakäyttösäiliöiden materiaalia. ROCLEAN-kertakäyttösäiliön rikkoutumisesta aiheutuu henkilö- ja omaisuusvahinkojen riski.

Esimerkikäyttö lämmityspiirien säilytykseen

HUOMAUTUS: Noudata ROCLEAN-tuotteita käytettäessä aina ensisijaisesti liitântä- ja asennusjärjestelmän valmistajan ohjeita. Tämä koskee erityisesti ROCLEAN Longlife -tuotetta, joka jää lämmityspiiriin. Tätä tuotetta ei mahdollisesti saa käyttää lämmityspiireissä, joissa on määrätty käytettäväksi demineralisoitua täyttövettä.

ROCLEAN-säilöntäaineen annostelun kokoonpano:



Huuhdelun/lietteenpoiston jälkeen lämmityspiirit voidaan täyttää ROCLEAN Longlife -nesteellä ja suojata korroosiolta.

Menettely:

- ➔ Käytä silmiensuojainta ja sopivia suojakäsineitä (haponkestäviä).



Virheellisessä käsittelyssä tai laitteen vikaantuessa nestemäisiä kemikaaleja voi päästä ulos paineen alaisena. Terveys- ja omaisuusvahinkojen riski on olemassa!

- ➔ Asenna paineenalennin (1) huuhdelukompressorin tuloliitântään.



Älä käytä ROCLEAN-injektori ilman paineenalenninta! Liian korkea tulopaine voi aiheuttaa ROCLEAN-kertakäyttösäiliön rikkoutumisen. Ulos vuotavista kemikaaleista aiheutuu henkilö- ja omaisuusvahinkojen riski!

- Kierrä ROCLEAN-injektori avattuun ROCLEAN-kertakäyttösäiliöön ja varmista, että kierre istuu moitteettomasti ja tiukasti.
- Aseta adapteri huuhtelukompressorin lähtöliitäntään ja kiristä liitosmutteria yksi kierros.
- Yhdistä ROCLEAN-injektorin kulmasäädettävä bajonettiliitin adapterin bajonettiliitäntään.
- Suuntaa adapteri kiertämällä sitä lähtöliitännässä siten, että ROCLEAN-injektorin ilmaletku voidaan työntää ilman taitteita adapterin pikaliitimeen.
- Kiristä adapterin liitosmutteri ja bajonettiliitoksen esijännitysmutteri tiukasti.
- Kierrä adapterin kuristusventtiiliin säätöruuvi vasteeseen asti ja löysää sitä sitten yksi kierros.
- Valitse AF-käyttötila SELECT PROGRAM -painikkeella.
- Säädä veden tuloa huuhtelukompressorin vesiliitännän tai tulohanan kautta siten, että näytöllä näkyy prosentuaalinen laimennus (%-INJECTION) 1,0 %.
- Käynnistä sitten injektio painamalla START/STOP-painiketta. Injektion aikana LED palaa.



ROCLEAN-kertakäyttösäiliö on paineenalainen injektion aikana. Älä irrota mitään liitoksia injektion aikana. Paineen alaisena ulos purkautuvista vaarallisista aineista aiheutuu henkilö- ja omaisuusvahinkojen riski!

Käynnistä ROCLEAN-tuotteen annostelu painamalla START/STOP-painiketta. Adapterin kuristusventtiilistä tulee kuulua hiljainen siirahdus vuotoilmasta. Muussa tapauksessa säädä kuristusventtiiliin säätöruuvia uudelleen.

- Säädä tarvittaessa veden tuloa injektion aikana, jotta määrätty 1,0 %:n laimennus säilyy.
- Lopeta annostelu painamalla START/STOP-painiketta uudelleen.

HUOMAUTUS: AF-käyttötila päättyy automaattisesti 15 minuutin kuluttua, koska oikein säädettyllä laimennuksella ROCLEAN-tuotteen sisältö kuluu loppuun noin 15 minuutissa. Näytöllä näkyy aikakatkaisun virhekoodi.

- Ennen ROCLEAN-kertakäyttösäiliön vaihtamista, adapterin purkamista tai letkuliitosten irrottamista odota, kunnes vesiosuudessa ja ROCLEAN-kertakäyttösäiliössä oleva paine on purkautunut täydellisesti kuristusventtiilin kautta. Voit nopeuttaa paineen purkautumista avaamalla kuristusventtiiliin säätöruuvien.



Mikäli tätä ei noudateta, nestemäisiä vaarallisia aineita voi päästä ulos paineen alaisena. Henkilö- ja omaisuusvahinkojen riski on olemassa!

7 Huolto

7.1 Yleisiä ohjeita huollosta, vianetsinnästä ja korjauksesta

Noudata alussa annettuja turvallisuusohjeita. Huuhduntakompressorin saa korjata vain pätevä ammattihenkilöstö alkuperäisiä varaosia käyttäen.



Irrota huuhduntakompressorin sähköverkosta ennen kaikkia huoltotoimia tahattoman käynnistymisen estämiseksi!

7.2 Säännölliset huoltotyöt

Puhdista kompressorien imuilmansuodattimet viimeistään 30 käyttötunnin jälkeen. Käytettäessä pölyisessä ympäristössä puhdistus voi olla tarpeen jo 10 käyttötunnin jälkeen. Avaa ilmansuodatinkotelot (7) kiertämällä suojuksia vastapäivään. Poista paperisuodatinelementit varovasti kotelosta ja puhalla lamellit puhtaiksi sisäpuolelta paineilmalla kohtuullisella paineella. Vältä paperisuodatinelementtien joutumista kosketuksiin nesteiden kanssa, erityisesti veden, öljyn tai rasvan kanssa. Aseta paperisuodatinelementit puhdistuksen jälkeen takaisin koteloon ja sulje suojuukset kiertämällä niitä myötäpäivään, kunnes selvä vaste tuntuu.

Tyhjennä ilmasäiliö vedestä jokaisen käytön jälkeen. Laske tätä varten ilmasäiliön paine noin 1 baariin (0,1 MPa), pidä imuikykyistä liinaa tai kangasta aukon kohdalla ulos tulevan veden keräämiseksi ja avaa sen jälkeen tyhjennyshana (11) hitaasti.



Ulos tuleva kondenssivesi voi sisältää likaa ja ruostepartikkeleita ja roiskua hallitsemattomasti. Käytä silmä- ja kuulosuojaimia!

Tarkasta ilmasäiliön varoventtiilin toiminta kuukausittain. Tarkastus on suoritettava, kun ilmasäiliö on täysin täytetty. Käytä tarkastuksen aikana silmä- ja kuulosuojaimia. Tarkastusta varten käännä kuusiokantaa käsin vastapäivään. Venttiili on kunnossa, jos se avautuu ja alentaa nopeasti ilmasäiliön painetta.



Voimakasta melua varoventtiilin läheisyydessä! Varoventtiilissä mahdollisesti olevat hiukkaset tai nesteet voivat sinkoutua ulos. On olemassa kuulo- ja/tai silmävaurioiden vaara!



Älä käytä huuhduntakompressoria, jos varoventtiili ei toimi kuvatulla tavalla. On olemassa henkilö- ja omaisuusvahinkojen vaara.

7.3 Vianmääritys

Ongelma	Mahdollinen syy	Ratkaisu
Kompressori ei käynnisty	Verkkovirtajohdon pistoke ei ole kytketty	Tarkista verkkovirtajohdon pistoke ja kytkse se tarvittaessa pistorasiaan
	PRCD-suojakytkintä ei ole kytketty päälle	Testaa PRCD-suojakytkin ja kytkse se päälle
	Puhkeamisaikaa ei ole vielä saavutettu (näytössä näkyy pyöriviä avoimia ympyröitä)	Odota, kunnes purkaus aika (enintään 30 sekuntia) on kulunut loppuun
	Moottorin suojakytkin on lauennut	Nollaa moottorin suojakytkin
Kompressori ylikuumenee	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin (katso huolto)
	Moottorin jäähdytys riittämätön	Poista esteet jäähdytysilman tieltä; jos ympäristön lämpötila on liian korkea, keskeytä käyttö jäähdyttämistä varten
Riittämätön teho ja alhainen lähtöpaine	Ilmansuodatin tukossa	Puhdista tai vaihda suodatin
	Ilmajärjestelmässä vuotoja	Tarkista ilmanvaihtojärjestelmä
	Tyhjennysventtiili (vedenpoisto) on auki	Sulje tyhjennysventtiili
	Paineanturi viallinen	Vaihda painemittari
	Painekytkin viallinen	Vaihda painekytkin
Kompressori ei pysty muodostamaan painetta	Turvaventtiili vuotaa	Vaihda varoventtiili
	Tyhjennyskana (vedenpoisto) on auki	Sulje tyhjennyskana
	Ilmansuodatin likainen	Puhdista tai vaihda ilmansuodatin

8 Lisävarusteet

Sopivat lisävarusteet löydät pääluettelosta tai osoitteesta www.rothenberger.com

9 Asiakaspalvelu

ROTHENBERGER-asiakaspalvelu palvelee teitä eri toimipaikoissa (katso tiedot katalogista tai internetistä) ja samoja yhteystietoja käyttäen käytettävissänne on myös vara-osia- sekä huolto-palvelu. Voitte tilata lisävarusteita ja varaosia paikalliselta jälleenmyyjältä tai RO SERVICE+ on-line: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

Huuhtelukompressorin on 2 artiklan 5 kohdan mukainen verkkoon liitetty tuote. Huuhtelutoimenpiteiden kirjaamisen tukemiseksi huuhtelukompressorin sisäänrakennettuun muistiin tallennetaan erilaisia tietoja, jotka voidaan lukea langattoman yhteyden kautta ja jotka siten ovat 2 artiklan 15 kohdan mukaisia tuotetietoja.

3 artiklan 2 kohdan velvoitteiden mukaisesti toimitettavat tiedot ovat seuraavat:

- a) Huuhtelukompressorin tallentaa haihtumattomaan kiinteästi asennettuun muistiin enintään 500 kB binaaritietoa, johon on koodattu aikasarjoja huuhteluprosessien alkamis- ja päättymisajankohdista, kyseisen ajanjakson aikana saavutetuista suurimmista veden virtausnopeuksista, kyseisen ajanjakson aikana rekisteröidyistä kokonaisvesimääristä sekä mahdollisista kyseisen ajanjakson aikana ilmenneistä virheistä;
- b) Huuhtelukompressorin on suunniteltu tarjoamaan reaaliaikatietoja langattoman yhteyden kautta noin sekunnin tarkkuudella. Reaaliaikatiiedot koodaavat senhetkisen veden virtausnopeuden, kulloinkin valitun käyttötavan sekä mahdollisesti ilmenneet virheet;
- c) Huuhtelukompressorin ei ole varustettu muodostamaan itsenäisesti yhteyttä etäpalvelimeen ja välittämään tietoja tätä kautta kolmansien osapuolten järjestelmiin;
- d) Tuotetiedot voidaan lukea huuhtelukompressorista maksuttomalla älypuhelinsovelluksella ”ROTHENBERGER APP” ja esittää selkeästi ymmärrettävässä tekstimuodossa.
- e) Tuotetiedot voidaan poistaa sekä ”ROTHENBERGER APP” -sovelluksella että suoraan huuhtelukompressorin käyttötoiminnoilla. Poistaaksesi tiedot huuhtelukompressorin käyttöpaneelin kautta odota PRCD-suojakytkimen päällekytkennän jälkeen RGB-LEDin ”LINK” (L7) lyhyttä vihreää valosignaalia (0,15 s). Paina sen jälkeen 2 sekunnin kuluessa näyttötilan vaihtopainiketta (T3) ja pidä painike painettuna. RGB-LED vilkkuu keltaisena noin 3 sekunnin odotusajan ajan. Tämän jälkeen tuotetiedot poistetaan, mistä ilmoittaa RGB-LEDin vihreä signaali (1,2 s). Tuotetietoja ei voida palauttaa poistamisen jälkeen.

11 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifiointin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaromu) ympäristöystävällisistä jätahuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätahuoltoviranomaisilta.



Älä heitä sähkötyökaluja tai akkuja/paristoja talousjätteisiin!

Koskee vain EU-maita: Sähkö- ja elektroniikkaromua koskevan EU-direktiivin 2012/19/EU ja sen kansalliseen lainsäädäntöön saattamisen mukaan käyttökelvottomat sähkötyökalut sekä EU-direktiivin 2006/66/EY mukaan vialliset tai loppuun käytetyt akut/paristot on kerättävä erikseen ja toimitettava ympäristöystävälliseen kierrätykseen.

1	Wskazówki dotyczące bezpieczeństwa.....	144
1.1	Urządzenia zabezpieczające	144
1.2	Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem.....	144
1.3	Ogólne przepisy bezpieczeństwa	144
1.4	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	146
2	Dane techniczne	147
3	Przegląd (A)	147
4	Podłączenie do sieci	148
4.1	Uruchomienie wyłącznika PRCD	148
5	Panel sterowania	148
6	Instalacja i obsługa	149
6.1	Podstawowe wskazówki dotyczące płukania instalacji.....	149
6.2	Płukanie przewodów wody pitnej zgodnie z EN 806-4:2010	150
6.3	Płukanie ogrzewania podłogowego	151
6.4	Podawanie rozcieńczonych roztworów preparatów ROCLEAN	152
7	Konserwacja	153
7.1	Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji, wyszukiwania usterek i naprawy.....	153
7.2	Okresowe prace konserwacyjne	154
7.3	Rozwiązywanie problemów	154
8	Akcesoria	155
9	Obsługa klienta.....	155
10	Informacje zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2023/2854 „Akt w sprawie danych”	155
11	Utylizacja.....	156

Oznakowanie w tym dokumencie



Niebezpieczeństwo!

Ten znak ostrzega przed zagrożeniem dla ludzi.



Uwaga!

Ten znak ostrzega przed możliwością powstania zagrożenia dla dóbr materialnych i środowiska naturalnego.



Wezwanie do działania

Objaśnienie symboli Etykiety



Oznakowanie zgodności UE



Oznakowanie zgodności UK



Przeczytaj instrukcję obsługi



Oznakowanie utylizacji WEEE

1.1 Urządzenia zabezpieczające

Zawór bezpieczeństwa

Zbiornik powietrza kompresora płuczącego jest chroniony przed przekroczeniem maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego przez zawór bezpieczeństwa znajdujący się obok wskaźnika ciśnienia zbiornika powietrza. Nie wprowadzaj żadnych zmian w zaworze bezpieczeństwa.



W przypadku przekroczenia maksymalnego dopuszczalnego ciśnienia roboczego zbiornik powietrza może pęknąć. Istnieje ryzyko obrażeń ciała oraz szkód materialnych!

Wyłącznik ochronny PRCD

Kompresor płuczący jest wyposażony w zamontowany fabrycznie w przewodzie zasilającym wyłącznik ochronny PRCD (wyłącznik różnicowoprądowy do ochrony osób) o progu zadziałania 10 mA.



Kompresor płuczący może być używany wyłącznie z wyłącznikiem ochronnym PRCD. W przypadku uszkodzenia cały przewód zasilający musi zostać wymieniony przez autoryzowany serwis na oryginalną część zamienną. Nie wolno samodzielnie dokonywać napraw ani modyfikacji przewodu zasilającego ani wyłącznika ochronnego PRCD. Utrata lub pogorszenie funkcji ochronnej wyłącznika PRCD może doprowadzić do śmiertelnego porażenia prądem!

Wyłącznik ochronny silnika

Silnik napędowy sprężarki jest zabezpieczony przed przekroczeniem maksymalnego dopuszczalnego poboru prądu z sieci przez wyłącznik ochronny silnika. Nie wprowadzaj żadnych zmian w wyłączniku ochronnym silnika.



Przekroczenie maksymalnego dopuszczalnego poboru prądu może spowodować pożar silnika napędowego. Istnieje ryzyko szkód materialnych!

1.2 Zastosowanie zgodne z przeznaczeniem

Kompresor płuczący jest przeznaczony do płukania instalacji grzewczych i instalacji wody pitnej wodą (płukanie wodą) lub sekwencjami sprężonego powietrza i wody (płukanie impulsowe). Kompresor płuczący może być używany do tych zastosowań wyłącznie w połączeniu z oryginalnym osprzętem oferowanym przez producenta i wskazanym w niniejszej instrukcji obsługi.

Kompresor płuczący jest ponadto przeznaczony do dostarczania nieregulowanego sprężonego powietrza do przedmuchiwania obiegu wodnego kompresora płuczącego oraz do przedmuchiwania instalacji przy użyciu przeznaczonego do tego oryginalnego osprzętu producenta.

Inne zastosowania kompresora płuczącego niż wymienione powyżej są niezgodne z przeznaczeniem. W szczególności kompresor płuczący nie jest przeznaczony do zasilania ogólnych zastosowań sprężonego powietrza, napełniania butli z powietrzem oddechowym, dostarczania sprężonego powietrza do testów ani do transportu sprężonego powietrza.

Kompresor płuczący jest przeznaczony wyłącznie do użytkowania przez odpowiednio przeszkolonych fachowców lub osoby o równoważnych kwalifikacjach. Podczas użytkowania należy przestrzegać procedur i ograniczeń określonych w niniejszej instrukcji obsługi, a także uznanych zasad rzemiosła branżowego i przepisów zapobiegania wypadkom.

1.3 Ogólne przepisy bezpieczeństwa



OSTRZEŻENIE! Należy przeczytać wszystkie ostrzeżenia i wskazówki dotyczące bezpieczeństwa użytkowania oraz przestudiować wszystkie rysunki i parametry techniczne, dostarczone wraz z niniejszym elektronicznym podręcznikiem.

Nieprzestrzeganie poniższych wskazówek może stać się przyczyną porażenia prądem elektrycznym, pożaru lub/i poważnych obrażeń ciała.

Należy starannie przechowywać wszystkie przepisy i wskazówki bezpieczeństwa celem dalszego zastosowania.

Użyte w poniższym tekście pojęcie „elektronarzędzie” odnosi się do elektronarzędzi zasilanych energią elektryczną z sieci (z przewodem zasilającym) i do elektronarzędzi zasilanych akumulatorami (bez przewodu zasilającego).

1) Bezpieczeństwo miejsca pracy

- a) **Miejsce pracy należy utrzymywać w czystości i dobrze oświetlone.** Nieporządek i nieoświetlone miejsce pracy mogą doprowadzić do wypadków.
- b) **Nie należy pracować tym narzędziem w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się np. łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** Elektronarzędzia wywołują iskry, które mogą podpalić ten pył lub pary.
- c) **Podczas użytkowania urządzenia należy zwrócić uwagę na to, aby dzieci i inne osoby postronne znajdowały się w bezpiecznej odległości.** Czynniki rozpraszające mogą spowodować utratę panowania nad elektronarzędziem.

2) Bezpieczeństwo elektryczne

- a) **Wtyczka urządzenia musi pasować do gniazda. Nie wolno zmieniać wtyczki w jakikolwiek sposób.** Nie należy używać wtyczek adapterowych razem z uziemnionymi narzędziami. Niezmienione wtyczki i pasujące gniazda zmniejszają ryzyko porażenia prądem.
- b) **Należy unikać kontaktu z uziemnionymi powierzchniami jak rury, grzejniki, piece i lodówki.** Istnieje zwiększone ryzyko porażenia prądem, gdy Państwa ciało jest uziemnione.
- c) **Urządzenie należy trzymać zabezpieczone przed deszczem i wilgocią.** Wniknięcie wody do elektronarzędzia podwyższa ryzyko porażenia prądem.
- d) **Nigdy nie należy używać przewodu do innych czynności. Nigdy nie należy nosić elektronarzędzia, trzymając je za przewód, ani używać przewodu do zawieszenia urządzenia; nie wolno też wyciągać wtyczki z gniazda pociągając za przewód.** Przewód należy chronić przed wysokimi temperaturami, należy go trzymać z dala od oleju, ostrych krawędzi i ruchomych części urządzenia. Uszkodzone lub splecione przewody zwiększają ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- e) **W przypadku pracy elektronarzędziem na wolnym powietrzu, należy używać przewodu przedłużającego, dostosowanego również do zastosowań zewnętrznych.** Użycie przedłużacza dostosowanego do pracy na zewnątrz zmniejsza ryzyko porażenia prądem elektrycznym.
- f) **Jeżeli nie da się uniknąć zastosowania elektronarzędzia w wilgotnym otoczeniu, należy użyć wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego.** Zastosowanie wyłącznika ochronnego różnicowo-prądowego zmniejsza ryzyko porażenia prądem.

3) Bezpieczeństwo osób

- a) **Podczas pracy z elektronarzędziem należy zachować ostrożność, każdą czynność wykonywać uważnie i z rozważą. Nie należy używać elektronarzędzia, będąc zmęczonym lub znajdując się pod wpływem narkotyków, alkoholu lub leków.** Chwila nieuwagi podczas pracy może grozić bardzo poważnymi urazami ciała.
- b) **Należy stosować osobiste wyposażenie ochronne. Należy zawsze nosić okulary ochronne.** Noszenie osobistego wyposażenia ochronnego – maski przeciwpyłowej, obuwia z szorstką podeszwą, kasku ochronnego lub środków ochrony słuchu (w zależności od rodzaju i zastosowania elektronarzędzia) – zmniejsza ryzyko obrażeń ciała.
- c) **Należy unikać niezamierzonego uruchomienia narzędzia. Przed włożeniem wtyczki do gniazdka i/lub podłączeniem do akumulatora, a także przed uniesieniem lub transportem elektronarzędzia, należy upewnić się, że wyłącznik elektronarzędzia jest w pozycji wyłączonej.** Przenoszenie elektronarzędzia z palcem opartym na włączniku/wyłączniku lub włożenie do gniazda sieciowego wtyczki włączonego narzędzia, może stać się przyczyną wypadków.
- d) **Przed włączeniem elektronarzędzia, należy usunąć klucze i przyrządy nastawcze.** Narzędzie lub klucz, pozostawiony w ruchomych częściach urządzenia mogą spowodować obrażenia ciała.

- e) **Należy unikać nienaturalnych pozycji przy pracy. Należy dbać o stabilną pozycję przy pracy i zachowanie równowagi.** W ten sposób możliwa będzie lepsza kontrola elektronarzędzia w nieprzewidzianych sytuacjach.
 - f) **Należy nosić odpowiednie ubranie. Nie należy nosić luźnego ubrania lub biżuterii. Włosy, ubranie i rękawice należy trzymać z daleka od ruchomych części.** Luźne ubranie, biżuteria lub długie włosy mogą zostać wciągnięte przez poruszające się części.
 - g) **Jeżeli producent przewidział urządzenie odsysające i wychwytyjące pył, należy upewnić się, że są one podłączone i są prawidłowo stosowane.** Użycie urządzenia odsysającego pył może zmniejszyć zagrożenie zdrowia pyłami.
 - h) **Nie wolno pozwolić, aby rutyna nabyta w wyniku wielokrotnego użycia elektronarzędzia, zastąpiła ściśle przestrzeganie zasad bezpieczeństwa.** Niedbale obsługiwane elektronarzędzie może w ułamku sekundy wyrządzić istotne szkody lub spowodować ciężkie obrażenia.
- 4) Prawidłowa obsługa i eksploatacja elektronarzędzi**
- a) **Nie należy przeciążać elektronarzędzia. Należy dobrać odpowiednie elektronarzędzie do danej czynności.** Najlepszą jakość i osobiste bezpieczeństwo można osiągnąć stosując odpowiednio dobrane elektronarzędzie i pracując z prędkością do jakiej zostało zaprojektowane.
 - b) **Nie należy używać elektronarzędzia, którego włącznik/wyłącznik jest uszkodzony.** Elektronarzędzie, którego nie można włączyć lub wyłączyć jest niebezpieczne i musi zostać naprawione.
 - c) **Przed rozpoczęciem jakichkolwiek prac nastawczych, przed wymianą osprzętu lub przed odłożeniem elektronarzędzia należy wyjąć wtyczkę z gniazda sieciowego i/lub usunąć akumulator.** Ten środek ostrożności ogranicza ryzyko niezamierzonego uruchomienia elektronarzędzia.
 - d) **Nieużywane elektronarzędzia należy przechowywać w miejscu niedostępnym dla dzieci. Nie należy udostępniać narzędzia osobom, które nie są z nim obeznane lub nie zapoznały się z niniejszą instrukcją.** Elektronarzędzia w rękach nieprzeszkolonego użytkownika są niebezpieczne.
 - e) **Elektronarzędzia i osprzęt należy utrzymywać w nienagannym stanie technicznym. Należy kontrolować, czy ruchome części urządzenia prawidłowo funkcjonują i nie są zablokowane, czy nie doszło do uszkodzenia niektórych części oraz czy nie występują inne okoliczności, które mogą mieć wpływ na prawidłowe działanie elektronarzędzia. Uszkodzone części należy naprawić przed użyciem elektronarzędzia.** Wiele wypadków spowodowanych jest niewłaściwą konserwacją elektronarzędzi.
 - f) **Narzędzia tnące należy utrzymywać ostre i czyste.** Starannie pielęgnowane narzędzia tnące z ostrymi krawędziami tnącymi zablokowują się rzadziej i łatwiej się je prowadzi.
 - g) **Elektronarzędzia, osprzęt, końcówki itp. należy używać zgodnie z niniejszą instrukcją, uwzględniając warunki pracy i rodzaj zadania, które należy wykonać.** Wykorzystywanie elektronarzędzi do celów niezgodnych z ich przeznaczeniem jest niebezpieczne.
 - h) **Uchwyty i powierzchnie chwytowe powinny być zawsze suche, czyste, niezabrudzone olejem ani smarem.** Śliskie uchwyty i powierzchnie chwytowe nie pozwalają na bezpieczne trzymanie narzędzia i kontrolę nad nim w nieoczekiwanych sytuacjach.
- 5) Serwis**
- a) **Naprawę elektronarzędzia należy zlecać wyłącznie wykwalifikowanemu personelowi i przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** W ten sposób zagwarantowana jest bezpieczna eksploatacja elektronarzędzia.

1.4 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Kompresor płuczący jest dopuszczony do pracy przy maksymalnej temperaturze wody 40 °C i maksymalnej temperaturze otoczenia 40 °C.

Kompresor płuczący może być używany i płukany wyłącznie czystą wodą pitną. Pozostałą wodę po płukaniu należy usunąć przez przechylenie kompresora płuczącego. W żadnym wypadku nie używaj kompresora płuczącego w zamkniętym obiegu płukania.



Zanieczyszczona ciecz płucząca może przy późniejszym użyciu w instalacjach wody pitnej prowadzić do pogorszenia warunków higienicznych. Istnieje zagrożenie dla zdrowia!

Należy ponadto przestrzegać wytycznych i przepisów zapobiegania wypadkom odpowiedniego stowarzyszenia branżowego dotyczących obchodzenia się z kompresorami, a także poniższych ogólnych wskazówek:

- Sprężarka kompresora płuczącego nagrzewa się podczas pracy. Nigdy nie dotykaj silnika, głowicy cylindra ani przewodów ciśnieniowych podczas pracy.
- Nigdy nie transportuj kompresora płuczącego, gdy zbiornik powietrza znajduje się pod ciśnieniem.
- Nie wykonuj żadnych prac spawalniczych ani mechanicznych na zbiorniku powietrza. W przypadku uszkodzeń lub korozji zbiornik powietrza musi zostać całkowicie wymieniony.
- Nie zbliżaj przedmiotów łatwopalnych do kompresora płuczącego ani nie dopuszczaj do ich kontaktu z nim.
- Nigdy nie czyść kompresora cieczami łatwopalnymi ani rozpuszczalnikami.
- Użycie kompresora jest ograniczone do wytwarzania sprężonego powietrza. Kompresor nie może być używany do innych rodzajów gazów.
- Do pracy kompresor płuczący należy ustawić na stabilnym i poziomym podłożu. W przypadku ustawienia w podwyższonej pozycji zabezpiecz kompresor płuczący przed upadkiem.
- Podczas podłączania i odłączania osprzętu do szybkozłącza przyłącza sprężonego powietrza należy pewnie trzymać podłączany element, aby zapobiec jego odrzuceniu.

2 Dane techniczne

Przyłącza (przyłącze rurowe)	Gwint zewnętrzny 1", uszczelnienie płaskie
Ciśnienie wody	< 0,55 MPa (5,5 bar); zalecane 0,4 ... 0,5 MPa
Docelowe ciśnienie powietrza (impuls, wyjście)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Natężenie przepływu wody	< 5 m³/h
Temperatura wody na dopływie	5...30° C
Temperatura otoczenia	5...40° C
Wydajność zasysania	210 l/min
Ciśnienie robocze kompresora	5 - 7 bar
Pojemność zbiornika (zasobnik powietrza)	11 litrów
Pobór mocy	1400 W
Przyłącze sieciowe	230 V ~ 50 Hz
Stopień ochrony	IP 20 (sprężarka)
Tryb pracy	S3 60min 75% praca przerywana
Łączność z aplikacją	ROTHENBERGER APP
Wykorzystanie częstotliwości /	
maks. moc nadajnika	2402-2480 MHz / 20 dBm
Wymiary (dł. x sz. x wy.)	653 x 420 x 372 mm
Ciężar	26,3 kg
Poziom ciśnienia akustycznego (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Przegląd

(A)

- 1 Panel wskaźników i sterowania
- 2 Przyłącze gwintowane do węży przyłączeniowych
- 3 Zawór bezpieczeństwa
- 4 Wskaźnik ciśnienia zbiornika powietrza
- 5 Zbiornik powietrza (zasobnik powietrza)
- 6 Wyjście sprężonego powietrza przez szybkozłącze NW 7,2
- 7 Filtr powietrza zasysanego

- 8 Sprężarka
- 9 Rama z kołami
- 10 Wskaźnik ciśnienia nadciśnienia impulsów powietrza
- 11 Zawór spustowy
- 12 Wyłącznik ochronny silnika

Zakres dostawy: kompresor płuczący, zestaw węży, instrukcja obsługi.

4 Podłączenie do sieci

Kompresor do płukania należy podłączać wyłącznie do jednofazowego prądu przemiennego o napięciu i częstotliwości podanych na tabliczce znamionowej. Należy korzystać wyłącznie z gniazdek wyposażonych w prawidłowo działający przewód ochronny (przewód PE).

Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić test działania wyłącznika różnicowoprądowego (PRCD).

4.1 Uruchomienie wyłącznika PRCD

Przed każdym uruchomieniem należy przeprowadzić następującą procedurę testową:

1. Podłącz wtyczkę wyłącznika różnicowoprądowego (PRCD) do gniazdka.
2. Naciśnij przycisk RESET. Wskaźnik zapali się.
3. Powtórz kroki 1 i 2.
4. Naciśnij przycisk TEST. Wskaźnik zgaśnie.
5. Naciśnij przycisk RESET, aby włączyć kompresor płuczący.

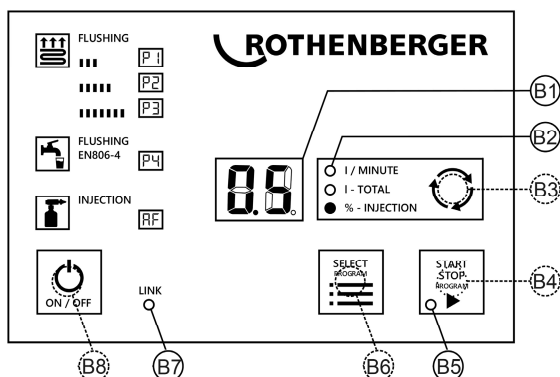


Wyłącznik różnicowoprądowy PRCD nie nadaje się do sprawdzania sprawności przewodu PE (przewodu ochronnego) w używanym gniazdku. Jeśli nie ma pewności co do sprawności przewodu PE, przed podłączeniem kompresora do płukania należy zlecić sprawdzenie tego przez wykwalifikowanego elektryka.



Odłączenie starszych domowych instalacji wody pitnej po stronie przyłącza (np. przy głównym wodomierzu) może spowodować utratę sprawności przewodu PE w domowej instalacji elektrycznej i/lub unieważnić działanie ochronne wyłącznika różnicowoprądowego PRCD. W takim przypadku istnieje ryzyko śmiertelnego porażenia prądem.

5 Panel sterowania



Tryb czuwania / praca:

W trybie czuwania na wyświetlaczu (B1) świeci się tylko skrajnie prawy punkt dziesiętny. Krótkie naciśnięcie przycisku ON/OFF (B8) przełącza z trybu czuwania do pracy / uruchomienia. Po krótkim czasie oczekiwania układ sprężonego powietrza (sprężarka, zbiornik powietrza, wyłącznik ciśnieniowy) automatycznie włącza i wyłącza sprężarkę w zależności od ciśnienia napełnienia w zbiorniku powietrza.

Aby uniknąć błędów obsługi, sprężarkę płuczącą można przełączyć w tryb czuwania krótkim naciśnięciem przycisku ON/OFF (B8) tylko wtedy, gdy nie został uruchomiony żaden automatyczny przebieg. Blokadę można obejść, przytrzymując przycisk ON/OFF przez ponad 3 sekundy.

Tryby wyświetlania:

Wyświetlacz (B1) pokazuje do wyboru jeden z następujących parametrów pracy; wybór jest wskazywany przez rząd diod LED (B2). Przełączanie cykliczne odbywa się za pomocą przycisku STRZAŁKA W OKRĘGU (B3).

- L/MINUTE – aktualne natężenie przepływu objętościowego w litrach/minutę (liczba całkowita).
- L-TOTAL – całkowita objętość, która przepłynęła od chwili uruchomienia, w litrach (liczba całkowita).
- %-INJECTION – możliwe do osiągnięcia procentowe rozcieńczenie środka chemicznego przy dopływie 70 ml/minutę (jedno miejsce po przecinku)

Programy płukania:

Po przełączeniu do trybu pracy sprężarka płuczająca znajduje się w ręcznym programie płukania. Ponadto dostępnych jest pięć automatycznych programów płukania. Przełączanie odbywa się przyciskiem SELECT PROGRAM (B6): krótkie naciśnięcie przełącza cyklicznie do następnego programu (o ile nie trwa automatyczny przebieg), długie naciśnięcie wymusza bezpośredni powrót do trybu ręcznego i kończy automatyczne przebiegi. Przy przełączaniu licznik całkowitej objętości zostaje zresetowany, a tryb wyświetlania zmienia się na najbardziej odpowiednie ustawienie.

Ręczny program płukania: Wyświetlacz (B1) pokazuje migający parametr pracy. Po naciśnięciu przycisku START/STOP (B4) do obiegu wody jest chwilowo wtłaczane powietrze.

Automatyczne programy płukania: Wyświetlacz (B1) pokazuje na przemian parametr pracy oraz oznaczenie wybranego trybu pracy. Lampka kontrolna (B5) miga, gdy można uruchomić przebieg, i świeci ciągle podczas trwania przebiegu. Każde naciśnięcie START/STOP (B4) uruchamia lub kończy przebieg.

Połączenie z aplikacją:

Sprężarka płuczająca może nawiązać połączenie Bluetooth z aplikacją ROTHENBERGER w celu przesyłania danych. Aplikacja jest dostępna na iOS i Androida.

Połączenie można nawiązać, gdy sprężarka płuczająca znajduje się w trybie czuwania i przycisk ON/OFF jest przytrzymany przez ponad 3 sekundy.

Podczas nawiązywania połączenia niebieska lampka pod symbolem Bluetooth (B7) miga, a sprężarka płuczająca pozostaje w trybie czuwania.

Krótkim naciśnięciem ON/OFF (B8) można w każdej chwili przełączać między trybem pracy a trybem czuwania.

W aplikacji można:

- wyświetlać aktualne natężenie przepływu i prędkość przepływu,
- a także tworzyć protokół procesu płukania.

Zarejestrowane dane mogą następnie zostać udokumentowane i przesłane.

6 Instalacja i obsługa

6.1 Podstawowe wskazówki dotyczące płukania instalacji

- ➔ Najpierw uruchomić sprężarkę płuczającą bez podłączenia do instalacji wodnej lub grzewczej i odczekać, aż wyłączy się po całkowitym napełnieniu zbiornika powietrza.
- ➔ Całkowicie odłączyć sprężarkę płuczającą od napięcia sieciowego i dopiero potem wykonać podłączenie wody do płukanej instalacji.
- ➔ Ostrożnie poddać sprężarkę płuczającą i przewody doprowadzające działaniu ciśnienia wody: otworzyć odpływ i powoli otwierać dopływ.
- ➔ Zwiększyć ciśnienie do statycznego ciśnienia wody: całkowicie otworzyć dopływ i zamknąć odpływ.
- ➔ Sprawdzić połączenia hydrauliczne pod kątem nieszczelności i niezwłocznie je usunąć lub przewidzieć odpowiednie środki zbierające. Starannie usunąć wyciekłą wodę.

- ➔ Podłączyć kompresor płuczący do zasilania sieciowego i uruchomić go.
- ➔ Przy maksymalnym obciążeniu ciśnieniowym krótko uruchomić chwilowe wyzwolenie impulsu i obserwować manometr wyjściowy. Docelowe ciśnienie powietrza na sprężarce płuczącej nie może przekraczać 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Po każdym użyciu całkowicie opróżnić węże i sprężarkę płuczącą oraz przechowywać je w suchym miejscu.

6.2 Płukanie przewodów wody pitnej zgodnie z EN 806-4:2010

Nowo ułożone przewody wody pitnej muszą zostać przepłukane przed uruchomieniem; płukanie pulsującą mieszaniną powietrza i wody poprawia wynik. Sprężarka płuczająca jest przeznaczona do czyszczenia rurociągów o średnicy wewnętrznej do 2" (NW50). Woda płuczająca musi utrzymywać minimalną prędkość przepływu 0,5 m/s w największym przekroju rury. Przewody zimnej i ciepłej wody należy płukać oddzielnie i odcinkami. Czas płukania nie może być krótszy niż 15 s na każdy metr bieżący rury; każdy punkt poboru należy płukać przez co najmniej 2 minuty.

Wskazówki

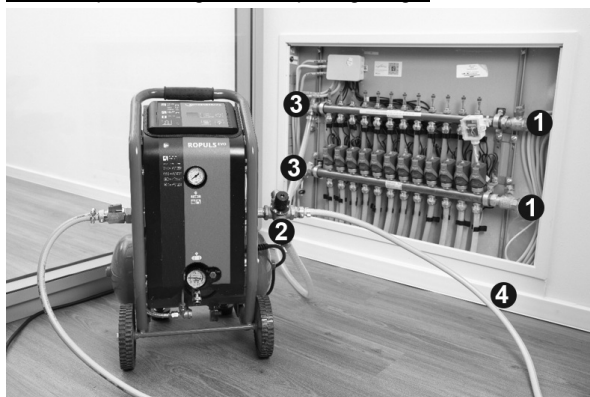
- ➔ Obejść urządzenia do przygotowania ciepłej wody i/lub urządzenia do uzdatniania wody.
- ➔ Przed płukaniem nie montować ostatecznych elementów instalacji (np. baterii jednouchwytowych, zaworów kątowych).
- ➔ Ułożyć węże odpływowe bez zagięć, poprowadzić je do odpowiednio zwymiarowanego odpływu i zamocować.
- ➔ Maksymalna długość odcinka płukania: 100 m. W razie potrzeby, w celu ochrony wrażliwej armatury, zamontować wcześniej reduktor ciśnienia.
- ➔ Przed płukaniem sprawdzić szczelność wszystkich przewodów wodnych.

Przygotowanie i ustawienie

- ➔ Ustawić sprężarkę płuczącą bezpośrednio za dopuszczonym filtrem dokładnym (sprawdzonym zgodnie z DIN-DVGW), przed baterią rozdzielającą lub w miejscu z możliwością połączenia.
- ➔ W celu zabezpieczenia wody pitnej i uniknięcia jej zanieczyszczenia należy zgodnie z DIN EN 1717:2000 przewidzieć separator przewodu lub systemu.
- ➔ Obejść podgrzewacze wody i urządzenia do uzdatniania wody. Ostatecznych elementów instalacji (baterii jednouchwytowych, zaworów kątowych itd.) jeszcze nie montować.
- ➔ Połączyć dopływ (przyłącze wody pitnej) przez filtr dokładny z wejściem sprężarki płuczącej (zwrócić uwagę na naklejkę).
- ➔ Połączyć przyłącze wyjściowe z odcinkiem przewodu przeznaczonym do płukania.
- ➔ Otworzyć odpowiednią liczbę punktów poboru, aby osiągnąć minimalną prędkość przepływu 0,5 m/s w największej rurze (patrz tabela poniżej).
- ➔ Płukanie przeprowadzać odcinkami: co najmniej 15 s na każdy metr bieżący rury, każdy punkt poboru co najmniej 2 minuty. Na wyświetlaczu monitorować natężenie przepływu (L/MINUTE) i całkowitą objętość (L-TOTAL).

Największa średnica nominalna przewodu rozdzielczego DN	25	32	40	50
Minimalny strumień objętości przy całkowitym napełnieniu przewodów rozdzielczych Q w l/min	15	25	38	59
Minimalna liczba otwieranych punktów poboru DN 15	1	2	3	4

Układ do płukania ogrzewania podłogowego:



UWAGA: Podczas płukania ogrzewań podłogowych należy bezwzględnie przestrzegać instrukcji producenta systemu przyłączeniowego i montażowego. Dotyczy to w szczególności płukania ogrzewań podłogowych z zestawem regulacji stałowartościowej.

Do czyszczenia ogrzewań podłogowych przewidziano automatyczne tryby pracy P1, P2 i P3 o rosnącej intensywności. Zawsze rozpoczynać płukanie od P1, aby uniknąć zablokowania w przypadku silnego zamulenia. Intensywność zwiększać według uznania, uwzględniając uzyskany efekt i skutki uboczne. Program P4 może być dodatkowo stosowany według fachowej oceny w przypadku długich obiegów grzewczych.

Do płukania ogrzewań podłogowych/powierzchniowych zaleca się zestaw do ogrzewania podłogowego z zaworem 4-drogowym (nr 1000005682), obejmujący wszystkie typowo potrzebne urządzenia dodatkowe. Zawarty zawór rewersyjny umożliwia odwrócenie kierunku przepływu. W ten sposób można najlepiej wykorzystać typowo rosnącą wzdłuż przebiegu skuteczność.

UWAGA: Obiegi grzewcze obejmujące grzejnik ścienny lub powierzchniowy płukać tylko w kierunku, w którym grzejnik ścienny lub powierzchniowy jest przepływany od dołu do góry. Płukanie w przeciwnym kierunku może prowadzić do powstania pęcherza powietrza w grzejniku powierzchniowym.



Grzejniki ścienne lub powierzchniowe mogą pęknąć podczas płukania na skutek wcześniejszych uszkodzeń. Powstający pęcherz powietrza może w większych grzejnikach ściennych lub powierzchniowych przy typowych ciśnieniach płukania gromadzić energię sprężonego powietrza przekraczającą wartość graniczną 5 MPa $\times$ litr. Takie energie sprężonego powietrza uważa się za niebezpieczne. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych.

Przebieg:

- ➔ Ustawić, zabezpieczyć i hydraulicznie podłączyć sprężarkę płuczącą zgodnie z rozdziałami 6.1 i 6.2.
- ➔ Oddzielić rozdzielacz ogrzewania podłogowego od obiegu grzewczego poprzez zamknięcie zaworów kulowych (1) na zasilaniu i powrocie.
- ➔ Podłączyć zestaw do ogrzewania podłogowego z zaworem 4-drogowym (2) do wyjścia sprężarki płuczącej i połączyć go wyjściami $\frac{3}{4}$ " z rozdzielaczem obiegu grzewczego (3).
- ➔ Poprowadzić wąż odpływowy bez zagięć do odpowiednio zwymiarowanego przyłącza kanalizacyjnego i zamocować go (4).



Wypływająca woda płucząca wydostaje się z końca węża z dużą prędkością. Istnieje ryzyko szkód materialnych spowodowanych zabrudzeniem!

- ➔ Na rozdzielaczu otworzyć wszystkie zawory płukanego obiegu grzewczego (zawór do równoważenia hydraulicznego i zawór sterujący); dla wszystkich pozostałych obiegów grzewczych całkowicie zamknąć co najmniej jeden zawór.

- ➔ Płukać obieg grzewczy, okresowo odwracając kierunek przepływu, aż wypływająca woda będzie czysta i wolna od powietrza oraz cząstek.
- ➔ Powtórzyć proces dla wszystkich obiegów grzewczych.
- ➔ Zgodnie z zaleceniami producenta napełnić obiegi grzewcze wodą demineralizowaną przed ponownym przywróceniem połączenia z zasilaniem i powrotem systemu grzewczego.
- ➔ Przywrócić połączenie z zasilaniem i powrotem systemu grzewczego oraz przeprowadzić równoważenie hydrauliczne.

6.4 Podawanie rozcieńczonych roztworów preparatów ROCLEAN

Sprężarka płuczająca może być stosowana w połączeniu z dostępnym jako osprzęt iniektorem ROCLEAN (nr 1000000190) oraz zestawem adapterów (nr 1000005683) do podawania rozcieńczonego roztworu produktu ROCLEAN.

Produkty ROCLEAN są obecnie dostępne do następujących zastosowań:

- Czyszczenie przewodów wody pitnej
- Czyszczenie instalacji grzewczych z grzejnikami
- Czyszczenie ogrzewań podłogowych/powierzchniowych.



Jednorazowe pojemniki ROCLEAN stosować wyłącznie do podawania oryginalnej zawartości oraz do płukania iniektora czystą wodą pitną. Nie wystawiać produktów ROCLEAN przez dłuższy czas na bezpośrednie działanie promieni słonecznych. Uzupełnianie chemikalia, promieniowanie UV i wielokrotne użycie mogą osłabić lub spowodować kruchość materiału jednorazowych pojemników ROCLEAN. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych w przypadku rozerwania jednorazowego pojemnika ROCLEAN.

Przykładowe zastosowanie do konserwacji obiegów grzewczych

UWAGA: Podczas stosowania produktów ROCLEAN należy bezwzględnie i priorytetowo przestrzegać instrukcji producenta systemu przyłączeniowego i montażowego. Dotyczy to w szczególności produktu ROCLEAN Longlife, który pozostaje w obiegu grzewczym. Produkt ten może nie być dopuszczony do stosowania w obiegach grzewczych, dla których wymagane jest napełnianie wodą demineralizowaną.

Układ do podawania środka konserwującego ROCLEAN:



Po płukaniu/usuwaniu szlamu obiegi grzewcze mogą zostać napełnione płynem ROCLEAN Longlife i zabezpieczone przed korozją.

Przebieg:

- ➔ Nosić ochronę oczu i odpowiednie rękawice ochronne (odporne na działanie kwasów).



W przypadku nieprawidłowej obsługi lub uszkodzeń wyposażenia istnieje możliwość wydostania się ciekłych chemikaliów pod ciśnieniem. Istnieje ryzyko uszczerbku na zdrowiu i szkód materialnych!!

- ➔ Zamontować reduktor ciśnienia (1) na przyłączy wlotowym sprężarki płuczającej.



Nie używać iniektora ROCLEAN bez reduktora ciśnienia! Zbyt wysokie ciśnienie wejściowe może spowodować rozerwanie jednorazowego pojemnika ROCLEAN. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek wydostających się chemika-liów!

- ➔ Przykręcić iniektor ROCLEAN do otwartego jednorazowego pojemnika ROCLEAN, zwracając uwagę na prawidłowe i mocne osadzenie gwintu.
- ➔ Włożyć adapter do przyłącza wylotowego sprężarki płuczącej i dokręcić nakrętkę złączkową o jeden obrót.
- ➔ Połączyć regulowane kątowno złącze bagnetowe iniektora ROCLEAN ze złączem bagne-towym adaptera.
- ➔ Ustawić adapter przez obrót w przyłączy wylotowym tak, aby przewód powietrzny iniektora ROCLEAN można było bez zagięć włożyć do szybkozłącza na adapterze.
- ➔ Mocno dokręcić nakrętkę złączkową adaptera oraz nakrętkę wstępnego napięcia połączenia bagnetowego.
- ➔ Wkręcić śrubę regulacyjną zaworu dławiącego na adapterze do oporu, a następnie odkręcić ją o jeden obrót.
- ➔ Wybrać tryb pracy AF za pomocą przycisku SELECT PROGRAM.
- ➔ Sterować dopływem wody do sprężarki płuczącej za pomocą przyłącza wody lub zaworu dopływowego tak, aby na wyświetlaczu wskazywane było procentowe rozcieńczenie (%-INJECTION) wynoszące 1,0%.
- ➔ Następnie uruchomić iniekcję, naciskając przycisk START/STOP. Podczas iniekcji świeci się dioda LED.



Jednorazowy pojemnik ROCLEAN znajduje się pod ciśnieniem podczas iniekcji. Nie rozłączać żadnych połączeń podczas iniekcji. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych wskutek wydostających się pod ciśnieniem substancji niebezpiecznych!

Uruchomić podawanie produktu ROCLEAN, naciskając przycisk START/STOP. Z zaworu dławiącego na adapterze powinno być słyszalne lekkie syczenie uchodzącego powietrza. W przeciwnym razie wyregulować śrubę regulacyjną zaworu dławiącego.

- ➔ W razie potrzeby dostosować dopływ wody podczas iniekcji, aby utrzymać wymaganą roz-cieńczalność 1,0%.
- ➔ Aby zakończyć podawanie, ponownie nacisnąć przycisk START/STOP.

UWAGA: Tryb pracy AF kończy się samoczynnie po upływie 15 minut, ponieważ przy pra-widłowym ustawieniu rozcieńczenia zawartość produktu ROCLEAN zostaje zużyta po ok. 15 mi-nutach. Na wyświetlaczu pojawia się kod błędu przekroczenia czasu.

- ➔ Przed wymianą jednorazowego pojemnika ROCLEAN, demontażem adaptera lub rozłącze-niem połączeń węży odczekać do całkowitego spadku ciśnienia w obwodzie wodnym i w jednorazowym pojemniku ROCLEAN przez zawór dławiący. Można przyspieszyć spadek ciśnienia, otwierając śrubę regulacyjną zaworu dławiącego.



W przypadku nieprzestrzegania tego zalecenia ciekłe substancje niebezpieczne mogą wydostać się pod ciśnieniem. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych!

7 Konserwacja

7.1 Ogólne wskazówki dotyczące konserwacji, wyszukiwania usterek i naprawy

Należy przestrzegać wstępnych wskazówek bezpieczeństwa. Naprawy kompresora płuczącego mogą być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowany personel specjalistyczny z użyciem oryginalnych części zamiennych.



Przed wszelkimi pracami konserwacyjnymi należy odłączyć kompresor płuczący od zasilania elektrycznego, aby zapobiec jego niezamierzonemu uruchomieniu!

Filtry powietrza zasysanego przez sprężarki należy czyścić najpóźniej po 30 godzinach pracy. W przypadku użytkowania w zapyłonej atmosferze czyszczenie może być konieczne już po 10 godzinach pracy. Otworzyć obudowy filtrów powietrza (7), obracając pokrywy w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Ostrożnie wyjąć papierowe wkłady filtracyjne z obudów i przedmuchać lamelki od wewnątrz sprężonym powietrzem pod umiarkowanym ciśnieniem. Unikać kontaktu papierowych wkładów filtracyjnych z cieczami, w szczególności z wodą, olejem lub smarem. Po oczyszczeniu ponownie umieścić papierowe wkłady filtracyjne w obudowie i zamknąć pokrywy, obracając je zgodnie z ruchem wskazówek zegara aż do wyczuwalnego oporu.

Po każdym użyciu należy odprowadzić wodę ze zbiornika powietrza. W tym celu należy obniżyć ciśnienie w zbiorniku do ok. 1 bar (0,1 MPa), przytrzymać chłonną szmatkę lub tkaninę przy otworze, aby zebrać wypływającą wodę, a następnie powoli otworzyć zawór spustowy (11).



Wypływający kondensat może zawierać zanieczyszczenia i cząstki rdzy oraz może rozpryskiwać się w sposób niekontrolowany. Należy nosić ochronę oczu i słuchu!

Co miesiąc należy sprawdzać działanie zaworu bezpieczeństwa na zbiorniku powietrza. Kontrolę należy przeprowadzać przy całkowicie napełnionym zbiorniku powietrza. Podczas kontroli należy nosić ochronę oczu i słuchu. W celu sprawdzenia należy obrócić sześciokąt ręką w kierunku przeciwnym do ruchu wskazówek zegara. Zawór jest sprawny, jeśli otwiera się i szybko obniża ciśnienie w zbiorniku powietrza.



Silny hałas w pobliżu zaworu bezpieczeństwa! Ewentualne cząstki lub ciecze znajdujące się w zaworze bezpieczeństwa mogą zostać wyrzucone. Istnieje ryzyko uszkodzenia słuchu i/lub wzroku!



Nie używać kompresora płuczącego, jeśli zawór bezpieczeństwa nie reaguje w opisany sposób. Istnieje ryzyko obrażeń ciała i szkód materialnych.

7.3 Rozwiązywanie problemów

Objaw	Przypuszczalna przyczyna	Rozwiązanie
Sprężarka nie włącza się	Wtyczka zasilająca nie jest podłączona	Sprawdzić wtyczkę zasilającą, w razie potrzeby podłączyć
	Wyłącznik zabezpieczający PRCD nie jest włączony	Sprawdzić wyłącznik różnicowoprądowy PRCD i włączyć go
	Nie upłynął jeszcze wymagany czas odciążenia (wyświetlacz pokazuje obracające się otwarte okęgi)	Odczekać do końca czasu odciążenia (maks. 30 sek.)
	Wyłączył się wyłącznik zabezpieczający silnika	Zresetować wyłącznik zabezpieczający silnika
Sprężarka się przegrzewa	Zatkany filtr powietrza	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza (patrz: Konserwacja)
	Niewystarczające chłodzenie silnika	Usunąć przeszkody w dopływie powietrza chłodzącego; w przypadku zbyt wysokiej temperatury otoczenia przerwać pracę w celu schłodzenia urządzenia

Niewystarczająca moc wyjściowa i niskie ciśnienie wyjściowe	Zatkany filtr powietrza	Wyczyścić lub wymienić filtr
	Wycieki w układzie pneumatycznym	Sprawdzić układ pneumatyczny
	Zawór spustowy (odwadnianie) jest otwarty	Zamknąć zawór spustowy
	Uszkodzony manometr	Wymienić manometr
	Uszkodzony przełącznik ciśnieniowy	Wymienić przełącznik ciśnieniowy
Sprężarka nie wytwarza ciśnienia	Nieszczelny zawór bezpieczeństwa	Wymienić zawór bezpieczeństwa
	Kran spustowy (odwadnianie) jest otwarty	Zamknąć kran spustowy
	Zabrudzony filtr powietrza	Wyczyścić lub wymienić filtr powietrza

8 Akcesoria

Odpowiednie akcesoria można znaleźć w katalogu głównym lub na stronie www.rothenberger.com

9 Obsługa klienta

Pracownicy serwisu ROTHENBERGER chętnie udzielą Państwu pomocy (lista lokalizacji w katalogu lub w Internecie). W serwisie można także zakupić części zamienne i dokonać naprawy urządzenia. Akcesoria i części zamienne można zamawiać u specjalistycznego sprzedawcy oraz przy RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informacje zgodnie z rozporządzeniem (UE) 2023/2854 „Akt w sprawie danych”

Kompresor płuczący jest produktem połączonym w rozumieniu art. 2 pkt 5. W celu wsparcia rejestrowania działań płuczących w zintegrowanej pamięci kompresora płuczącego zapisywane są różne dane, które można odczytać za pośrednictwem połączenia bezprzewodowego i które w związku z tym stanowią dane produktu w rozumieniu art. 2 pkt 15.

Informacje, które należy udostępnić zgodnie z obowiązkami wynikającymi z art. 3 ust. 2, są następujące:

- Kompresor płuczący zapisuje w niewymazywalnej, trwale wbudowanej pamięci maks. 500 kB danych binarnych, w których zakodowane są szeregi czasowe obejmujące momenty rozpoczęcia i zakończenia procesów płukania, maksymalne natężenia przepływu wody osiągnięte w danym przedziale czasu, całkowite ilości wody zarejestrowane w tym przedziale czasu oraz ewentualne błędy, które wystąpiły w tym przedziale czasu;
- Kompresor płuczący jest przystosowany do udostępniania danych w czasie rzeczywistym za pośrednictwem połączenia bezprzewodowego z rozdzielczością około jednej sekundy. Dane w czasie rzeczywistym kodują aktualne natężenie przepływu wody, aktualnie wybrany tryb pracy oraz ewentualnie występujące błędy;
- Kompresor płuczący nie jest wyposażony do samodzielnego nawiązywania połączenia z odległym serwerem i przekazywania w ten sposób danych do systemów zewnętrznych;
- Dane produktu mogą być odczytywane z kompresora płuczącego za pomocą bezpłatnej aplikacji na smartfony „ROTHENBERGER APP” i przedstawiane w czytelnej, zrozumiałej formie tekstowej.

- e) Dane produktu mogą być usuwane zarówno za pomocą „ROTHENBERGER APP”, jak i poprzez bezpośrednie czynności obsługowe na kompresorze płuczącym. Aby usunąć dane za pomocą panelu sterowania kompresora płuczącego, po włączeniu wyłącznika ochronnego PRCD należy odczekać na krótki zielony sygnał świetlny (0,15 s) diody RGB „LINK” (L7). Następnie w ciągu 2 sekund nacisnąć przycisk przełączania trybu wyświetlania (T3) i przytrzymać go. Dioda RGB miga na żółto przez około 3 s czasu oczekiwania. Następnie dane produktu zostają usunięte, co sygnalizowane jest zielonym sygnałem (1,2 s) diody RGB. Po usunięciu danych produktu nie można ich przywrócić.

11 Utylizacja

Części urządzenia są materiałami o wartości utylizacyjnej i można je odprowadzić do przedsiębiorstw zajmujących się odzyskiem surowców wtórnych i unieszkodliwianiem pozostałości, posiadających wymaganą koncesję i certyfikaty. O nieszkodliwy dla środowiska sposób utylizacji części, których nie można odprowadzić do ponownego obiegu (np. odpady elektroniczne), należy zapytać właściwy urząd zajmujący się sprawami utylizacji.



Elektronarzędzia i akumulatora/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

Tylko dla krajów UE: Zgodnie z europejską dyrektywą 2012/19/UE w sprawie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego oraz jej transpozycją do prawa krajowego niezdatne do użytku elektronarzędzia, a zgodnie z europejską dyrektywą 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego użycia zgodnie z obowiązującymi przepisami ochrony środowisk.

1	Upozornění k bezpečnosti	158
1.1	Bezpečnostní zařízení	158
1.2	Vymezení účelu použití.....	158
1.3	Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí.....	158
1.4	Bezpečnostní pokyny.....	160
2	Technické údaje	160
3	Přehled (A)	161
4	Připojení k elektrické síti	161
4.1	Uvedení jističe PRCD do provozu	161
5	Ovládací panel	162
6	Instalace a obsluha	163
6.1	Základní pokyny pro proplachování instalací.....	163
6.2	Proplachování potrubí pitné vody podle EN 806-4:2010	163
6.3	Proplachování podlahového vytápění.....	164
6.4	Aplikace zředěných ošetřovacích roztoků ROCLEAN	165
7	Údržba	166
7.1	Obecné pokyny k údržbě, vyhledávání závad a opravám	166
7.2	Pravidelné údržbové práce	167
7.3	Řešení problémů	167
8	Příslušenství	168
9	Zákaznické služby	168
10	Informace podle nařízení (EU) 2023/2854 „nařízení o datech“	168
11	Likvidace	168

Značky obsažené v textu



Výstraha!

Tento symbol varuje před nebezpečím úrazu.



Varování!

Tento symbol varuje před nebezpečím škod na majetku a poškozením životního prostředí.



Výzva k provedení úkonu

Vysvětlení symbolů Štítky



Označování shody EU



Označení shody UK



Přečtěte si návod k obsluze



Označení likvidace OEEZ



1 Upozornění k bezpečnosti

1.1 Bezpečnostní zařízení

Pojistný ventil

Vzduchová nádobá proplachovacího kompresoru je chráněna proti překročení maximálního přípustného pracovního tlaku pojistným ventilem, který se nachází vedle ukazatele tlaku vzduchové nádoby. Neprovádějte na pojistném ventilu žádné změny.



Při překročení maximálního přípustného pracovního tlaku může vzduchová nádobá prasknout. Hrozí nebezpečí zranění osob a vzniku věcných škod!

Ochranný spínač PRCD

Proplachovací kompresor je vybaven výrobcem instalovaným ochranným spínačem PRCD (proudový chránič pro ochranu osob), zabudovaným do síťového přívodního kabelu, se spouštěcí hranicí 10 mA.



Proplachovací kompresor se smí používat pouze s ochranným spínačem PRCD. V případě poškození musí být celý síťový přívodní kabel vyměněn autorizovaným servisem za originální náhradní díl. Vlastní opravy nebo úpravy přívodního kabelu nebo ochranného spínače PRCD nejsou dovoleny. Ztráta nebo zhoršení ochranné funkce spínače PRCD může vést ke smrtelnému úrazu elektrickým proudem!

Motorový ochranný spínač

Pohonový motor kompresoru je chráněn proti překročení maximálního přípustného odběru proudu ze síťového připojení motorovým ochranným spínačem. Neprovádějte na motorovém ochranném spínači žádné změny.



Překročení maximálního přípustného odběru proudu může vést k požáru pohonového motoru. Hrozí nebezpečí věcných škod!

1.2 Vymezení účelu použití

Proplachovací kompresor je určen k proplachování topných a instalací pitné vody vodou (proplachování vodou) nebo sekvencemi stlačeného vzduchu a vody (impulzní proplachování). Pro tyto účely smí být proplachovací kompresor používán pouze ve spojení s originálním příslušenstvím nabízeným výrobcem a uvedeným v tomto návodu k obsluze.

Proplachovací kompresor je dále určen k poskytování neregulovaného stlačeného vzduchu pro vyfukování vodní trasy proplachovacího kompresoru a pro vyfukování instalací pomocí originálního příslušenství výrobce určeného k tomuto účelu.

Jiné použití proplachovacího kompresoru než výše uvedené není použitím v souladu s určením. Zejména proplachovací kompresor není určen k zásobování obecných aplikací stlačeným vzduchem, k plnění lahví se vzduchem pro dýchání, k poskytování stlačeného vzduchu pro testy ani k přepravě stlačeného vzduchu.

Proplachovací kompresor je určen výhradně k používání odborně vyškolenými pracovníky nebo osobami s rovnocennou kvalifikací. Při používání je nutné dodržovat postupy a limity stanovené v tomto návodu k obsluze, stejně jako uznávaná pravidla odborného řemesla a předpisy pro prevenci úrazů.

1.3 Všeobecná varovná upozornění pro elektronářadí



VAROVÁNÍ! Přečtěte si všechny bezpečnostní pokyny, výstrahy, zobrazení, a specifikace k tomuto elektronářadí.

Nedodržování všech níže uvedených pokynů může mít za následek úraz elektrickým proudem, požár a/nebo těžké poranění.

Všechna varovná upozornění a pokyny do budoucna uschovejte.

Ve varovných upozorněních použitý pojem „elektronářadí“ se vztahuje na elektronářadí provozované na el. síti (se síťovým kabelem) a na elektronářadí provozované na akumulátoru (bez síťového kabelu).

1) Bezpečnost pracovního místa

- a) **Udržujte Vaše pracovní místo čisté a uklizené.** Nepořádek a neosvětlené pracovní oblasti mohou vést k úrazům.
 - b) **Se strojem nepracujte v prostředích ohrožených explozí, kde se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** Elektronářadí vytváří jiskry, které mohou prach nebo páry zapálit.
 - c) **Děti a jiné osoby udržujte při použití elektronářadí daleko od vašeho pracovního místa.** Při rozptýlení můžete ztratit kontrolu nad strojem.
- 2) Elektrická bezpečnost**
- a) **Připojovací zástrčka stroje musí lícovat se zásuvkou. Zástrčka nesmí být žádným způsobem upravena. Společně se stroji s ochranným uzemněním nepoužívejte žádné adaptérové zástrčky.** Neupravené zástrčky a vhodné zásuvky snižují riziko zásahu elektrickým proudem.
 - b) **Zabraňte kontaktu těla s uzemněnými povrchy, jako např. potrubí, topení, sporáky a chladničky.** Je-li Vaše tělo uzemněno, existuje zvýšené riziko zásahu elektrickým proudem.
 - c) **Chraňte stroj před deštěm a vlhkem.** Vniknutí vody do elektrického stroje zvyšuje nebezpečí elektrického úderu.
 - d) **Dbejte na účel kabelu, nepoužívejte jej k nošení či zavěšení elektronářadí nebo k vytáhnutí zástrčky ze zásuvky. Udržujte kabel daleko od tepla, oleje, ostrých hran nebo pohyblivých dílů stroje.** Poškozené nebo spletené kabely zvyšují riziko zásahu elektrickým proudem.
 - e) **Pokud pracujete s elektronářadím venku, použijte pouze takové prodlužovací kabely, které jsou schváleny i pro venkovní použití.** Použití prodlužovacího kabelu, jež je vhodný pro použití venku, snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
 - f) **Pokud se nelze vyhnout provozu elektronářadí ve vlhkém prostředí, použijte proudový chránič.** Nasazení proudového chrániče snižuje riziko zásahu elektrickým proudem.
- 3) Bezpečnost osob**
- a) **Bud'te pozorní, dávejte pozor na to, co děláte a přistupujte k práci s elektronářadím rozumně. Stroj nepoužívejte pokud jste unaveni nebo pod vlivem drog, alkoholu nebo léků.** Moment nepozornosti při použití elektronářadí může vést k vážným poraněním.
 - b) **Noste osobní ochranné pomůcky a vždy ochranné brýle.** Nošení osobních ochranných pomůcek jako maska proti prachu, bezpečnostní obuv s protiskluzovou podrážkou, ochranná přilba nebo sluchátka, podle druhu nasazení elektronářadí, snižují riziko poranění.
 - c) **Zabraňte neúmyslnému uvedení do provozu. Přesvědčte se, že je elektronářadí vypnuté dříve než jej uchopíte, poneseťe či připojíte na zdroj proudu a/nebo akumulátor.** Máte-li při nošení elektronářadí prst na spínači nebo pokud stroj připojíte ke zdroji proudu zapnutý, pak to může vést k úrazům.
 - d) **Než elektronářadí zapnete, odstraňte seřizovací nástroje nebo šroubováky.** Nástroj nebo klíč, který se nachází v otáčivém dílu stroje, může vést k poranění.
 - e) **Vyvarujte se abnormálního držení těla. Zajistěte si bezpečný postoj a udržujte vždy rovnováhu.** Tím můžete stroj v neočekávaných situacích lépe kontrolovat.
 - f) **Noste vhodný oděv. Nenoste žádný volný oděv nebo šperky. Vlasy, oděv a rukavice udržujte daleko od pohyblivých se dílů.** Volný oděv, šperky nebo dlouhé vlasy mohou být zachyceny pohyblivými se díly.
 - g) **Lze-li namontovat odsávací či zachycující přípravky, přesvědčte se, že jsou připojeny a správně použity.** Použití odsávání prachu může snížit ohrožení prachem.
 - h) **Dbejte na to, abyste při častém používání nářadí nebyli méně ostražití a nezapomínali na bezpečnostní zásady.** Nedbalé ovládání může způsobit těžké poranění za zlomek sekundy.
- 4) Svědomité zacházení a používání elektronářadí**
- a) **Stroj nepřetěžujte. Pro svou práci použijte k tomu určené elektronářadí.** S vhodným elektronářadím budete pracovat v udané oblasti výkonu lépe a bezpečněji.

- b) **Nepoužívejte žádné elektronářadí, jehož spínač je vadný.** Elektronářadí, které nelze zapnout či vypnout je nebezpečné a musí se opravit.
 - c) **Než provedete seřízení stroje, výměnu dílů příslušenství nebo stroj odložíte, vytáhněte zástrčku ze zásuvky a/nebo odstraňte odpojitelný akumulátor.** Toto preventivní opatření zabrání neúmyslnému zapnutí elektronářadí.
 - d) **Uchovávejte nepoužívané elektronářadí mimo dosah dětí. Nenechte stroj používat osobám, které se strojem nejsou seznámeny nebo nečetly tyto pokyny.** Elektronářadí je nebezpečné, je-li používáno nezkušenými osobami.
 - e) **Pečujte o elektronářadí a příslušenství svědomitě. Zkontrolujte, zda pohyblivé díly stroje bezvadně fungují a nevzpříčují se, zda díly nejsou zlomené nebo poškozené tak, že je omezena funkce elektronářadí. Poškozené díly nechte před nasazením stroje opravit.** Mnoho úrazů má příčinu ve špatně udržovaném elektronářadí.
 - f) **Řezné nástroje udržujte ostré a čisté.** Pečlivě ošetřované řezné nástroje s ostrými řeznými hranami se méně vzpříčují a dají se lehčeji vést.
 - g) **Používejte elektronářadí, příslušenství, nasazovací nástroje apod. podle těchto pokynů. Respektujte přitom pracovní podmínky a prováděnou činnost.** Použití elektronářadí pro jiné než určující použití může vést k nebezpečným situacím.
 - h) **Udržujte rukojeti a úchytné plochy suché, čisté a bez oleje amaziva.** Kluzké rukojeti a úchytné plochy neumožňují bezpečnou manipulaci a ovládání nářadí v neočekávaných situacích.
- 5) Servis**
- a) **Nechte své elektronářadí opravit pouze kvalifikovaným odborným personálem a pouze s originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost stroje zůstane zachována.

1.4 Bezpečnostní pokyny

Proplachovací kompresor je schválen pro teplotu vody max. 40 °C a teplotu okolí max. 40 °C. Proplachovací kompresor se smí používat a vyplachovat pouze čistou pitnou vodou. Zbytkovou vodu je třeba po vyplachování odstranit nakloněním proplachovacího kompresoru. V žádném případě nepoužívejte proplachovací kompresor v uzavřeném proplachovacím okruhu.



Znečištěná proplachovací kapalina může při následném použití na instalacích pitné vody vést k hygienickému znehodnocení. Hrozí nebezpečí poškození zdraví!

Kromě toho dodržujte směrnice a předpisy pro prevenci úrazů profesního sdružení pro zacházení s kompresory a následující obecné pokyny:

- Kompresorová jednotka proplachovacího kompresoru se během provozu zahřívá. Nikdy se během provozu nedotýkejte motoru, hlavy válce ani tlakových vedení.
- Nikdy nepřepravujte proplachovací kompresor, pokud je vzduchová nádoba pod tlakem.
- Na vzduchové nádobě neprovádějte žádné svařovací ani mechanické práce. V případě poškození nebo koroze musí být vzduchová nádoba kompletně vyměněna.
- Nepřibližujte hořlavé předměty k proplachovacímu kompresoru ani je s ním neuvádějte do kontaktu.
- Kompresor nikdy nečistěte hořlavými kapalinami nebo rozpouštědly.
- Použití kompresoru je omezeno na výrobu stlačeného vzduchu. Kompresor se nesmí používat pro jiné druhy plynů.
- Pro provoz musí být proplachovací kompresor postaven na stabilním a vodorovném podkladu. Při umístění ve zvýšené poloze zajistěte proplachovací kompresor proti pádu.
- Při připojování a odpojování příslušenství k rychlospojce připojení stlačeného vzduchu držte připojovanou část pevně, aby nedošlo k jejímu odmrštění.

2 Technické údaje

Přípojky (trubkové připojení)).....Vnější závit 1", ploché těsnění
 Tlak vody< 0,55 MPa (5,5 bar); doporučeno 0,4 ... 0,5 MPa
 Cílový tlak vzduchu (impuls, výstup)< 0,65 MPa (6,5 bar)

Objemový průtok vody	< 5 m ³ /h
Teplota vody na přívodu.....	5...30° C
Okolní teplota	5...40° C
Sací výkon.....	210 l/min
Provozní tlak kompresoru	5 - 7 bar
Objem nádrže (zásobník vzduchu)	11 litrů
Příkon	1400 W
Síťové připojení.....	230 V ~ 50 Hz
Stupeň krytí	IP 20 (kompresor)
Druh provozu.....	S3 60min 75% přerušovaný provoz
Konektivita aplikace	ROTHENBERGER APP
Využití frekvence / max. výkon vysílače.....	2402-2480 MHz / 20 dBm
Rozměry (D x Š x V)	653 x 420 x 372 mm
Hmotnost.....	26,3 kg
Hladina akustického tlaku (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Přehled (A)

- 1 Zobrazovací a ovládací panel
- 2 Závitová přípojka pro připojovací hadice
- 3 Pojistný ventil
- 4 Ukazatel tlaku vzduchové nádoby
- 5 Vzduchová nádoba (zásobník vzduchu)
- 6 Výstup stlačeného vzduchu přes rychlospojku NW 7,2
- 7 Sací vzduchový filtr
- 8 Kompresor
- 9 Rám s koly
- 10 Ukazatel tlaku pro přetlak vzduchových impulsů
- 11 Vypouštěcí kohout
- 12 Motorový ochranný spínač

Rozsah dodávky: proplachovací kompresor, sada hadic, návod k obsluze.

4 Připojení k elektrické síti

Kompresor pro proplachování připojujte pouze k jednofázovému střídavému proudu s napětím a frekvencí uvedenými na typovém štítku. Používejte pouze zásuvky s plně funkčním ochranným vodičem (vodič PE).

Před každým uvedením do provozu proveďte funkční zkoušku jističe PRCD.

4.1 Uvedení jističe PRCD do provozu

Před každým uvedením do provozu proveďte následující zkušební postup:

1. Zapojte zástrčku jističe PRCD do zásuvky.
2. Stiskněte tlačítko RESET. Indikátor se rozsvítí.
3. Opakujte kroky 1 a 2.
4. Stiskněte tlačítko TEST. Indikátor zhasne.
5. Stiskněte tlačítko RESET, abyste zapnuli proplachovací kompresor.

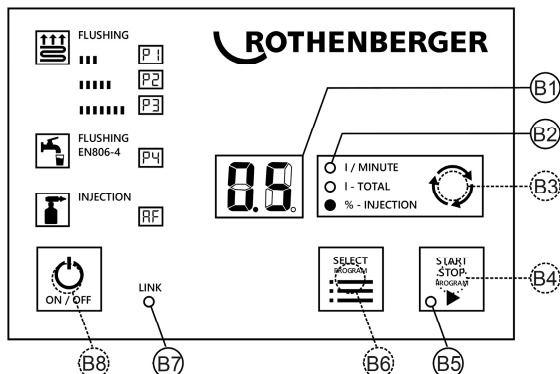


Jistič PRCD není určen k testování funkčnosti vodiče PE (ochranného vodiče) používané zásuvky. Pokud není funkčnost vodiče PE s jistotou zaručena, musí tuto kontrolu provést kvalifikovaný elektrikář ještě před připojením kompresoru pro proplachování.



Odpojení starších domácích rozvodů pitné vody na straně připojení (např. u hlavního vodoměru) může vést ke ztrátě funkčnosti ochranného vodiče PE v domácí elektroinstalaci a/nebo ke zrušení ochranného účinku jističe PRCD. V takovém případě hrozí nebezpečí smrtelného úrazu elektrickým proudem.

5 Ovládací panel



Pohotovostní režim / provoz:

V pohotovostním režimu svítí na displeji (B1) pouze desetinná tečka zcela vpravo. ON/OFF düğmesine (B8) kısa süre basılması, bekleme modundan çalışma / devreye alma moduna geçirir. Po krátké čekací době tlakové vzduchové zásobování (kompresor, vzduchová nádrž, tlakový spínač) automaticky zapíná a vypíná kompresor v závislosti na plnicím tlaku ve vzduchové nádrži.

Aby se zabránilo chybám obsluhy, lze proplachovací kompresor přepnout do pohotovostního režimu krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF (B8) pouze tehdy, není-li spuštěn žádný automatický proces. Blokování se překoná podržením tlačítka ON/OFF po dobu delší než 3 sekundy.

Režimy zobrazení:

Displej (B1) zobrazuje volitelně jeden z následujících provozních parametrů; výběr je indikován řadou LED (B2). Cyklické přepínání se provádí tlačítkem KRUHOVÁ ŠIPKA (B3).

- L/MINUTE – aktuální objemový průtok v litrech/minutu (celé číslo).
- L-TOTAL – devreye almadan beri geçen toplam hacim, litre cinsinden (tam sayı).
- %-INJECTION – dosažitelné procentuální zředění chemikálie při přívodu 70 ml/minutu (jedno desetinné místo)

Proplachovací programy:

Po přepnutí do provozu se proplachovací kompresor nachází v ručním proplachovacím programu. Kromě toho je k dispozici pět automatických proplachovacích programů. Přepínání se provádí tlačítkem SELECT PROGRAM (B6): krátké stisknutí cyklicky přepne na další program (pokud neprobíhá automatický proces), dlouhé stisknutí vynutí přímý návrat do ručního provozního režimu a ukončí automatické procesy. Při přepnutí se vynuluje čítač celkového objemu a režim zobrazení se změní na nejvhodnější nastavení.

Ruční proplachovací program: Displej (B1) zobrazuje blikající provozní parametr. Stisknutím tlačítka START/STOP (B4) je do vodního okruhu krátkodobě vhněn vzduch.

Automatické proplachovací programy: Displej (B1) střídavě zobrazuje provozní parametr a označení zvoleného provozního režimu. Kontrolka (B5) bliká, když lze proces spustit, a během probíhajícího procesu svítí trvale. Každé stisknutí tlačítka START/STOP (B4) proces spustí nebo ukončí.

Připojení k aplikaci:

Proplachovací kompresor může navázat připojení Bluetooth k aplikaci ROTHENBERGER pro přenos dat. Aplikace je dostupná pro iOS a Android.

Připojení lze navázat, když je proplachovací kompresor v pohotovostním režimu a tlačítko ON/OFF je podrženo déle než 3 sekundy.

Během navazování připojení bliká modrá kontrolka pod symbolem Bluetooth (B7) a proplachovací kompresor zůstává v pohotovostním režimu.

Krátkým stisknutím tlačítka ON/OFF (B8) lze kdykoli přepínat mezi provozem a pohotovostním režimem.

V aplikaci lze:

- zobrazit aktuální průtok a rychlost proudění,
- a také vytvořit protokol o proplachovacím procesu.

Zaznamenaná data lze následně zdokumentovat a přenést.

6 Instalace a obsluha

6.1 Základní pokyny pro proplachování instalací

- ➔ Nejprve uveďte proplachovací kompresor do provozu bez připojení k vodovodní nebo topné instalaci a vyčkejte, až se po úplném naplnění vzdušníku sám vypne.
- ➔ Proplachovací kompresor zcela odpojte od síťového napětí a teprve poté připojte přívod vody k proplachované instalaci.
- ➔ Proplachovací kompresor a přívodní vedení opatrně natlakujte vodou: uvolněte odtok a pomalu otevřete přívod.
- ➔ Zvyšte tlak až na statický tlak vody: přívod zcela otevřete a odtok uzavřete.
- ➔ Zkontrolujte hydraulické spoje na netěsnosti a tyto ihned odstraňte nebo zajistěte vhodná záchytná opatření. Uniklou vodu pečlivě odstraňte.
- ➔ Připojte proplachovací kompresor k síťovému napětí a uveďte jej do provozu.
- ➔ Při maximálním tlakovém zatížení krátce aktivujte momentální impulsní spouštění a sledujte výstupní manometr. Cílový tlak vzduchu na proplachovacím kompresoru nesmí překročit 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Po každém použití zcela vypustěte hadice i proplachovací kompresor a skladujte je v suchu.

6.2 Proplachování potrubí pitné vody podle EN 806-4:2010

Nově položená potrubí pitné vody musí být před uvedením do provozu propláchnuta; proplachování pulzující směsí vzduchu a vody zlepšuje výsledek. Proplachovací kompresor je určen pro čištění potrubí do vnitřního průměru 2" (NW50). Proplachovací voda musí zajistit minimální rychlost proudění 0,5 m/s v největším průřezu potrubí. Potrubí studené a teplé vody musí být proplachována odděleně a po úsecích. Doba proplachování nesmí být kratší než 15 s na každý běžný metr potrubí; každé odběrné místo musí být proplachováno minimálně 2 minuty.

Pokyny

- ➔ Přemostěte zařízení pro přípravu teplé vody a/nebo zařízení pro dodatečnou úpravu vody.
- ➔ Konečné instalační součásti (např. pákové baterie, rohové ventily) před proplachováním nemontujte.
- ➔ Odtokové hadice pokládejte bez zalomení, ved'te je k dostatečně dimenzovanému odtoku a upevněte je.
- ➔ Maximální délka proplachovaného úseku: 100 m. K ochraně citlivých armatur v případě potřeby předem namontujte redukční ventil.
- ➔ Před proplachováním zkontrolujte těsnost všech vodovodních potrubí.

Příprava a instalace

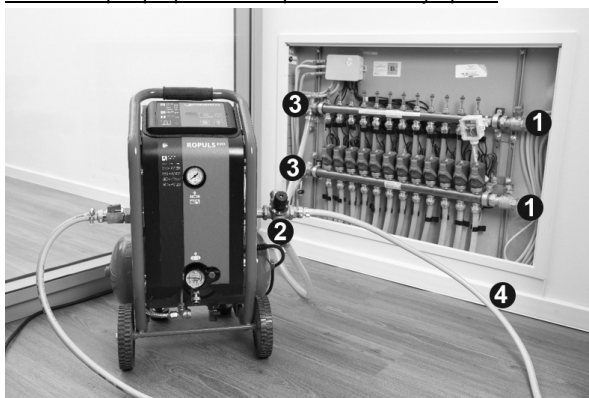
- ➔ Proplachovací kompresor umístěte přímo za schválený jemný filtr (zkoušený podle DIN-DVGW), před rozdělovač nebo na místo s možností připojení.
- ➔ K zajištění pitné vody a zabránění jejímu znečištění musí být podle DIN EN 1717:2000 použit oddělovač potrubí nebo systému.
- ➔ Přemostěte ohřívače vody a zařízení pro dodatečnou úpravu vody. Konečné instalační součásti (pákové baterie, rohové ventily atd.) ještě nemontujte.

- ➔ Připojte přívod (připojení pitné vody) přes jemný filtr ke vstupu proplachovacího kompresoru (viz štítek).
- ➔ Připojte výstupní přípojku k proplachovanému úseku potrubí.
- ➔ Otevřete dostatečný počet odběrných míst tak, aby byla v největším potrubí dosažena minimální rychlost proudění 0,5 m/s (viz tabulka níže).
- ➔ Proplachujte po úsecích: minimálně 15 s na každý běžný metr potrubí, každé odběrné místo minimálně 2 minuty. Na displeji sledujte průtok (L/MINUTE) a celkový objem (L-TOTAL).

Největší jmenovitá světlost rozvodného potrubí DN	25	32	40	50
Minimální objemový průtok při plném naplnění rozvodného potrubí Q v l/min	15	25	38	59
Minimální počet otevíraných odběrných míst DN 15	1	2	3	4

6.3 Proplachování podlahového vytápění

Sestavení pro proplachování podlahového vytápění:



UPOZORNĚNÍ: Při proplachování podlahového vytápění bezpodmínečně dodržujte pokyny výrobce připojovacího a pokládacího systému. To platí zejména pro proplachování podlahového vytápění se sadou pevné regulační hodnoty.

Pro čištění podlahového vytápění jsou určeny automatické provozní režimy P1, P2 a P3 s rostoucí intenzitou. Proplachování začínějte vždy s P1, aby nedošlo k zablokování v případě silného zanesení kalem. Intenzitu zvyšujte podle uvážení s ohledem na dosažený účinek a případné vedlejší efekty. Program P4 lze navíc po odborném posouzení použít u dlouhých topných okruhů.

Pro proplachování podlahového / plošného vytápění se doporučuje sada pro podlahové vytápění se 4cestným ventilem (č. 1000005682), která obsahuje všechna typicky potřebná přídatná zařízení. Dodaný reverzační ventil umožňuje obrácení směru proudění. Tím lze co nejlépe využít účinnost, která se typicky v průběhu trasy zvyšuje.

UPOZORNĚNÍ: Topné okruhy zahrnující nástěnný nebo plošný radiátor proplachujte pouze ve směru, ve kterém je nástěnný nebo plošný radiátor protékán zdola nahoru. Proplachování opačným směrem může vést ke vzniku vzduchové bubliny v plošném radiátoru.



Nástěnné nebo plošné radiátory mohou při proplachování v důsledku předchozího poškození prasknout. Vznikající vzduchová bublina může u větších nástěnných nebo plošných radiátorů při typických proplachovacích tlacích akumulovat energii stlačeného vzduchu přesahující mezní hodnotu 5 MPa $\times$ litr. Takové energie stlačeného vzduchu jsou považovány za nebezpečné. Hrozí riziko zranění osob a věcných škod.

Postup:

- ➔ Proplachovací kompresor instalujte, zajistěte a hydraulicky připojte podle kapitol 6.1 a 6.2.
- ➔ Oddělte rozdělovač podlahového vytápění od topného okruhu uzavřením kulových kohoutů (1) na přívodu a zpátečce.

- ➔ Připojte sadu pro podlahové vytápění se 4cestným ventilem (2) k výstupu proplachovacího kompresoru a propojte ji výstupy 3/4" s rozdělovačem topného okruhu (3).
- ➔ Odtokovou hadici položte bez zalomení k dostatečně dimenzované kanalizační přípojce a upevněte ji (4).



Vytékající proplachovací voda vystupuje z konce hadice vysokou rychlostí. Hrozí riziko věcných škod v důsledku znečištění!

- ➔ Na rozdělovači otevřete všechny ventily proplachovaného topného okruhu (ventil hydraulického vyvážení a regulační ventil); u všech ostatních topných okruhů zcela uzavřete a lespoň jeden ventil.
- ➔ Topný okruh proplachujte s občasnou změnou směru proudění tak dlouho, dokud vytékající voda nebude čirá a bez vzduchu a částic.
- ➔ Postup opakujte u všech topných okruhů.
- ➔ Podle pokynů výrobce naplňte topné okruhy demineralizovanou vodou před obnovením spojení s příívodem a zpátečkou topného systému.
- ➔ Obnovte spojení s příívodem a zpátečkou topného systému a proveďte hydraulické vyvážení.

6.4 Aplikace zředěných ošetřovacích roztoků ROCLEAN

Proplachovací kompresor lze ve spojení s injektorem ROCLEAN (č. 1000000190), který je dostupný jako příslušenství, a sadou adaptérů (č. 1000005683) použít k aplikaci zředěného roztoku produktu ROCLEAN.

Produkty ROCLEAN jsou v současnosti k dispozici pro následující použití:

- Čištění potrubí pitné vody
- Čištění radiátorového vytápění
- Čištění podlahového / plošného vytápění.



Jednorázové nádoby ROCLEAN používejte pouze pro aplikaci originálního obsahu a pro následné propláchnutí injektoru čistou pitnou vodou. Nevystavujte produkty ROCLEAN delší dobu přímému slunečnímu záření. Doplňné chemikálie, UV záření a opakované použití mohou oslabit nebo zkřehnout materiál jednorázových nádob ROCLEAN. Při prasknutí jednorázové nádoby ROCLEAN hrozí riziko zranění osob a věcných škod.

Příklad použití pro konzervaci topných okruhů

UPOZORNĚNÍ: Při používání produktů ROCLEAN bezpodmínečně a přednostně dodržujte pokyny výrobce připojovacího a pokládacího systému. To platí zejména pro produkt ROCLEAN Longlife, který zůstává v topném okruhu. Tento produkt nemusí být vhodný pro topné okruhy, u nichž je předepsáno plnění demineralizovanou vodou.

Sestavení pro aplikaci konzervačního přípravku ROCLEAN:



Po proplachování / odstranění kalu lze topné okruhy naplnit kapalinou ROCLEAN Longlife a chránit proti korozi.

Postup:

- Použijte ochranu očí a vhodné ochranné rukavice (odolné vůči kyselinám).



Při nesprávné manipulaci nebo závadách na zařízení může dojít k úniku kapalných chemikálií pod tlakem. Hrozí riziko poškození zdraví a věcných škod!

- Namontujte redukční ventil (1) na vstupní přípojku proplachovacího kompresoru.



Nepoužívejte injektor ROCLEAN bez redukčního ventilu! Příliš vysoký vstupní tlak může způsobit prasknutí jednorázové nádoby ROCLEAN. Hrozí riziko zranění osob a věcných škod v důsledku unikajících chemikálií!

- Našroubujte injektor ROCLEAN na otevřenou jednorázovou nádobu ROCLEAN a dbejte na bezvadné a pevné usazení závitů.
- Zasuňte adaptér do výstupní přípojky proplachovacího kompresoru a převlečnou matici utáhněte o jednu otáčku.
- Propojte úhlově nastavitelnou bajonetovou spojku injektoru ROCLEAN s bajonetovou přípojkou adaptéru.
- Natočte adaptér ve výstupní přípojkě tak, aby bylo možné vzduchovou hadici injektoru ROCLEAN zasunout bez zalomení do rychlospojky na adaptéru.
- Pevně utáhněte převlečnou matici adaptéru a předpínací matici bajonetového spoje.
- Zašroubujte seřizovací šroub škrticího ventilu na adaptéru až na doraz a poté jej o jednu otáčku povolte.
- Pomocí tlačítka SELECT PROGRAM zvolte provozní režim AF.
- Přes vodní přípojku nebo přívodní kohout regulujte přívod vody do proplachovacího kompresoru tak, aby se na displeji zobrazovalo procentuální zředění (%-INJECTION) 1,0 %.
- Poté spusťte injekci stisknutím tlačítka START/STOP. Během injekce svítí LED.



Jednorázová nádoba ROCLEAN je během injekce pod tlakem. Během injekce neuvolňujte žádné spoje. Hrozí riziko zranění osob a věcných škod v důsledku úniku nebezpečných látek pod tlakem!

Spusťte aplikaci produktu ROCLEAN stisknutím tlačítka START/STOP. Ze škrticího ventilu na adaptéru musí být slyšet tichý syčivý únik vzduchu. V opačném případě seřídte seřizovací šroub škrticího ventilu.

- V případě potřeby upravte během injekce přívod vody tak, aby bylo dodrženo předepsané zředění 1,0 %.
- K ukončení aplikace opět stiskněte tlačítko START/STOP.

UPOZORNĚNÍ: Provozní režim AF se automaticky ukončí po 15 minutách, protože při správném nastavení zředění je obsah produktu ROCLEAN po cca 15 minutách spotřebován. Na displeji se zobrazí chybový kód překročení času.

- Před výměnou jednorázové nádoby ROCLEAN, demontáží adaptéru nebo uvolněním hadicových spojů vyčkejte na úplné odtlakování vodní trasy a jednorázové nádoby ROCLEAN přes škrticí ventil. Odtlakování můžete urychlit otevřením seřizovacího šroubu škrticího ventilu.



Při nedodržení tohoto pokynu mohou kapalně nebezpečné látky unikat pod tlakem. Hrozí riziko zranění osob a věcných škod!

7 Údržba

7.1 Obecné pokyny k údržbě, vyhledávání závad a opravám

Dodržujte úvodní bezpečnostní pokyny. Proplachovací kompresor nechte opravovat pouze kvalifikovaným odborným personálem s použitím originálních náhradních dílů.



Před všemi údržbovými pracemi odpojte proplachovací kompresor od elektrického napájení, aby se zabránilo neúmyslnému spuštění!

7.2 Pravidelné údržbové práce

Vyčistěte filtry nasávaného vzduchu kompresorů nejpozději po 30 provozních hodinách.

Při použití v prašném prostředí může být čištění nutné již po 10 provozních hodinách. Otevřete skříně vzduchových filtrů (7) otočením krytek proti směru hodinových ručiček. Opatrně vyjměte papírové filtrační vložky ze skříní a vyfoukejte lamely zevnitř stlačeným vzduchem při mírném tlaku. Zabraňte kontaktu papírových filtračních vložek s kapalinami, zejména s vodou, olejem nebo tukem. Po vyčištění vložte papírové filtrační vložky zpět do skříně a uzavřete krytky otočením ve směru hodinových ručiček až na znatelný doraz.

Po každém použití vypusťte vodu ze vzduchové nádoby. Za tímto účelem snižte tlak ve vzduchové nádobě na cca 1 bar (0,1 MPa), přidržte u otvoru savý hadřík nebo textilií k zachycení vytékající vody a poté pomalu otevřete vypouštěcí kohout (11).



Vytékající kondenzát může obsahovat nečistoty a částice rzi a může nekontrolovaně vystřikovat. Používejte ochranu očí a sluchu!

Každý měsíc kontrolujte funkci pojistného ventilu na vzduchové nádobě. Kontrolu je třeba provádět při zcela naplněné vzduchové nádobě. Při kontrole používejte ochranu očí a sluchu. Pro kontrolu otočte šestihran rukou proti směru hodinových ručiček. Ventil je v pořádku, pokud se otevře a rychle sníží tlak ve vzduchové nádobě.



Silný hluk v blízkosti pojistného ventilu! Případné částice nebo kapaliny v pojistném ventilu mohou být vymrštěny ven. Hrozí riziko poškození sluchu a/nebo zraku!



Nepoužívejte proplachovací kompresor, pokud pojistný ventil nereaguje popsáním způsobem. Hrozí nebezpečí poranění osob a věcných škod.

7.3 Řešení problémů

Projev	Pravděpodobná příčina	Řešení
Kompresor se nezapíná	Síťová zástrčka není zapojena	Zkontrolujte síťovou zástrčku, v případě potřeby ji zapojte
	Jistič PRCD není zapnutý	Otestujte jistič PRCD a zapněte jej
	Ještě nedošlo k uplynutí doby odlehčení (na displeji se zobrazují rotující otevřené kruhy)	Počkejte, až uplyne doba odlehčení (max. 30 s)
	Jistič motoru se spustil	Resetujte jistič motoru
Kompresor se přehřívá	Ucpaný vzduchový filtr	Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr (viz údržba)
	Nedostatečné chlazení motoru	Odstraňte překážky v přívodu chladicího vzduchu; při příliš vysoké teplotě okolí přerušete provoz, aby se zařízení ochladilo
Nedostatečný výkon a nízký výstupní tlak	Ucpaný vzduchový filtr	Vyčistěte nebo vyměňte filtr
	Úniky ve vzduchovém systému	Zkontrolujte vzduchový systém
	Vypouštěcí ventil (odvodnění) je otevřený	Uzavřete vypouštěcí ventil
	Vadný manometr	Vyměňte manometr
	Vadný tlakový spínač	Vyměňte tlakový spínač
Kompresor nevytváří tlak	Netěsný pojistný ventil	Vyměňte bezpečnostní ventil
	Vypouštěcí kohout (odvodnění) je otevřený	Uzavřete vypouštěcí kohout
	Znečištěný vzduchový filtr	Vyčistěte nebo vyměňte vzduchový filtr

8 Příslušenství

Vhodné příslušenství najdete v hlavním katalogu nebo na www.rothenberger.com

9 Zákaznické služby

K dispozici je síť servisních středisek společnosti ROTHENBERGER, která vám poskytnou potřebnou pomoc a jejichž prostřednictvím jsou rovněž dodávány náhradní díly a zajišťovány servisní zásahy (viz seznam v katalogu nebo na webových stránkách). Příslušenství a náhradní díly můžete objednávat prostřednictvím svého specializovaného prodejce nebo RO SERVICE+ online služeb: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informace podle nařízení (EU) 2023/2854 „nařízení o datech“

Proplachovací kompresor je propojený výrobek ve smyslu čl. 2 bodu 5. Za účelem podpory protokolování proplachovacích opatření se v zabudované paměti proplachovacího kompresoru zaznamenávají různé údaje, které lze vyčíst prostřednictvím bezdrátového spojení, a představují proto údaje o výrobku ve smyslu čl. 2 bodu 15.

Informace, které mají být poskytnuty v souladu s povinnostmi podle čl. 3 odst. 2, jsou následující:

- Proplachovací kompresor ukládá do nevolatilní pevně zabudované paměti max. 500 kB binárních dat, v nichž jsou kódovány časové řady se začátky a konci proplachovacích procesů, maximálními průtoky vody dosaženými v daném časovém rámci, celkovými množstvími vody zaznamenanými během tohoto časového rámce a případnými chybami, které se během tohoto časového rámce vyskytly;
- Proplachovací kompresor je uzpůsoben k poskytování dat v reálném čase prostřednictvím bezdrátového spojení s rozlišením přibližně na jednu sekundu. Data v reálném čase kódují aktuální průtok vody, aktuálně zvolený provozní režim a případné vzniklé chyby;
- Proplachovací kompresor není vybaven k tomu, aby samostatně navazoval spojení se vzdáleným serverem a tímto způsobem přenášel data do systémů třetích stran;
- Údaje o výrobku lze z proplachovacího kompresoru vyčíst pomocí bezplatně dostupné aplikace pro chytré telefony „ROTHENBERGER APP“ a zobrazit je ve srozumitelné podobě v čitelném textu.
- Údaje o výrobku lze vymazat jak pomocí „ROTHENBERGER APP“, tak i přímými ovládacími úkony na proplachovacím kompresoru. Pro vymazání prostřednictvím ovládacího panelu proplachovacího kompresoru po zapnutí ochranného spínače PRCD vyčkejte na krátký zelený světelný signál (0,15 s) RGB LED „LINK“ (L7). Poté do 2 sekund stiskněte tlačítko přepínání režimu zobrazení (T3) a držte jej stisknuté. RGB LED bliká žlutě po dobu čekání cca 3 s. Následně jsou údaje o výrobku vymazány, což je signalizováno zeleným signálem (1,2 s) RGB LED. Po vymazání nelze údaje o výrobku obnovit.

11 Likvidace

Části tohoto zařízení představují hodnotitelný materiál a mohou být předány k recyklaci. K tomuto účelu jsou k dispozici schválené a certifikované recyklační závody. K tomu, aby jste mohli provést ekologicky přijatelnou likvidaci částí, které nelze zhodnotit (např. elektronický šrot), je nutné provést konzultaci s Vaším úřadem, který je kompetentní pro likvidaci odpadů.



Elektronářadí a akumulátory/baterie nevyhazujte do domovního odpadu!

Pouze pro země EU: Podle evropské směrnice 2012/19/EU o odpadních elektrických a elektronických zařízeních a jejího provedení ve vnitrostátním právu se musí již nepoužitelné elektrické nářadí a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie shromažďovat odděleně a odevzdat k ekologické recyklaci.

1	Güvenlik Notları	170
1.1	Güvenlik tertibatları	170
1.2	Usulüne uygun kullanım	170
1.3	Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyar Talimat	170
1.4	Güvenlik Talimatları	172
2	Teknik veriler	173
3	Genel bakış (A)	173
4	Elektrik Bağlantısı	173
4.1	PRCD anahtarının çalıştırılması	173
5	Kontrol paneli	174
6	Kurulum ve kullanım	175
6.1	Tesisatların yıkanmasına ilişkin temel bilgiler	175
6.2	İçme suyu hatlarının EN 806-4:2010 standardına göre yıkanması	175
6.3	Yerden ısıtma sistemlerinin yıkanması	176
6.4	Seyreltilmiş ROCLEAN işlem çözeltilerinin uygulanması	177
7	Bakım	179
7.1	Bakım, arıza arama ve onarıma ilişkin genel bilgiler	179
7.2	Periyodik bakım çalışmaları	179
7.3	Sorun Giderme	179
8	Aksesuarlar	180
9	Müşteri hizmetleri	180
10	(AB) 2023/2854 sayılı “Veri Tüzüğü” uyarınca bilgiler	180
11	Atıklar İçin	181

Dokümantasyonda kullanılan işaretler



Tehlike!

İnsan sağlığıyla ilgili tehlikelere karşı ikazı.



Dikkat!

Eşyaya ve çevreye zarar verebilecek durumlara karşı ikaz.



Belli davranışlar için çağrı

Sembollerin açıklaması Etiketler



AB uygunluk etiketlemesi



Birleşik Krallık uygunluk işareti



Kullanım talimatlarını okuyun



AEEE bertaraf etiketlemesi



1.1 Güvenlik tertibatları**Emniyet valfi**

Yıkama kompresörünün hava tankı, maksimum izin verilen çalışma basıncının aşılmasına karşı, hava tankı basınç göstergesinin yanında bulunan bir emniyet valfi ile korunur. Emniyet valfi üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.



Maksimum izin verilen çalışma basıncının aşılması durumunda hava tankı patlayabilir. İnsanların yaralanması ve maddi hasar riski vardır!

PRCD koruma şalteri

Yıkama kompresörü, şebeke bağlantı kablosuna üretici tarafından entegre edilmiş, 10 mA açma eşiğine sahip bir PRCD koruma şalteri (kaçak akım kişisel koruma şalteri) ile donatılmıştır.



Yıkama kompresörü yalnızca PRCD koruma şalteri ile kullanılmalıdır. Hasar durumunda, şebeke bağlantı kablosunun tamamı yetkili servis tarafından orijinal yedek parça ile değiştirilmelidir. Bağlantı kablosu veya PRCD koruma şalteri üzerinde kullanıcı tarafından onarım ya da değişiklik yapılmamalıdır. PRCD koruma şalterinin koruyucu işlevinin kaybolması veya bozulması ölümcül elektrik çarpmasına yol açabilir!

Motor koruma şalteri

Kompresörün tahrik motoru, şebeke bağlantısından çekilen maksimum izin verilen akımın aşılmasına karşı bir motor koruma şalteri ile korunur. Motor koruma şalteri üzerinde herhangi bir değişiklik yapmayın.



Maksimum izin verilen akımın aşılması, tahrik motorunda yangına neden olabilir. Maddi hasar riski vardır!

1.2 Usulüne uygun kullanım

Yıkama kompresörü, ısıtma ve içme suyu tesisatlarının su ile (su ile yıkama) veya basınçlı havası sekanslarıyla (darbeli yıkama) yıkanması için tasarlanmıştır. Yıkama kompresörü bu kullanımlar için yalnızca bu kullanım kılavuzunda belirtilen ve üretici tarafından sunulan orijinal aksesuarlarla birlikte kullanılmalıdır.

Yıkama kompresörü ayrıca, yıkama kompresörünün su hattının üflenmesi ve üreticinin bu amaç için öngördüğü orijinal aksesuarlarla tesisatların üflenmesi için regülesiz basınçlı hava sağlamak üzere tasarlanmıştır.

Yıkama kompresörünün yukarıda belirtilenler dışındaki kullanımları amacına uygun kullanım sayılmaz. Özellikle yıkama kompresörü, genel basınçlı hava uygulamalarını beslemek, solunum havası tüplerini doldurmak, testler için basınçlı hava sağlamak ve basınçlı hava taşımak amacıyla tasarlanmamıştır.

Yıkama kompresörü yalnızca ilgili alanda eğitim almış uzman kişiler veya eşdeğer niteliklere sahip kişiler tarafından kullanılmak üzere tasarlanmıştır. Kullanım sırasında, bu kullanım kılavuzunda belirtilen işlem adımlarına ve sınır değerlere sowie ayrıca kabul görmüş mesleki kurallara ve kaza önleme düzenlemelerine uyulmalıdır.

1.3 Elektrikli El Aletleri İçin Genel Uyarı Talimat

UYARI! Bu elektrikli el aletiyle birlikte gelen tüm güvenlik uyarılarını, talimatlarını, resim ve açıklamaları okuyun.

Aşağıda bulunan talimatlara uyulmaması elektrik çarpmalarına, yangınlara ve/veya ağır yaralanmalara neden olabilir.

BU GÜVENLİK TALİMATINI GÜVENLİ BİR YERDE İYİ BİR BİÇİMDE SAKLAYIN.

Aşağıda kullanılan "Elektrikli el aleti" kavramı ile akım şebekesine bağlı elektrikli el aletleri (bağlantı kablosu) ve batarya ile çalışan elektrikli el aletleri (bağlantı kablosuz) ifade edilmektedir.

1) Çalışma yeri güvenliği

- a) **Çalıştığınız yeri temiz ve düzenli tutun.** İşyerindeki düzensizlik ve yetersiz aydınlatma kazalara neden olabilir.

- b) **Yanıcı sıvıların, gazların veya tozların bulunduğunu patlama tehlikesi olan yer ve mekânlarda aletinize çalışmayın.** Elektrikli el aletleri, toz veya buharların tutuşmasına veya yanmasına neden olan kıvılcımlar çıkarırlar.
- c) **Elektrikli el aleti ile çalışırken çocukları ve etraftaki kişileri uzakta tutun.** Dikkatiniz dağılacak olursa aletin kontrolünü kaybedebilirsiniz.
- 2) Elektriksel güvenlik**
- a) **Elektrikli el aletinin bağlantı fişi prize uymalıdır. Fişi hiçbir zaman değiştirmeyin. Koruyucu topraklanmış elektrikli el aletleri ile birlikte adaptör fiş kullanmayın.** Değiştirilmemiş fiş ve uygun priz elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- b) **Borular, kalorifer tesisatı, ısıtıcılar ve buzdolapları gibi topraklanmış yüzeylerle bedensel temasa gelmekten kaçının.** Vücudunuz topraklandığı anda büyük bir elektrik çarpması tehlikesi ortaya çıkar.
- c) **Aletinizi yağmur ve nemden koruyun.** Suyun elektrikli el aleti içine sızması elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- d) **Elektrikli el aletini kablosundan tutarak taşımayın, kabloyu kullanarak asmayın veya kablodan çekerek fişi çıkarmayın. Kabloyu ısıdan, yağdan, keskin kenarlı cisimlerden veya aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Hasarlı veya dolaşmış kablo elektrik çarpması tehlikesini artırır.
- e) **Bir elektrikli el aleti ile açık havada çalışırken mutlaka açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosu kullanın.** Açık havada kullanılmaya uygun uzatma kablosunun kullanılması elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- f) **Elektrikli el aletinin nemli ortamlarda çalıştırılması şartsa, mutlaka arıza akımı koruma şalteri kullanın.** Arıza akımı koruma şalterinin kullanımı elektrik çarpması tehlikesini azaltır.
- 3) Kişilerin güvenliği**
- a) **Dikkatli olun, ne yaptığınıza dikkat edin ve elektrikli el aletinize çalışırken makul hareket edin.** Yorgunsanız, hap, ilaç veya alkol almışsanız aletinizi kullanmayın. Aleti kullanırken bir anki dikkatsizlik önemli yaralanmalara neden olabilir.
- b) **Daima kişisel korunma donanımları ve bir koruyucu gözlük kullanın.** Elektrikli el aletinin türü ve kullanımına uygun olarak kullanacağınız toz maskesi, kaymayan sağlam iş ayakkabıları, koruyucu kask veya koruyucu kulaklık gibi kişisel korunma donanımlarını kullanmanız yaralanma tehlikesini büyük ölçüde azaltır.
- c) **Aleti yanlışlıkla çalıştırmaktan kaçının. Akım ikmal şebekesine ve/veya aküye bağlamadan, elinize alıp taşımadan önce elektrikli el aletinin kapalı olduğundan emin olun.** Elektrikli el aletini parmağınız şalter üzerinde dururken taşırsanız ve alet açıkken fişi prize sokarsanız kazalara neden olabilirsiniz.
- d) **Elektrikli el aletini çalıştırmadan önce ayar aletlerini veya anahtarları aletten çıkarın.** Aletin dönen parçaları içinde bulunabilecek bir yardımcı alet yaralanmalara neden olabilir.
- e) **Çalışırken vücudunuz anormal durumda olmasın. Çalışırken duruşunuz güvenli olsun ve dengenizi her zaman koruyun.** Bu sayede aleti beklenmedik durumlarda daha iyi kontrol edebilirsiniz.
- f) **Uygun iş giysileri giyin. Çalışırken çok bol giysiler giymeyin ve takı takmayın. Saçlarınızı, giysilerinizi ve eldivenlerinizi aletin hareketli parçalarından uzak tutun.** Bol giysiler, takılar veya uzun saçlar aletin hareketli parçaları tarafından tutulabilir.
- g) **Toz emme donanımı veya toz tutma tertibatı kullanırken, bunların bağlı olduğundan ve doğru kullanıldığından emin olun.** Toz emme donanımının kullanımı tozdan kaynaklanabilecek tehlikeleri azaltır.
- h) **Aletleri sık kullanmanız sebebiyle kazandığınız alışkanlıklar, güvenlik prensiplerine uymanızı önlememelidir.** Dikkatsiz bir hareket, bir anda ciddi yaralanmalara yol açabilir.
- 4) Elektrikli el aletleriyle dikkatli çalışmak ve aleti doğru kullanmak**
- a) **Aleti aşırı ölçüde zorlamayın. Yaptığınızı işe uygun elektrikli el aletleri kullanın.** Uygun performanslı elektrikli el aleti ile, belirlenen çalışma alanında daha iyi ve güvenli çalışırsınız.
- b) **Şalteri bozuk olan elektrikli el aletini kullanmayın.** Açılıp kapanamayan bir elektrikli el aleti tehlikelidir ve onarılmalıdır.

- c) **Alette bir ayarlama işlemine başlamadan, herhangi bir aksesuarı değiştirirken veya aleti elinizden bırakırken fişi prizden çekin veya aküyü çıkarın.** Bu önlem, elektrikli el aletinin yanlışlıkla çalışmasını önler.
- d) **Kullanım dışı duran elektrikli el aletlerini çocukların ulaşamayacağı bir yerde saklayın. Aleti kullanmayı bilmeyen veya bu kullanım kılavuzunu okumayan kişilerin aletle çalışmasına izin vermeyin.** Deneyimsiz kişiler tarafından kullanıldığında elektrikli el aletleri tehlikelidir.
- e) **Elektrikli el aletinizin ve aksesuarlarınızın bakımını özenle yapın. Elektrikli el aletinizin kusursuz olarak çalışmasını engelleyebilecek bir durumun olup olmadığını, hareketli parçaların kusursuz olarak işlev görüp görmediklerini ve sıkışık sıkışmadıklarını, parçaların hasarlı olup olmadığını kontrol edin. Aleti kullanmaya başlamadan önce hasarlı parçaları onartın.** Birçok iş kazası elektrikli el aletlerine yeterli bakım yapılmamasından kaynaklanır.
- f) **Kesici uçları daima keskin ve temiz tutun.** Özenle bakımı yapılmış keskin kenarlı kesme uçlarının malzeme içinde sıkışma tehlikesi daha azdır ve daha rahat kullanım olanağı sağlarlar.
- g) **Elektrikli el aletini, aksesuarı, uçları ve benzerlerini, bu özel tip alet için öngörülen talimata göre kullanın. Bu sırada çalışma koşullarını ve yaptığınız işi dikkate alın.** Elektrikli el aletlerinin kendileri için öngörülen alanın dışında kullanılması tehlikeli durumlara neden olabilir.
- h) **Tutamak ve kavrama yüzeylerini kuru, yağsız ve temiz tutun.** Kaygan tutamak ve kavrama yüzeyleri, aletin beklenmeyen durumlarda güvenli şekilde tutulmasını ve kontrol edilmesini engeller.
- 5) Servis**
- a) **Elektrikli el aletinizi sadece yetkili personele ve orijinal yedek parça kullanma koşulu ile onartın.** Bu sayede aletin güvenliğini sürekli hale getirirsiniz.

1.4 Güvenlik Talimatları

Yıkama kompresörü, maksimum 40 °C su sıcaklığı ve maksimum 40 °C ortam sıcaklığı için onaylanmıştır.

Yıkama kompresörü yalnızca temiz içme suyu ile kullanılmalı ve durulanmalıdır. Kalan su, yıkama işleminden sonra yıkama kompresörü eğilerek uzaklaştırılmalıdır. Yıkama kompresörünün kesinlikle kapalı bir yıkama devresinde kullanmayın.



Kirlenmiş yıkama sıvısı, daha sonra içme suyu tesisatlarında kullanıldığında hijyenik bozulmalara yol açabilir. Sağlık açısından tehlike vardır!

Ayrıca kompresörlerin kullanımıyla ilgili meslek kuruluşunun yönergelerine ve kaza önleme yönetmeliklerine, ayrıca aşağıdaki genel uyarılara da uyun:

- Yıkama kompresörünün kompresör ünitesi çalışma sırasında ısınır. Çalışma sırasında motora, silindir kapağına veya basınç hatlarına asla dokunmayın.
- Hava tankı basınç altındayken yıkama kompresörünü asla taşımayın.
- Hava tankı üzerinde kaynak veya mekanik çalışma yapmayın. Hasar veya korozyon durumunda hava tankı tamamen değiştirilmelidir.
- Yıkama kompresörünün yakınına yanıcı cisimler getirmeyin ve bunların cihazla temas etmesine izin vermeyin.
- Kompresörü asla yanıcı sıvılar veya çözücülerle temizlemeyin.
- Kompresörün kullanımı basınçlı hava üretimiyle sınırlıdır. Kompresör başka gaz türleri için kullanılmamalıdır.
- Çalıştırma için yıkama kompresörü sağlam ve yatay bir zemin üzerine yerleştirilmelidir. Yüksek bir konumda kurulduğunda, yıkama kompresörünü düşmeye karşı emniyete alın.
- Basınçlı hava bağlantısının hızlı kaplini üzerine aksesuar takarken ve çıkarırken, fırlamayı önlemek için bağlanacak parçayı güvenli şekilde tutun.

2 Teknik veriler

Bağlantılar (boru bağlantısı)	Dış dış 1", düz contalı
Su basıncı	< 0,55 MPa (5,5 bar); tavsiye edilen 0,4 ... 0,5 MPa
Hedef hava basıncı (impuls, çıkış)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Su hacimsel debisi	< 5 m³/h
Girişte su sıcaklığı	5...30° C
Ortam sıcaklığı	5...40° C
Emiş kapasitesi	210 l/min
Kompresör çalışma basıncı	5 - 7 bar
Tank hacmi (hava deposu)	11 litre
Güç tüketimi	1400 W
Şebeke bağlantısı	230 V ~ 50 Hz
Koruma sınıfı	IP 20 (kompresör)
Çalışma türü	S3 60 dk %75 aralıklı çalışma
Uygulama bağlantısı	ROTHENBERGER APP
Frekans kullanımı / vericinin maks. Gücü	2402-2480 MHz / 20 dBm
Ebatlar (U x E x Y)	653 x 420 x 372 mm
Ağırlık	26,3 kg
Ses basınç düzeyi (L _{PA})	< 70 dB (A) K _{PA} 3 dB (A)

3 Genel bakış

(A)

- 1 Gösterge ve kumanda paneli
- 2 Bağlantı hortumları için dişli bağlantı
- 3 Emniyet valfi
- 4 Hava deposu basınç göstergesi
- 5 Hava deposu (hava tankı)
- 6 NW 7,2 hızlı kaplin üzerinden basınçlı hava çıkışı
- 7 Emiş hava filtresi
- 8 Kompresör
- 9 Tekerlekli şasi
- 10 Hava impulslarının aşırı basıncı için basınç göstergesi
- 11 Tahliye vanası
- 12 Motor koruma şalteri

Teslimat kapsamı: yıkama kompresörü, hortum seti, kullanım kılavuzu.

4 Elektrik Bağlantısı

Yıkama kompresörünü yalnızca, güç plakasında belirtilen gerilim ve frekansa sahip tek fazlı alternatif akıma bağlayın. Yalnızca koruma iletkeni (PE iletkeni) kusursuz şekilde çalışan prizleri kullanın.

Her çalıştırmadan önce PRCD koruma anahtarının işlev testini gerçekleştirin.

4.1 PRCD anahtarının çalıştırılması

Her çalıştırmadan önce aşağıdaki test prosedürünü uygulayın:

1. PRCD koruma anahtarının fişini prize takın.
2. RESET düğmesine basın. Gösterge AÇIK konuma geçer.
3. 1. ve 2. adımları tekrarlayın.
4. TEST düğmesine basın. Gösterge kapanır.
5. Yıkama kompresörünü çalıştırmak için RESET düğmesine basın.

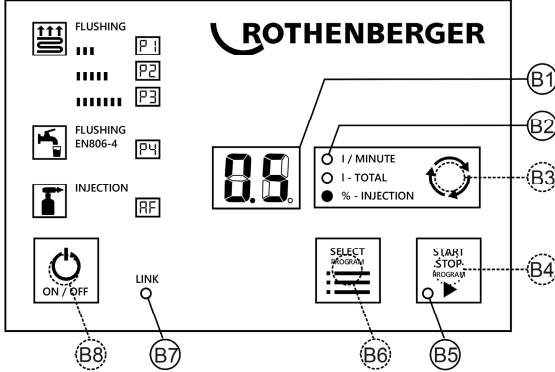


PRCD koruma anahtarı, kullanılan prize PE iletkeninin (koruyucu iletken) işlevselliğini test etmek için uygun değildir. PE iletkeninin işlevselliğinden emin olunamıyorsa, yıkama kompresörü bağlanmadan önce bu konuda bir elektrik uzmanı tarafından kontrol yapılmalıdır.



Eski evsel içme suyu tesisatlarının bağlantı tarafında (örneğin ana su sayacında) kesinti yapılması, evin elektrik tesisatındaki PE iletkeninin işlevselliğinin kaybolmasına ve/veya PRCD koruma anahtarının koruyucu etkisinin ortadan kalkmasına neden olabilir. Bu durumda, ölümcül bir elektrik çarpması tehlikesi mevcuttur.

5 Kontrol paneli



Bekleme / çalışma:

Bekleme modunda ekranda (B1) yalnızca en sağdaki ondalık nokta yanar. ON/OFF tuşuna (B8) kısa süre basıldığında cihaz bekleme modundan çalışma moduna geçer. Kısa bir bekleme süresinden sonra basınçlı hava beslemesi (kompresör, hava tankı, basınç şalteri), hava tankındaki dolum basıncına bağlı olarak kompresörü otomatik şekilde devreye alır ve devreden çıkarır.

Kullanım hatalarını önlemek için yıkama kompresörü, ON/OFF tuşuna (B8) kısa süre basılarak yalnızca herhangi bir otomatik işlem başlatılmamışsa bekleme moduna alınabilir. Bu kilit, ON/OFF tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutulduğunda açılır.

Gösterge modları:

Ekrana (B1) isteğe bağlı olarak aşağıdaki çalışma parametrelerinden birini gösterir; seçim LED sırası (B2) ile belirtilir. Dairesel OK tuşu (B3) ile döngüsel geçiş yapılır.

- L/MINUTE – litre/dakika cinsinden mevcut hacimsel debi (tam sayı).
- L-TOTAL – son sıfırlamadan bu yana geçen toplam litre hacmi (tam sayı).
- %-INJECTION – dakikada 70 ml besleme ile elde edilebilen kimyasalın yüzde seyreltme oranı (bir ondalık basamak)

Yıkama programları:

Çalışma moduna geçildikten sonra yıkama kompresörü manuel yıkama programında bulunur. Buna ek olarak beş otomatik yıkama programı mevcuttur. Geçiş SELECT PROGRAM tuşu (B6) ile yapılır: kısa basma bir sonraki programa döngüsel geçiş yapar (otomatik bir işlem çalışmadığı sürece), uzun basma ise doğrudan manuel çalışma moduna dönüşü zorlar ve otomatik işlemleri sonlandırır. Program değiştirilirken toplam hacim sayacı sıfırlanır ve gösterge modu en uygun ayara geçilir.

Manuel yıkama programı: Ekran (B1) çalışma parametresini yanıp söner şekilde gösterir. START/STOP tuşuna (B4) basıldığında su hattına kısa süreli olarak hava verilir.

Otomatik yıkama programları: Ekran (B1), çalışma parametresi ile seçilen çalışma modunun tanımını dönüşümlü olarak gösterir. Gösterge lambası (B5), bir işlem başlatılabildiğinde yanıp söner ve işlem sırasında sürekli yanar. START/STOP tuşuna (B4) her basış işlemi başlatır veya sonlandırır.

Uygulama bağlantısı:

Yıkama kompresörü, veri aktarmak için Bluetooth üzerinden ROTHENBERGER uygulamasına bağlanabilir. Uygulama iOS ve Android için kullanılabilir.

Bağlantı, yıkama kompresörü bekleme modundayken ve ON/OFF tuşu 3 saniyeden uzun süre basılı tutulduğunda kurulabilir.

Bağlantı kurulurken Bluetooth simgesinin (B7) altındaki mavi ışık yanıp söner ve yıkama kompresörü bekleme modunda kalır.

ON/OFF tuşuna (B8) kısa süre basılarak çalışma ve bekleme modu arasında her zaman geçiş yapılabilir.

Uygulamada şunlar yapılabilir:

- mevcut debi ve akış hızı görüntülenebilir,
- ayrıca yıkama işlemi için bir rapor oluşturulabilir.

Kaydedilen veriler daha sonra dokümanite edilebilir ve aktarılabilir.

6 Kurulum ve kullanım

6.1 Tesisatların yıkanmasına ilişkin temel bilgiler

- Yıkama kompresörünü önce su veya ısıtma tesisatına bağlamadan çalıştırın ve hava deposu tamamen dolduktan sonra kapanmasını bekleyin.
- Yıkama kompresörünü şebeke geriliminden tamamen ayırın ve ancak bundan sonra yıkanacak tesisata su bağlantısını yapın.
- Yıkama kompresörünü ve besleme hatlarını dikkatlice su basıncına maruz bırakın: gideri açın ve su girişini yavaşça açın.
- Basıncı statik su basıncına kadar artırın: su girişini tamamen açın ve gideri kapatın.
- Hidrolik bağlantıları sızıntılara karşı kontrol edin ve bunları derhal giderin veya uygun toplama önlemleri alın. Sızan suyu dikkatlice temizleyin.
- Yıkama kompresörünü şebeke gerilimine bağlayın ve çalıştırın.
- Maksimum basınç yükü altında anlık darbe tetiklemesini kısa süreli çalıştırın ve çıkış manometresini gözlemleyin. Hedef hava basıncı yıkama kompresöründe 0,65 MPa'yı (6,5 bar) aşmamalıdır.
- Her kullanımdan sonra hortumları ve yıkama kompresörünü tamamen boşaltın ve kuru bir yerde saklayın.

6.2 İçme suyu hatlarının EN 806-4:2010 standardına göre yıkanması

Yeni döşenmiş içme suyu hatları işletmeye alınmadan önce yıkanmalıdır; darbeli hava-su karışımı ile yıkama sonucu iyileştirir. Yıkama kompresörü, iç çapı 2" (NW50) olan boru hatlarının temizlenmesi için tasarlanmıştır. Yıkama suyu, en büyük boru kesitinde en az 0,5 m/s akış hızını sağlamalıdır. Soğuk ve sıcak su hatları ayrı ayrı ve bölümler halinde yıkanmalıdır. Yıkama süresi, her bir metre boru için 15 saniyeden az olmamalıdır; her su alma noktası en az 2 dakika yıkanmalıdır.

Notlar

- Sıcak su hazırlama ve/veya su son işlem cihazlarını by-pass edin.
- Nihai tesisat bileşenlerini (örneğin tek kollu armatürler, köşe vanaları) yıkamadan önce monte etmeyin.
- Tahliye hortumlarını kırılmayacak şekilde döşeyin, yeterince boyutlandırılmış bir gidere yönlendirin ve sabitleyin.
- Maksimum yıkama hattı uzunluğu: 100 m. Hassas armatürleri korumak için gerekirse önceden bir basınç düşürücü monte edin.
- Tüm su hatlarının sızdırmazlığını yıkamadan önce kontrol edin.

Hazırlık ve kurulum

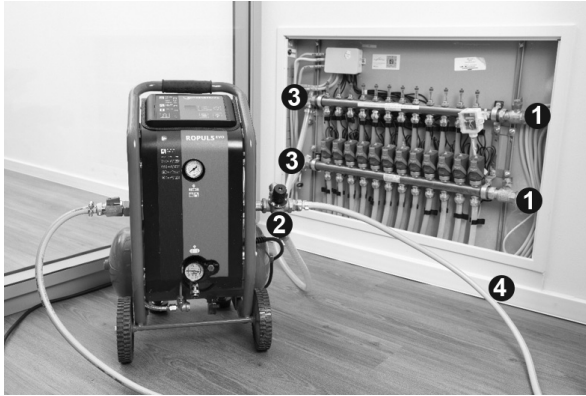
- Yıkama kompresörünü doğrudan onaylı ince filtreden (DIN-DVGW'ye göre test edilmiş), dağıtım bataryasının önüne veya bağlantı imkânı olan bir yere yerleştirin.
- İçme suyunun korunması ve kirlenmesinin önlenmesi için DIN EN 1717:2000 uyarınca bir boru veya sistem ayırıcı öngörülmelidir.

- Su ısıtıcılarını ve su son işlem cihazlarını by-pass edin. Nihai tesisat bileşenlerini (tek kollu armatürler, köşe vanaları vb.) henüz monte etmeyin.
- Girişi (içme suyu bağlantısı) ince filtre üzerinden yıkama kompresörünün girişine bağlayın (etikete dikkat edin).
- Çıkış bağlantısını yıkanacak boru kesitine bağlayın.
- En büyük boruda 0,5 m/s minimum akış hızına ulaşılacak şekilde yeterli sayıda su alma noktası açın (aşağıdaki tabloya bakın).
- Yıkamayı bölümler halinde gerçekleştirin: borunun her metre uzunluğu için en az 15 saniye, her su alma noktası için en az 2 dakika. Ekranda debiyi (L/MINUTE) ve toplam hacmi (L-TOTAL) izleyin.

Dağıtım hattının en büyük nominal çapı DN	25	32	40	50
Dağıtım hatlarının tam dolu olması durumunda minimum hacimsel debi Q l/dak	15	25	38	59
Açılması gereken minimum su alma noktası sayısı DN 15	1	2	3	4

6.3 Yerden ısıtma sistemlerinin yıkanması

Bir yerden ısıtma sisteminin yıkanması için kurulum:



UYARI: Yerden ısıtma sistemlerini yıkarken bağlantı ve döşeme sistemi üreticisinin talimatlarına mutlaka uyun. Bu, özellikle sabit değer kontrol setine sahip yerden ısıtma sistemlerinin yıkanması için geçerlidir.

Yerden ısıtma sistemlerinin temizlenmesi için artan yoğunlukta P1, P2 ve P3 otomatik çalışma modları öngörülmüştür. Yoğun çamurlaşma durumunda tıkanmayı önlemek için yıkamaya her zaman P1 ile başlayın. Elde edilen etkiyi ve olası yan etkileri dikkate alarak yoğunluğu takdirinize göre artırın. P4 programı ayrıca uzun ısıtma devrelerinde uzman değerlendirmesine göre kullanılabilir.

Yerden/yüzey ısıtma sistemlerinin yıkanması için, tipik olarak gerekli tüm ek donanımları içeren 4 yollu vanalı yerden ısıtma kiti (No. 1000005682) tavsiye edilir. İçerdiği yön değiştirici vana, akış yönünün tersine çevrilmesini sağlar. Böylece hat boyunca tipik olarak artan etkinlik en iyi şekilde kullanılabilir.

UYARI: Duvar veya yüzey radyatörü içeren ısıtma devrelerini yalnızca radyatörün aşağıdan yukarıya doğru akış aldığı yönde yıkayın. Ters yönde yıkama, yüzey radyatörü içinde bir hava kabarcığı oluşmasına neden olabilir.



Duvar veya yüzey radyatörleri, önceden mevcut hasarlar nedeniyle yıkama sırasında patlayabilir. Oluşan hava kabarcığı, büyük duvar veya yüzey radyatörlerinde tipik yıkama basınçlarında 5 MPa'ı aşan bir değeri aşan bir basınçlı hava enerjisi biriktirebilir. Bu tür basınçlı hava enerjileri tehlikeli kabul edilir. Kişi yaralanması ve maddi hasar riski vardır.

İşlem:

- Yıkama kompresörünü 6.1 ve 6.2 bölümlerinde açıklandığı gibi kurun, emniyete alın ve hidrolik olarak bağlayın.
 - Gidiş ve dönüş hattındaki küresel vanaları (1) kapatarak yerden ısıtma dağıtıcısını ısıtma devresinden ayırın.
 - 4 yollu vanalı yerden ısıtma kitini (2) yıkama kompresörünün çıkışına bağlayın ve ¾" çıkışlarla ısıtma devresi dağıtıcısına bağlayın (3).
 - Tahliye hortumunu yeterince boyutlandırılmış bir kanal bağlantısına kırılmadan döşeyin ve sabitleyin (4).
- ! Dışarı akan yıkama suyu hortum ucundan yüksek hızla çıkar. Kirlenme nedeniyle maddi hasar riski vardır!
- Dağıtıcı üzerinde yıkanacak ısıtma devresinin tüm vanalarını açın (hidrolik dengeleme vanası ve kontrol vanası); diğer tüm ısıtma devreleri için en az bir vanayı tamamen kapatın.
 - ısıtma devresini, zaman zaman akış yönünü ters çevirerek, çıkan su berrak ve hava ile parçacıklardan arınmış olana kadar yıkayın.
 - İşlemi tüm ısıtma devreleri için tekrarlayın.
 - Üreticinin talimatlarına uygun olarak, ısıtma sisteminin gidiş ve dönüş bağlantısını yeniden kurmadan önce ısıtma devrelerini demineralize su ile doldurun.
 - ısıtma sisteminin gidiş ve dönüş bağlantısını yeniden kurun ve hidrolik dengelemeyi gerçekleştirin.

6.4 Seyreltilmiş ROCLEAN işlem çözeltilerinin uygulanması

Yıkama kompresörü, aksesuar olarak temin edilebilen ROCLEAN enjektörü (No. 1000000190) ve adaptör seti (No. 1000005683) ile birlikte, seyreltilmiş bir ROCLEAN ürününün uygulanması için kullanılabilir.

ROCLEAN ürünleri şu anda aşağıdaki uygulamalar için mevcuttur:

- İçme suyu hatlarının temizlenmesi
- Radyatörlü ısıtma sistemlerinin temizlenmesi
- Yerden/yüzey ısıtma sistemlerinin temizlenmesi.

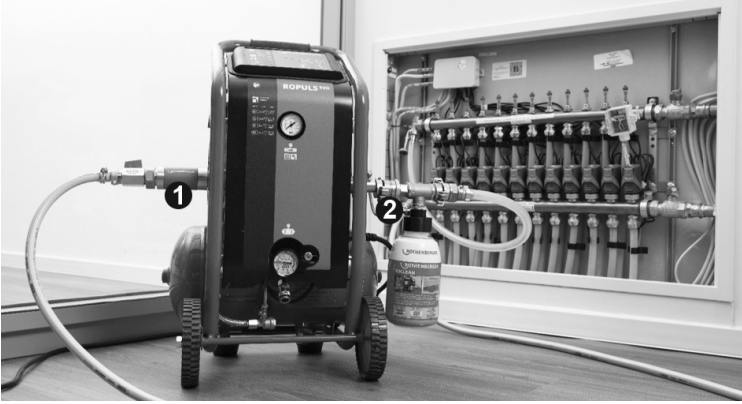


ROCLEAN tek kullanımlık kaplarını yalnızca orijinal içeriğin uygulanması ve enjektörün temiz içme suyu ile sonradan yıkanması için kullanın. ROCLEAN ürünlerini uzun süre doğrudan güneş ışığına maruz bırakmayın. Yeniden doldurulan kimyasallar, UV ışığı ve çoklu kullanım ROCLEAN tek kullanımlık kaplarının malzemesini zayıflatabilir veya kırılabilir. ROCLEAN tek kullanımlık kabının patlaması durumunda kişi yaralanması ve maddi hasar riski vardır.

Isıtma devrelerinin korunmasına yönelik örnek uygulama

UYARI: ROCLEAN ürünlerini kullanırken bağlantı ve döşeme sistemi üreticisinin talimatlarına mutlaka ve öncelikle uyun. Bu, özellikle ısıtma devresinde kalan ROCLEAN Longlife ürünü için geçerlidir. Bu ürün, demineralize su ile doldurulması zorunlu olan ısıtma devrelerinde kullanılamayabilir.

ROCLEAN korumasının uygulanması için kurulum:



Yıkama/çamur giderme işleminden sonra ısıtma devreleri ROCLEAN Longlife sıvısı ile doldurulabilir ve korozyona karşı korunabilir.

İşlem:

- Göz koruması ve uygun koruyucu eldivenler (asitlere dayanıklı) kullanın.



Uygun olmayan kullanım veya ekipmandaki arızalar durumunda sıvı kimyasallar basınç altında dışarı çıkabilir. Sağlık ve maddi hasar riski vardır!

- Basınç düşürücüyü (1) yıkama kompresörünün giriş bağlantısına takın.



ROCLEAN enjektörünü basınç düşürücü olmadan çalıştırmayın! Çok yüksek giriş basıncı ROCLEAN tek kullanımlık kabının patlamasına neden olabilir. Sızan kimyasallar nedeniyle kişi yaralanması ve maddi hasar riski vardır!

- ROCLEAN enjektörünü açılmış ROCLEAN tek kullanımlık kabına vidalayın, dışın kusursuz ve sağlam oturmasına dikkat edin.
- Adaptörü yıkama kompresörünün çıkış bağlantısına yerleştirin ve rakor somununu bir tur sıkın.
- ROCLEAN enjektörünün açısı ayarlanabilir bayonet bağlantısını adaptörün bayonet bağlantısı ile birleştirin.
- Adaptörü, ROCLEAN enjektörünün hava hortumu adaptör üzerindeki hızlı bağlantıya kırılmadan takılabilecek şekilde çıkış bağlantısında döndürerek hizalayın.
- Adaptörün rakor somununu ve bayonet bağlantısının ön germe somununu sıkıca sıkın.
- Adaptör üzerindeki kısma vanasının ayar vidasını sonuna kadar vidalayın ve ardından bir tur gevşetin.
- SELECT PROGRAM tuşu üzerinden AF çalışma modunu seçin.
- Su bağlantısı veya giriş vanası üzerinden yıkama kompresörüne su girişini, ekranda yüzde seyrelme (%-INJECTION) değeri 1,0 % olacak şekilde ayarlayın.
- Ardından START/STOP tuşuna basarak enjeksiyonu başlatın. Enjeksiyon sırasında LED yanar.



ROCLEAN tek kullanımlık kabı enjeksiyon sırasında basınç altındadır. Enjeksiyon sırasında hiçbir bağlantıyı çözmeyin. Basınç altında çıkan tehlikeli maddeler nedeniyle kişi yaralanması ve maddi hasar riski vardır!

ROCLEAN ürününün uygulanmasını START/STOP tuşuna basarak başlatın. Adaptör üzerindeki kısma vanasından hafif bir tıslama sesiyle kaçak hava çıktığı duyulmalıdır. Aksi takdirde kısma vanasının ayar vidasını yeniden ayarlayın.

- Gerekirse, öngörülen 1,0 % seyrelmeyi korumak için enjeksiyon sırasında su girişini ayarlayın.
- Uygulamayı sonlandırmak için START/STOP tuşuna tekrar basın.

UYARI: AF çalışma modu 15 dakika sonra kendiliğinden sona erer; çünkü seyrelmenin doğru ayarlanması durumunda ROCLEAN ürününün dolumu yaklaşık 15 dakika sonra tükenmiş olur. Ekranda zaman aşımı hata kodu görüntülenir.

- ROCLEAN tek kullanımlık kabını değiştirmeden, adaptörü sökmeden veya hortum bağlantılarını çözmeden önce, su hattındaki ve ROCLEAN tek kullanımlık kabındaki basıncın kısma vanası üzerinden tamamen düşmesini bekleyin. Kısma vanasının ayar vidasını açarak basınç düşüşünü hızlandırabilirsiniz.



Bu talimata uyulmaması halinde sıvı tehlikeli maddeler basınç altında dışarı çıkabilir. Kişi yaralanması ve maddi hasar riski vardır!

7 Bakım

7.1 Bakım, arıza arama ve onarıma ilişkin genel bilgiler

Girişte yer alan güvenlik uyarılarını dikkate alın. Yıkama kompresörünü yalnızca nitelikli uzman personelle ve orijinal yedek parçalar kullanarak onarmasına izin verin.



İstenmeyen şekilde çalışmasını önlemek için, tüm bakım çalışmalarından önce yıkama kompresörünü elektrik beslemesinden ayırın!

7.2 Periyodik bakım çalışmaları

Kompresörlerin emiş havası filtrelerini en geç 30 çalışma saatinden sonra temizleyin. Tozlu ortamda kullanımda temizlik 10 çalışma saatinden sonra da gerekli olabilir. Hava filtresi muhafazalarını (7), kapakları saatin tersi yönünde çevirerek açın. Kâğıt filtre elemanlarını muhafazalardan dikkatlice çıkarın ve kanatçıkları içeriden orta basınçlı basınçlı hava ile temizleyin. Kâğıt filtre elemanlarının sıvılarla, özellikle su, yağ veya gres ile temas etmesini önleyin. Temizlikten sonra kâğıt filtre elemanlarını tekrar muhafazaya yerleştirin ve kapakları hissedilir dayanağa kadar saat yönünde çevirerek kapatın.

Her kullanımdan sonra hava deposundaki suyu boşaltın. Bunun için hava deposu basıncını yaklaşık 1 bar (0,1 MPa) seviyesine düşürün, çıkan suyu toplamak için açıklığın önünde emici bir bez veya tekstil tutun ve ardından tahliye musluğunu (11) yavaşça açın.



Dışarı çıkan kondens suyu kir ve pas parçacıkları içerebilir ve kontrolsüz şekilde etrafa sıçrayabilir. Göz ve kulak koruması kullanın!

Hava deposundaki emniyet valfinin işlevini aylık olarak kontrol edin. Kontrol, hava deposu tamamen doluyken yapılmalıdır. Kontrol sırasında göz ve kulak koruması kullanın. Kontrol için altıgen parçayı elinizle saatin tersi yönünde çevirin. Valf açılıyor ve hava deposundaki basıncı hızla düşürüyorsa sağlamdır.



Emniyet valfi yakınında yüksek gürültü oluşur! Emniyet valfinde bulunabilecek parçacıklar veya sıvılar dışarı fırlayabilir. İşitme ve/veya göz hasarı riski vardır!



Emniyet valfi açıklanan şekilde tepki vermiyorsa yıkama kompresörünü kullanmayın. Yaralanma ve maddi hasar riski vardır.

7.3 Sorun Giderme

Belirti	Olası Neden	Çözüm
Kompresör çalışmıyor	Şebeke fişi takılı değil	Şebeke fişini kontrol edin, gerekirse takın
	PRCD koruma şalteri açık değil	PRCD koruma şalterini test edin ve açın
	Boşta kalma süresi henüz dolmadı (ekran üzerinde dönen açık daireler gösteriliyor)	Boşta kalma süresinin (maks. 30 sn.) bitmesini bekleyin
	Motor koruma şalteri devreye girmiş	Motor koruma şalterini sıfırlayın

Kompresör aşırı ısınıyor	Hava filtresi tıkanmış	Hava filtresini temizleyin veya değiştirin (bkz. Bakım)
	Motor soğutması yetersiz	Soğutma havası girişindeki engelleri giderin; ortam sıcaklığı çok yüksekse, soğuma için çalışmayı durdurun
Yetersiz çıkış gücü ve düşük çıkış basıncı	Hava filtresi tıkanmış	Filtreyi temizleyin veya değiştirin
	Hava sisteminde sızıntı var	Hava sistemini kontrol edin
	Tahliye vanası (su tahliyesi) açık	Tahliye vanasını kapatın
	Manometre arızalı	Manometreyi değiştirin
	Basınç şalteri arızalı	Basınç şalterini değiştirin
Kompresör basınç oluşturmuyor	Emniyet valfi sızdırıyor	Emniyet valfini değiştirin
	Tahliye musluğu (su tahliyesi) açık	Tahliye musluğunu kapatın
	Hava filtresi kirlenmiş	Hava filtresini temizleyin veya değiştirin

8 Aksesuarlar

Uygun aksesuarları ana katalogda veya www.rothenberger.com adresinde bulabilirsiniz.

9 Müşteri hizmetleri

ROTHENBERGER servis merkezleri size yardımcı olabilir (katalogdaki listelere veya web sitemize bakın) ve yedek parçalar ve servis hizmeti de bu servis merkezlerinde mevcuttur. Aksesuarlarınızı veya yedek parçalarınızı uzman satış temsilcinizden veya RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 (AB) 2023/2854 sayılı “Veri Tüzüğü” uyarınca bilgiler

Yıkama kompresörü, Madde 2 No. 5 anlamında bağlantılı bir üründür. Yıkama işlemlerinin kayıt altına alınmasını desteklemek amacıyla, yıkama kompresörünün dahili hafızasında çeşitli veriler kaydedilir; bu veriler kablosuz bağlantı üzerinden okunabilir ve bu nedenle Madde 2 No. 15 anlamında ürün verileri teşkil eder.

Madde 3 Fıkra 2 yükümlülükleri uyarınca sağlanması gereken bilgiler şunlardır:

- Yıkama kompresörü, kalıcı olarak monte edilmiş uçucu olmayan bir bellekte en fazla 500 kB ikili veri depolar; bu verilerde, yıkama işlemlerinin başlangıç ve bitiş zamanları, ilgili zaman aralığında ulaşılan azami su akış hızları, bu zaman aralığında kaydedilen toplam su miktarları ve bu zaman aralığında meydana gelmiş olabilecek hatalar zaman serileri olarak kodlanır;
- Yıkama kompresörü, yaklaşık saniye çözünürlüğünde gerçek zamanlı verileri kablosuz bağlantı üzerinden sağlamak üzere tasarlanmıştır. Gerçek zamanlı veriler, güncel su akış hızını, o anda seçilmiş çalışma modunu ve meydana gelmiş olabilecek hataları kodlar;
- Yıkama kompresörü, bağımsız olarak uzak bir sunucuya bağlantı kurmak ve verileri bu yolla üçüncü taraf sistemlere iletmek için donatılmamıştır;
- Ürün verileri, ücretsiz olarak sunulan “ROTHENBERGER APP” akıllı telefon uygulaması ile yıkama kompresöründen okunabilir ve açık, anlaşılır metin halinde görüntülenebilir.
- Ürün verileri hem “ROTHENBERGER APP” ile hem de doğrudan yıkama kompresörü üzerindeki kullanım işlemleriyle silinebilir. Yıkama kompresörünün kumanda paneli üzerinden silmek için, PRCD koruma şalterini açtıktan sonra RGB LED “LINK” (L7) üzerindeki kısa yeşil ışık sinyalinin (0,15 sn) bekleyin. Ardından 2 saniye içinde görüntüleme modu değiştirme tuşuna (T3) basın ve tuşu basılı tutun. RGB LED yaklaşık 3 saniyelik bekleme süresi boyunca sarı renkte yanıp söner. Daha sonra ürün verileri silinir; bu işlem RGB LED’in yeşil sinyaliyle (1,2 sn) gösterilir. Ürün verileri silindikten sonra geri yüklenemez.

Makine terkinbinde, atık değeriendirme yerlerine teslim edebileceğiniz değeri maddeler bulunmaktadır. Bulunduğunuz yerde de yetkili atık değeriendirme işletmeleri olabilir. Yeniden değeriendirilemeyecek atıkların (örn. elektronik çöp) çevre temizliğine uygun şekilde toplanmasıyla ilgili sorularınızı yerel atık toplama dairesine yöneltebilirsiniz.



Elektrikli el aletlerini ve aküleri/bataryaları evsel çöplerin içine atmayın!

Sadece AB ülkeleri için: Atık elektrikli ve elektronik cihazlara ilişkin 2012/19/EU sayılı Avrupa yönetmeliğı ve ulusal hukuktaki uygulaması uyarınca, kullanım ömrünü tamamlamış elektrikli el aletleri ve 2006/66/EC sayılı Avrupa yönetmeliğı uyarınca arızalı veya kullanım ömrünü tamamlamış aküler/piller ayrı ayrı toplanmalı ve çevre kurallarına uygun şekilde imha edilmek üzere bir geri dönüşüm merkezine gönderilmelidir.

1	Útmutatások a biztonsághoz.....	183
1.1	Biztonsági berendezések.....	183
1.2	Rendeltetésszerű használat	183
1.3	Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz	183
1.4	Biztonsági utasítások.....	185
2	Műszaki adatok.....	186
3	Áttekintés (A).....	186
4	Hálózati csatlakozás	187
4.1	A PRCD-biztosíték üzembe helyezése	187
5	Kezelőpanel	187
6	Telepítés és üzemeltetés	188
6.1	Alapvető tudnivalók a berendezések öblítéséhez.....	188
6.2	Ivóvízvezetékek öblítése az EN 806-4:2010 szerint.....	189
6.3	Padlófűtések öblítése	190
6.4	Hígított ROCLEAN kezelőoldatok kijuttatása.....	191
7	Karbantartás	192
7.1	Általános tudnivalók a karbantartásról, hibakeresésről és javításról.....	192
7.2	Időszakos karbantartási munkák.....	192
7.3	Hibajavítás	193
8	Kiegészítők	194
9	Ügyfélszolgálat.....	194
10	Információk a (EU) 2023/2854 rendelet („Adatrendelet”) szerint.....	194
11	Ártalmatlanítás	194

Az anyagban használt jelölések



Balesetveszély!

Ez a jel a személyi sérülésektől óv.



Figyelem!

Ez a jel anyagi- vagy környezeti károktól óv.



Felhívás cselekvésre

A szimbólumok magyarázata Címkék



EU-megfelelőségi címkézés



UK megfelelőségi jelölés



Olvassa el a használati utasítást



WEEE ártalmatlanítási címkézés

1.1 Biztonsági berendezések

Biztonsági szelep

Az öblítőkompresszor légtartályát a maximálisan megengedett üzemi nyomás túllépése ellen a légtartály nyomáskijelzője mellett elhelyezett biztonsági szelep védi. Ne végezzen semmilyen módosítást a biztonsági szelepen.



A maximálisan megengedett üzemi nyomás túllépése esetén a légtartály szétrepedhet. Személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn!

PRCD védőkapcsoló

Az öblítőkompresszor a gyártó által a hálózati csatlakozóvezetékbe beépített PRCD védőkapcsolóval (hibaáram-védőkapcsoló személyvédelemhez) van felszerelve, amelynek kioldási küszöbe 10 mA.



Az öblítőkompresszor csak a PRCD védőkapcsolóval együtt használható. Meghibásodás esetén a teljes hálózati csatlakozóvezeték az arra feljogosított szerviznek eredeti pótalkatrészre kell cserélnie. A csatlakozóvezetéken vagy a PRCD védőkapcsolón saját javításokat vagy módosításokat végezni tilos. A PRCD védőkapcsoló védelmi funkciójának elvesztése vagy romlása halálos áramütéshez vezethet!

Motorvédő kapcsoló

A kompresszor hajtómotorja motorvédő kapcsolóval van biztosítva a hálózati csatlakozásból felvett maximálisan megengedett áram túllépése ellen. Ne végezzen semmilyen módosítást a motorvédő kapcsolón.



A maximálisan megengedett áramfelvétel túllépése a hajtómotor kigyulladásához vezethet. Anyagi kár veszélye áll fenn!

1.2 Rendeltetésszerű használat

Az öblítőkompresszor fűtési és ivóvízes rendszerek vízzel történő öblítésére (vízes öblítés), illetve sűrített levegő-víz szekvenciákkal történő öblítésére (impulzusos öblítés) szolgál. Az öblítőkompresszor ezekre az alkalmazásokra kizárólag a jelen kezelési útmutatóban megadott, a gyártó által kínált eredeti tartozékokkal együtt használható.

Az öblítőkompresszor továbbá szabályozatlan sűrített levegő biztosítására szolgál az öblítőkompresszor vízszakaszának kifűtéséhez, valamint rendszerek kifűtéséhez a gyártó erre a célra szolgáló eredeti tartozékaival.

Az öblítőkompresszor fentiekben kívüli alkalmazásai nem minősülnek rendeltetésszerű használatnak. Különösen az öblítőkompresszor nem szolgál általános sűrített levegős alkalmazások ellátására, légzőlevegős palackok feltöltésére, vizsgálatokhoz szükséges sűrített levegő biztosítására vagy sűrített levegő szállítására.

Az öblítőkompresszor kizárólag megfelelően képzett szakemberek vagy azzal egyenértékű képesítésű személyek általi használatra szolgál. Használat közben be kell tartani a jelen kezelési útmutatóban előírt eljárásokat és határértékeket, valamint az elismert szakmai szabályokat és a baleset-megelőzési előírásokat.

1.3 Általános biztonsági előírások az elektromos kéziszerszámokhoz



FIGYELMEZTETÉS! Olvassa el az ehhez a kéziszerszámhoz mellékelt összes biztonsági figyelmeztetést, előírást, illusztrációt és specifikációt.

Az alábbiakban felsorolt előírások betartásának elmulasztása áramütésekhez, tűzhöz és/vagy súlyos testi sérülésekhez vezethet.

Kérjük a későbbi használatra gondosan őrizze meg ezeket az előírásokat.

Az alább alkalmazott „elektromos kéziszerszám” fogalom a hálózati elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábelrel) és az akkumulátoros elektromos kéziszerszámokat (hálózati csatlakozó kábel nélkül) foglalja magában.

1) Munkahelyi biztonság

- a) **Tartsa tisztán és tartsa rendben a munkahelyét.** Rendetlen munkahelyek és megvilágítatlan munkaterületek balesetekhez vezethetnek.
- b) **Ne dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** Az elektromos kéziszerszámok szikrákat bocsáthatnak ki, amelyek meggyújthatják a port vagy a gőzöket.
- c) **Tartsa távol a gyerekeket és az idegen személyeket a munkahelytől, ha az elektromos kéziszerszámot használja.** Ha elvonják a figyelmét, elvesztheti az uralmát a berendezés felett.

2) Elektromos biztonsági előírások

- a) **A készülék csatlakozó dugójának bele kell illeszkednie a dugaszolóaljzatba. A csatlakozó dugót semmilyen módon sem szabad megváltoztatni. Védőföldeléssel ellátott készülékekkel kapcsolatban ne használjon csatlakozó adaptert.** A változtatás nélküli csatlakozó dugók és a megfelelő dugaszoló aljzatok csökkentik az áramütés kockázatát.
- b) **Kerülje el a földelt felületek, mint például csövek, fűtőtestek, kályhák és hűtőgépek megérintését.** Az áramütés veszélye megnövekszik, ha a teste le van földelve.
- c) **Tartsa távol az elektromos kéziszerszámot az esőtől vagy nedvességtől.** Ha víz hatol be egy elektromos kéziszerszámba, az megnöveli az áramütés veszélyét.
- d) **Ne használja a kábelt a rendeltetésétől eltérő célokra, vagyis a szerszámot soha ne hordozza vagy akassza fel a kábelnél fogva, és sohase húzza ki a hálózati csatlakozó dugót a kábelnél fogva. Tartsa távol a kábelt hőforrásoktól, olajtól, éles élektől és sarkoktól és mozgó gépalkatrészekről.** Egy megrongálódott vagy csomókkal teli kábel megnöveli az áramütés veszélyét.
- e) **Ha egy elektromos kéziszerszámmal a szabad ég alatt dolgozik, csak szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használjon.** A szabadban való használatra engedélyezett hosszabbítót használata csökkenti az áramütés veszélyét.
- f) **Ha nem lehet elkerülni az elektromos kéziszerszám nedves környezetben való használatát, alkalmazzon egy hibaáram-védőkapcsolót.** Egy hibaáram-védőkapcsoló alkalmazása csökkenti az áramütés kockázatát.

3) Személyi biztonsági előírások

- a) **Munka közben mindig figyeljen, ügyeljen arra, amit csinál, és meggondoltan dolgozzon az elektromos kéziszerszámmal.** Ha fáradt, ha kábítószerek vagy alkohol hatása alatt áll, vagy orvosságokat vett be, ne használja a berendezést. A berendezéssel végzett munka közben már egy pillanatnyi figyelmetlenség is komoly sérülésekhez vezethet.
- b) **Viseljen személyi védőfelszerelést és mindig viseljen védőszemüveget.** A személyi védőfelszerelések, mint porvédő álarc, csúszásbiztos védőcipő, védősapka és fülvédő használata az elektromos kéziszerszám használata jellegének megfelelően csökkenti a személyes sérülések kockázatát.
- c) **Kerülje el a készülék akaratlan üzembe helyezését. Győződjön meg arról, hogy az elektromos kéziszerszám ki van kapcsolva, mielőtt bedugná a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatba, csatlakoztatná az akkumulátor- csomagot, és mielőtt felvenné és vinni kezdené az elektromos kéziszerszámot.** Ha az elektromos kéziszerszám felemelése közben az ujját a kapcsolón tartja, vagy ha a készüléket bekapcsolt állapotban csatlakoztatja az áramforráshoz, ez balesetekhez vezethet.
- d) **Az elektromos kéziszerszám bekapcsolása előtt okvetlenül távolítsa el a beállító szerszámokat vagy csavarkulcsokat.** Az elektromos kéziszerszám forgó részeiben felejtett beállítószerszám vagy csavarkulcs sérüléseket okozhat.
- e) **Ne becsülje túl önmagát. Kerülje el a normálistól eltérő testtartást, ügyeljen arra, hogy mindig biztosan álljon és az egyensúlyát megtartsa.** Így az elektromos kéziszerszám felett váratlan helyzetekben is jobban tud uralkodni.
- f) **Viseljen megfelelő ruhát. Ne viseljen bő ruhát vagy ékszereket. Tartsa távol a haját, a ruháját és a kesztyűjét a mozgó részekről.** A bő ruhát, az ékszereket és a hosszú hajat a mozgó alkatrészek magukkal ránthatják.

- g) **Ha az elektromos kéziszerszámra fel lehet szerelni a por elszívásához és összegyűjtéséhez szükséges berendezéseket, ellenőrizze, hogy azok megfelelő módon hozzá vannak kapcsolva a készülékhez és rendeltetésüknek megfelelően működnek.** A porgyűjtő berendezések használata csökkenti a munka során keletkező por veszélyes hatását.
- h) **Ne hagyja, hogy az elektromos kéziszerszám gyakori használata során szerzett tapasztalatok olyan önelégültté tegyék, hogy figyelmen kívül hagyja az idevonatkozó biztonsági alapelveket.** Egy gondatlan művelet egy másodperc törtrésze alatt súlyos sérüléseket okozhat.
- 4) Az elektromos kéziszerszámok gondos kezelése és használata**
- a) **Ne terhelje túl az elektromos kéziszerszámot. A munkájához csak az arra szolgáló elektromos kéziszerszámot használja.** Egy alkalmas elektromos kéziszerszámmal a megadott teljesítménytartományon belül jobban és biztonságosabban lehet dolgozni.
- b) **Ne használjon olyan elektromos kéziszerszámot, amelynek a kapcsolója elromlott.** Egy olyan elektromos kéziszerszám, amelyet nem lehet sem be-, sem kikapcsolni, veszélyes és meg kell javíttatni.
- c) **Húzza ki a csatlakozó dugót a dugaszolóaljzatból és/vagy távolítsa el az akkumulátor-csomagot (ha az leválasztható) az elektromos kéziszerszámtól, mielőtt az elektromos kéziszerszámon beállítási munkákat végez, tartozékokat cserél vagy a szerszámot tárolásra elteszi.** Ez az elővigyázatossági intézkedés meggátolja a szerszám akaratlan üzembe helyezését.
- d) **A használaton kívüli elektromos kéziszerszámokat olyan helyen tárolja, ahol azokhoz gyermekek nem férhetnek hozzá. Ne hagyja, hogy olyan személyek használják az elektromos kéziszerszámot, akik nem ismerik a szerszámot, vagy nem olvasták el ezt az útmutatót.** Az elektromos kéziszerszámok veszélyesek, ha azokat gyakorlatlan személyek használják.
- e) **Az elektromos kéziszerszámot és tartozékait gondosan tartsa karban. Ellenőrizze, hogy a mozgó alkatrészek kifogástalanul működnek-e, nincsenek-e beszorulva, és nincsenek-e eltörve vagy megrongálódva olyan alkatrészek, amelyek hatással lehetnek az elektromos kéziszerszám működésére. A berendezés megrongálódott részeit a készülék használata előtt javíttassa meg.** Sok olyan baleset történik, amelyet az elektromos kéziszerszám nem kielégítő karbantartására lehet visszavezetni.
- f) **Tartsa tisztán és éles állapotban a vágószerszámokat.** Az éles vágóélekkel rendelkező és gondosan ápolat vágószerszámok ritkábban ékelődnek be és azokat könnyebben lehet vezetni és irányítani.
- g) **Az elektromos kéziszerszámokat, tartozékokat, betétszerszámokat stb. csak ezen előírásoknak és az adott készüléktípusra vonatkozó kezelési utasításoknak megfelelően használja. Vegye figyelembe a munkafeladatok és a kivitelezendő munka sajátosságait.** Az elektromos kéziszerszám eredeti rendeltetésétől eltérő célokra való alkalmazása veszélyes helyzetekhez vezethet.
- h) **Tartsa szárazon, tisztán és olaj- és zsírmentes állapotban a fogantyúkat és markoló felületeket.** A csúszós fogantyúk és markoló felületek váratlan helyzetekben lehetetlenné teszik az elektromos kéziszerszám biztonságos kezelését és irányítását.
- 5) Szerviz**
- a) **Az elektromos kéziszerszámot csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy az elektromos kéziszerszám biztonságos maradjon.

1.4 Biztonsági utasítások

Az öblítőkompresszor legfeljebb 40 °C-os vízhőmérsékletre és legfeljebb 40 °C-os környezeti hőmérsékletre van engedélyezve.

Az öblítőkompresszort csak tiszta ivóvízzel szabad használni és átöblíteni. A maradék vizet az öblítés után az öblítőkompresszor megdöntésével kell eltávolítani. Az öblítőkompresszort semmiképpen ne használja zárt öblítőkörben.



A szennyezett öblítőfolyadék ivóvíz-rendszereken történő későbbi használat esetén higiéniai károsodásokhoz vezethet. Egészségkárosodás veszélye áll fenn!

Ezenkívül vegye figyelembe a szakmai szervezet kompresszorok kezelésére vonatkozó irányelveit és balesetmegelőzési előírásait, valamint az alábbi általános utasításokat:

- Az öblítőkompresszor kompresszoregysége működés közben felforrósodik. Működés közben soha ne érintse meg a motort, a hengerfejet vagy a nyomóvezetékeket.
- Soha ne szállítsa az öblítőkompresszort, amíg a légartály nyomás alatt áll.
- A légartályon ne végezzen hegesztési vagy mechanikai munkákat. Sérülés vagy korrózió esetén a légartályt teljes egészében ki kell cserélni.
- Ne vigyen gyúlékony tárgyakat az öblítőkompresszor közelébe, és ne érintkeztesse azokat a készülékkel.
- A kompresszort soha ne tisztítsa gyúlékony folyadékokkal vagy oldószerekkel.
- A kompresszor használata a sűrített levegő előállítására korlátozódik. A kompresszort nem szabad más gáznevekhez használni.
- Üzemeltetéshez az öblítőkompresszort stabil és vízszintes felületre kell helyezni. Emelt felállítási helyzet esetén biztosítsa az öblítőkompresszort leesés ellen.
- Amikor tartozékokat csatlakoztat vagy leválaszt a sűrített levegős csatlakozás gyorscsatlakozójáról, a csatlakoztatandó részt biztosan tartsa meg, hogy elkerülje annak kilökődését.

2 Műszaki adatok

Csatlakozások (csőcsatlakozás)	1" külső menet, lapos tömítésű
Víznyomás.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); ajánlott 0,4 ... 0,5 MPa
Cél légnyomás (impulzus, kimenet)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Víz térfogatáram.....	< 5 m³/h
Belépő víz hőmérséklet.....	5...30° C
Környezeti hőmérséklet.....	5...40° C
Szívóteljesítmény	210 l/min
A kompresszor üzemi nyomása	5 - 7 bar
Tartálytérfogat (levegőtároló)	11 liter
Teljesítményfelvétel	1400 W
Hálózati csatlakozás	230 V ~ 50 Hz
Védettségi fokozat.....	IP 20 (kompresszor)
Üzem mód	S3 60 perc 75% szakaszos üzem
App-kapcsolódás.....	ROTHENBERGER APP
Frekvenciahasználat / az adó	
max. teljesítménye	2402-2480 MHz / 20 dBm
Méretek (h x sz x m).....	653 x 420 x 372 mm
Súly	26,3 kg
Hangnyomás-szint (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Áttekintés

(A)

- 1 Kijelző- és kezelőpanel
- 2 Menetes csatlakozás csatlakozótömlőkhöz
- 3 Biztonsági szelep
- 4 A légartály nyomásjelzője
- 5 Légartály (levegőtároló)
- 6 Sűrített levegő-kimenet NW 7,2 gyorscsatlakozón keresztül
- 7 Szívólevegő-szűrő
- 8 Kompresszor
- 9 Kerekcsap

10 Nyomásjelző a légimpulzusok túlnyomásához

11 Leeresztőcsap

12 Motorvédő kapcsoló

Szállítási terjedelem: öblítőkompresszor, tömlőkészlet, kezelési útmutató.

4 Hálózati csatlakozás

A mosókompresszort kizárólag egyfázisú váltakozó áramra csatlakoztassa, a teljesítménytáblán feltüntetett feszültséggel és frekvenciával. Kizárólag olyan aljzatokat használjon, amelyek védővezetéke (PE-vezeték) hibátlanul működik.

Minden üzembe helyezés előtt végezzen működéspróbát a PRCD-biztosítékon.

4.1 A PRCD-biztosíték üzembe helyezése

Minden üzembe helyezés előtt hajtsa végre a következő tesztelési eljárást:

1. Csatlakoztassa a PRCD-biztosíték dugaszát a konnektorhoz.
2. Nyomja meg a RESET gombot. A kijelző bekapcsol.
3. Ismétlje meg az 1. és 2. lépéseket.
4. Nyomja meg a TEST gombot. A kijelző kikapcsol.
5. Nyomja meg a RESET gombot a mosókompresszor bekapcsolásához.

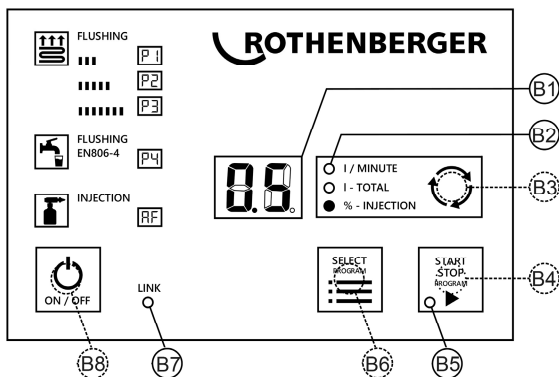


A PRCD-megszakító nem alkalmas a használt konnektor PE-vezetőjének (védővezetőjének) működőképességének ellenőrzésére. Amennyiben a PE-vezető működőképessége nem biztosított, a mosókompresszor csatlakoztatása előtt egy villamos szakembernek el kell végeznie az ellenőrzést.



A régebbi háztartási ivóvíz-vezetékek csatlakozási ponton történő leválasztása (pl. a fővízmérőnél) a PE-vezető működőképességének elvesztéséhez vezethet a ház elektromos hálózatában, és/vagy hatástalaníthatja a PRCD-meghuzalozó kapcsoló védelmi hatását. Ebben az esetben életveszélyes áramütés veszélye áll fenn.

5 Kezelőpanel



Készenlét / üzem:

Készenléti állapotban a kijelzőn (B1) csak a jobb szélső tizedespont világít. Az ON/OFF gomb (B8) rövid megnyomása készenléti állapotból üzem / üzembe helyezés módba kapcsol. Rövid várakozási idő után a sűrített levegős ellátás (kompresszor, légtartály, nyomáskapcsoló) a légtartály túlnyomásától függően automatikusan be- és kikapcsolja a kompresszort.

A kezelési hibák elkerülése érdekében az öblítőkompresszor csak akkor kapcsolható készenléti állapotba az ON/OFF gomb (B8) rövid megnyomásával, ha nincs elindítva automatikus folyamat. A zárolás feloldható, ha az ON/OFF gombot 3 másodpercnél hosszabb ideig nyomva tartják.

Kijelzési módok:

A kijelző (B1) tetszés szerint az alábbi üzemeltetési paraméterek egyikét mutatja; a kiválasztást a LED-sor (B2) jelzi. A váltás ciklikusan a KÖRNYÍL gombbal (B3) történik.

- L/MINUTE – aktuális térfogatáram liter/percben (egész szám).
- L-TOTAL – az üzembe helyezés óta átfolyt teljes térfogat literben (egész szám).
- %-INJECTION – vegyi anyag elérhető százalékos hígítása 70 ml/perc adagolás mellett (egy tizedesjegy)

Öblítőprogramok:

Üzem módra kapcsolás után az öblítőkompresszor a kézi öblítőprogramban van. Emellett öt automatikus öblítőprogram áll rendelkezésre. A váltás a SELECT PROGRAM gombbal (B6) történik: rövid megnyomás esetén ciklikusan a következő programra vált (amíg nem fut automatikus folyamat), hosszú megnyomás esetén közvetlenül visszatér a kézi üzemmódba és megszakítja az automatikus folyamatokat. Átváltáskor a teljes térfogat számlálója nullázódik, és a kijelzési mód a legcélszerűbb beállításra változik.

Kézi öblítőprogram: A kijelző (B1) villogva mutatja az üzemeltetési paramétert. A START/STOP gomb (B4) megnyomására a készülék pillanatnyilag levegőt fúj a vízkörbe.

Automatikus öblítőprogramok: A kijelző (B1) felváltva mutatja az üzemeltetési paramétert és a kiválasztott üzemmód azonosítóját. A jelzőlámpa (B5) villog, amikor a folyamat elindítható, és folyamatosan világít a folyamat alatt. A START/STOP (B4) minden megnyomása elindítja vagy befejezi a folyamatot.

Kapcsolat az alkalmazással:

Az öblítőkompresszor Bluetooth-kapcsolatot tud létrehozni a ROTHENBERGER alkalmazással adatátvitel céljából. Az alkalmazás iOS és Android rendszerre érhető el.

A kapcsolat akkor hozható létre, amikor az öblítőkompresszor készenléti állapotban van, és az ON/OFF gombot 3 másodpercnél hosszabb ideig nyomva tartják.

A kapcsolat létrehozása közben a Bluetooth szimbólum (B7) alatti kék lámpa villog, és az öblítőkompresszor készenléti állapotban marad.

Az ON/OFF (B8) rövid megnyomásával bármikor át lehet váltani az üzemmód és a készenléti állapot között.

Az alkalmazásban:

- megjeleníthető az aktuális átfolyási mennyiség és áramlási sebesség,
- valamint jegyzőkönyv készíthető az öblítési folyamatról.

A rögzített adatok ezt követően dokumentálhatók és továbbíthatók.

6 Telepítés és üzemeltetés

6.1 Alapvető tudnivalók a berendezések öblítéséhez

- ➔ Az öblítőkompresszort először a víz- vagy fűtési rendszerhez való csatlakozás nélkül helyezze üzembe, és várja meg, amíg a lég-tartály teljes feltöltése után kikapcsol.
- ➔ Az öblítőkompresszort teljesen válassa le a hálózati feszültségről, és csak ezután csatlakoztassa a vízcsatlakozást az öblítendő berendezéshez.
- ➔ Az öblítőkompresszort és a betápvezetékeket óvatosan helyezze víznyomás alá: nyissa meg a lefolyót, és lassan nyissa meg a befolyást.
- ➔ Növelje a nyomást a statikus víznyomásig: teljesen nyissa meg a befolyást, és zárja el a lefolyót.
- ➔ Ellenőrizze a hidraulikus csatlakozásokat szivárgás szempontjából, és a hibákat haladéktalanul hárítsa el, vagy tegyen megfelelő felfogó intézkedéseket. A kifolyt vizet gondosan távolítsa el.
- ➔ Csatlakoztassa az öblítőkompresszort a hálózati feszültséghez, és helyezze üzembe.
- ➔ Maximális nyomásterhelés mellett röviden működtesse a pillanatnyi impulzuskioldást, és figyelje a kimeneti manométert. A célzott levegőnyomás az öblítőkompresszoron nem haladhatja meg a 0,65 MPa-t (6,5 bar).
- ➔ Minden használat után teljesen ürítse ki a tömlőket és az öblítőkompresszort, és száraz helyen tárolja őket.

Az újonnan lefektetett ivóvízvezetékeket az üzembe helyezés előtt át kell öblíteni; a pulzáló levegő-víz keverékkel végzett öblítés javítja az eredményt. Az öblítőkompresszor legfeljebb 2" (NW50) belső átmérőjű csővezetékek tisztítására alkalmas. Az öblítővíznek a legnagyobb csőkeresztmetszetben legalább 0,5 m/s áramlási sebességet kell biztosítania. A hideg- és melegvíz-vezetékeket külön-külön és szakaszonként kell öblíteni. Az öblítési idő nem lehet kevesebb, mint 15 s csőfolyóméterenként; minden vételezési helyet legalább 2 percig kell öblíteni.

Megjegyzések

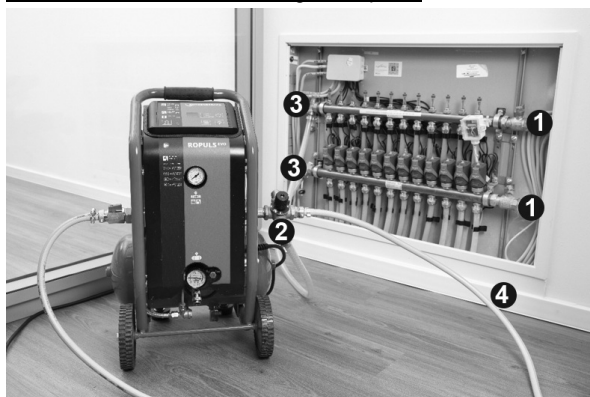
- ➔ A használati melegvíz-készítést és/vagy a vízutókezelő berendezéseket kerülőággal hidalja át.
- ➔ A végleges szerelvényeket (pl. egykaros keverőcsapok, sarokszelepek) az öblítés előtt ne szerelje be.
- ➔ A lefolyótömlőket törésmentesen vezesse el, megfelelő méretű lefolyóba vezesse, és rögzítse.
- ➔ Az öblítőszakasz maximális hossza: 100 m. Az érzékeny szerelvények védelme érdekében szükség esetén előzetesen szereljen be nyomáscsökkentőt.
- ➔ Az öblítés előtt ellenőrizze valamennyi vízvezeték tömítettségét.

Előkészítés és felállítás

- ➔ Az öblítőkompresszort közvetlenül egy jóváhagyott finomszűrő (DIN-DVGW szerint bevizsgált) után, az elosztó egység elé vagy csatlakozási lehetőséggel rendelkező helyre állítsa fel.
- ➔ Az ivóvíz biztosítása és az ivóvíz-szennyeződés elkerülése érdekében a DIN EN 1717:2000 szabványnak megfelelő cső- vagy rendszerleválasztót kell beépíteni.
- ➔ A vízmelegítőket és a vízutókezelő berendezéseket kerülőággal hidalja át. A végleges szerelvényeket (egykaros keverőcsapok, sarokszelepek stb.) még ne szerelje be.
- ➔ A betápot (ivóvízcsatlakozás) a finomszűrőn keresztül csatlakoztassa az öblítőkompresszor bemenetéhez (vegye figyelembe a matricát).
- ➔ A kimeneti csatlakozást kösse össze az öblítendő csőszakasszal.
- ➔ Nyisson meg elegendő számú vételezési helyet, hogy a legnagyobb csőben elérhető legyen a 0,5 m/s minimális áramlási sebesség (lásd az alábbi táblázatot).
- ➔ Az öblítést szakaszonként végezze: legalább 15 s csőfolyóméterenként, minden vételezési hely legalább 2 percig. A kijelzőn ellenőrizze az áramlási sebességet (L/MINUTE) és az össztérfogatot (L-TOTAL).

Az elosztóvezeték legnagyobb névleges átmérője DN	25	32	40	50
Minimális térfogatáram az elosztóvezetékek teljes feltöltése esetén Q l/perc	15	25	38	59
Megnyitandó vételezési helyek minimális száma DN 15	1	2	3	4

Padlófűtés öblítéséhez szükséges felépítés:



FIGYELEM: Padlófűtések öblítése során feltétlenül tartsa be a csatlakozó- és fektetőrendszer gyártójának utasításait. Ez különösen az állandó értékű szabályozókészlettel ellátott padlófűtések öblítésére vonatkozik.

A padlófűtések tisztításához a növekvő intenzitású P1, P2 és P3 automatikus üzemmódok állnak rendelkezésre. Az öblítést mindig a P1 programmal kezdje, hogy erős iszaposodás esetén elkerülje az eltömődést. Az intenzitást saját belátása szerint növelje, figyelembe véve az elért hatást és az esetleges mellékhatásokat. A P4 program szakmai megítélés alapján hosszú fűtőkörök esetén kiegészítőleg használható.

Padló-/felületfűtések öblítéséhez a 4-utas szeleppel ellátott padlófűtés-készlet ajánlott (cikkszám: 1000005682), amely tartalmazza az összes tipikusan szükséges kiegészítő eszközt. A mellékelt irányváltó szelep lehetővé teszi az áramlási irány megfordítását. Így a szakasz mentén jellemzően növekvő hatékonyság a lehető legjobban kihasználható.

FIGYELEM: Azokat a fűtőköröket, amelyek fal- vagy felületi radiátort tartalmaznak, csak abban az irányban öblítse, amelyben a fal- vagy felületi radiátort alulról felfelé áramolja át a közeg. Az ellenkező irányú öblítés légbuborék kialakulásához vezethet a felületi radiátorban.



A fal- vagy felületi radiátorok előzetes sérülések miatt az öblítés során megrepedhetnek. A kialakuló légbuborék nagyobb fal- vagy felületi radiátorokban tipikus öblítési nyomások mellett 5 MPa $\times$ liter határértéket meghaladó sűrített levegőenergiát halmozhat fel. Az ilyen sűrített levegőenergiák veszélyesnek minősülnek. Személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn.

Eljárás:

- ➔ Az öblítőkompresszort a 6.1 és 6.2 fejezetben leírtak szerint állítsa fel, biztosítsa és hidraulikusan csatlakoztassa.
- ➔ Válassza le a padlófűtés osztó-gyűjtőjét a fűtőkörtől az előremenő és visszatérő oldali golyóscsapok (1) elzárásával.
- ➔ Csatlakoztassa a 4-utas szeleppel ellátott padlófűtés-készletet (2) az öblítőkompresszor kimenetére, és kösse össze annak $\frac{3}{4}$ -os kimenetét a fűtőkör osztó-gyűjtőjével (3).
- ➔ A lefolyótömlőt törésmentesen vezesse megfelelő méretű csatornacsatlakozáshoz, és rögzítse (4).



A kifolyó öblítővíz nagy sebességgel távozik a tömlő végéből. Szennyeződésből eredő anyagi kár veszélye áll fenn!

- ➔ Az osztó-gyűjtőn nyissa meg az öblítendő fűtőkör minden szelepét (hidraulikus beszabályozó szelep és vezérlőszelep); a többi fűtőkör esetében legalább egy szelepet teljesen zárjon le.
- ➔ A fűtőkört időnkénti áramlásiirány-váltással addig öblítse, amíg a kifolyó víz tiszta, illetve levegő- és részecskementes nem lesz.

- Ismételje meg a folyamatot minden fűtőkörnél.
- A gyártó előírásainak megfelelően a fűtőköröket a fűtési rendszer előremenő és visszatérő csatlakozásának helyreállítása előtt demineralizált vízzel töltsse fel.
- Állítsa helyre a fűtési rendszer előremenő és visszatérő csatlakozását, és végezze el a hidraulikai beszabályozást.

6.4 Hígított ROCLEAN kezelőoldatok kijuttatása

Az öblítőkompresszor a tartozékként kapható ROCLEAN injektorral (cikkszám: 1000000190) és az adapterkészlettel (cikkszám: 1000005683) együtt hígított ROCLEAN termékoldat kijuttatására használható.

A ROCLEAN termékek jelenleg a következő alkalmazásokhoz állnak rendelkezésre:

- Ivóvízvezetékek tisztítása
- Radiátoros fűtési rendszerek tisztítása
- Padló-/felületfűtések tisztítása.



A ROCLEAN egyszer használatos tartályokat kizárólag az eredeti tartalom kijuttatására és az injektor tiszta ivóvízzel történő utóöblítésére használja. Ne tegye ki a ROCLEAN termékeket hosszabb ideig közvetlen napsugárzásnak. Az utántöltött vegyszerek, az UV-fény és a többszöri használat gyengítheti vagy rideggé teheti a ROCLEAN egyszer használatos tartályok anyagát. A ROCLEAN egyszer használatos tartály szétrepedése esetén személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn.

Példaszerű alkalmazás fűtőkörök konzerválásához

FIGYELEM: ROCLEAN termékek használata során feltétlenül és elsődlegesen tartsa be a csatlakozó- és fektetőrendszer gyártójának utasításait. Ez különösen a ROCLEAN Longlife termékre vonatkozik, amely a fűtőkörben marad. Elképzelhető, hogy ez a termék nem alkalmazható olyan fűtőköröknél, amelyeknél előírás a demineralizált vízzel történő feltöltés.

Felépítés ROCLEAN konzerválóanyag kijuttatásához:



Az öblítés / iszapeltávolítás után a fűtőkörök ROCLEAN Longlife folyadékkal tölthetők fel, és korrózió ellen védhetők.

Eljárás:

- Viseljen szemvédőt és megfelelő védőkesztyűt (saválló kivételben).



Szakszerűtlen kezelés vagy a berendezés hibái esetén fennáll annak a lehetősége, hogy folyékony vegyszerek nyomás alatt kilépnek. Egészségkárosodás és anyagi kár veszélye áll fenn!

- Szerelje fel a nyomáscsökkentőt (1) az öblítőkompresszor bemeneti csatlakozására.



Ne üzemeltesse a ROCLEAN injektort nyomáscsökkentő nélkül! A túl magas bemeneti nyomás a ROCLEAN egyszer használatos tartály szétrepedését okozhatja. A kilépő vegyszerek miatt személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn!

- ➔ Csavarja rá a ROCLEAN injektort a megnyitott ROCLEAN egyszer használatos tartályra, ügyeljen a menet kifogástalan és szoros illeszkedésére.
- ➔ Helyezze be az adaptert az öblítőkompresszor kimeneti csatlakozásába, és a hollandi anyát egy fordulattal húzza meg.
- ➔ Kösse össze a ROCLEAN injektor szögben állítható bajonettcsatlakozóját az adapter bajonettcsatlakozásával.
- ➔ Az adaptert a kimeneti csatlakozásban elforgatva úgy állítsa be, hogy a ROCLEAN injektor levegőtömlője törszemenetesen behelyezhető legyen az adapter gyorscsatlakozójába.
- ➔ Húzza meg szorosan az adapter hollandi anyáját és a bajonettcsatlakozás előfeszítő anyáját.
- ➔ Az adapter fojtószelepének állítócsavarját ütközésig csavarja be, majd lazítsa meg egy fordulattal.
- ➔ A SELECT PROGRAM gombbal válassza ki az AF üzemmódot.
- ➔ A vízcsatlakozáson vagy a betápcsapon keresztül úgy szabályozza az öblítőkompresszor vízellátását, hogy a kijelzőn 1,0%-os százalékos hígítás (%-INJECTION) jelenjen meg.
- ➔ Ezután a START/STOP gomb megnyomásával indítsa el az injektálást. Az injektálás során a LED világít.



A ROCLEAN egyszer használatos tartály az injektálás során nyomás alatt áll. Az injektálás közben ne oldjon meg csatlakozásokat. A nyomás alatt kilépő veszélyes anyagok miatt személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn!

Indítsa el a ROCLEAN termék kijuttatását a START/STOP gomb megnyomásával. Az adapter fojtószelepeből halk sziszegéssel hallható szivárgó levegőnek kell kilépnie. Ellenkező esetben után kell állítani a fojtószelep állítócsavarját.

- ➔ Szükség esetén az injektálás során igazítsa a vízbeáramlást a megadott 1,0%-os hígítás fenntartása érdekében.
- ➔ A kijuttatás befejezéséhez nyomja meg ismét a START/STOP gombot.

FIGYELEM: Az AF üzemmód 15 perc elteltével automatikusan leáll, mivel helyes hígítási beállítás esetén a ROCLEAN termék töltete kb. 15 perc után elfogy. A kijelzőn időtúllépési hibakód jelenik meg.

- ➔ A ROCLEAN egyszer használatos tartály cseréje, az adapter leszerelése vagy a tömlőcsatlakozások oldása előtt várja meg, amíg a vízszakaszban és a ROCLEAN egyszer használatos tartályban lévő nyomás a fojtószelepen keresztül teljesen leépül. A nyomásleépülés a fojtószelep állítócsavarjának kinyitásával gyorsítható.



Ennek figyelmen kívül hagyása esetén folyékony veszélyes anyagok léphetnek ki nyomás alatt. Személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn!

7 Karbantartás

7.1 Általános tudnivalók a karbantartásról, hibakeresésről és javításról

Tartsa be a bevezető biztonsági utasításokat. Az öblítőkompresszort csak szakképzett szakemberrel és eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíttassa.



Minden karbantartási munka előtt válassza le az öblítőkompresszort az áramellátásról a véletlen beindulás megelőzése érdekében!

7.2 Időszakos karbantartási munkák

A kompresszorok beszívott levegőszűrőit legkésőbb 30 üzemóra után tisztítsa meg. Poros környezetben történő használat esetén a tisztítás már 10 üzemóra után szükségessé válhat. Nyissa ki a légszűrőházakat (7) a fedőkupakok óramutató járásával ellentétes irányba történő elforgatásával. Óvatosan vegye ki a papírszűrő betéteket a házakból, és mérsékelt nyomású sűrített levegővel belülről fújja ki a lamellákat. Kerülje a papírszűrő betétek folyadékokkal, különösen vízzel, olajjal vagy zsírral való érintkezését. Tisztítás után helyezze vissza a papírszűrő betéteket a házba, és a fedőkupakokat az óramutató járásával megegyező irányba forgatva zárja le, amíg érezhető ütközésig nem érnek.

Minden használat után víztelenítse a légtartályt. Ehhez csökkentse a légtartály nyomását kb. 1 bar értékre (0,1 MPa), tartson egy nedvszívó kendőt vagy textilt a nyíláshoz a kifolyó víz felfogására, majd lassan nyissa ki a leeresztőcsapot (11).



A kifolyó kondenzvíz szennyeződésekkel és rozsdarészecskéket tartalmazhat, és ellenőrzetlenül szétfröccsenhet. Viseljen szem- és hallásvédőt!

Havonta ellenőrizze a légtartály biztonsági szelepeinek működését. Az ellenőrzést teljesen feltöltött légtartály mellett kell elvégezni. Az ellenőrzés során viseljen szem- és hallásvédőt. Az ellenőrzéshez forgassa el kézzel a hatszögletű részt az óramutató járásával ellentétes irányba. A szelep akkor ép, ha kinyílik, és gyorsan csökkenti a nyomást a légtartályban.



Erős zajképződés a biztonsági szelep közelében! A biztonsági szelepből esetlegesen lévő részecskék vagy folyadékok kicsapódhatnak. Hallás- és/vagy szemkárosodás veszélye áll fenn!



Ne használja az öblítőkompresszort, ha a biztonsági szelep nem a leírt módon működik. Személyi sérülés és anyagi kár veszélye áll fenn.

7.3 Hibajavítás

Tünet	Lehetséges ok	Megoldás
A kompresszor nem kapcsol be	A hálózati csatlakozó nincs bedugva	Ellenőrizze a hálózati csatlakozót, szükség esetén dugja be
	A PRCD-megszakító nincs bekapcsolva	Ellenőrizze a PRCD-biztosítékot, és kapcsolja be
	A terhelésmentes idő még nem telt le (a kijelzőn forgó, nyitott körök láthatók)	Várja meg a terhelésmentes időszak végét (max. 30 másodperc)
	A motorvédőkapcsoló kioldott	Állítsa vissza a motorbiztosítékot
A kompresszor túlmelegszik	Eltömődött légszűrő	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a légszűrőt (lásd: Karbantartás)
	A motor hűtése nem megfelelő	Távolítsa el az akadályokat a hűtőlevegő beáramlásából; túl magas környezeti hőmérséklet esetén szakítsa meg az üzemeltetést a lehűlés érdekében
Elégtelen kimeneti teljesítmény és alacsony kimeneti nyomás	Eltömődött légszűrő	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a szűrőt
	Szivárgás a légrendszerben	Ellenőrizze a légrendszert
	A leeresztő szelep (vízelvezetés) nyitva van	Csukja be a leeresztő szelepet
	Meghibásodott nyomásmérő	Cserélje ki a nyomásmérőt
	Meghibásodott nyomáskapcsoló	Cserélje ki a nyomáskapcsolót
A kompresszor nem épít fel nyomást	A biztonsági szelep szivárog	Cserélje ki a biztonsági szelepet
	A leeresztő csap (vízelvezetés) nyitva van	Csukja be a leeresztő csapot
	A légszűrő szennyezett	Tisztítsa meg vagy cserélje ki a légszűrőt

Megfelelő tartozékokat megtalál a fő katalógusban vagy a www.rothenberger.com oldalon.

A ROTHENBERGER szervizhelyek a felhasználó támogatását (lásd katalógus vagy online adatok), a csere alkatrészek és szervíz lehetőség rendelkezésre állását biztosítják. Rendelje tartozékait és alkatrészeit szakkereskedőjétől vagy online a RO SERVICE + webhelyen keresztül:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491

✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

Az öblítőkompresszor az 2. cikk 5. pontja szerinti összekapcsolt termék. Az öblítési művelet naplózásának támogatása érdekében az öblítőkompresszor beépített memóriájában különféle adatok kerülnek rögzítésre, amelyek vezetékek nélküli kapcsolaton keresztül kiolvashatók, és ezért a 2. cikk 15. pontja szerinti termékadatoknak minősülnek.

A 3. cikk (2) bekezdésében foglalt kötelezettségeknek megfelelően rendelkezésre bocsátandó információk a következők:

- Az öblítőkompresszor egy nem felejtő, fixen beépített memóriában legfeljebb 500 kB bináris adatot tárol, amelyekben idősort képezve kódolva vannak az öblítési folyamatok kezdő- és befejezési időpontjai, az adott időkereten belül elért maximális vízáramlási értékek, az adott időkeret alatt rögzített teljes vízmennyiségek, valamint az adott időkereten belül esetlegesen fellépett hibák;
- Az öblítőkompresszor alkalmas arra, hogy vezetékek nélküli kapcsolaton keresztül, körülbelül másodperc pontosságú felbontással valós idejű adatokat bocsásson rendelkezésre. A valós idejű adatok a pillanatnyi vízáramlási értéket, az aktuálisan kiválasztott üzemmódot és az esetlegesen fellépett hibákat kódolják;
- Az öblítőkompresszor nincs felszerelve arra, hogy önállóan kapcsolatot létesítsen egy távoli szerverrel, és ezen az úton adatokat továbbítson harmadik fél rendszerei felé;
- A termékadatok az ingyenesen elérhető „ROTHENBERGER APP” okostelefonos alkalmazással kiolvashatók az öblítőkompresszorból, és közérthető, jól olvasható szöveggént jeleníthetők meg.
- A termékadatok törölhetők mind a „ROTHENBERGER APP” alkalmazással, mind pedig közvetlen kezelési műveletekkel az öblítőkompresszoron. A törléshez az öblítőkompresszor kezelőpaneljén a PRCD védőkapcsoló bekapcsolása után várja meg a „LINK” (L7) RGB LED rövid zöld fényjelzését (0,15 mp). Ezután 2 másodpercen belül nyomja meg a kijelzési mód váltógombját (T3), és tartsa lenyomva. Az RGB LED körülbelül 3 másodperces várakozási idő alatt sárgán villog. Ezt követően a termékadatok törlésre kerülnek, amit az RGB LED zöld jelzése (1,2 mp) jelez. A termékadatok törlés után nem állíthatók helyre.

A készülék egyes részei hasznosítható anyagból vannak, így újrahasznosíthatók. E célra jóváhagyott és tanúsított újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem hasznosítható anyagok (pl. elektronikai hulladék) környezetkímélő ártalmatlanításával kapcsolatban érdeklődjön a területileg illetékes hulladékezelő hatóságnál.



Ne dobja ki az elektromos kéziszerszámokat és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

Csak EU országoknak szól: Az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló 2012/19/EU európai irányelvnek és a nemzeti jogba való átültetésének megfelelően a már nem használható elektromos kéziszerszámokat és a 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/ elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

1	Varnostna navodila	196
1.1	Varnostne naprave	196
1.2	Uporaba v skladu z namembnostjo	196
1.3	Splošna varnostna navodila za električna orodja	196
1.4	Posebna varnostna navodila	198
2	Tehnični podatki.....	199
3	Pregled (A)	199
4	Priključitev na omrežje	199
4.1	Zagon zaščitnega stikala PRCD	199
5	Upravljalna plošča.....	200
6	Namestitev in upravljanje	201
6.1	Osnovni napotki za izpiranje inštalacij	201
6.2	Izpiranje cevi za pitno vodo v skladu z EN 806-4:2010	201
6.3	Izpiranje talnega ogrevanja.....	202
6.4	Nanašanje razredčenih obdelovalnih raztopin ROCLEAN	203
7	Vzdrževanje.....	204
7.1	Splošni napotki za vzdrževanje, iskanje napak in popravila	204
7.2	Periodična vzdrževalna dela	205
7.3	Odpravljanje napak	205
8	Pribor.....	206
9	Servisna služba	206
10	Informacije v skladu z Uredbo (EU) 2023/2854 »Akt o podatkih«	206
11	Odstranjevanje med odpadke	206

Označevanje v tem dokumentu



Nevarnost!

Ta znak opozarja pred poškodbami ljudi.



Pozor!

Ta znak opozarja pred materialno škodo in škodo v okolju.



Zahteve za ravnanje

Razlaga simbolov Nalepke



Označevanje skladnosti EU



Označevanje skladnosti Združenega kraljestva



Preberite navodila za uporabo



Oznaka za odstranjevanje OEEO

1.1 Varnostne naprave

Varnostni ventil

Zračna posoda izpiralnega kompresorja je pred prekoračitvijo največjega dovoljenega delovnega tlaka zaščitena z varnostnim ventilom, ki se nahaja poleg prikaza tlaka zračne posode. Na varnostnem ventilu ne izvajajte nobenih sprememb.



Ob prekoračitvi največjega dovoljenega delovnega tlaka lahko zračna posoda poči. Obstaja nevarnost telesnih poškodb in materialne škode!

Zaščitno stikalo PRCD

Izpiralni kompresor je opremljen s strani proizvajalca vgrajenim zaščitnim stikalom PRCD (zaščitno stikalo na diferenčni tok za zaščito oseb) v omrežnem priključnem kablu s pragom sprožitve 10 mA.



Izpiralni kompresor se sme uporabljati samo z zaščitnim stikalom PRCD. V primeru poškodbe mora celoten omrežni priključni kabel pooblaščen servis zamenjati z originalnim nadomestnim delom. Lastna popravila ali spremembe priključnega kabla ali zaščitnega stikala PRCD niso dovoljena. Izguba ali poslabšanje zaščitne funkcije zaščitnega stikala PRCD lahko povzroči smrtonosen električni udar!

Zaščitno stikalo motorja

Pogonski motor kompresorja je pred prekoračitvijo največjega dovoljenega odjema toka iz omrežnega priključka zaščiten z zaščitnim stikalom motorja. Na zaščitnem stikalu motorja ne izvajajte nobenih sprememb.



Prekoračitev največjega dovoljenega odjema toka lahko povzroči požar pogonskega motorja. Obstaja nevarnost materialne škode!

1.2 Uporaba v skladu z namembnostjo

Izpiralni kompresor je namenjen izpiranju ogrevalnih instalacij in instalacij pitne vode z vodo (izpiranje z vodo) ali z zaporedji stisnjenega zraka in vode (impulzno izpiranje). Izpiralni kompresor se sme za te uporabe uporabljati samo v povezavi z originalnim priborom proizvajalca, navedenim v teh navodilih za uporabo.

Izpiralni kompresor je poleg tega namenjen zagotavljanju nereguliranega stisnjenega zraka za izpihovanje vodnega dela izpiralnega kompresorja in za izpihovanje instalacij z originalnim priborom proizvajalca, ki je namenjen za ta namen.

Druge uporabe izpiralnega kompresorja, razen zgoraj navedenih, niso skladne z namensko uporabo. Izpiralni kompresor zlasti ni namenjen napajanju splošnih uporab stisnjenega zraka, polnjenju jeklenk za dihalni zrak, zagotavljanju stisnjenega zraka za preizkuse in transportu stisnjenega zraka.

Izpiralni kompresor je namenjen izključno uporabi s strani ustrezno usposobljenih strokovnih oseb ali oseb z enakovrednimi kvalifikacijami. Pri uporabi je treba upoštevati postopke in omejitve, določene v teh navodilih za uporabo, ter priznana pravila stroke in predpise za preprečevanje nesreč.

1.3 Splošna varnostna navodila za električna orodja



NEVARNOST! Preberite vsa varnostna opozorila, navodila, ilustracije in specifikacije, ki so priložene temu električnemu orodju.

Če spodaj navedenih napotkov ne upoštevate, lahko pride do električnega udara, požara in/ali težke poškodbe.

Vsa opozorila in navodila shranite, saj jih boste v prihodnosti morda potrebovali.

Izraz „električno orodje“ v opozorilih se nanaša na električno orodje z električnim pogonom (z električnim kablom) ali na akumulatorska električna orodja (brez električnega kabla).

1) Varnost na delovnem mestu

- a) **Delovno mesto naj bo vedno čisto in dobro osvetljeno.** Nered in neosvetljena delovna mesta lahko povzročijo nezgode.

- b) **Električnega orodja ne uporabljajte v okolju, v katerem lahko pride do eksplozij (prisotnost vnetljivih tekočin, plinov ali prahu).** Električna orodja povzročajo iskenje, zaradi katerega se lahko prah ali hlapi vnamejo.
- c) **Ko uporabljate električno orodje, otrokom ali drugim navzočim ne dovolite, da bi se vam približali.** Odvratanje pozornosti lahko povzroči izgubo nadzora nad orodjem.
- 2) Električna varnost**
- a) **Priključni vtič električnega orodja se mora prilegati vtičnici. Spreminjanje vtiča na kakršen koli način ni dovoljeno. Pri ozemljenih električnih orodjih ne uporabljajte adapterskih vtičev.** Nespremenjeni vtiči in ustrezne vtičnice zmanjšujejo tveganje električnega udara.
- b) **Izogibajte se telesnemu stiku z ozemljenimi površinami, kot so na primer cevi, grelci, hladilniki in pašniki.** Tveganje električnega udara je večje, če je vaše telo ozemljeno.
- c) **Prosimo, da napravo zavarujete pred dežjem ali vlago.** Vdor vode v električno orodje povečuje tveganje za električni udar.
- d) **Kabel uporabljajte pravilno. Ne uporabljajte ga za prenašanje orodja, vlečenje ali izklapljanje iz električnega omrežja. Kabel zavarujte pred vročino, oljem, ostrimi robovi ali premikajočimi se deli.** Poškodovani ali zapleteni kabli povečujejo tveganje električnega udara.
- e) **Kadar uporabljate električno orodje zunaj, uporabljajte samo kabselske podaljške, ki so primerni za delo na prostem.** Uporaba kabselskega podaljška, ki je primeren za delo na prostem, zmanjšuje tveganje za električni udar.
- f) **Če je uporaba električnega orodja v vlažnem okolju neizogibna, uporabljajte stikalo za zaščito pred kvarnim tokom.** Uporaba zaščitnega stikala zmanjšuje tveganje električnega udara.
- 3) Varnost oseb**
- a) **Bodite pozorni, pazite kaj delate ter se dela z električnim orodjem lotite z razumom. Ne uporabljajte električnega orodja, če ste utrujeni oziroma če ste pod vplivom mamil, alkohola ali zdravil.** Trenutek nepazljivosti pri uporabi električnega orodja je lahko vzrok za resne telesne poškodbe.
- b) **Uporabljajte osebno zaščitno opremo. Vedno uporabljajte zaščito za oči.** Z uporabo zaščitne opreme, kot so protiprašna maska, varnostni čevlji, ki ne drsijo, čelada ali zaščita za sluh, v ustreznih okoliščinah zmanjšate nevarnost poškodb.
- c) **Preprečite nenameren vklop orodja. Pred priključitvijo električnega orodja na električno omrežje in/ali na akumulatorsko baterijo in pred dviganjem ali nošenjem se prepričajte, da je električno orodje izklopljeno.** Če električno orodje nosite in imate pri tem prst na stikalu ali pa orodje napajate, ko je stikalo v položaju za vklop, lahko pride do nesreče.
- d) **Odstranite vse ključne in izvijače za prilagajanje orodja preden orodje vključite.** Ključ ali izvijač, ki ga ne odstranite z vrtečega se dela električnega orodja, lahko povzroči telesne poškodbe.
- e) **Ne precenjujte svojih sposobnosti. Ves čas trdno stojite in vzdržujte ravnovesje.** To omogoča boljši nadzor nad električnim orodjem v nepričakovanih situacijah.
- f) **Oblecite se primerno. Ne nosite ohlapnih oblačil ali nakita. Las in oblačil ne približujte premikajočim se delom.** Ohlapna oblačila, nakit ali dolgi lasje se lahko ujamejo v premikajoče se dele.
- g) **Če imate na voljo naprave za priklop sesalnika za prah ali zbiralnih posod, se prepričajte, da so te ustrezno priključene.** Uporaba sistema za zbiranje prahu lahko zmanjša nevarnosti, povezane s prahom.
- h) **Naj seznanjenost z orodjem, ki jo pridobite s pogosto uporabo, ne bo razlog za to, da postanete lahkomišeln in ignorirate varnostna načela.** V delčku sekunde lahko nepozorno dejanje pripelje do hude poškodbe.
- 4) Starostlivé používanie ručného elektrického náradia a manipulácia s ním**

- a) **Električnega orodja ne preobremenjujte. Za delo uporabite ustrezno električno orodje.** Pravo električno orodje bo delo boljše in varneje opravilo, in sicer s hitrostjo, za katero je bilo oblikovano.
 - b) **Električnega orodja ne uporabljajte, če ga s stikalom ne morete vklopiti in izklopiti.** Električno orodje, ki se ne more več vključiti ali izkjučiti, je nevarno in se mora popraviti.
 - c) **Izvalcite vtič iz vtičnice in/ali odstranite akumulatorsko baterijo, če jo je mogoče izvzeti, še preden orodje popravljate, menjujete pribor ali ga shranite.** Ti preventivni varnostni ukrepi zmanjšajo tveganje za nenamenski zagon aparata.
 - d) **Ko električnih orodij ne uporabljate, jih shranite izven dosega otrok. Osebam, ki orodja ne poznajo ali niso prebrale teh navodil za uporabo, orodja ne dovolite uporabljati.** Električna orodja so nevarna, če jih uporabljajo neizkušene osebe.
 - e) **Vzdržujte električna orodja in pribor. Prepričajte se, da so premikajoči se deli pravilno poravnani in da se ne zatikajo ter da deli niso polomljeni. Prav tako preverite, ali je na orodju še kaj drugega, kar bi lahko vplivalo na njegovo delovanje. Če je električno orodje poškodovano, mora biti pred uporabo popravljeno.** Slabo vzdrževana električna orodja so vzrok za mnoge nezgode.
 - f) **Rezalna orodja naj bodo vedno ostra in čista.** Skrbno negovana rezalna orodja z ostrimi robovi se manj zatikajo in so lažje vodljiva.
 - g) **Električna orodja, pribor, vsadna orodja in podobno uporabljajte v skladu s temi navodili. Pri tem upoštevajte delovne pogoje in dejavnost, ki jo boste opravljali.** Uporaba električnih orodij v namene, ki so drugačni od predpisanih, lahko privede do nevarnih situacij.
 - h) **Ročaji in površine za prijemanje naj bodo suhe, čiste in brez olja ali maščobe.** Gladki ročaji in površine za prijemanje ne omogočajo varne uporabe in nadzora orodja v nepričakovanih situacijah.
- 5) Servisiranje**
- a) **Vaše električno orodje naj popravlja samo kvalificirano strokovno osebje ob obvezni uporabi originalnih rezervnih delov.** Tako boste zagotovili, da bo orodje varno za uporabo.

1.4 Posebna varnostna navodila

Izpiralni kompresor je odobren za temperaturo vode do največ 40 °C in temperaturo okolice do največ 40 °C.

Izpiralni kompresor se sme uporabljati in izpirati samo s čisto pitno vodo. Preostalo vodo je treba po izpiranju odstraniti z nagibanjem izpiralnega kompresorja. Izpiralnega kompresorja nikakor ne uporabljajte v zaprtem izpiralnem krogu.



Onesnažena izpiralna tekočina lahko pri nadaljnji uporabi na instalacijah pitne vode povzroči higienske pomanjkljivosti. Obstaja nevarnost škode za zdravje!

Poleg tega upoštevajte smernice in predpise za preprečevanje nesreč poklicnega združenja za ravnanje s kompresorji ter naslednja splošna navodila:

- Kompresorska enota izpiralnega kompresorja se med delovanjem segreje. Med delovanjem se nikoli ne dotikajte motorja, glave valja ali tlačnih vodov.
- Izpiralnega kompresorja nikoli ne prevažajte, dokler je zračna posoda pod tlakom.
- Na zračni posodi ne izvajajte nobenih varilnih ali mehanskih del. V primeru poškodb ali korozijske je treba zračno posodo v celoti zamenjati.
- V bližino izpiralnega kompresorja ne postavljajte vnetljivih predmetov in ne dovolite, da pridejo v stik z njim.
- Kompresorja nikoli ne čistite z vnetljivimi tekočinami ali topili.
- Uporaba kompresorja je omejena na proizvodnjo stisnjenega zraka. Kompresorja ni dovoljeno uporabljati za druge vrste plinov.
- Za delovanje je treba izpiralni kompresor postaviti na stabilno in vodoravno podlago. Če je nameščen na povišanem mestu, ga zavarujte pred padcem.

- Pri priključevanju in odklapanju pribora na hitro spojko priključka stisnjenega zraka trdno držite del, ki ga priključujete, da preprečite njegov odsun.

2 Tehnični podatki

Priključki (ceveni priključek)	Zunanji navoj 1", plosko tesnjenje
Tlak vode.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); priporočeno 0,4 ... 0,5 MPa
Ciljni zračni tlak (impulz, izhod).....	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Volumski pretok vode.....	< 5 m³/h
Temperatura vode na dovodu	5...30° C
Temperatura okolice	5...40° C
Sesalna zmogljivost	210 l/min
Delovni tlak kompresorja.....	5 - 7 bar
Prostornina posode (zračni zbiralnik).....	11 litrov
Poraba moči	1400 W
Priključitev na omrežje	230 V ~ 50 Hz
Stopnja zaščite.....	IP 20 (kompresor)
Način delovanja.....	S3 60min 75% prekinjeno delovanje
Povezljivost z aplikacijo.....	ROTHENBERGER APP
Uporaba frekvence / maks. moč oddajnika ..	2402-2480 MHz / 20 dBm
Mere (D x Š x V).....	653 x 420 x 372 mm
Teža	26,3 kg
Nivo zvočnega tlaka (L _{pA}).....	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Pregled

(A)

- 1 Prikazovalna in upravljalna plošča
- 2 Navojni priključek za priključne cevi
- 3 Varnostni ventil
- 4 Prikaz tlaka za zračni zbiralnik
- 5 Zračni zbiralnik (zračni rezervoar)
- 6 Izhod stisnjenega zraka prek hitre spojke NW 7,2
- 7 Sesalni zračni filter
- 8 Kompresor
- 9 Ogrodje s kolesi
- 10 Prikaz tlaka za nadtlak zračnih impulzov
- 11 Izpustni ventil
- 12 Zaščitno stikalo motorja

Obseg dobave: kompresor za izpiranje, komplet cevi, navodila za uporabo.

4 Priključitev na omrežje

Kompresor za izpiranje priključite izključno na enofazni izmenični tok z napetostjo in frekvenco, navedenima na tipski tablici. Uporabljajte le vtičnice z brezhibno delujočim zaščitnim vodnikom (PE-vodnikom).

Pred vsakim zagonom opravite preizkus delovanja zaščitnega stikala PRCD.

4.1 Zagon zaščitnega stikala PRCD

Pred vsakim zagonom opravite naslednji postopek preizkusa:

1. Vtič zaščitnega stikala PRCD vtaknite v vtičnico.
2. Pritisnite RESET. Indikator se vklopi.
3. Ponovite koraka 1 in 2.
4. Pritisnite TEST. Indikator se izklopi.
5. Pritisnite RESET, da vklopite kompresor za izpiranje.

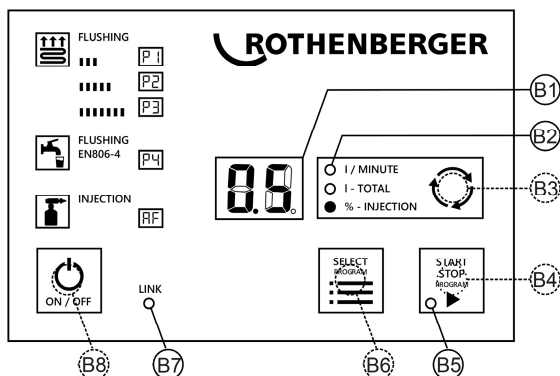


Zaščitni stikalo PRCD ni primerno za preverjanje delovanja PE-vodnika (zaščitnega vodnika) v uporabljeni vtičnici. Če delovanje PE-vodnika ni zanesljivo zagotovljeno, mora to pred priključitvijo kompresorja za splakovanje preveriti pooblaščen električar.



Odklop starejših gospodinskih napeljav za pitno vodo na strani priključka (npr. na glavnem vodomeru) lahko povzroči izgubo delovanja PE-vodnika v električni napeljavi hiše in/ali onemogoči zaščitni učinek zaščitnega stikala PRCD. V tem primeru obstaja nevarnost smrtnega električnega udara.

5 Upravljalna plošča



Stanje pripravljenosti / delovanje:

V stanju pripravljenosti na prikazovalniku (B1) sveti samo decimalna pika povsem desno. Kratak pritisk tipke ON/OFF (B8) preklopi iz stanja pripravljenosti v delovanje / zagon. Po kratkem čakanem času sistem za oskrbo s stisnjanim zrakom (kompresor, zračni rezervoar, tlačno stikalo) samodejno vkaplja in izklaplja kompresor glede na polnilni tlak v zračnem rezervoarju.

Da bi preprečili napake pri upravljanju, je mogoče kompresor za izpiranje s kratkim pritiskom tipke ON/OFF (B8) preklopiti v stanje pripravljenosti samo, če ni bil zagnan noben samodejni postopek. Zaklep se prekliče, če tipko ON/OFF držite pritisnjeno več kot 3 sekunde.

Načini prikaza:

Prikazovalnik (B1) po izbiri prikazuje enega od naslednjih obratovalnih parametrov; izbira je prikazana z vrstico LED (B2). Ciklično preklapljanje se izvaja s tipko KROŽNA PUŠČICA (B3).

- L/MINUTE – trenutni volumenski pretok v litrih/minuto (celo število).
- L-TOTAL – skupna prostornina, ki je stekla od zagona, v litrih (celo število).
- %-INJECTION – dosegljivo odstotno redčenje kemikalije pri dovodu 70 ml/minuto (eno decimalno mesto)

Programi izpiranja:

Po preklupu v delovanje je kompresor za izpiranje v ročnem programu izpiranja. Poleg tega je na voljo pet samodejnih programov izpiranja. Preklapljanje se izvaja s tipko SELECT PROGRAM (B6): kratak pritisk ciklično preklopi na naslednji program (dokler ne poteka samodejni postopek), dolg pritisk pa prisili neposredno vrnitev v ročni način delovanja in zaključi samodejne postopke. Ob preklupu se števec skupnega volumna ponastavi, način prikaza pa se spremeni na najustreznejšo nastavitev.

Ročni program izpiranja: Prikazovalnik (B1) utripajoče prikazuje obratovalni parameter. S pritiskom tipke START/STOP (B4) se v vodni tokokrog trenutno vpihuje zrak.

Samodejni programi izpiranja: Prikazovalnik (B1) izmenično prikazuje obratovalni parameter in oznako izbranega načina delovanja. Indikatorska lučka (B5) utripa, ko je postopek mogoče zagnati, in neprekinjeno sveti med potekom postopka. Vsak pritisk tipke START/STOP (B4) zažene oziroma konča postopek.

Povezava z aplikacijo:

Kompresor za izpiranje lahko vzpostavi povezavo Bluetooth z aplikacijo ROTHENBERGER za prenos podatkov. Aplikacija je na voljo za iOS in Android.

Povezavo je mogoče vzpostaviti, ko je kompresor za izpiranje v stanju pripravljenosti in je tipka ON/OFF pritisnjena več kot 3 sekunde.

Med vzpostavljanjem povezave modra lučka pod simbolom Bluetooth (B7) utripa, kompresor za izpiranje pa ostane v stanju pripravljenosti.

S kratkim pritiskom tipke ON/OFF (B8) je mogoče kadar koli preklapljati med delovanjem in stanjem pripravljenosti.

V aplikaciji je mogoče:

- prikazati trenutni pretok in hitrost toka,
- ter ustvariti zapisnik postopka izpiranja.

Zabeležene podatke je nato mogoče dokumentirati in prenesti.

6 Namestitvev in upravljanje

6.1 Osnovni napotki za izpiranje inštalacij

- ➔ Kompresor za izpiranje najprej zaženite brez povezave z vodovodno ali ogrevalno inštalacijo in počakajte, da se po popolnem polnjenju zračnega rezervoarja samodejno izklopi.
- ➔ Kompresor za izpiranje popolnoma odklopite od električnega omrežja in šele nato vzpostavite vodni priključek na inštalacijo, ki jo je treba izprati.
- ➔ Kompresor za izpiranje in dovodne vode previdno izpostavite vodnemu tlaku: odprite odtok in počasi odprite dotok.
- ➔ Tlak povečujte do statičnega tlaka vode: dotok popolnoma odprite in zaprite odtok.
- ➔ Preverite hidravlične povezave glede puščanja in puščanja takoj odpravite ali predvidite ustrezne zbiralne ukrepe. Izteklo vodo skrbno odstranite.
- ➔ Izpiralni kompresor priključite na električno omrežje in ga zaženite.
- ➔ Pri največji tlačni obremenitvi na kratko aktivirajte trenutni impulzni sprožilec in opazujte izhodni manometer. Ciljni zračni tlak na kompresorju za izpiranje ne sme presegati 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Po vsaki uporabi popolnoma izpraznite cevi in kompresor za izpiranje ter jih shranjujte na suhem.

6.2 Izpiranje cevi za pitno vodo v skladu z EN 806-4:2010

Novo položene cevi za pitno vodo je treba pred zagonom izprati; izpiranje s pulzirajočo mešanico zraka in vode izboljša rezultat. Kompresor za izpiranje je zasnovan za čiščenje cevovodov do notranjega premera 2" (NW50). Izpiralna voda mora zagotavljati minimalno hitrost pretoka 0,5 m/s v največjem prerezu cevi. Cevi za hladno in toplo vodo je treba izpirati ločeno in po odsekih. Čas izpiranja ne sme biti krajši od 15 s na vsak tekoči meter cevi; vsako odjemno mesto je treba izpirati najmanj 2 minuti.

Opombe

- ➔ Obvozite pripravo tople vode in/ali naprave za naknadno obdelavo vode.
- ➔ Končnih sestavnih delov inštalacije (npr. enoročnih mešalnih armatur, kotnih ventilov) pred izpiranjem ne vgrajujte.
- ➔ Odtocene cevi položite brez pregibov, jih speljite do ustrezno dimenzioniranega odtoka in priridite.
- ➔ Največja dolžina izpiralnega odseka: 100 m. Za zaščito občutljivih armatur po potrebi predhodno vgradite reducirni ventil.
- ➔ Pred izpiranjem preverite tesnost vseh vodovodnih cevi.

Priprava in postavitve

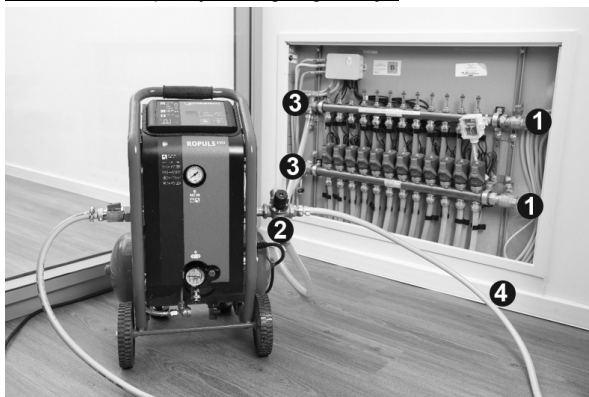
- ➔ Kompresor za izpiranje postavite neposredno za odobren fin filter (preizkušen v skladu z DIN-DVGW), pred razdelilno baterijo ali na mesto z možnostjo priklopa.
- ➔ Za zaščito pitne vode in preprečevanje njenega onesnaženja je treba v skladu z DIN EN 1717:2000 predvideti cevni ali sistemski ločevalnik.

- ➔ Obvozite grelnike vode in naprave za naknadno obdelavo vode. Končnih sestavnih delov inštalacije (enoročnih mešalnih armatur, kotnih ventilov itd.) še ne vgrajujte.
- ➔ Dotok (priključek za pitno vodo) preko finega filtra povežite z vhodom kompresorja za izpiranje (upoštevajte nalepko).
- ➔ Izhodni priključek povežite z odsekom cevi, ki ga je treba izprati.
- ➔ Odprite zadostno število odjemnih mest, da se v največji cevi doseže minimalna hitrost pretoka 0,5 m/s (glejte spodnjo tabelo).
- ➔ Izpiranje izvajajte po odsekih: najmanj 15 s na vsak tekoči meter cevi, vsako odjemno mesto najmanj 2 minuti. Na zaslonu spremljajte pretok (L/MINUTE) in skupni volumen (L-TOTAL).

Največji nazivni premer razdelilnega voda DN	25	32	40	50
Minimalni volumenski pretok pri popolni napolnjenosti razdelilnih vodov Q v l/min	15	25	38	59
Minimalno število odjemnih mest, ki jih je treba odpreti DN 15	1	2	3	4

6.3 Izpiranje talnega ogrevanja

Postavitev za izpiranje talnega ogrevanja:



OPOMBA: Pri izpiranju talnega ogrevanja nujno upoštevajte navodila proizvajalca priključnega in polagalnega sistema. To velja zlasti za izpiranje talnega ogrevanja s kompletom za regulacijo s fiksno vrednostjo.

Za čiščenje talnega ogrevanja so predvideni samodejni načini delovanja P1, P2 in P3 z naraščajočo intenzivnostjo. Izpiranje vedno začnite s programom P1, da se v primeru močne zamuljenosti izognete blokadi. Intenzivnost povečujete po lastni presoji ob upoštevanju dosežene učinka in morebitnih stranskih učinkov. Program P4 se lahko po strokovni presoji dodatno uporablja pri dolgih ogrevalnih krogih.

Za izpiranje talnega/površinskega ogrevanja je priporočljiv komplet za talno ogrevanje s 4-potnim ventilom (št. 1000005682), ki vključuje vso tipično potrebno dodatno opremo. Priloženi reverzibilni ventil omogoča spremembo smeri toka. Tako je mogoče kar najbolje izkoristiti učinkovitost, ki se običajno povečuje vzdolž poteka.

OPOMBA: Ogrevalne kroge, ki vključujejo stenski ali površinski radiator, izpirajte samo v smeri, v kateri je stenski ali površinski radiator pretočen od spodaj navzgor. Izpiranje v nasprotni smeri lahko povzroči nastanek zračnega mehurčka v površinskem radiatorju.



Stenski ali površinski radiatorji lahko zaradi predhodnih poškodb med izpiranjem počijo. Nastali zračni mehurček lahko pri večjih stenskih ali površinskih radiatorjih pri tipičnih tlakih izpiranja akumulira energijo stisnjenega zraka, ki presega mejno vrednost 5 MPa /times liter. Takšne energije stisnjenega zraka veljajo za nevarne. Obstaja tveganje za telesne poškodbe in materialno škodo.

Postopek:

- ➔ Kompressor za izpiranje postavite, zavarujte in hidravlično priključite, kot je opisano v poglavjih 6.1 in 6.2.

- ➔ Razdelilnik talnega ogrevanja ločite od ogrevalnega kroga tako, da zaprete krogelne ventile (1) na dovodu in povratku.
- ➔ Komplet za talno ogrevanje s 4-potnim ventilom (2) priključite na izhod kompresorja za izpiranje in ga s ¾"-izhodi povežite z razdelilnikom ogrevalnega kroga (3).
- ➔ Odočno cev brez pregibov speljite do ustrezno dimenzioniranega kanalizacijskega priključka in jo pritrdite (4).



Iztakajoča izpiralna voda izteka iz konca cevi z veliko hitrostjo. Obstaja tveganje materialne škode zaradi onesnaženja!

- ➔ Na razdelilniku odprite vse ventile ogrevalnega kroga, ki ga je treba izprati (ventil za hidravlično uravnoteženje in krmilni ventil); pri vseh drugih ogrevalnih krogih vsaj en ventil popolnoma zaprite.
- ➔ Ogrevalni krog izpirajte z občasnim obračanjem smeri toka, dokler iztekajoča voda ni bistra in brez zraka ter delcev.
- ➔ Postopek ponovite za vse ogrevalne kroge.
- ➔ V skladu s predpisi proizvajalca pred ponovno vzpostavitev povezave z dovodom in povratkom ogrevalnega sistema napolnite ogrevalne kroge z demineralizirano vodo.
- ➔ Ponovno vzpostavite povezavo z dovodom in povratkom ogrevalnega sistema ter izvedite hidravlično uravnoteženje.

6.4 Nanašanje razredčenih obdelovalnih raztopin ROCLEAN

Kompresor za izpiranje se lahko v kombinaciji z injektorjem ROCLEAN (št. 1000000190), ki je na voljo kot dodatna oprema, in kompletom adapterjev (št. 1000005683) uporablja za nanašanje razredčene raztopine izdelka ROCLEAN.

Izdelki ROCLEAN so trenutno na voljo za naslednje uporabe:

- Čiščenje cevi za pitno vodo
- Čiščenje radiatorskih ogrevalnih sistemov
- Čiščenje talnega/površinskega ogrevanja.



Posode ROCLEAN za enkratno uporabo uporabljajte samo za nanašanje originalne vsebine in za naknadno izpiranje injektorja s čisto pitno vodo. Izdelkov ROCLEAN ne izpostavljajte dalj časa neposredni sončni svetlobi. Ponovno polnjene kemikalije, UV-svetloba in večkratna uporaba lahko oslabijo ali naredijo krhek material posod ROCLEAN za enkratno uporabo. V primeru razpoka posode ROCLEAN za enkratno uporabo obstaja tveganje za telesne poškodbe in materialno škodo.

Primer uporabe za konzerviranje ogrevalnih krogov

OPOMBA: Pri uporabi izdelkov ROCLEAN nujno in prednostno upoštevajte navodila proizvajalca priključnega in polagalnega sistema. To velja zlasti za izdelek ROCLEAN Longlife, ki ostane v ogrevalnem krogu. Ta izdelek morda ni primeren za ogrevalne kroge, pri katerih je predpisano polnjenje z demineralizirano vodo.

Postavitev za nanašanje konzerviranja ROCLEAN:



Po izpiranju/odstranjevanju mulja se lahko ogrevalni krogi napolnijo s tekočino ROCLEAN Longlife in zaščitijo pred korozijo.

Postopek:

- Uporabljajte zaščito za oči in primerne zaščitne rokavice (odporne na kisline).



Pri nepravilnem ravnanju ali okvarah opreme obstaja možnost, da pod tlakom iztečejo tekoče kemikalije. Obstaja tveganje za škodo na zdravju in materialno škodo!

- Na vhodni priključek kompresorja za izpiranje namestite reducirni ventil (1).



Injektorja ROCLEAN ne uporabljajte brez reducirnega ventila! Previsok vhodni tlak lahko povzroči pok posode ROCLEAN za enkratno uporabo. Obstaja tveganje za telesne poškodbe in materialno škodo zaradi iztekajočih kemikalij!

- Injektor ROCLEAN privijte na odprto posodo ROCLEAN za enkratno uporabo in pazite na pravilno ter trdno naleganje navoja.
- Adapter vstavite v izhodni priključek kompresorja za izpiranje in privijte prekrivno matico za en obrat.
- Kotno nastavljivo bajonetno spojko injektorja ROCLEAN povežite z bajonetnim priključkom adapterja.
- Adapter z vrtenjem v izhodnem priključku naravnajte tako, da se lahko zračna cev injektorja ROCLEAN brez pregibov vstavi v hitro spojko na adapterju.
- Trdno privijte prekrivno matico adapterja in prednapenjalno matico bajonetne povezave.
- Nastavitveni vijak dušilnega ventila na adapterju privijte do naslona, nato pa ga popustite za en obrat.
- S tipko SELECT PROGRAM izberite način delovanja AF.
- Prek vodnega priključka ali dovodne pipe uravnavajte dovod vode do kompresorja za izpiranje tako, da je na zaslonu prikazano odstotno razredčenje (%-INJECTION) 1,0 %.
- Nato s pritiskom na tipko START/STOP zaženite injiciranje. Med injiciranjem sveti LED.



Posoda ROCLEAN za enkratno uporabo je med injiciranjem pod tlakom. Med injiciranjem ne odklapljajte nobenih povezav. Obstaja tveganje za telesne poškodbe in materialno škodo zaradi pod tlakom iztekajočih nevarnih snovi!

Nanašanje izdelka ROCLEAN zaženite s pritiskom na tipko START/STOP. Iz dušilnega ventila na adapterju mora biti slišno tiho sikanje uhajajočega zraka. V nasprotnem primeru ponovno nastavite nastavitveni vijak dušilnega ventila.

- Po potrebi med injiciranjem prilagodite dovod vode, da se ohrani predpisano razredčenje 1,0 %.
- Za zaključek nanašanja ponovno pritisnite tipko START/STOP.

OPOMBA: Način delovanja AF se po 15 minutah samodejno zaključi, ker se pri pravilno nastavljeni razredčitvi vsebina izdelka ROCLEAN porabi po približno 15 minutah. Na zaslonu se prikaže koda napake prekoračitve časa.

- Pred zamenjavo posode ROCLEAN za enkratno uporabo, demontažo adapterja ali odklopom cevi počakajte, da se tlak v vodnem delu in v posodi ROCLEAN za enkratno uporabo popolnoma razbremeni preko dušilnega ventila. Z odpiranjem nastavitvenega vijaka dušilnega ventila lahko razbremenitev tlaka pospešite.



Ob neupoštevanju lahko pod tlakom iztečejo tekoče nevarne snovi. Obstaja tveganje za telesne poškodbe in materialno škodo!

7 Vzdrževanje

7.1 Splošni napotki za vzdrževanje, iskanje napak in popravila

Upoštevajte uvodna varnostna navodila. Kompresor za izpiranje naj popravlja samo usposobljeno strokovno osebje z uporabo originalnih nadomestnih delov.



Pred vsemi vzdrževalnimi deli kompresor za izpiranje odklopite iz električnega omrežja, da preprečite nenameren zagon!

7.2 Periodična vzdrževalna dela

Sesalne zračne filtre kompresorjev očistite najpozneje po 30 obratovalnih urah. Pri uporabi v prašnem okolju je čiščenje lahko potrebno že po 10 obratovalnih urah. Ohišja zračnih filtrov (7) odprite tako, da zaščitne pokrove zavrtite v nasprotni smeri urinega kazalca. Papirnate filtrirne vložke previdno odstranite iz ohišij in lamele od znotraj izpihajte s stisnjenim zrakom pri zmernem tlaku. Preprečite stik papirnatih filtrirnih vložkov s tekočinami, zlasti z vodo, oljem ali maslo. Po čiščenju papirnate filtrirne vložke ponovno namestite v ohišje in zaščitne pokrove zaprite z vrtenjem v smeri urinega kazalca do občutnega nalega.

Po vsaki uporabi izpraznite zračni rezervoar. V ta namen zmanjšajte tlak v zračnem rezervoarju na približno 1 bar (0,1 MPa), na odprtino prislonite vpojno krpo ali tekstil za prestrezanje iztekajoče vode, nato pa počasi odprite izpustni ventil (11).



Iztokajoči kondenzat lahko vsebuje umazanijo in delce rje ter lahko nenadzorovano brizga naokrog. Nosite zaščito za oči in sluh!

Mesečno preverite delovanje varnostnega ventila na zračnem rezervoarju. Preverjanje je treba opraviti pri popolnoma napolnjenem zračnem rezervoarju. Med preverjanjem nosite zaščito za oči in sluh. Za preverjanje z roko zavrtite šesterokotnik v nasprotni smeri urinega kazalca. Ventil je brezhiben, če se odpre in hitro zniža tlak v zračnem rezervoarju.



Močno nastajanje hrupa v bližini varnostnega ventila! Morebitni delci ali tekočine v varnostnem ventilu se lahko izvržejo. Obstaja nevarnost poškodb sluha in/ali oči!



Kompresorja za izpiranje ne uporabljajte, če se varnostni ventil ne odziva, kot je opisano. Obstaja nevarnost telesnih poškodb in materialne škode.

7.3 Odpravljanje napak

Simptom	Možen vzrok	Rešitev
Kompresor se ne vklopi	Napajalni kabel ni priključen	Preverite napajalni vtič in ga po potrebi vtaknite v vtičnico
	Zaščitni stikalo PRCD ni vklopljeno	Preizkusite zaščitni stikalo PRCD in ga vklopite
	Čas razbremenitve še ni dosežen (na zaslonu se prikazujejo odprti krogi, ki se vrtijo)	Počakajte, da se izteče čas razbremenitve (največ 30 sekund)
	Zaščitni stikalo motorja se je sprožilo	Ponastavite zaščitno stikalo motorja
Kompresor se pregreva	Zamašen zračni filter	Očistite ali zamenjajte zračni filter (glej vzdrževanje)
	Nezadostno hlajenje motorja	Odstranite ovire v dovodu hladilnega zraka; če je temperatura okolice previsoka, prekinite delovanje, da se naprava ohladi
Nezadostna izhodna moč in nizek izhodni tlak	Zamašen zračni filter	Očistite ali zamenjajte filter
	Puščanje v zračnem sistemu	Preverite zračni sistem
	Izpustni ventil (odvodnjavanje) je odprt	Zaprite izpustni ventil
	Okvarjen manometer	Zamenjajte manometer
	Okvarjen tlačni stikalo	Zamenjajte tlačni stikalo
Kompresor ne ustvarja tlaka	Varnostni ventil pušča	Zamenjajte varnostni ventil
	Izpustni ventil (odvodnjavanje) je odprt	Zaprite izpustni ventil
	Zamašen zračni filter	Očistite ali zamenjajte zračni filter

8 Pribor

Primerno dodatno opremo najdete v glavnem katalogu ali na spletnem mestu www.rothenberger.com

9 Servisna služba

Lokacije servisov podjetja ROTHENBERGER so na voljo, da vam pomagajo (glejte seznam v katalogu ali na spletu), tam boste dobili tudi nadomestne dele, na istih lokacijah pa ponujajo tudi servis. Opremo in nadomestne dele naročite pri specializiranem trgovcu ali prek RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informacije v skladu z Uredbo (EU) 2023/2854 »Akt o podatkih«

Kompresor za izpiranje je povezan izdelek v smislu člena 2, točke 5. Za podporo beleženju postopkov izpiranja se v vgrajeni pomnilnik kompresorja za izpiranje zapisujejo različni podatki, ki jih je mogoče prebrati prek brezžične povezave in zato predstavljajo podatke o izdelku v smislu člena 2, točke 15.

Informacije, ki jih je treba zagotoviti v skladu z obveznostmi iz člena 3(2), so naslednje:

- Kompresor za izpiranje v nehlapnem, trajno vgrajenem pomnilniku shranjuje največ 500 kB binarnih podatkov, v katerih so kot časovne vrste kodirani začetni in končni časovni trenutki postopkov izpiranja, največji pretoki vode, doseženi v zadevnem časovnem okviru, skupne količine vode, zabeležene v tem časovnem okviru, ter morebitne napake, do katerih je prišlo v tem časovnem okviru;
- Kompresor za izpiranje je zasnovan tako, da prek brezžične povezave zagotavlja podatke v realnem času z ločljivostjo približno ene sekunde. Podatki v realnem času kodirajo trenutni pretok vode, trenutno izbrani način delovanja in morebitne nastale napake;
- Kompresor za izpiranje ni opremljen za samostojno vzpostavitev povezave z oddaljenim strežnikom in za posredovanje podatkov v sisteme tretjih oseb na ta način;
- Podatke o izdelku je mogoče iz kompresorja za izpiranje prebrati z brezplačno aplikacijo za pametne telefone »ROTHENBERGER APP« in jih prikazati v jasno razumljivi besedilni obliki.
- Podatke o izdelku je mogoče izbrisati tako z aplikacijo »ROTHENBERGER APP« kot tudi z neposrednimi upravljalnimi dejanji na kompresorju za izpiranje. Za brisanje prek upravljalne plošče kompresorja za izpiranje po vklopu zaščitnega stikala PRCD počakajte na kratek zelen svetlobni signal (0,15 s) RGB LED »LINK« (L7). Nato v 2 sekundah pritisnite tipko za preklon načina prikaza (T3) in jo držite pritisnjeno. RGB LED med čakalnim časom približno 3 s utripa rumeno. Nato se podatki o izdelku izbršejo, kar označuje zelen signal (1,2 s) RGB LED. Po izbrisu podatkov o izdelku ni več mogoče obnoviti.

11 Odstranjevanje med odpadke

Deli te naprave so sekundarne surovine in jih lahko odvedete ponovni predelavi. Za to so na voljo odobreni in certificirani obrati za recikliranje. Za dele, ki jih ni mogoče reciklirati na okolju prijazen način (npr. elektronski odpad), vprašajte svoje pristojne urade za odpadke.



Električni orodij in akumulatorskih/običajnih baterij ne smete odvreči med gospodinjske odpadke!

Le za države, članice EU: V skladu z Direktivo 2012/19/EU o odpadni električni in elektronski opremi in njenim prenosom v nacionalno zakonodajo se morajo odslužena električna orodja zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način. Prav tako se morajo v skladu z Direktivo 2006/66/ES pokvarjene ali odslužene akumulatorske baterije in baterije za enkratno uporabo zbirati ločeno in odstraniti na okolju prijazen način.

1	Pokyny k bezpečnosti.....	208
1.1	Bezpečnostné zariadenia	208
1.2	Použitie na určený účel.....	208
1.3	Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie.....	208
1.4	Špeciálne bezpečnostné pokyny	210
2	Technické údaje	211
3	Prehľad (A).....	211
4	Pripojenie k elektrickej sieti	212
4.1	Spustenie ochranného vypínača PRCD do prevádzky	212
5	Ovládací panel	212
6	Inštalácia a obsluha	213
6.1	Základné pokyny na preplachovanie inštalácií	213
6.2	Preplachovanie potrubí pitnej vody podľa EN 806-4:2010	213
6.3	Preplachovanie podlahového vykurovania	214
6.4	Aplikácia zriedených ošetrovacích roztokov ROCLEAN.....	215
7	Údržba	217
7.1	Všeobecné pokyny k údržbe, vyhľadávaniu porúch a opravám	217
7.2	Periodické údržbové práce	217
7.3	Odsťaňovanie porúch	218
8	Príslušenstvo.....	218
9	Zákaznícka služba	218
10	Informácie podľa nariadenia (EÚ) 2023/2854 „nariadenie o údajoch“	218
11	Likvidácia	219

Označenia v tomto dokumente



Nebezpečenstvo!

Táto značka varuje pred poraneniami osôb.



Pozor!

Táto značka varuje pre poškodením majetku a škodami na životnom prostredí.



Výzva ku konaniu

Vysvetlenie symbolov Štítky



Označovanie zhody EÚ



Označenie zhody Spojeného kráľovstva



Prečítajte si návod na obsluhu



Označenie likvidácie OEEZ

1.1 Bezpečnostné zariadenia**Bezpečnostný ventil**

Vzduchová nádrž preplachovacieho kompresora je chránená proti prekročeniu maximálne prípustného pracovného tlaku bezpečnostným ventilom, ktorý sa nachádza vedľa ukazovateľa tlaku vzduchovej nádrže. Na bezpečnostnom ventilu nevykonávajte žiadne zmeny.



Pri prekročení maximálne prípustného pracovného tlaku môže vzduchová nádrž prasknúť. Hrozí nebezpečenstvo poranenia osôb a vecných škôd!

Ochranný spínač PRCD

Preplachovací kompresor je vybavený ochranným spínačom PRCD (prúdový chránič na ochranu osôb), ktorý je výrobcom zabudovaný do sieťového pripojovacieho vedenia a má prah vypnutia 10 mA.



Preplachovací kompresor sa smie používať len s ochranným spínačom PRCD. V prípade poškodenia musí byť celé sieťové pripojovacie vedenie vymenené autorizovaným servisom za originálny náhradný diel. Vlastné opravy alebo zmeny pripojovacieho vedenia alebo ochranného spínača PRCD sú zakázané. Strata alebo zhoršenie ochrannej funkcie ochranného spínača PRCD môže viesť k smrteľnému zásahu elektrickým prúdom!

Ochranný spínač motora

Pohonný motor kompresora je proti prekročeniu maximálne prípustného odberu prúdu zo sieťového pripojenia chránený ochranným spínačom motora. Na ochrannom spínači motora nevykonávajte žiadne zmeny.



Prekročenie maximálne prípustného odberu prúdu môže spôsobiť požiar pohonného motora. Hrozí nebezpečenstvo vecných škôd!

1.2 Použitie na určený účel

Preplachovací kompresor je určený na preplachovanie vykurovacích a pitných vodovodných inštalácií vodou (preplachovanie vodou) alebo sekvenciami stlačeného vzduchu a vody (impulzné preplachovanie). Preplachovací kompresor sa na tieto použitia smie používať iba v spojení s originálnym príslušenstvom ponúkaným výrobcom a uvedeným v tomto návode na obsluhu.

Preplachovací kompresor je ďalej určený na poskytovanie neregulovaného stlačeného vzduchu na vyfukovanie vodnej trasy preplachovacieho kompresora a na vyfukovanie inštalácií pomocou originálneho príslušenstva výrobcu určeného na tento účel.

Iné použitia preplachovacieho kompresora ako vyššie uvedené nie sú v súlade s určeným použitím. Preplachovací kompresor najmä nie je určený na zásobovanie všeobecných aplikácií stlačeným vzduchom, plnenie fliaš s dýchacím vzduchom, poskytovanie stlačeného vzduchu na testy ani na prepravu stlačeného vzduchu.

Preplachovací kompresor je určený výlučne na používanie príslušne vyškolenými odborníkmi alebo osobami s rovnocennou kvalifikáciou. Pri používaní je potrebné dodržiavať postupy a limity stanovené v tomto návode na obsluhu, ako aj uznávané pravidlá odbornej praxe a predpisy na predchádzanie úrazom.

1.3 Všeobecné bezpečnostné pokyny pre elektrické náradie

VAROVANIE! Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia, pokyny, ilustrácie a špecifikácie dodané s týmto elektrickým náradím.

Zanedbanie dodržiavania všetkých uvedených pokynov textu môže mať za následok zásah elektrickým prúdom, spôsobiť požiar a/alebo ťažké poranenie.

Všetky upozornenia a pokyny si odložte na ďalšie použitie.

Termín „elektrické náradie“ vo výstrahách sa týka sieťového (s napájacím káblom) elektrického náradia alebo akumulátorového (bez napájacieho kábla) elektrického náradia.

1) Bezpečnosť na pracovnom mieste

- a) **Pracovisko vždy udržiavajte čisté a dobre osvetlené.** Neporiadok a neosvetlené priestory pracoviska môžu mať za následok pracovné úrazy.
- b) **Toto náradie nepoužívajte v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prach.** Ručné elektrické náradie vytvára iskry, ktoré by mohli prach alebo pary zapáliť.
- c) **Nedovoľte deťom a iným nepovolaným osobám, aby sa počas používania ručného elektrického náradia zdržiavali v blízkosti pracoviska.** Pri odpútaní pozornosti zo strany inej osoby môžete stratiť kontrolu nad náradím.

2) Elektrická bezpečnosť

- a) **Zástrčka prívodnej šnúry ručného elektrického náradia musí pasovať do použitej zásuvky. Zástrčku v žiadnom prípade nijako nemeňte. S uzemneným elektrickým náradím nepoužívajte ani žiadne zástrčkové adaptéry.** Nezmenené zástrčky a vhodné zásuvky znižujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- b) **Vyhýbajte sa telesnému kontaktu s uzemnenými povrchmi, ako sú rúry, kúrenia, sporáky alebo chladničky.** Keby by bolo Vaše telo uzemnené, hrozí zvýšené riziko zásahu elektrickým prúdom.
- c) **Chráňte elektrické náradie pred účinkami dažďa a vlhkosti.** Vniknutie vody do ručného elektrického náradia zvyšuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- d) **Nepoužívajte prívodnú šnúru mimo určeného účelu na nosenie ručného elektrického náradia, ani na jeho zavesenie, a zástrčku nevyberajte zo zásuvky t'ahaním za prívodnú šnúru. Zabezpečte, aby sa sieťová šnúra nedostala do blízkosti horúceho telesa, ani do kontaktu s olejom, s ostrými hranami alebo pohybujúcimi sa súčiastkami ručného elektrického náradia.** Poškodené alebo zauzlené prívodné šnúry zvyšujú riziko zásahu elektrickým prúdom.
- e) **Keď pracujete s ručným elektrickým náradím vonku, používajte len také predlžovacie káble, ktoré sú schválené aj na používanie vo vonkajších priestoroch.** Použitie predlžovacieho kábla, ktorý je vhodný na používanie vo vonkajšom prostredí, znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.
- f) **Ak sa nedá vyhnúť použitiu ručného elektrického náradia vo vlhkom prostredí, použite ochranný spínač pri poruchových prúdoch.** Použitie ochranného spínača pri poruchových prúdoch znižuje riziko zásahu elektrickým prúdom.

3) Bezpečnosť osôb

- a) **Buďte pozorní, dávajte pozor na to, čo robíte, a zaobchádzajte s elektrickým náradím rozumne. Nepoužívajte elektrické náradie, ak pociťujete únavu, alebo ak ste pod vplyvom drog, alkoholu alebo liekov.** Malý okamih nepozornosti môže mať pri používaní náradia za následok vážne poranenia.
- b) **Noste osobné ochranné vybavenie a vždy ochranné okuliare.** Nosenie osobných ochranných pomôcok, ako je ochranná dýchacia maska, bezpečnostná pracovná obuv, ochranná prilba alebo chrániče sluchu, podľa druhu ručného elektrického náradia a spôsobu jeho použitia znižujú riziko poranenia.
- c) **Vyhýbajte sa neúmyselnému uvedeniu ručného elektrického náradia do činnosti. Pred zasunutím zástrčky do zásuvky a/alebo pred pripojením akumulátora, pred chytením alebo prenášaním ručného elektrického náradia sa vždy presvedčte sa, či je ručné elektrické náradie vypnuté.** Ak budete mať pri prenášaní ručného elektrického náradia prst na vypínači, alebo ak ručné elektrické náradie pripojíte na elektrickú sieť zapnuté, môže to mať za následok nehodu.
- d) **Skôr ako náradie zapnete, odstráňte z neho nastavovacie náradie alebo kľúče na skrutky.** Nastavovací nástroj alebo kľúč, ktorý sa nachádza v rotujúcej časti ručného elektrického náradia, môže spôsobiť vážne poranenia osôb.
- e) **Vyhňte sa abnormálnemu držaniu tela. Zaistite si bezpečný postoj a stále udržiajte rovnováhu.** Takto budete môcť ručné elektrické náradie v neočakávaných situáciách lepšie kontrolovať.
- f) **Pri práci noste vhodný pracovný odev. Nenoste široké odevy a nemajte na sebe šperky. Vyvarujte sa toho, aby sa vaše vlasy a odev a rukavice dostali do blízkosti**

pohyblivých častí. Voľný odev, dlhé vlasy alebo šperky môžu byť zachytené rotujúcimi časťami ručného elektrického náradia.

- g) **Ak sa dá na ručné elektrické náradie namontovať odsávacie zariadenie a zariadenie na zachytávanie prachu, presvedčte sa, či sú dobre pripojené a správne používané.** Používanie odsávacieho zariadenia a zariadenia na zachytávanie prachu znižuje riziko ohrozenia zdravia prachom.
- h) **Nepodliehajte falošnému pocitu istoty získanej z častého používania náradia a nekonajte v rozpore s princípmi bezpečného používania náradia.** Nepozorná práca môže v priebehu zlomkov sekundy viesť k ťažkému poraneniu.
- 4) **Používanie a starostlivosť o elektrické náradie**
 - a) **Ručné elektrické náradie nikdy nepreťažujte. Používajte také elektrické náradie, ktoré je určené pre daný druh práce.** Pomocou vhodného ručného elektrického náradia budete pracovať lepšie a bezpečnejšie v uvedenom rozsahu výkonu náradia.
 - b) **Nepoužívajte nikdy také ručné elektrické náradie, ktoré má pokazený vypínač.** Náradie, ktoré sa už nedá zapnúť alebo vypnúť, je nebezpečné a treba ho zveriť do opravy odborníkovi.
 - c) **Skôr ako začnete náradie nastavovať alebo prestavovať, vymieňať príslušenstvo alebo ako odložíte náradie, vždy vytiahnite koncovku sieťovej šnúry zo zásuvky a/alebo vyberte akumulátor, ak sa dá vybrať.** Toto preventívne opatrenie zabráňuje neúmyselnému spusteniu ručného elektrického náradia.
 - d) **Nepoužívané ručné elektrické náradie uschovávajú tak, aby bolo mimo dosahu detí. Nedovoľte používať toto náradie osobám, ktoré s ním nie sú dôverne oboznámené, alebo ktoré si neprečítali tieto Pokyny.** Ručné elektrické náradie je nebezpečné vtedy, keď ho používajú neskúsené osoby.
 - e) **Ručné elektrické náradie a príslušenstvo starostlivo ošetrujte. Kontrolujte, či pohyblivé súčiastky bezchybne fungujú alebo či neblokujú, či nie sú zlomené alebo poškodené niektoré súčiastky, ktoré by mohli negatívne ovplyvňovať správne fungovanie ručného elektrického náradia. Pred použitím náradia dajte poškodené súčiastky vymeniť.** Veľa nehôd bolo spôsobených nedostatočnou údržbou elektrického náradia.
 - f) **Rezné nástroje udržiavajte ostré a čisté.** Starostlivo ošetrované rezné nástroje s ostrými reznými hranami majú menšiu tendenciu k zablokovaniu a ľahšie sa dajú viesť.
 - g) **Používajte ručné elektrické náradie, príslušenstvo, nastavovacie nástroje a pod. podľa týchto výstražných upozornení a bezpečnostných pokynov. Pri práci zohľadnite konkrétne pracovné podmienky a činnosť, ktorú budete vykonávať.** Používanie ručného elektrického náradia na iný účel ako na predpísané použitie môže viesť k nebezpečným situáciám.
 - h) **Rukováti a úchopové povrchy udržiavajte suché, čisté a bez oleja alebo mazacieho tuku.** Šmykľavé rukováti a úchopové povrchy neumožňujú bezpečnú manipuláciu a ovládanie náradia v neočakávaných situáciách.
- 5) **Servis**
 - a) **Ručné elektrické náradie dávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zabezpečí, že bezpečnosť náradia zostane zachovaná.

1.4 Špeciálne bezpečnostné pokyny

Preplachovací kompresor je schválený pre teplotu vody max. 40 °C a teplotu okolia max. 40 °C. Preplachovací kompresor sa smie používať a vyplachovať iba čistou pitnou vodou. Zvyšková voda sa má po preplachovaní odstrániť naklonením preplachovacieho kompresora. Preplachovací kompresor v žiadnom prípade nepoužívajte v uzavretom preplachovacom okruhu.



Znečistená preplachovacia kvapalina môže pri následnom použití na inštaláciách pitnej vody viesť k hygienickým nedostatkom. Hrozí nebezpečenstvo poškodenia zdravia!

Okrem toho dodržiavajte smernice a predpisy o prevencii úrazov profesijného združenia pre manipuláciu s kompresormi a nasledujúce všeobecné pokyny:

- Kompresorová jednotka preplachovacieho kompresora sa počas prevádzky zahrieva. Počas prevádzky sa nikdy nedotýkajte motora, hlavy valca ani tlakových vedení.
- Nikdy neprepravujte preplachovací kompresor, pokiaľ je vzduchová nádrž pod tlakom.
- Na vzduchovej nádrži nevykonávajte žiadne zváracie ani mechanické práce. Pri poškodení alebo korózii sa musí vzduchová nádrž kompletne vymeniť.
- Neumiestňujte horľavé predmety do blízkosti preplachovacieho kompresora ani ich neuvádzajte do kontaktu s ním.
- Kompresor nikdy nečistíte horľavými kvapalinami alebo rozpúšťadlami.
- Použitie kompresora je obmedzené na výrobu stlačeného vzduchu. Kompresor sa nesmie používať pre iné druhy plynov.
- Na prevádzku musí byť preplachovací kompresor postavený na stabilný a vodorovný podklad. Pri umiestnení vo zvýšenej polohe zaistíte preplachovací kompresor proti pádu.
- Pri pripájaní a odpájaní príslušenstva k rýchlospojke prípojky stlačeného vzduchu držte pripájaný diel pevne, aby ste zabránili jeho odmršteniu.

2 Technické údaje

Prípojky (potrubná prípojka).....	Vonkajší závit 1", ploché tesnenie
Tlak vody.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); odporúčané 0,4 ... 0,5 MPa
Cieľový tlak vzduchu (impulz, výstup).....	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Objemový prietok vody.....	< 5 m³/h
Teplota vody na prívode.....	5...30° C
Okolitá teplota.....	5...40° C
Sací výkon.....	210 l/min
Prevádzkový tlak kompresora.....	5 - 7 bar
Objem nádoby (zásobník vzduchu).....	11 litrov
Príkon.....	1400 W
Sieťová prípojka.....	230 V ~ 50 Hz
Stupeň ochrany.....	IP 20 (kompresor)
Druh prevádzky.....	S3 60min 75% prerušovaná prevádzka
Konektivita aplikácie.....	ROTHENBERGER APP
Využitie frekvencie / max. výkon vysielача ..	2402-2480 MHz / 20 dBm
Rozmery (D x Š x V).....	653 x 420 x 372 mm
Hmotnosť.....	26,3 kg
Hladina akustického tlaku (L _{pA}).....	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Prehľad

(A)

- 1 Zobrazovací a ovládací panel
 - 2 Závitová prípojka pre pripájacie hadice
 - 3 Bezpečnostný ventil
 - 4 Ukazovateľ tlaku vzduchovej nádoby
 - 5 Vzduchová nádoba (zásobník vzduchu)
 - 6 Výstup stlačeného vzduchu cez rýchlospojku NW 7,2
 - 7 Sací vzduchový filter
 - 8 Kompresor
 - 9 Rám s kolesami
 - 10 Ukazovateľ tlaku pre pretlak vzduchových impulzov
 - 11 Vypúšťací kohút
 - 12 Ochranný spínač motora
- Rozsah dodávky: preplachovací kompresor, súprava hadíc, návod na obsluhu.

4 Pripojenie k elektrickej sieti

Kompresor na preplachovanie pripájajte výlučne k jednofázovému striedavému prúdu s napätím a frekvenciou uvedenými na typovom štítku. Používajte iba zásuvky s bezchybne fungujúcim ochranným vodičom (PE vodičom).

Pred každým spustením do prevádzky vykonajte funkčnú skúšku ochranného vypínača PRCD.

4.1 Spustenie ochranného vypínača PRCD do prevádzky

Pred každým spustením do prevádzky vykonajte nasledujúci postup skúšky:

1. Zapojte zástrčku ochranného vypínača PRCD do zásuvky.
2. Stlačte tlačidlo RESET. Indikátor sa rozsvieti.
3. Zopakujte kroky 1 a 2.
4. Stlačte tlačidlo TEST. Indikátor zhasne.
5. Stlačte tlačidlo RESET, aby ste zapli preplachovací kompresor.

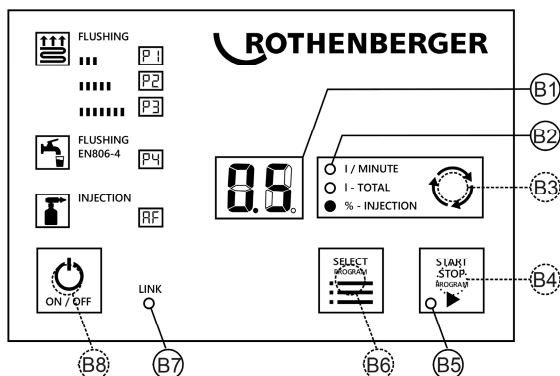


Istič PRCD nie je určený na kontrolu funkčnosti vodiča PE (ochranného vodiča) používanej zásuvky. Ak nie je funkčnosť vodiča PE s istotou zaručená, musí túto skutočnosť skontrolovať kvalifikovaný elektrikár ešte pred pripojením kompresora na umývanie.



Odpojenie starších domových inštalácií pitnej vody na strane pripojenia (napr. na hlavnom vodomere) môže viesť k strate funkčnosti ochranného vodiča PE v domovej elektrickej inštalácii a/alebo k zrušeniu ochranného účinku ističa PRCD. V takomto prípade hrozí nebezpečenstvo smrteľného úrazu elektrickým prúdom.

5 Ovládací panel



Pohotovostný režim / prevádzka:

V pohotovostnom režime svieti na displeji (B1) iba desatinná bodka úplne vpravo. Krátke stlačenie tlačidla ON/OFF (B8) prepne zo pohotovostného režimu do prevádzky / uvedenia do prevádzky. Po krátkej čakacej dobe prívod stlačeného vzduchu (kompresor, vzdušníková nádrž, tlakový spínač) automaticky zapína a vypína kompresor v závislosti od plniaceho tlaku vo vzdušníkovej nádrži.

Aby sa zabránilo chybám obsluhy, preplachovací kompresor je možné prepnúť do pohotovostného režimu krátkym stlačením tlačidla ON/OFF (B8) len vtedy, ak nebol spustený žiadny automatický proces. Blokovanie sa prekoná podržaním tlačidla ON/OFF dlhšie ako 3 sekundy.

Režimy zobrazenia:

Displej (B1) zobrazuje voliteľne jeden z nasledujúcich prevádzkových parametrov; výber je indikovaný radom LED (B2). Cyklické prepínanie sa vykonáva tlačidlom KRUHOVÁ ŠÍPKA (B3).

- L/MINUTE – aktuálny objemový prietok v litroch/minútu (celé číslo).
- L-TOTAL – celkový objem, ktorý pretekol od uvedenia do prevádzky, v litroch (celé číslo).

- %-INJECTION – dosiahnuteľné percentuálne zriedenie chemikálie pri prívide 70 ml/minútu (jedno desatinné miesto)

Preplachovacie programy:

Po prepnutí do prevádzky sa preplachovací kompresor nachádza v manuálnom preplachovacom programe. Okrem toho je k dispozícii päť automatických preplachovacích programov. Prepínanie sa vykonáva tlačidlom SELECT PROGRAM (B6): krátke stlačenie cyklicky prepne na ďalší program (pokiaľ neprebieha automatický proces), dlhé stlačenie vynúti priamy návrat do manuálneho prevádzkového režimu a ukončí automatické procesy. Pri prepnutí sa vynuluje počítadlo celkového objemu a režim zobrazenia sa zmení na najvhodnejšie nastavenie.

Manuálny preplachovací program: Displej (B1) zobrazuje blikajúci prevádzkový parameter. Stlačením tlačidla START/STOP (B4) sa do vodného okruhu krátkodobo vháňa vzduch.

Automatické preplachovacie programy: Displej (B1) striedavo zobrazuje prevádzkový parameter a označenie zvoleného prevádzkového režimu. Kontrolka (B5) bliká, keď je možné proces spustiť, a počas prebiehajúceho procesu svieti nepretržite. Každé stlačenie tlačidla START/STOP (B4) proces spustí alebo ukončí.

Pripojenie k aplikácii:

Preplachovací kompresor môže nadviazať pripojenie Bluetooth k aplikácii ROTHENBERGER na prenos údajov. Aplikácia je dostupná pre iOS a Android.

Pripojenie je možné nadviazať, keď je preplachovací kompresor v pohotovostnom režime a tlačidlo ON/OFF je podržané dlhšie ako 3 sekundy.

Počas nadväzovania pripojenia bliká modré svetlo pod symbolom Bluetooth (B7) a preplachovací kompresor zostáva v pohotovostnom režime.

Krátkym stlačením tlačidla ON/OFF (B8) je možné kedykoľvek prepínať medzi prevádzkou a pohotovostným režimom.

V aplikácii je možné:

- zobraziť aktuálny prietok a rýchlosť prúdenia,
- ako aj vytvoriť protokol o preplachovacom procese.

Zaznamenané údaje je potom možné zdokumentovať a preniesť.

6 Inštalácia a obsluha

6.1 Základné pokyny na preplachovanie inštalácií

- ➔ Preplachovací kompresor najprv uveďte do prevádzky bez pripojenia k vodovodnej alebo vykurovacej inštalácii a počkajte, kým sa po úplnom naplnení vzdušníka automaticky nevypne.
- ➔ Preplachovací kompresor úplne odpojte od sieťového napätia a až potom vytvorte vodovodné pripojenie k preplachovanej inštalácii.
- ➔ Preplachovací kompresor a prírodné vedenia opatrne natlakujte vodou: otvorte odtok a pomaly otvárajte prítok.
- ➔ Zvýšte tlak až na statický tlak vody: prítok úplne otvorte a odtok uzavrite.
- ➔ Skontrolujte hydraulické spojenia na netesnosti a tie okamžite odstráňte alebo zabezpečte vhodné zberné opatrenia. Vytečenú vodu starostlivo odstráňte.
- ➔ Pripojte preplachovací kompresor k sieťovému napätiu a uveďte ho do prevádzky.
- ➔ Pri maximálnom tlakovom zaťažení krátko aktivujte okamžité impulzné spustenie a sledujte výstupný manometer. Cieľový tlak vzduchu na preplachovacom kompresore nesmie prekročiť 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Po každom použití úplne vyprázdňte hadice a preplachovací kompresor a skladujte ich v suchu.

6.2 Preplachovanie potrubí pitnej vody podľa EN 806-4:2010

Novo položené potrubia pitnej vody sa musia pred uvedením do prevádzky prepláchnuť; preplachovanie pulzujúcou zmesou vzduchu a vody zlepšuje výsledok. Preplachovací kompresor je určený na čistenie potrubí do vnútorného priemeru 2" (NW50). Preplachovacia voda musí zabezpečiť minimálnu rýchlosť prúdenia 0,5 m/s v najväčšom priereze potrubia. Potrubia studenej a

teplej vody sa musia preplachovať oddelene a po úsekoch. Doba preplachovania nesmie byť kratšia ako 15 s na každý bežný meter potrubia; každé odberné miesto sa musí preplachovať najmenej 2 minúty.

Poznámky

- Obíďte zariadenia na prípravu teplej vody a/alebo zariadenia na dodatočnú úpravu vody.
- Konečné inštalračné súčasti (napr. pákové batérie, rohové ventily) pred preplachovaním nemontujte.
- Odtokové hadice položte bez zalomenia, vedte ich k dostatočne dimenzovanému odtoku a upevnite ich.
- Maximálna dĺžka preplachovaného úseku: 100 m. Na ochranu citlivých armatúr v prípade potreby vopred namontujte redukčný ventil.
- Pred preplachovaním skontrolujte tesnosť všetkých vodovodných potrubí.

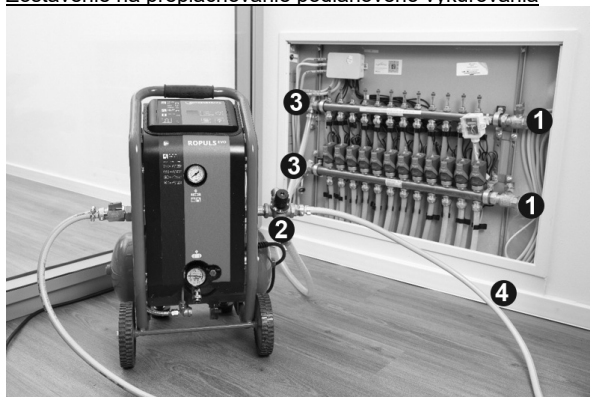
Príprava a inštalácia

- Preplachovací kompresor umiestnite priamo za schválený jemný filter (odskúšaný podľa DIN-DVGW), pred rozdeľovaciu batériu alebo na miesto s možnosťou pripojenia.
- Na zabezpečenie pitnej vody a zabránenie jej znečisteniu je potrebné podľa DIN EN 1717:2000 použiť potrubný alebo systémový oddeľovač.
- Obíďte ohrievače vody a zariadenia na dodatočnú úpravu vody. Konečné inštalračné súčasti (pákové batérie, rohové ventily atď.) ešte nemontujte.
- Prívod (pripojenie pitnej vody) pripojte cez jemný filter k vstupu preplachovacieho kompresora (dbajte na nálepku).
- Výstupné pripojenie spojte s úsekom potrubia, ktorý sa má preplachovať.
- Otvorte dostatočný počet odberných miest tak, aby sa v najväčšom potrubí dosiahla minimálna rýchlosť prúdenia 0,5 m/s (pozri tabuľku nižšie).
- Preplachovanie vykonávajte po úsekoch: najmenej 15 s na každý bežný meter potrubia, každé odberné miesto najmenej 2 minúty. Na displeji sledujte prietok (L/MINUTE) a celkový objem (L-TOTAL).

Najväčší menovitý priemer rozvodného potrubia DN	25	32	40	50
Minimálny objemový prietok pri plnom naplnení rozvodných potrubí Q v l/min	15	25	38	59
Minimálny počet odberných miest, ktoré sa majú otvoriť DN 15	1	2	3	4

6.3 Preplachovanie podlahového vykurovania

Zostavenie na preplachovanie podlahového vykurovania



UPOZORNENIE: Pri preplachovaní podlahového vykurovania bezpodmienečne dodržiavajte pokyny výrobcu pripájacieho a pokladacieho systému. To platí najmä pre preplachovanie podlahového vykurovania so súpravou regulácie pevnej hodnoty.

Na čistenie podlahového vykurovania sú určené automatické prevádzkové režimy P1, P2 a P3 so zvyšujúcou sa intenzitou. Preplachovanie vždy začinite režimom P1, aby ste zabránili zablokovaniu v prípade silného zanesenia kalom. Intenzitu zvyšujte podľa vlastného uváženia s prihliadnutím na dosiahnutý účinok a možné vedľajšie účinky. Program P4 možno navyše po odbornej úvahe použiť pri dlhých vykurovacích okruhoch.

Na preplachovanie podlahového / plošného vykurovania sa odporúča súprava pre podlahové vykurovanie so 4-cestným ventilom (č. 1000005682), ktorá obsahuje všetky typicky potrebné prídavné zariadenia. Dodaný reverzný ventil umožňuje zmenu smeru prúdenia. Tým možno čo najlepšie využiť účinnosť, ktorá sa typicky zvyšuje v priebehu trasy.

UPOZORNENIE: Vykurovacie okruhy, ktoré zahŕňajú stenový alebo plošný radiátor, preplachujte len v smere, v ktorom je stenový alebo plošný radiátor prúdený zdola nahor. Preplachovanie v opačnom smere môže viesť k vytvoreniu vzduchovej bubliny v plošnom radiátore.



Stenové alebo plošné radiátory môžu pri preplachovaní v dôsledku predchádzajúceho poškodenia prasknúť. Vzniknutá vzduchová bublina môže pri väčších stenových alebo plošných radiátoroch pri typických preplachovacích tlakoch akumulovať energiu stlačeného vzduchu presahujúcu hraničnú hodnotu 5 MPa $\times$ liter. Takéto energie stlačeného vzduchu sa považujú za nebezpečné. Existuje riziko poranenia osôb a materiálnych škôd.

Postup:

- Preplachovací kompresor nainštalujte, zaistíte a hydraulicky pripojte podľa kapitol 6.1 a 6.2.
- Oddeľte rozdeľovač podlahového vykurovania od vykurovacieho okruhu uzavretím guľových ventilov (1) na prívode a spiatocke.
- Súpravu pre podlahové vykurovanie so 4-cestným ventilom (2) pripojte na výstup preplachovacieho kompresora a spojte ju $\frac{3}{4}$ "-výstupmi s rozdeľovačom vykurovacieho okruhu (3).
- Odtokovú hadicu položte bez zalomenia k dostatočne dimenzovanej kanalizačnej prípojke a upevnite ju (4).



Vytekajúca preplachovacia voda vychádza z konca hadice vysokou rýchlosťou. Existuje riziko materiálnych škôd spôsobených znečistením!

- Na rozdeľovači otvorte všetky ventily vykurovacieho okruhu, ktorý sa má preplachovať (ventil hydraulického vyváženia a regulačný ventil); pri všetkých ostatných vykurovacích okruhoch úplne uzavrite aspoň jeden ventil.
- Vykurovací okruh preplachujte s občasnou zmenou smeru prúdenia dovtedy, kým vytekajúca voda nebude číra a bez vzduchu a častíc.
- Postup zopakujte pre všetky vykurovacie okruhy.
- Podľa predpisov výrobcu naplňte vykurovacie okruhy demineralizovanou vodou pred opätovným obnovením spojenia s prívodom a spiatockou vykurovacieho systému.
- Obnovte spojenie s prívodom a spiatockou vykurovacieho systému a vykonajte hydraulické vyváženie.

6.4 Aplikácia zriedených ošetrovacích roztokov ROCLEAN

Preplachovací kompresor možno v kombinácii s injektorom ROCLEAN (č. 1000000190), ktorý je dostupný ako príslušenstvo, a súpravou adaptérov (č. 1000005683) použiť na aplikáciu zriedeného roztoku produktu ROCLEAN.

Produkty ROCLEAN sú v súčasnosti dostupné na nasledujúce použitia:

- Čistenie potrubí pitnej vody
- Čistenie radiátorového vykurovania
- Čistenie podlahového / plošného vykurovania.



Jednorazové nádoby ROCLEAN používajte iba na aplikáciu originálneho obsahu a na následné prepláchnutie injektora čistou pitnou vodou. Nevystavujte produkty ROCLEAN dlhšiu dobu priamemu slnečnému žiareniu. Doplnené chemikálie, UV žiarenie a viacnásobné použitie môžu oslabiť alebo skrehnúť materiál jednorazových nádob ROCLEAN. Pri prasknutí jednorazovej nádoby ROCLEAN existuje riziko poranenia osôb a materiálnych škôd.

Príklad použitia na konzerváciu vykurovacích okruhův

UPOZORNENIE: Pri používaní produktov ROCLEAN bezpodmienečne a prednostne dodržiavajte pokyny výrobcu pripájacieho a pokladacieho systému. To platí najmä pre produkt ROCLEAN Longlife, ktorý zostáva vo vykurovacom okruhu. Tento produkt nemusí byť vhodný pre vykurovacie okruhy, pri ktorých je predpísané plnenie demineralizovanou vodou.

Zostavenie na aplikáciu konzervácie ROCLEAN:



Po preplachovaní / odstraňovaní kalu možno vykurovacie okruhy naplniť kvapalinou ROCLEAN Longlife a chrániť proti korózii.

Postup:

→ Používajte ochranu očí a vhodné ochranné rukavice (odolné voči kyselinám).



Pri nesprávnej manipulácii alebo poruchách zariadenia môže dôjsť k úniku kvapalných chemikálií pod tlakom. Existuje riziko poškodenia zdravia a materiálnych škôd!

→ Na vstupnú prípojku preplachovacieho kompresora namontujte redukčný ventil (1).



Nepoužívajte injektor ROCLEAN bez redukčného ventilu! Príliš vysoký vstupný tlak môže spôsobiť prasknutie jednorazovej nádoby ROCLEAN. Existuje riziko poranenia osôb a materiálnych škôd v dôsledku unikajúcich chemikálií!

→ Naskrutkujte injektor ROCLEAN na otvorenú jednorazovú nádobu ROCLEAN a dbajte na správne a pevné osadenie závitů.

→ Vložte adaptér do výstupnej prípojky preplachovacieho kompresora a prevlečnú maticu dotiahnite o jednu otáčku.

→ Spojte uhlovo nastaviteľnú bajonetovú spojku injektora ROCLEAN s bajonetovou prípojkou adaptéra.

→ Natočte adaptér vo výstupnej prípojke tak, aby bolo možné vzduchovú hadicu injektora ROCLEAN bez zalomenia zasunúť do rýchlospojky na adaptéri.

→ Pevne dotiahnite prevlečnú maticu adaptéra a predpínaciu maticu bajonetového spojenia.

→ Nastavovaciu skrutku škrtiaceho ventilu na adaptéri zaskrutkujte až na doraz a potom ju poľte o jednu otáčku.

→ Pomocou tlačidla SELECT PROGRAM zvolte prevádzkový režim AF.

→ Prostredníctvom vodovodnej prípojky alebo prírodného kohútika regulujte prívod vody do preplachovacieho kompresora tak, aby sa na displeji zobrazovalo percentuálne zriedenie (%-INJECTION) 1,0 %.

- Potom spustíte injekciu stlačením tlačidla START/STOP. Počas injekcie svieti LED.



Jednorazová nádoba ROCLEAN je počas injekcie pod tlakom. Počas injekcie neuvoľňujte žiadne spojenia. Existuje riziko poranenia osôb a materiálnych škôd v dôsledku úniku nebezpečných látok pod tlakom!

Spustíte aplikáciu produktu ROCLEAN stlačením tlačidla START/STOP. Zo škrtiaceho ventilu na adaptéri musí byť počuť tiché syčanie unikajúceho vzduchu. V opačnom prípade upravte nastavovaciu skrutku škrtiaceho ventilu.

- V prípade potreby počas injekcie upravte prívod vody tak, aby sa zachovalo predpísané zriedenie 1,0 %.
- Na ukončenie aplikácie opäť stlačte tlačidlo START/STOP.

UPOZORNENIE: Prevádzkový režim AF sa automaticky ukončí po 15 minútach, pretože pri správnom nastavení zariadenia sa obsah produktu ROCLEAN spotrebuje približne po 15 minútach. Na displeji sa zobrazí chybový kód prekročenia času.

- Pred výmenou jednorazovej nádoby ROCLEAN, demontážou adaptéra alebo uvoľnením hadicových spojení vyčakajte na úplné odtlakovanie vodnej časti a jednorazovej nádoby ROCLEAN cez škrtiaci ventil. Odtlakovanie môžete urýchliť otvorením nastavovacej skrutky škrtiaceho ventilu.



Pri nedodržaní tohto pokynu môžu kvapalné nebezpečné látky unikať pod tlakom. Existuje riziko poranenia osôb a materiálnych škôd!

7 Údržba

7.1 Všeobecné pokyny k údržbe, vyhl'adávaní porúch a opravám

Dodržiavajte úvodné bezpečnostné pokyny. Preplachovací kompresor nechajte opravovať iba kvalifikovaným odborným personálom s použitím originálnych náhradných dielov.



Pred všetkými údržbovými prácami odpojte preplachovací kompresor od elektrického napájania, aby sa zabránilo neúmyselnému spusteniu!

7.2 Periodické údržbové práce

Vyčistite filtre nasávaného vzduchu kompresorov najneskôr po 30 prevádzkových hodinách. Pri použití v prašnom prostredí môže byť čistenie potrebné už po 10 prevádzkových hodinách. Otvorte kryty vzduchových filtrov (7) otočením krycích viečok proti smeru hodinových ručičiek. Opatrne vyberte papierové filtračné vložky z krytov a vyfúkajte lamely zvnútra stlačeným vzduchom pri miernom tlaku. Zabráňte kontaktu papierových filtračných vložiek s kvapalinami, najmä s vodou, olejom alebo tukom. Po vyčistení vložte papierové filtračné vložky späť do krytu a uzavrite krycie viečka otočením v smere hodinových ručičiek až po citeľný doraz.

Po každom použití vypustíte vodu zo vzduchovej nádoby. Na tento účel znížte tlak vo vzduchovej nádobe na približne 1 bar (0,1 MPa), priložte k otvoru savú handru alebo textíliu na zachytenie vytekajúcej vody a potom pomaly otvorte vypúšťací kohút (11).



Vytekajúci kondenzát môže obsahovať nečistoty a častice hrdze a môže nekontrolovane striekať do okolia. Používajte ochranu očí a sluchu!

Každý mesiac skontrolujte funkciu poistného ventilu na vzduchovej nádobe. Kontrola sa musí vykonať pri úplne naplnenej vzduchovej nádobe. Počas kontroly používajte ochranu očí a sluchu. Na kontrolu otočte šesťhran rukou proti smeru hodinových ručičiek. Ventil je v poriadku, ak sa otvorí a rýchlo zníži tlak vo vzduchovej nádobe.



Silná hlučnosť v blízkosti poistného ventilu! Prípadné častice alebo kvapaliny v poistnom ventilu môžu byť vymrštené. Hrozí riziko poškodenia sluchu a/alebo zraku!



Nepoužívajte preplachovací kompresor, ak poistný ventil nereaguje opísaným spôsobom. Hrozí nebezpečenstvo poranenia osôb a vecných škôd.

7.3 Odstraňovanie porúch

Príznak	Možná príčina	Riešenie
Kompresor sa nezapína	Sieťová zástrčka nie je zapojená	Skontrolujte sieťovú zástrčku, v prípade potreby ju zapojte
	Ochranný vypínač PRCD nie je zapnutý	Skontrolujte a zapnite istič PRCD
	Ešte nebola dosiahnutá doba odľahčenia (na displeji sa zobrazujú otvorené kruhy, ktoré sa otáčajú)	Počkajte, kým uplynie doba odľahčenia (max. 30 sek.)
	Vypadol istič motora	Resetujte istič motora
Kompresor sa prehrieva	Zanesený vzduchový filter	Vyčistite alebo vymeňte vzduchový filter (pozri Údržba)
	Nedostatočné chladenie motora	Odstráňte prekážky v prívode chladiaceho vzduchu; ak je teplota okolia príliš vysoká, prerušte prevádzku, aby sa zariadenie ochladilo
Nedostatočný výstupný výkon a nízky výstupný tlak	Zanesený vzduchový filter	Vyčistite alebo vymeňte filter
	Netesnosti vo vzduchovom systéme	Skontrolujte vzduchový systém
	Odtokový ventil (odvod vody) je otvorený	Zatvorte vypúšťací ventil
	Vadný manometer	Vymeňte manometer
	Vadný tlakový spínač	Vymeňte tlakový spínač
Kompresor nevytvára tlak	Netesný bezpečnostný ventil	Vymeňte bezpečnostný ventil
	Odtokový kohút (odvod vody) je otvorený	Zatvorte vypúšťací kohút
	Znečistený vzduchový filter	Vyčistite alebo vymeňte vzduchový filter

8 Príslušenstvo

Vhodné príslušenstvo nájdete v hlavnom katalógu alebo na www.rothenberger.com

9 Zákaznícka služba

Pracovníci na miestach, na ktorých sídli zákaznícka služba firmy ROTHENBERGER, sú vám k dispozícii a radi vám poskytnú pomoc (zoznam miest si pozrite v katalógu alebo online). Na tých istých miestach môžete získať nielen náhradné diely, ale aj poradenstvo zákazníckej služby.

Objednajte si vaše príslušenstvo a náhradné diely u vášho špecializovaného obchodníka alebo prostredníctvom našej RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

✉ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informácie podľa nariadenia (EÚ) 2023/2854 „nariadenie o údajoch“

Preplachovací kompresor je prepojený výrobok v zmysle čl. 2 bodu 5. Na podporu protokolovania preplachovacích opatrení sa v zabudovanej pamäti preplachovacieho kompresora zaznamenávajú rôzne údaje, ktoré je možné vyčítať prostredníctvom bezdrôtového spojenia, a preto predstavujú údaje o výrobku v zmysle čl. 2 bodu 15.

Informácie, ktoré sa majú poskytnúť v súlade s povinnosťami podľa čl. 3 ods. 2, sú tieto:

- a) Preplachovací kompresor ukladá do nevolatilnej pevnej zabudovanej pamäte max. 500 kB binárných údajov, v ktorých sú ako časové rady zakódované začiatky a konce preplachovacích procesov, maximálne prietoky vody dosiahnuté v danom časovom rámci, celkové množstvá vody zaznamenané počas tohto časového rámca, ako aj prípadné chyby, ktoré sa v tomto časovom rámci vyskytli;
- b) Preplachovací kompresor je prispôsobený na poskytovanie údajov v reálnom čase prostredníctvom bezdrôtového spojenia s rozlíšením približne na jednu sekundu. Údaje v reálnom čase kódujú aktuálny prietok vody, aktuálne zvolený prevádzkový režim a prípadné vzniknuté chyby;
- c) Preplachovací kompresor nie je vybavený na to, aby samostatne vytváral spojenie so vzdialeným serverom a týmto spôsobom prenášal údaje do systémov tretích strán;
- d) Údaje o výrobku je možné z preplachovacieho kompresora vyčítať pomocou bezplatnej dostupnej aplikácie pre smartfóny „ROTHENBERGER APP“ a zobraziť ich v zrozumiteľnej podobe v čitateľnom texte.
- e) Údaje o výrobku možno vymazať tak pomocou „ROTHENBERGER APP“, ako aj priamymi ovládacími úkonmi na preplachovacom kompresore. Na vymazanie prostredníctvom ovládacieho panela preplachovacieho kompresora po zapnutí ochranného spínača PRCD vyčkajte na krátky zelený svetelný signál (0,15 s) RGB LED „LINK“ (L7). Potom do 2 sekúnd stlačte tlačidlo prepínania režimu zobrazenia (T3) a držte ho stlačené. RGB LED bliká žltá počas čakacej doby cca 3 s. Následne sa údaje o výrobku vymažú, čo je signalizované zeleným signálom (1,2 s) RGB LED. Po vymazaní nie je možné údaje o výrobku obnoviť.

11 Likvidácia

Časti prístroja sú cenné druhotné materiály a môžu byť odovzdané na recykláciu. Pre tento účel sú k dispozícii schválené a certifikované recyklačné závody. Ohľadom ekologicky prijateľnej likvidácie nerecyklovateľných častí (napr. elektronický odpad) sa prosím informujte na príslušnom úrade pre likvidáciu odpadu.



Neodhadzujte ručné elektrické náradie ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

Len pre krajiny EÚ: Podľa európskej smernice 2012/19/EÚ o odpade z elektrických a elektronických zariadení a podľa jej transpozície v národnom práve sa musí už nepoužiteľné elektrické náradie a, podľa európskej smernice 2006/66/ES, poškodené alebo vybité akumulátory/batérie zbierať separovane a odovzdať na recykláciu v súlade s ochranou životného prostredia.

1	Napomena o sigurnosti	221
1.1	Sigurnosni uređaji	221
1.2	Namjenska uporaba	221
1.3	Opće sigurnosne napomene za električne alate	221
1.4	Specijalne sigurnosne napomene	223
2	Tehnički podaci	224
3	Pregled (A)	224
4	Priključak na mrežu	224
4.1	Uvođenje u rad PRCD sklopke	224
5	Upravljačka ploča	225
6	Ugradnja i rukovanje	226
6.1	Osnovne upute za ispiranje instalacija	226
6.2	Ispiranje cjevovoda pitke vode prema EN 806-4:2010	226
6.3	Ispiranje podnog grijanja	227
6.4	Nanošenje razrijeđenih otopina za obradu ROCLEAN	228
7	Održavanje	229
7.1	Opće napomene o održavanju, traženju kvarova i popravku	229
7.2	Periodični radovi održavanja	230
7.3	Samopomoć kod smetnji	230
8	Pribor	231
9	Korisnička služba	231
10	Informacije prema Uredbi (EU) 2023/2854 „Akt o podacima”	231
11	Odstranjivanje	231

Oznake u ovome dokumentu



Opasnost!

Ova oznaka upozorava na osobne ozljede.



Pozor!

Ova oznaka upozorava na materijalne i okolišne štete.



Zahtjev za postupanje

Natpisi objašnjenja simbola



Oznaka sukladnosti EU



UK oznaka sukladnosti



Pročitajte upute za uporabu



Oznaka za odlaganje WEEE

1.1 Sigurnosni uređaji

Sigurnosni ventil

Zračni spremnik kompresora za ispiranje zaštićen je od prekoračenja maksimalno dopuštenog radnog tlaka sigurnosnim ventilom koji se nalazi pokraj pokazivača tlaka zračnog spremnika. Ne vršite nikakve izmjene na sigurnosnom ventilu.



Pri prekoračenju maksimalno dopuštenog radnog tlaka zračni spremnik može puknuti. Postoji opasnost od ozljeda osoba i materijalne štete!

PRCD zaštitna sklopka

Kompresor za ispiranje opremljen je tvornički ugrađenom PRCD zaštitnom sklopkom (zaštitna strujna sklopka za zaštitu osoba) u priključnom mrežnom kabelu, s pragom aktiviranja od 10 mA.



Kompresor za ispiranje smije se koristiti samo s PRCD zaštitnom sklopkom. U slučaju oštećenja cijeli priključni mrežni kabel mora biti zamijenjen originalnim rezervnim dijelom od strane ovlaštenog servisa. Vlastiti popravci ili izmjene na priključnom kabelu ili PRCD zaštitnoj sklopki nisu dopušteni. Gubitak ili pogoršanje zaštitne funkcije PRCD zaštitne sklopke može dovesti do smrtonosnog strujnog udara!

Zaštitna sklopka motora

Pogonski motor kompresora osiguran je od prekoračenja maksimalno dopuštene potrošnje struje iz mrežnog priključka zaštitnom sklopkom motora. Ne vršite nikakve izmjene na zaštitnoj sklopki motora.



Prekoračenje maksimalno dopuštene potrošnje struje može dovesti do požara pogonskog motora. Postoji opasnost od materijalne štete!

1.2 Namjenska uporaba

Kompresor za ispiranje namijenjen je za ispiranje instalacija grijanja i instalacija pitke vode vodom (ispiranje vodom) ili sekvencama tlačnog zraka i vode (impulsno ispiranje). Kompresor za ispiranje smije se za ove primjene koristiti samo u kombinaciji s originalnim priborom koji nudi proizvođač i koji je naveden u ovim uputama za uporabu.

Kompresor za ispiranje nadalje je namijenjen za osiguravanje nereguliranog tlačnog zraka za ispuhivanje vodenog voda kompresora za ispiranje te za ispuhivanje instalacija s originalnim priborom proizvođača namijenjenim za tu svrhu.

Druge primjene kompresora za ispiranje osim gore navedenih nisu u skladu s namjenom. Osobito, kompresor za ispiranje nije namijenjen za opskrbu općih primjena tlačnog zraka, za punjenje boca sa zrakom za disanje, za osiguravanje tlačnog zraka za ispitivanja niti za transport tlačnog zraka.

Kompresor za ispiranje namijenjen je isključivo za uporabu od strane stručno osposobljenih osoba ili osoba s jednakovrijednim kvalifikacijama. Pri uporabi se moraju poštovati postupci i ograničenja navedeni u ovim uputama za uporabu, kao i priznata pravila struke i propisi o sprječavanju nezgoda.

1.3 Opće sigurnosne napomene za električne alate



UPOZORENJE! Pročitajte sve sigurnosne naputke, upute, ilustracije i tehničke podatke priložene uz ovaj elektroalat.

Propusti kod pridržavanja sljedećih uputa mogu dovesti do električnog udara ili pak izbijanja požara i/ili teških ozljeda.

Sačuvajte sve sigurnosne naputke i upute za kasnije.

Pojam „Elektroalat“ korišten u sigurnosnim napucima odnosi se na električni alat koji se napaja sa strujne mreže (putem kabela) ili radi na baterijski pogon (bez kabela).

1) Sigurnost na radu

- a) **Radno mjesto i njegovo okruženje držite čistim i dobro osvijetljenim.** Nered i nedovoljna osvijetljenost na radnom mjestu mogu biti uzrokom nezgode na radu.

- b) **Ne radite elektroalatom u okruženju u kojem postoji opasnost od eksplozije, odnosno u kojem se nalaze zapaljive tekućine i plinovi ili zapaljive praškaste tvari.** Elektroalati generiraju iskre koje mogu izazvati zapaljenje praha ili isparenja.
 - c) **Tijekom korištenja elektroalata držite djecu i druge osobe na sigurnoj udaljenosti od mjesta rada.** Pri otklanjanju uređaja od izratka ili mjesta rada može se dogoditi da nad uređajem izgubite kontrolu.
- 2) Sigurnost pri radu s električnom strujom**
- a) **Utičak za priključenje elektroalata u struju mora odgovarati utičnici. Ni u kojem slučaju utikač se ne smije mijenjati ili prilagođava.** Ne koristite nikakav prilagodni (adapterski) utikač zajedno s elektroalatom koji ima zaštitno uzemljenje. Originalni, neizmijenjeni utikači i odgovarajuće utičnice smanjuju rizik električnog udara.
 - b) **Izbjegavajte dodir s uzemljenim vanjskim površinama, poput cijevi, ogrjevnih tijela, štednjaka i hladnjaka.** Ako je Vaše tijelo uzemljeno postoji povišeni rizik od električnog udara.
 - c) **Elektroalat ne izlažite kiši ili v.** Prodor vode u elektroalat povisuje rizik električnog udara.
 - d) **Priključni kabel nemojte koristiti nenamjenski, primjerice za nošenje elektroalata, kvačenje ili kako biste izvukli utikač iz utičnice. Priključni kabel čuvajte podalje od topline, ulja, oštih bridova ili pomičnih dijelova uređaja.** Oštećeni ili zapleteni kabel povisuje rizik od električnog udara.
 - e) **Kad elektroalatom radite na otvorenom koristite samo produžne kabele koji su prikladni i za rad na otv.** Primjena produžnog kabela prikladnog za rad na otvorenom smanjuje rizik električnog udara.
 - f) **Ako je rad elektroalata u vlažnom okruženju neizbježan, koristite nadstrujnu zaštitnu sklopku.** Primjena nadstrujne zaštitne sklopke smanjuje rizik električnog udara.
- 3) Sigurnost osoba**
- a) **Budite pažljivi, pazite na ono što radite, radu s elektroalatom pristupajte razborito. Elektroalat ne koristite ako ste umorni ili pod utjecajem droga, alkohola ili lijekov.** Samo jedan trenutak nesmotrenosti i nepažnje pri korištenju elektroalata može izazvati ozbiljne ozljede.
 - b) **Nosite opremu i sredstva za osobnu zaštitu na radu, te uvijek zaštitne naočale.** Nošenje sredstva za osobnu zaštitu, poput zaštitne maske za disanje, neklizajuće sigurnosne obuće, zaštitne kacige ili zaštite sluha, ovisno o vrsti i načinu primjene elektroalata, smanjuje rizik od ozljeda.
 - c) **Izbjegavajte nehотиčno puštanje u rad. Uvjerite se da je elektroalat isključen prije nego što ga priključite na električnu mrežu odnosno na baterijsko napajanje te prije nego što ga uzmete i krenete premještati.** Možete se ozlijediti ako slučajno prstom prijedete preko prekidača te tako uključite elektroalat dok ga nosite ili ako ga uključenog priključite na izvor napajanja.
 - d) **Uklonite alate za podešavanje uređaja i ključeve za vijke prije nego što uključite elektroalat.** Komad alata ili ključ, ako se nađu u rotirajućem dijelu uređaja, mogu prouzročiti ozljeđivanje.
 - e) **Izbjegavajte neprirodan položaj tijela. Zauzmite siguran stav i položaj pri radu te u svakom trenutku budite u ravnoteži.** Na taj ćete način imati bolju kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.
 - f) **Nosite prikladno radno odijelo. Ne nosite široko radno odijelo ili nakit. Držite kosu, radno odijelo i rukavice na sigurnoj udaljenosti od pokretnih, rotirajućih dijelova uređaja.** Pokretni, rotirajući dijelovi uređaja ili izratka mogu zahvatiti široko radno odijelo, nakit ili dugu kosu.
 - g) **Ako na uređaj mogu biti montirani usisivači ili naprave za hvatanje prašine, uvjerite se da su stvarno priključeni i da se koriste na ispravan način.** Oprema za isisavanje prašine smanjuje opasnost od iste.
 - h) **Nemojte da Vas uljulja lažni osjećaj sigurnosti i nemojte zaobilaziti sigurnosna pravila koja se odnose na elektroalat, čak i ako ste ga toliko često koristili da mislite kako ste ga dobro upoznali.** Nemarno rukovanje može u tren oka dovesti do teških ozljeda.

4) Način primjene i rad s elektroalatom

- a) **Ne preopterećujte uređaj. Za Vaš rad upotrebljavajte elektroalat koji je upravo za takav rad na.** S elektroalatom koji odgovara svrsi te radi u propisanom području opterećenja, radit ćete brže i sigurnije.
- b) **Ne koristite elektroalat čija je sklopka neispravna.** Elektroalat koji se više ne može uključiti ili isključiti opasan je te ga se mora popraviti.
- c) **Izvučite utikač iz utičnice i/ili izvadite punjivu bateriju prije nego što pristupite podešavanju uređaja, zamjeni rezervnih dijelova ili prije nego što uređaj sklonite na stra.** Ove preventivne mjere sprječavaju nehotično uključivanje i pokretanje elektroalata.
- d) **Nekorištene elektroalate čuvajte izvan dohvata djece. Ne dopustite korištenje uređaja osobama koje nisu upoznate s načinom korištenja ili koje nisu pročitale ove upute.** Elektroalati su opasni ako ih koriste neiskusne osobe.
- e) **O elektroalatu brinite se s pažnjom. Provjerite funkcioniraju li pokretni dijelovi uređaja besprijekorno, tj. da ne zapinju, te da nisu slomljeni ili tako oštećeni da to može utjecati na ispravan rad elektroalata. Oštećene dijelove uređaja prije njegove uporabe dajte popraviti stručnim osobama.** Brojnim nesrećama pri radu uzrok leži u slabom ili nedovoljnom održavanju električnih alata.
- f) **Rezne alate držite oštirim i čistima.** Brižno održavani rezni alati s oštirim rubovima manje i rjeđe zapinju, te ih je lakše voditi.
- g) **Koristite elektroalat, pribor, alate i drugo u skladu s ovim uputama. Uzmite pritom u obzir uvjete rada i aktivnosti koje namjeravate poduzeti.** Uporaba elektroalata za primjene za koje nije predviđen može dovesti do opasnih situacija.
- h) **Održavajte ručke i rukohvate suhim, čistim i bez tragova ulja ili masti.** Skliske ručke i rukohvati otežavaju sigurno vođenje i kontrolu nad elektroalatom u neočekivanim situacijama.

5) Servis

- a) **Popravke Vašeg elektroalata prepustite stručnjacima, uz primjenu isključivo originalnih zamjenskih dijelova.** Na taj ćete način osigurati zadržavanje trajne sigurnosti uređaja.

1.4 Specijalne sigurnosne napomene

Kompresor za ispiranje odobren je za temperaturu vode do najviše 40 °C i temperaturu okoline do najviše 40 °C.

Kompresor za ispiranje smije se koristiti i ispirati samo čistom pitkom vodom. Preostalu vodu nakon ispiranja treba ukloniti naginjanjem kompresora za ispiranje. Kompresor za ispiranje ni u kojem slučaju ne koristite u zatvorenom krugu ispiranja.



Onečišćena tekućina za ispiranje može pri naknadnoj uporabi na instalacijama pitke vode dovesti do higijenskih nedostataka. Postoji opasnost od štete po zdravlje!

Dodatno se pridržavajte smjernica i propisa o sprječavanju nesreća strukovne udruge za rukovanje kompresorima te sljedećih općih napomena:

- Kompresorska jedinica kompresora za ispiranje zagrijava se tijekom rada. Nikada ne dodirujte motor, glavu cilindra ili tlačne vodove tijekom rada.
- Nikada ne transportirajte kompresor za ispiranje dok je spremnik zraka pod tlakom.
- Na spremniku zraka ne izvodite nikakve zavarivačke ni mehaničke radove. U slučaju oštećenja ili korozije spremnik zraka mora se u cijelosti zamijeniti.
- Ne približavajte zapaljive predmete kompresoru za ispiranje niti ih dovodite u kontakt s njim.
- Kompresor nikada ne čistite zapaljivim tekućinama ili otapalima.
- Uporaba kompresora ograničena je na proizvodnju tlačnog zraka. Kompresor se ne smije koristiti za druge vrste plinova.
- Za rad kompresor za ispiranje mora biti postavljen na stabilnu i vodoravnu podlogu. Ako je postavljen na povišenom mjestu, osigurajte ga od pada.
- Pri priključivanju i odvajanju pribora na brzu spojku priključka tlačnog zraka čvrsto držite dio koji se priključuje kako biste spriječili njegovo odbacivanje.

2 Tehnički podaci

Priključci (cijevni priključak).....	Vanjski navoj 1", ravno brtvljenje
Tlak vode.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); preporučeno 0,4 ... 0,5 MPa
Ciljni tlak zraka (impuls, izlaz)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Volumni protok vode	< 5 m³/h
Temperatura vode na dovodu	5...30° C
Temperatura okoline	5...40° C
Usisni kapacitet	210 l/min
Radni tlak kompresora	5 - 7 bar
Kapacitet spremnika (spremnik zraka).....	11 litara
Ulazna snaga	1400 W
Mrežni priključak	230 V ~ 50 Hz
Stupanj zaštite.....	IP 20 (kompresor)
Način rada	S3 60min 75% isprekidani rad
Povezivost aplikacije	ROTHENBERGER APP
Korištenje frekvencije / maks. snaga	
Odašiljača	2402-2480 MHz / 20 dBm
Dimenzije (D x Š x V)	653 x 420 x 372 mm
Težina.....	26,3 kg
Razina zvučnog tlaka (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Pregled

(A)

- 1 Prikazna i upravljačka ploča
- 2 Navojni priključak za priključna crijeva
- 3 Sigurnosni ventil
- 4 Pokazivač tlaka spremnika zraka
- 5 Spremnik zraka (zračni spremnik)
- 6 Izlaz komprimiranog zraka preko brze spojke NW 7,2
- 7 Usisni filter zraka
- 8 Kompresor
- 9 Postolje s kotačima
- 10 Pokazivač tlaka za pretlak zračnih impulsa
- 11 Slavina za ispuštanje
- 12 Zaštitna sklopka motora

Opseg isporuke: kompresor za ispiranje, komplet crijeva, upute za uporabu.

4 Priključak na mrežu

Priključite kompresor za ispiranje samo na jednofaznu izmjeničnu struju s naponom i frekvencijom navedenima na pločici s podacima o proizvodu. Koristite samo utičnice s potpuno funkcionalnim zaštitnim uzemljenjem (PE vodič).

Provedite funkcionalni test PRCD sklopke prije svakog pokretanja.

4.1 Uvođenje u rad PRCD sklopke

Provedite sljedeći postupak testiranja prije svakog pokretanja:

1. Uključite PRCD sklopku u utičnicu.
2. Pritisnite RESET. Indikator svijetli.
3. Ponovite korake 1 i 2.
4. Pritisnite TEST. Indikator se gasi.
5. Pritisnite RESET za uključivanje kompresora za ispiranje.

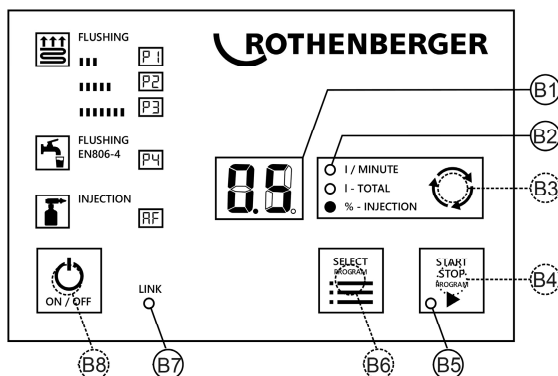


PRCD sklopka nije pogodna za provjeru ispravnosti PE vodnika (zaštitnog uzemljenja) utičnice koja se koristi. Ako se ispravnost PE vodnika ne može pouzdano potvrditi, kvalificirani električar mora obaviti provjeru prije priključenja peraača pod pritiskom.



Odspajanje starijih kućnih instalacija pitke vode na točki priključka (npr. na glavnom vodomjeru) može dovesti do prestanka funkcioniranja PE vodnika u kućnoj električnoj instalaciji i/ili može poništiti zaštitni učinak PRCD sklopke. U tom slučaju postoji rizik od smrtonosnog električnog udara.

5 Upravljačka ploča



Stanje pripravnosti / rad:

U stanju pripravnosti na zaslonu (B1) svijetli samo decimalna točka krajnje desno. Kratkim pritiskom tipke ON/OFF (B8) uređaj se iz stanja pripravnosti prebacuje u rad / puštanje u rad. Nakon kratkog vremena čekanja opskrba komprimiranim zrakom (kompresor, spremnik zraka, tlačna sklopka) automatski uključuje i isključuje kompresor ovisno o tlaku punjenja u spremniku zraka. Kako bi se izbjegle pogreške pri rukovanju, kompresor za ispiranje može se prebaciti u stanje pripravnosti kratkim pritiskom tipke ON/OFF (B8) samo ako nije pokrenut nijedan automatski postupak. Blokada se nadjačava ako se tipka ON/OFF drži pritisnutom dulje od 3 sekunde.

Načini prikaza:

Zaslon (B1) po izboru prikazuje jedan od sljedećih radnih parametara; odabir se prikazuje nizom LED dioda (B2). Cikličko prebacivanje provodi se tipkom KRUŽNA STRELICA (B3).

- L/MINUTE – trenutni volumni protok u litrama/minuti (cijeli broj).
- L-TOTAL – ukupni volumen koji je protekao od puštanja u rad, u litrama (cijeli broj).
- %-INJECTION – dostižno postotno razrjeđenje kemikalije pri dovodu od 70 ml/minuti (jedno decimalno mjesto)

Programi ispiranja:

Nakon prebacivanja u rad kompresor za ispiranje nalazi se u ručnom programu ispiranja. Osim toga, dostupno je pet automatskih programa ispiranja. Prebacivanje se provodi tipkom SELECT PROGRAM (B6): kratki pritisak ciklički prebacuje na sljedeći program (dok ne radi automatski postupak), a dugi pritisak prisiljava izravan povratak u ručni način rada i završava automatske postupke. Pri prebacivanju se brojač ukupnog volumena resetira, a način prikaza mijenja se na najprikladniju postavku.

Ručni program ispiranja: Zaslon (B1) prikazuje radni parametar trepereći. Pritiskom tipke START/STOP (B4) zrak se trenutno upuhuje u vodeni krug.

Automatski programi ispiranja: Zaslon (B1) naizmjenično prikazuje radni parametar i oznaku odabranog načina rada. Indikatorska lampica (B5) treperi kada se postupak može pokrenuti, a tijekom postupka stalno svijetli. Svaki pritisak tipke START/STOP (B4) pokreće ili završava postupak.

Povezivanje s aplikacijom:

Kompresor za ispiranje može uspostaviti Bluetooth vezu s aplikacijom ROTHENBERGER radi prijenosa podataka. Aplikacija je dostupna za iOS i Android.

Veza se može uspostaviti kada je kompresor za ispiranje u stanju pripravnosti i kada se tipka ON/OFF drži pritisnutom dulje od 3 sekunde.

Tijekom uspostavljanja veze plavo svjetlo ispod simbola Bluetooth (B7) treperi, a kompresor za ispiranje ostaje u stanju pripravnosti.

Kratkim pritiskom tipke ON/OFF (B8) u svakom se trenutku može prebacivati između rada i stanja pripravnosti.

U aplikaciji se mogu:

- prikazati trenutačni protok i brzina strujanja,
- kao i izraditi zapisnik o postupku ispiranja.

Zabilježeni podaci mogu se zatim dokumentirati i prenijeti.

6 Ugradnja i rukovanje

6.1 Osnovne upute za ispiranje instalacija

- Najprije pustite kompresor za ispiranje u rad bez priključka na vodovodnu ili ogrjevnju instalaciju i pričekajte da se isključi nakon potpunog punjenja spremnika zraka.
- Potpuno odvojite kompresor za ispiranje od mrežnog napona i tek nakon toga uspostavite priključak vode na instalaciju koja se ispire.
- Pažljivo izložite kompresor za ispiranje i dovodne vodove tlaku vode: otvorite odvod i polako otvorite dovod.
- Povećajte tlak do statičkog tlaka vode: potpuno otvorite dovod i zatvorite odvod.
- Provjerite hidrauličke spojeve na curenje i odmah ga uklonite ili predvidite odgovarajuće mjere prikupljanja. Pažljivo uklonite iscurjelu vodu.
- Priključite kompresor za ispiranje na mrežni napon i pustite ga u rad.
- Pri maksimalnom tlačnom opterećenju kratko aktivirajte trenutni impulsni okidač i promatrajte izlazni manometar. Ciljni tlak zraka na kompresoru za ispiranje ne smije premašiti 0,65 MPa (6,5 bar).
- Nakon svake uporabe potpuno ispraznite crijeva i kompresor za ispiranje te ih pohranite na suho mjesto.

6.2 Ispiranje cjevovoda pitke vode prema EN 806-4:2010

Novo postavljene cjevovodi pitke vode moraju se isprati prije puštanja u rad; ispiranje pulsirajućom mješavinom zraka i vode poboljšava rezultat. Kompresor za ispiranje predviđen je za čišćenje cjevovoda do unutarnjeg promjera 2" (NW50). Voda za ispiranje mora osigurati minimalnu brzinu protoka od 0,5 m/s u najvećem presjeku cijevi. Cjevovodi hladne i tople vode moraju se ispirati odvojeno i po dionicama. Vrijeme ispiranja ne smije biti kraće od 15 s po svakom dužnom metru cijevi; svako mjesto uzimanja vode mora se ispirati najmanje 2 minute.

Napomene

- Premostite pripremu tople vode i/ili uređaje za naknadnu obradu vode.
- Nemojte ugrađivati konačne sastavne dijelove instalacije (npr. jednoručne miješalice, kutne ventile) prije ispiranja.
- Odvodna crijeva položite bez pregiba, odvedite ih do odgovarajuće dimenzioniranog odvoda i pričvrstite ih.
- Maksimalna duljina dionice za ispiranje: 100 m. Radi zaštite osjetljivih armatura po potrebi unaprijed ugradite redukcijski ventil.
- Prije ispiranja provjerite nepropusnost svih vodovodnih cjevovoda.

Priprema i postavljanje

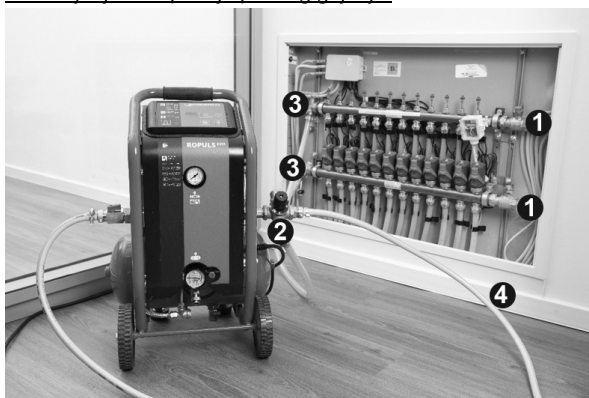
- Kompresor za ispiranje postavite neposredno iza odobrenog finog filtra (ispitanog prema DIN-DVGW), ispred razdjelne baterije ili na mjestu s mogućnošću priključenja.
- Radi zaštite pitke vode i sprečavanja njezina onečišćenja potrebno je prema DIN EN 1717:2000 predvidjeti cijevni ili sustavni razdjelnik.

- ➔ Premostite grijače vode i uređaje za naknadnu obradu vode. Konačne sastavne dijelove instalacije (jednoručne miješalice, kutne ventile itd.) još nemojte ugrađivati.
- ➔ Dovod (priključak pitke vode) preko finog filtra spojite s ulazom kompresora za ispiranje (obratite pažnju na naljepnicu).
- ➔ Izlazni priključak spojite s dionicom cjevovoda koju treba isprati.
- ➔ Otvorite dovoljan broj mjesta uzimanja vode kako bi se postigla minimalna brzina protoka od 0,5 m/s u najvećoj cijevi (vidi tablicu u nastavku).
- ➔ Ispiranje provodite po dionicama: najmanje 15 s po svakom dužnom metru cijevi, svako mjesto uzimanja vode najmanje 2 minute. Na zaslonu pratite protok (L/MINUTE) i ukupni volumen (L-TOTAL).

Najveći nazivni promjer razvodnog voda DN	25	32	40	50
Minimalni volumenski protok pri potpunom punjenju razvodnih vodova Q u l/min	15	25	38	59
Minimalni broj mjesta uzimanja vode koja treba otvoriti DN 15	1	2	3	4

6.3 Ispiranje podnog grijanja

Postavljanje za ispiranje podnog grijanja:



NAPOMENA: Kod ispiranja podnog grijanja obavezno se pridržavajte uputa proizvođača sustava priključenja i polaganja. To se posebno odnosi na ispiranje podnog grijanja sa setom regulacije fiksne vrijednosti.

Za čišćenje podnog grijanja predviđeni su automatski načini rada P1, P2 i P3 s rastućim intenzitetom. Ispiranje uvijek započnite s P1 kako biste izbjegli blokadu u slučaju jakog mulja. Intenzitet povećavajte prema vlastitoj procjeni, uzimajući u obzir postignuti učinak i moguće nuspojave. Program P4 može se dodatno koristiti prema stručnoj procjeni kod dugih ogrjevnih krugova.

Za ispiranje podnog/površinskog grijanja preporučuje se komplet za podno grijanje s 4-putnim ventilom (br. 1000005682), koji obuhvaća svu tipično potrebnu dodatnu opremu. Uključeni re-verzijski ventil omogućuje promjenu smjera strujanja. Time se može najbolje iskoristiti učinkovitost koja se tipično povećava duž trase.

NAPOMENA: Ogrjevne krugove koji obuhvaćaju zidni ili površinski radijator ispirite samo u smjeru u kojem radijator protječe odozdo prema gore. Ispiranje u suprotnom smjeru može dovesti do stvaranja zračnog mjehura u površinskom radijatoru.



Zidni ili površinski radijatori mogu puknuti tijekom ispiranja zbog prethodnih oštećenja. Nastali zračni mjehur može kod većih zidnih ili površinskih radijatora pri tipičnim tlakovima ispiranja akumulirati energiju komprimiranog zraka koja premašuje graničnu vrijednost od 5 MPa 'times litra. Takve energije komprimiranog zraka smatraju se opasnim. Postoji rizik od ozljeda osoba i materijalne štete.

Postupak:

- ➔ Kompresor za ispiranje postavite, osigurajte i hidraulički priključite kako je opisano u poglavljima 6.1 i 6.2.

- ➔ Odvojite razdjelnik podnog grijanja od ogrjevnog kruga zatvaranjem kuglastih ventila (1) na polazu i povratu.
- ➔ Komplet za podno grijanje s 4-putnim ventilom (2) priključite na izlaz kompresora za ispiranje i spojite ga ¾"-izlazima na razdjelnik ogrjevnog kruga (3).
- ➔ Odvodno crijevo bez pregiba položite do odgovarajuće dimenzioniranog kanalizacijskog priključka i pričvrstite ga (4).



Ispirna voda koja istječe izlazi iz kraja crijeva velikom brzinom. Postoji rizik od materijalne štete zbog onečišćenja!

- ➔ Na razdjelniku otvorite sve ventile ogrjevnog kruga koji se ispiru (ventil za hidrauličko uravnoteženje i upravljački ventil); za sve ostale ogrjevne krugove potpuno zatvorite najmanje jedan ventil.
- ➔ Ogrjevni krug ispirite uz povremenu promjenu smjera strujanja sve dok voda koja istječe ne bude bistra i bez zraka i čestica.
- ➔ Postupak ponovite za sve ogrjevne krugove.
- ➔ U skladu s uputama proizvođača napunite ogrjevne krugove demineraliziranom vodom prije ponovnog uspostavljanja veze s polazom i povratom ogrjevnog sustava.
- ➔ Ponovno uspostavite vezu s polazom i povratom ogrjevnog sustava i provedite hidrauličko uravnoteženje.

6.4 Nanošenje razrijeđenih otopina za obradu ROCLEAN

Kompresor za ispiranje može se u kombinaciji s injektorom ROCLEAN (br. 1000000190), dostupnim kao dodatna oprema, i kompletom adaptera (br. 1000005683) koristiti za nanošenje razrijeđene otopine proizvoda ROCLEAN.

ROCLEAN proizvodi trenutačno su dostupni za sljedeće primjene:

- Čišćenje cjevovoda pitke vode
- Čišćenje radijatorskih sustava grijanja
- Čišćenje podnog/površinskog grijanja.



Jednokratne spremnike ROCLEAN upotrebljavajte samo za nanošenje izvornog sadržaja i za naknadno ispiranje injektora čistom pitkom vodom. Ne izlažite ROCLEAN proizvode dulje vrijeme izravnom sunčevom zračenju. Nadopunjene kemikalije, UV svjetlo i višekratna uporaba mogu oslabiti ili učiniti krhkim materijal jednokratnih spremnika ROCLEAN. U slučaju pucanja jednokratnog spremnika ROCLEAN postoji rizik od ozljeda osoba i materijalne štete.

Primjer primjene za konzerviranje ogrjevnih krugova

NAPOMENA: Kod primjene ROCLEAN proizvoda obavezno i prvenstveno se pridržavajte uputa proizvođača sustava priključenja i polaganja. To se posebno odnosi na proizvod ROCLEAN Longlife, koji ostaje u ogrjevnom krugu. Taj se proizvod možda ne smije koristiti za ogrjevne krugove kod kojih je propisano punjenje demineraliziranom vodom.

Postavljanje za nanošenje ROCLEAN konzervacije:



Nakon ispiranja / uklanjanja mulja ogrjevni se krugovi mogu napuniti tekućinom ROCLEAN Longlife i zaštititi od korozije.

Postupak:

- ➔ Nosite zaštitu za oči i odgovarajuće zaštitne rukavice (otporne na kiseline).



U slučaju nepravilnog rukovanja ili kvarova na opremi postoji mogućnost da tekuće kemikalije iscuru pod tlakom. Postoji rizik od narušavanja zdravlja i materijalne štete!

- ➔ Ugradite redukcijski ventil (1) na ulazni priključak kompresora za ispiranje.



Nemojte upotrebljavati ROCLEAN injektor bez redukcijskog ventila! Previsok ulazni tlak može uzrokovati pucanje jednokratnog spremnika ROCLEAN. Postoji rizik od ozljeda osoba i materijalne štete zbog izlaska kemikalija!

- ➔ Privijte ROCLEAN injektor na otvoreni jednokratni spremnik ROCLEAN, pritom pazite na ispravan i čvrst dosjed navoja.
- ➔ Umetnite adapter u izlazni priključak kompresora za ispiranje i pritegnite preklopnu maticu za jedan okretaj.
- ➔ Kutno podesivu bajonetnu spojku ROCLEAN injektora spojite s bajonetnim priključkom adaptera.
- ➔ Adapter zakretanjem u izlaznom priključku usmjerite tako da se zračno crijevo ROCLEAN injektora može bez pregiba utaknuti u brzu spojku na adapteru.
- ➔ Čvrsto zategnite preklopnu maticu adaptera i maticu prednaprezanja bajonetnog spoja.
- ➔ Vijak za podešavanje prigušnog ventila na adapteru zavrните do graničnika i zatim ga otpustite za jedan okretaj.
- ➔ Tipkom SELECT PROGRAM odaberite način rada AF.
- ➔ Putem priključka za vodu ili ulazne slavine regulirajte dotok vode do kompresora za ispiranje tako da se na zaslonu prikazuje postotno razrjeđenje (%-INJECTION) od 1,0 %.
- ➔ Zatim pokrenite injektiranje pritiskom na tipku START/STOP. Tijekom injektiranja LED svijetli.



Jednokratni spremnik ROCLEAN nalazi se pod tlakom tijekom injektiranja. Tijekom injektiranja ne otpuštajte nikakve spojeve. Postoji rizik od ozljeda osoba i materijalne štete zbog opasnih tvari koje izlaze pod tlakom!

Pokrenite nanošenje ROCLEAN proizvoda pritiskom na tipku START/STOP. Iz prigušnog ventila na adapteru mora se čuti lagano šištanje zraka koji istječe. U suprotnom ponovno podesite vijak za podešavanje prigušnog ventila.

- ➔ Po potrebi tijekom injektiranja prilagodite dotok vode kako bi se održalo propisano razrjeđenje od 1,0 %.
- ➔ Za završetak nanošenja ponovno pritisnite tipku START/STOP.

NAPOMENA: Način rada AF automatski se završava nakon 15 minuta jer se pri pravilnom podešavanju razrjeđenja sadržaj proizvoda ROCLEAN potroši nakon otprilike 15 minuta. Na zaslonu se prikazuje kod pogreške prekoračenja vremena.

- ➔ Prije zamjene jednokratnog spremnika ROCLEAN, demontaže adaptera ili otpuštanja spojeva crijeva pričekajte da se tlak u vodenom dijelu i u jednokratnom spremniku ROCLEAN potpuno rastereti preko prigušnog ventila. Rasterećenje tlaka možete ubrzati otvaranjem vijka za podešavanje prigušnog ventila.



U slučaju nepridržavanja mogu pod tlakom iscuriti tekuće opasne tvari. Postoji rizik od ozljeda osoba i materijalne štete!

7 Održavanje

7.1 Opće napomene o održavanju, traženju kvarova i popravku

Pridržavajte se uvodnih sigurnosnih napomena. Kompresor za ispiranje smije popravljati samo kvalificirano stručno osoblje uz uporabu originalnih rezervnih dijelova.



Prije svih radova održavanja odspojite kompresor za ispiranje od električnog napajanja kako biste spriječili nenamjerno pokretanje!

7.2 Periodični radovi održavanja

Očistite usisne filtre zraka kompresora najkasnije nakon 30 radnih sati. Pri uporabi u prašnjoj atmosferi čišćenje može biti potrebno već nakon 10 radnih sati. Otvorite kućišta zračnih filtara (7) okretanjem poklopaca suprotno od smjera kazaljke na satu. Pažljivo izvadite papirnate filterske uloške iz kućišta i ispuhnite lamele iznutra komprimiranim zrakom pri umjerenom tlaku. Izbjegavajte kontakt papirnatih filterskih uložaka s tekućinama, osobito s vodom, uljem ili mašću. Nakon čišćenja ponovno umetnite papirnate filterske uloške u kućište i zatvorite poklopce okretanjem u smjeru kazaljke na satu do osjetnog graničnika.

Ispustite vodu iz spremnika zraka nakon svake uporabe. U tu svrhu smanjite tlak u spremniku zraka na približno 1 bar (0,1 MPa), držite upijajuću krpu ili tekstil na otvoru kako biste prikupili vodu koja izlazi, a zatim polako otvorite slavinu za ispuštanje (11).



Kondenzat koji izlazi može sadržavati nečistoće i čestice hrđe te može nekontrolirano prskati uokolo. Nosite zaštitu za oči i sluh!

Mjesečno provjeravajte funkciju sigurnosnog ventila na spremniku zraka. Provjera se mora provesti kada je spremnik zraka potpuno napunjen. Tijekom provjere nosite zaštitu za oči i sluh. Za provjeru rukom okrenite šesterokut suprotno od smjera kazaljke na satu. Ventil je ispravan ako se otvori i brzo smanji tlak u spremniku zraka.



Jaka buka u blizini sigurnosnog ventila! Eventualne čestice ili tekućine u sigurnosnom ventilu mogu biti izbačene. Postoji opasnost od oštećenja sluha i/ili očiju!



Ne upotrebljavajte kompresor za ispiranje ako sigurnosni ventil ne reagira kako je opisano. Postoji opasnost od ozljeda osoba i materijalne štete.

7.3 Samopomoć kod smetnji

Smetnja	Mogući uzrok	Uklanjanje
Kompresor se ne uključuje	Utičak nije priključen	Provjerite utikač i po potrebi ga priključite
	PRCD osigurač nije uključen	Testirajte PRCD sklopku i uključite je
	Period pražnjenja još nije dostignut (na zaslonu se prikazuju kružni oblici koji se okreću)	Pričekajte kraj razdoblja ispuštanja (najviše 30 sekundi)
	Skupio se osigurač motora	Resetirajte motorni osigurač
Kompresor se pregrijava	Zagušen zračni filter	Očistite ili zamijenite filter zraka (vidi Održavanje)
	Nedovoljno hlađenje motora	Uklonite sve prepreke s otvora za dovod hladnog zraka; ako je temperatura okoline previsoka, prekinite rad kako biste omogućili hlađenje jedinice
Nedovoljan protok i nizak ispušni tlak	Zagušen zračni filter	Očistite ili zamijenite filter
	Procurivanja u zračnom sustavu	Provjerite zračni sustav
	Odvodni ventil (ispuštanje) je otvoren	Zatvorite odvodni ventil
	Kvar manometra	Zamijenite manometar
	Kvar tlakovog prekidača	Zamijenite tlakovni prekidač

Kompresor ne stvara tlak	Procurivanje sigurnosnog ventila	Zamijenite sigurnosni ventil
	Odvodni ventil (ispuštanje) je otvoren	Zatvorite odvodni ventil
	Prijav zračni filter	Očistite ili zamijenite zračni filter

8 Pribor

Odgovarajući pribor možete pronaći u glavnom katalogu ili na www.rothenberger.com

9 Korisnička služba

Korisnička služba tvrtke ROTHENBERGER na mjestu postavljanja stoji vam na raspolaganju kako bi vam pomogla (pogledajte popis u katalogu ili na internetu) i ponudila rezervne dijelove i korisničku podršku na istim tim mjestima. Svoj pribor i rezervne dijelove naručite kod svog dobavljača ili putem RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

✉ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informacije prema Uredbi (EU) 2023/2854 „Akt o podacima”

Kompresor za ispiranje povezan je proizvod u smislu čl. 2. t. 5. Radi podrške evidentiranju postupaka ispiranja, u ugrađenu memoriju kompresora za ispiranje bilježe se različiti podaci koji se mogu očitati putem bežične veze te stoga predstavljaju podatke o proizvodu u smislu čl. 2. t. 15.

Informacije koje se moraju staviti na raspolaganje u skladu s obvezama iz čl. 3. st. 2. su sljedeće:

- Kompresor za ispiranje u nehlapljivu trajno ugrađenu memoriju pohranjuje najviše 500 kB binarnih podataka, u kojima su kao vremenski nizovi kodirani početni i završni trenuci postupka ispiranja, maksimalni protoci vode postignuti unutar određenog vremenskog okvira, ukupne količine vode evidentirane tijekom tog vremenskog okvira te eventualne pogreške koje su se pojavile unutar tog vremenskog okvira;
- Kompresor za ispiranje projektiran je tako da putem bežične veze pruža podatke u stvarnom vremenu s razlučivošću od približno jedne sekunde. Podaci u stvarnom vremenu kodiraju trenutni protok vode, trenutno odabrani način rada i eventualno nastale pogreške;
- Kompresor za ispiranje nije opremljen za samostalno uspostavljanje veze s udaljenim poslužiteljem i prijenos podataka tim putem u sustave trećih strana;
- Podaci o proizvodu mogu se očitati iz kompresora za ispiranje pomoću besplatno dostupne aplikacije za pametne telefone „ROTHENBERGER APP” i prikazati u jasno razumljivom tekstualnom obliku.
- Podaci o proizvodu mogu se izbrisati i pomoću aplikacije „ROTHENBERGER APP” i izravnim radnjama upravljanja na kompresoru za ispiranje. Za brisanje putem upravljačke ploče kompresora za ispiranje nakon uključivanja PRCD zaštitne sklopke pričekajte kratki zeleni svjetlosni signal (0,15 s) RGB LED-a „LINK” (L7). Zatim unutar 2 sekunde pritisnite tipku za promjenu načina prikaza (T3) i držite je pritisnutom. RGB LED treperi žuto tijekom vremena čekanja od približno 3 s. Nakon toga podaci o proizvodu se brišu, što se signalizira zelenim signalom (1,2 s) RGB LED-a. Nakon brisanja podaci o proizvodu ne mogu se vratiti.

11 Odstranjivanje

Dijelovi uređaja su vrijedni i mogu se reciklirati. U tu svrhu su vam dostupne certificirane tvrtke za recikliranje. Za ekološki prihvatljivo odstranjivanje dijelova koji se ne mogu reciklirati (na primjer, elektronički otpad) obratite se lokalnom otpadu.



Električni alat i aku-baterije/baterije ne bacajte u kućni otpad!

Samo za zemlje članice EU: U skladu s europskom Direktivom 2012/19/EU o električnim i elektroničkim starim uređajima i njihovom provedbom u nacionalno pravo neupotrebljivi električni alati i u skladu s europskom Direktivom 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

1	Указания за безопасност.....	233
1.1	Предпазни устройства.....	233
1.2	Употреба според техническите Изисквания.....	233
1.3	Общи указания за безопасна работа.....	233
1.4	Специални указания за безопасност.....	236
2	Технически данни.....	236
3	Преглед (А).....	237
4	Свързване към електрическата мрежа.....	237
4.1	Пускане в експлоатация на защитния прекъсвач PRCD.....	237
5	Контролен панел.....	238
6	Монтаж и експлоатация.....	239
6.1	Основни указания за промиване на инсталации.....	239
6.2	Промиване на тръбопроводи за питейна вода съгласно EN 806-4:2010.....	239
6.3	Промиване на подово отопление.....	240
6.4	Прилагане на разреждени обработващи разтвори ROCLEAN.....	241
7	Поддръжка.....	243
7.1	Общи указания за поддръжка, откриване на неизправности и ремонт.....	243
7.2	Периодични дейности по поддръжка.....	243
7.3	Отстраняване на повреди.....	244
8	Технически принадлежности.....	244
9	Отдел за обслужване на клиенти.....	244
10	Информация съгласно Регламент (ЕС) 2023/2854 „Акт за данните“.....	244
11	Отстраняване на отпадъците.....	245

Маркировки в този документ

**Опасност!**

Този знак предупреждава за опасност от лични наранявания.

**Внимание!**

Този знак предупреждава за опасност от щети на имущество и увреждане на околната среда.

**Výzva k provedení úkonu**

Обяснение на символите Етикети



Етикетиране на съответствието в ЕС



Маркировка за съответствие на Обединеното кралство



Прочетете инструкциите за експлоатация



Етикет за изхвърляне на ОЕЕО

1.1 Предпазни устройства**Предпазен вентил**

Въздушният резервоар на промивния компресор е защитен от превишаване на максимално допустимото работно налягане чрез предпазен вентил, който се намира до индикатора за налягането във въздушния резервоар. Не извършвайте никакви промени по предпазния вентил.



При превишаване на максимално допустимото работно налягане въздушният резервоар може да се спуква. Съществува риск от нараняване на хора и материални щети!

Защитен прекъсвач PRCD

Промивният компресор е оборудван с фабрично вграден в захранващия кабел защитен прекъсвач PRCD (дефектнотокова защита за защита на хора) с праг на сработване 10 mA.



Промивният компресор трябва да се използва само със защитния прекъсвач PRCD. В случай на повреда целият захранващ кабел трябва да бъде заменен от оторизиран сервиз с оригинална резервна част. Не се допуска извършване на собствени ремонти или промени по захранващия кабел или по защитния прекъсвач PRCD. Загубата или влошаването на защитната функция на защитния прекъсвач PRCD може да доведе до смъртоносен токов удар!

Защитен прекъсвач на двигателя

Задвижващият двигател на компресора е защитен от превишаване на максимално допустимата консумация на ток от електрическата мрежа чрез защитен прекъсвач на двигателя. Не извършвайте никакви промени по защитния прекъсвач на двигателя.



Превишаването на максимално допустимата консумация на ток може да доведе до пожар в задвижващия двигател. Съществува риск от материални щети!

1.2 Употреба според техническите Изисквания

Промивният компресор е предназначен за промиване на отоплителни инсталации и инсталации за питейна вода с вода (водно промиване) или с последователности от съгъстен въздух и вода (импулсно промиване). Промивният компресор може да се използва за тези приложения само в комбинация с оригиналните принадлежности, предлагани от производителя и посочени в това ръководство за експлоатация.

Освен това промивният компресор е предназначен за осигуряване на нерегулиран съгъстен въздух за продухване на водния тракт на промивния компресор и за продухване на инсталации с предназначени за това оригинални принадлежности на производителя.

Други приложения на промивния компресор, различни от посочените по-горе, не се считат за употреба по предназначение. По-специално, промивният компресор не е предназначен за захранване на общи приложения със съгъстен въздух, за пълнене на бутилки за дишателен въздух, за осигуряване на съгъстен въздух за изпитвания и за транспортиране на съгъстен въздух.

Промивният компресор е предназначен изключително за използване от съответно обучени специалисти или лица с еквивалентна квалификация. При употреба трябва да се спазват процедурите и ограниченията, посочени в това ръководство за експлоатация, както и признатите правила на професионалната практика и разпоредбите за предотвратяване на злополуки.

1.3 Общи указания за безопасна работа

Внимание! Прочетете всички предупреждения, указания, запознайте се с фигурите и техническите характеристики, приложени към електроинструмента.

Пропуски при спазването на указанията по-долу могат да предизвикат токов удар и/или тежки травми.

Запазете всички предупреждения и указания за ползване в бъдеще.

Терминът „електроинструмент“ в указанията по-долу се отнася до захранван от електрическата мрежа (с кабел) електроинструмент и до захранван от батерия (безкабелен) електроинструмент.

1) Безопасност на работното място

- a) **Поддържайте работното си място чисто и добре осветено.** Безпорядъкът и недостатъчното осветление могат да спомогнат за възникването на трудова злополука.
- b) **Не работете с електроинструмента в среда с повишена опасност от възникване на експлозия, в близост до леснозапалими течности, газове или прахообразни материали.** По време на работа в електроинструментите се отделят искри, които могат да възпламенят прахообразни материали или пари.
- в) **Дръжте деца и странични лица на безопасно разстояние, докато работите с електроинструмента.** Ако вниманието Ви бъде отклонено, може да загубите контрола над електроинструмента.

2) Безопасност при работа с електрически ток

- a) **Щепселът на електроинструмента трябва да е подходящ за ползвания контакт. В никакъв случай не се допуска изменяне на конструкцията на щепсела. Когато работите със занулени електроуреди, не използвайте адаптери за щепсела.** Ползването на оригинални щепсели и контакти намалява риска от възникване на токов удар.
- b) **Избягвайте допира на тялото Ви до заземени тела, напр. тръби, отоплителни уреди, печки и хладилници.** Когато тялото Ви е заземено, рискът от възникване на токов удар е по-голям.
- в) **Предпазвайте електроинструмента си от дъжд и влага.** Проникването на вода в електроинструмента повишава опасността от токов удар.
- г) **Не използвайте захранващия кабел за цели, за които той не е предвиден, напр. за да носите електроинструмента за кабела или да извадите щепсела от контакта. Предпазвайте кабела от нагриване, омасляване, допир до остри ръбове или до подвижни звена на машини.** Повредени или усукани кабели увеличават риска от възникване на токов удар.
- д) **Когато работите с електроинструмент навън, използвайте само удължителни кабели, подходящи за работа на открито.** Използването на удължител, предназначен за работа на открито, намалява риска от възникване на токов удар.
- е) **Ако се налага използването на електроинструмента във влажна среда, използвайте предпазен прекъсвач за утечни токове.** Използването на предпазен прекъсвач за утечни токове намалява опасността от възникване на токов удар.

3) Безопасен начин на работа

- a) **Бъдете концентрирани, следете внимателно действията си и постъпвайте предпазливо и разумно. Не използвайте електроинструмента, когато сте уморени или под влиянието на наркотични вещества, алкохол или упойващи лекарства.** Един миг разсеяност при работа с електроинструмент може да има за последиствие изключително тежки наранявания.
- b) **Работете с предпазващо работно облекло и винаги с предпазни очила.** Носенето на подходящи за ползвания електроинструмент и извършваната дейност лични предпазни средства, като дихателна маска, здрави плътнотзатворени обувки със стабилен грайфер, защитна каска или шумозаглушители (антифони), намалява риска от възникване на трудова злополука.
- в) **Избягвайте опасността от включване на електроинструмента по невнимание. Преди да включите щепсела в контакта или да поставите батерията, както и при пренасяне на електроинструмента, се уверявайте, че пусковият прекъсвач е позиция "изключено".** Носенето на електроинструменти с пръст върху пусковия прекъсвач или подаването на захранващо напрежение, докато пусковият прекъсвач е включен, увеличава опасността от трудови злополуки.

- г) **Преди да включите електроинструмента, се уверявайте, че сте отстранили от него всички помощни инструменти и гаечни ключове.** Помощен инструмент, забравен на въртящо се звено, може да причини травми.
- д) **Избягвайте неестествените положения на тялото. Работете в стабилно положение на тялото и във всеки момент поддържайте равновесие.** Така ще можете да контролирате електроинструмента по-добре и побезопасно, ако възникне неочаквана ситуация.
- е) **Работете с подходящо облекло. Не работете с широки дрехи или украшения. Дръжте косата и дрехите си на безопасно разстояние от движещи се звена.** Широките дрехи, украшенията, дългите коси могат да бъдат захванати и увлечени от въртящи се звена.
- ж) **Ако е възможно използването на външна аспирационна система, се уверявайте, че тя е включена и функционира изправно.** Използването на аспирационна система намалява рисковете, дължащи се на отделящи се при работа прахове.
- з) **Доброто познаване на електроинструмента вследствие на честа работа с него не е повод за намаляване на вниманието и пренебрегване на мерките за безопасност.** Едно невнимателно действие може да предизвика тежки наранявания само за части от секундата.
- 4) Грижливо отношение към електроинструментите**
 - а) **Не претоварвайте електроинструмента. Използвайте електроинструментите само съобразно тяхното предназначение.** Ще работите по-добре и по-безопасно, когато използвате подходящия електроинструмент в зададения от производителя диапазон на натоварване.
 - б) **Не използвайте електроинструмент, чиито пусков прекъсвач е повреден.** Електроинструмент, който не може да бъде изключван и включван по предвидения от производителя начин, е опасен и трябва да бъде ремонтиран.
 - в) **Преди да извършвате каквито и да е дейности по електроинструмента, напр. настройване, смяна на работен инструмент, както и когато го прибирате, изключвайте щепсела от контакта, респ. изваждайте батерията, ако е възможно.** Тази мярка премахва опасността от задействане на електроинструмента по невнимание.
 - г) **Съхранявайте електроинструментите на места, където не могат да бъдат достигнати от деца. Не допускайте те да бъдат използвани от лица, които не са запознати с начина на работа с тях и не са прочели тези инструкции.** Когато са в ръцете на неопитни потребители, електроинструментите могат да бъдат изключително опасни.
 - д) **Поддържайте добре електроинструментите си и аксесоарите им. Проверявайте дали подвижните звена функционират безукорно, дали не заклинват, дали има счупени или повредени детайли, които нарушават или изменят функциите на електроинструмента. Преди да използвате електроинструмента, се погрижете повредените детайли да бъдат ремонтирани.** Много от трудовите злополуки се дължат на недобре поддържани електроинструменти и уреди.
 - е) **Поддържайте режещите инструменти винаги добре заточени и чисти.** Добре поддържаните режещи инструменти с остри ръбове оказват по-малко съпротивление и се водят по-леко.
 - ж) **Използвайте електроинструментите, допълнителните приспособления, работните инструменти и т.н., съобразно инструкциите на производителя. При това се съобразявайте и с конкретните работни условия и операции, които трябва да изпълните.** Използването на електроинструменти за различни от предвидените от производителя приложения повишава опасността от възникване на трудови злополуки.
 - з) **Поддържайте дръжките и ръкохватките сухи, чисти и неомаслени.** Хлъзгавите дръжки и ръкохватки не позволяват безопасната работа и доброто контролиране на електроинструмента при възникване на неочаквана ситуация.
- 5) Сервиз**

- а) **Допускайте ремонтът на електроинструментите Ви да се извършва само от квалифицирани специалисти и само с използването на оригинални резервни части.** По този начин се гарантира съхраняване на безопасността на електроинструмента.

1.4 Специални указания за безопасност

Промивният компресор е одобрен за температура на водата до максимум 40 °C и температура на околната среда до максимум 40 °C.

Промивният компресор трябва да се използва и промива само с чиста питейна вода. Остатъчната вода след промиването трябва да се отстрани чрез накланяне на промивния компресор. В никакъв случай не използвайте промивния компресор в затворен промивен кръг.



Замърсената промивна течност може при последващо използване в инсталации за питейна вода да доведе до хигиенни нарушения. Съществува опасност от увреждане на здравето!

Освен това спазвайте указанията и правилата за предотвратяване на злополуки на професионалното сдружение за работа с компресори, както и следните общи указания:

- Компресорният агрегат на промивния компресор се загрява по време на работа. Никога не докосвайте двигателя, цилиндровата глава или напорните тръбопроводи по време на работа.
- Никога не транспортирайте промивния компресор, докато въздушният резервоар е под налягане.
- Не извършвайте никакви заваръчни или механични работи по въздушния резервоар. При повреди или корозия въздушният резервоар трябва да бъде изцяло заменен.
- Не поставяйте запалими предмети в близост до промивния компресор и не ги допускайте в контакт с него.
- Никога не почиствайте компресора с запалими течности или разтворители.
- Използването на компресора е ограничено до производството на сгъстен въздух. Компресорът не трябва да се използва за други видове газове.
- За работа промивният компресор трябва да се постави върху стабилна и хоризонтална основа. При разполагане на повдигната позиция осигурете промивния компресор срещу падане.
- При свързване и разединяване на принадлежности към бързата връзка на сгъстения въздух дръжте сигурно свързания детайл, за да предотвратите изхвърлянето му.

2 Технически данни

Присъединявания (тръбно присъединяване) Външна резба 1", плоско уплътняващо
Налягане на водата..... < 0,55 MPa (5,5 bar); препоръчително 0,4 ... 0,5 MPa
Целево въздушно налягане (импулс, изход).. < 0,65 MPa (6,5 bar)
Обемен дебит на водата < 5 m³/h
Температура на водата на входа..... 5...30° C
Температура на околната среда 5...40° C
Смукателен капацитет 210 l/min
Работно налягане на компресора 5 - 7 bar
Обем на резервоара (въздушен акумулатор) 11 литра
Консумирана мощност 1400 W
Мрежово захранване..... 230 V ~ 50 Hz
Степен на защита IP 20 (компресор)
Режим на работа S3 60min 75% прекъсващ режим
Свързаност с приложение ROTHENBERGER APP
Използване на честота / макс. мощност
на предавателя..... 2402-2480 MHz / 20 dBm

Размери (дължина х ширина х височина) 653 x 420 x 372 mm
Тегло 26,3 kg
Налягане на звука (L_{РА}) < 70 dB (A) | K_{РА} 3 dB (A)

3 Преглед (A)

- 1 Индикаторен и управляващ панел
- 2 Резбово присъединяване за свързващи маркучи
- 3 Предпазен клапан
- 4 Индикатор за налягането на въздушния резервоар
- 5 Въздушен резервоар (въздушен акумулатор)
- 6 Изход за сгъстен въздух чрез бърза връзка NW 7,2
- 7 Всмукателен въздушен филтър
- 8 Компресор
- 9 Рамка с колела
- 10 Индикатор за налягането на свръхналягането на въздушните импулси
- 11 Кран за източване
- 12 Защитен прекъсвач на двигателя

Обхват на доставката: промивен компресор, комплект маркучи, ръководство за експлоатация.

4 Свързване към електрическата мрежа

Свържете компресора за промиване само към еднофазен променлив ток с напрежението и честотата, посочени на табелката с техническите характеристики. Използвайте само контакти с изправно функциониращ защитен проводник (РЕ-проводник).

Преди всяко пускане в експлоатация извършете функционален тест на защитния прекъсвач PRCD.

4.1 Пускане в експлоатация на защитния прекъсвач PRCD

Преди всяко пускане в експлоатация изпълнете следната процедура за тестване:

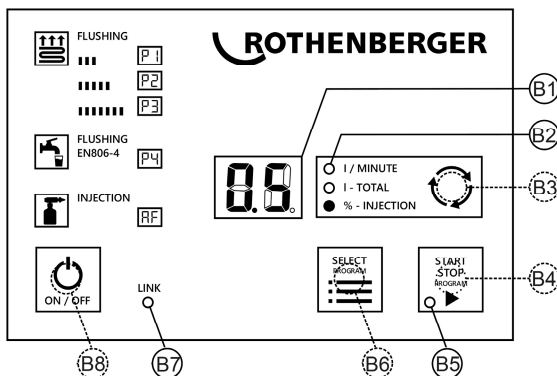
1. Свържете щепсела на защитния прекъсвач PRCD с контакта.
2. Натиснете RESET. Индикаторът се включва.
3. Повторете стъпки 1 и 2.
4. Натиснете TEST. Индикаторът се изключва.
5. Натиснете RESET, за да включите компресора за промиване.



Защитният прекъсвач PRCD не е подходящ за проверка на функционалността на РЕ-проводника (защитния проводник) на използваната контактна кутия. Ако функционалността на РЕ-проводника не е гарантирана, преди свързването на компресора за промиване трябва да бъде извършена проверка от квалифициран електротехник.



Изключването на по-стари домашни водопроводни инсталации за питейна вода от страна на присъединението (например при главния водомер) може да доведе до загуба на функционалността на РЕ-проводника в електрическата инсталация на къщата и/или да отмени защитния ефект на PRCD-прекъсвача. В този случай съществува опасност от смъртоносно токов удар.



Режим на готовност / работа:

В режим на готовност на дисплея (B1) свети само десетичната точка най-вдясно. Краткото натискане на бутона ON/OFF (B8) превключва от режим на готовност към работа / пускане в експлоатация. След кратко изчакване системата за подаване на съгъстен въздух (компресор, въздушен резервоар, пресостат) автоматично включва и изключва компресора в зависимост от налягането на пълнене във въздушния резервоар.

За да се избегнат грешки при работа, компресорът за промиване може да бъде превключен в режим на готовност с кратко натискане на бутона ON/OFF (B8) само ако не е стартиран автоматичен процес. Блокировката се преодолява, ако бутонът ON/OFF се задържи натиснат за повече от 3 секунди.

Режими на показване:

Дисплеят (B1) показва по избор един от следните работни параметри; изборът се обозначава чрез реда от LED индикатори (B2). Цикличното превключване се извършва с бутона КРЪГОВА СТРЕЛКА (B3).

- L/MINUTE – текущ дебит в литри/минута (цяло число).
- L-TOTAL – общ обем, преминал от пускането в експлоатация, в литри (цяло число).
- %-INJECTION – достижимо процентно разреждане на химикал при подаване от 70 ml/минута (един знак след десетичната запетая)

Програми за промиване:

След превключване в работен режим компресорът за промиване се намира в ръчната програма за промиване. Освен това са налични пет автоматични програми за промиване. Превключването се извършва с бутона SELECT PROGRAM (B6): кратко натискане превключва циклично към следващата програма (докато не се изпълнява автоматичен процес), а продължително натискане принуждава директно връщане към ръчния режим на работа и прекратява автоматичните процеси. При превключване броячът за общия обем се нулира, а режимът на показване се променя към най-подходящата настройка.

Ръчна програма за промиване: Дисплеят (B1) показва мигащо работния параметър. При натискане на бутона START/STOP (B4) в водния контур временно се вдухва въздух.

Автоматични програми за промиване: Дисплеят (B1) показва последователно работния параметър и обозначение на избрания режим на работа. Индикаторната лампа (B5) мига, когато процесът може да бъде стартиран, и свети постоянно по време на изпълнението му. Всяко натискане на START/STOP (B4) стартира или прекратява процеса.

Свързване с приложението:

Компресорът за промиване може да установи Bluetooth връзка с приложението ROTHENBERGER за предаване на данни. Приложението е налично за iOS и Android.

Връзката може да бъде установена, когато компресорът за промиване е в режим на готовност и бутонът ON/OFF се задържи натиснат за повече от 3 секунди.

По време на установяването на връзката синята лампа под символа Bluetooth (B7) мига, а компресорът за промиване остава в режим на готовност.

С кратко натискане на ON/OFF (B8) по всяко време може да се превключва между работа и режим на готовност.

В приложението могат:

- да се показват текущият дебит и скоростта на потока,
 - както и да се създава протокол за процеса на промиване.
- както и да се създава протокол за процеса на промиване.

6 Монтаж и експлоатация

6.1 Основни указания за промиване на инсталации

- ➔ Първо пуснете компресора за промиване в експлоатация, без да е свързан към водопроводната или отоплителната инсталация, и изчакайте да се изключи след пълното напълване на въздушния резервоар.
- ➔ Напълно изключете компресора за промиване от електрическата мрежа и едва след това свържете водоподаването към инсталацията, която ще се промива.
- ➔ Внимателно подайте водно налягане към компресора за промиване и хранящите линии: отворете отвеждането и бавно отворете подаването.
- ➔ Увеличете налягането до статичното водно налягане: отворете напълно подаването и затворете отвеждането.
- ➔ Проверете хидравличните връзки за течове и ги отстранете незабавно или предвидете подходящи мерки за събиране. Внимателно отстранете изтеклата вода.
- ➔ Свържете промивния компресор към електрическата мрежа и го пуснете в експлоатация.
- ➔ При максимално налягане задействайте за кратко моментното импулсно освобождаване и наблюдавайте изходния манометър. Целевото въздушно налягане на компресора за промиване не трябва да надвишава 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ След всяка употреба напълно изпразвайте маркуците и компресора за промиване и ги съхранявайте на сухо място.

6.2 Промиване на тръбопроводи за питейна вода съгласно EN 806-4:2010

Новоположените тръбопроводи за питейна вода трябва да бъдат промити преди пускане в експлоатация; промиването с пулсираща въздушно-водна смес подобрява резултата. Компресорът за промиване е предназначен за почистване на тръбопроводи с вътрешен диаметър до 2" (NW50). Промивната вода трябва да осигурява минимална скорост на потока от 0,5 m/s в най-голямото напречно сечение на тръбата. Тръбопроводите за студена и топла вода трябва да се промиват отделно и по участъци. Продължителността на промиването не трябва да бъде по-малка от 15 s на всеки линеен метър тръба; всяка точка на водочерпене трябва да се промива поне 2 минути.

Указания

- ➔ Преодолете устройствата за подгръване на топла вода и/или устройствата за последваща обработка на водата.
- ➔ Не монтирайте окончателните компоненти на инсталацията (напр. едноръкохваткови смесители, ъглови вентили) преди промиването.
- ➔ Положете отводнителните маркуци без прегъвания, насочете ги към подходящо оразмерен отвод и ги закрепете.
- ➔ Максимална дължина на промивния участък: 100 m. При необходимост предварително монтирайте редуцир-вентил за защита на чувствителните арматури.
- ➔ Преди промиването проверете херметичността на всички водопроводи.

Подготовка и монтаж

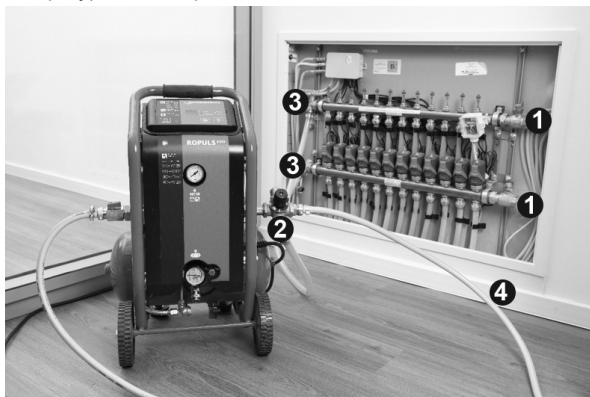
- ➔ Поставете компресора за промиване непосредствено след одобрен фин филтър (изпитан съгласно DIN-DVGW), преди разпределителната батерия или на място с възможност за свързване.

- ➔ За защита на питейната вода и за предотвратяване на нейното замърсяване съгласно DIN EN 1717:2000 трябва да се предвиди тръбен или системен разделител.
- ➔ Преодолете бойлерите и устройствата за последваща обработка на водата. Окончателните компоненти на инсталацията (едноръкохваткови смесители, ъглови вентили и др.) все още не трябва да се монтират.
- ➔ Свържете входа (връзката за питейна вода) през финия филтър към входа на компресора за промиване (обърнете внимание на стикера).
- ➔ Свържете изходната връзка към участъка от тръбопровода, който трябва да се промие.
- ➔ Отворете достатъчен брой точки на водочерпене, така че да се достигне минималната скорост на потока от 0,5 m/s в най-голямата тръба (вижте таблицата по-долу).
- ➔ Извършвайте промиването по участъци: най-малко 15 s на всеки линеен метър тръба, всяка точка на водочерпене най-малко 2 минути. На дисплея следете дебита (L/MINUTE) и общия обем (L-TOTAL).

Най-голям номинален диаметър на разпределителния тръбопровод DN	25	32	40	50
Минимален обем дебит при пълно запълване на разпределителните тръбопровода Q в l/min	15	25	38	59
Минимален брой точки на водочерпене, които трябва да бъдат отворени DN 15	1	2	3	4

6.3 Промиване на подово отопление

Конфигурация за промиване на подово отопление:



ЗАБЕЛЕЖКА: При промиване на подово отопление непременно спазвайте указанията на производителя на системата за свързване и полагане. Това се отнася по-специално за промиването на подово отопление с комплект за регулиране с фиксирана стойност.

За почистването на подово отопление са предвидени автоматичните режими P1, P2 и P3 с нарастваща интензивност. Винаги започвайте промиването с P1, за да избегнете блокиране в случай на силно замърсяване с утайки. Увеличавайте интензивността по собствена преценка, като отчитате получения ефект и възможните странични ефекти. Програмата P4 може допълнително да се използва по професионална преценка при дълги отоплителни кръгове.

За промиване на подово/повърхностно отопление се препоръчва комплектът за подово отопление с 4-пътен вентил (№ 1000005682), който включва всички типично необходими допълнителни устройства. Вграденият реверсивен вентил позволява обръщане на посоката на потока. По този начин може оптимално да се използва ефективността, която типично се увеличава по протежение на трасето.

ЗАБЕЛЕЖКА: Промивайте отоплителни кръгове, които включват стенен или повърхностен радиатор, само в посоката, в която радиаторът се обтича отдолу нагоре.

Промиването в обратна посока може да доведе до образуване на въздушен мехур в повърхностния радиатор.



Стенните или повърхностните радиатори могат да се спукат по време на промиването поради предварителни повреди. Образуваният въздушен мехур може при по-големи стенни или повърхностни радиатори и при типични промивни налягания да акумулира енергия на състен въздух, която надвишава граничната стойност от 5 MPa \times литър. Такива енергии на състен въздух се считат за опасни. Съществува риск от телесни повреди и материални щети.

Процедура:

- ➔ Монтирайте, обезопасете и хидравлично свържете компресора за промиване, както е описано в глави 6.1 и 6.2.
- ➔ Отделете разпределителя на подовото отопление от отоплителния кръг чрез затваряне на сферичните кранове (1) на подаващата и връщащата линия.
- ➔ Свържете комплекта за подово отопление с 4-пътен вентил (2) към изхода на компресора за промиване и го свържете чрез изходите $\frac{3}{4}$ " към разпределителя на отоплителния кръг (3).
- ➔ Положете отводнителния маркуч без прегъвания към подходящо оразмерена канализационна връзка и го закрепете (4).



Изтичащата промивна вода излиза от края на маркуча с висока скорост. Съществува риск от материални щети поради замърсяване!

- ➔ На разпределителя отворете всички вентили на отоплителния кръг, който трябва да бъде промит (вентил за хидравлично балансиране и управляващ вентил); за всички останали отоплителни кръгове затворете напълно поне един вентил.
- ➔ Промивайте отоплителния кръг с периодично обръщане на посоката на потока, докато изтичащата вода стане бистра и свободна от въздух и частици.
- ➔ Повторете процеса за всички отоплителни кръгове.
- ➔ Съгласно предписанията на производителя напълнете отоплителните кръгове с деминерализирана вода, преди да възстановите връзката към подаващата и връщащата линия на отоплителната система.
- ➔ Възстановете връзката към подаващата и връщащата линия на отоплителната система и извършете хидравлично балансиране.

6.4 Прилагане на разреждени обработващи разтвори ROCLEAN

Компресорът за промиване може да се използва в комбинация с предлагания като аксесоар инжектор ROCLEAN (№ 1000000190) и комплекта адаптери (№ 1000005683) за прилагане на разреден разтвор на продукт ROCLEAN.

Продуктите ROCLEAN понастоящем са налични за следните приложения:

- Почистване на тръбопроводи за питейна вода
- Почистване на радиаторни отоплителни системи
- Почистване на подово/повърхностно отопление.



Използвайте еднократните съдове ROCLEAN само за прилагане на оригиналното съдържание и за последващо промиване на инжектора с чиста питейна вода. Не излагайте продуктите ROCLEAN продължително време на пряка слънчева светлина. Повторно наливани химикали, UV светлина и многократна употреба могат да отслабят или да направят крехък материала на еднократните съдове ROCLEAN. При спукване на еднократния съд ROCLEAN съществува риск от телесни повреди и материални щети.

Примерно приложение за консервиране на отоплителни кръгове

ЗАБЕЛЕЖКА: При използване на продуктите ROCLEAN непременно и с предимство спазвайте указанията на производителя на системата за свързване и полагане. Това се отнася по-специално за продукта ROCLEAN Longlife, който остава в отоплителния кръг. Този продукт може да не е допустим за използване в отоплителни кръгове, за които е предписано пълнене с деминерализирана вода.

Конфигурация за прилагане на консервиране с ROCLEAN:



След промиването/отстраняването на утайките отоплителните кръгове могат да бъдат напълнени с течността ROCLEAN Longlife и защитени от корозия.

Процедура:

- Носете защита за очите и подходящи защитни ръкавици (устойчиви на киселини).



При неправилна употреба или дефекти на оборудването съществува възможност течни химикали да излязат под налягане. Съществува риск за здравето и риск от материални щети!

- Монтирайте редуцир-вентила (1) на входната връзка на компресора за промиване.



Не използвайте инжектора ROCLEAN без редуцир-вентил! Прекалено високото входно налягане може да доведе до спукване на еднократния съд ROCLEAN. Съществува риск от телесни повреди и материални щети поради изтичащи химикали!

- Завийте инжектора ROCLEAN върху отворения еднократен съд ROCLEAN, като следите резбата да прилегне правилно и здраво.
- Поставете адаптера в изходната връзка на компресора за промиване и затегнете холендровата гайка с един оборот.
- Свържете ъглово регулируемата байонетна връзка на инжектора ROCLEAN с байонетната връзка на адаптера.
- Завъртете адаптера в изходната връзка така, че въздушният маркуч на инжектора ROCLEAN да може да се включи в бързосъединителя на адаптера без прегъвания.
- Затегнете здраво холендровата гайка на адаптера и гайката за предварително натягане на байонетната връзка.
- Завийте регулиращия винт на дроселиращия вентил на адаптера до упор и след това го развийте с един оборот.
- Изберете режим AF чрез бутона SELECT PROGRAM.
- Чрез водната връзка или входния кран регулирайте подаването на вода към компресора за промиване така, че на дисплея да се показва процентно разреждане (%-INJECTION) от 1,0 %.
- След това стартирайте инжектирането чрез натискане на бутона START/STOP. По време на инжектирането LED индикаторът свети.



Еднократният съд ROCLEAN е под налягане по време на инжектирането. Не разхлабвайте никакви връзки по време на инжектирането. Съществува риск от телесни повреди и материални щети поради изтичане на опасни вещества под налягане!

Стартирайте прилагането на продукта ROCLEAN чрез натискане на бутона START/STOP. От дроселиращия вентил на адаптера трябва да се чува леко съскане на изпускащ въздух. В противен случай регулирайте отново винта на дроселиращия вентил.

- ➔ При необходимост адаптирайте подаването на вода по време на инжектирането, за да поддържате предписаното разреждане от 1,0 %.
- ➔ За прекратяване на прилагането натиснете отново бутона START/STOP.

ЗАБЕЛЕЖКА: Режимът AF се прекратява автоматично след 15 минути, тъй като при правилно зададено разреждане съдържанието на продукта ROCLEAN се изразходва след приблизително 15 минути. На дисплея се показва кодът за грешка при превишаване на времето.

- ➔ Преди да смените еднократния съд ROCLEAN, да демонтирате адаптера или да разхлабите връзките на маркучите, изчакайте налягането във водния участък и в еднократния съд ROCLEAN да спадне напълно чрез дроселиращия вентил. Можете да ускорите спада на налягането, като отворите регулиращия винт на дроселиращия вентил.



При неспазване на това изискване течни опасни вещества могат да излязат под налягане. Съществува риск от телесни повреди и материални щети!

7 Поддръжка

7.1 Общи указания за поддръжка, откриване на неизправности и ремонт

Спазвайте уводните указания за безопасност. Ремонтът на промивния компресор трябва да се извършва само от квалифициран специализиран персонал и с оригинални резервни части.



Преди всички дейности по поддръжка изключвайте промивния компресор от електрозахранването, за да предотвратите неволно включване!

7.2 Периодични дейности по поддръжка

Почиствайте всмукателните въздушни филтри на компресорите най-късно след 30 работни часа. При използване в запрашена атмосфера почистването може да се наложи още след 10 работни часа. Отворете корпусите на въздушните филтри (7), като завъртите капачките обратно на часовниковата стрелка. Внимателно извадете хартиените филтърни елементи от корпусите и продухайте ламелите отвътре със съгъстен въздух при умерено налягане. Избягвайте контакт на хартиените филтърни елементи с течности, особено с вода, масло или грес. След почистването поставете хартиените филтърни елементи обратно в корпуса и затворете капачките, като ги завъртите по часовниковата стрелка до осезаем упор.

Източвайте въздушния резервоар след всяка употреба. За целта намалете налягането във въздушния резервоар до около 1 bar (0,1 MPa), дръжте попиваща кърпа или текстил до отвора, за да поеме изтичащата вода, след което бавно отворете изпускателния кран (11).



Изтичащият кондензат може да съдържа замърсявания и частици ръжда и да пръска неконтролируемо наоколо. Носете защита за очите и слуха!

Проверявайте ежесечно функционирането на предпазния клапан на въздушния резервоар. Проверката трябва да се извършва при напълно напълнен въздушен резервоар. По време на проверката носете защита за очите и слуха. За проверка завъртете шестостена на ръка обратно на часовниковата стрелка. Клапанът е изправен, ако се отвори и бързо намали налягането във въздушния резервоар.



Силно шумово въздействие в близост до предпазния клапан! Възможно е частици или течности, намиращи се в предпазния клапан, да бъдат изхвърлени навън. Съществува риск от увреждане на слуха и/или очите!



Не използвайте промивния компресор, ако предпазният клапан не реагира по описания начин. Съществува риск от наранявания на хора и материални щети.

7.3 Отстраняване на повреди

Симптом	Възможна причина	Решение
Компресорът не се включва	Захранващият щепсел не е включен	Проверете щепсела за захранване и го включете, ако е необходимо
	PRCD прекъсвачът не е включен	Проверете PRCD прекъсвача и го включете
	Все още не е достигната продължителността на разтоварване (дисплей показва въртящи се отворени кръгове)	Изчакайте изтичането на времето за разтоварване (макс. 30 сек.)
	Задействан е предпазителът на двигателя	Върнете прекъсвача за защита на двигателя в изходно положение
Компресорът прегрява	Запушен въздушен филтър	Почистете или сменете въздушния филтър (вж. „Поддръжка“)
	Недостатъчно охлаждане на двигателя	Премахнете препятствията в притока на охлаждащ въздух; при прекалено висока околна температура прекъснете работата, за да се охлади уредът
Недостатъчна изходна мощност и ниско изходно налягане	Запушен въздушен филтър	Почистете или сменете филтъра
	Течове във въздушната система	Проверете въздушната система
	Изпускателният клапан (за отводняване) е отворен	Затворете изпускателния клапан
	Дефектен манометър	Сменете манометъра
Компресорът не създава налягане	Дефектен превключвател за налягане	Сменете превключвателя за налягане
	Нехерметичен предпазен клапан	Сменете предпазния клапан
	Изпускателният кран (за отводняване) е отворен	Затворете изпускателния кран
	Замърсен въздушен филтър	Почистете или сменете въздушния филтър

8 Технически принадлежности

Можете да намерите подходящи аксесоари в основния каталог или на www.rothenberger.com

9 Отдел за обслужване на клиенти

Центровете за обслужване на клиенти на ROTHENBERGER са на Ваше разположение за съдействие (вижте списъка в каталога или онлайн) и в тях се предлагат резервни части и обслужване на клиента. Поръчайте Вашите принадлежности и резервни части при Вашия специализиран търговец или на RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Информация съгласно Регламент (ЕС) 2023/2854 „Акт за данните“

Промивният компресор е свързан продукт по смисъла на чл. 2, т. 5. За подпомагане на документирането на промивни действия във вградената памет на промивния компресор се записват различни данни, които могат да бъдат прочетени чрез безжична връзка и поради това представляват данни за продукта по смисъла на чл. 2, т. 15.

Информацията, която трябва да бъде предоставена съгласно задълженията по чл. 3, пар. 2, е следната:

- a) Промивният компресор съхранява в енергонезависима, постоянно вградена памет макс. 500 kB двоични данни, в които като времеви редове са кодирани началните и крайните моменти на процесите на промиване, максималните дебити на водата, достигнати в рамките на съответния период, общите количества вода, регистрирани през този период, както и евентуални грешки, възникнали през този период;
- b) Промивният компресор е проектиран да предоставя данни в реално време чрез безжична връзка с разделителна способност приблизително една секунда. Данните в реално време кодират текущия дебит на водата, текущо избрания режим на работа и евентуално възникнали грешки;
- c) Промивният компресор не е оборудван да установява самостоятелно връзка с отдалечен сървър и по този начин да предава данни към системи на трети страни;
- d) Данните за продукта могат да бъдат прочетени от промивния компресор с безплатното приложение за смартфон „ROTHENBERGER APP“ и да бъдат показани в ясно разбираем текстов вид.
- e) Данните за продукта могат да бъдат изтрети както с „ROTHENBERGER APP“, така и чрез директни действия за управление на самия промивен компресор. За изтриване чрез панела за управление на промивния компресор след включване на защитния прекъсвач PRCD изчакайте краткия зелен светлинен сигнал (0,15 s) на RGB LED „LINK“ (L7). След това в рамките на 2 секунди натиснете бутона за превключване на режима на показване (T3) и го задръжте натиснат. RGB LED мига в жълто по време на изчакване от около 3 s. След това данните за продукта се изтриват, което се показва чрез зелен сигнал (1,2 s) на RGB LED. След изтриване данните за продукта не могат да бъдат възстановени.

11 Отстраняване на отпадъците

Части от уреда се състоят от ценни материали, които могат да се предадат на вторична преработка. За целта са на разположение официални и сертифицирани предприятия за преработка на отпадъците. За да се извърши всичко в съгласуваност с околната среда, за отстраняване на частите, които не подлежат на вторична преработка като напр. отпадъците от електрониката, се обърнете към отговорната служба по Чистота.



Не изхвърляйте електроинструменти и акумулаторни или обикновени батерии при битовите отпадъци!

Само за страни от ЕС: Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС за старите електрически и електронни уреди и нейното транспортиране в националното право електроинструменти, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии, трябва да се събират и предават за оползотворяване на съдържащите се в тях сурови.

1	Indicații privind securitatea	247
1.1	Dispozitive de siguranță	247
1.2	Utilizarea conformă cu destinația	247
1.3	Indicații generale de securitate pentru scule electrice	247
1.4	Indicații de securitate speciale	249
2	Date tehnice	250
3	Prezentare (A)	250
4	Racordarea la rețea	250
4.1	Punerea în funcțiune a întrerupătorului PRCD	250
5	Panou de comandă	251
6	Instalare și utilizare	252
6.1	Indicații generale privind spălarea instalațiilor	252
6.2	Spălarea conductelor de apă potabilă conform EN 806-4:2010	252
6.3	Spălarea sistemelor de încălzire prin pardoseală	253
6.4	Aplicarea soluțiilor diluate de tratare ROCLEAN	254
7	Întreținere	256
7.1	Indicații generale privind întreținerea, depanarea și reparația	256
7.2	Lucrări periodice de întreținere	256
7.3	Asistență în caz de deranjamente	257
8	Accesorii	257
9	Serviciul pentru clienți	257
10	Informații conform Regulamentului (UE) 2023/2854 „Regulamentul privind datele” ...	257
11	Eliminarea ca deșeu	258

Identificatoarele din acest document



Pericol!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor vătămări de persoane.



Atenție!

Acest simbol avertizează împotriva posibilelor prejudicii materiale sau poluări ale mediului.



Solicitare a unor acțiuni

Explicația simbolurilor Etichete



Etichetarea conformității UE



Marcajul de conformitate UK



Citiți instrucțiunile de utilizare



Etichetarea privind eliminarea DEEE

1.1 Dispozitive de siguranță

Supapă de siguranță

Rezervorul de aer al compresorului de spălare este protejat împotriva depășirii presiunii maxime admise de lucru printr-o supapă de siguranță aflată lângă indicatorul de presiune al rezervorului de aer. Nu efectuați nicio modificare la supapa de siguranță.



La depășirea presiunii maxime admise de lucru, rezervorul de aer se poate sparge. Există risc de vătămări corporale și daune materiale!

Înterupător de protecție PRCD

Compresorul de spălare este echipat din fabrică cu un întrerupător de protecție PRCD (întrerupător diferențial pentru protecția persoanelor) integrat în cablul de alimentare, cu un prag de declanșare de 10 mA.



Compresorul de spălare poate fi utilizat numai cu întrerupătorul de protecție PRCD. În caz de defectare, întregul cablu de alimentare trebuie înlocuit de un service autorizat cu piesa de schimb originală. Nu sunt permise reparații sau modificări proprii la cablul de alimentare sau la întrerupătorul de protecție PRCD. Pierderea sau deteriorarea funcției de protecție a întrerupătorului PRCD poate duce la electrocutare mortală!

Înterupător de protecție a motorului

Motorul de acționare al compresorului este protejat împotriva depășirii curentului maxim admis absorbit din rețea printr-un întrerupător de protecție a motorului. Nu efectuați nicio modificare la întrerupătorul de protecție a motorului.



Depășirea curentului maxim admis poate provoca un incendiu al motorului de acționare. Există risc de daune materiale!

1.2 Utilizarea conformă cu destinația

Compresorul de spălare este destinat spălării instalațiilor de încălzire și de apă potabilă cu apă (spălare cu apă) sau cu secvențe de aer comprimat și apă (spălare prin impulsuri). Compresorul de spălare poate fi utilizat pentru aceste aplicații numai în combinație cu accesoriile originale oferite de producător și indicate în acest manual de utilizare.

Compresorul de spălare este destinat, de asemenea, furnizării de aer comprimat neregulat pentru suflarea circuitului de apă al compresorului de spălare și pentru suflarea instalațiilor cu accesoriile originale ale producătorului destinate acestui scop.

Alte utilizări ale compresorului de spălare decât cele menționate mai sus nu sunt conforme cu destinația de utilizare. În special, compresorul de spălare nu este destinat alimentării aplicațiilor generale cu aer comprimat, umplerii buteliilor de aer respirabil, furnizării de aer comprimat pentru teste sau transportului de aer comprimat.

Compresorul de spălare este destinat exclusiv utilizării de către personal de specialitate instruit corespunzător sau de către persoane cu o calificare echivalentă. La utilizare trebuie respectate procedurile și limitele prevăzute în acest manual de utilizare, precum și regulile recunoscute ale meseriei și normele de prevenire a accidentelor.

1.3 Indicații generale de securitate pentru scule electrice



AVERTIZARE! Citiți toate avertizările, instrucțiunile, ilustrațiile și specificațiile puse la dispoziție împreună cu această sculă electrică.

Nerespectarea instrucțiunilor menționate mai jos poate duce la electrocutare, incendiu și/sau vătămări corporale grave.

Păstrați toate avertizările și instrucțiunile în vederea consultării ulterioare.

Termenul de „sculă electrică” folosit în avertizări se referă la sculele electrice alimentate de la rețea (cu cablu de alimentare) sau la scule electrice cu acumulator (fără cablu de alimentare).

1) Securitatea la locul de muncă

- a) **Mențineți zona dumneavoastră de lucru curată și bine iluminată.** Dezordinea sau iluminatul insuficient în zona de lucru pot provoca accidente.

- b) **Nu lucrați cu scula electrică în medii cu pericol de explozie, în care pot exista lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** Sculele electrice generează scântei care pot aprinde pulberea sau vaporii.
 - c) **Nu permiteți accesul copiilor și al spectatorilor în timpul utilizării sculei electrice.** Dacă vă este distrasă atenția puteți pierde controlul.
- 2) Securitatea electrică**
- a) **Ștecherul sculei electrice trebuie să fie potrivit prizei electrice. Nu modificați niciodată ștecherul. Nu folosiți fișe adaptoare la sculele electrice cu împământare (legate la masă).** Ștecherele nemodificate și prizele corespunzătoare diminuează riscul de electrocutare.
 - b) **Evitați contactul corporal cu suprafețe împământate sau legate la masă ca țevi, instalații de încălzire, plite și frigidere.** Există un risc crescut de electrocutare atunci când corpul vă este împământat sau legat la masă.
 - c) **Feriți sculele electrice de ploaie sau umezeală.** Pătrunderea apei într-o sculă electrică mărește riscul de electrocutare.
 - d) **Nu schimbați destinația cablului folosindu-l pentru transportarea sau suspendarea sculei electrice ori pentru a trage ștecherul afară din priză. Feriți cablul de căldură, ulei, muchii ascuțite sau componente aflate în mișcare.** Cablurile deteriorate sau încurcate măresc riscul de electrocutare.
 - e) **Atunci când lucrați cu o sculă electrică în aer liber, folosiți numai cabluri prelungitoare adecvate și pentru mediul exterior.** Folosirea unui cablu prelungitor adecvat pentru mediul exterior diminuează riscul de electrocutare.
 - f) **Dacă nu poate fi evitată folosirea sculei electrice în mediu umed, folosiți o alimentare protejată printr-un dispozitiv de curent rezidual (RCD).** Utilizarea unui dispozitiv RCD reduce riscul de electrocutare.
- 3) Securitatea persoanelor**
- a) **Fiți atenți, aveți grijă de ceea ce faceți și procedați rational atunci când lucrați cu o sculă electrică. Nu folosiți scula electrică atunci când sunteți obosiți sau vă aflați sub influența drogurilor, a alcoolului sau a medicamentelor.** Un moment de neatenție în timpul utilizării sculelor electrice poate duce la răni grave.
 - b) **Purtați echipament personal de protecție. Purtați întotdeauna ochelari de protecție.** Purtarea echipamentului personal de protecție, ca masca pentru praf, încălțăminte de siguranță antiderapantă, casca de protecție sau protecția auditivă, în funcție de tipul și utilizarea sculei electrice, diminuează riscul rănilor.
 - c) **Evitați o punere în funcțiune involuntară. Înainte de a introduce ștecherul în priză și/sau de a introduce acumulatorul în scula electrică, de a o ridica sau de a o transporta, asigurați-vă că aceasta este oprită.** Dacă atunci când transportați scula electrică țineți degetul pe întrerupător sau dacă porniți scula electrică înainte de a o racorda la rețeaua de curent, puteți provoca accidente.
 - d) **Înainte de pornirea sculei electrice îndepărtați cleștii de reglare sau cheile fixe din aceasta.** O cheie sau un clește atașat la o componentă rotativă a sculei electrice poate provoca răni.
 - e) **Nu vă întindeți pentru a lucra cu scula electrică. Mențineți-vă întotdeauna stabilitatea și echilibrul.** Astfel veți putea controla mai bine scula electrică în situații neașteptate.
 - f) **Purtați îmbrăcăminte adecvată. Nu purtați îmbrăcăminte largă sau podoabe. Feriți părul și îmbrăcămintea de piesele aflate în mișcare.** Îmbrăcămintea largă, părul lung sau podoabele pot fi prinse în piesele aflate în mișcare.
 - g) **Dacă pot fi montate echipamente de aspirare și colectare a prafului, asigurați-vă că acestea sunt racordate și folosite în mod corect.** Folosirea unei instalații de aspirare a prafului poate duce la reducerea poluării cu praf.
 - h) **Nu vă lăsați amăgiți de ușurința în operare dobândită în urma folosirii frecvente a sculelor electrice și nu ignorați principiile de siguranță ale acestora.** Neglijența poate provoca, într-o fracțiune de secundă, vătămări corporale grave.
- 4) Utilizarea și manevrarea sculei electrice**

- a) **Nu suprasolicitați scula electrică. Folosiți pentru executarea lucrării dv. scula electrică destinată aceluși scop.** Cu scula electrică potrivită lucrați mai bine și mai sigur în domeniul de putere indicat.
 - b) **Nu folosiți scula electrică dacă aceasta are întrerupătorul defect.** O sculă electrică, care nu mai poate fi pornită sau oprită, este periculoasă și trebuie reparată.
 - c) **Scoateți ștecherul afară din priză și/sau îndepărtați acumulatoru dacă este detașabil, înainte de a executa reglaje, a schimba accesorii sau a depozita scula electrică.** Această măsură de prevedere împiedică pornirea involuntară a sculei electrice.
 - d) **Păstrați sculele electrice nefolosite la loc inaccesibil copiilor și nu lăsați să lucreze cu scula electrică persoane care nu sunt familiarizate cu aceasta sau care nu au citit prezentele instrucțiuni.** Sculele electrice devin periculoase atunci când sunt folosite de persoane lipsite de experiență.
 - e) **Întrețineți sculele electrice și accesoriile acestora. Verificați alinierea corespunzătoare, controlați dacă, componentele mobile ale sculei electrice nu se blochează, sau dacă există piese rupte sau deteriorate care să afecteze funcționarea sculei electrice. Înainte de utilizare dați la reparat piesele deteriorate.** Cauza multor accidente a fost întreținerea necorespunzătoare a sculelor electrice.
 - f) **Mențineți bine ascuțite și curate dispozitivele de tăiere.** Dispozitivele de tăiere întreținute cu grijă, cu tășuri ascuțite se înțepenesec în mai mică măsură și pot fi conduse mai ușor.
 - g) **Folosiți scula electrică, accesoriile, dispozitivele de lucru etc. conform prezentelor instrucțiuni, ținând cont de condițiile de lucru și de activitatea care trebuie desfășurată.** Folosirea sculelor electrice în alt scop decât pentru utilizările prevăzute, poate duce la situații periculoase.
 - h) **Mențineți mânerul și zonele de prindere uscate, curate și feriți-le de ulei și unsoare.** Mânerul și zonele de prindere alunecoase nu permit manevrarea și controlul sigur al sculei electrice în situații neașteptate.
- 5) Service**
- a) **Încredințați scula electrică pentru reparare numai personalului de specialitate, calificat în acest scop, repararea făcându-se numai cu piese de schimb originale.** Astfel veți fi siguri că este menținută siguranța sculei electrice.

1.4 Indicații de securitate speciale

Compresorul de spălare este aprobat pentru o temperatură maximă a apei de 40 °C și o temperatură ambientală maximă de 40 °C.

Compresorul de spălare poate fi utilizat și clătit numai cu apă potabilă curată. Apa reziduală trebuie îndepărtată după spălare prin înclinarea compresorului de spălare. Nu utilizați în niciun caz compresorul de spălare într-un circuit de spălare închis.



Lichidul de spălare contaminat poate duce, la utilizarea ulterioară în instalații de apă potabilă, la afectarea igienei. Există pericol de afectare a sănătății!

Respectați, în plus, directivele și normele de prevenire a accidentelor ale asociației profesionale pentru manipularea compresoarelor, precum și următoarele indicații generale:

- Unitatea compresorului de spălare se încălzește în timpul funcționării. Nu atingeți niciodată motorul, chiulasa sau conductele de presiune în timpul funcționării.
- Nu transportați niciodată compresorul de spălare cât timp rezervorul de aer este sub presiune.
- Nu executați lucrări de sudură sau lucrări mecanice la rezervorul de aer. În caz de deteriorare sau coroziune, rezervorul de aer trebuie înlocuit complet.
- Nu apropiați obiecte inflamabile de compresorul de spălare și nu le puneți în contact cu acesta.
- Nu curățați niciodată compresorul cu lichide inflamabile sau solvenți.
- Utilizarea compresorului este limitată la producerea de aer comprimat. Compresorul nu trebuie utilizat pentru alte tipuri de gaze.
- Pentru funcționare, compresorul de spălare trebuie așezat pe o suprafață stabilă și orizontală. Dacă este amplasat într-o poziție ridicată, asigurați compresorul de spălare împotriva căderii.

- La conectarea și deconectarea accesoriilor la cupla rapidă a racordului de aer comprimat, țineți ferm piesa care urmează să fie conectată pentru a evita proiectarea acesteia.

2 Date tehnice

Conexiuni (racord de țeavă).....	Filet exterior 1", etanșare plană
Presiunea apei	< 0,55 MPa (5,5 bar); recomandat 0,4 ... 0,5 MPa
Presiunea țintă a aerului (impuls, ieșire)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Debit volumic de apă.....	< 5 m³/h
Temperatura apei la admisie.....	5...30° C
Temperatura ambiantă	5...40° C
Capacitate de aspirare	210 l/min
Presiunea de funcționare a compresorului.....	5 - 7 bar
Capacitatea rezervorului (rezervor de aer) ..	11 litri
Putere absorbită	1400 W
Conectare la rețea.....	230 V ~ 50 Hz
Grad de protecție	IP 20 (compresor)
Mod de funcționare	S3 60min 75% funcționare intermitentă
Conectivitate aplicație	ROTHENBERGER APP
Utilizarea frecvenței / puterea max. a	
Emitătorului	2402-2480 MHz / 20 dBm
Dimensiuni (L x l x H)	653 x 420 x 372 mm
Masa.....	26,3 kg
Nivelul de presiune acustică (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Prezentare

(A)

- 1 Panou de afișare și comandă
 - 2 Racord filetat pentru furtunuri de conectare
 - 3 Supapă de siguranță
 - 4 Indicator de presiune pentru rezervorul de aer
 - 5 Rezervor de aer (acumulator de aer)
 - 6 Ieșire aer comprimat prin cuplaj rapid NW 7,2
 - 7 Filtru de aer de aspirație
 - 8 Compresor
 - 9 Cadru cu roți
 - 10 Indicator de presiune pentru suprapresiunea impulsurilor de aer
 - 11 Robinet de golire
 - 12 Întrerupător de protecție a motorului
- Pachet de livrare: compresor de spălare, set de furtunuri, instrucțiuni de utilizare.

4 Racordarea la rețea

Racordați compresorul de spălare numai la curent alternativ monofazat, cu tensiunea și frecvența indicate pe plăcuța de caracteristici. Utilizați numai prize cu conductor de protecție (conductor PE) în stare perfectă de funcționare.

Înainte de fiecare punere în funcțiune, efectuați un test de funcționare al întrerupătorului de protecție PRCD.

4.1 Punerea în funcțiune a întrerupătorului PRCD

Înainte de fiecare punere în funcțiune, efectuați următoarea procedură de testare:

1. Conectați ștecherul întrerupătorului de protecție PRCD la priză.
2. Apăsăți butonul RESET. Indicatorul se aprinde.
3. Repetați pașii 1 și 2.

4. Apăsăți butonul TEST. Indicatorul se stinge.
5. Apăsăți butonul RESET pentru a porni compresorul de spălare.

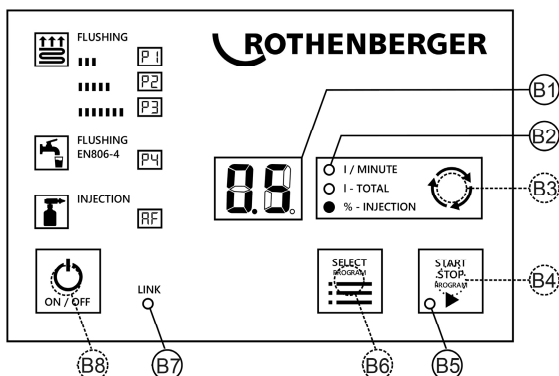


Întrerupătorul de protecție PRCD nu este adecvat pentru a verifica funcționalitatea conductorului PE (conductor de protecție) al prizei utilizate. În cazul în care funcționalitatea conductorului PE nu este garantată, este necesar ca un electrician autorizat să efectueze o verificare în acest sens înainte de conectarea compresorului de spălare.



Deconectarea la nivelul racordului a instalațiilor vechi de apă potabilă din locuință (de exemplu, la contorul principal de apă) poate duce la pierderea funcționalității conductorului PE din instalația electrică a locuinței și/sau la anularea efectului de protecție al întrerupătorului diferențial PRCD. În acest caz, există riscul unui șoc electric mortal.

5 Panou de comandă



Standby / funcționare:

În modul standby, pe afișaj (B1) se aprinde doar punctul zecimal din extrema dreaptă. O apăsare scurtă a butonului ON/OFF (B8) comută din standby în funcționare / punere în funcțiune. După un scurt timp de așteptare, alimentarea cu aer comprimat (compresor, rezervor de aer, presostat) pornește și oprește automat compresorul în funcție de presiunea de umplere din rezervorul de aer.

Pentru a evita erorile de utilizare, compresorul de spălare poate fi trecut în standby printr-o apăsare scurtă a tastei ON/OFF (B8) numai dacă nu a fost pornit niciun ciclu automat. Blocarea este anulată dacă tasta ON/OFF este menținută apăsată mai mult de 3 secunde.

Moduri de afișare:

Afișajul (B1) prezintă, la alegere, unul dintre următorii parametri de funcționare; selecția este indicată de rândul de LED-uri (B2). Comutarea ciclică se realizează cu tasta SĂGEATĂ CIRCULARĂ (B3).

- L/MINUTE – debitul volumic actual în litri/minut (număr întreg).
- L-TOTAL – volumul total curs de la punerea în funcțiune, în litri (număr întreg).
- %-INJECTION – diluția procentuală realizabilă a unei substanțe chimice la o alimentare de 70 ml/minut (o zecimală)

Programe de spălare:

După trecerea în funcționare, compresorul de spălare se află în programul manual de spălare. În plus, sunt disponibile cinci programe automate de spălare. Comutarea se realizează cu tasta SELECT PROGRAM (B6): o apăsare scurtă trece ciclic la programul următor (atât timp cât nu rulează niciun ciclu automat), iar o apăsare lungă forțează revenirea directă în modul manual și încheie ciclurile automate. La comutare, contorul pentru volumul total este resetat, iar modul de afișare este modificat la setarea cea mai potrivită.

Program manual de spălare: Afișajul (B1) arată intermitent parametrul de funcționare. Prin apăsarea tastei START/STOP (B4), aerul este introdus momentan în circuitul de apă.

Programe automate de spălare: Afișajul (B1) arată alternativ parametrul de funcționare și un identificator al modului de funcționare selectat. Indicatorul luminos (B5) clipește atunci când un ciclu poate fi pornit și rămâne aprins continuu în timpul unui ciclu. Fiecare apăsare a tastei START/STOP (B4) pornește sau încheie ciclul.

Conectare la aplicație:

Compresorul de spălare poate stabili o conexiune Bluetooth cu aplicația ROTHENBERGER pentru a transfera date. Aplicația este disponibilă pentru iOS și Android.

Conexiunea poate fi stabilită atunci când compresorul de spălare se află în standby și tasta ON/OFF este menținută apăsată mai mult de 3 secunde.

În timpul stabilirii conexiunii, lumina albastră de sub simbolul Bluetooth (B7) clipește, iar compresorul de spălare rămâne în standby.

Prin apăsarea scurtă a tastei ON/OFF (B8), se poate comuta oricând între funcționare și standby.

În aplicație se pot:

- afișa debitul actual și viteza de curgere,
- precum și crea un proces-verbal al operațiunii de spălare.

Datele înregistrate pot fi apoi documentate și transferate.

6 Instalare și utilizare

6.1 Indicații generale privind spălarea instalațiilor

- ➔ Puneți mai întâi în funcțiune compresorul de spălare fără conectare la instalația de apă sau de încălzire și așteptați oprirea acestuia după umplerea completă a rezervorului de aer.
- ➔ Deconectați complet compresorul de spălare de la tensiunea de rețea și abia apoi realizați racordul de apă la instalația care urmează să fie spălată.
- ➔ Supuneți cu atenție compresorul de spălare și conductele de alimentare la presiunea apei: deschideți evacuarea și deschideți încet alimentarea.
- ➔ Creșteți presiunea până la presiunea statică a apei: deschideți complet alimentarea și închideți evacuarea.
- ➔ Verificați conexiunile hidraulice pentru scurgeri și remediați-le imediat sau prevedeați măsuri de colectare adecvate. Îndepărtați cu grijă apa scursă.
- ➔ Conectați compresorul de spălare la tensiunea de rețea și puneți-l în funcțiune.
- ➔ La presiune maximă, acționați scurt declanșarea impulsului momentan și observați manometrul de ieșire. Presiunea-țintă a aerului la compresorul de spălare nu trebuie să depășească 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ După fiecare utilizare, goliiți complet furtunurile și compresorul de spălare și depozitați-le într-un loc uscat.

6.2 Spălarea conductelor de apă potabilă conform EN 806-4:2010

Conductele de apă potabilă nou instalate trebuie spălate înainte de punerea în funcțiune; spălarea cu un amestec pulsatoriu aer-apă îmbunătățește rezultatul. Compresorul de spălare este proiectat pentru curățarea conductelor până la un diametru interior de 2" (NW50). Apa de spălare trebuie să asigure o viteză minimă de curgere de 0,5 m/s în cea mai mare secțiune a conductei. Conductele de apă rece și caldă trebuie spălate separat și pe secțiuni. Durata spălării nu trebuie să fie mai mică de 15 s pentru fiecare metru liniar de țevă; fiecare punct de consum trebuie spălat cel puțin 2 minute.

Indicații

- ➔ Ocoliți instalația de preparare a apei calde și/sau echipamentele de tratare ulterioară a apei.
- ➔ Nu montați componentele finale ale instalației (de ex. baterii monocomandă, robinete colțare) înainte de spălare.
- ➔ Pozați furtunurile de evacuare fără îndoituri, conduceți-le către o evacuare dimensionată corespunzător și fixați-le.
- ➔ Lungimea maximă a tronsonului de spălare: 100 m. Pentru protejarea armăturilor sensibile, montați în prealabil un reductor de presiune, dacă este necesar.

→ Verificați etanșeitatea tuturor conductelor de apă înainte de spălare.

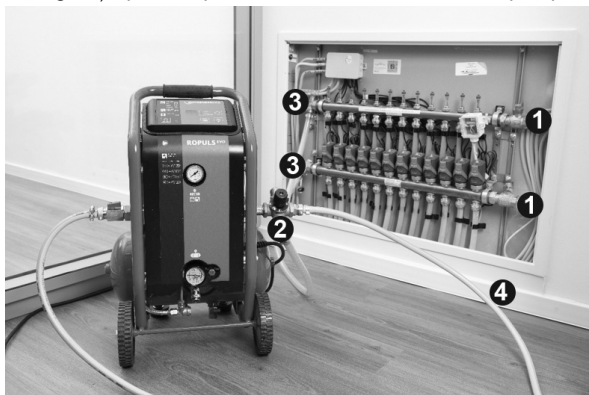
Pregătire și instalare

- Amplasați compresorul de spălare direct după un filtru fin aprobat (testat conform DIN-DVGW), înaintea bateriei de distribuție sau într-un loc cu posibilitate de conectare.
- Pentru protejarea apei potabile și evitarea contaminării acesteia, trebuie prevăzut un separator de conductă sau de sistem conform DIN EN 1717:2000.
- Ocoliți încălzitoarele de apă și echipamentele de tratare ulterioară a apei. Nu montați încă componentele finale ale instalației (baterii monocomandă, robinete colțare etc.).
- Conectați alimentarea (racordul de apă potabilă) prin filtrul fin la intrarea compresorului de spălare (respectați eticheta).
- Conectați racordul de ieșire la secțiunea de conductă care urmează să fie spălată.
- Deschideți un număr suficient de puncte de consum astfel încât să se atingă viteza minimă de curgere de 0,5 m/s în cea mai mare conductă (vezi tabelul de mai jos).
- Efectuați spălarea pe secțiuni: cel puțin 15 s pentru fiecare metru liniar de țevă, fiecare punct de consum cel puțin 2 minute. Monitorizați pe afișaj debitul (L/MINUTE) și volumul total (L-TOTAL).

Cel mai mare diametru nominal al conductei de distribuție DN	25	32	40	50
Debit volumic minim la umplerea completă a conductelor de distribuție Q în l/min	15	25	38	59
Numărul minim de puncte de consum care trebuie deschise DN 15	1	2	3	4

6.3 Spălarea sistemelor de încălzire prin pardoseală

Configurație pentru spălarea unui sistem de încălzire prin pardoseală:



NOTĂ: La spălarea sistemelor de încălzire prin pardoseală respectați neapărat instrucțiunile producătorului sistemului de conectare și montaj. Acest lucru este valabil în special pentru spălarea sistemelor de încălzire prin pardoseală cu set de reglare cu valoare fixă.

Pentru curățarea sistemelor de încălzire prin pardoseală sunt prevăzute modurile automate de funcționare P1, P2 și P3, cu intensitate crescătoare. Începeți întotdeauna spălarea cu P1, pentru a evita blocarea în caz de depuneri puternice de nămol. Măriți intensitatea după apreciere, ținând cont de efectul obținut și de eventualele efecte secundare. Programul P4 poate fi utilizat suplimentar, după aprecierea unui specialist, în cazul circuitelor de încălzire lungi.

Pentru spălarea încălzirilor prin pardoseală / de suprafață se recomandă kitul pentru încălzire prin pardoseală cu ventil cu 4 căi (nr. 1000005682), care include toate dispozitivele suplimentare necesare în mod obișnuit. Ventilul de inversare inclus permite schimbarea direcției de curgere. Astfel, eficiența care crește de obicei pe parcurs poate fi exploatată în mod optim.

NOTĂ: Spălați circuitele de încălzire care includ un radiator de perete sau de suprafață numai în direcția în care radiatorul este traversat de jos în sus. Spălarea în direcția opusă poate duce la formarea unei bule de aer în radiatorul de suprafață.



Radiatoarele de perete sau de suprafață se pot sparge în timpul spălării din cauza deteriorărilor preexistente. Bula de aer care se formează poate acumula, în cazul radiatoarelor mari de perete sau de suprafață și la presiunile tipice de spălare, o energie a aerului comprimat care depășește valoarea limită de 5 MPa \times litru. Astfel de energii ale aerului comprimat sunt considerate periculoase. Există risc de vătămări corporale și pagube materiale.

Procedură:

- ➔ Instalați, asigurați și conectați hidraulic compresorul de spălare conform capitolelor 6.1 și 6.2.
- ➔ Separați distribuitorul încălzirii prin pardoseală de circuitul de încălzire prin închiderea robinetelor cu bilă (1) de pe tur și retur.
- ➔ Conectați kitul pentru încălzire prin pardoseală cu ventil cu 4 căi (2) la ieșirea compresorului de spălare și conectați-l cu ieșirile de 3/4" la distribuitorul circuitului de încălzire (3).
- ➔ Pozați furtunul de evacuare fără îndoituri către un racord de canalizare dimensionat corespunzător și fixați-l (4).



Apa de spălare evacuată iese din capătul furtunului cu viteză mare. Există risc de pagube materiale prin murdărire!

- ➔ La distribuitor, deschideți toate ventilele circuitului de încălzire care trebuie spălat (ventilul pentru echilibrare hidraulică și ventilul de comandă); pentru toate celelalte circuite de încălzire închideți complet cel puțin un ventil.
- ➔ Spălați circuitul de încălzire, schimbând ocazional direcția de curgere, până când apa evacuată este limpede și lipsită de aer și particule.
- ➔ Repetați procesul pentru toate circuitele de încălzire.
- ➔ În conformitate cu instrucțiunile producătorului, umpleți circuitele de încălzire cu apă demineralizată înainte de restabilirea conexiunii la turul și returul sistemului de încălzire.
- ➔ Restabiliți conexiunea la turul și returul sistemului de încălzire și efectuați echilibrarea hidraulică.

6.4 Aplicarea soluțiilor diluate de tratare ROCLEAN

Compresorul de spălare poate fi utilizat, în combinație cu injectorul ROCLEAN (nr. 1000000190) disponibil ca accesoriu și cu setul de adaptoare (nr. 1000005683), pentru aplicarea unei soluții diluate a unui produs ROCLEAN.

Produsele ROCLEAN sunt disponibile în prezent pentru următoarele aplicații:

- Curățarea conductelor de apă potabilă
- Curățarea sistemelor de încălzire cu radiatoare
- Curățarea sistemelor de încălzire prin pardoseală / de suprafață.



Utilizați recipientele de unică folosință ROCLEAN numai pentru aplicarea conținutului original și pentru clătirea ulterioară a injectorului cu apă potabilă curată. Nu expuneți produsele ROCLEAN timp îndelungat la lumina directă a soarelui. Substanțele chimice reumplute, lumina UV și utilizarea repetată pot slăbi sau fragiliza materialul recipientelor de unică folosință ROCLEAN. Există risc de vătămări corporale și pagube materiale în cazul spargerii recipientului de unică folosință ROCLEAN.

Exemplu de aplicație pentru conservarea circuitelor de încălzire

NOTĂ: La utilizarea produselor ROCLEAN respectați neapărat și cu prioritate instrucțiunile producătorului sistemului de conectare și montaj. Acest lucru este valabil în special pentru produsul ROCLEAN Longlife, care rămâne în circuitul de încălzire. Este posibil ca acest produs să nu poată fi utilizat pentru circuite de încălzire la care este prescrisă umplerea cu apă demineralizată.

Configurație pentru aplicarea conservării ROCLEAN:



După spălare / îndepărtarea nămolului, circuitele de încălzire pot fi umplute cu lichidul ROCLEAN Longlife și protejate împotriva coroziunii.

Procedură:

- Purtați protecție pentru ochi și mănuși de protecție adecvate (rezistente la acizi).



În cazul manipulării necorespunzătoare sau al defectelor echipamentului, există posibilitatea ca substanțe chimice lichide să iasă sub presiune. Există risc pentru sănătate și pagube materiale!

- Montați reductorul de presiune (1) la racordul de intrare al compresorului de spălare.



Nu utilizați injectorul ROCLEAN fără reductorul de presiune! O presiune de intrare prea mare poate provoca spargerea recipientului de unică folosință ROCLEAN. Există risc de vătămări corporale și pagube materiale din cauza substanțelor chimice care ies în exterior!

- Înșurubați injectorul ROCLEAN pe recipientul de unică folosință ROCLEAN deschis, având grijă ca filetul să fie poziționat corect și ferm.
- Introduceți adaptorul în racordul de ieșire al compresorului de spălare și strângeți piulița olandeză cu o rotație.
- Conectați cuplajul tip baionetă, reglabil unghiular, al injectorului ROCLEAN la racordul tip baionetă al adaptorului.
- Orientați adaptorul prin rotire în racordul de ieșire astfel încât furtunul de aer al injectorului ROCLEAN să poată fi introdus fără îndoituri în cuplajul rapid al adaptorului.
- Strângeți bine piulița olandeză a adaptorului și piulița de pretensionare a conexiunii tip baionetă.
- Înșurubați șurubul de reglare al ventilului de strangulare de pe adaptor până la opritor, apoi slăbiți-l cu o rotație.
- Selectați modul de funcționare AF cu ajutorul tastei SELECT PROGRAM.
- Reglați alimentarea cu apă către compresorul de spălare prin racordul de apă sau prin robinetul de intrare astfel încât pe afișaj să fie indicată o diluție procentuală (%-INJECTION) de 1,0 %.
- Apoi porniți injecția prin apăsarea tastei START/STOP. În timpul injecției, LED-ul este aprins.



Recipientul de unică folosință ROCLEAN se află sub presiune în timpul injecției. Nu slăbiți nicio conexiune în timpul injecției. Există risc de vătămări corporale și pagube materiale din cauza substanțelor periculoase care ies sub presiune!

Porniți aplicarea produsului ROCLEAN prin apăsarea tastei START/STOP. Din ventilul de strangulare de pe adaptor trebuie să se audă un ușor șuierat de aer pierdut. În caz contrar, reglați din nou șurubul de reglare al ventilului de strangulare.

→ Dacă este necesar, adaptați alimentarea cu apă în timpul injectiei pentru a menține diluția prescrisă de 1,0 %.

→ Pentru încheierea aplicării, apăsați din nou tasta START/STOP.

NOTĂ: Modul de funcționare AF se încheie automat după 15 minute, deoarece, în cazul reglării corecte a diluției, conținutul produsului ROCLEAN se consumă după aproximativ 15 minute. Pe afișaj este prezentat codul de eroare pentru depășirea timpului.

→ Înainte de schimbarea recipientului de unică folosință ROCLEAN, de demontarea adaptorului sau de slăbirea conexiunilor furtunurilor, așteptați până la depresurizarea completă a traseului de apă și a recipientului de unică folosință ROCLEAN prin ventilul de strângere. Puteți accelera depresurizarea prin deschiderea șurubului de reglare al ventilului de strângere.



În caz de nerespectare, substanțe lichide periculoase pot ieși sub presiune. Există risc de vătămări corporale și pagube materiale!

7 Întreținere

7.1 Indicații generale privind întreținerea, depănarea și reparația

Respectați instrucțiunile introductive de siguranță. Reparațiile compresorului de spălare trebuie efectuate numai de personal calificat, utilizând piese de schimb originale.



Înainte de toate lucrările de întreținere, deconectați compresorul de spălare de la alimentarea cu energie electrică pentru a preveni pornirea accidentală!

7.2 Lucrări periodice de întreținere

Curățați filtrele de aer de aspirație ale compresoarelor cel târziu după 30 de ore de funcționare. În cazul utilizării într-o atmosferă cu praf, curățarea poate fi necesară deja după 10 ore de funcționare. Deschideți carcasele filtrelor de aer (7) rotind capacele în sens invers acelor de ceasornic. Scoateți cu grijă elementele filtrante din hârtie din carcase și suflați lamelele din interior cu aer comprimat la presiune moderată. Evitați contactul elementelor filtrante din hârtie cu lichide, în special cu apă, ulei sau grăsimi. După curățare, reintroduceți elementele filtrante din hârtie în carcasă și închideți capacele rotindu-le în sensul acelor de ceasornic până la oprirea perceptibilă.

Goliți apa din rezervorul de aer după fiecare utilizare. Pentru aceasta, reduceți presiunea din rezervorul de aer la aprox. 1 bar (0,1 MPa), țineți o cârpă sau un material textil absorbant la orificiu pentru a prelua apa care se scurge și apoi deschideți încet robinetul de golire (11).



Condensul evacuat poate conține impurități și particule de rugină și poate stropi necontrolat în jur. Purtați protecție pentru ochi și auz!

Verificați lunar funcționarea supapei de siguranță de pe rezervorul de aer. Verificarea trebuie efectuată cu rezervorul de aer complet umplut. Purtați protecție pentru ochi și auz în timpul verificării. Pentru verificare, rotiți manual hexagonul în sens invers acelor de ceasornic. Supapa este intactă dacă se deschide și reduce rapid presiunea din rezervorul de aer.



Zgomot puternic în apropierea supapei de siguranță! Eventualele particule sau lichide aflate în supapa de siguranță pot fi proiectate în exterior. Există risc de afectare a auzului și/sau a ochilor!



Nu utilizați compresorul de spălare dacă supapa de siguranță nu reacționează conform descrierii. Există risc de vătămări corporale și daune materiale.

7.3 Asistență în caz de deranjamente

Deranjamente	Posibile cauze	Remediere
Compresorul nu pornește	Ștecherul de alimentare nu este conectat	Verificați ștecherul de alimentare și, dacă este cazul, conectați-l
	Înterupătorul de protecție PRCD nu este activat	Testați și porniți întrerupătorul de protecție PRCD
	Durata de repaus nu a fost încă atinsă (afișajul prezintă cercuri deschise care se rotesc)	Așteptați până la sfârșitul perioadei de decuplare (max. 30 sec.)
	Disjunctorul de protecție al motorului s-a declanșat	Resetați întrerupătorul de protecție al motorului
Compresorul se supraîncălzește	Filtrul de aer este înfundat	Curățați sau înlocuiți filtrul de aer (vezi Întreținere)
	Răcirea motorului este insuficientă	Îndepărtați obstacolele din calea fluxului de aer de răcire; în cazul unei temperaturi ambiante prea ridicate, întrerupeți funcționarea pentru a permite răcirea
Putere de ieșire insuficientă și presiune de ieșire scăzută	Filtrul de aer este înfundat	Curățați sau înlocuiți filtrul
	Scurgeri în sistemul de aer	Verificați sistemul de aer
	Supapa de evacuare (drenaj) este deschisă	Închideți supapa de evacuare
	Manometrul este defect	Înlocuiți manometrul
	Presostatul este defect	Înlocuiți presostatul
Compresorul nu generează presiune	Supapa de siguranță prezintă scurgeri	Înlocuiți supapa de siguranță
	Robinetul de evacuare (drenaj) este deschis	Închideți robinetul de evacuare
	Filtrul de aer este murdar	Curățați sau înlocuiți filtrul de aer

8 Accesorii

Puteți găsi accesorii adecvate în catalogul principal sau pe www.rothenberger.com

9 Serviciul pentru clienți

Amplasamentele serviciului pentru clienți ROTHENBERGER vă stau la dispoziție pentru a vă ajuta (consultați lista din catalog sau online), și piesele de schimb și serviciul pentru clienți sunt puse la dispoziție de aceleași amplasamente. Comandați accesoriile dumneavoastră și piesele de schimb la reprezentantul dumneavoastră comercial sau la centrul nostru RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informații conform Regulamentului (UE) 2023/2854 „Regulamentul privind datele”

Compresorul de spălare este un produs conectat în sensul art. 2 pct. 5. Pentru a sprijini înregistrarea operațiunilor de spălare, în memoria integrată a compresorului de spălare sunt înregistrate diverse date, care pot fi citite printr-o conexiune wireless și constituie astfel date ale produsului în sensul art. 2 pct. 15.

Informațiile care trebuie puse la dispoziție în conformitate cu obligațiile prevăzute la art. 3 alin. 2 sunt următoarele:

- a) Compresorul de spălare stochează într-o memorie nevolatilă, instalată permanent, max. 500 kB de date binare, în care sunt codificate serii temporale cu momentele de început și de sfârșit ale proceselor de spălare, debitele maxime de apă atinse în intervalul de timp respectiv, cantitățile totale de apă înregistrate în acel interval de timp, precum și eventualele erori apărute în acel interval de timp;
- b) Compresorul de spălare este proiectat să furnizeze date în timp real printr-o conexiune wireless, cu o rezoluție de aproximativ o secundă. Datele în timp real codifică debitul actual de apă, modul de funcționare selectat în acel moment și eventualele erori apărute;
- c) Compresorul de spălare nu este echipat pentru a stabili în mod autonom o conexiune cu un server la distanță și pentru a transmite date pe această cale către sisteme terțe;
- d) Datele produsului pot fi citite din compresorul de spălare cu ajutorul aplicației gratuite pentru smartphone „ROTHENBERGER APP” și pot fi afișate într-o formă textuală clară și ușor de înțeles.
- e) Datele produsului pot fi șterse atât cu „ROTHENBERGER APP”, cât și prin acțiuni directe de operare la compresorul de spălare. Pentru ștergere prin panoul de comandă al compresorului de spălare, după pornirea întrerupătorului de protecție PRCD, așteptați scurtul semnal luminos verde (0,15 s) al LED-ului RGB „LINK” (L7). Apoi, în decurs de 2 secunde, apăsați butonul de comutare a modului de afișare (T3) și mențineți-l apăsat. LED-ul RGB clipește galben pe durata unui timp de așteptare de aprox. 3 s. Ulterior, datele produsului sunt șterse, ceea ce este indicat printr-un semnal verde (1,2 s) al LED-ului RGB. După ștergere, datele produsului nu mai pot fi restaurate.

11 Eliminarea ca deșeu

Piesele aparatului sunt materiale valoroase și pot fi depuse la centrele de revalorificare. În acest scop, aveți la dispoziție centre avizate și certificate de valorificare. Pentru eliminarea ecologică a pieselor nevalorificabile (de ex. deșeuri electronice) rugăm solicitați relații la autoritatea dumneavoastră de competență respectivă.



Nu aruncați sculele electrice și acumulatorii/ bateriile în gunoiul menajer!

Numai pentru țările UE: Conform Directivei Europene 2012/19/UE privind deșeurile de echipamente electrice și electronice și transpunerea acesteia în legislația națională, sculele electrice scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte/defecte sau uzați/uzate trebuie colectați/colectate separat și predați/predați la un centru de reciclare ecologică.

1	Juhised ohutuse kohta	260
1.1	Ohutusseadised	260
1.2	Sihtotstarbekohane kasutamine	260
1.3	Üldised ohutusjuhised elektritööriistade kohta	260
1.4	Spetsiaalsed ohutusjuhised	262
2	Tehnilised andmed	262
3	Ülevaad (A)	263
4	Võrguühendus	263
4.1	PRCD-kaitselüliti kasutuselevõtt	263
5	Juhtpaneel	264
6	Paigaldamine ja kasutamine	265
6.1	Põhilised juhised paigaldiste loputamiseks	265
6.2	Joogiveetorustike loputamine vastavalt standardile EN 806-4:2010	265
6.3	Põrandaküttesüsteemide loputamine	266
6.4	Lahjendatud ROCLEAN töötluslahuste pealekandmine	267
7	Hooldus	268
7.1	Üldised juhised hoolduse, rikete otsimise ja remondi kohta	268
7.2	Perioodilised hooldustööd	268
7.3	Rikete kõrvaldamine	269
8	Tarvikud	269
9	Klienditeenindus	270
10	Teave vastavalt määrusele (EL) 2023/2854 „andmemäärus“	270
11	Utiliseerimine	270

Tähistused käesolevas dokumendis



Oht!

See märk hoiatab inimkahjude eest.



Tähelepanu!

See märk hoiatab materiaalsete kahjude või keskkonnakahjude eest.



Üleskutse tegevusteks

Sümbolite selgitused Märgised



ELi vastavusmärgistus



Ühendkuningriigi vastavusmärgis



Lugege kasutusjuhendit



Elektroonikaromude kõrvaldamise märgistus

1.1 Ohutusseadised

Kaitseventiil

Loputuskompressori õhumahuti on kaitstud maksimaalselt lubatud tööõhu ületamise eest kaitseventiiliga, mis asub õhumahuti rõhunäidiku kõrval. Ärge tehke kaitseventiilile mingeid muudatusi.



Maksimaalselt lubatud tööõhu ületamisel võib õhumahuti lõhkeda. Esineb inimvigastuste ja materiaalse kahju oht!

PRCD-kaitseüliliti

Loputuskompressor on varustatud tootja poolt toitejuhtmesse paigaldatud PRCD-kaitseülilitiga (rikkevoolukaitse inimeste kaitseks), mille rakendumislävi on 10 mA.



Loputuskompressorit tohib kasutada ainult koos PRCD-kaitseülilitiga. Kahjustuse korral peab kogu toitejuhtme välja vahetama volitatud klienditeenindus originaalvaruosaga vastu. Toitejuhtme või PRCD-kaitseüliliti omal käel parandamine või muutmine on keelatud. PRCD-kaitseüliliti kaitsefunktsiooni kadumine või halvenemine võib põhjustada surmava elektrilöögi!

Mootorikaitseüliliti

Kompressori ajamimootor on kaitstud võrgust võetava maksimaalselt lubatud voolutarbe ületamise eest mootorikaitseülilitiga. Ärge tehke mootorikaitseülilile mingeid muudatusi.



Maksimaalselt lubatud voolutarbe ületamine võib põhjustada ajamimootori süttimise. Esineb materiaalse kahju oht!

1.2 Sihtotstarbekohane kasutamine

Loputuskompressor on ette nähtud kütte- ja joogivee paigaldiste loputamiseks veega (veega loputamine) või suruõhu-vee järjestustega (impulssloputus). Loputuskompressorit tohib nendeks kasutusviisideks kasutada ainult koos tootja pakutava originaaltarvikuga, mis on märgitud käesolevas kasutusjuhendis.

Loputuskompressor on lisaks ette nähtud reguleerimata suruõhu tagamiseks loputuskompressori veetrassi läbipuhumiseks ning paigaldiste läbipuhumiseks tootja selleks ette nähtud originaaltarvikuga.

Muud loputuskompressori kasutusviisid peale eespool nimetatute ei ole sihtotstarbelised. Eelkõige ei ole loputuskompressor ette nähtud üldiste suruõhurakenduste varustamiseks, hingatamisõhuballoonide täitmiseks, suruõhu tagamiseks katseteks ega suruõhu transportimiseks. Loputuskompressor on ette nähtud kasutamiseks ainult vastava väljaõppega spetsialistidele või samaväärse kvalifikatsiooniga isikutele. Kasutamisel tuleb järgida käesolevas kasutusjuhendis ette nähtud toiminguid ja piire ning tunnustatud erialareegleid ja tööohutusnõudeid.

1.3 Üldised ohutusjuhised elektritööriistade kohta



HOIATUS! Lugege läbi kõik elektrilise tööriistaga kaasas olevad ohutusnõuded ja juhised ning tutvuge jooniste ja tehniliste andmetega.

Ohutusnõuete ja juhiste eiramise tagajärjeks võib olla elektrilöök, tulekahju ja/või rasked vigastused.

Hoidke kõik ohutusjuhised ja korraldused tulevikuks alles.

Ohutusnõuetes kasutatud mõiste „elektriline tööriist“ tähistab võrgutoiteta (juhtmega) või akutoiteta (juhtmeta) elektrilist tööriista.

1) Ohutus töökohal

- Töökoht peab olema puhas ja hästi valgustatud.** Töökohas valitsev segadus ja hämarus võib põhjustada õnnetusi.
- Ärge kasutage elektrilist tööriista plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub tuleohtlikke vedelikke, gaase või tolmu.** Elektrilistest tööriistadest lööb sädemeid, mis võivad tolmu või auru süüdata.

- c) **Elektrilise tööriista kasutamise ajal hoidke lapsed ja teised isikud töökohast eemal.** Kui Teie tähelepanu juhitakse kõrvale, võib seade Teie kontrolli alt väljuda.
- 2) Elektrialane ohutus**
- a) **Elektrilise tööriista pistik peab pistikupessa sobima. Pistiku kallal ei tohi teha mingeid muudatusi. Ärge kasutage kaitsemaandusega elektriliste tööriistade puhul adapter-pistikuid.** Muutmata pistikud ja sobivad pistikupesad vähendavad elektrilöögi ohtu.
- b) **Vältige kehakontakti maandatud pindadega, nagu torud, radiaatorid, pliidid ja külmi-kud.** Kui Teie keha on maandatud, on elektrilöögi oht suurem.
- c) **Hoidke seadet vihma ja niiskuse eest.** Kui elektrilisse tööriista on sattunud vett, on elektri-löögi oht suurem.
- d) **Ärge kasutage toitejuhet otstarbel, milleks see ei ole ette nähtud, näiteks elektrilise tööriista kandmiseks, ülesriputamiseks või pistiku pistikupesast väljatõmbamiseks. Hoidke toitejuhet kuumuse, õli, teravate servade ja seadme liikuvate osade eest.** Kah-justatud või keerduläinud toitejuhtmed suurendavad elektrilöögi ohtu.
- e) **Kui töötate elektrilise tööriistaga vabas õhus, kasutage ainult selliseid pikendusjuht-meid, mida on lubatud kasutada ka välistingimustes.** Välistingimustes kasutamiseks sobiva pikendusjuhtme kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- f) **Kui elektrilise tööriista kasutamine niiskes keskkonnas on vältimatu, kasutage rikke-voolukaitselüliti.** Rikkevoolukaitselüliti kasutamine vähendab elektrilöögi ohtu.
- 3) Inimeste ohutus**
- a) **Olge tähelepanelik, jälgige, mida Te teete, ning toimige elektrilise tööriistaga töötades kaalutletult. Ärge kasutage elektrilist tööriista, kui olete väsinud või uimastite, alkoholi või ravimite mõju all.** Hetkeline tähelepanematus seadme kasutamisel võib põhjustada tõsiseid vigastusi.
- b) **Kandke isikukaitsevahendeid ja alati kaitseprille.** Isikukaitsevahendite, näiteks tolmu-maski, libisemiskindlate turvajalatsite, kaitsekiivri või kuulmiskaitsevahendite kandmine – sõltuvalt elektrilise tööriista tüübist ja kasutusala – vähendab vigastuste ohtu.
- c) **Vältige seadme tahtmatut käivitamist. Enne pistiku ühendamist pistikupessa, aku ühendamist seadme külge, seadme ülestõstmist ja kandmist veenduge, et elektriline tööriist on välja lülitatud.** Kui hoiate elektrilise tööriista kandmisel sõrme lülilil või ühendate vooluvõrku sisselülitatud seadme, võivad tagajärjed olla õnnetused.
- d) **Enne elektrilise tööriista sisselülitamist eemaldage selle küljest reguleerimis- ja mut-rivõtmed.** Seadme pöörleva osa küljes olev reguleerimis- või mutrivõti võib põhjustada vi-gastusi.
- e) **Vältige ebatavalist kehaasendit. Võtke stabiilne tööasend ja hoidke kogu aeg tasakaa-lu.** Nii saate elektrilist tööriista ootamatutes olukordades paremini kontrollida.
- f) **Kandke sobivat rõivastust. Ärge kandke laiu riideid ega ehteid. Hoidke juuksed, rõivad ja kindad seadme liikuvatest osadest eemal.** Lotendavad riided, ehted või pikad juuksed võivad sattuda seadme liikuvate osade vahele.
- g) **Kui on võimalik paigaldada tolmueemaldus- ja tolmu kogumisseadiseid, veenduge, et need on seadmega ühendatud ja et neid kasutatakse õigesti.** Tolmueemaldusseadise kasutamine vähendab tolmu põhjustatud ohte.
- h) **Ärge muutuge tööriista sagedasest kasutamisest hooletuks ja ärge eirake ohutus-nõudeid.** Hooletus võib sekundi mürdosa jooksul kaasa tuua raskeid vigastusi.
- 4) Elektritööriista kasutamine ja käsitsemine**
- a) **Ärge koormake seadet üle. Kasutage töö tegemiseks selleks ettenähtud elektrilist tööriista.** Sobiva elektrilise tööriistaga töötate ettenähtud jõudluspiirides efektiivsemalt ja ohutumalt.
- b) **Ärge kasutage elektrilist tööriista, mille lüliti on rikkis.** Elektriline tööriist, mida ei ole enam võimalik lülitist sisse ja välja lülitada, on ohtlik ning tuleb parandada.
- c) **Tõmmake pistik pistikupesast välja ja/või eemaldage seadmest aku enne seadme reguleerimist, tarvikute vahetamist ja seadme ärapanekut.** See ettevaatusabinõu väldib elektrilise tööriista soovimatut käivitamist.

- d) **Kasutusvälisel ajal hoidke elektrilisi tööriistu lastele kättesaamatus kohas. Ärge laske seadet kasutada isikutel, kes seadet ei tunne või pole siintoodud juhiseid lugenud.** Asjatundmatute isikute käes on elektrilised tööriistad ohtlikud.
- e) **Hoolitsege elektriliste tööriistade ja tarvikute eest korralikult. Kontrollige, kas seadme liikuvad osad töötavad veatult ega kiildu kiini. Veenduge, et seadme detailid ei ole murdunud või kahjustatud määral, mis mõjutab seadme töökindlust. Laske kahjustatud detailid enne seadme kasutamist parandada.** Paljude õnnetuste põhjuseks on halvasti hooldatud elektrilised tööriistad.
- f) **Hoidke lõiketarvikud teravad ja puhtad.** Hoolikalt hooldatud, teravate lõikeservadega lõiketarvikud kiiduvad harvemini kinni ja neid on lihtsam juhtida.
- g) **Kasutage elektrilist tööriista, lisavarustust, tarvikuid jne vastavalt siintoodud juhistele ning nii, nagu konkreetse seadmetüübi jaoks ette nähtud. Arvestage seejuures töötingimuste ja teostatava töö iseloomuga.** Elektriliste tööriistade nõuetevastane kasutamine võib põhjustada ohtlikke olukordi.
- h) **Hoidke käepidemed ja haardepinnad kuiva ja puhtana ning vabana õlist ja määrdetükkidest.** Libedad käepidemed ja haardepinnad ei luba tööriista ohutult käsitseda ja ootamatutes olukordades kontrolli all hoida.
- 5) Teenindus**
- a) **Laske elektrilist tööriista parandada ainult kvalifitseeritud spetsialistidel, kes kasutavad originaalvaruosi.** Nii tagate seadme püsivalt ohutu töö.

1.4 Spetsiaalsed ohutusjuhised

Loputuskompressor on lubatud kasutada veetemperatuuril kuni 40 °C ja ümbritseva keskkonna temperatuuril kuni 40 °C.

Loputuskompressorit tohib kasutada ja läbi loputada ainult puhta joogiveega. Jääkvesi tuleb pärast loputamist eemaldada loputuskompressorit kallutades. Ärge kasutage loputuskompressorit mingil juhul suletud loputusringis.



Saastunud loputusvedelik võib hilisemal kasutamisel joogiveepaigaldistes põhjustada hügieenilisi kahjustusi. Esineb tervisekahjustuse oht!

Lisaks järgige kutseühingu kompressorite käsitlemise juhiseid ja õnnetuste vältimise eeskirju ning järgmisi üldisi märkusi:

- Loputuskompressori kompressorrüüksus muutub töötamise ajal kuumaks. Ärge puudutage töötamise ajal kunagi mootorit, silindripead ega survevoolikuid.
- Ärge kunagi transportige loputuskompressorit, kui õhumahuti on rõhu all.
- Ärge tehke õhumahutile keevitus- ega mehaanilisi töid. Kahjustuste või korrosiooni korral tuleb õhumahuti täielikult välja vahetada.
- Ärge viige süttivaid esemeid loputuskompressori lähedale ega sellega kokkupuutesse.
- Ärge kunagi puhastage kompressorit süttivate vedelike või lahustitega.
- Kompressori kasutamine on piiratud suruõhu tootmisega. Kompressorit ei tohi kasutada teiste gaasitüüpide jaoks.
- Töötamiseks tuleb loputuskompressor asetada stabiilsele ja horisontaalsele aluspinnale. Kõrgemale paigaldamise korral kindlustage loputuskompressor kukkumise vastu.
- Suruõhuühenduse kiirliitmiku külge lisatarvikute ühendamisel ja lahtiühendamisel hoidke ühendatavat osa kindlalt kinni, et vältida selle eemalepaiskumist.

2 Tehnilised andmed

Ühendused (toruühendus)	Väliskeere 1", lame-tihendusega
Veerõhk	< 0,55 MPa (5,5 bar); soovitatav 0,4 ... 0,5 MPa
Siht-õhurõhk (impulss, väljund)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Vee mahuvool	< 5 m³/h
Sissetuleva vee temperatuur	5...30° C
Ümbritseva keskkonna temperatuur	5...40° C
Imemisvõimsus	210 l/min

Kompressori töö rõhk	5 - 7 bar
Mahuti maht (õhumahuti)	11 liitrit
Võimsustarve	1400 W
Toiteühendus	230 V ~ 50 Hz
Kaitseklass	IP 20 (kompressor)
Töörežiim	S3 60min 75% katkestustega töö
Rakenduse ühenduvus	ROTHENBERGER APP
Sageduse kasutus / saatja max. Võimsus	2402-2480 MHz / 20 dBm
Mõõtmed (PxLxK)	653 x 420 x 372 mm
Kaal	26,3 kg
Helirõhutase (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Ülevaad (A)

- 1 Näidu- ja juhtpaneel
- 2 Keermesühendus ühendusvoolikute jaoks
- 3 Kaitseventiil
- 4 Õhumahuti rõhunäidik
- 5 Õhumahuti (õhureservuaar)
- 6 Suruõhu väljund kiirliitmiku NW 7,2 kaudu
- 7 Sissetõmbe õhufilter
- 8 Kompressor
- 9 Ratastega raam
- 10 Rõhunäidik õhuimpulsside ülerõhu jaoks
- 11 Tühjenduskraan
- 12 Mootori kaitseülili

Tarnekomplekt: loputuskompressor, voolikukomplekt, kasutusjuhend.

4 Võrguühendus

Ühendage pesukompressor ainult ühefaasilise vahelduvvooluga, mille pinge ja sagedus vastavad tootemärgisel näidatule. Kasutage ainult pistikupesu, millel on täielikult töökorras kaitsemeetod (PE-juht).

Enne iga kasutuselevõttu tuleb läbi viia PRCD-kaitseülili töökontroll.

4.1 PRCD-kaitseülili kasutuselevõtt

Enne iga kasutuselevõttu viige läbi järgmine kontrollprotseduur:

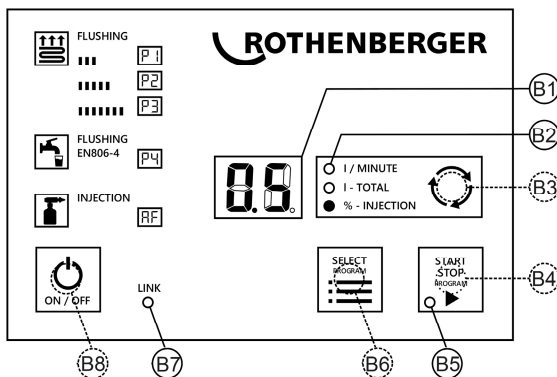
1. Ühendage PRCD-kaitseülili pistik pistikupesaga.
2. Vajutage nuppu RESET. Indikaator süttib.
3. Kordage samme 1 ja 2.
4. Vajutage nuppu TEST. Indikaator kustub.
5. Vajutage nuppu RESET, et lülitada sisse loputuskompressor.



PRCD-kaitseülili ei sobi kasutatava pistikupesaga PE-juhtme (kaitsejuhtme) töökorrasoleku kontrollimiseks. Kui PE-juhtme töökorrasolek ei ole kindlalt tagatud, peab enne loputuskompressori ühendamist elektrispetsialist selle üle kontrolli läbi viima.



Vanemate koduste joogiveesüsteemide lahtiühendamine ühenduskohas (nt peaveearvesti juures) võib põhjustada PE-juhtme töökindluse kaotuse maja elektripaigaldises ja/või tühistada PRCD-kaitseülili kaitse toime. Sellisel juhul on oht surmava elektrilöögi saamiseks.



Ooterežiim / töö:

Ooterežiimis põleb ekraanil (B1) ainult kõige parempoolsem kümnendpunkt Nupu ON/OFF (B8) lühike vajutus lülitab ooterežiimist töörežiimi / kasutuselevõttu. Pärast lühikest ooteaega lülitab suruõhuvarusutus (kompressor, õhumahuti, rõhulüliti) kompressori automaatselt sisse ja välja sõltuvalt õhumahuti täiterõhust.

Kasutusvigade vältimiseks saab loputuskompressori lülitada ooterežiimi nupu ON/OFF (B8) lühikese vajutusega ainult siis, kui ühtegi automaatset protsessi ei ole käivitatud. Lukustus tühistatakse, kui nuppu ON/OFF hoitakse all kauem kui 3 sekundit.

Kuvanäidurežiimid:

Ekraan (B1) kuvab valikuliselt ühte järgmistest tööparameetritest; valikut näitab LED-rida (B2). Tsükliiline ümberlülitamine toimub nupuga RINGNOOL (B3).

- L/MINUTE – hetke vooluhulk liitrites/minutis (täisarv).
- L-TOTAL – kogu läbinud maht alates kasutuselevõttust, liitrites (täisarv).
- %-INJECTION – saavutatav kemikaali protsentuaalne lahjendus 70 ml/minuti juurdevoolu korral (üks kümnendkoht)

Loputusprogrammid:

Pärast töörežiimile lülitamist on loputuskompressor käsitsi loputusprogrammis. Lisaks on saada-val viis automaatset loputusprogrammi. Ümberlülitamine toimub nupuga SELECT PROGRAM (B6): lühike vajutus lülitab tsükliiliselt järgmisele programmile (kuni ükski automaatne protsess ei tööta), pikk vajutus sunnib otseselt naasma käsitsirežiimi ja lõpetab automaatsed protsessid. Ümberlülitamisel lähtestatakse kogumahu loendur ja kuvanäidurežiim muudetakse kõige otstarbekamaks seadistuseks.

Käsitsi loputusprogramm: Ekraan (B1) kuvab tööparameetrit vilkuvalt. Nupu START/STOP (B4) vajutamisel puhutakse hetkeks õhku veeringlusse.

Automaatsed loputusprogrammid: Ekraan (B1) kuvab vaheldumisi tööparameetrit ja valitud töörežiimi tähist. Märgutuli (B5) vilgub, kui protsessi saab käivitada, ja põleb protsessi ajal pidevalt. Iga nupu START/STOP (B4) vajutus käivitab või lõpetab protsessi.

Ühendus rakendusega:

Loputuskompressor saab andmete edastamiseks luua Bluetooth-ühenduse ROTHENBERGERi rakendusega. Rakendus on saadaval iOS-ile ja Androidile.

Ühenduse saab luua siis, kui loputuskompressor on ooterežiimis ja nuppu ON/OFF hoitakse all kauem kui 3 sekundit.

Ühenduse loomise ajal vilgub Bluetoothi sümboli (B7) all olev sinine tuli ja loputuskompressor jääb ooterežiimi.

Nupu ON/OFF (B8) lühikese vajutusega saab igal ajal lülituda töö- ja ooterežiimi vahel.

Rakenduses saab:

- kuvada hetke vooluhulka ja voolukiirust,
- samuti koostada loputusprotsessi protokoll.

Salvestatud andmeid saab seejärel dokumenteerida ja edastada.

6 Paigaldamine ja kasutamine

6.1 Põhilised juhised paigaldiste loputamiseks

- ➔ Käivitage loputuskompressor kõigepealt ilma ühenduseta vee- või küttesüsteemiga ja oodake, kuni see pärast õhumahuti täielikku täitumist välja lülitub.
- ➔ Ühendage loputuskompressor täielikult vooluvõrgust lahti ja alles seejärel looge veeühendus loputatava paigaldisega.
- ➔ Seadke loputuskompressor ja pealevoolutorud ettevaatlikult veesurve alla: avage äravool ja avage pealevool aeglaselt.
- ➔ Tõstke rõhk staatilise veesurveni: avage pealevool täielikult ja sulgege äravool.
- ➔ Kontrollige hüdraulilisi ühendusi lekete suhtes ning kõrvaldage need viivitamata või raken-dage sobivaid kogumismeetmeid. Eemaldage välja voolanud vesi hoolikalt.
- ➔ Ühendage loputuskompressor vooluvõrku ja võtke see kasutusele.
- ➔ Maksimaalse rõhukoormuse korral aktiveerige korraks hetkeline impulsslülitus ja jälgige väljundmanomeetrit. Loputuskompressori siht-õhurõhk ei tohi ületada 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Pärast iga kasutamist tühjendage voolikud ja loputuskompressor täielikult ning hoidke neid kuivas kohas.

6.2 Joogiveetorustike loputamine vastavalt standardile EN 806-4:2010

Uuesti paigaldatud joogiveetorustikud tuleb enne kasutuselevõttu loputada; loputamine pulseeri-va õhu-vee seguga parandab tulemust. Loputuskompressor on ette nähtud torustike puhasta-miseks kuni siseläbimõõduni 2" (NW50). Loputusvesi peab tagama minimaalse voolukiiruse 0,5 m/s toru suurimas ristlõikes. Külma ja sooja vee torustikud tuleb loputada eraldi ja lõikude kau-pa. Loputusaeg ei tohi olla lühem kui 15 s iga toru jooksva meetri kohta; iga veevõtukohta tuleb loputada vähemalt 2 minutit.

Märkused

- ➔ Mõõduge sooja vee ettevalmistusseadmetest ja/või vee järelkäitusseadmetest.
- ➔ Ärge paigaldage lõplikke paigalduskomponente (nt ühehoovalisi segisteid, nurgaventile) enne loputamist.
- ➔ Paigaldage äravooluvoolikud ilma murdekohtadeta, juhtige need piisava mõõtmega äravoolu ja kinnitage need.
- ➔ Loputusliini maksimaalne pikkus: 100 m. Tundlike armatuuride kaitsmiseks paigaldage vajaduse korral eelnevalt rõhualandusventiil.
- ➔ Kontrollige enne loputamist kõigi veetorude tihedust.

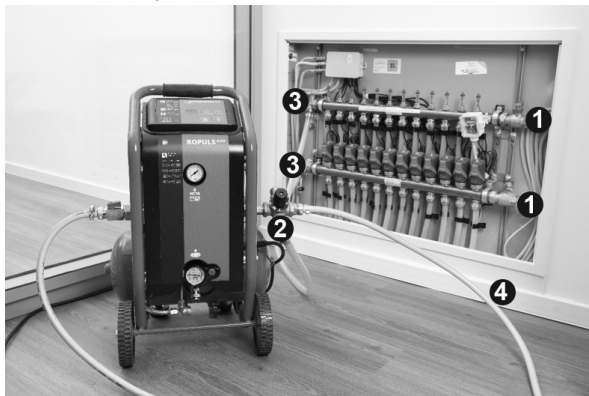
Ettevalmistus ja paigaldus

- ➔ Paigaldage loputuskompressor kohe heakskiidetud peenfiltri (DIN-DVGW järgi testitud) järe-le, jaoturiploki ette või kohta, kus on ühendusvõimalus.
- ➔ Joogivee kaitsmiseks ja selle saastumise vältimiseks tuleb vastavalt standardile DIN EN 1717:2000 ette näha toru- või süsteemieraldaja.
- ➔ Mõõduge veesoojenditest ja vee järelkäitusseadmetest. Lõplikke paigalduskomponente (ühehoovalisi segisteid, nurgaventile jne) ei tohi veel paigaldada.
- ➔ Ühendage pealevool (joogiveeühendus) peenfiltri kaudu loputuskompressori sisendiga (jäl-gige kleebist).
- ➔ Ühendage väljundühendus loputatava torulõiguga.
- ➔ Avage piisav arv veevõtukohti, et saavutada suurimas torus minimaalne voolukiirus 0,5 m/s (vt allolevat tabelit).
- ➔ Loputage lõikude kaupa: vähemalt 15 s iga toru jooksva meetri kohta, iga veevõtukohta vä-hemalt 2 minutit. Jälgige ekraanilt vooluhulka (L/MINUTE) ja kogumahtu (L-TOTAL).

Jaotustoru suurim nimiläbimõõt DN	25	32	40	50
Minimaalne mahuvool jaotustorude täieliku täitmise korral Q l/min	15	25	38	59
Avatavate veevõtukohtade minimaalne arv DN 15	1	2	3	4

6.3 Põrandaküttesüsteemide loputamine

Põrandakütte loputamise ülesehitus:



MÄRKUS: Põrandaküttesüsteemide loputamisel järgige tingimata ühendus- ja paigaldussüsteemi tootja juhiseid. See kehtib eriti fikseeritud väärtusega reguleerimiskomplektiga põrandaküttesüsteemide loputamise kohta.

Põrandaküttesüsteemide puhastamiseks on ette nähtud automaatsed töörežiimid P1, P2 ja P3 kasvava intensiivsusega. Alustage loputamist alati režiimiga P1, et vältida tugeva mudastumise korral ummistust. Suurendage intensiivsust vastavalt oma hinnangule, arvestades saavutatud mõju ja võimalikke kõrvalmõjusid. Programmi P4 võib lisaks kasutada spetsialisti hinnangul pikade küttekontuuride korral.

Põranda-/pinnaküttesüsteemide loputamiseks soovitakse 4-suunalise ventiiliga põrandakütte komplekti (nr 1000005682), mis sisaldab kõiki tavaliselt vajalikke lisaseadmeid. Kaasasolev pöördventiil võimaldab muuta voolusuunda. Nii saab tavaliselt piki trassi kasvavat tõhusust maksimaalselt ära kasutada.

MÄRKUS: Loputage küttekontuure, mis sisaldavad seina- või pinnaküttekeha, ainult selles suunas, milles küttekeha läbib vool alt üles. Vastassuunaline loputamine võib põhjustada õhumulli tekkimist pinnaküttekehas.



Seina- või pinnaküttekehad võivad loputamise ajal eelnevate kahjustuste tõttu puruneda. Tekkiv õhumull võib suuremates seina- või pinnaküttekehadest tüüpiliste loputusrõhkude juures akumulierida suruõhuenergiat, mis ületab piirväärtust 5 MPa 10ms liiter. Selliseid suruõhuenergiaid peetakse ohtlikeks. Esineb kehavigastuste ja varakahjude oht!

Protseduur:

- ➔ Paigaldage, kinnitage ja ühendage loputuskompressor hüdrauliliselt vastavalt peatükkidele 6.1 ja 6.2.
- ➔ Eraldage põrandakütte kollektor küttekontuurist, sulgedes peale- ja tagasivoolu kuulkraanid (1).
- ➔ Ühendage 4-suunalise ventiiliga põrandakütte komplekt (2) loputuskompressori väljundiga ja ühendage see ¾"-väljundite kaudu küttekontuuri kollektoriga (3).
- ➔ Paigaldage äravooluvoolik ilma murdekohtadeta piisava mõõtmega kanalisatsiooniühenduse ni ja kinnitage see (4).



Väljavoolav loputusvesi väljub vooliku otsast suure kiirusega. Mustusest tulenevate varakahjude oht!

- ➔ Avage kollektoril kõik loputatava küttekontuuri ventiilid (hüdraulilise tasakaalustuse ventiil ja juhtventiil); kõigi teiste küttekontuuride puhul sulgege vähemalt üks ventiil täielikult.
- ➔ Loputage küttekontuuri, muutes aeg-ajalt voolusuunda, kuni väljavoolav vesi on selge ning vaba õhust ja osakestest.
- ➔ Korrake protsessi kõigi küttekontuuride puhul.
- ➔ Vastavalt tootja juhistelet täitke küttekontuurid demineraliseeritud veega enne, kui taastate ühenduse küttesüsteemi peale- ja tagasivooluga.
- ➔ Taastage ühendus küttesüsteemi peale- ja tagasivooluga ning teostage hüdrauline tasakaalustus.

6.4 Lahjendatud ROCLEAN töötuslahuste pealekandmine

Loputuskompressorit saab kasutada koos lisavarustusena saadava ROCLEAN-injektoriga (nr 1000000190) ja adapterikomplektiga (nr 1000005683) lahjendatud ROCLEAN-toote lahuse pealekandmiseks.

ROCLEAN-tooted on praegu saadaval järgmisteks kasutusalaadeks:

- Joogiveetorustike puhastamine
- Radiaatorküttesüsteemide puhastamine
- Põranda-/pinnaküttesüsteemide puhastamine.



Kasutage ROCLEAN-i ühekordseid mahuteid ainult originaalsu pealekandmiseks ja injektoriga järel loputamiseks puhta joogiveega. Ärge jätke ROCLEAN-tooteid pikaks ajaks otsese päikesevalguse kätte. Taastäidetud kemikaalid, UV-valgus ja korduvkasutus võivad nõrgendada või muuta ROCLEAN-i ühekordsed mahutid hapraks. ROCLEAN-i ühekordse mahuti purunemisel on kehavigastuste ja varakahjude oht.

Näidiskasutus küttekontuuride säilitamiseks

MÄRKUS: ROCLEAN-toodete kasutamisel järgige tingimata ja eelisjärjekorras ühendus- ja paigaldussüsteemi tootja juhiseid. See kehtib eriti ROCLEAN Longlife toote kohta, mis jääb küttekontuuri. Seda toodet ei pruugi olla lubatud kasutada küttekontuurides, mille puhul on ette nähtud täitmine demineraliseeritud veega.

Ülesehitus ROCLEAN-säilitusaine pealekandmiseks:



Pärast loputamist / muda eemaldamist saab küttekontuurid täita ROCLEAN Longlife vedelikuga ja kaitsta korrosiooni eest.

Protseduur:

- ➔ Kandke kaitseprille ja sobivaid kaitsekindaid (happekindlaid).



Vale käsitsemise või seadmete rikke korral võivad vedelad kemikaalid surve all välja pääseda. Esineb tervisekahjustuste ja varakahjude oht!

- ➔ Paigaldage rõhualandusventiil (1) loputuskompressori sisendühendusele.



Ärge kasutage ROCLEAN-injektorit ilma rõhualandusventiilita! Liiga kõrge sisendrõhk võib põhjustada ROCLEAN-i ühekordse mahuti purunemise. Väljuvate kemikaalide tõttu esineb kehavigastuste ja varakahjude oht!

- Kruvige ROCLEAN-injektor avatud ROCLEAN-i ühekordse mahuti külge, jälgides, et keere oleks korrektselt ja kindlalt paigas.
- Sisestage adapter loputuskompressori väljundühendusse ja keerake ühendusmutter ühe pöörde võrra kinni.
- Ühendage ROCLEAN-injektori nurga all reguleeritav bajonettliitmik adapteri bajonettühendusega.
- Suunake adapterit väljundühenduses pöörates nii, et ROCLEAN-injektori õhuvoolik saaks ilma murdekohtadeta sisestatud adapteri kiirühendusse.
- Pingutage adapteri ühendusmutter ja bajonettühenduse eelpingutusmutter kindlalt kinni.
- Keerake adapteri drosselventiili reguleerimiskruvi lõpuni sisse ja keerake seejärel üks pööre tagasi.
- Valige nupu SELECT PROGRAM abil töörežiim AF.
- Reguleerige veeühenduse või sissevoolukraani kaudu loputuskompressori veevoolu nii, et ekraanil kuvataks protsentuaalne lahendus (%-INJECTION) 1,0%.
- Seejärel käivitage injektsioon nupule START/STOP vajutades. Injektsiooni ajal põleb LED.



ROCLEAN-i ühekordne mahuti on injektsiooni ajal rõhu all. Ärge vabastage injektsiooni ajal ühtegi ühendust. Surve all väljuvate ohtlike ainete tõttu esineb kehavigastuste ja varakahjude oht!

Käivitage ROCLEAN-toote pealekandmine nupule START/STOP vajutades. Adapteri drosselventiilist peab kostma kerget susinat lekkiva õhu tõttu. Vastasel juhul reguleerige drosselventiili reguleerimiskruvi uuesti.

- Vajaduse korral kohandage injektsiooni ajal vee juurdevoolu, et säilitada ettenähtud lahendus 1,0%.
- Pealekandmise lõpetamiseks vajutage uuesti nuppu START/STOP.

MÄRKUS: Töörežiim AF lõpeb automaatselt 15 minuti möödumisel, sest lahenduse õige seadistuse korral kulub ROCLEAN-toote sisu umbes 15 minutiga ära. Ekraanil kuvatakse ajaliimi ületamise veakood.

- Enne ROCLEAN-i ühekordse mahuti vahetamist, adapteri demonteerimist või voolikuühenduste vabastamist oodake, kuni rõhk veeosas ja ROCLEAN-i ühekordses mahutis on drosselventiili kaudu täielikult langenud. Rõhu alanemist saab kiirendada drosselventiili reguleerimiskruvi avamisega.



Selle nõude eiramisel võivad vedelad ohtlikud ained surve all välja pääseda. Esineb kehavigastuste ja varakahjude oht!

7 Hooldus

7.1 Üldised juhised hoolduse, rikete otsimise ja remondi kohta

Järgige sissejuhatavaid ohutusjuhiseid. Loputuskompressorit tohib remontida ainult kvalifitseeritud spetsialist, kasutades originaalvaruosi.



Enne kõiki hooldustöid ühendage loputuskompressor vooluvõrgust lahti, et vältida tahtmatut käivitumist!

7.2 Perioodilised hooldustööd

Puhastage kompressorite sisseimetava õhu filtrid hiljemalt pärast 30 töötundi. Tolmuses keskkonnas kasutamisel võib puhastamine olla vajalik juba pärast 10 töötundi. Avage õhufiltrite korpused (7), pöörates kattekorke vastupäeva. Eemaldage paberfiltrid ettevaatlikult korpustest ja puhastage lamellid seestpoolt suruõhuga mõõduka rõhu juures. Vältige paberfiltrite kokkupuudet vedelikega, eriti vee, õli või määrdega. Pärast puhastamist asetage paberfiltrid tagasi korpusesse ja sulgege kattekorgid, pöörates neid päripäeva kuni tuntava piirajani.

Tühjendage õhupaak pärast iga kasutamist veest. Selleks vähendage õhupaagi rõhk umbes 1 baarini (0,1 MPa), hoidke väljuva vee kogumiseks avause juures imavat lappi või tekstiili ning avage seejärel aeglaselt tühjenduskraan (11).



Väljuv kondensaad võib sisaldada mustust ja roosteosakesi ning pritsida kontrollimatult laiali. Kandke silma- ja kuulmiskaitset!

Kontrollige kord kuus õhupaagi kaitseklapi toimimist. Kontroll tuleb teha täielikult täidetud õhupaagiga. Kandke kontrolli ajal silma- ja kuulmiskaitset. Kontrollimiseks pöörake kuuskanti käsitsi vastupäeva. Klapp on töökorras, kui see avaneb ja alandab kiiresti õhupaagi rõhku.



Tugev mürateke kaitseklapi läheduses! Kaitseklapis olevad osakesed või vedelikud võivad välja paiskuda. Esineb kuulmis- ja/või silmakahjustuse oht!



Ärge kasutage loputuskompressorit, kui kaitseklapp ei reageeri kirjeldatud viisil. Esineb inimvigastuste ja varakahju oht.

7.3 Rikete kõrvaldamine

Rike	Võimalik põhjus	Kõrvaldamine
Kompressor ei lülitu sisse	Toitepistik pole ühendatud	Kontrollige toitepistikku ja ühenda-ge see vajaduse korral
	PRCD-kaitseüliliti pole sisse lülitatud	Testige PRCD-kaitseülilitit ja lülita-ge see sisse
	Koormuse vabastamise aeg pole veel kätte jõudnud (ekraanil kuvatakse pöörle-vaid avatud ringe)	Oodake, kuni kaitsetähtaeg (maks. 30 sek.) on möödunud
	Mootori kaitseüliliti on ra-kendunud	Nullige mootori kaitseüliliti
Kompressor üleku-umeneb	Ummistunud õhufilter	Puhastage või vahetage õhufilter (vt hooldus)
	Mootori jahutus on ebapiisav	Eemaldage takistused jahutusõhu sissevoolust; liiga kõrge ümbritse-va õhu temperatuuri korral kat-kestage töö, et seade saaks jahtu-da
Ebapiisav väljund-võimsus ja madal väljundrõhk	Ummistunud õhufilter	Puhastage või vahetage filter välja
	Lekked õhusüsteemis	Kontrollige õhusüsteemi
	Tühjendusventiil (vee ära-vool) on avatud	Sulgege tühjendusventiil
	Rikkis manomeeter	Vahetage manomeeter välja
	Rikkis rõhurele	Vahetage rõhurele välja
Kompressor ei tekita rõhku	Ohutusventiil lekib	Vahetage ohutusventiil välja
	Tühjendusventiil (vee ära-vool) on avatud	Sulgege tühjenduskraan
	Õhufilter on määrdunud	Puhastage või vahetage õhufilter välja

8 Tarvikud

Sobivad tarvikud leiate põhikataloogist või aadressilt www.rothenberger.com

ROTHENBERGERi klienditeeninduste asukohad on Teie abistami-seks saadaval (vt loendit kataloogist või online); varuosi ja kliendi-teenindust pakutakse samades asukohtades. Tellige tarvikudetaile ja varuosi esindusest või meie RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Teave vastavalt määrusele (EL) 2023/2854 „andmemäärus“

Loputuskompressor on ühendatud toode artikli 2 punkti 5 tähenduses. Loputustoiimingute protokollimise toetamiseks salvestatakse loputuskompressori sisseehitatud mälu erinevaid andmeid, mida saab lugeda juhtmevaba ühenduse kaudu ja mis seetõttu kujutavad endast tootega seotud andmeid artikli 2 punkti 15 tähenduses.

Artikli 3 lõike 2 kohaselt kättesaadavaks tehtav teave on järgmine:

- Loputuskompressor salvestab püsivalt, mis on püsivalt sisse ehitatud, maksimaalselt 500 kB binaarandmeid, milles aegridadena on kodeeritud loputusprotsesside algus- ja lõpuajad, ajavahemiku jooksul saavutatud maksimaalsed veevoolud, selle ajavahemiku jooksul registreeritud veekogused kokku ning võimalikud selle ajavahemiku jooksul ilmnenuvad vead;
- Loputuskompressor on seadistatud pakkuma reaalaajaandmeid juhtmevaba ühenduse kaudu ligikaudu sekundilise lahutusvõimega. Reaalaajaandmed kodeerivad hetke veevoolu, parajasti valitud töörežiimi ja võimalikke ilmnenuvaid vigu;
- Loputuskompressor ei ole varustatud selleks, et iseseisvalt luua ühendus kaugserveriga ja edastada sel viisil andmeid kolmandate osapoolte süsteemidele;
- Tootega seotud andmeid saab loputuskompressorist lugeda tasuta nutitelefonirakendusega „ROTHENBERGER APP“ ning kuvada selges ja arusaadavas tekstivormis.
- Tootega seotud andmeid saab kustutada nii „ROTHENBERGER APP“-i abil kui ka otse loputuskompressoril tehtavate kasutustoimingutega. Loputuskompressori juhtpaneeli kaudu kustutamiseks oodake pärast PRCD-kaitselüliti sisselülitamist RGB-LED-i „LINK“ (L7) lühikest rohelist valgussignaali (0,15 s). Seejärel vajutage 2 sekundi jooksul kuvarežiimi vahetamise nuppu (T3) ja hoidke seda all. RGB-LED vilgub kollaselt umbes 3 sekundi pikkuse ooteaja jooksul. Seejärel kustutatakse tootega seotud andmed, mida näitab RGB-LED-i roheline signaal (1,2 s). Pärast kustutamist ei ole tootega seotud andmeid võimalik taastada.

11 Utiliseerimine

Seadme osad on väärtuslik toore ja need saab taaskäitlusse suunata. Selleks on saadaval heaks kiidetud ja sertifitseeritud käitlusettevõtted. Palun küsige mittekäideldavate osade (nt elektroonikaromu) keskkonnasõbralikuks utiliseerimiseks pädevast jäätmeametist järele.



Ärge käideldage elektrilisi tööriistu ja akusid/ patareisid koos olmejäätmetega!

Ainult ELi riikidele: Vastavalt direktiivile 2012/19/EL elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ning nende kohaldamisele riigi õigusaktides tuleb kasutusressursi ammendanud elektritööriistu ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ defektseid või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja suunata keskkonnasäästlikku taaskasutusse.

1	Saugos nuoroda	272
1.1	Saugos įtaisai	272
1.2	Naudojimas pagal paskirtį.....	272
1.3	Bendrosios elektrinių įrankių saugos nuorodos	272
1.4	Specialios saugos nuorodos.....	274
2	Techniniai duomenys	275
3	Apžvalga (A)	275
4	Prijungimas prie elektros tinklo	275
4.1	PRCD jungiklio paleidimas	275
5	Valdymo skydelis	276
6	Montavimas ir naudojimas	277
6.1	Pagrindinės nuorodos dėl sistemų praplovimo	277
6.2	Geriamojo vandens vamzdinių praplovimas pagal EN 806-4:2010	277
6.3	Grindinio šildymo sistemų praplovimas	278
6.4	Praskiestų ROCLEAN apdorojimo tirpalų naudojimas.....	279
7	Techninė priežiūra	281
7.1	Bendrieji nurodymai dėl techninės priežiūros, gedimų paieškos ir remonto	281
7.2	Periodiniai techninės priežiūros darbai	281
7.3	Sutrikimų nustatymas ir šalinimas	281
8	Priedai	282
9	Klientų aptarnavimo tarnyba	282
10	Informacija pagal Reglamentą (ES) 2023/2854 „Duomenų aktas“	282
11	Šalinimas	283

Šiame dokumente pateikiami žymėjimai



Pavojus!

Šis ženklas įspėja apie sužalojimus.



Dėmesio!

Šis ženklas įspėja apie materialinius nuostolius ir žalą aplinkai.



Būtynė imtis veiksmų

Simbolių paaiškinimas Etiketės



ES atitikties ženklavimas



JK atitikties ženklavimas



Perskaitykite naudojimo instrukciją



EEJ atliekų šalinimo ženklavimas



1.1 Saugos įtaisai**Apsauginis vožtuvas**

Praplovimo kompresoriaus oro bakas nuo didžiausio leistino darbinio slėgio viršijimo apsaugotas apsauginiu vožtuvu, esančiu šalia oro bako slėgio indikatoriaus. Nedarykite jokių apsauginio vožtuvo pakeitimų.



Viršijus didžiausią leistiną darbinį slėgį, oro bakas gali sprogti. Kyla pavojus žmonių sužalojimams ir materialinei žalai!

PRCD apsauginis jungiklis

Praplovimo kompresoriuje gamykloje į maitinimo laidą įmontuotas PRCD apsauginis jungiklis (nuotėkio srovės apsauginis jungiklis asmenų apsaugai), kurio suveikimo slenkstis yra 10 mA.



Praplovimo kompresorių leidžiama naudoti tik su PRCD apsauginiu jungikliu. Gedimo atveju visas maitinimo laidas turi būti pakeistas įgalioto klientų aptarnavimo centro originalia atsargine dalimi. Draudžiama savarankiškai taisyti ar keisti maitinimo laidą arba PRCD apsauginį jungiklį. PRCD apsauginio jungiklio apsauginės funkcijos praradimas arba pablogėjimas gali sukelti mirtiną elektros smūgį!

Variklio apsauginis jungiklis

Kompresoriaus pavaros variklis nuo didžiausios leistinos srovės, imamos iš elektros tinklo, viršijimo apsaugotas variklio apsauginiu jungikliu. Nedarykite jokių variklio apsauginio jungiklio pakeitimų.



Viršijus didžiausią leistiną srovės suvartojimą, gali kilti pavaros variklio gaisras. Kyla materialinės žalos pavojus!

1.2 Naudojimas pagal paskirtį

Praplovimo kompresorius skirtas šildymo ir geriamojo vandens įrenginiams plauti vandeniu (plovimas vandeniu) arba suslėgto oro ir vandens sekomis (impulsinis plovimas). Praplovimo kompresorių šioms paskirtims leidžiama naudoti tik kartu su originaliais gamintojo siūlomais priedais, nurodytais šioje naudojimo instrukcijoje.

Be to, praplovimo kompresorius skirtas tiekti nereguliuojamą suslėgtą orą praplovimo kompresoriaus vandens linijai išpūsti ir įrenginiams išpūsti naudojant tam skirtus originalius gamintojo priedus.

Kitoks praplovimo kompresoriaus naudojimas, nei nurodyta pirmiau, nelaikomas naudojimui pagal paskirtį. Visų pirma, praplovimo kompresorius nėra skirtas bendrosioms suslėgto oro sistemoms tiekti, kvėpuojamojo oro balionams pildyti, suslėgtam orui bandymams tiekti ar suslėgtam orui transportuoti.

Praplovimo kompresorius skirtas naudoti tik atitinkamai apmokytiems specialistams arba lygiavertę kvalifikaciją turintiems asmenims. Naudojant būtina laikytis šioje naudojimo instrukcijoje nurodytų procedūrų ir ribų, taip pat pripažintų profesinės praktikos ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių.

1.3 Bendrosios elektrinių įrankių saugos nuorodos

ISPĖJIMAS! Perskaitykite visus su šiuo elektriniu įrankiu pateikiamus saugos įspėjimus, instrukcijas, peržiūrėkite iliustracijas ir specifikacijas.

Jei nepaisysite visų žemiau pateiktų instrukcijų, galite patirti elektros smūgį, sukelti gaisrą ir sunaikinti susižaloti arba sužaloti kitus asmenis.

Išsaugokite visus perspėjimus ir instrukcijas, kad vėliau galėtumėte pasinaudoti.

Terminas „elektrinis įrankis“ įspėjimuose nurodo iš tinklo maitinamą (laidinį) elektrinį įrankį arba iš akumuliatoriaus maitinamą (belaidį) elektrinį įrankį

1) Darbo vietos sauga

- a) **Darbo vieta turi būti švari ir gerai apšviesta.** Netvarkinga arba blogai apšviesta darbo vieta gali tapti nelaimingų atsitikimų priežastimi.

- b) **Nedirbkite su elektriniu įrankiu aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Elektriniai įrankiai gali kibirkščiuoti, o nuo kibirkščių dulkės arba susikaupę garai gali užsidegti.
- c) **Dirbdami su elektriniu įrankiu neleiskite šalia būti žiūrovams, vaikams ir lankytojams.** Nukreipę dėmesį į kitus asmenis galite nebesuvaldyti prietaiso.

2) Elektros sauga

- a) **Elektrinio įrankio maitinimo laido kištukas turi atitikti tinklo kištukinio lizdo tipą. Kištuko jokių būdu negalima modifikuoti. Nenaudokite kištuko adapterių su žemintais elektriniais įrankiais.** Originalūs kištukai, tiksliai tinkantys elektros tinklo kištukiniams lizdai, sumažina elektros smūgio pavojų.
- b) **Saugokitės, kad neprisiliestumėte prie įžemintų paviršių, pvz., vamzdžių, šildytuvų, viryklių ar šaldytuvų.** Kai jūsų kūnas yra įžemintas, padidėja elektros smūgio rizika.
- c) **Saugokite elektrinį įrankį nuo lietaus ir drėgmės.** Jei į elektrinį įrankį patenka vandens, padidėja elektros smūgio rizika.
- d) **Nenaudokite maitinimo laido ne pagal paskirtį. Neneškite elektrinio įrankio paėmę už laido, nekabinkite ant laido, netraukite už jo, jei norite iš kištukinio lizdo ištraukti kištuką. Laidą patieskite taip, kad jo neveiktų karštis, jis neišsitemtų alyva ir jo nepažeistų aštrios detalės ar judančios prietaiso dalys.** Pažeisti arba susipynę laidai gali tapti elektros smūgio priežastimi
- e) **Jei su elektriniu įrankiu dirbate lauke, naudokite tik tokius ilginamuosius laidus, kurie tinka ir lauko darbams.** Naudojant lauko darbams pritaikytus ilginamuosius laidus, sumažėja elektros smūgio pavojus.
- f) **Jei su elektriniu įrankiu neišvengiamai reikia dirbti drėgnoje aplinkoje, naudokite nuotėkio srovės saugiklį.** Dirbant su nuotėkio srovės saugikliu sumažėja elektros smūgio pavojus.

3) Žmonių sauga

- a) **Būkite atidūs, sutelkite dėmesį į tai, ką darote, ir dirbdami su elektriniu įrankiu vadovaukitės sveiku protu. Nedirbkite su elektriniu įrankiu, jei esate pavargę arba vartojote narkotikų, alkoholio ar medikamentų.** Akimirksnio neatidumas dirbant su elektriniu įrankiu gali tapti sunkių sužalojimų priežastimi.
 - b) **Visada dirbkite su asmens apsaugos priemonėmis. Būtinai dėvėkite apsauginius akinius.** Naudojant asmens apsaugos priemones, pvz., respiratorių ar apsauginę kaukę, neslystančius batus, apsauginį šalną, klausos apsaugos priemones ir kt., rekomenduojamas atitinkamai pagal naudojamą elektrinį įrankį, sumažėja rizika susižeisti.
 - c) **Saugokitės, kad elektrinio įrankio neįjungtumėte atsitiktinai. Prieš prijungdami elektrinį įrankį prie elektros tinklo ir (arba) akumulatoriaus, prieš pakeldami ar nešdami įsitikinkite, kad jis yra išjungtas.** Jeigu nešdami elektrinį įrankį pirštą laikysite ant jungiklio arba prietaisą įjungsite į elektros tinklą, kai jungiklis yra įjungtas, gali įvykti nelaimingas atsitikimas.
 - d) **Prieš įjungdami elektrinį įrankį pašalinkite reguliavimo įrankius arba veržlinius raktus.** Besisukančioje prietaiso dalyje esantis įrankis ar raktas gali sužaloti.
 - e) **Stenkitės, kad kūnas visada būtų normalioje padėtyje. Dirbdami stovėkite saugiai ir visada išlaikykite pusiausvyrą.** Tvirtai stovėdami ir gerai išlaikydami pusiausvyrą galėsite geriau kontroliuoti elektrinį įrankį netikėtose situacijose.
 - f) **Dėvėkite tinkamą aprangą. Nedėvėkite plačių drabužių ir papuošalų. Saugokite plaukus ir drabužius nuo besisukančių elektrinio įrankio dalių.** Laisvus drabužius, papuošalus bei ilgus plaukus gali įtraukti besisukančios dalys.
 - g) **Jei yra numatyta galimybė prijungti dulkių nusiurbimo ar surinkimo įrenginius, visada įsitikinkite, ar jie yra prijungti ir ar tinkamai naudojami.** Naudojant dulkių nusiurbimo įrenginius sumažėja kenksmingas dulkių poveikis.
 - h) **Dažnai naudodami įrankį ir gerai su juo susipažinę pernelyg neatsipalaiduokite ir nepradėkite nepaisyti įrankio saugos principų.** Neatidus veiksmas gali sukelti sunkią traumą per sekundės dalį.
- ## 4) Elektrinio įrankio naudojimas ir valdymas

- a) **Neperkraukite prietaiso. Naudokite jūsų darbui tinkamą elektrinį įrankį.** Su tinkamu elektriniu įrankiu jūs dirbsite geriau ir saugiau, jei neviršysite nurodyto galingumo.
 - b) **Nenaudokite elektrinio įrankio su sugedusiu jungikliu.** Elektrinis įrankis, kurio nebegalima įjungti ar išjungti, yra pavojingas ir jį reikia remontuoti.
 - c) **Prieš reguliuodami prietaisą, keisdami darbo įrankius ar prieš valydami prietaisą, iš elektros tinklo lizdo ištraukite kištuką ir (arba) išimkite akumuliatorių, jeigu jis išimamas.** Ši atsargumo priemonė apsaugos jus nuo netikėto elektrinio įrankio įsijungimo.
 - d) **Nenaudojamą elektrinį įrankį sandėliuokite vaikams ir nemokantiems juo naudotis asmenims neprieinamoje vietoje.** Elektriniai įrankiai yra pavojingi, kai juos naudoja nepatyrę asmenys.
 - e) **Pržiūrėkite elektrinį įrankį ir priedus. Patikrinkite, ar besisukančios prietaiso dalys tinkamai veikia ir niekur nestringa, ar nėra sulūžusių ar pažeistų dalių, kurios trikdytų elektrinio įrankio veikimą. Prieš vėl naudojant prietaisą, pažeistos prietaiso dalys turi būti sutaisytos.** Daugelio nelaimingų atsitikimų priežastis yra blogai prižiūrimi elektriniai įrankiai.
 - f) **Pjovimo įrankiai turi būti aštrūs ir švarūs.** Rūpestingai prižiūrėti pjovimo įrankiai su aštriomis pjaunamosiomis briaunomis mažiau stringa, juos lengviau valdyti.
 - g) **Elektrinį įrankį, papildomą įrangą, darbo įrankius ir t.t. naudokite taip, kaip nurodyta šioje instrukcijoje, ir atsižvelkite į darbo sąlygas ir atliekamą darbą.** Naudojant elektrinius įrankius ne pagal paskirtį, gali susidaryti pavojingos situacijos.
 - h) **Rankenos ir suėmimo paviršiai turi būti sausi, švarūs, ant jų neturi būti alyvos ir tepalų.** Dėl slidžių rankenų ir suėmimo paviršių negalėsite saugiai išlaikyti ir suvaldyti įrankio netikėtose situacijose.
- 5) Priežiūra**
- a) **Elektrinį įrankį turi remontuoti tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip galima garantuoti, jog elektrinis įrankis išliks saugus naudoti.

1.4 Specialios saugos nuorodos

Praplovimo kompresorius yra patvirtintas naudoti, kai vandens temperatūra neviršija 40 °C, o aplinkos temperatūra neviršija 40 °C.

Praplovimo kompresorių leidžiama naudoti ir praplauti tik švariu geriamuoju vandeniu. Likęs vanduo po praplovimo turi būti pašalintas pakreipiant praplovimo kompresorių. Jokiu būdu nenaudokite praplovimo kompresoriaus uždaroje praplovimo grandinėje.



Užterštas praplovimo skystis, vėliau naudojamas geriamojo vandens įrenginiuose, gali sukelti higienos pažeidimų. Kyla pavojus sveikatai!

Taip pat laikykitės profesinės asociacijos direktyvų ir nelaimingų atsitikimų prevencijos taisyklių, taikomų dirbant su kompresoriais, bei šių bendrųjų nurodymų:

- Praplovimo kompresoriaus kompresoriaus agregatas darbo metu įkaista. Niekada nelieskite variklio, cilindro galvutės ar slėginių vamzdžių darbo metu.
- Niekada negabenkite praplovimo kompresoriaus, kol oro bakas yra slėgio būsenoje.
- Oro bake neatlikite jokių suvirinimo ar mechaninių darbų. Pažeidimo ar korozijos atveju oro bakas turi būti visiškai pakeistas.
- Nelaiykite degių daiktų arti praplovimo kompresoriaus ir neleiskite jiems liestis su juo.
- Niekada nevalykite kompresoriaus degiais skysčiais ar tirpikliais.
- Kompresorius skirtas tik suslėgtam orui gaminti. Kompresoriaus negalima naudoti kitų rūšių dujoms.
- Naudojimui praplovimo kompresorius turi būti pastatytas ant stabilaus ir horizontalaus pagrindo. Jei įrenginys pastatytas pakeltoje padėtyje, apsaugokite jį nuo nukritimo.
- Jungdami ir atjungdami priedus prie suslėgto oro jungties greitosios movos, tvirtai laikykite prijungiamą dalį, kad išvengtumėte jos atšokimo.

2 Techniniai duomenys

Jungtys (vamzdžio jungtis).....	Išorinis sriegis 1", plokščiasis sandarinimas
Vandens slėgis	< 0,55 MPa (5,5 bar); rekomenduojama 0,4 ... 0,5 MPa
Tikslinis oro slėgis (impulsas, išėjimas) .	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Vandens tūrinis srautas.....	< 5 m³/h
Įtekančio vandens temperatūra	5...30° C
Aplinkos temperatūra	5...40° C
Siurbimo našumas	210 l/min
Kompresoriaus darbinis slėgis	5 - 7 bar
Talpyklos tūris (oro rezervuaras).....	11 litrų
Naudojamoji galia	1400 W
Maitinimo prijungimas	230 V ~ 50 Hz
Apsaugos klasė	IP 20 (kompresorius)
Darbo režimas	S3 60min 75% pertraukiamas darbas
Programėlės jungiamumas	ROTHENBERGER APP
Dažnių naudojimas / maks.	
siųstuvo galia	2402-2480 MHz / 20 dBm
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	653 x 420 x 372 mm
Svoris	26,3 kg
Garso slėgio slenkstis (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Apžvalga

(A)

- 1 Rodmenų ir valdymo skydelis
- 2 Srieginė jungtis prijungimo žarnoms
- 3 Apsauginis vožtuvas
- 4 Oro rezervuaro slėgio indikatorius
- 5 Oro rezervuaras (oro talpykla)
- 6 Suslėgto oro išėjimas per greitąją jungtį NW 7,2
- 7 Įsiurbiamo oro filtras
- 8 Kompresorius
- 9 Rėmas su ratukais
- 10 Slėgio indikatorius oro impulsų viršslėgiui
- 11 Išleidimo čiaupas
- 12 Variklio apsauginis jungiklis

Pristatymo komplektas: plovimo kompresorius, žarnų rinkinys, naudojimo instrukcija.

4 Prijungimas prie elektros tinklo

Plovimo kompresorių prijunkite tik prie vienfazės kintamosios srovės, kurios įtampa ir dažnis atitinka techninių duomenų lentelėje nurodytus parametrus. Naudokite tik tas rozetes, kurių apsauginis laidininkas (PE laidininkas) veikia be trikčių.

Prieš kiekvieną paleidimą atlikite PRCD apsauginio jungiklio veikimo patikrinimą.

4.1 PRCD jungiklio paleidimas

Prieš kiekvieną paleidimą atlikite šią patikrinimo procedūrą:

1. Prijunkite PRCD apsauginio jungiklio kištuką prie rozetės.
2. Paspauskite mygtuką „RESET“. Indikatorius įsižiebia.
3. Pakartokite 1 ir 2 veiksmus.
4. Paspauskite mygtuką „TEST“. Indikatorius išsijungia.
5. Paspauskite mygtuką „RESET“, kad įjungtumėte skalavimo kompresorių.

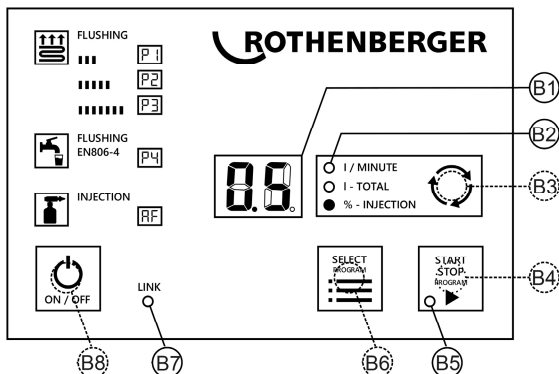


PRCD apsauginis jungiklis nėra skirtas tikrinti naudojamos rozetės PE laidininko (apsauginio laidininko) veikimą. Jei nėra tikrumo dėl PE laidininko veikimo, prieš prijungiant plovimo kompresorių, tai turi patikrinti kvalifikuotas elektrikas.



Atsijungus senesnes namų geriamojo vandens instaliacijas (pvz., prie pagrindinio vandens skaitiklio), gali sutrikti PE laidininko veikimas namų elektros instaliacijoje ir (arba) būti panaikintas PRCD apsauginio jungiklio apsauginis poveikis. Tokiu atveju kyla mirtino elektros smūgio pavojus.

5 Valdymo skydelis



Budėjimo režimas / veikimas:

Budėjimo režimu ekrane (B1) šviečia tik dešinėje pusėje esantis dešimtainis taškas. Trumpas mygtuko ON/OFF (B8) paspaudimas perjungia iš budėjimo režimo į veikimą / paleidimą. Po trumpo laukimo suslėgto oro tiekimo sistema (kompresorius, oro bakas, slėgio jungiklis) automatiškai įjungia ir išjungia kompresorių priklausomai nuo pripildymo slėgio oro bake.

Siekiant išvengti valdymo klaidų, plovimo kompresorių galima perjungti į budėjimo režimą trumpai paspaudus ON/OFF mygtuką (B8) tik tuo atveju, jei nebuvo paleistas joks automatinis procesas. Blokavimas panaikinamas, jei ON/OFF mygtukas laikomas nuspauštas ilgiau nei 3 sekundes.

Rodymo režimai:

Ekranas (B1) pasirinktinai rodo vieną iš šių veikimo parametrų; pasirinkimas nurodomas LED eile (B2). Ciklinis perjungimas atliekamas mygtuku APSKRITIMINĖ RODYKLĖ (B3).

- L/MINUTE – esamas tūrinis debitas litrais per minutę (sveikasis skaičius).
- L-TOTAL – bendras nuo paleidimo pratekėjęs tūris litrais (sveikasis skaičius).
- %-INJECTION – pasiekiamas cheminės medžiagos procentinis praskiedimas, kai tiekama 70 ml per minutę (vienas skaitmuo po kablelio)

Plovimo programos:

Perjungus į veikimo režimą, plovimo kompresorius veikia rankinio plovimo programoje. Be to, galima naudoti penkias automatines plovimo programas. Perjungimas atliekamas mygtuku SELECT PROGRAM (B6): trumpas paspaudimas cikliškai perjungia į kitą programą (kol nevyksta automatinis procesas), ilgas paspaudimas priverstinai grąžina tiesiai į rankinį režimą ir nutraukia automatinį procesą. Perjungiant atstatomas bendro tūrio skaitiklis, o rodyto režimas pakeičiamas į tinkamiausią nustatymą.

Rankinio plovimo programa: Ekranas (B1) mirksėdamas rodo veikimo parametą. Paspaudus START/STOP mygtuką (B4), į vandens kontūrą trumpam įpučiamas oras.

Automatinės plovimo programos: Ekranas (B1) pakaitomis rodo veikimo parametą ir pasirinkto režimo žymėjimą. Indikatoriaus lemputė (B5) mirksi, kai procesą galima paleisti, ir nuolat šviečia proceso metu. Kiekvienas START/STOP (B4) paspaudimas paleidžia arba užbaigia procesą.

Ryšys su programėle:

Plovimo kompresorius gali užmegzti Bluetooth ryšį su ROTHENBERGER programėle duomenims perduoti. Programėlė prieinama iOS ir Android sistemoms.

Ryšį galima užmegzti, kai plovimo kompresorius yra budėjimo režime ir ON/OFF mygtukas laikomas nuspaustas ilgiau nei 3 sekundes.

Ryšio užmezgimo metu po Bluetooth simboliu (B7) esanti mėlyna lemputė mirksi, o plovimo kompresorius lieka budėjimo režime.

Trumpai paspaudus ON/OFF (B8), bet kuriuo metu galima perjungti tarp veikimo ir budėjimo režimų.

Programėlėje galima:

- rodyti esamą debitą ir srauto greitį,
- taip pat sudaryti plovimo proceso protokolą.

Įrašyti duomenys vėliau gali būti dokumentuojami ir perduodami.

6 Montavimas ir naudojimas

6.1 Pagrindinės nuorodos dėl sistemų praplovimo

- ➔ Pirmiausia paleiskite praplovimo kompresorių neprijungę jo prie vandens ar šildymo sistemos ir palaukite, kol jis išsijungs visiškai pripildžius oro rezervuarui.
- ➔ Visiškai atjunkite praplovimo kompresorių nuo elektros tinklo ir tik tada prijunkite vandens jungtį prie praplaunamos sistemos.
- ➔ Atsargiai veikiant vandens slėgiui praplovimo kompresorių ir tiekimo vamzdynus: atidarykite nuotekų išleidimą ir lėtai atidarykite įvadą.
- ➔ Padidinkite slėgį iki statinio vandens slėgio: visiškai atidarykite įvadą ir uždarykite nuotekų išleidimą.
- ➔ Patikrinkite hidraulinės jungtis dėl nuotėkio ir jį nedelsdami pašalinkite arba numatykite tinkamas surinkimo priemones. Kruopščiai pašalinkite išsilejusį vandenį.
- ➔ Prijunkite plovimo kompresorių prie elektros tinklo ir paleiskite jį.
- ➔ Esant maksimaliam slėgiui, trumpam suaktyvinkite momentinį impulsinį paleidimą ir stebėkite išėjimo manometrą. Tikslinis oro slėgis praplovimo kompresoriuje neturi viršyti 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Po kiekvieno naudojimo visiškai ištuštinkite žarnas ir praplovimo kompresorių bei laikykite juos sausoje vietoje.

6.2 Geriamojo vandens vamzdynų praplovimas pagal EN 806-4:2010

Naujai pakloti geriamojo vandens vamzdynai turi būti praplauti prieš pradedant eksploatuoti; praplovimas pulsuojančiu oro ir vandens mišiniu pagerina rezultatą. Praplovimo kompresorius skirtas vamzdynams valyti iki 2" (NW50) vidinio skersmens. Praplovimo vanduo turi užtikrinti ne mažesnę kaip 0,5 m/s srauto greitį didžiausiame vamzdžio skerspjūvyje. Šalto ir karšto vandens vamzdynai turi būti praplaunami atskirai ir atkarpomis. Praplovimo trukmė turi būti ne trumpesnė kaip 15 s kiekvienam vamzdžio ilgio metrui; kiekvienas vandens paėmimo taškas turi būti praplaunamas ne trumpiau kaip 2 minutes.

Pastabos

- ➔ Apeikite karšto vandens ruošimo ir (arba) vandens papildomo apdorojimo įrenginius.
- ➔ Prieš praplovimą nemontuokite galutinių sistemos komponentų (pvz., vienos svirties maišytuvų, kampinių vožtuvų).
- ➔ Išleidimo žarnas klokite be užlenkimų, nuveskite jas į tinkamai suprojektuotą nuotekų išleidimą ir pritvirtinkite.
- ➔ Didžiausias praplovimo atkarpos ilgis: 100 m. Siekiant apsaugoti jautrią armatūrą, prireikus iš anksto sumontuokite slėgio reduktorių.
- ➔ Prieš praplovimą patikrinkite visų vandens vamzdynų sandarumą.

Paruošimas ir montavimas

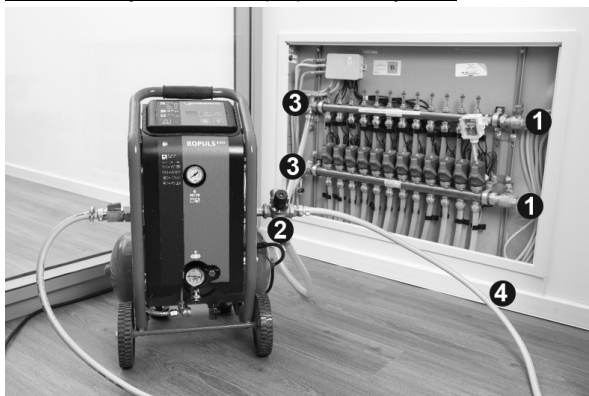
- ➔ Pastatykite praplovimo kompresorių tiesiai už patvirtinto smulkaus filtro (išbandyto pagal DIN-DVGW), prieš paskirstymo kolektorių arba vietoje, kur yra prijungimo galimybė.

- ➔ Siekiant apsaugoti geriamąjį vandenį ir išvengti jo užteršimo, pagal DIN EN 1717:2000 turi būti numatytas vamzdžių arba sistemos separatorius.
- ➔ Apeikite vandens šildytuvus ir vandens papildomo apdorojimo įrenginius. Galutinių sistemos komponentų (vienos svirties maišytuvų, kampinių vožtuvų ir kt.) dar nemontuokite.
- ➔ Tiekimą (geriamojo vandens jungtį) per smulkų filtrą prijunkite prie praplovimo kompresoriaus įėjimo (atkreipkite dėmesį į lipduką).
- ➔ Išėjimo jungtį prijunkite prie praplaunamos vamzdyno atkarpos.
- ➔ Atidarykite pakankamą vandens paėmimo taškų skaičių, kad didžiausiame vamzdyje būtų pasiektas minimalus 0,5 m/s srauto greitis (žr. toliau pateiktą lentelę).
- ➔ Praplovimą atlikite atkarpomis: ne trumpiau kaip 15 s kiekvienam vamzdžio ilgio metrui, kiekvieną vandens paėmimo tašką – ne trumpiau kaip 2 minutes. Ekrane stebėkite srautą (L/MINUTE) ir bendrą tūrį (L-TOTAL).

Didžiausias paskirstymo vamzdyno nominalus skersmuo DN	25	32	40	50
Minimalus tūrinis srautas, kai paskirstymo vamzdynai visiškai užpildyti Q l/min	15	25	38	59
Minimalus atidaromų vandens paėmimo taškų skaičius DN 15	1	2	3	4

6.3 Grindinio šildymo sistemų praplovimas

Grindinio šildymo sistemos praplovimo sąranka:



PASTABA: Praplaudami grindinio šildymo sistemas būtinai laikykitės prijungimo ir klojimo sistemos gamintojo nurodymų. Tai ypač taikoma grindinio šildymo sistemų su fiksuotos vertės reguliavimo rinkiniu praplovimui.

Grindinio šildymo sistemoms valyti numatyti automatiniai veikimo režimai P1, P2 ir P3, kurių intensyvumas didėja. Praplovimą visada pradėkite nuo P1, kad išvengtumėte užsikimšimo, jei yra daug nuosėdų. Intensyvumą didinkite savo nuožiūra, atsižvelgdami į pasiektą efektą ir galimą šalutinį poveikį. P4 programa papildomai gali būti naudojama, remiantis specialisto vertinimu, esant ilgiems šildymo kontūrams.

Grindinio / paviršinio šildymo sistemoms praplauti rekomenduojamas grindinio šildymo rinkinys su 4 kryptijų vožtuvu (Nr. 1000005682), kuriame yra visa tipiškai reikalinga papildoma įranga. Įtrauktas reversinis vožtuvas leidžia pakeisti srauto kryptį. Taip galima optimaliai išnaudoti efektyvumą, kuris paprastai didėja trasos eigoje.

PASTABA: Šildymo kontūrus, kuriuose yra sieninis arba paviršinis radiatorius, plaukite tik ta kryptimi, kuria radiatorius perplaunamas iš apačios į viršų. Praplovimas priešinga kryptimi gali lemti oro burbulo susidarymą paviršiniame radiatoriuje.



Sieniniai arba paviršiniai radiatoriai gali plyšti praplovimo metu dėl ankstesnių pažeidimų. Susidaręs oro burbulas didesniuose sieniniuose arba paviršiniuose radiatoriuose esant tipiniam praplovimo slėgiui gali sukaupti suslėgto oro energiją, viršijančią ribinę vertę 5 MPa tūmes litras. Tokia suslėgto oro energija laikoma pavojinga. Kyla asmenų sužalojimo ir materialinės žalos pavojus.

Procedūra:

- ➔ Sumontuokite, apsaugokite ir hidrauliškai prijunkite praplovimo kompresorių, kaip aprašyta 6.1 ir 6.2 skyriuose.
- ➔ Atskirkite grindinio šildymo kolektorių nuo šildymo kontūro uždarydami rutulinius vožtuvus (1) tiekimo ir grįžtamojo srauto pusėje.
- ➔ Prijunkite grindinio šildymo rinkinį su 4 kryptių vožtuvu (2) prie praplovimo kompresoriaus išėjimo ir $\frac{3}{4}$ " išėjimais sujunkite su šildymo kontūro kolektoriumi (3).
- ➔ Išleidimo žarną be užlenkimų nuveskite iki tinkamai suprojektuotos kanalizacijos jungties ir pritvirtinkite ją (4).



Ištekantis praplovimo vanduo iš žarnos galo veržiasi dideliu greičiu. Kyla materialinės žalos dėl užteršimo pavojus!

- ➔ Kolektoriuje atidarykite visus praplaunamo šildymo kontūro vožtuvus (hidraulinio balansavimo vožtuvą ir valdymo vožtuvą); visiems kitiems šildymo kontūrams bent vieną vožtuvą visiškai uždarykite.
- ➔ Praplaukite šildymo kontūrą, retkarčiais keisdami srauto kryptį, kol ištekantis vanduo taps skaidrus ir be oro bei dalelių.
- ➔ Pakartokite procesą visiems šildymo kontūrams.
- ➔ Vadovaudamiesi gamintojo nurodymais, prieš atstatydami jungtį su šildymo sistemos tiekimo ir grįžtamojo srauto linijomis, pripildykite šildymo kontūrus demineralizuotu vandeniu.
- ➔ Atstatykite jungtį su šildymo sistemos tiekimo ir grįžtamojo srauto linijomis ir atlikite hidraulinį balansavimą.

6.4 Praskiestų ROCLEAN apdorojimo tirpalų naudojimas

Praplovimo kompresorius gali būti naudojamas kartu su kaip priedas siūlomam ROCLEAN injektoriumi (Nr. 1000000190) ir adapterių rinkiniu (Nr. 1000005683) praskiesto ROCLEAN produkto tirpalo naudojimui.

Šiuo metu ROCLEAN produktai skirti šioms sritims:

- Geriamojo vandens vamzdynų valymui
- Radiatorių šildymo sistemų valymui
- Grindinio / paviršinio šildymo sistemų valymui.



ROCLEAN vienkartinius indus naudokite tik originalaus turinio panaudojimui ir vėlesniam injektoriaus praplovimui švari geriamuoju vandeniu. Nelaikykite ROCLEAN produktų ilgą laiką tiesioginiuose saulės spinduliuose. Pakartotinai užpildytos cheminės medžiagos, UV šviesa ir daugkartinis naudojimas gali susilpninti arba padaryti trapias ROCLEAN vienkartinį indų medžiagas. ROCLEAN vienkartiniam indui plyšus kyla asmens sužalojimo ir materialinės žalos pavojus.

Pavyzdinis taikymas šildymo kontūrų konservavimui

PASTABA: Naudodami ROCLEAN produktus būtinai ir pirmiausia laikykitės prijungimo ir klojimo sistemos gamintojo nurodymų. Tai ypač taikoma ROCLEAN Longlife produktui, kuris lieka šildymo kontūre. Gali būti, kad šio produkto negalima naudoti šildymo kontūruose, kuriuose reikalaujama užpildyti demineralizuotu vandeniu.

ROCLEAN konservanto naudojimo sąranka:



Po praplovimo / dumblo pašalinimo šildymo kontūrai gali būti pripildyti ROCLEAN Longlife skysčiu ir apsaugoti nuo korozijos.

Procedūra:

- ➔ Dėvėkite akių apsaugą ir tinkamas apsaugines pirštines (atsparias rūgštims).



Netinkamai naudojant arba esant įrangos gedimams, gali ištekti skystos cheminės medžiagos esant slėgiui. Kyla pavojus sveikatai ir materialinei žalai!

- ➔ Sumontuokite slėgio reduktorių (1) ant praplovimo kompresoriaus įleidimo jungties.



Nenaudokite ROCLEAN injektoriaus be slėgio reduktoriaus! Per didelis įėjimo slėgis gali sukelti ROCLEAN vienkartinio indo plyšimą. Dėl ištekančių cheminių medžiagų kyla asmens sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

- ➔ Prisukite ROCLEAN injektorių prie atidaryto ROCLEAN vienkartinio indo ir įsitikinkite, kad sriegis yra tinkamai ir tvirtai užsuktas.
 - ➔ Įstatykite adapterį į praplovimo kompresoriaus išėjimo jungtį ir vienu apsisukimu priveržkite veržlę.
 - ➔ Sujunkite kampu reguliuojamą ROCLEAN injektoriaus bajonetinę jungtį su adapterio bajonetine jungtimi.
 - ➔ Pasukdami adapterį išėjimo jungtyje, nukreipkite jį taip, kad ROCLEAN injektoriaus oro žarną būtų galima be užlenkimų įkišti į adapterio greitąją jungtį.
 - ➔ Tvirtai priveržkite adapterio veržlę ir bajonetinės jungties išankstinio įtempimo veržlę.
 - ➔ Įsukite adapterio droselinio vožtuvo reguliavimo varžtą iki galo, o tada atlaisvinkite jį vienu apsisukimu.
 - ➔ Pasirinkite AF veikimo režimą mygtuku SELECT PROGRAM.
 - ➔ Reguliuokite vandens tiekimą į praplovimo kompresorių per vandens jungtį arba įleidimo čiaupą taip, kad ekrane būtų rodoma procentinė praskiedimo vertė (%-INJECTION) 1,0 %.
 - ➔ Tada paleiskite injekciją paspausdami mygtuką START/STOP. Injekcijos metu šviečia LED indikatorius.
-  ROCLEAN vienkartinis indas injekcijos metu yra po slėgiu. Injekcijos metu neatlaisvinkite jokių jungčių. Dėl po slėgiu ištekančių pavojingų medžiagų kyla asmens sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!
- Paleiskite ROCLEAN produkto naudojimą paspausdami mygtuką START/STOP. Iš adapterio droselinio vožtuvo turi girdėtis tylus ištekančio oro šnypštimas. Priešingu atveju iš naujo sureguliuokite droselinio vožtuvo reguliavimo varžtą.
- ➔ Jei reikia, injekcijos metu sureguliuokite vandens tiekimą, kad būtų išlaikytas nustatytas 1,0 % praskiedimas.
 - ➔ Norėdami baigti naudojimą, dar kartą paspauskite mygtuką START/STOP.

PASTABA: AF veikimo režimas po 15 minučių baigiasi automatiškai, nes tinkamai nustačius praskiedimą ROCLEAN produkto turinys sunaudojamas maždaug po 15 minučių. Ekrane rodomas laiko viršijimo klaidos kodas.

- ➔ Prieš keisdami ROCLEAN vienkartinį indą, išmontuodami adapterį arba atlaisvindami žarnų jungtis, palaukite, kol slėgis vandens grandinėje ir ROCLEAN vienkartiniam inde visiškai sumažės per droselinį vožtuvą. Slėgio mažėjimą galite pagreitinoti atidarydami droselinio vožtuvo reguliavimo varžtą.



Nesilaikant šio nurodymo, skystos pavojingos medžiagos gali ištėkėti esant slėgiui. Kyla asmens sužalojimo ir materialinės žalos pavojus!

7 Techninė priežiūra

7.1 Bendrieji nurodymai dėl techninės priežiūros, gedimų paieškos ir remonto

Laikykitės įvadinį saugos nurodymų. Plovimo kompresorių remontuoti leidžiama tik kvalifikuotam specialistui, naudojant originalias atsargines dalis.



Prieš visus techninės priežiūros darbus atjunkite plovimo kompresorių nuo elektros maitinimo, kad išvengtumėte netyčinio paleidimo!

7.2 Periodiniai techninės priežiūros darbai

Kompresorių įsiurbiamo oro filtrus išvalykite ne vėliau kaip po 30 darbo valandų. Naudojant dulkelioje aplinkoje, valyti gali prireikti jau po 10 darbo valandų. Atidarykite oro filtrų korpusus (7), sukdami dangtelių prieš laikrodžio rodyklę. Atsargiai išimkite popierinius filtro elementus iš korpusų ir iš vidaus išpūskite lameles suslėgtu oru, esant vidutiniam slėgiui. Saugokite, kad popieriniai filtro elementai nesiliestų su skysčiais, ypač su vandeniu, alyva ar tepalu. Po valymo vėl įdėkite popierinius filtro elementus į korpusą ir uždarykite dangtelių, sukdami juos pagal laikrodžio rodyklę iki juntamo atramos taško.

Po kiekvieno naudojimo išleiskite vandenį iš oro bako. Tam sumažinkite oro bako slėgį iki maždaug 1 baro (0,1 MPa), prie angos laikykite sugeriantį skudurą arba audinį, kad sugertų ištekančią vandenį, ir tada lėtai atidarykite išleidimo čiaupą (11).



Ištekančias kondensatas gali turėti nešvarumų ir rūdžių dalelių bei gali nekontroliuojamai taškytis. Dėvėkite akių ir klausos apsaugą!

Kas mėnesį patikrinkite oro bako apsauginio vožtuvo veikimą. Patikra turi būti atliekama, kai oro bakas yra visiškai pripildytas. Patikros metu dėvėkite akių ir klausos apsaugą. Norėdami patikrinti, ranka pasukite šešiakampį prieš laikrodžio rodyklę. Vožtuvas yra tvarkingas, jei jis atsidaro ir greitai sumažina slėgį oro bako.



Šalia apsauginio vožtuvo gali kilti stiprus triukšmas! Apsauginiame vožtuve esančios dalelės ar skysčiai gali būti išsviesti. Kyla klausos ir (arba) akių pažeidimo pavojus!



Nenaudokite plovimo kompresoriaus, jei apsauginis vožtuvas nereaguoja taip, kaip aprašyta. Kyla žmonių sužalojimo ir materialinės žalos pavojus.

7.3 Sutrikimų nustatymas ir šalinimas

Sutrikimas	Galima priežastis	Šalinimas
Kompresorius neįsijungia	Maitinimo kištukas neįjungtas	Patikrinkite maitinimo kištuką, prireikus jį įjunkite
	PRCD apsauginis jungiklis neįjungtas	Patikrinkite PRCD apsauginį jungiklį ir jį įjunkite
	Dar nepasiektas išjungimo laikas (ekrane rodomi besisukantys atviri ratai)	Palaukite, kol baigsis išjungimo trukmė (maks. 30 sek.)
	Išsijungė variklio apsauginis jungiklis	Atstatykite variklio apsauginį jungiklį

Kompresorius per-kaista	Užsikimšęs oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą (žr. „Techninė priežiūra“)
	Nepakankamas variklio aušinimas	Pašalinkite kliūtis, trukdančias aušinimo oro srautui; jei aplinkos temperatūra per aukšta, sustabdykite veikimą, kad įrenginys atvėstų
Nepakankama išėjimo galia ir žemas išėjimo slėgis	Užsikimšęs oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite filtrą
	Nuotėkiai oro sistemoje	Patikrinkite oro sistemą
	Išleidimo vožtuvas (drenažas) yra atidarytas	Uždarykite išleidimo vožtuvą
	Sugedęs manometras	Pakeiskite manometrą
	Sugedęs slėgio jungiklis	Pakeiskite slėgio jungiklį
Kompresorius nesu-kuria slėgio	Nesandarus saugos vožtuvas	Pakeiskite saugos vožtuvą
	Išleidimo čiaupas (drenažas) yra atidarytas	Uždarykite išleidimo čiaupą
	Užterštas oro filtras	Išvalykite arba pakeiskite oro filtrą

8 Priedai

Tinkamus priedus galite rasti pagrindiniame kataloge arba www.rothenberger.com

9 Klientų aptarnavimo tarnyba

Vietinės ROTHENBERGER klientų tarnybos yra pasirengę Jums padėti (žr. sąrašą kataloge arba internete), čia galite įsigyti atsarginių dalių ir kreiptis dėl paslaugų klientams. Prieš ir atsargines dalis užsisakyti iš mūsų pardavėjų arba naudodamiesi priežiūros po RO SERVICE+ online: ☎ +49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 +49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informacija pagal Reglamentą (ES) 2023/2854 „Duomenų aktas“

Plovimo kompresorius yra susietasis gaminys, kaip apibrėžta 2 straipsnio 5 punkte. Siekiant padėti registruoti plovimo veiksmus, į integruotą plovimo kompresoriaus atmintį įrašomi įvairūs duomenys, kuriuos galima nuskaityti per belaidį ryšį, todėl jie laikomi gaminio duomenimis, kaip apibrėžta 2 straipsnio 15 punkte.

Informacija, kuri turi būti pateikta pagal 3 straipsnio 2 dalyje nustatytus įpareigojimus, yra tokia:

- Plovimo kompresorius į nelakują, nuolat įmontuotą atmintį įrašo daugiausia 500 kB dvejetainių duomenų, kuriuose laiko eilučių pavidalu užkoduoti plovimo procesų pradžios ir pabaigos laikai, per atitinkamą laikotarpį pasiekti didžiausi vandens srautai, per tą laikotarpį užregistruoti bendri vandens kiekiai ir galimos tuo laikotarpiu atsiradusios klaidos;
- Plovimo kompresorius suprojektuotas taip, kad per belaidį ryšį teiktų realaus laiko duomenis, kurių skiriamoji geba yra maždaug viena sekundė. Realaus laiko duomenys koduoja esamą vandens srautą, tuo metu pasirinktą darbo režimą ir galimas atsiradusias klaidas;
- Plovimo kompresorius nėra pritaikytas savarankiškai užmegzti ryšį su nutolusiu serveriu ir tokiu būdu perduoti duomenis trečiųjų šalių sistemoms;
- Gaminio duomenis iš plovimo kompresoriaus galima nuskaityti nemokama išmaniojo telefono programėle „ROTHENBERGER APP“ ir aiškiai, suprantamai pateikti tekstine forma.
- Gaminio duomenis galima ištrinti tiek naudojant „ROTHENBERGER APP“, tiek atliekant tiesioginius valdymo veiksmus ant plovimo kompresoriaus. Norėdami ištrinti duomenis per plovimo kompresoriaus valdymo skydelį, įjungę PRCD apsauginį jungiklį palaukite trumpo žalio šviesos signalo (0,15 s) iš RGB LED „LINK“ (L7). Tada per 2 sekundes paspauskite rodomo režimo perjungimo mygtuką (T3) ir laikykite jį nuspauستą. RGB LED mirksi geltonai maždaug 3 s laukimo metu. Po to gaminio duomenys ištrinami, o tai parodoma žaliu RGB LED signalu (1,2 s). Ištrintų gaminio duomenų atkurti negalima.

Įrenginių dalys yra antrinė žaliava, jos gali būti vėl perdirbamos. Kreipkitės į įgaliotas ir sertifikuotas antrinių žaliavų tvarkymo bendroves. Dėl neperdirbamų dalių (pvz., elektronikos atliekų) šalinimo tausojant aplinką pasikonsultuokite su vietine atliekų tvarkymo tarnyba.



Elektrinių įrankių, akumuliatorių bei baterijų nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalims: Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į nacionalinę teisę aktus nebetinkami naudoti elektriniai įrankiai ir pagal 2006/66/EB pažeisti ir susidėvėję akumulatoriai/baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

1	Norādes par drošību	285
1.1	Drošības ierīces	285
1.2	Mērkim paredzēta izmantošana	285
1.3	Vispārīgas drošības norādes elektriskajiem instrumentiem	285
1.4	Īpašās drošības norādes	287
2	Tehniskie data	288
3	Pārskats (A)	288
4	Pieslēgšana elektrotīklam	289
4.1	PRCD slēdža iedarbināšana	289
5	Vadības panelis	289
6	Uzstādīšana un lietošana	290
6.1	Pamatnorādes instalāciju skalošanai	290
6.2	Dzeramā ūdens cauruļvadu skalošana saskaņā ar EN 806-4:2010	290
6.3	Grīdas apsildes sistēmu skalošana	291
6.4	Atšķaidītu ROCLEAN apstrādes šķīdumu uzklāšana	292
7	Apkope	294
7.1	Vispārīgi norādījumi par apkopi, bojājumu meklēšanu un remontu	294
7.2	Periodiski apkopes darbi	294
7.3	Palīdzība traucējumu novēršanai	294
8	Piederumi	295
9	Klientu centrs	295
10	Informācija saskaņā ar Regulu (ES) 2023/2854 “Datu regula”	295
11	Utilizācija	296

Marķējumi šajā dokumentā



Bīstami!

Šis simbols brīdina par miesas bojājumiem.



Uzmanību!

Šis simbols brīdina par materiāliem zaudējumiem vai kaitējumu videi.



Rīkojums par darbību

Simbolu skaidrojums Etiķetes



ES atbilstības marķējums



Apvienotās Karalistes atbilstības marķējums



Izlasiet lietošanas instrukciju



EEIA utilizācijas marķējums

1.1 Drošības ierīces

Drošības vārsts

Skalošanas kompresora gaisa tvertne ir aizsargāta pret maksimāli pieļaujamā darba spiediena pārsniegšanu ar drošības vārstu, kas atrodas blakus gaisa tvertnes spiediena indikatoram. Neveiciet nekādas izmaiņas drošības vārstā.



Pārsniedzot maksimāli pieļaujamo darba spiedienu, gaisa tvertne var plīst. Pastāv personu traumu un materiālo zaudējumu risks!

PRCD aizsargslēdzis

HuuhTELUKOMPRESSORI on varustettu valmistajan asentamalla PRCD-suojakytkimellä (vikavirta-suojakytkin henkilösuojaukseen), joka on rakennettu verkkoliitännäjohtoon ja jonka laukaisukynnys on 10 mA.



HuuhTELUKOMPRESSORIA saa käyttää vain PRCD-suojakytkimen kanssa. Vauriotapauksessa koko verkkoliitännäjohto on vaihdettava valtuutetun huoltopalvelun toimesta alkuperäiseen varaosaan. Verkkoliitännäjohtoon tai PRCD-suojakytkimen omia korjauksia tai muutoksia ei saa tehdä. PRCD-suojakytkimen suojaustoiminnon menetys tai heikkeneminen voi johtaa hengenvaaralliseen sähköiskuun!

Moottorinsuojakytkin

Kompressorin käyttömoottori on suojattu verkkoliitännästä otettavan suurimman sallitun virran ylittymistä vastaan moottorinsuojakytkimellä. Älä tee mitään muutoksia moottorinsuojakytkimeen.



Suurimman sallitun virran ylittyminen voi aiheuttaa käyttömoottorin palon. Tästä aiheutuu omaisuusvahinkojen vaara!

1.2 Mērķim paredzēta izmantošana

Skalošanas kompresors ir paredzēts apkures un dzeramā ūdens instalāciju skalošanai ar ūdeni (skalošana ar ūdeni) vai ar saspiesta gaisa un ūdens secībām (impulsu skalošana). Skalošanas kompresoru šiem lietojumiem drīkst izmantot tikai kopā ar ražotāja piedāvātajiem oriģinālajiem piederumiem, kas norādīti šajā lietošanas instrukcijā.

Skalošanas kompresors ir paredzēts arī neregulēta saspiesta gaisa nodrošināšanai skalošanas kompresora ūdens posma izpūšanai un instalāciju izpūšanai, izmantojot šim nolūkam paredzētos ražotāja oriģinālos piederumus.

Citi skalošanas kompresora lietojumi, kas nav minēti iepriekš, nav uzskatāmi par lietošanu atbilstoši paredzētajam mērķim. Jo īpaši skalošanas kompresors nav paredzēts vispārīgu saspiesta gaisa pielietojumu apgādei, elpošanas gaisa balonu uzpildīšanai, saspiesta gaisa nodrošināšanai testiem vai saspiesta gaisa transportēšanai.

Skalošanas kompresors ir paredzēts lietošanai tikai attiecīgi apmācītiem speciālistiem vai personām ar līdzvērtīgu kvalifikāciju. Lietošanas laikā jāievēro šajā lietošanas instrukcijā noteiktās darbības un robežas, kā arī atzītie nozares noteikumi un nelaimes gadījumu novēršanas prasības.

1.3 Vispārīgas drošības norādes elektriskajiem instrumentiem



UZMANĪBU! Izlasiet drošības noteikumus un instrukcijas, aplūkojiet ilustrācijas un iepazīstieties ar specifikācijām, kas tiek piegādātas kopā ar šo elektroinstrumentu.

Šeit sniegto drošības noteikumu un instrukciju neievērošana var izraisīt aizdegšanos un būt par cēloni elektriskam triecienam vai nopietnam savainojumam.

Saglabāiet visus drošības noteikumus un instrukcijas turpmākai izmantošanai.

Termiņš „elektroinstrumenti” drošības noteikumos attiecas gan uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no elektrotīkla (ar elektrokabeļi), gan arī uz elektroinstrumentiem, kas darbojas no akumulatora (bez elektrokabeļa).

1) Darbavietas drošība

- a) **Sekojiet, lai darba vieta būtu tīra un sakārtota.** Nekārtīgā darba vietā un sliktā apgaismojumā var viegli notikt nelaimes gadījums.
- b) **Nelietojiet elektroinstrumentu eksplozīvu vai ugunsnedrošu vielu tuvumā un vietās ar paaugstinātu gāzes vai putekļu saturu gaisā.** Darba laikā elektroinstrumenti nedaudz dzirkstējo, un tas var izsaukt viegli degošu putekļu vai tvaiku aizdegšanos.
- c) **Lietojot elektroinstrumentu, nelaujiet nepiederošām personām un jo īpaši bērniem tuvoties darba vietai.** Citu personu klātbūtne var novērst uzmanību, kā rezultātā jūs varat zaudēt kontroli pār elektroinstrumentu..

2) Elektriskā drošība

- a) **Elektroinstrumenta kontaktdakšai jābūt piemērotai elektrotīkla kontaktligzdai. Kontaktdakšas konstrukciju nedrīkst nekādā veidā mainīt. Nelietojiet kontaktdakšas salāgotājus, ja elektroinstrumenti caur kabeli tiek savienoti ar aizsargzēmējuma ķēdi.** Neizmainītas konstrukcijas kontaktdakša, kas piemērota kontaktligzdai, ļauj samazināt elektriskā trieciena saņemšanas risku.
- b) **Darba laikā nepieskarieties saņemtiem priekšmetiem, piemēram, caurulēm, radiatoriem, plītiņiem vai ledusskapjiem.** Pieskaroties saņemtiem virsmām, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- c) **Nelietojiet elektroinstrumentu lietus laikā, neturiet to mitrumā.** Mitrumam iekļūstot elektroinstrumentā, pieaug risks saņemt elektrisko triecienu.
- d) **Nenesiet un nepiekariet elektroinstrumentu aiz elektrokabeļa. Neraujiet aiz kabeļa, ja vēlaties atvienot instrumentu no elektrotīkla kontaktligzdas. Sargājiet elektrokabeļi no karstuma, eļļas, asām šķautnēm un elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Bojāts vai samezgļojies elektrokabeļis var būt par cēloni elektriskajam triecienam.
- e) **Darbinot elektroinstrumentu ārpus telpām, izmantojiet tā pievienošanai vienīgi tādas pagarinātājkabeļus, kuru lietošana ārpus telpām ir atļauta.** Lietojot elektrokabeļi, kas piemērots darbam ārpus telpām, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.
- f) **Ja elektroinstrumentu tomēr nepieciešams lietot vietās ar paaugstinātu mitrumu, izmantojiet tā pievienošanai noplūdes strāvas aizsargreleju.** Lietojot noplūdes strāvas aizsargreleju, samazinās risks saņemt elektrisko triecienu.

3) Personu drošība

- a) **Darba laikā saglabājiet paškontroli un rīkojieties saskaņā ar veselo saprātu. Pārtrauciet darbu, ja jūtaties noguris vai atrodaties alkohola, narkotiku vai medikamentu izraisītā reibumā.** Strādājot ar elektroinstrumentu, pat viens neuzmanības mirklis var būt par cēloni nopietnam savainojumam.
- b) **Izmantojiet individuālos darba aizsardzības līdzekļus. Darba laikā nēsājiet aizsargbrilles.** Individuālo darba aizsardzības līdzekļu (putekļu maskas, neslīdošu apavu un aizsargķiveres vai ausu aizsargu) pielietošana atbilstoši elektroinstrumenta tipam un veicamā darba raksturam ļauj izvairīties no savainojumiem.
- c) **Nepieļaujiet elektroinstrumenta patvaļīgu ieslēgšanos. Pirms elektroinstrumenta pievienošanas elektrotīklam, akumulatora ievietošanas vai izņemšanas, kā arī pirms elektroinstrumenta pārņemšanas pārliecinieties, ka tas ir izslēgts.** Pārnēsot elektroinstrumentu, ja pirksts atrodas uz ieslēdzēja, kā arī pievienojot to elektrobarošanas avotam laikā, kad elektroinstrumenti ir ieslēgti, var viegli notikt nelaimes gadījums.
- d) **Pirms elektroinstrumenta ieslēgšanas neaizmirstiet izņemt no tā regulējošos instrumentus vai atslēgas.** Regulējošais instruments vai atslēga, kas ieslēgšanas brīdī atrodas elektroinstrumenta kustīgajās daļās, var radīt savainojumu.
- e) **Darba laikā izvairieties ieņemt neērtu vai nedabisku ķermeņa stāvokli. Vienmēr ieturiet stingru stāju un centieties saglabāt līdzsvaru.** Tas atvieglo elektroinstrumenta vadību neparedzētās situācijās.
- f) **Izvēlieties darbam piemērotu apģērbu. Darba laikā nenēsājiet brīvi plandošas drēbes un rotaslietas. Netuviniet garus matus un drēbes elektroinstrumenta kustīgajām daļām.** Vaļīgās drēbes, rotaslietas un gari mati var iekļerties elektroinstrumenta kustīgajās daļās.

- g) **Ja elektroinstrumenta konstrukcija ļauj tam pievienot ārējo putekļu uzsūkšanas vai savākšanas/uzkrāšanas ierīci, sekojiet, lai tā būtu pievienota un pareizi darbotos.** Pielietojot putekļu uzsūkšanu vai savākšanu/uz krāšanu, samazinās to kaitīgā ietekme uz strādājošās personas veselību.
- h) **Nepaļaujieties uz iemaņām, kas tiek iegūtas, bieži lietojot instrumentus, neieslīgstiet pašapmierinātībā un neignorējiet instrumenta drošas lietošanas principus.** Neuzmanīgas rīcības dēļ dažās sekundes daļās var gūt nopietnu savainojumu.
- 4) Elektriskā instrumenta izmantošana**
 - a) **Nepārslogojiet elektroinstrumentu. Katram darbam izvēlieties piemērotu elektroinstrumentu.** Elektroinstrumenti darbojas labāk un drošāk pie nominālās slodzes.
 - b) **Nelietojiet elektroinstrumentu, ja ir bojāts tā ieslēdzējs.** Elektroinstrumenti, ko nevar ieslēgt un izslēgt, ir bīstams lietošanai un to nepieciešams remontēt.
 - c) **Pirms elektroinstrumenta regulēšanas, piederumu nomaiņas vai novietošanas uzglabāšanai atvienojiet tā elektrokabeļa kontaktdakšu no barojošā elektrotīkla vai izņemiet no tā akumulatoru, ja tas ir izņemams.** Šādi iespējams novērst elektroinstrumenta nejaušu ieslēgšanos.
 - d) **Ja elektroinstrumenti netiek lietoti, uzglabājiet to piemērotā vietā, kur elektroinstrumenti nav sasniedzams bērniem un personām, kuras neprot ar to rīkoties vai nav iepazinušās ar šiem noteikumiem.** Ja elektroinstrumentu lieto nekompetentas personas, tas var apdraudēt cilvēku veselību.
 - e) **Savlaicīgi apkalpojiet elektroinstrumentus un to piederumus. Pārbaudiet, vai kustīgās daļas darbojas bez traucējumiem un nav iespiestas, vai kāda no daļām nav salauzta vai bojāta, vai katra no tām pareizi funkcionē un pilda tai paredzēto uzdevumu.** **Nodrošiniet, lai bojātās daļas tiktu savlaicīgi nomainītas vai remontētas pilnvarotā remonta darbnīcā.** Daudzi nelaimes gadījumi notiek tāpēc, ka elektroinstrumenti pirms lietošanas nav pienācīgi apkalpoti.
 - f) **Savlaicīgi notīriet un uzasiniet griezošos darbinstrumentus.** Rūpīgi kopti elektroinstrumenti, kas apgādāti ar asiem griezējinstrumentiem, ļauj strādāt daudz ražīgāk un ir vieglāk vadāmi.
 - g) **Lietojiet vienīgi tādus elektroinstrumentus, papildpiederumus, darbinstrumentus utt., kas atbilst šeit sniegtajiem norādījumiem, ņemot vērā arī konkrētos darba apstākļus un pielietojuma īpatnības.** Elektroinstrumentu lietošana citiem mērķiem, nekā tiem, kuriem to ir paredzējis ražotājs, ir bīstama un var novest pie neparedzamām sekām.
 - h) **Uzturiet elektroinstrumenta rokturus un noturvirsma sausas un tīras, sargājiet tās no eļļas un smērvielām.** Slideni rokturi un noturvirsma traucē efektīvi rīkoties ar elektroinstrumentu un to droši vadīt neparedzētās situācijās.
- 5) Serviss**
 - a) **Nodrošiniet, lai elektroinstrumenta remontu veiktu kvalificēts personāls, nomainot izmantojot oriģinālās rezerves daļas un piederumus.** Tikai tā iespējams panākt un saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni.

1.4 Īpašās drošības norādes

Skalošanas kompresors ir apstiprināts darbam ar ūdens temperatūru līdz maks. 40 °C un apkārtējās vides temperatūru līdz maks. 40 °C.

Skalošanas kompresoru drīkst izmantot un izskalot tikai ar tīru dzeramo ūdeni. Atlikušais ūdens pēc skalošanas ir jāizvada, sasverot skalošanas kompresoru. Nekādā gadījumā neizmantojiet skalošanas kompresoru slēgtā skalošanas kontūrā.



Piesārņots skalošanas šķidrums, vēlāk izmantojot to dzeramā ūdens instalācijās, var radīt higiēnas traucējumus. Pastāv veselības kaitējuma risks!

Papildus ievērojiet profesionālās apvienības vadlīnijas un nelaimes gadījumu novēršanas noteikumus darbam ar kompresoriem, kā arī tālāk norādītās vispārīgās norādes:

- Skalošanas kompresora kompresora agregāts darbības laikā sakarst. Nekad nepieskarieties motoram, cilindra galvai vai spiediena vadiem darbības laikā.
- Nekad nepārvietojiet skalošanas kompresoru, kamēr gaisa tvertne ir zem spiediena.

- Neveiciet metināšanas vai mehāniskus darbus pie gaisa tvertnes. Bojājumu vai korozijas gadījumā gaisa tvertne pilnībā jānomaina.
- Nenovietojiet uzliesmojošus priekšmetus skalošanas kompresora tuvumā un nepieļaujiet to saskari ar to.
- Nekad netīriet kompresoru ar uzliesmojošiem šķidrumiem vai šķīdinātājiem.
- Kompresora izmantošana ir ierobežota ar saspiestā gaisa radiāšanu. Kompresoru nedrīkst izmantot citu gāzu veidiem.
- Darbībai skalošanas kompresors jānovieto uz stabilas un horizontālas virsmas. Ja tas uzstādīts paaugstinātā pozīcijā, nodrošiniet to pret nokrišanu.
- Pievienojot un atvienojot piederumus pie saspiestā gaisa pieslēguma ātrā savienojuma, stingri turiet pievienojamo detaļu, lai novērstu tās aizsviešanu.

2 Tehniskie dati

Pieslēgumi (cauruļu pieslēgums)	Ārējā vītne 1", plakana blīvējums
Ūdens spiediens.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); ieteicams 0,4 ... 0,5 MPa
Mērķa gaisa spiediens (impulss, izeja)	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Ūdens tilpuma plūsma.....	< 5 m³/h
Iepilūstošā ūdens temperatūra.....	5...30° C
Apkārtējās vides temperatūra	5...40° C
Iesūkšanas jauda	210 l/min
Kompresora darba spiediens	5 - 7 bar
Tvertnes tilpums (gaisa rezervuārs).....	11 litri
Jaudas patēriņš	1400 W
Elektrotīkla pieslēgums	230 V ~ 50 Hz
Aizsardzības pakāpe	IP 20 (kompresors)
Darbības režīms	S3 60min 75% periodiska darbība
Lietotnes savienojamība	ROTHENBERGER APP
Frekvences izmantošana / raidītāja maks. Jauda	2402-2480 MHz / 20 dBm
Izmēri (GarumsxPlatumsxAugstums).....	653 x 420 x 372 mm
Svars	26,3 kg
Skaņas spiediena līmenis (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Pārskats

(A)

- 1 Displeja un vadības panelis
- 2 Vītņots pieslēgums pievienošanas šļūtenēm
- 3 Drošības vārsts
- 4 Gaisa tvertnes spiediena indikators
- 5 Gaisa tvertne (gaisa rezervuārs)
- 6 Saspiestā gaisa izeja caur ātro savienojumu NW 7,2
- 7 Iesūkšanas gaisa filtrs
- 8 Kompresors
- 9 Rāmis ar riteņiem
- 10 Spiediena indikators gaisa impulsu pārspiedienam
- 11 Iztukšošanas krāns
- 12 Motora aizsardzības slēdzis

Piegādes komplekts: skalošanas kompresors, šļūtenu komplekts, lietošanas instrukcija.

4 Pieslēgšana elektrotīklam

Mazgāšanas kompresoru pieslēdziet tikai vienfāzes maiņstrāvai ar spriegumu un frekvenci, kas norādīti uz jaudas plāksnītes. Izmantojiet tikai rozetes ar pilnībā darbspējīgu aizsardzības vadu (PE vadu).

Pirms katras iedarbināšanas veiciet PRCD aizsardzības slēdža darbības pārbaudi.

4.1 PRCD slēdža iedarbināšana

Pirms katras iedarbināšanas veiciet šādu pārbaudes procedūru:

1. Pievienojiet PRCD aizsardzības slēdža spraudni rozetei.
2. Nospiediet pogu RESET. Indikators iedegas.
3. Atkārtojiet 1. un 2. soli.
4. Nospiediet pogu TEST. Indikators izslēdzas.
5. Nospiediet pogu RESET, lai ieslēgtu skalošanas kompresoru.

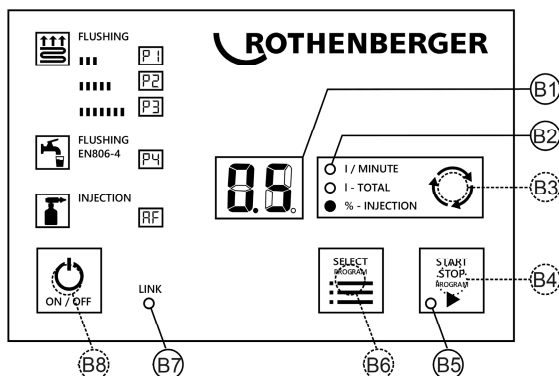


PRCD aizsardzības slēdzis nav paredzēts, lai pārbaudītu izmantotās rozetes PE vadītāja (aizsardzības vadītāja) darbspēju. Ja PE vadītāja darbspēja nav droši nodrošināta, pirms skalošanas kompresora pieslēgšanas ir jāveic pārbaude, ko veic elektrotehnikas speciālists.



Atvienojot vecākas mājas dzeramā ūdens instalācijas pievienojuma vietā (piemēram, pie galvenā ūdens skaitītāja), var tikt zaudēta PE vadītāja darbspēja mājas elektriskajā instalācijā un/vai atcelta PRCD aizsardzības slēdža aizsardzības funkcija. Šādā gadījumā pastāv dzīvībai bīstamas elektriskās strāvas trieciena risks.

5 Vadības panelis



Gaidstāve / darbība:

Gaidstāves režīmā displejā (B1) deg tikai decimālpunkts pašā labajā pusē. Īsa pogas ON/OFF (B8) nospiešana pārslēdz no gaidstāves režīma uz darbību / nodošanu ekspluatācijā. Pēc neilga gaidīšanas laika saspiestā gaisa padeve (kompresors, gaisa tvertne, spiediena slēdzis) automātiski ieslēdz un izslēdz kompresoru atkarībā no uzpildes spiediena gaisa tvertnē.

Lai izvairītos no lietošanas kļūdām, skalošanas kompresoru var pārslēgt gaidstāves režīmā, īsi nospiežot ON/OFF pogu (B8), tikai tad, ja nav palaists neviens automātisks process. Bloķēšana tiek atcelta, ja ON/OFF poga tiek turēta nospiesta ilgāk par 3 sekundēm.

Displeja režīmi:

Displejs (B1) pēc izvēles parāda vienu no šādiem darbības parametriem; izvēli norāda LED rinda (B2). Cikliskā pārslēgšana notiek ar pogu APLA BULTA (B3).

- L/MINUTE – pašreizējais tilpuma plūsmas ātrums litros/minūtē (vesels skaitlis).
- L-TOTAL – kopējais tilpums, kas izplūdis kopš nodošanas ekspluatācijā, litros (vesels skaitlis).
- %-INJECTION – sasniedzamais ķīmiskās vielas procentuālais atšķaidījums pie padeves 70 ml/minūtē (viena zīme aiz komata)

Skalošanas programmas:

Pēc pārslēgšanas darbības režīmā skalošanas kompresors atrodas manuālajā skalošanas programmā. Papildus ir pieejamas piecas automātiskās skalošanas programmas. Pārslēgšana notiek ar SELECT PROGRAM pogu (B6): īss nospiediens cikliski pārslēdz uz nākamo programmu (kamēr nedarbojas neviena automātiskā process), bet ilgš nospiediens piespiedu kārtā atgriež tieši manuālajā darbības režīmā un pārtrauc automātiskos procesus. Pārslēgšanas laikā kopējā tilpuma skaitītājs tiek atiestatīts, un displeja režīms tiek mainīts uz vispiemērotāko iestatījumu.

Manuālā skalošanas programma: Displejs (B1) mirgojoši parāda darbības parametru. Nospiežot START/STOP pogu (B4), ūdens kontūrā īslaicīgi tiek iepūsts gaiss.

Automātiskās skalošanas programmas: Displejs (B1) pārmaiņus parāda darbības parametru un izvēlēto darbības režīma apzīmējumu. Indikators lampiņa (B5) mirgo, kad procesu var sākt, un procesa laikā deg nepārtraukti. Katrs START/STOP (B4) nospiediens sāk vai beidz procesu.

Savienojums ar lietotni:

Skalošanas kompresors var izveidot Bluetooth savienojumu ar ROTHENBERGER lietotni datu pārsūtīšanai. Lietotne ir pieejama iOS un Android ierīcēm.

Savienojumu var izveidot, kad skalošanas kompresors atrodas gaidstāves režīmā un ON/OFF poga tiek turēta nospiesta ilgāk par 3 sekundēm.

Savienojuma izveides laikā zilā lampiņa zem Bluetooth simbola (B7) mirgo, un skalošanas kompresors paliek gaidstāves režīmā.

Īsi nospiežot ON/OFF (B8), jebkurā laikā var pārslēgties starp darbības un gaidstāves režīmu.

Lietotnē var:

- parādīt pašreizējo plūsmas ātrumu un plūsmas kustības ātrumu,
- kā arī izveidot skalošanas procesa protokolu.

Pēc tam reģistrētos datus var dokumentēt un pārsūtīt.

6 Uzstādīšana un lietošana

6.1 Pamatnorādes instalāciju skalošanai

- Vispirms iedarbiniet skalošanas kompresoru bez savienojuma ar ūdens vai apkures instalāciju un pagaidiet, līdz tas izslēdzas pēc pilnīgas gaisa rezervuāra piepildīšanas.
- Pilnībā atvienojiet skalošanas kompresoru no elektrotīkla un tikai pēc tam izveidojiet ūdens pieslēgumu skalojamajai instalācijai.
- Uzmanīgi pakļaujiet skalošanas kompresoru un pievades līnijas ūdens spiedienam: atveriet noteci un lēnām atveriet padevi.
- Palieliniet spiedienu līdz statistiskajam ūdens spiedienam: pilnībā atveriet padevi un aizveriet noteci.
- Pārbaudiet hidrauliskos savienojumus, vai nav noplūžu, un nekavējoties tās novērsiet vai paredziet piemērotus savākšanas pasākumus. Rūpīgi notīriet izplūdušo ūdeni.
- Pievienojiet skalošanas kompresoru elektrotīklam un iedarbiniet to.
- Pie maksimālās spiediena slodzes īslaicīgi aktivizējiet momentāno impulsa iedarbināšanu un novērojiet izejas manometru. Mērķa gaisa spiediens skalošanas kompresorā nedrīkst pārsniegt 0,65 MPa (6,5 bar).
- Pēc katras lietošanas reizes pilnībā iztukšojiet šļūtenes un skalošanas kompresoru un uzglabājiet tos sausumā.

6.2 Dzeramā ūdens cauruļvadu skalošana saskaņā ar EN 806-4:2010

Jaunizbūvētie dzeramā ūdens cauruļvadi pirms nodošanas ekspluatācijā ir jāizskalo; skalošana ar pulsējošu gaisu un ūdens maisījumu uzlabo rezultātu. Skalošanas kompresors ir paredzēts cauruļvadu tīrīšanai līdz 2" (NW50) iekšējam diametram. Skalošanas ūdenim jānodrošina minimālais plūsmas ātrums 0,5 m/s lielākajā caurules šķērsgriezumā. Aukstā un karstā ūdens cauruļvadi jāskalo atsevišķi un pa posmiem. Skalošanas ilgums nedrīkst būt mazāks par 15 s uz katru caurules tekošo metru; katrs ūdens ņemšanas punkts jāskalo vismaz 2 minūtes.

Norādes

- Apvadiet karstā ūdens sagatavošanas un/vai ūdens pēcapstrādes iekārtas.

- ➔ Pirms skalošanas neuzstādi galīgās instalācijas sastāvdaļas (piem., vienas sviras maisītājus, stūra vārstus).
- ➔ Novietojiet noteces šļūtenes bez locījumiem, novadiet tās uz atbilstoši izmēritu noteci un nostipriniet.
- ➔ Maksimālais skalojamā posma garums: 100 m. Jūtīgu armatūru aizsardzībai nepieciešamības gadījumā iepriekš uzstādi spiediena reduktoru.
- ➔ Pirms skalošanas pārbaudiet visu ūdensvadu hermētiskumu.

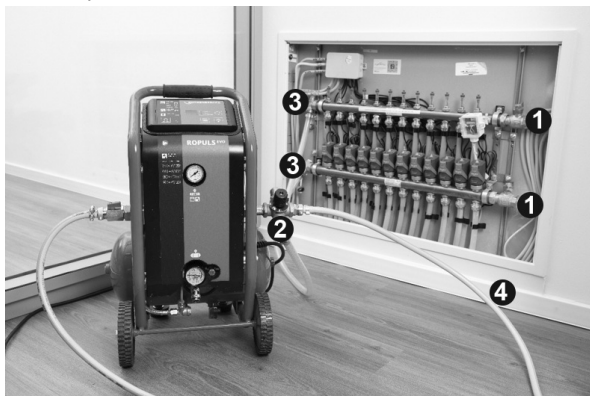
Sagatavošana un uzstādīšana

- ➔ Novietojiet skalošanas kompresoru tieši aiz apstiprināta smalkā filtra (pārbaudīta saskaņā ar DIN-DVGW), pirms sadales kolektora vai vietā ar pieslēguma iespēju.
- ➔ Dzeramā ūdens aizsardzībai un tā piesārņojuma novēršanai saskaņā ar DIN EN 1717:2000 jāparedz cauruļvada vai sistēmas atdalītājs.
- ➔ Apvadiet ūdens sildītājus un ūdens pēcapstrādes iekārtas. Galīgās instalācijas sastāvdaļas (vienas sviras maisītājus, stūra vārstus u. c.) vēl neuzstādi.
- ➔ Pievienojiet padevi (dzeramā ūdens pieslēgumu) caur smalko filtru pie skalošanas kompresora ieejas (ievērojiet uzlīmi).
- ➔ Pievienojiet izejas pieslēgumu pie skalojamā cauruļvada posma.
- ➔ Atveriet pietiekamu skaitu ūdens ņemšanas punktu, lai lielākajā caurulē tiktu sasniegts minimālais plūsmas ātrums 0,5 m/s (skatīt tabulu zemāk).
- ➔ Veiciet skalošanu pa posmiem: vismaz 15 s uz katru caurules tekošo metru, katru ūdens ņemšanas punktu vismaz 2 minūtes. Displejā kontrolējiet plūsmas ātrumu (L/MINUTE) un kopējo tilpumu (L-TOTAL).

Lielākais sadales cauruļvada nominālais diametrs DN	25	32	40	50
Minimālā tilpuma plūsma pie pilnīgas sadales cauruļvadu piepildīšanas Q l/min	15	25	38	59
Minimālais atveramo ūdens ņemšanas punktu skaits DN 15	1	2	3	4

6.3 Grīdas apsildes sistēmu skalošana

Grīdas apsildes skalošanas uzbūve:



PIEZĪME: Skalojot grīdas apsildi, noteikti ievērojiet savienošanas un iekļāšanas sistēmas ražotāja norādījumus. Tas īpaši attiecas uz grīdas apsildes sistēmu skalošanu ar fiksētas vērtības regulēšanas komplektu.

Grīdas apsildes sistēmu tīrīšanai ir paredzēti automātiskie darbības režīmi P1, P2 un P3 ar pieaugošu intensitāti. Vienmēr sāciet skalošanu ar P1, lai izvairītos no nosprostošanas stipras dūņu veidošanās gadījumā. Intensitāti palieliniet pēc saviem ieskatiem, ņemot vērā sasniegto efektu un iespējamās blakusparādības. P4 programmu papildus var izmantot pēc speciālista izvērtējuma garu apkures loku gadījumā.

Grīdas / virsmas apsildes skalošanai ieteicams grīdas apsildes komplekts ar 4-ceļu vārstu (Nr. 1000005682), kas ietver visas tipiski nepieciešamās papildu ierīces. Komplektā iekļautais rever-sais vārsts ļauj mainīt plūsmas virzienu. Tādējādi iespējams maksimāli izmantot efektivitāti, kas parasti pieaug maršruta gaitā.

PIEZĪME: Apkures lokus, kas ietver sienas vai virsmas radiatoru, skalojiet tikai tajā virzienā, kurā radiators tiek caurpludināts no apakšas uz augšu. Skalošana pretējā virzienā var izraisīt gaisa burbuļa veidošanos virsmas radiatorā.



Sienas vai virsmas radiatori iepriekšēju bojājumu dēļ skalošanas laikā var pārplīst. Izveidojies gaisa burbulis lielākos sienas vai virsmas radiatoros pie tipiska skalošanas spiediena var uzkrāt saspiestā gaisa enerģiju, kas pārsniedz robežvērtību 5 MPa tīmes litrs. Šādas saspiestā gaisa enerģijas tiek uzskatītas par bīstamām. Pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks.

Procedūra:

- Uzstādiet, nostipriniet un hidrauliski pievienojiet skalošanas kompresoru, kā aprakstīts 6.1. un 6.2. nodaļā.
- Atdaliet grīdas apsildes kolektoru no apkures loka, aizverot lodveida krānus (1) pie padeves un atgaitas.
- Pievienojiet grīdas apsildes komplektu ar 4-ceļu vārstu (2) pie skalošanas kompresora izejas un savienojiet to ar ¾" izejām pie apkures loka kolektora (3).
- Novietojiet noteces šļūteni bez locījumiem līdz atbilstoši izmēritam kanalizācijas pieslēgumam un nostipriniet to (4).



Izplūstošais skalošanas ūdens iztek no šļūtenes gala ar lielu ātrumu. Pastāv materiālo zaudējumu risks netīrumu dēļ!

- Uz kolektora atveriet visus skalojamā apkures loka vārstus (hidrauliskās balansēšanas vārstu un vadības vārstu); visiem pārējiem apkures lokiem pilnībā aizveriet vismaz vienu vārstu.
- Skalojiet apkures loku, laiku pa laikam mainot plūsmas virzienu, līdz izplūstošais ūdens ir dzidrs un bez gaisa un daļiņām.
- Atkārtojiet procesu visiem apkures lokiem.
- Saskaņā ar ražotāja norādījumiem piepildiet apkures lokus ar demineralizētu ūdeni pirms savienojuma atjaunošanas ar apkures sistēmas padeves un atgaitas līnijām.
- Atjaunojiet savienojumu ar apkures sistēmas padeves un atgaitas līnijām un veiciet hidraulisko balansēšanu.

6.4 Atšķaidītu ROCLEAN apstrādes šķīdumu uzklāšana

Skalošanas kompresoru var izmantot kombinācijā ar kā piederumu pieejamo ROCLEAN inžektoru (Nr. 1000000190) un adapteru komplektu (Nr. 1000005683), lai uzklātu atšķaidītu ROCLEAN produkta šķīdumu.

ROCLEAN produkti pašlaik ir pieejami šādiem lietojumiem:

- Dzeramā ūdens cauruļvadu tīrīšanai
- Radiatoru apkures sistēmu tīrīšanai
- Grīdas / virsmas apsildes sistēmu tīrīšanai.



Izmantojiet ROCLEAN vienreizlietojamās konteinerus tikai oriģinālā satura uzklāšanai un inžektora turpmākai izskalošanai ar tīru dzeramo ūdeni. Nepakļaujiet ROCLEAN produktus ilgstoši tiešiem saules stariem. Atkārtoti uzpildītas ķīmikālijas, UV starojums un vairākkārtēja lietošana var vājināt vai padarīt trauslu ROCLEAN vienreizlietojamo konteineru materiālu. ROCLEAN vienreizlietojamā konteinerā plūsuma gadījumā pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks.

Piemēra pielietojums apkures loku konservēšanai

PIEZĪME: Lietojot ROCLEAN produktus, noteikti un prioritāri ievērojiet savienošanas un iekļāšanas sistēmas ražotāja norādījumus. Tas īpaši attiecas uz ROCLEAN Longlife produktu, kas paliek apkures lokā. Iespējams, šo produktu nedrīkst izmantot apkures lokos, kuros noteikta uzpildīšana ar demineralizētu ūdeni.

ROCLEAN konservanta uzklāšanas uzbūve:



Pēc skalošanas / dūņu noņemšanas apkures lokus var piepildīt ar ROCLEAN Longlife šķidrumu un aizsargāt pret koroziju.

Procedūra:

- ➔ Lietojiet acu aizsardzību un piemērotus aizsargcimdus (izturīgus pret skābēm).



Nepareizas lietošanas vai aprīkojuma bojājumu gadījumā iespējama šķidru ķīmikāliju izplūde zem spiediena. Pastāv veselības bojājumu un materiālo zaudējumu risks!

- ➔ Uzstādiet spiediena reduktoru (1) pie skalošanas kompresora ievēlētās pieslēguma.



Nelietojiet ROCLEAN inžektoru bez spiediena reduktora! Pārāk augsts ievēlētās spiediens var izraisīt ROCLEAN vienreizlietojamā konteina pīsumu. Pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks ķīmikāliju noplūdes dēļ!

- ➔ Pieskrūvējiet ROCLEAN inžektoru pie atvērtā ROCLEAN vienreizlietojamā konteina, pievēršot uzmanību pareizam un stingram vītnes savienojumam.
- ➔ Ievietojiet adapteri skalošanas kompresora izejas pieslēgumā un pievelciet uzgriezni ar vienu apgriezieni.
- ➔ Savienojiet ROCLEAN inžektora leņķiski regulējamo bajoneta savienojumu ar adaptera bajoneta savienojumu.
- ➔ Pagriežot adapteri izejas pieslēgumā, noregulējiet to tā, lai ROCLEAN inžektora gaisa šļūteni bez locījumiem varētu ievietot adaptera ātrajā savienojumā.
- ➔ Stingri pievelciet adaptera uzgriezni un bajoneta savienojuma priekšsprieguma uzgriezni.
- ➔ Ieskrūvējiet adaptera droseles vārsta regulēšanas skrūvi līdz atdurei un pēc tam atlaidiet to par vienu apgriezieni.
- ➔ Ar pogu SELECT PROGRAM izvēlieties darbības režīmu AF.
- ➔ Ar ūdens pieslēgumu vai ievēlētās krānu regulējiet ūdens padevi skalošanas kompresoram tā, lai displejā tiktu parādīts procentuāls atšķaidījums (%-INJECTION) 1,0 %.
- ➔ Pēc tam sāciet injicēšanu, nospiežot START/STOP pogu. Injekcijas laikā LED indikators deg.



ROCLEAN vienreizlietojamais konteiners injicēšanas laikā atrodas zem spiediena. Injekcijas laikā neatvienojiet nevienu savienojumu. Pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks, ko rada zem spiediena izplūstošas bīstamās vielas!

Sāciet ROCLEAN produkta uzklāšanu, nospiežot START/STOP pogu. No adaptera droseles vārsta jābūt dzirdamai vieglai gaisa noplūdes šņākšanai. Pretējā gadījumā noregulējiet droseles vārsta regulēšanas skrūvi atkārtoti.

- ➔ Ja nepieciešams, injicēšanas laikā pielāgojiet ūdens padevi, lai saglabātu noteikto atšķaidījumu 1,0 %.
- ➔ Lai pabeigtu uzklāšanu, vēlreiz nospiediet START/STOP pogu.

PIEZĪME: Darbības režīms AF automātiski beidzas pēc 15 minūtēm, jo pareizi noregulēta atšķaidījuma gadījumā ROCLEAN produkta saturs tiek izlietots apmēram pēc 15 minūtēm. Displejā tiek parādīts laika pārsniegšanas kļūdas kods.

- ➔ Pirms ROCLEAN vienreizlietojamā konteineru nomainīšanas, adaptera demontāžas vai šļūtenu savienojumu atvienošanas pagaidiet, līdz spiediens ūdens sistēmā un ROCLEAN vienreizlietojamajā konteinerā ir pilnībā samazināts caur droseles vārstu. Spiediena samazināšanos var pārbaudīt, atverot droseles vārsta regulēšanas skrūvi.



Šīs prasības neievērošanas gadījumā šķidras bīstamās vielas var izplūst zem spiediena. Pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks!

7 Apkope

7.1 Vispārīgi norādījumi par apkopi, bojājumu meklēšanu un remontu

Ievērojiet ievada drošības norādījumus. Skalošanas kompresoru drīkst remontēt tikai kvalificēts speciālists, izmantojot oriģinālās rezerves daļas.



Pirms visiem apkopes darbiem atvienojiet skalošanas kompresoru no elektrotīkla, lai novērstu nejauchu ievērošanu!

7.2 Periodiski apkopes darbi

Notīriet kompresoru iesūktā gaisa filtrus ne vēlāk kā pēc 30 darba stundām. Ja ierīci izmanto puteļainā vidē, tīrīšana var būt nepieciešama jau pēc 10 darba stundām. Atveriet gaisa filtru korpusus (7), pagriežot vāciņus pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Uzmanīgi izņemiet papīra filtra elementus no korpusiem un izpūstiet lameles no iekšpuses ar saspiegtu gaisu pie mērena spiediena. Nepieļaujiet papīra filtra elementu saskari ar šķidrumiem, īpaši ar ūdeni, eļļu vai smērvielu. Pēc tīrīšanas ievietojiet papīra filtra elementus atpakaļ korpusā un aizveriet vāciņus, pagriežot tos pulksteņrādītāja virzienā līdz jūtamam atdūpam.

Pēc katras lietošanas reizes izlaidiet ūdeni no gaisa tvertnes. Lai to izdarītu, samaziniet gaisa tvertnes spiedienu līdz apmēram 1 bar (0,1 MPa), turiet pie atveres uzsūcošu drānu vai audumu, lai savāktu izplūstošo ūdeni, un pēc tam lēni atveriet iztukšošanas krānu (11).



Izplūstošais kondensāts var saturēt netīrumus un rūsas daļiņas un var nekontrolēti šļakstīties apkārt. Lietojiet acu un dzirdes aizsardzību!

Katru mēnesi pārbaudiet drošības vārsta darbību uz gaisa tvertnes. Pārbaude jāveic, kad gaisa tvertne ir pilnībā piepildīta. Pārbaudes laikā lietojiet acu un dzirdes aizsardzību. Lai pārbaudītu, ar roku pagrieziet sešstūri pretēji pulksteņrādītāja virzienam. Vārsts ir darba kārtībā, ja tas atveras un ātri samazina spiedienu gaisa tvertnē.



Spēcīga trokšņa rašanās drošības vārsta tuvumā! Drošības vārstā esošās daļiņas vai šķidrumi var tikt izsviesti ārā. Pastāv dzirdes un/vai acu bojājumu risks!



Nelietojiet skalošanas kompresoru, ja drošības vārsts nereaģē, kā aprakstīts. Pastāv cilvēku savainojumu un materiālo zaudējumu risks.

7.3 Palīdzība traucējumu novēršanai

Traucējums	Iespējamais iemesls	Novēršana
Kompresors neieslēdzas	Tīkla spraudnis nav iesprausts	Pārbaudiet barošanas spraudni, vajadzības gadījumā to iespraudiet
	PRCD aizsardzības slēdzis nav ieslēgts	Pārbaudiet PRCD aizsardzības slēdzi un ieslēdziet to
	Atbrīvošanas laiks vēl nav sasniegts (indikators rāda rotējošas atvērtas aprindas)	Pagaidiet, līdz beigsies atslodzes laiks (maks. 30 sek.)
	Ir iedarbojies motora aizsardzības slēdzis	Atiestatiet motora aizsardzības slēdzi

Kompresors pārkarst	Aizsērējis gaisa filtrs	Notīriet vai nomainiet gaisa filtru (sk. „Apkope”)
	Nepietiekama motora dzesēšana	Novērst šķēršļus dzesējošā gaisa iepļūdei; ja apkārtējā temperatūra ir pārāk augsta, pārtraukt darbību, lai iekārta atdzistu
Nepietiekama izejas jauda un zems izejas spiediens	Aizsērējis gaisa filtrs	Notīrīt vai nomainīt filtru
	Noplūdes gaisa sistēmā	Pārbaudīt gaisa sistēmu
	Iztukšošanas vārsts (ūdens novadīšanai) ir atvērts	Aizvērt iztukšošanas vārstu
	Bojāts manometrs	Nomainīt manometru
	Bojāts spiediena slēdzis	Nomainīt spiediena slēdzi
Kompresors neveido spiedienu	Neslēgts drošības vārsts	Nomainīt drošības vārstu
	Iztukšošanas krāns (ūdens novadīšanai) ir atvērts	Aizvērt iztukšošanas krānu
	Aizsērējis gaisa filtrs	Notīrīt vai nomainīt gaisa filtru

8 Piederumi

Piemērotus piederumus varat atrast galvenajā katalogā vai vietnē www.rothenberger.com

9 Klientu centrs

ROTHENBERGER klientu centri ir jūsu rīcībā, lai jums palīdzētu (skatiet klientu centru sarakstu katalogā vai tiešsaistē), rezerves daļas un klientu centrs arī atrodas tajās pašās vietās. Pasūtiet piederumus un rezerves daļas pie sava tirgotāja vai, izmantojot RO SERVICE+ online:

☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Informācija saskaņā ar Regulu (ES) 2023/2854 “Datu regula”

Skalošanas kompresors ir savienots produkts Regulas 2. panta 5. punkta izpratnē. Lai atbalstītu skalošanas pasākumu protokolēšanu, skalošanas kompresora iebūvētajā atmiņā tiek ierakstīti dažādi dati, kurus var nolasīt, izmantojot bezvadu savienojumu, un tādēļ tie ir produkta dati Regulas 2. panta 15. punkta izpratnē.

Informācija, kas jānodrošina saskaņā ar 3. panta 2. punkta prasībām, ir šāda:

- Skalošanas kompresors gaistošu neatkarīgā, pastāvīgi iebūvētā atmiņā saglabā ne vairāk kā 500 kB bināro datu, kuros laika rindās ir kodēti skalošanas procesa sākuma un beigu laiki, attiecīgajā laikposmā sasniegtie maksimālie ūdens plūsmas rādītāji, šajā laikposmā reģistrētie kopējie ūdens daudzumi, kā arī iespējamās kļūdas, kas radušās šajā laikposmā;
- Skalošanas kompresors ir paredzēts reāllaika datu nodrošināšanai, izmantojot bezvadu savienojumu, ar aptuveni vienas sekundes izšķirtspēju. Reāllaika dati kodē aktuālo ūdens plūsmas rādītāju, pašlaik izvēlēto darbības režīmu un iespējamās radušās kļūdas;
- Skalošanas kompresors nav aprīkots, lai patstāvīgi izveidotu savienojumu ar attālinātu serveri un šādā veidā pārsūtītu datus trešo personu sistēmām;
- Produkta datus no skalošanas kompresora var nolasīt ar bezmaksas viedtālruna lietotni “ROTHENBERGER APP” un attēlot skaidri saprotamā teksta formā.
- Produkta datus var dzēst gan ar “ROTHENBERGER APP”, gan ar tiešām vadības darbībām uz skalošanas kompresora. Lai dzēstu datus, izmantojot skalošanas kompresora vadības paneli, pēc PRCD aizsargslēdža ieslēgšanas sagaidiet īso zaļo gaismas signālu (0,15 s) no RGB LED “LINK” (L7). Pēc tam 2 sekunžu laikā nospiediet displeja režīma pārslēgšanas pogu (T3) un turiet to nospiestu. RGB LED aptuveni 3 s gaidīšanas laikā mirgo dzeltenā krāsā. Pēc tam produkta dati tiek dzēsti, ko norāda RGB LED zaļais signāls (1,2 s). Pēc dzēšanas produkta datus nav iespējams atjaunot.

Ierīces daļas ir otrreizējās izejvielas un tās var piegādāt atkārtotai izmantošanai. Šim iemeslam jūsu rīcībā ir sertificēti otrreizējās pārstrādes uzņēmumi. Par detaļu, kuras nav veidotas no otrreizējās izejvielas (piem., elektronikas šroti), utilizēšanu videi draudzīgā veidā prasiet savai par atkritumiem atbildīgajai iestādei.



Neizmetiet nolietotos elektroinstrumentus, akumulatorus un baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

Tikai ES valstīm: Saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2012/19/ES par nolietotajām elektriskajām un elektroniskajām ierīcēm un šīs direktīvas atspoguļojumiem nacionālajā likumdošanā, lietošanai nederīgi elektroinstrumenti un saskaņā ar Eiropas Savienības direktīvu 2006/66/EK, bojāti vai izlietoti akumulatori/baterijas ir jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

1	Παρατηρήσεις σχετικά με την ασφάλεια.....	298
1.1	Διατάξεις ασφαλείας.....	298
1.2	Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς.....	298
1.3	Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία	298
1.4	Οδηγίες ασφαλείας	300
2	Τεχνικά δεδομένα	301
3	Επισκόπηση (Α)	301
4	Σύνδεση στο δίκτυο	302
4.1	Θέση σε λειτουργία του διακόπτη PRCD	302
5	Πίνακας χειρισμού	302
6	Εγκατάσταση και λειτουργία.....	303
6.1	Βασικές οδηγίες για την έκπλυση εγκαταστάσεων	303
6.2	Έκπλυση σωληνώσεων πόσιμου νερού σύμφωνα με το EN 806-4:2010	304
6.3	Έκπλυση ενδοδαπέδιων θερμάνσεων.....	305
6.4	Εφαρμογή αραιωμένων διαλυμάτων επεξεργασίας ROCLEAN	306
7	Συντήρηση	308
7.1	Γενικές υποδείξεις για συντήρηση, αναζήτηση βλαβών και επισκευή	308
7.2	Περιοδικές εργασίες συντήρησης.....	308
7.3	Αντιμετώπιση προβλημάτων	308
8	Αξεσουάρ	309
9	Εξυπηρέτηση πελατών.....	309
10	Πληροφορίες σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854 «Κανονισμός για τα Δεδομένα».....	309
11	Απορριμματική διαχείριση.....	310

Επισημάνσεις σ' αυτό το έγγραφο



Κίνδυνος!

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για ζημίες προσώπων.



Προσοχή!

Αυτό το σήμα προειδοποιεί για υλικές ή περιβαλλοντικές ζημίες.



Παρακίνηση σε πράξεις

Επεξήγηση των συμβόλων Ετικέτες



Σήμανση συμμόρφωσης ΕΕ



Σήμανση συμμόρφωσης του Ηνωμένου Βασιλείου



Διαβάστε τις οδηγίες λειτουργίας



Σήμανση απόρριψης ΑΗΗΕ

1.1 Διατάξεις ασφαλείας

Βαλβίδα ασφαλείας

Το δοχείο αέρα του συμπιεστή έκπλυσης προστατεύεται από την υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας μέσω μιας βαλβίδας ασφαλείας, η οποία βρίσκεται δίπλα στην ένδειξη πίεσης του δοχείου αέρα. Μην πραγματοποιείτε καμία τροποποίηση στη βαλβίδα ασφαλείας.



Σε περίπτωση υπέρβασης της μέγιστης επιτρεπόμενης πίεσης λειτουργίας, το δοχείο αέρα μπορεί να εκραγεί. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών!

Διακόπτης προστασίας PRCD

Ο συμπιεστής έκπλυσης είναι εξοπλισμένος με διακόπτη προστασίας PRCD (διακόπτης διαρροής ρεύματος για προστασία προσώπων), ο οποίος είναι εργοστασιακά ενσωματωμένος στο καλώδιο σύνδεσης δικτύου και έχει όριο ενεργοποίησης 10 mA.



Ο συμπιεστής έκπλυσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται μόνο με τον διακόπτη προστασίας PRCD. Σε περίπτωση βλάβης, ολόκληρο το καλώδιο σύνδεσης δικτύου πρέπει να αντικατασταθεί από εξουσιοδοτημένο τμήμα εξυπηρέτησης με το γνήσιο ανταλλακτικό. Απαγορεύονται οι ιδιοκατασκευασμένες επισκευές ή τροποποιήσεις στο καλώδιο σύνδεσης ή στον διακόπτη προστασίας PRCD. Η απώλεια ή η επιδείνωση της προστατευτικής λειτουργίας του διακόπτη PRCD μπορεί να οδηγήσει σε θανατηφόρα ηλεκτροπληξία!

Διακόπτης προστασίας κινητήρα

Ο κινητήρας κίνησης του συμπιεστή προστατεύεται από την υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης απορρόφησης ρεύματος από τη σύνδεση δικτύου μέσω ενός διακόπτη προστασίας κινητήρα. Μην πραγματοποιείτε καμία τροποποίηση στον διακόπτη προστασίας κινητήρα.



Η υπέρβαση της μέγιστης επιτρεπόμενης απορρόφησης ρεύματος μπορεί να προκαλέσει πυρκαγιά στον κινητήρα κίνησης. Υπάρχει κίνδυνος υλικών ζημιών!

1.2 Χρήση σύμφωνα με τους κανονισμούς

Ο συμπιεστής έκπλυσης προορίζεται για την έκπλυση εγκαταστάσεων θέρμανσης και πόσιμου νερού με νερό (έκπλυση με νερό) ή με ακολουθίες πεπιεσμένου αέρα και νερού (παλμική έκπλυση). Ο συμπιεστής έκπλυσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για αυτές τις εφαρμογές μόνο σε συνδυασμό με τα γνήσια εξαρτήματα που προσφέρονται από τον κατασκευαστή και αναφέρονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας.

Ο συμπιεστής έκπλυσης προορίζεται επίσης για την παροχή μη ρυθμιζόμενου πεπιεσμένου αέρα για την εκφύσηση της υδροδιαδρομής του συμπιεστή έκπλυσης και για την εκφύσηση εγκαταστάσεων με τα γνήσια εξαρτήματα του κατασκευαστή που προορίζονται για αυτόν τον σκοπό.

Άλλες χρήσεις του συμπιεστή έκπλυσης πέραν των ανωτέρω δεν θεωρούνται προβλεπόμενη χρήση. Ειδικότερα, ο συμπιεστής έκπλυσης δεν προορίζεται για την τροφοδοσία γενικών εφαρμογών πεπιεσμένου αέρα, για την πλήρωση φιαλών αναπνευστικού αέρα, για την παροχή πεπιεσμένου αέρα για δοκιμές ή για τη μεταφορά πεπιεσμένου αέρα.

Ο συμπιεστής έκπλυσης προορίζεται αποκλειστικά για χρήση από κατάλληλα εκπαιδευμένους τεχνικούς ή από πρόσωπα με ισοδύναμα προσόντα. Κατά τη χρήση πρέπει να τηρούνται οι διαδικασίες και τα όρια που καθορίζονται σε αυτές τις οδηγίες λειτουργίας, καθώς και οι αναγνωρισμένοι κανόνες της τεχνικής πρακτικής και της πρόληψης ατυχημάτων.

1.3 Γενικές υποδείξεις ασφαλείας για ηλεκτρικά εργαλεία



ΠΡΟΕΙΔΟΠΟΙΗΣΗ! Διαβάστε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας, οδηγίες, εικονογραφήσεις και όλα τα τεχνικά στοιχεία, που συνοδεύουν αυτό το ηλεκτρικό εργαλείο.

Αμέλειες κατά την τήρηση των ακόλουθων υποδείξεων μπορεί να προκαλέσουν ηλεκτροπληξία, πυρκαγιά και/ή σοβαρούς τραυματισμούς.

Φυλάξτε όλες τις υποδείξεις ασφαλείας και τις οδηγίες για το μέλλον.

Ο όρος «ηλεκτρικό εργαλείο» που χρησιμοποιείται στις προειδοποιητικές υποδείξεις αναφέρεται σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από το ηλεκτρικό δίκτυο (με ηλεκτρικό καλώδιο) καθώς και σε ηλεκτρικά εργαλεία που τροφοδοτούνται από μπαταρία (χωρίς ηλεκτρικό καλώδιο).

1) Ασφάλεια στο χώρο εργασίας

- a) **Διατηρείτε τον τομέα που εργάζεσθε καθαρό και καλά φωτισμένο.** Αταξία ή σκοτεινές περιοχές εργασίας μπορεί να οδηγήσουν σε ατυχήματα.
- b) **Μην εργάζεσθε με το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιβάλλον όπου υπάρχει κίνδυνος έκρηξης, στο οποίο υπάρχουν εύφλεκτα υγρά, αέρια ή σκόνες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία δημιουργούν σπινθηρισμό ο οποίος μπορεί να αναφλέξει τη σκόνη ή τις αναθυμιάσεις.
- c) **Όταν χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό εργαλείο κρατάτε μακριά απ' αυτό τα παιδιά κι άλλα τυχόν παρευρισκόμενα άτομα.** Σε περίπτωση απόσπασης της προσοχής σας μπορεί να χάσετε τον έλεγχο του εργαλείου.

2) Ηλεκτρική ασφάλεια

- a) **Το φως του ηλεκτρικού εργαλείου πρέπει να ταιριάζει στην πρίζα. Δεν επιτρέπεται με κανέναν τρόπο η μετατροπή του φως. Μη χρησιμοποιείτε προσαρμοστικά φως σε συνδυασμό με γειωμένα ηλεκτρικά εργαλεία.** Αμεταποίητα φως και κατάλληλες πρίζες μειώνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- b) **Αποφεύγετε την επαφή του σώματός σας με γειωμένες επιφάνειες όπως σωλήνες, θερμαντικά σώματα (καλοριφέρ), κουζίνες ή ψυγεία.** Όταν το σώμα σας είναι γειωμένο αυξάνεται ο κίνδυνος ηλεκτροπληξίας.
- c) **Μην εκθέτετε το ηλεκτρικό εργαλείο στη βροχή ή την υγρασία.** Η διείσδυση νερού στο ηλεκτρικό εργαλείο αυξάνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- d) **Μη χρησιμοποιείτε το ηλεκτρικό καλώδιο για να μεταφέρετε ή να αναρτήσετε το ηλεκτρικό εργαλείο, ή για να βγάλετε το φως από την πρίζα. Κρατάτε το ηλεκτρικό καλώδιο μακριά από υπερβολικές θερμοκρασίες, κοφτερές ακμές και/ή από κινητά εξαρτήματα.** Τυχόν χαλασμένα ή περιπλεγμένα ηλεκτρικά καλώδια αυξάνουν τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.
- e) **Όταν εργάζεσθε μ' ένα ηλεκτρικό εργαλείο στην ύπαιθρο να χρησιμοποιείτε καλώδια επιμήκυνσης (μπαλαντζές) που είναι κατάλληλα και για χρήση στην ύπαιθρο. Η χρήση καλωδίων επιμήκυνσης κατάλληλων για υπαίθριους χώρους ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**
- f) **Όταν η χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε υγρό περιβάλλον είναι αναπόφευκτη, τότε χρησιμοποιήστε έναν προστατευτικό διακόπτη διαρροής (διακόπτη FI/RCD. Η χρήση ενός προστατευτικού διακόπτη διαρροής ελαττώνει τον κίνδυνο ηλεκτροπληξίας.**

3) Ασφάλεια προσώπων

- a) **Να είστε πάντοτε προσεκτικός/προσεκτική, να δίνετε προσοχή στην εργασία που κάνετε και να χειρίζεστε ένα ηλεκτρικό εργαλείο με περίσκεψη. Μη χρησιμοποιήσετε ένα ηλεκτρικό εργαλείο όταν είστε κουρασμένος/κουρασμένη ή όταν βρίσκεστε υπό την επήρεια ναρκωτικών, οινόπνευματος ή φαρμάκων.** Μια στιγμιαία απροσεξία κατά το χειρισμό του ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- b) **Φοράτε έναν κατάλληλο για σας προστατευτικό εξοπλισμό και πάντοτε προστατευτικά γυαλιά.** Όταν φοράτε έναν κατάλληλο προστατευτικό εξοπλισμό όπως μάσκα προστασίας από σκόνη, αντιολισθητικά υποδήματα ασφαλείας, προστατευτικό κράνος ή ωτασπίδες, ανάλογα με το εκάστοτε εργαλείο και τη χρήση του, ελαττώνεται ο κίνδυνος τραυματισμών.
- c) **Αποφεύγετε την αβέλτηρη εκκίνηση. Βεβαιωθείτε ότι το ηλεκτρικό εργαλείο έχει απορριχθεί πριν το συνδέσετε με το ηλεκτρικό δίκτυο ή με την μπαταρία καθώς και πριν το παραλάβετε ή το μεταφέρετε.** Όταν μεταφέρετε τα ηλεκτρικά εργαλεία έχοντας το δάχτυλό σας στο διακόπτη ή όταν συνδέσετε τα ηλεκτρικά εργαλεία με την πηγή ρεύματος όταν αυτά είναι ακόμη στη θέση ON, τότε δημιουργείται κίνδυνος τραυματισμών.
- d) **Αφαιρείτε από τα ηλεκτρικά εργαλεία τυχόν συναρμολογημένα εργαλεία ρύθμισης ή κλειδιά πριν θέσετε το ηλεκτρικό εργαλείο σε λειτουργία.** Ένα εργαλείο ή κλειδί

συναρμολογημένο σ' ένα περιστρεφόμενο τμήμα ενός ηλεκτρικού εργαλείου μπορεί να οδηγήσει σε τραυματισμούς.

- e) **Μην υπερεκτιμάτε τον εαυτό σας. Φροντίζετε για την ασφαλή στάση του σώματός σας και διατηρείτε πάντοτε την ισορροπία σας.** Έτσι μπορείτε να ελέγξετε καλύτερα το ηλεκτρικό εργαλείο σε περιπτώσεις απροσδόκων περιστάσεων.
- f) **Φοράτε κατάλληλα ενδύματα. Μη φοράτε φαρδιά ρούχα ή κοσμήματα. Κρατάτε τα μαλλιά και τα ρούχα σας μακριά από κινούμενα εξαρτήματα.** Χαλαρή ενδυμασία, κοσμήματα ή μακριά μαλλιά μπορεί να εμπλακούν στα κινούμενα εξαρτήματα.
- g) **Όταν υπάρχει η δυνατότητα συναρμολόγησης διατάξεων αναρρόφησης ή συλλογής σκόνης, βεβαιωθείτε ότι αυτές είναι συνδεδεμένες με το εργαλείο καθώς και ότι χρησιμοποιούνται σωστά.** Η χρήση μιας αναρρόφησης σκόνης μπορεί να ελαττώσει τον κίνδυνο που προκαλείται από τη σκόνη.
- h) **Μην εφησυχάζετε σε μια λάθος ασφάλεια και μην αψηφάτε τους κανόνες ασφαλείας για τα ηλεκτρικά εργαλεία, ακόμα και όταν μετά από συχνή χρήση είστε εξοικειωμένοι με το εργαλείο.** Ένας απρόσεκτος χειρισμός μπορεί μέσα σε κλάσματα του δευτερολέπτου να οδηγήσει σε σοβαρούς τραυματισμούς.
- 4) Επιμελής χειρισμός και χρήση ηλεκτρικών εργαλείων**
 - a) **Μην υπερφορτώνετε το ηλεκτρικό εργαλείο. Χρησιμοποιείτε για την εκάστοτε εργασία το ηλεκτρικό εργαλείο που προορίζεται γι' αυτήν.** Με το κατάλληλο ηλεκτρικό εργαλείο εργάζεστε καλύτερα και ασφαλέστερα στην αναφερόμενη περιοχή ισχύος.
 - b) **Μη χρησιμοποιήσετε ποτέ ένα ηλεκτρικό εργαλείο που έχει χαλασμένο διακόπτη.** Ένα ηλεκτρικό εργαλείο που δεν μπορείτε πλέον να το θέσετε σε λειτουργία και/ή εκτός λειτουργίας είναι επικίνδυνο και πρέπει να επισκευαστεί.
 - c) **Τραβήξτε το φως από την πρίζα και/ή απομακρύνετε μια αποσπώμενη μπαταρία, προτού εκτελέσετε ρυθμίσεις στο ηλεκτρικό εργαλείο, προτού αλλάξετε εξαρτήματα ή φυλάξετε το ηλεκτρικό εργαλείο.** Αυτά τα προληπτικά μέτρα ασφαλείας μειώνουν τον κίνδυνο από τυχόν αθέλητη εκκίνηση του ηλεκτρικού εργαλείου.
 - d) **Διαφυλάγεται τα ηλεκτρικά εργαλεία που δε χρησιμοποιείτε μακριά από παιδιά. Μην επιτρέψετε τη χρήση του ηλεκτρικού εργαλείου σε άτομα που δεν είναι εξοικειωμένα μ' αυτό ή δεν έχουν διαβάσει τις παρούσες οδηγίες.** Τα ηλεκτρικά εργαλεία είναι επικίνδυνα όταν χρησιμοποιούνται από άπειρα πρόσωπα.
 - e) **Φροντίζετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τα εξάρτημα με επιμέλεια. Ελέγχετε, αν τα κινούμενα εξαρτήματα λειτουργούν άψογα, χωρίς να μπλοκάρουν, ή μήπως έχουν σπασίσει ή φθαρεί τυχόν εξαρτήματα τα οποία επηρεάζουν τον τρόπο λειτουργίας του ηλεκτρικού εργαλείου. Δώστε αυτά τα χαλασμένα εξαρτήματα για επισκευή πριν τα ξαναχρησιμοποιήσετε.** Η κακή συντήρηση των ηλεκτρικών εργαλείων αποτελεί αιτία πολλών ατυχημάτων.
 - f) **Διατηρείτε τα εργαλεία κοπής κοφτερά και καθαρά.** Προσεκτικά συντηρημένα κοπτικά εργαλεία σφηνώνουν δυσκολότερα και οδηγούνται ευκολότερα.
 - g) **Χρησιμοποιείτε τα ηλεκτρικά εργαλεία, εξαρτήματα, παρελκόμενα εργαλεία κτλ. σύμφωνα με τις παρούσες οδηγίες. Λαμβάνετε επίσης υπόψη σας τις εκάστοτε συνθήκες και την υπό εκτέλεση εργασία.** Η χρησιμοποίηση των ηλεκτρικών εργαλείων για εργασίες που δεν προβλέπονται γι' αυτά μπορεί να δημιουργήσει επικίνδυνες καταστάσεις.
 - h) **Διατηρείτε τις λαβές και επιφάνειες λαβής στεγνές, καθαρές και ελεύθερες από λάδι και γράσο.** Οι ολισθηρές λαβές και επιφάνειες λαβής δεν επιτρέπουν κανέναν ασφαλή χειρισμό και έλεγχο του ηλεκτρικού εργαλείου σε τυχόν απρόβλεπτες καταστάσεις.
- 5) Εξυπηρέτηση**
 - a) **Δώστε το ηλεκτρικό εργαλείο σας για επισκευή από άριστα εκπαιδευμένο προσωπικό και με γνήσια ανταλλακτικά.** Έτσι εξασφαλίζετε τη διατήρηση της ασφάλειας του ηλεκτρικού εργαλείου.

1.4 Οδηγίες ασφαλείας

Ο συμπίεστης έκπλυσης είναι εγκεκριμένος για θερμοκρασία νερού έως μέγ. 40 °C και θερμοκρασία περιβάλλοντος έως μέγ. 40 °C.

Ο συμπιεστής έκπλυσης επιτρέπεται να χρησιμοποιείται και να ξεπλένεται μόνο με καθαρό πόσιμο νερό. Το υπολειπόμενο νερό πρέπει να αφαιρείται μετά την έκπλυση με κλίση του συμπιεστή έκπλυσης. Μην χρησιμοποιείτε σε καμία περίπτωση τον συμπιεστή έκπλυσης σε κλειστό κύκλωμα έκπλυσης.

! Το μολυσμένο υγρό έκπλυσης μπορεί, σε μεταγενέστερη χρήση σε εγκαταστάσεις πόσιμου νερού, να οδηγήσει σε υγειονομικές επιβαρύνσεις. Υπάρχει κίνδυνος βλάβης της υγείας!

Λαμβάνετε επίσης υπόψη τις οδηγίες και τους κανονισμούς πρόληψης ατυχημάτων της επαγγελματικής ένωσης για τον χειρισμό συμπιεστών, καθώς και τις ακόλουθες γενικές υποδείξεις:

- Η μονάδα συμπιεστή του συμπιεστή έκπλυσης θερμαίνεται κατά τη λειτουργία. Μην αγγίζετε ποτέ τον κινητήρα, την κεφαλή κυλίνδρου ή τους αγωγούς πίεσης κατά τη λειτουργία.
- Μην μεταφέρετε ποτέ τον συμπιεστή έκπλυσης όσο το δοχείο αέρα βρίσκεται υπό πίεση.
- Μην εκτελείτε εργασίες συγκόλλησης ή μηχανικές εργασίες στο δοχείο αέρα. Σε περίπτωση ζημιάς ή διάβρωσης, το δοχείο αέρα πρέπει να αντικαθίσταται πλήρως.
- Μην φέρνεται εύφλεκτα αντικείμενα κοντά ή σε επαφή με τον συμπιεστή έκπλυσης.
- Μην καθαρίζετε ποτέ τον συμπιεστή με εύφλεκτα υγρά ή διαλύτες.
- Η χρήση του συμπιεστή περιορίζεται στην παραγωγή πεπιεσμένου αέρα. Ο συμπιεστής δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται για άλλα είδη αερίων.
- Για τη λειτουργία, ο συμπιεστής έκπλυσης πρέπει να τοποθετείται σε σταθερή και οριζόντια επιφάνεια. Σε περίπτωση τοποθέτησης σε υπερυψωμένη θέση, ασφαλίστε τον συμπιεστή έκπλυσης έναντι πτώσης.
- Κατά τη σύνδεση και αποσύνδεση εξαρτημάτων στον ταχυσύνδεσμο της σύνδεσης πεπιεσμένου αέρα, κρατάτε σταθερά το προς σύνδεση μέρος, ώστε να αποφεύγεται η εκτίναξή του.

2 Τεχνικά δεδομένα

Συνδέσεις (σύνδεση σωλήνα) Εξωτερικό σπείρωμα 1", με επίπεδη στεγανοποίηση
Πίεση νερού.....< 0,55 MPa (5,5 bar); συνιστώμενη 0,4 ... 0,5 MPa
Πίεση αέρα στόχου (παλμός, έξοδος)< 0,65 MPa (6,5 bar)
Ογκομετρική παροχή νερού< 5 m³/h
Θερμοκρασία νερού στην είσοδο 5...30° C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος 5...40° C
Ικανότητα αναρρόφησης 210 l/min
Πίεση λειτουργίας συμπιεστή 5 - 7 bar
Χωρητικότητα δοχείου (αποθήκη αέρα) 11 λίτρα
Κατανάλωση ισχύος 1400 W
Σύνδεση δικτύου.....230 V ~ 50 Hz
Βαθμός προστασίας IP 20 (συμπιεστής)
Τρόπος λειτουργίας.....S3 60min 75% διακεκομμένη λειτουργία
Συνδεσιμότητα εφαρμογής ROTHENBERGER APP
Χρήση συχνότητας / μέγ. ισχύς πομπού ...2402-2480 MHz / 20 dBm
Διαστάσεις (Μ x Π x Υ).....653 x 420 x 372 mm
Βάρος 26,3 kg
Πίεση ηχητικού επιπέδου (L_{PA})< 70 dB (A) | K_{PA} 3 dB (A)

3 Επισκόπηση

(A)

- 1 Πίνακας ενδείξεων και χειρισμού
- 2 Σπειρωτή σύνδεση για σωλήνες σύνδεσης
- 3 Βαλβίδα ασφαλείας
- 4 Ένδειξη πίεσης για το δοχείο αέρα

- 5 Δοχείο αέρα (αποθήκη αέρα)
- 6 Έξοδος πεπιεσμένου αέρα μέσω ταχυσυνδέσμου NW 7,2
- 7 Φίλτρο αέρα αναρρόφησης
- 8 Συμπιεστής
- 9 Πλαίσιο με τροχούς
- 10 Ένδειξη πίεσης για την υπερπίεση των παλμών αέρα
- 11 Κρουνός αποστράγγισης
- 12 Διακόπτης προστασίας κινητήρα

Περιεχόμενο παράδοσης: συμπιεστής έκπλυσης, σεντ σωλήνων, οδηγίες λειτουργίας.

4 Σύνδεση στο δίκτυο

Συνδέστε τον συμπιεστή πλύσης μόνο σε μονοφασικό εναλλασσόμενο ρεύμα με την τάση και τη συχνότητα που αναγράφονται στην πινακίδα χαρακτηριστικών. Χρησιμοποιείτε μόνο πρίζες με άρτια λειτουργικό αγωγό γείωσης (αγωγός PE).

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία, πραγματοποιήστε έλεγχο λειτουργίας του διακόπτη προστασίας PRCD.

4.1 Θέση σε λειτουργία του διακόπτη PRCD

Πριν από κάθε θέση σε λειτουργία, εκτελέστε την ακόλουθη διαδικασία ελέγχου:

1. Συνδέστε το βύσμα του διακόπτη προστασίας PRCD στην πρίζα.
2. Πατήστε το κουμπί RESET. Η ένδειξη ανάβει.
3. Επαναλάβετε τα βήματα 1 και 2.
4. Πατήστε το κουμπί TEST. Η ένδειξη σβήνει.
5. Πατήστε το κουμπί RESET για να ενεργοποιήσετε τον συμπιεστή έκπλυσης.

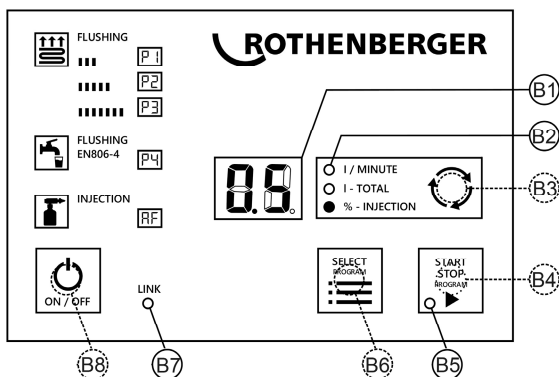


Ο διακόπτης προστασίας PRCD δεν είναι κατάλληλος για τον έλεγχο της λειτουργικότητας του αγωγού PE (αγωγού προστασίας) της πρίζας που χρησιμοποιείται. Εάν η λειτουργικότητα του αγωγού PE δεν είναι βέβαιη, πρέπει να πραγματοποιηθεί έλεγχος από εξειδικευμένο ηλεκτρολόγο πριν από τη σύνδεση του συμπιεστή πλύσης.



Η αποσύνδεση παλαιότερων οικιακών εγκαταστάσεων πόσιμου νερού από την πλευρά της σύνδεσης (π.χ. στον κύριο μετρητή νερού) μπορεί να οδηγήσει σε απώλεια της λειτουργικότητας του αγωγού PE στην οικιακή ηλεκτρική εγκατάσταση και/ή να ακυρώσει την προστατευτική δράση του διακόπτη PRCD. Σε αυτή την περίπτωση υπάρχει κίνδυνος θανατηφόρου ηλεκτροπληξίας.

5 Πίνακας χειρισμού



Αναμονή / λειτουργία:

Στη λειτουργία αναμονής, στην οθόνη (B1) ανάβει μόνο η δεκαδική τελεία στο άκρο δεξιά. Ένα σύντομο πάτημα του πλήκτρου ON/OFF (B8) μεταβαίνει από την κατάσταση αναμονής στη λειτουργία / θέση σε λειτουργία. Μετά από σύντομο χρόνο αναμονής, η παροχή πεπιεσμένου αέρα (συμπιεστής, δοχείο αέρα, διακόπτης πίεσης) ενεργοποιεί και απενεργοποιεί αυτόματα τον συμπιεστή ανάλογα με την πίεση πλήρωσης στο δοχείο αέρα.

Για την αποφυγή σφαλμάτων χειρισμού, ο συμπιεστής έκπλυσης μπορεί να τεθεί σε κατάσταση αναμονής με σύντομο πάτημα του πλήκτρου ON/OFF (B8) μόνο εφόσον δεν έχει ξεκινήσει καμία αυτόματη διαδικασία. Η ασφάλιση παρακάμπτεται εάν το πλήκτρο ON/OFF παραμένει πατημένο για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα.

Τρόποι ένδειξης:

Η οθόνη (B1) εμφανίζει προαιρετικά μία από τις ακόλουθες παραμέτρους λειτουργίας· η επιλογή υποδεικνύεται από τη σειρά LED (B2). Η κυκλική εναλλαγή πραγματοποιείται με το πλήκτρο ΚΥΚΛΙΚΟ ΒΕΛΟΣ (B3).

- L/MINUTE – τρέχουσα παροχή όγκου σε λίτρα/λεπτό (ακέραιος αριθμός).
- L-TOTAL – συνολικός όγκος που έχει ρέψει από τη θέση σε λειτουργία, σε λίτρα (ακέραιος αριθμός).
- %-INJECTION – επιτεύξιμη ποσοστιαία αραίωση ενός χημικού με παροχή 70 ml/λεπτό (ένα δεκαδικό ψηφίο)

Προγράμματα έκπλυσης:

Μετά τη μετάβαση στη λειτουργία, ο συμπιεστής έκπλυσης βρίσκεται στο χειροκίνητο πρόγραμμα έκπλυσης. Επιπλέον, διατίθενται πέντε αυτόματα προγράμματα έκπλυσης. Η εναλλαγή πραγματοποιείται με το πλήκτρο SELECT PROGRAM (B6): σύντομο πάτημα μεταβαίνει κυκλικά στο επόμενο πρόγραμμα (εφόσον δεν εκτελείται αυτόματη διαδικασία), ενώ παρατεταμένο πάτημα επιβάλλει την άμεση επιστροφή στη χειροκίνητη λειτουργία και τερματίζει τις αυτόματες διαδικασίες. Κατά την εναλλαγή, ο μετρητής του συνολικού όγκου μηδενίζεται και ο τρόπος ένδειξης αλλάζει στην καταλληλότερη ρύθμιση.

Χειροκίνητο πρόγραμμα έκπλυσης: Η οθόνη (B1) εμφανίζει αναβοσβήνοντας την παράμετρο λειτουργίας. Πατώντας το πλήκτρο START/STOP (B4), διοχετεύεται στιγμιαία αέρας στο κύκλωμα νερού.

Αυτόματα προγράμματα έκπλυσης: Η οθόνη (B1) εμφανίζει εναλλάξ την παράμετρο λειτουργίας και μια ένδειξη της επιλεγμένης λειτουργίας. Η ενδεικτική λυχνία (B5) αναβοσβήνει όταν μπορεί να ξεκινήσει μια διαδικασία και παραμένει συνεχώς αναμμένη κατά τη διάρκεια της. Κάθε πάτημα του START/STOP (B4) ξεκινά ή τερματίζει τη διαδικασία.

Σύνδεση με την εφαρμογή:

Ο συμπιεστής έκπλυσης μπορεί να δημιουργήσει σύνδεση Bluetooth με την εφαρμογή ROT-HENBERGER για μεταφορά δεδομένων. Η εφαρμογή είναι διαθέσιμη για iOS και Android.

Η σύνδεση μπορεί να δημιουργηθεί όταν ο συμπιεστής έκπλυσης βρίσκεται σε κατάσταση αναμονής και το πλήκτρο ON/OFF παραμένει πατημένο για περισσότερο από 3 δευτερόλεπτα.

Κατά τη δημιουργία της σύνδεσης, η μπλε λυχνία κάτω από το σύμβολο Bluetooth (B7) αναβοσβήνει και ο συμπιεστής έκπλυσης παραμένει σε κατάσταση αναμονής.

Με σύντομο πάτημα του ON/OFF (B8), μπορεί να γίνει οποιαδήποτε στιγμή εναλλαγή μεταξύ λειτουργίας και αναμονής.

Στην εφαρμογή μπορούν να:

- εμφανίζονται η τρέχουσα παροχή και η ταχύτητα ροής,
- καθώς και να δημιουργείται πρωτόκολλο της διαδικασίας έκπλυσης.

Τα καταγεγραμμένα δεδομένα μπορούν στη συνέχεια να τεκμηριωθούν και να μεταφερθούν.

6 Εγκατάσταση και λειτουργία

6.1 Βασικές οδηγίες για την έκπλυση εγκαταστάσεων

- ➔ Θέστε αρχικά τον συμπιεστή έκπλυσης σε λειτουργία χωρίς σύνδεση με την εγκατάσταση νερού ή θέρμανσης και περιμένετε μέχρι να απενεργοποιηθεί μετά την πλήρη πλήρωση του δοχείου αέρα.

- ➔ Αποσυνδέστε πλήρως τον συμπιεστή έκπλυσης από την ηλεκτρική τροφοδοσία και μόνο στη συνέχεια δημιουργήστε τη σύνδεση νερού με την εγκατάσταση που πρόκειται να εκπλυθεί.
- ➔ Θέστε προσεκτικά τον συμπιεστή έκπλυσης και τις σωληνώσεις τροφοδοσίας υπό πίεση νερού: ανοίξτε την αποχέτευση και ανοίξτε αργά την παροχή.
- ➔ Αυξήστε την πίεση μέχρι τη στατική πίεση του νερού: ανοίξτε πλήρως την παροχή και κλείστε την αποχέτευση.
- ➔ Ελέγξτε τις υδραυλικές συνδέσεις για διαρροές και αποκαταστήστε τις άμεσα ή προβλέψτε κατάλληλα μέτρα συγκράτησης. Απομακρύνετε προσεκτικά το νερό που έχει διαρρεύσει.
- ➔ Συνδέστε τον συμπιεστή έκπλυσης στην τάση δικτύου και θέστε τον σε λειτουργία.
- ➔ Σε μέγιστη επιβάρυνση πίεσης ενεργοποιήστε για λίγο τη στιγμιαία παλμική ενεργοποίηση και παρατηρήστε το μανόμετρο εξόδου. Η στοχευόμενη πίεση αέρα στον συμπιεστή έκπλυσης δεν επιτρέπεται να υπερβαίνει τα 0,65 MPa (6,5 bar).
- ➔ Μετά από κάθε χρήση αδειάζετε πλήρως τους εύκαμπτους σωλήνες και τον συμπιεστή έκπλυσης και αποθηκεύετε τα σε ξηρό χώρο.

6.2 Έκπλυση σωληνώσεων πόσιμου νερού σύμφωνα με το EN 806-4:2010

Οι νεοτοποθετημένες σωληνώσεις πόσιμου νερού πρέπει να εκπλένονται πριν από τη θέση σε λειτουργία· η έκπλυση με παλμικό μείγμα αέρα-νερού βελτιώνει το αποτέλεσμα. Ο συμπιεστής έκπλυσης έχει σχεδιαστεί για τον καθαρισμό σωληνώσεων έως εσωτερική διάμετρο 2" (NW50). Το νερό έκπλυσης πρέπει να εξασφαλίζει ελάχιστη ταχύτητα ροής 0,5 m/s στη μεγαλύτερη διατομή σωλήνα. Οι σωληνώσεις κρύου και ζεστού νερού πρέπει να εκπλένονται χωριστά και κατά τμήματα. Η διάρκεια έκπλυσης δεν επιτρέπεται να είναι μικρότερη από 15 s ανά τρέχον μέτρο σωλήνα· κάθε σημείο λήψης πρέπει να εκπλένεται για τουλάχιστον 2 λεπτά.

Υποδείξεις

- ➔ Παρακάμψτε την παραγωγή ζεστού νερού και/ή τις συσκευές μετεπεξεργασίας νερού.
- ➔ Μην τοποθετείτε τα τελικά εξαρτήματα της εγκατάστασης (π.χ. μπαταρίες μονής λαβής, γωνιακές βαλβίδες) πριν από την έκπλυση.
- ➔ Τοποθετήστε τους εύκαμπτους σωλήνες αποχέτευσης χωρίς τσακίσματα, οδηγήστε τους σε αποχέτευση επαρκών διαστάσεων και στερεώστε τους.
- ➔ Μέγιστο μήκος του τμήματος έκπλυσης: 100 m. Για την προστασία ευαίσθητων εξαρτημάτων, τοποθετήστε εάν απαιτείται εκ των προτέρων μειωτήρα πίεσης.
- ➔ Ελέγξτε τη στεγανότητα όλων των σωληνώσεων νερού πριν από την έκπλυση.

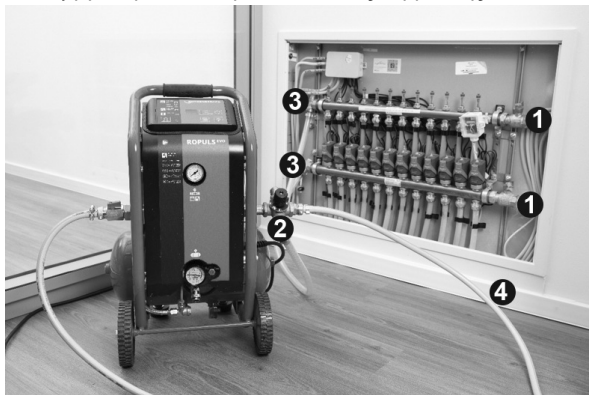
Προετοιμασία και εγκατάσταση

- ➔ Τοποθετήστε τον συμπιεστή έκπλυσης αμέσως μετά από εγκεκριμένο φίλτρο λεπτού καθαρισμού (ελεγμένο κατά DIN-DVGW), πριν από τη μπαταρία διανομής ή σε σημείο με δυνατότητα σύνδεσης.
- ➔ Για την ασφάλιση του πόσιμου νερού και την αποφυγή της μόλυνσής του πρέπει σύμφωνα με το DIN EN 1717:2000 να προβλέπεται αποζεύκτης αγωγού ή συστήματος.
- ➔ Παρακάμψτε τους θερμοσίφωνες και τις συσκευές μετεπεξεργασίας νερού. Μην τοποθετείτε ακόμη τα τελικά εξαρτήματα της εγκατάστασης (μπαταρίες μονής λαβής, γωνιακές βαλβίδες κ.λπ.).
- ➔ Συνδέστε την παροχή (σύνδεση πόσιμου νερού) μέσω του φίλτρου λεπτού καθαρισμού με την είσοδο του συμπιεστή έκπλυσης (τηρείτε την αυτοκόλλητη σήμανση).
- ➔ Συνδέστε τη σύνδεση εξόδου με το τμήμα σωληνώσεως που πρόκειται να εκπλυθεί.
- ➔ Ανοίξτε επαρκή αριθμό σημείων λήψης ώστε να επιτευχθεί η ελάχιστη ταχύτητα ροής 0,5 m/s στον μεγαλύτερο σωλήνα (βλέπε πίνακα παρακάτω).
- ➔ Εκτελέστε την έκπλυση κατά τμήματα: τουλάχιστον 15 s ανά τρέχον μέτρο σωλήνα, κάθε σημείο λήψης τουλάχιστον 2 λεπτά. Στην οθόνη παρακολουθείτε την παροχή (L/MINUTE) και τον συνολικό όγκο (L-TOTAL).

Μεγαλύτερη ονομαστική διάμετρος της γραμμής διανομής DN	25	32	40	50
Ελάχιστη ογκομετρική παροχή σε πλήρη πλήρωση των γραμμών διανομής Q σε l/min	15	25	38	59
Ελάχιστος αριθμός σημείων λήψης που πρέπει να ανοίγονται DN 15	1	2	3	4

6.3 Έκπλυση ενδοδαπέδιων θερμάνσεων

Διάταξη για την έκπλυση ενδοδαπέδιας θέρμανσης:



ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά την έκπλυση ενδοδαπέδιων θερμάνσεων τηρείτε οπωσδήποτε τις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος σύνδεσης και τοποθέτησης. Αυτό ισχύει ιδίως για την έκπλυση ενδοδαπέδιων θερμάνσεων με σετ ρύθμισης σταθερής τιμής.

Για τον καθαρισμό ενδοδαπέδιων θερμάνσεων προβλέπονται οι αυτόματοι τρόποι λειτουργίας P1, P2 και P3 με αυξανόμενη ένταση. Ξεκινάτε πάντα την έκπλυση με το P1, ώστε να αποφεύγεται η απόφραξη σε περίπτωση έντονης λάσπης. Αυξάνετε την ένταση κατά την κρίση σας, λαμβάνοντας υπόψη το προκύπτον αποτέλεσμα και τυχόν παρενέργειες. Το πρόγραμμα P4 μπορεί επιπλέον να χρησιμοποιηθεί κατά τεχνική κρίση σε μεγάλους κυκλώματα θέρμανσης.

Για την έκπλυση ενδοδαπέδιων/επιφανειακών θερμάνσεων συνιστάται το kit ενδοδαπέδιας θέρμανσης με βαλβίδα 4 δρόμων (αρ. 1000005682), το οποίο περιλαμβάνει όλα τα τυπικά απαιτούμενα πρόσθετα εξαρτήματα. Η ενσωματωμένη βαλβίδα αντιστροφής επιτρέπει την αντιστροφή της κατεύθυνσης ροής. Έτσι μπορεί να αξιοποιηθεί με τον καλύτερο δυνατό τρόπο η αποτελεσματικότητα που συνήθως αυξάνεται κατά μήκος της διαδρομής.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Εκπλύνετε κυκλώματα θέρμανσης που περιλαμβάνουν επιτοίχιο ή επιφανειακό θερμαντικό σώμα μόνο προς την κατεύθυνση κατά την οποία το θερμαντικό σώμα διαρρέεται από κάτω προς τα πάνω. Η έκπλυση προς την αντίθετη κατεύθυνση μπορεί να οδηγήσει στη δημιουργία φουσαλίδας αέρα στο επιφανειακό θερμαντικό σώμα.



Τα επιτοίχια ή επιφανειακά θερμαντικά σώματα μπορεί να σπάσουν κατά την έκπλυση λόγω προϋπαρχουσών φθορών. Η δημιουργούμενη φουσαλίδα αέρα μπορεί, σε μεγαλύτερα επιτοίχια ή επιφανειακά θερμαντικά σώματα και στις συνήθεις πιέσεις έκπλυσης, να συσσωρεύσει ενέργεια πεπιεσμένου αέρα που υπερβαίνει την οριακή τιμή των 5 MPa $\times$ times λίτρο. Τέτοιες ενέργειες πεπιεσμένου αέρα θεωρούνται επικίνδυνες. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών.

Διαδικασία:

- ➔ Τοποθετήστε, ασφαλίστε και συνδέστε υδραυλικά τον συμπιεστή έκπλυσης όπως περιγράφεται στα κεφάλαια 6.1 και 6.2.
- ➔ Αποσυνδέστε τον συλλέκτη της ενδοδαπέδιας θέρμανσης από το κύκλωμα θέρμανσης κλείνοντας τις σφαιρικές βαλβίδες (1) στην προσαγωγή και την επιστροφή.
- ➔ Συνδέστε το kit ενδοδαπέδιας θέρμανσης με βαλβίδα 4 δρόμων (2) στην έξοδο του συμπιεστή έκπλυσης και συνδέστε το με τις εξόδους $\frac{3}{4}$ " στον συλλέκτη του κυκλώματος θέρμανσης (3).

- ➔ Τοποθετήστε τον εύκαμπτο σωλήνα αποχέτευσης χωρίς τσακίσματα προς σύνδεση αποχέτευσης επαρκών διαστάσεων και στερεώστε τον (4).



Το εξερχόμενο νερό έκπλυσης εξέρχεται από το άκρο του σωλήνα με υψηλή ταχύτητα. Υπάρχει κίνδυνος υλικών ζημιών λόγω ρύπανσης!

- ➔ Στον συλλέκτη ανοίξτε όλες τις βαλβίδες του κυκλώματος θέρμανσης που πρόκειται να εκπλυθεί (βαλβίδα για υδραυλική εξισορρόπηση και βαλβίδα ελέγχου): για όλα τα άλλα κυκλώματα θέρμανσης κλείστε πλήρως τουλάχιστον μία βαλβίδα.
- ➔ Εκπλύνετε το κύκλωμα θέρμανσης με περιστασιακή αντιστροφή της κατεύθυνσης ροής έως ότου το εξερχόμενο νερό να είναι καθαρό και απαλλαγμένο από αέρα και σωματίδια.
- ➔ Επαναλάβετε τη διαδικασία για όλα τα κυκλώματα θέρμανσης.
- ➔ Σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή, γεμίστε τα κυκλώματα θέρμανσης με απιονισμένο νερό πριν από την αποκατάσταση της σύνδεσης με την προσαγωγή και την επιστροφή του συστήματος θέρμανσης.
- ➔ Αποκαταστήστε τη σύνδεση με την προσαγωγή και την επιστροφή του συστήματος θέρμανσης και εκτελέστε την υδραυλική εξισορρόπηση.

6.4 Εφαρμογή αραιωμένων διαλυμάτων επεξεργασίας ROCLEAN

Ο συμπιεστής έκπλυσης μπορεί να χρησιμοποιηθεί σε συνδυασμό με τον εγχυτήρα ROCLEAN (αρ. 1000000190), ο οποίος διατίθεται ως αξεσουάρ, και με το σετ προσαρμογών (αρ. 1000005683) για την εφαρμογή αραιωμένου διαλύματος προϊόντος ROCLEAN.

Τα προϊόντα ROCLEAN διατίθενται επί του παρόντος για τις ακόλουθες εφαρμογές:

- Καθαρισμός σωληνώσεων πόσιμου νερού
- Καθαρισμός συστημάτων θέρμανσης με σώματα καλοριφέρ
- Καθαρισμός ενδοδαπέδιων/επιφανειακών θερμάνσεων.



Χρησιμοποιείτε τα δοχεία μίας χρήσης ROCLEAN μόνο για την εφαρμογή του αρχικού περιεχομένου και για την επακόλουθη έκπλυση του εγχυτήρα με καθαρό πόσιμο νερό. Μην εκθέτετε τα προϊόντα ROCLEAN για μεγάλο χρονικό διάστημα σε άμεση ηλιακή ακτινοβολία. Επαναπληρωμένα χημικά, υπεριώδης ακτινοβολία και πολλαπλή χρήση μπορεί να αποδυναμώσουν ή να καταστήσουν εύθραυστο το υλικό των δοχείων μίας χρήσης ROCLEAN. Σε περίπτωση θραύσης του δοχείου μίας χρήσης ROCLEAN υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών.

Ενδεικτική εφαρμογή για τη συντήρηση κυκλωμάτων θέρμανσης

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Κατά τη χρήση προϊόντων ROCLEAN τηρείτε οπωσδήποτε και κατά προτεραιότητα τις οδηγίες του κατασκευαστή του συστήματος σύνδεσης και τοποθέτησης. Αυτό ισχύει ιδίως για το προϊόν ROCLEAN Longlife, το οποίο παραμένει στο κύκλωμα θέρμανσης. Το προϊόν αυτό ενδέχεται να μην επιτρέπεται για κυκλώματα θέρμανσης στα οποία προβλέπεται πλήρωση με απιονισμένο νερό.

Διάταξη για την εφαρμογή συντήρησης ROCLEAN:



Μετά την έκπλυση/αφαίρεση λάσπης, τα κυκλώματα θέρμανσης μπορούν να γεμίσουν με το υγρό ROCLEAN Longlife και να προστατευθούν από τη διάβρωση.

Διαδικασία:

- ➔ Φοράτε προστασία ματιών και κατάλληλα προστατευτικά γάντια (ανθεκτικά στα οξέα).



Σε περίπτωση ακατάλληλου χειρισμού ή ελαττωμάτων του εξοπλισμού, υπάρχει πιθανότητα διαφυγής υγρών χημικών υπό πίεση. Υπάρχει κίνδυνος για την υγεία και κίνδυνος υλικών ζημιών!

- ➔ Τοποθετήστε τον μειωτήρα πίεσης (1) στη σύνδεση εισροής του συμπιεστή έκπλυσης.



Μην χρησιμοποιείτε τον εγχυτήρα ROCLEAN χωρίς μειωτήρα πίεσης! Υπερβολικά υψηλή πίεση εισόδου μπορεί να προκαλέσει θραύση του δοχείου μίας χρήσης ROCLEAN. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών λόγω διαφυγής χημικών!

- ➔ Βιδώστε τον εγχυτήρα ROCLEAN στο ανοιχτό δοχείο μίας χρήσης ROCLEAN και βεβαιωθείτε ότι το σπείρωμα εφαρμόζει άψογα και σταθερά.
- ➔ Τοποθετήστε τον προσαρμογέα στη σύνδεση εξόδου του συμπιεστή έκπλυσης και σφίξτε το περικόχλιο κατά μία περιστροφή.
- ➔ Συνδέστε τον γωνιακό ρυθμιζόμενο σύνδεσμο μπαγιονέτ του εγχυτήρα ROCLEAN με τη σύνδεση μπαγιονέτ του προσαρμογέα.
- ➔ Προσανατολίστε τον προσαρμογέα περιστρέφοντάς τον στη σύνδεση εξόδου έτσι ώστε ο σωλήνας αέρα του εγχυτήρα ROCLEAN να μπορεί να εισαχθεί χωρίς τσακίσματα στον ταχυσύνδεσμο του προσαρμογέα.
- ➔ Σφίξτε καλά το περικόχλιο του προσαρμογέα και το περικόχλιο προέντασης της σύνδεσης μπαγιονέτ.
- ➔ Βιδώστε τη βίδα ρύθμισης της βαλβίδας στραγγαλισμού στον προσαρμογέα μέχρι το τέρμα και έπειτα χαλαρώστε τη κατά μία περιστροφή.
- ➔ Επιλέξτε με το πλήκτρο SELECT PROGRAM τον τρόπο λειτουργίας AF.
- ➔ Ρυθμίστε μέσω της σύνδεσης νερού ή της βαλβίδας παροχής την εισροή νερού προς τον συμπιεστή έκπλυσης έτσι ώστε στην οθόνη να εμφανίζεται ποσοστιαία αραίωση (%-INJECTION) 1,0 %.
- ➔ Στη συνέχεια ξεκινήστε την έγχυση πατώντας το πλήκτρο START/STOP. Κατά τη διάρκεια της έγχυσης ανάβει η λυχνία LED.



Το δοχείο μίας χρήσης ROCLEAN βρίσκεται υπό πίεση κατά τη διάρκεια της έγχυσης. Μην αποσυνδέετε καμία σύνδεση κατά τη διάρκεια της έγχυσης. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών λόγω διαφυγής επικίνδυνων ουσιών υπό πίεση!

Ξεκινήστε την εφαρμογή του προϊόντος ROCLEAN πατώντας το πλήκτρο START/STOP. Από τη βαλβίδα στραγγαλισμού στον προσαρμογέα πρέπει να ακούγεται ελαφρύ συριγγμό από αέρα διαροής. Διαφορετικά, ρυθμίστε εκ νέου τη βίδα ρύθμισης της βαλβίδας στραγγαλισμού.

- ➔ Εάν απαιτείται, προσαρμόστε την παροχή νερού κατά τη διάρκεια της έγχυσης ώστε να διατηρηθεί η προβλεπόμενη αραίωση 1,0 %.
- ➔ Για να τερματίσετε την εφαρμογή, πατήστε εκ νέου το πλήκτρο START/STOP.

ΣΗΜΕΙΩΣΗ: Ο τρόπος λειτουργίας AF τερματίζεται αυτόματα μετά από 15 λεπτά, επειδή με σωστή ρύθμιση της αραίωσης το περιεχόμενο του προϊόντος ROCLEAN καταναλώνεται μετά από περίπου 15 λεπτά. Στην οθόνη εμφανίζεται ο κωδικός σφάλματος υπέρβασης χρόνου.

- ➔ Πριν από την αντικατάσταση του δοχείου μίας χρήσης ROCLEAN, την αποσυναρμολόγηση του προσαρμογέα ή τη λύση των συνδέσεων σωλήνων, περιμένετε έως ότου εκτονωθεί πλήρως η πίεση στο υδραυλικό κύκλωμα και στο δοχείο μίας χρήσης ROCLEAN μέσω της βαλβίδας στραγγαλισμού. Μπορείτε να επιταχύνετε την εκτόνωση ανοίγοντας τη βίδα ρύθμισης της βαλβίδας στραγγαλισμού.



Σε περίπτωση μη τήρησης, υγρές επικίνδυνες ουσίες μπορεί να διαφύγουν υπό πίεση. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμού προσώπων και υλικών ζημιών!

7.1 Γενικές υποδείξεις για συντήρηση, αναζήτηση βλαβών και επισκευή

Τηρείτε τις εισαγωγικές υποδείξεις ασφαλείας. Η επισκευή του συμπιεστή έκπλυσης πρέπει να γίνεται μόνο από εξειδικευμένο τεχνικό προσωπικό με γνώσια ανταλλακτικά.



Πριν από κάθε εργασία συντήρησης, αποσυνδέετε τον συμπιεστή έκπλυσης από την παροχή ρεύματος, ώστε να αποτρέπεται ακούσια εκκίνηση!

7.2 Περιοδικές εργασίες συντήρησης

Καθαρίζετε τα φίλτρα αέρα αναρρόφησης των συμπιεστών το αργότερο μετά από 30 ώρες λειτουργίας. Σε περίπτωση χρήσης σε περιβάλλον με σκόνη, ο καθαρισμός μπορεί να απαιτηθεί ήδη μετά από 10 ώρες λειτουργίας. Ανοίξτε τα περιβλήματα των φίλτρων αέρα (7) περιστρέφοντας τα καλύμματα αριστερόστροφα. Αφαιρέστε προσεκτικά τα χάρτινα στοιχεία φίλτρου από τα περιβλήματα και φυσήξτε τα πτερύγια από μέσα με πεπιεσμένο αέρα σε μέτρια πίεση. Αποφύγετε την επαφή των χάρτινων στοιχείων φίλτρου με υγρά, ιδιαίτερα με νερό, λάδι ή γράσο. Μετά τον καθαρισμό, τοποθετήστε ξανά τα χάρτινα στοιχεία φίλτρου στο περίβλημα και κλείστε τα καλύμματα περιστρέφοντάς τα δεξιόστροφα μέχρι να αισθανθείτε το τέρμα.

Αποστραγγίζετε το δοχείο αέρα μετά από κάθε χρήση. Για τον σκοπό αυτό, μειώστε την πίεση του δοχείου αέρα σε περίπου 1 bar (0,1 MPa), κρατήστε ένα απορροφητικό πανί ή ύφασμα στο στόμιο για να απορροφήσει το εξερχόμενο νερό και στη συνέχεια ανοίξτε αργά τη βαλβίδα αποστράγγισης (11).



Το εξερχόμενο συμπύκνωμα μπορεί να περιέχει ακαθαρσίες και σωματίδια σκουριάς και να εκτοξευθεί ανεξέλεγκτα. Φοράτε προστασία ματιών και ακοής!

Ελέγχετε μηνιαίως τη λειτουργία της βαλβίδας ασφαλείας στο δοχείο αέρα. Ο έλεγχος πρέπει να πραγματοποιείται με πλήρως γεμάτο δοχείο αέρα. Κατά τον έλεγχο να φοράτε προστασία ματιών και ακοής. Για τον έλεγχο, περιστρέψτε το εξάγωνο με το χέρι αριστερόστροφα. Η βαλβίδα είναι σε καλή κατάσταση όταν ανοίγει και μειώνει γρήγορα την πίεση στο δοχείο αέρα.



Ισχυρή ανάπτυξη θορύβου κοντά στη βαλβίδα ασφαλείας! Πιθανά σωματίδια ή υγρά μέσα στη βαλβίδα ασφαλείας μπορεί να εκτοξευθούν. Υπάρχει κίνδυνος βλάβης της ακοής και/ή των ματιών!



Μην χρησιμοποιείτε τον συμπιεστή έκπλυσης, εάν η βαλβίδα ασφαλείας δεν ανταποκρίνεται όπως περιγράφεται. Υπάρχει κίνδυνος τραυματισμών και υλικών ζημιών.

7.3 Αντιμετώπιση προβλημάτων

Σύμπτωμα	Πιθανή αιτία	Λύση
Ο συμπιεστής δεν ενεργοποιείται	Το καλώδιο τροφοδοσίας δεν είναι συνδεδεμένο	Ελέγξτε το βύσμα τροφοδοσίας και, αν χρειάζεται, συνδέστε το
	Ο διακόπτης προστασίας PRCD δεν είναι ενεργοποιημένος	Ελέγξτε τον διακόπτη προστασίας PRCD και ενεργοποιήστε τον
	Δεν έχει συμπληρωθεί ακόμη ο χρόνος εκφόρτισης (η ένδειξη εμφανίζει ανοιχτούς κύκλους που περιστρέφονται)	Περιμένετε μέχρι να λήξει ο χρόνος εκφόρτισης (μέγ. 30 δευτ.)
	Ο διακόπτης προστασίας κινητήρα έχει ενεργοποιηθεί	Επαναφέρετε τον διακόπτη προστασίας του κινητήρα

Ο συμπιεστής υπερθερμαίνεται	Το φίλτρο αέρα είναι φραγμένο	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα (βλ. Συντήρηση)
	Η ψύξη του κινητήρα δεν είναι επαρκής	Απομακρύνετε τυχόν εμπόδια στην είσοδο του αέρα ψύξης· σε περίπτωση υπερβολικά υψηλής θερμοκρασίας περιβάλλοντος, διακόψτε τη λειτουργία για να κρυώσει το σύστημα
Ανεπαρκής ισχύς εξόδου και χαμηλή πίεση εξόδου	Το φίλτρο αέρα είναι φραγμένο	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο
	Διαρροές στο σύστημα αέρα	Ελέγξτε το σύστημα αέρα
	Η βαλβίδα εκκένωσης (αποστράγγιση) είναι ανοιχτή	Κλείστε τη βαλβίδα εκκένωσης
	Το μανόμετρο είναι ελαττωματικό	Αντικαταστήστε το μανόμετρο
	Ο διακόπτης πίεσης είναι ελαττωματικός	Αντικαταστήστε τον διακόπτη πίεσης
Ο συμπιεστής δεν δημιουργεί πίεση	Η βαλβίδα ασφαλείας έχει διαρροή	Αντικαταστήστε τη βαλβίδα ασφαλείας
	Η βαλβίδα εκκένωσης (αποστράγγιση) είναι ανοιχτή	Κλείστε τη βαλβίδα εκκένωσης
	Το φίλτρο αέρα είναι βρώμικο	Καθαρίστε ή αντικαταστήστε το φίλτρο αέρα

8 Αξεσουάρ

Μπορείτε να βρείτε κατάλληλα αξεσουάρ στον κύριο κατάλογο ή στο www.rothenberger.com

9 Εξυπηρέτηση πελατών

Εξυπηρέτηση πελατών Τα σημεία σέρβις ROTHENBERGER είναι στη διάθεσή σας για να σας εξυπηρετήσουν (δείτε τον κατάλογο ή στο Ίντερνετ) και ανταλλακτικά και σέρβις είναι διαθέσιμα από τα ίδια σημεία σέρβις. Παραγγέλλετε τα αξεσουάρ και τα ανταλλακτικά σας από το συνεργαζόμενο εξειδικευμένο κατάστημα ή μέσω της ανοιχτής επικοινωνίας για RO SERVICE+ online: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200 📠 + 49 (0) 61 95/ 800 7491 ✉ service@rothenberger.com - www.rothenberger.com

10 Πληροφορίες σύμφωνα με τον Κανονισμό (ΕΕ) 2023/2854 «Κανονισμός για τα Δεδομένα»

Ο συμπιεστής έκπλυσης είναι συνδεδεμένο προϊόν κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 5. Για την υποστήριξη της καταγραφής των διαδικασιών έκπλυσης, αποθηκεύονται διάφορα δεδομένα σε ενσωματωμένη μνήμη του συμπιεστή έκπλυσης, τα οποία μπορούν να αναγνωσθούν μέσω ασύρματης σύνδεσης και συνεπώς αποτελούν δεδομένα προϊόντος κατά την έννοια του άρθρου 2 σημείο 15.

Οι πληροφορίες που πρέπει να παρέχονται σύμφωνα με τις υποχρεώσεις του άρθρου 3 παράγραφος 2 είναι οι εξής:

- Ο συμπιεστής έκπλυσης αποθηκεύει σε μη πτητική, μόνιμα ενσωματωμένη μνήμη έως 500 kB δυαδικών δεδομένων, στα οποία κωδικοποιούνται χρονοσειρές με τους χρόνους έναρξης και λήξης των διαδικασιών έκπλυσης, τις μέγιστες παροχές νερού που επιτεύχθηκαν εντός του αντίστοιχου χρονικού διαστήματος, τις συνολικές ποσότητες νερού που καταγράφηκαν κατά το διάστημα αυτό, καθώς και τυχόν σφάλματα που εμφανίστηκαν εντός του ίδιου χρονικού διαστήματος;
- Ο συμπιεστής έκπλυσης είναι διαμορφωμένος ώστε να παρέχει δεδομένα πραγματικού χρόνου μέσω ασύρματης σύνδεσης με ανάλυση περίπου ενός δευτερολέπτου. Τα δεδομένα πραγματικού χρόνου κωδικοποιούν την τρέχουσα παροχή νερού, τον επί του παρόντος επιλεγμένο τρόπο λειτουργίας και τυχόν σφάλματα που έχουν εμφανιστεί;

- c) Ο συμπίεστής έκπλυσης δεν είναι εξοπλισμένος ώστε να δημιουργεί αυτόνομα σύνδεση με απομακρυσμένο διακομιστή και να διαβιβάζει με αυτόν τον τρόπο δεδομένα σε συστήματα τρίτων;
- d) Τα δεδομένα προϊόντος μπορούν να αναγνωσθούν από τον συμπίεστή έκπλυσης μέσω της δωρεάν διαθέσιμης εφαρμογής smartphone «ROTHENBERGER APP» και να εμφανιστούν σε σαφή και κατανοητή μορφή απλού κειμένου.
- e) Τα δεδομένα προϊόντος μπορούν να διαγραφούν τόσο με την «ROTHENBERGER APP» όσο και μέσω άμεσων χειρισμών στον συμπίεστή έκπλυσης. Για τη διαγραφή μέσω του πίνακα χειρισμού του συμπίεστή έκπλυσης, μετά την ενεργοποίηση του διακόπτη προστασίας PRCD, περιμένετε το σύντομο πράσινο φωτεινό σήμα (0,15 s) της RGB LED «LINK» (L7). Στη συνέχεια, εντός 2 δευτερολέπτων, πατήστε το πλήκτρο εναλλαγής τρόπου ένδειξης (T3) και κρατήστε το πατημένο. Η RGB LED αναβοσβήνει κίτρινα κατά τη διάρκεια χρόνου αναμονής περίπου 3 s. Έπειτα διαγράφονται τα δεδομένα προϊόντος, κάτι που υποδεικνύεται από πράσινο σήμα (1,2 s) της RGB LED. Μετά τη διαγραφή, τα δεδομένα προϊόντος δεν μπορούν να αποκατασταθούν.

11 Απορριμματική διαχείριση

Κάποια τεμάχια της συσκευής είναι αξιοποιήσιμα υλικά και μπορούν να περάσουν σε ανακύκλωση. Γι αυτόν το σκοπό υπάρχουν πιστοποιημένες εταιρείες ανακύκλωσης με ειδική άδεια. Για μια σωστή και φιλική προς το περιβάλλον διάθεση αποβλήτων των μη αξιοποιήσιμων υλικών (π.χ. ηλεκτρονικών απορριμμάτων) απευθυνθείτε στην αρμόδια υπηρεσία αποβλήτων.



Μην ρίχνετε τα ηλεκτρικά εργαλεία και τις μπαταρίες στα απορρίμματα του σπιτιού σας!

Μόνο για χώρες Ε.Ε.: Σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2012/19/ΕΕ σχετικά με τις παλιές ηλεκτρικές και ηλεκτρονικές συσκευές και τη μεταφορά της οδηγίας αυτής σε εθνικό δίκαιο τα άχρηστα ηλεκτρικά εργαλεία και σύμφωνα με την Ευρωπαϊκή οδηγία 2006/66/ΕΚ οι χαλασμένες ή χρησιμοποιημένες μπαταρίες πρέπει να συλλέγονται ξεχωριστά, για να ανακυκλωθούν με τρόπο φιλικό προς το περιβάλλον.

1	Правила техники безопасности	312
1.1	Защитные устройства	312
1.2	Применение по назначению	312
1.3	Общие указания по технике безопасности для электроинструментов	312
1.4	Правила техники безопасности	314
2	Технические характеристики	315
3	Обзор (А)	316
4	Подключение к сети	316
4.1	Ввод в эксплуатацию защитного выключателя PRCD	316
5	Панель управления	317
6	Установка и эксплуатация	318
6.1	Основные указания по промывке установок	318
6.2	Промывка трубопроводов питьевой воды в соответствии с EN 806-4:2010	318
6.3	Промывка систем напольного отопления	319
6.4	Введение разбавленных растворов ROCLEAN	320
7	Техническое обслуживание	322
7.1	Общие указания по техническому обслуживанию, поиску неисправностей и ремонту	322
7.2	Периодические работы по техническому обслуживанию	322
7.3	Неисправности и способы их устранения	323
8	Принадлежности	323
9	Обслуживание клиентов	323
10	Информация в соответствии с Регламентом (ЕС) 2023/2854 «Акт о данных»	324
11	Утилизация	324

Специальные обозначения в этом документе



Опасность!

Этот знак предупреждает о возможной травмоопасности.



Внимание!

Этот знак предупреждает о травмоопасности или опасности для окружающей среды.



Необходимость действия

Пояснения к символам Ярлыки



Маркировка соответствия ЕС



Маркировка соответствия Великобритании



Прочитать инструкцию по эксплуатации



Маркировка по утилизации WEEE

1.1 Защитные устройства

Предохранительный клапан

Воздушный резервуар промывочного компрессора защищён от превышения максимально допустимого рабочего давления предохранительным клапаном, который расположен рядом с индикатором давления воздушного резервуара. Не вносите никаких изменений в предохранительные клапаны.



При превышении максимально допустимого рабочего давления воздушный резервуар может разорваться. Существует риск травмирования людей и материального ущерба!

Защитный выключатель PRCD

Промывочный компрессор оснащён установленным производителем в сетевой соединительный кабель защитным выключателем PRCD (устройство защитного отключения для защиты людей) с порогом срабатывания 10 мА.



Промывочный компрессор разрешается использовать только с защитным выключателем PRCD. В случае повреждения весь сетевой соединительный кабель должен быть заменён авторизованной сервисной службой на оригинальную запасную часть. Самостоятельный ремонт или изменение соединительного кабеля либо защитного выключателя PRCD не допускаются.

Потеря или ухудшение защитной функции выключателя PRCD может привести к смертельному поражению электрическим током!

Автомат защиты двигателя

Приводной двигатель компрессора защищён от превышения максимально допустимого потребления тока от сети автоматом защиты двигателя. Не вносите никаких изменений в автомат защиты двигателя.



Превышение максимально допустимого потребления тока может привести к возгоранию приводного двигателя. Существует риск материального ущерба!

1.2 Применение по назначению

Промывочный компрессор предназначен для промывки систем отопления и систем питьевого водоснабжения водой (водяная промывка) или последовательностями сжатого воздуха и воды (импульсная промывка). Для этих применений промывочный компрессор допускается использовать только в сочетании с оригинальными принадлежностями, предлагаемыми производителем и указанными в данном руководстве по эксплуатации.

Кроме того, промывочный компрессор предназначен для подачи нерегулируемого сжатого воздуха для продувки водяного тракта промывочного компрессора и для продувки систем с использованием оригинальных принадлежностей производителя, предназначенных для этой цели.

Иные применения промывочного компрессора, кроме указанных выше, не являются использованием по назначению. В частности, промывочный компрессор не предназначен для снабжения общих пневматических применений, наполнения баллонов дыхательным воздухом, подачи сжатого воздуха для испытаний и транспортировки сжатого воздуха.

Промывочный компрессор предназначен исключительно для использования соответствующим образом обученными специалистами или лицами с эквивалентной квалификацией. При использовании необходимо соблюдать процедуры и ограничения, указанные в данном руководстве по эксплуатации, а также общепризнанные правила профессиональной практики и требования по предотвращению несчастных случаев.

1.3 Общие указания по технике безопасности для электроинструментов



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ! Прочитайте все указания по технике безопасности, инструкции, иллюстрации и спецификации, предоставленные вместе с настоящим электроинструментом.

Несоблюдение каких-либо из указанных ниже инструкций может стать причиной поражения электрическим током, пожара и/или тяжелых травм.

Сохраняйте эти инструкции и указания для будущего использования.

Использованное в настоящих инструкциях и указаниях понятие «электроинструмент» распространяется на электроинструмент с питанием от сети (с сетевым шнуром) и на аккумуляторный электроинструмент (без сетевого шнура).

1) Безопасность рабочего места

- а) **Содержите рабочее место в чистоте и хорошо освещенным.** Беспорядок или неосвещенные участки рабочего места могут привести к несчастным случаям.
- б) **Не работайте с этим электроинструментом во взрывоопасном помещении, в котором находятся горючие жидкости, воспламеняющиеся газы или пыль.** Электроинструменты искрят, что может привести к воспламенению пыли или паров.
- в) **Во время работы с электроинструментом не допускайте близко к Вашему рабочему месту детей и посторонних лиц.** Отвлечшись, Вы можете потерять контроль над электроинструментом.

2) Электрическая безопасность

- а) **Штепсельная вилка электроинструмента должна подходить к штепсельной розетке. Ни в коем случае не изменяйте штепсельную вилку. Не применяйте переходные штекеры для электроинструментов с защитным заземлением.** Неизменные штепсельные вилки и подходящие штепсельные розетки снижают риск поражения электротоком.
- б) **Предотвращайте телесный контакт с заземленными поверхностями, как то: с трубами, элементами отопления, кухонными плитами и холодильниками.** При заземлении Вашего тела повышается риск поражения электротоком.
- в) **Защищайте электроинструмент от дождя и сырости.** Проникновение воды в электроинструмент повышает риск поражения электротоком.
- г) **Не разрешается использовать шнур не по назначению, например, для транспортировки или подвески электроинструмента, или для вытягивания вилки из штепсельной розетки. Защищайте шнур от воздействия высоких температур, масла, острых кромок или подвижных частей электроинструмента.** Поврежденный или спутанный шнур повышает риск поражения электротоком.
- д) **При работе с электроинструментом под открытым небом применяйте пригодные для этого кабели-удлинители.** Применение пригодного для работы под открытым небом кабеля-удлинителя снижает риск поражения электротоком.
- е) **Если невозможно избежать применения электроинструмента в сыром помещении, подключайте электроинструмент через устройство защитного отключения.** Применение устройства защитного отключения снижает риск электрического поражения.

3) Безопасность людей

- а) **Будьте внимательны, следите за тем, что Вы делаете и выполняйте работу с электроинструментом обдуманно. Не пользуйтесь прибором в усталом состоянии или если Вы находитесь под действием наркотиков, алкоголя или лекарств.** Момент невнимательности при работе с прибором может привести к серьезным травмам.
- б) **Применяйте средства индивидуальной защиты и всегда защитные очки.** Использование средств индивидуальной защиты, как то: защитной маски, обуви на нескользящей подошве, защитного шлема или средств защиты органов слуха, в зависимости от вида работы с электроинструментом снижает риск получения травм.
- в) **Предотвращайте непреднамеренное включение электроинструмента. Перед подключением электроинструмента к электропитанию и/или к аккумулятору убедитесь в выключенном состоянии электроинструмента.** Удержание пальца на выключателе при транспортировке электроинструмента и подключение к сети питания включенного электроинструмента чревато несчастными случаями.
- г) **Убирайте установочный инструмент или гаечные ключи до включения электроинструмента.** Инструмент или ключ, находящийся во вращающейся части электроинструмента, может привести к травмам.

- д) **Не принимайте неестественное положение корпуса тела. Всегда занимайте устойчивое положение и сохраняйте равновесие.** Благодаря этому Вы можете лучше контролировать электроинструмент в неожиданных ситуациях.
- е) **Носите подходящую рабочую одежду. Не носите широкую одежду и украшения. Держите волосы и одежду вдали от движущихся частей.** Широкая одежда, украшения или длинные волосы могут быть затянуты вращающимися частями.
- ж) **При наличии возможности установки пылеотсасывающих и пылесборных устройств проверяйте их присоединение и правильное использование.** Применение пылесоса может снизить опасность, создаваемую пылью.
- з) **Хорошее знание электроинструментов, полученное в результате частого их использования, не должно приводить к самоуверенности и игнорированию техники безопасности обращения с электроинструментами.** Одно небрежное действие за долю секунды может привести к серьезным травмам.
- 4) **Применение электроинструмента и обращение с ним**
 - а) **Не перегружайте прибор. Используйте для Вашей работы предназначенный для этого электроинструмент.** С подходящим электроинструментом Вы работаете лучше и надежнее в указанном диапазоне мощности.
 - б) **Не пользуйтесь электроинструментом с неисправным выключателем.** Электроинструмент, не поддающийся включению или выключению, опасен и должен быть отремонтирован.
 - в) **Перед тем как настраивать электроинструмент, заменять принадлежности или убирать электроинструмент на хранение, отключите штепсельную вилку от розетки сети и/или выньте, если это возможно, аккумулятор.** Эта мера предосторожности предотвращает непреднамеренное включение электроинструмента.
 - г) **Храните электроинструменты в недоступном для детей месте. Не разрешайте пользоваться электроинструментом лицам, которые не знакомы с ним или не читали настоящих инструкций.** Электроинструменты опасны в руках неопытных лиц.
 - д) **Тщательно ухаживайте за электроинструментом и принадлежностями. Проверьте безупречную функцию и ход движущихся частей электроинструмента, отсутствие поломок или повреждений, отрицательно влияющих на функцию электроинструмента. Поврежденные части должны быть отремонтированы до использования электроинструмента.** Плохое обслуживание электроинструментов является причиной большого числа несчастных случаев.
 - е) **Держите режущий инструмент в заточенном и чистом состоянии.** Заботливо ухоженные режущие инструменты с острыми режущими кромками реже заклиниваются и их легче вести.
 - ж) **Применяйте электроинструмент, принадлежности, рабочие инструменты и т.п. в соответствии с настоящими инструкциями. Учитывайте при этом рабочие условия и выполняемую работу.** Использование электроинструментов для непредусмотренных работ может привести к опасным ситуациям.
 - з) **Держите ручки и поверхности захвата сухими и чистыми, следите чтобы на них чтобы на них не было жидкой или консистентной смазки.** Скользкие ручки и поверхности захвата препятствуют безопасному обращению с инструментом и не дают надежно контролировать его в непредвиденных ситуациях.
- 5) **Сервис**
 - а) **Ремонт Вашего электроинструмента поручайте только квалифицированному персоналу и только с применением оригинальных запасных частей.** Этим обеспечивается безопасность электроинструмента.

1.4 Правила техники безопасности

Промывочный компрессор допущен к эксплуатации при температуре воды не более 40 °C и температуре окружающей среды не более 40 °C.

Промывочный компрессор разрешается использовать и промывать только чистой питьевой водой. Остатки воды после промывки следует удалять путём наклона

промывочного компрессора. Ни в коем случае не используйте промывочный компрессор в замкнутом контуре промывки.



Загрязнённая промывочная жидкость при последующем использовании в системах питьевого водоснабжения может привести к ухудшению гигиенических условий.

Существует опасность причинения вреда здоровью!

Кроме того, соблюдайте директивы и правила предотвращения несчастных случаев профессионального объединения по обращению с компрессорами, а также следующие общие указания:

- Компрессорный агрегат промывочного компрессора во время работы нагревается. Никогда не прикасайтесь к двигателю, головке цилиндра или напорным линиям во время работы.
- Никогда не транспортируйте промывочный компрессор, пока воздушный резервуар находится под давлением.
- Не выполняйте на воздушном резервуаре сварочные или механические работы. При повреждениях или коррозии воздушный резервуар подлежит полной замене.
- Не подносите воспламеняющиеся предметы к промывочному компрессору и не допускайте их контакта с ним.
- Никогда не очищайте компрессор воспламеняющимися жидкостями или растворителями.
- Использование компрессора ограничивается производством сжатого воздуха. Компрессор не должен использоваться для других видов газов.
- Для эксплуатации промывочный компрессор должен быть установлен на устойчивой и горизонтальной поверхности. При установке на возвышении обеспечьте защиту промывочного компрессора от падения.
- При подключении и отсоединении принадлежностей к быстроразъёмной муфте подключения сжатого воздуха надёжно удерживайте подключаемую деталь, чтобы избежать её отбрасывания.

2 Технические характеристики

Соединения (трубное соединение).....	Наружная резьба 1", плоское уплотнение
Давление воды	< 0,55 MPa (5,5 bar); рекомендуется 0,4 ... 0,5 MPa
Целевое давление воздуха (импульс, выход) < 0,65 MPa (6,5 bar)	
Объёмный расход воды	< 5 m³/h
Температура воды на входе	5...30° C
Температура окружающей среды	5...40° C
Производительность всасывания	210 l/min
Рабочее давление компрессора	5 - 7 bar
Объём резервуара (воздушный ресивер) 11 литров	
Потребляемая мощность	1400 W
Подключение к сети	230 V ~ 50 Hz
Степень защиты	IP 20 (компрессор)
Режим работы.....	S3 60min 75% повторно-кратковременный режим
Подключение к приложению.....	ROTHENBERGER APP
Использование частоты / макс. мощность Передатчика.....	2402-2480 MHz / 20 dBm
Размеры (ДхШхВ)	653 x 420 x 372 mm
Вес	26,3 kg
Уровень звукового давления (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

- 1 Панель индикации и управления
- 2 Резьбовое соединение для соединительных шлангов
- 3 Предохранительный клапан
- 4 Индикатор давления воздушного резервуара
- 5 Воздушный резервуар (ресивер)
- 6 Выход сжатого воздуха через быстросъемное соединение NW 7,2
- 7 Всасывающий воздушный фильтр
- 8 Компрессор
- 9 Рама с колесами
- 10 Индикатор давления избыточного давления воздушных импульсов
- 11 Сливной кран
- 12 Выключатель защиты двигателя

Комплект поставки: промывочный компрессор, комплект шлангов, инструкция по эксплуатации.

4 Подключение к сети

Подключайте промывочный компрессор только к однофазной сети переменного тока с напряжением и частотой, указанными на паспортной табличке. Используйте только розетки с исправно работающим защитным проводом (проводом PE).
Перед каждым вводом в эксплуатацию проводите проверку работоспособности защитного выключателя PRCD.

4.1 Ввод в эксплуатацию защитного выключателя PRCD

Перед каждым вводом в эксплуатацию выполните следующую процедуру проверки:

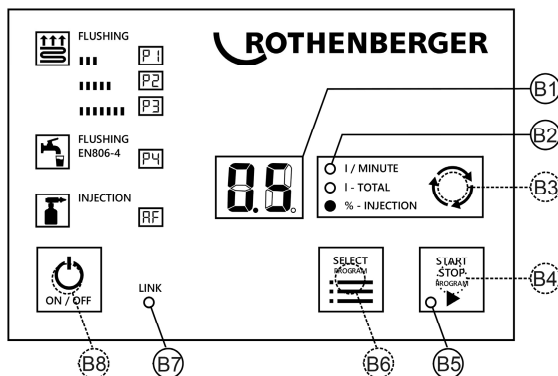
1. Подключите вилку защитного выключателя PRCD к розетке.
2. Нажмите кнопку RESET. Индикатор загорится.
3. Повторите шаги 1 и 2.
4. Нажмите кнопку TEST. Индикатор погаснет.
5. Нажмите кнопку RESET, чтобы включить промывочный компрессор.



Автоматический выключатель PRCD не предназначен для проверки исправности заземляющего провода (PE) используемой розетки. Если исправность заземляющего провода не гарантирована, перед подключением промывочного компрессора необходимо провести соответствующую проверку силами квалифицированного электрика.



Отключение старых бытовых систем питьевого водоснабжения на стороне подключения (например, на главном водосчётчике) может привести к потере работоспособности заземляющего провода в домашней электросети и/или к утрате защитного действия защитного выключателя PRCD. В этом случае существует опасность смертельного поражения электрическим током.



Режим ожидания / работа:

В режиме ожидания на дисплее (B1) горит только десятичная точка справа. Кратковременное нажатие кнопки ON/OFF (B8) переключает устройство из режима ожидания в режим работы / ввода в эксплуатацию. После короткого времени ожидания система подачи сжатого воздуха (компрессор, воздушный ресивер, реле давления) автоматически включает и выключает компрессор в зависимости от давления наполнения в воздушном ресивере.

Во избежание ошибок управления компрессор для промывки можно перевести в режим ожидания коротким нажатием кнопки ON/OFF (B8) только в том случае, если не запущен автоматический процесс. Блокировка снимается, если удерживать кнопку ON/OFF нажатой более 3 секунд.

Режимы индикации:

Дисплей (B1) по выбору отображает один из следующих рабочих параметров; выбор указывается рядом светодиодов (B2). Циклическое переключение выполняется кнопкой КРУГОВАЯ СТРЕЛКА (B3).

- L/MINUTE – текущий объемный расход в литрах/минуту (целое число).
- L-TOTAL – общий объем, прошедший с момента ввода в эксплуатацию, в литрах (целое число).
- %-INJECTION – достижимое процентное разбавление химического вещества при подаче 70 мл/минуту (один знак после запятой).

Программы промывки:

После переключения в рабочий режим компрессор для промывки находится в ручной программе промывки. Кроме того, доступны пять автоматических программ промывки. Переключение осуществляется кнопкой SELECT PROGRAM (B6): короткое нажатие циклически переключает на следующую программу (если автоматический процесс не выполняется), длительное нажатие принудительно возвращает устройство в ручной режим и завершает автоматические процессы. При переключении счетчик общего объема сбрасывается, а режим индикации изменяется на наиболее подходящую настройку.

Ручная программа промывки: Дисплей (B1) мигающим образом показывает рабочий параметр. При нажатии кнопки START/STOP (B4) воздух кратковременно подается в водяной контур.

Автоматические программы промывки: Дисплей (B1) попеременно показывает рабочий параметр и обозначение выбранного режима работы. Индикаторная лампа (B5) мигает, когда процесс может быть запущен, и горит постоянно во время выполнения процесса. Каждое нажатие кнопки START/STOP (B4) запускает или завершает процесс.

Подключение к приложению:

Компрессор для промывки может установить Bluetooth-соединение с приложением ROTHENBERGER для передачи данных. Приложение доступно для iOS и Android.

Соединение может быть установлено, когда компрессор для промывки находится в режиме ожидания и кнопка ON/OFF удерживается нажатой более 3 секунд.

Во время установления соединения синий индикатор под символом Bluetooth (B7) мигает, а компрессор для промывки остается в режиме ожидания.

Коротким нажатием кнопки ON/OFF (B8) в любой момент можно переключаться между рабочим режимом и режимом ожидания.

В приложении можно:

- отображать текущий расход и скорость потока,
- а также создавать протокол процесса промывки.

Зарегистрированные данные можно документировать и передавать.

6 Установка и эксплуатация

6.1 Основные указания по промывке установок

- ➔ Сначала введите промывочный компрессор в работу без подключения к водопроводной или отопительной системе и дождитесь его отключения после полного заполнения воздушного ресивера.
- ➔ Полностью отключите промывочный компрессор от электросети и только после этого выполните подключение воды к установке, подлежащей промывке.
- ➔ Осторожно подайте давление воды на промывочный компрессор и подводящие линии: откройте слив и медленно откройте подачу.
- ➔ Повышайте давление до статического давления воды: полностью откройте подачу и перекройте слив.
- ➔ Проверьте гидравлические соединения на наличие утечек и немедленно устраните их либо предусмотрите подходящие меры по сбору жидкости. Тщательно удалите вытекшую воду.
- ➔ Подключите промывочный компрессор к сети питания и введите его в эксплуатацию.
- ➔ При максимальном давлении кратковременно активируйте импульсный запуск и наблюдайте за выходным манометром. Целевое давление воздуха на промывочном компрессоре не должно превышать 0,65 МПа (6,5 бар).
- ➔ После каждого применения полностью опорожняйте шланги и промывочный компрессор и храните их в сухом месте.

6.2 Промывка трубопроводов питьевой воды в соответствии с EN 806-4:2010

Новые трубопроводы питьевой воды должны быть промыты перед вводом в эксплуатацию; промывка пульсирующей воздушно-водяной смесью улучшает результат. Промывочный компрессор предназначен для очистки трубопроводов с внутренним диаметром до 2" (NW50). Промывочная вода должна обеспечивать минимальную скорость потока 0,5 м/с в наибольшем сечении трубы. Трубопроводы холодной и горячей воды необходимо промывать отдельно и по участкам. Продолжительность промывки не должна быть менее 15 с на каждый погонный метр трубы; каждую точку водоразбора необходимо промывать не менее 2 минут.

Указания

- ➔ Выполните байпас системы подготовки горячей воды и/или устройств доочистки воды.
- ➔ Не устанавливайте окончательные элементы системы (например, однорычажные смесители, угловые вентили) до промывки.
- ➔ Проложите сливные шланги без перегибов, подведите их к сливу достаточной пропускной способности и закрепите.
- ➔ Максимальная длина промывочного участка: 100 м. Для защиты чувствительной арматуры при необходимости заранее установите редуктор давления.
- ➔ Перед промывкой проверьте герметичность всех водопроводных линий.

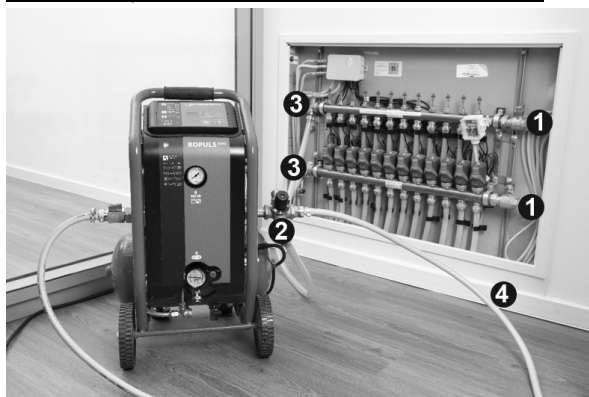
Подготовка и установка

- ➔ Установите промывочный компрессор непосредственно после одобренного фильтра тонкой очистки (проверенного согласно DIN-DVGW), перед распределительным коллектором либо в месте с возможностью подключения.
- ➔ Для защиты питьевой воды и предотвращения её загрязнения в соответствии с DIN EN 1717:2000 необходимо предусмотреть трубный или системный разделитель.
- ➔ Выполните байпас водонагревателей и устройств доочистки воды. Окончательные элементы системы (однорычажные смесители, угловые вентили и т. д.) пока не устанавливайте.
- ➔ Подключите подачу (подключение питьевой воды) через фильтр тонкой очистки ко входу промывочного компрессора (обратите внимание на наклейку).
- ➔ Подключите выходное соединение к участку трубопровода, который необходимо промыть.
- ➔ Откройте достаточное количество точек водоразбора, чтобы в трубе наибольшего диаметра была достигнута минимальная скорость потока 0,5 м/с (см. таблицу ниже).
- ➔ Выполняйте промывку по участкам: не менее 15 с на каждый погонный метр трубы, каждую точку водоразбора — не менее 2 минут. На дисплее контролируйте расход (L/MINUTE) и общий объём (L-TOTAL).

Наибольший номинальный диаметр распределительной линии DN	25	32	40	50
Минимальный объёмный расход при полном заполнении распределительных линий Q в л/мин	15	25	38	59
Минимальное количество открываемых точек водоразбора DN 15	1	2	3	4

6.3 Промывка систем напольного отопления

Схема для промывки системы напольного отопления:



ПРИМЕЧАНИЕ: При промывке систем напольного отопления обязательно соблюдайте инструкции производителя системы подключения и укладки. Это особенно относится к промывке систем напольного отопления с комплектом регулирования фиксированного значения.

Для очистки систем напольного отопления предусмотрены автоматические режимы работы P1, P2 и P3 с возрастающей интенсивностью. Всегда начинайте промывку с P1, чтобы избежать блокировки при сильном заиливании. Повышайте интенсивность по своему усмотрению с учётом получаемого эффекта и возможных побочных явлений. Программа P4 может дополнительно использоваться по профессиональной оценке при длинных отопительных контурах.

Для промывки систем напольного / поверхностного отопления рекомендуется комплект для напольного отопления с 4-ходовым клапаном (№ 1000005682), который включает все типично необходимые дополнительные устройства. Входящий в комплект реверсивный

клапан позволяет изменять направление потока. Благодаря этому можно наилучшим образом использовать эффективность, которая обычно возрастает по длине контура.

ПРИМЕЧАНИЕ: Промывайте отопительные контуры, включающие настенный или поверхностный радиатор, только в том направлении, в котором радиатор протекается снизу вверх. Промывка в обратном направлении может привести к образованию воздушного пузыря в поверхностном радиаторе.



Настенные или поверхностные радиаторы могут разрушиться во время промывки из-за имеющихся повреждений. Образующийся воздушный пузырь в больших настенных или поверхностных радиаторах при типичных давлениях промывки может накапливать энергию сжатого воздуха, превышающую предельное значение 5 МПа \times литр. Такая энергия сжатого воздуха считается опасной. Существует риск травмирования людей и материального ущерба.

Порядок действий:

- Установите, закрепите и гидравлически подключите промывочный компрессор, как описано в главах 6.1 и 6.2.
- Отсоедините коллектор напольного отопления от отопительного контура, закрыв шаровые краны (1) на подаче и обратке.
- Подключите комплект для напольного отопления с 4-ходовым клапаном (2) к выходу промывочного компрессора и соедините его с коллектором отопительного контура (3) через выходы $\frac{3}{4}$ ".
- Проложите сливной шланг без перегибов к канализационному подключению достаточной пропускной способности и закрепите его (4).



Вытекающая промывочная вода выходит из конца шланга с высокой скоростью. Существует риск материального ущерба из-за загрязнения!

- На коллекторе откройте все клапаны промываемого отопительного контура (клапан гидравлической балансировки и управляющий клапан); для всех остальных отопительных контуров полностью закройте как минимум один клапан.
- Промывайте отопительный контур с периодическим изменением направления потока до тех пор, пока выходящая вода не станет прозрачной и не будет свободна от воздуха и частиц.
- Повторите процесс для всех отопительных контуров.
- В соответствии с инструкциями производителя заполните отопительные контуры деминерализованной водой перед восстановлением соединения с подачей и обраткой отопительной системы.
- Восстановите соединение с подачей и обраткой отопительной системы и выполните гидравлическую балансировку.

6.4 Введение разбавленных растворов ROCLEAN

Промывочный компрессор может использоваться в сочетании с инжектором ROCLEAN (№ 1000000190), доступным как принадлежность, и комплектом адаптеров (№ 1000005683) для введения разбавленного раствора продукта ROCLEAN.

В настоящее время продукты ROCLEAN доступны для следующих применений:

- Очистка трубопроводов питьевой воды
- Очистка радиаторных систем отопления
- Очистка систем напольного / поверхностного отопления.



Используйте одноразовые ёмкости ROCLEAN только для введения оригинального содержимого и последующей промывки инжектора чистой питьевой водой. Не подвергайте продукты ROCLEAN длительному воздействию прямых солнечных лучей. Перезаправленные химикаты, УФ-излучение и многократное использование могут ослабить или сделать хрупким материал одноразовых ёмкостей ROCLEAN. При разрыве одноразовой ёмкости ROCLEAN существует риск травмирования людей и материального ущерба.

Пример применения для консервации отопительных контуров

ПРИМЕЧАНИЕ: При использовании продуктов ROCLEAN обязательно и в первую очередь соблюдайте инструкции производителя системы подключения и укладки. Это особенно относится к продукту ROCLEAN Longlife, который остаётся в отопительном контуре. Этот продукт может не допускаться к применению в отопительных контурах, для которых предписано заполнение деминерализованной водой.

Схема для введения консерванта ROCLEAN:



После промывки / удаления шлама отопительные контуры можно заполнить жидкостью ROCLEAN Longlife и защитить от коррозии.

Порядок действий:

- ➔ Используйте защиту для глаз и подходящие защитные перчатки (устойчивые к кислотам).



При неправильном обращении или неисправностях оборудования возможно вытекание жидких химикатов под давлением. Существует риск для здоровья и материального ущерба!

- ➔ Установите редуктор давления (1) на входное соединение промывочного компрессора.



Не используйте инжектор ROCLEAN без редуктора давления! Слишком высокое входное давление может привести к разрыву одноразовой ёмкости ROCLEAN. Существует риск травмирования людей и материального ущерба из-за вытекающих химикатов!

- ➔ Навинтите инжектор ROCLEAN на открытую одноразовую ёмкость ROCLEAN, следя за правильной и плотной посадкой резьбы.
- ➔ Вставьте адаптер в выходное соединение промывочного компрессора и затяните накидную гайку на один оборот.
- ➔ Соедините регулируемую по углу байонетную муфту инжектора ROCLEAN с байонетным соединением адаптера.
- ➔ Поверните адаптер в выходном соединении так, чтобы воздушный шланг инжектора ROCLEAN можно было вставить в быстросъёмное соединение адаптера без перегибов.
- ➔ Надёжно затяните накидную гайку адаптера и гайку предварительного натяжения байонетного соединения.
- ➔ Заверните регулировочный винт дроссельного клапана на адаптере до упора и затем ослабьте его на один оборот.
- ➔ Выберите режим работы AF с помощью кнопки SELECT PROGRAM.
- ➔ Регулируйте подачу воды к промывочному компрессору через водяное соединение или впускной кран так, чтобы на дисплее отображалось процентное разбавление (%-INJECTION) 1,0 %.
- ➔ Затем запустите инъекцию нажатием кнопки START/STOP. Во время инъекции светится светодиод.



Одноразовая ёмкость ROCLEAN находится под давлением во время инъекции. Не разъединяйте никакие соединения во время инъекции. Существует риск травмирования людей и материального ущерба из-за выхода опасных веществ под давлением!

Запустите введение продукта ROCLEAN нажатием кнопки START/STOP. Из дроссельного клапана на адаптере должен быть слышен лёгкий шипящий звук выходящего воздуха. В противном случае отрегулируйте регулировочный винт дроссельного клапана.

- При необходимости во время инъекции скорректируйте подачу воды для поддержания заданного разбавления 1,0 %.
- Для завершения введения снова нажмите кнопку START/STOP.

ПРИМЕЧАНИЕ: Режим AF автоматически завершается через 15 минут, поскольку при правильной настройке разбавления содержимое продукта ROCLEAN расходуется примерно через 15 минут. На дисплее отображается код ошибки превышения времени.

- Перед заменой одноразовой ёмкости ROCLEAN, демонтажем адаптера или отсоединением шлангов дождитесь полного сброса давления в водяной линии и в одноразовой ёмкости ROCLEAN через дроссельный клапан. Вы можете ускорить сброс давления, открыв регулировочный винт дроссельного клапана.



При несоблюдении этого требования жидкие опасные вещества могут выйти под давлением. Существует риск травмирования людей и материального ущерба!

7 Техническое обслуживание

7.1 Общие указания по техническому обслуживанию, поиску неисправностей и ремонту

Соблюдайте вводные указания по технике безопасности. Ремонт промывочного компрессора должен выполняться только квалифицированным специалистом с использованием оригинальных запасных частей.



Перед любыми работами по техническому обслуживанию отсоединяйте промывочный компрессор от электропитания, чтобы предотвратить непреднамеренный запуск!

7.2 Периодические работы по техническому обслуживанию

Очищайте всасывающие воздушные фильтры компрессоров не позднее чем через 30 часов работы. При использовании в пыльной атмосфере очистка может потребоваться уже через 10 часов работы. Откройте корпуса воздушных фильтров (7), поворачивая крышки против часовой стрелки. Осторожно извлеките бумажные фильтрующие элементы из корпусов и продуйте ламели изнутри сжатым воздухом при умеренном давлении. Избегайте контакта бумажных фильтрующих элементов с жидкостями, особенно с водой, маслом или смазкой. После очистки снова установите бумажные фильтрующие элементы в корпус и закройте крышки, повернув их по часовой стрелке до ощутимого упора.

Сливайте воду из воздушного резервуара после каждого использования. Для этого снизьте давление в воздушном резервуаре примерно до 1 бар (0,1 МПа), поднесите к отверстию впитывающую ткань или материал для сбора вытекающей воды, а затем медленно откройте сливной кран (11).



Вытекающий конденсат может содержать загрязнения и частицы ржавчины и может разбрызгиваться неконтролируемо. Используйте защиту для глаз и органов слуха!

Ежемесячно проверяйте работу предохранительного клапана на воздушном резервуаре. Проверку следует проводить при полностью заполненном воздушном резервуаре. Во время проверки используйте защиту для глаз и органов слуха. Для проверки поверните шестигранный ключ против часовой стрелки. Клапан исправен, если он открывается и быстро снижает давление в воздушном резервуаре.



Сильный шум вблизи предохранительного клапана! Частицы или жидкости, находящиеся в предохранительном клапане, могут быть выброшены наружу. Существует риск повреждения слуха и/или глаз!



Не используйте промывочный компрессор, если предохранительный клапан не срабатывает описанным образом. Существует риск травмирования людей и материального ущерба.

7.3 Неисправности и способы их устранения

Неисправность	Возможная причина	Способ устранения
Компрессор не включается	Штекер питания не вставлен	Проверить сетевую вилку, при необходимости подключить
	Автоматический выключатель PRCD не включен	Проверить автоматический выключатель PRCD и включить его
	Время разгрузки ещё не истекло (на дисплее отображаются вращающиеся открытые круги)	Дождаться окончания периода разгрузки (макс. 30 сек.)
	Сработал защитный выключатель двигателя	Сбросить автоматический выключатель двигателя
Компрессор перегревается	Засоренный воздушный фильтр	Очистить или заменить воздушный фильтр (см. раздел «Техническое обслуживание»)
	Недостаточное охлаждение двигателя	Устраните препятствия на пути поступления охлаждающего воздуха; при слишком высокой температуре окружающей среды прервите работу для охлаждения
Недостаточная выходная мощность и низкое выходное давление	Засоренный воздушный фильтр	Очистите или замените фильтр
	Утечки в пневматической системе	Проверьте пневматическую систему
	Сливной клапан (дренаж) открыт	Закройте спускной клапан
	Неисправный манометр	Замените манометр
	Неисправный реле давления	Замените реле давления
Компрессор не создает давление	Негерметичный предохранительный клапан	Замените предохранительный клапан
	Сливной кран (дренаж) открыт	Закройте спускной кран
	Загрязнённый воздушный фильтр	Очистите или замените воздушный фильтр

8 Принадлежности

Вы можете найти подходящие аксессуары в основном каталоге или на сайте www.rothenberger.com.

9 Обслуживание клиентов

Сервисные центры ROTHENBERGER предоставляют помощь клиентам (см. список в каталоге или в Интернете), а также предлагают запасные части и обслуживание. Заказывайте принадлежности и запасные части у розничного торгового представителя или по RO SERVICE+ online обслуживания: ☎ + 49 (0) 61 95/ 800 8200

10 Информация в соответствии с Регламентом (ЕС) 2023/2854 «Акт о данных»

Промывочный компрессор является подключенным продуктом в смысле ст. 2 п. 5. Для поддержки протоколирования промывочных операций во встроенной памяти промывочного компрессора записываются различные данные, которые могут считываться по беспроводному соединению и поэтому являются данными о продукте в смысле ст. 2 п. 15.

Информация, подлежащая предоставлению в соответствии с требованиями ст. 3 п. 2, следующая:

- a) Промывочный компрессор сохраняет во встроенной энергонезависимой памяти не более 500 kB бинарных данных, в которых в виде временных рядов закодированы моменты начала и окончания процессов промывки, максимальные расходы воды, достигнутые в соответствующем временном интервале, общие количества воды, зарегистрированные в течение этого временного интервала, а также возможные ошибки, возникшие в течение этого временного интервала;
- b) Промывочный компрессор предназначен для предоставления данных в реальном времени по беспроводному соединению с разрешением приблизительно до одной секунды. Данные в реальном времени кодируют текущий расход воды, текущий выбранный режим работы и возможные возникшие ошибки;
- c) Промывочный компрессор не оборудован для самостоятельного установления соединения с удаленным сервером и передачи таким образом данных в сторонние системы;
- d) Данные о продукте могут быть считаны из промывочного компрессора с помощью бесплатно доступного приложения для смартфона «ROTHENBERGER APP» и отображены в понятной текстовой форме.
- e) Данные о продукте могут быть удалены как с помощью «ROTHENBERGER APP», так и посредством непосредственных действий управления на промывочном компрессоре. Для удаления через панель управления промывочного компрессора после включения защитного выключателя PRCD дождитесь короткого зеленого светового сигнала (0,15 с) RGB-светодиода «LINK» (L7). Затем в течение 2 секунд нажмите кнопку переключения режима отображения (T3) и удерживайте ее нажатой. RGB-светодиод мигает желтым в течение примерно 3 секунд ожидания. После этого данные о продукте удаляются, что подтверждается зеленым сигналом (1,2 с) RGB-светодиода. После удаления данные о продукте не могут быть восстановлены.

11 Утилизация

Части прибора являются вторичным сырьем и могут быть отправлены на повторную переработку. Для этого в Вашем распоряжении имеются допущенные и сертифицированные утилизационные предприятия. Для экологичной утилизации частей, которые не могут быть переработаны (например, электронные части) проконсультируйтесь, пожалуйста, в Вашем компетентном ведомстве по утилизации отходов.



Не выбрасывайте электроинструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

Только для стран ЕС: В соответствии с европейской директивой 2012/19/EU об отработанных электрических и электронных приборах и ее преобразованием в национальное законодательство вышедшие из употребления электроинструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС дефектные или отслужившие свой срок аккумуляторные батареи/батарейки должны собираться отдельно и сдаваться на экологически чистую рекуперацию.

1	Вказівки з техніки безпеки	326
1.1	Захисні пристрої.....	326
1.2	Використання за призначенням	326
1.3	Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів	326
1.4	Спеціальні правила техніки безпеки.....	328
2	Технічні дані	329
3	Огляд (A)	329
4	Підключення до електромережі.....	330
4.1	Введення в дію захисного вимикача PRCD	330
5	Панель керування	330
6	Монтаж і експлуатація	331
6.1	Основні вказівки щодо промивання установок	331
6.2	Промивання трубопроводів питної води згідно з EN 806-4:2010	332
6.3	Промивання систем підлогового опалення.....	333
6.4	Внесення розбавлених розчинів ROCLEAN.....	334
7	Технічне обслуговування	335
7.1	Загальні вказівки щодо технічного обслуговування, пошуку несправностей і ремонту.....	335
7.2	Періодичні роботи з технічного обслуговування	336
7.3	Усунення дефектів	336
8	Додаткове приладдя.....	337
9	Служба обслуговування клієнтів	337
10	Інформація відповідно до Регламенту (ЄС) 2023/2854 «Акт про дані».....	337
11	Утилізація.....	338

Значення символів у цьому документі



Небезпека!

Цей знак попереджає про можливість травми.



Увага!

Цей знак попереджає про небезпеку для майна та навколишнього середовища.



Вимога щодо поведіння

Пояснення символів Етикетки



Маркування відповідності ЄС



Маркування відповідності Великобританії



Прочитайте інструкцію з експлуатації



Маркування для утилізації відходів електричного та електронного обладнання

1.1 Захисні пристрої

Запобіжний клапан

Повітряний резервуар промивного компресора захищений від перевищення максимально допустимого робочого тиску запобіжним клапаном, який розташований поруч з індикатором тиску повітряного резервуара. Не вносьте жодних змін до запобіжного клапана.



У разі перевищення максимально допустимого робочого тиску повітряний резервуар може розірватися. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків!

Захисний вимикач PRCD

Промивний компресор оснащений вбудованим виробником у мережевий кабель захисним вимикачем PRCD (пристрій захисного вимкнення для захисту людей) з порогом спрацювання 10 мА.



Промивний компресор дозволяється використовувати лише із захисним вимикачем PRCD. У разі пошкодження весь мережевий кабель має бути замінений авторизованою сервісною службою на оригінальну запасну частину. Самостійний ремонт або внесення змін до кабелю підключення чи захисного вимикача PRCD не допускаються. Втрата або погіршення захисної функції вимикача PRCD може призвести до смертельного ураження електричним струмом!

Захисний вимикач двигуна

Приводний двигун компресора захищений від перевищення максимально допустимого споживання струму з електромережі захисним вимикачем двигуна. Не вносьте жодних змін до захисного вимикача двигуна.



Перевищення максимально допустимого споживання струму може призвести до займання приводного двигуна. Існує ризик матеріальних збитків!

1.2 Використання за призначенням

Промивний компресор призначений для промивання систем опалення та систем питної води водою (водяне промивання) або послідовностями стисненого повітря і води (імпульсне промивання). Промивний компресор дозволяється використовувати для цих цілей лише в поєднанні з оригінальним приладдям, яке пропонується виробником і зазначене в цій інструкції з експлуатації.

Крім того, промивний компресор призначений для подачі нерегульованого стисненого повітря для продування водяної ділянки промивного компресора та для продування систем із використанням оригінального приладдя виробника, призначеного для цієї мети.

Інші способи використання промивного компресора, окрім наведених вище, не є використанням за призначенням. Зокрема, промивний компресор не призначений для живлення загальних пневматичних застосувань, наповнення балонів дихальним повітрям, подачі стисненого повітря для випробувань або транспортування стисненого повітря.

Промивний компресор призначений виключно для використання належним чином підготовленими фахівцями або особами з рівноцінною кваліфікацією. Під час використання необхідно дотримуватися процедур і меж, установлених у цій інструкції з експлуатації, а також загальноновизнаних правил фахової практики та вимог щодо запобігання нещасним випадкам.

1.3 Загальні вказівки з техніки безпеки для електроінструментів



ПОПЕРЕДЖЕННЯ! Прочитайте всі вказівки з техніки безпеки, інструкції, ілюстрації та специфікації, надані з цим електроінструментом.

Невиконання усіх поданих нижче інструкцій може призвести до ураження електричним струмом, пожежі і/або серйозної травми.

Добре зберігайте на майбутнє ці попередження і вказівки.

Під поняттям «електроінструмент» в цих застереженнях мається на увазі електроінструмент, що працює від мережі (з електрокабелем) або від акумуляторної батареї (без електрокабелю).

1) Безпека на робочому місці

- a) **Тримайте своє робоче місце в чистоті і забезпечте добре освітлення робочого місця.** Безлад або погане освітлення на робочому місці можуть призвести до нещасних випадків.
- b) **Не працюйте з електроінструментом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** Електроінструменти можуть породжувати іскри, від яких може займатися пил або пари.
- c) **Під час праці з електроінструментом не підпускайте до робочого місця дітей та інших людей.** Ви можете втратити контроль над електроінструментом, якщо Ви не будете зосереджені на виконанні роботи.

2) Електрична безпека

- a) **Штепсель електроінструмента повинен пасувати до розетки. Не дозволяється міняти щось в штепселі.** Для роботи з електроінструментами, що мають захисне заземлення, не використовуйте адаптери. Використання оригінального штепселя та належної розетки зменшує ризик ураження електричним струмом.
- b) **Уникайте контакту частин тіла із заземленими поверхнями, напр., трубами, батареями опалення, плитами та холодильниками.** Коли Ваше тіло заземлене, існує збільшена небезпека ураження електричним струмом.
- c) **Захищайте електроінструменти від дощу і вологи.** Попадання води в електроінструмент збільшує ризик ураження електричним струмом.
- d) **Не використовуйте мережний шнур живлення не за призначенням. Ніколи не використовуйте мережний шнур для перенесення або перетягування електроінструмента або витягання штепселя з розетки.** Захищайте кабель від тепла, мастила, гострих країв та рухомих деталей електроінструмента. Пошкоджений або закручений кабель збільшує ризик ураження електричним струмом.
- e) **Для зовнішніх робіт обов'язково використовуйте лише такий подовжувач, що придатний для зовнішніх робіт.** Використання подовжувача, що розрахований на зовнішні роботи, зменшує ризик ураження електричним струмом.
- f) **Якщо не можна запобігти використанню електроінструмента у вологому середовищі, використовуйте пристрій захисного вимкнення.** Використання пристрою захисного вимкнення зменшує ризик ураження електричним струмом.

3) Безпека людей

- a) **Будьте уважними, слідкуйте за тим, що Ви робите, та розсудливо поведіться під час роботи з електроінструментом. Не користуйтеся електроінструментом, якщо Ви стомлені або знаходитесь під дією наркотиків, спиртних напоїв або ліків.** Мить неуважності при користуванні електроінструментом може призвести до серйозних травм.
- b) **Використовуйте засоби індивідуального захисту. Завжди вдягайте захисні окуляри.** Застосування засобів індивідуального захисту для відповідних умов, напр., захисної маски, спецвзуття, що не ковзається, каски та навушників, зменшує ризик травм.
- c) **Уникайте випадкового вмикання.** Перш ніж увімкнути електроінструмент в електромережу або під'єднати акумуляторну батарею, брати його в руки або переносити, впевніться в тому, що електроінструмент вимкнений. Тримання пальця на вимикачі під час перенесення електроінструмента або підключення в розетку увімкнутого електроінструмента може призвести до травм.
- d) **Перед тим, як вмикати електроінструмент, приберіть налагоджувальні інструменти або гайковий ключ.** Перебування налагоджувального інструмента або ключа в частині електроінструмента, що обертається, може призвести до травм.

- e) **Уникайте неприродного положення тіла. Завжди зберігайте стійке положення та тримайте рівновагу.** Це дозволить Вам краще контролювати електроінструмент у небезпечних ситуаціях.
- f) **Вдягайте придатний одяг. Не вдягайте просторий одяг та прикраси. Не підставляйте волосся й одяг до деталей, що рухаються.** Просторий одяг, довге волосся та прикраси можуть потрапити в деталі, що рухаються.
- g) **Якщо існує можливість монтувати пиловідсмоктувальні або пилоуловлюючі пристрої, переконайтеся, щоб вони були добре під'єднані та правильно використовувалися.** Використання пиловідсмоктувального пристрою може зменшити небезпеки, зумовлені пилом.
- h) **Добре знання електроінструментів, отримане в результаті частого їх використання, не повинно призводити до самовпевненості й ігнорування принципів техніки безпеки.** Необережна дія може в одну мить призвести до важкої травми.
- 4) Правильне поводження та користування електроінструментами**
 - a) **Не перевантажуйте електроінструмент. Використовуйте такий електроінструмент, що спеціально призначений для відповідної роботи.** З придатним електроінструментом Ви з меншим ризиком отримаєте кращі результати роботи, якщо будете працювати в зазначеному діапазоні потужності.
 - b) **Не користуйтеся електроінструментом з пошкодженням вимикачем.** Електроінструмент, який не вмикається або не вимикається, є небезпечним і його треба відремонтувати.
 - c) **Перед тим, як регулювати що-небудь в електроінструменті, міняти приладдя або ховати електроінструмент, витягніть штепсель із розетки та/або витягніть акумуляторну батарею.** Ці попереджувальні заходи з техніки безпеки зменшують ризик випадкового запуску електроінструмента.
 - d) **Ховайте електроінструменти, якими Ви саме не користуєтеся, від дітей. Не дозволяйте користуватися електроінструментом особам, що не знайомі з його роботою або не читали ці вказівки.** Використання електроінструментів недосвідченими особами може бути небезпечним.
 - e) **Старанно доглядайте за електроінструментами і приладдям.** Перевіряйте, щоб рухомі деталі електроінструмента були правильно розташовані та не заїдали, не були пошкодженими або у будь-якому іншому стані, який міг би вплинути на функціонування електроінструмента. Пошкоджені електроінструменти потрібно відремонтувати, перш ніж користуватися ними знову. Велика кількість нещасних випадків спричиняється поганим доглядом за електроінструментами.
 - f) **Тримайте різальні інструменти нагостреними та в чистоті.** Старанно доглянуті різальні інструменти з гострим різальним краєм менше застряють та легші в експлуатації.
 - g) **Використовуйте електроінструмент, приладдя до нього, робочі інструменти тощо відповідно до цих вказівок.** Беріть до уваги при цьому умови роботи та специфіку виконуваної роботи. Використання електроінструментів для робіт, для яких вони не передбачені, може призвести до небезпечних ситуацій.
 - h) **Тримайте рукоятки і поверхні захвату сухими і чистими, слідкуйте, щоб на них не було оливи або густої мастила.** Слизькі рукоятки і поверхні захвату унеможливають безпечне поводження з електроінструментом та його контролювання в неочікуваних ситуаціях.
- 5) Сервіс**
 - a) **Віддавайте свій електроінструмент на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Це забезпечить роботу пристрою протягом тривалого часу.

1.4 Спеціальні правила техніки безпеки

Промивний компресор допущений до використання при температурі води не більше 40 °C і температурі навколишнього середовища не більше 40 °C.

Промивний компресор дозволяється використовувати та промивати лише чистою питною водою. Залишкову воду після промивання слід видаляти шляхом нахилу промивного компресора. У жодному разі не використовуйте промивний компресор у замкнутому контурі промивання.



Забруднена промивна рідина при подальшому використанні в системах питної води може призвести до гігієнічних порушень. Існує небезпека шкоди для здоров'я!

Крім того, дотримуйтеся директив і правил запобігання нещасним випадкам професійного об'єднання щодо поводження з компресорами, а також таких загальних вказівок:

- Компресорний агрегат промивного компресора нагрівається під час роботи. Ніколи не торкайтеся двигуна, головки циліндра або напірних ліній під час роботи.
- Ніколи не транспортуйте промивний компресор, доки повітряний резервуар перебуває під тиском.
- Не виконуйте зварювальні або механічні роботи на повітряному резервуарі. У разі пошкоджень або корозії повітряний резервуар необхідно повністю замінити.
- Не підносьте легкозаймисті предмети до промивного компресора та не допускайте їхнього контакту з ним.
- Ніколи не очищайте компресор легкозаймистими рідинами або розчинниками.
- Використання компресора обмежується виробленням стисненого повітря. Компресор не можна використовувати для інших видів газів.
- Для експлуатації промивний компресор слід встановлювати на стабільній і горизонтальній поверхні. При встановленні на підвищеній позиції забезпечте захист промивного компресора від падіння.
- Під час під'єднання та від'єднання приладдя до швидкокорозійної муфти підключення стисненого повітря надійно утримуйте деталь, що під'єднується, щоб запобігти її відкиданню.

2 Технічні дані

Підключення (трубне підключення).....	Зовнішня різьба 1", плоске ущільнення
Тиск води.....	< 0,55 MPa (5,5 bar); рекомендовано 0,4 ... 0,5 MPa
Цільовий тиск повітря (імпульс, вихід) ...	< 0,65 MPa (6,5 bar)
Об'ємна витрата води	< 5 m³/h
Температура води на вході.....	5...30° C
Температура навколишнього середовища	5...40° C
Продуктивність всмоктування	210 l/min
Робочий тиск компресора	5 - 7 bar
Об'єм резервуара (повітряний ресивер)	11 літрів
Споживана потужність	1400 W
Підключення до мережі.....	230 V ~ 50 Hz
Ступінь захисту	IP 20 (компресор)
Режим роботи	S3 60min 75% повторно-короткочасний режим
Підключення до застосунок	ROTHENBERGER APP
Використання частоти / макс. потужність передавача.....	2402-2480 MHz / 20 dBm
Розміри (Д x Ш x В).....	653 x 420 x 372 mm
Маса.....	26,3 kg
Рівень звукового тиску (L _{pA})	< 70 dB (A) K _{pA} 3 dB (A)

3 Огляд

(A)

- 1 Панель індикації та керування
- 2 Різьбове підключення для з'єднувальних шлангів
- 3 Предохранительный клапан

- 4 Індикатор тиску повітряного резервуара
- 5 Повітряний резервуар (ресивер)
- 6 Вихід стисненого повітря через швидкорозміне з'єднання NW 7,2
- 7 Всмоктувальний повітряний фільтр
- 8 Компресор
- 9 Рама з колесами
- 10 Індикатор тиску надлишкового тиску повітряних імпульсів
- 11 Зливний кран
- 12 Вимикач захисту двигуна

Комплект постачання: промивний компресор, комплект шлангів, інструкція з експлуатації.

4 Підключення до електромережі

Підключайте компресор для промивання лише до однофазної мережі змінного струму з напругою та частотою, вказаними на табличці технічних даних. Використовуйте лише розетки з справним захисним провідником (провідником РЕ).

Перед кожним запуском у експлуатацію проведіть перевірку працездатності захисного вимикача PRCD.

4.1 Введення в дію захисного вимикача PRCD

Перед кожним запуском у експлуатацію виконайте таку процедуру перевірки:

1. Підключіть вилку захисного вимикача PRCD до розетки.
2. Натисніть RESET. Індикатор увімкнеться.
3. Повторіть кроки 1 і 2.
4. Натисніть TEST. Індикатор вимкнеться.
5. Натисніть RESET, щоб увімкнути компресор для промивання.

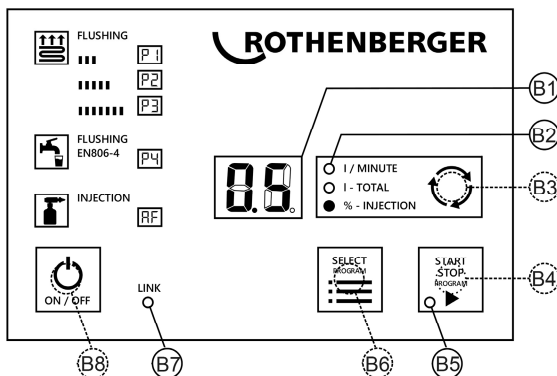


Захисний вимикач PRCD не призначений для перевірки працездатності РЕ-провідника (захисного провідника) розетки, що використовується. Якщо працездатність РЕ-провідника не гарантована, перед підключенням компресора для промивання необхідно провести відповідну перевірку силами кваліфікованого електрика.



Відключення старих побутових систем питного водопостачання на стороні підключення (наприклад, на головному водомірі) може призвести до втрати працездатності заземлюючого провідника в електромережі будинку та/або до втрати захисної дії захисного вимикача PRCD. У цьому випадку існує небезпека смертельного ураження електричним струмом.

5 Панель керування



Режим очікування / робота:

У режимі очікування на дисплеї (B1) світиться лише десяткова крапка праворуч. Коротке натискання кнопки ON/OFF (B8) перемикає пристрій із режиму очікування в режим роботи / введення в експлуатацію. Після короткого часу очікування система подачі стисненого повітря (компресор, повітряний резервуар, реле тиску) автоматично вмикає та вимикає компресор залежно від тиску наповнення в повітряному резервуарі.

Щоб уникнути помилок керування, промивальний компресор можна перевести в режим очікування коротким натисканням кнопки ON/OFF (B8) лише тоді, коли не запущено жодного автоматичного процесу. Блокування знімається, якщо утримувати кнопку ON/OFF натиснутою понад 3 секунди.

Режими індикації:

Дисплей (B1) за вибором відображає один із таких робочих параметрів; вибір позначається рядом світлодіодів (B2). Циклічне перемикання здійснюється кнопкою КРУГОВА СТІЛКА (B3).

- L/MINUTE – поточна об'ємна витрата в літрах/хвилину (ціле число).
- L-TOTAL – загальний об'єм, що протік від моменту введення в експлуатацію, у літрах (ціле число).
- %-INJECTION – досяжне відсоткове розведення хімічної речовини при подачі 70 мл/хвилину (один знак після коми)

Програми промивання:

Після переходу в робочий режим промивальний компресор перебуває в ручній програмі промивання. Крім того, доступні п'ять автоматичних програм промивання. Перемикання здійснюється кнопкою SELECT PROGRAM (B6): коротке натискання циклічно перемикає на наступну програму (доки не виконується автоматичний процес), тривале натискання примусово повертає пристрій безпосередньо в ручний режим і завершує автоматичні процеси. Під час перемикання лічильник загального об'єму скидається, а режим індикації змінюється на найдоцільніше налаштування.

Ручна програма промивання: Дисплей (B1) миготливо показує робочий параметр. Натисканням кнопки START/STOP (B4) повітря короткочасно подається у водяний контур.

Автоматичні програми промивання: Дисплей (B1) поперемінно показує робочий параметр і позначення вибраного режиму роботи. Індикаторна лампа (B5) блимає, коли процес можна запустити, і світиться постійно під час виконання процесу. Кожне натискання кнопки START/STOP (B4) запускає або завершує процес.

Підключення до застосунку:

Промивальний компресор може встановити Bluetooth-з'єднання із застосунком ROTHENBERGER для передачі даних. Застосунок доступний для iOS та Android.

З'єднання можна встановити, коли промивальний компресор перебуває в режимі очікування, а кнопку ON/OFF утримують натиснутою понад 3 секунди.

Під час встановлення з'єднання синій індикатор під символом Bluetooth (B7) блимає, а промивальний компресор залишається в режимі очікування.

Коротким натисканням кнопки ON/OFF (B8) у будь-який момент можна перемикатися між робочим режимом і режимом очікування.

У застосунку можна:

- відображати поточну витрату та швидкість потоку,
 - а також створювати протокол процесу промивання.
- Зареєстровані дані потім можна документувати та передавати.

6 Монтаж і експлуатація

6.1 Основні вказівки щодо промивання установок

- ➔ Спочатку введіть промивальний компресор у роботу без підключення до водопровідної або опалювальної системи та дочекайтеся його вимкнення після повного наповнення повітряного резервуара.
- ➔ Повністю від'єднайте промивальний компресор від електромережі й лише після цього під'єднайте воду до установки, що підлягає промиванню.

- ➔ Обережно подайте тиск води на промивальний компресор і підвідні лінії: відкрийте злив і повільно відкрийте подачу.
- ➔ Підвищуйте тиск до статичного тиску води: повністю відкрийте подачу та перекрийте злив.
- ➔ Перевірте гідравлічні з'єднання на наявність витоків і негайно усуньте їх або передбачте відповідні заходи для збору рідини. Ретельно видаліть воду, що витекла.
- ➔ Підключіть промивний компресор до електромережі та введіть його в експлуатацію.
- ➔ За максимального тиску короткочасно активуйте миттєвий імпульсний пуск і спостерігайте за вихідним манометром. Цільовий тиск повітря на промивальному компресорі не повинен перевищувати 0,65 МПа (6,5 бар).
- ➔ Після кожного використання повністю спорожніть шланги й промивальний компресор та зберігайте їх у сухому місці.

6.2 Промивання трубопроводів питної води згідно з EN 806-4:2010

Нові трубопроводи питної води повинні бути промиті перед введенням в експлуатацію; промивання пульсуючою сумішшю повітря та води покращує результат. Промивальний компресор призначений для очищення трубопроводів із внутрішнім діаметром до 2" (NW50). Промивна вода повинна забезпечувати мінімальну швидкість потоку 0,5 м/с у найбільшому перерізі труби. Трубопроводи холодної та гарячої води слід промивати окремо та по ділянках. Тривалість промивання не повинна бути меншою за 15 с на кожен погонний метр труби; кожну точку водорозбору слід промивати щонайменше 2 хвилини.

Вказівки

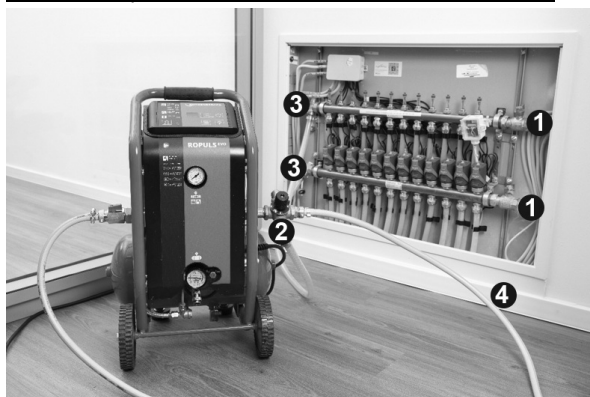
- ➔ Виконайте байпас системи підготовки гарячої води та/або пристроїв доочищення води.
- ➔ Не встановлюйте остаточні елементи системи (наприклад, однакові змішувачі, кутові вентиля) до промивання.
- ➔ Прокладайте зливні шланги без перегинів, виведіть їх до зливу належної пропускної здатності та закріпіть.
- ➔ Максимальна довжина промивної ділянки: 100 м. Для захисту чутливої арматури за потреби попередньо встановіть редуктор тиску.
- ➔ Перед промиванням перевірте герметичність усіх водопровідних ліній.

Підготовка та монтаж

- ➔ Встановіть промивальний компресор безпосередньо після схваленого фільтра тонкого очищення (перевіреного згідно з DIN-DVGW), перед розподільчим колектором або в місці з можливістю підключення.
- ➔ Для захисту питної води та запобігання її забрудненню згідно з DIN EN 1717:2000 слід передбачити трубний або системний роздільник.
- ➔ Виконайте байпас водонагрівачів і пристроїв доочищення води. Остаточні елементи системи (однакові змішувачі, кутові вентиля тощо) поки що не встановлюйте.
- ➔ Підключіть подачу (підключення питної води) через фільтр тонкого очищення до входу промивального компресора (звертайте увагу на наліпку).
- ➔ Підключіть вихідне з'єднання до ділянки трубопроводу, яку потрібно промити.
- ➔ Відкрийте достатню кількість точок водорозбору, щоб у трубі найбільшого діаметра була досягнута мінімальна швидкість потоку 0,5 м/с (див. таблицю нижче).
- ➔ Виконуйте промивання по ділянках: щонайменше 15 с на кожен погонний метр труби, кожну точку водорозбору — щонайменше 2 хвилини. На дисплеї контролюйте витрату (L/MINUTE) і загальний об'єм (L-TOTAL).

Найбільший номінальний діаметр розподільної лінії DN	25	32	40	50
Мінімальна об'ємна витрата при повному заповненні розподільних ліній Q у л/хв	15	25	38	59
Мінімальна кількість точок водорозбору, які потрібно відкрити DN 15	1	2	3	4

Схема для промивання системи підлогового опалення:



ПРИМІТКА: Під час промивання систем підлогового опалення обов'язково дотримуйтеся інструкцій виробника системи підключення та укладання. Це особливо стосується промивання систем підлогового опалення з комплектом регулювання фіксованого значення.

Для очищення систем підлогового опалення передбачені автоматичні режими роботи P1, P2 і P3 зі зростаючою інтенсивністю. Завжди починайте промивання з P1, щоб уникнути блокування в разі сильного замулення. Підвищуйте інтенсивність на власний розсуд, враховуючи досягнутий ефект і можливі побічні наслідки. Програму P4 додатково можна використовувати, за оцінкою фахівця, у довгих опалювальних контурах.

Для промивання систем підлогового / поверхневого опалення рекомендується комплект для підлогового опалення з 4-ходовим клапаном (№ 1000005682), який включає всі типово необхідні додаткові пристрої. Вбудований реверсивний клапан дає змогу змінювати напрямок потоку. Завдяки цьому можна найкраще використати ефективність, яка зазвичай зростає вздовж траси.

ПРИМІТКА: Промивайте опалювальні контури, що містять настінний або поверхневий радіатор, лише в тому напрямку, в якому радіатор протікається знизу вгору. Промивання у зворотному напрямку може призвести до утворення повітряної бульбашки в поверхневому радіаторі.



Настінні або поверхневі радіатори можуть зруйнуватися під час промивання через наявні попередні пошкодження. Повітряна бульбашка, що утворюється, у великих настінних або поверхневих радіаторах за типових тисків промивання може накопичувати енергію стисненого повітря, яка перевищує граничне значення 5 МПа $\times$ літр. Така енергія стисненого повітря вважається небезпечною. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків.

Порядок дій:

- ➔ Встановіть, закріпіть і гідравлічно підключіть промивальний компресор, як описано в розділах 6.1 і 6.2.
- ➔ Від'єднайте колектор підлогового опалення від опалювального контуру, закривши кульові крани (1) на подачі та зворотній лінії.
- ➔ Підключіть комплект для підлогового опалення з 4-ходовим клапаном (2) до виходу промивального компресора та з'єднайте його з колектором опалювального контуру (3) через виходи $\frac{3}{4}$ ".
- ➔ Прокладіть зливний шланг без перегинів до каналізаційного підключення достатньої пропускної здатності та закріпіть його (4).



Промивна вода, що витікає, виходить із кінця шланга з великою швидкістю. Існує ризик матеріальних збитків через забруднення!

- ➔ На колекторі відкрийте всі клапани опалювального контуру, який потрібно промити (клапан гідравлічного балансування та керувальний клапан); для всіх інших опалювальних контурів повністю закрийте щонайменше один клапан.
- ➔ Промивайте опалювальний контур із періодичною зміною напрямку потоку доти, доки вода на виході не стане прозорою і вільною від повітря та частинок.
- ➔ Повторіть процес для всіх опалювальних контурів.
- ➔ Відповідно до інструкцій виробника заповніть опалювальні контури демінералізованою водою перед відновленням з'єднання з подачею та зворотною лінією системи опалення.
- ➔ Відновіть з'єднання з подачею та зворотною лінією системи опалення та виконайте гідравлічне балансування.

6.4 Внесення розбавлених розчинів ROCLEAN

Промивальний компресор може використовуватися в поєднанні з інжектором ROCLEAN (№ 1000000190), доступним як приладдя, і комплектом адаптерів (№ 1000005683) для внесення розбавленого розчину продукту ROCLEAN.

Продукти ROCLEAN наразі доступні для таких застосувань:

- Очищення трубопроводів питної води
- Очищення радіаторних систем опалення
- Очищення систем підлогового / поверхневого опалення.



Використовуйте одноразові ємності ROCLEAN лише для внесення оригінального вмісту та подальшого промивання інжектора чистою питною водою. Не піддавайте продукти ROCLEAN тривалому впливу прямих сонячних променів. Повторно заправлені хімікати, ультрафіолетове випромінювання та багаторазове використання можуть послабити або зробити крихким матеріал одноразових ємностей ROCLEAN. У разі розриву одноразової ємності ROCLEAN існує ризик травмування людей і матеріальних збитків.

Приклад застосування для консервації опалювальних контурів

ПРИМІТКА: Під час використання продуктів ROCLEAN обов'язково й першочергово дотримуйтеся інструкцій виробника системи підключення та укладання. Це особливо стосується продукту ROCLEAN Longlife, який залишається в опалювальному контурі. Цей продукт може бути непридатним для використання в опалювальних контурах, для яких передбачене заповнення демінералізованою водою.

Схема для внесення консерванту ROCLEAN:



Після промивання / видалення шламу опалювальні контури можна заповнити рідиною ROCLEAN Longlife і захистити від корозії.

Порядок дій:

- ➔ Використовуйте захист для очей і відповідні захисні рукавички (стійкі до кислот).



У разі неправильного поводження або несправності обладнання можливий вихід рідких хімічних речовин під тиском. Існує ризик для здоров'я та матеріальних збитків!

- Встановіть редуктор тиску (1) на вхідне з'єднання промивального компресора.



Не використовуйте інжектор ROCLEAN без редуктора тиску! Надто високий вхідний тиск може спричинити розрив одноразової ємності ROCLEAN. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків через витік хімічних речовин!

- Накрутіть інжектор ROCLEAN на відкриту одноразову ємність ROCLEAN, стежачи за правильним і щільним приляганням різьби.
- Вставте адаптер у вихідне з'єднання промивального компресора та затягніть накидну гайку на один оберт.
- З'єднайте кутово регульовану байонетну муфту інжектора ROCLEAN з байонетним з'єднанням адаптера.
- Повертаючи адаптер у вихідному з'єднанні, розташуйте його так, щоб повітряний шланг інжектора ROCLEAN можна було вставити в швидкознімне з'єднання адаптера без перегинів.
- Надійно затягніть накидну гайку адаптера та гайку попереднього натягу байонетного з'єднання.
- Закрутіть регульовальний гвинт дросельного клапана на адаптері до упору, а потім послабте його на один оберт.
- Виберіть режим роботи AF за допомогою кнопки SELECT PROGRAM.
- Регулюйте подачу води до промивального компресора через водяне з'єднання або вхідний кран так, щоб на дисплеї відображалось відсоткове розбавлення (%-INJECTION) 1,0 %.
- Потім запустіть ін'єкцію натисканням кнопки START/STOP. Під час ін'єкції світиться світлодіод.



Одноразова ємність ROCLEAN перебуває під тиском під час ін'єкції. Не роз'єднуйте жодних з'єднань під час ін'єкції. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків через вихід небезпечних речовин під тиском!

Запустіть внесення продукту ROCLEAN натисканням кнопки START/STOP. Із дросельного клапана на адаптері має бути чути легке шипіння витікального повітря. В іншому разі відрегулюйте регульовальний гвинт дросельного клапана повторно.

- За потреби під час ін'єкції відкоригуйте подачу води для підтримання заданого розбавлення 1,0 %.
- Для завершення внесення знову натисніть кнопку START/STOP.

ПРИМІТКА: Режим роботи AF автоматично завершується через 15 хвилин, оскільки за правильного налаштування розбавлення вміст продукту ROCLEAN витрачається приблизно через 15 хвилин. На дисплеї відображається код помилки перевищення часу.

- Перед заміною одноразової ємності ROCLEAN, демонтажем адаптера або від'єднанням шлангів дочекайтеся повного скидання тиску у водяному контурі та в одноразовій ємності ROCLEAN через дросельний клапан. Ви можете прискорити скидання тиску, відкривши регульовальний гвинт дросельного клапана.



У разі недотримання цієї вимоги рідкі небезпечні речовини можуть вийти під тиском. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків!

7 Технічне обслуговування

7.1

Загальні вказівки щодо технічного обслуговування, пошуку несправностей і ремонту

Дотримуйтеся вступних вказівок з безпеки. Ремонт промивного компресора повинен виконуватися лише кваліфікованим фаховим персоналом з використанням оригінальних запасних частин.



Перед будь-якими роботами з технічного обслуговування від'єднайте промивний компресор від електроживлення, щоб запобігти його ненавмисному запуску!

7.2 Періодичні роботи з технічного обслуговування

Очищуйте всмоктувальні повітряні фільтри компресорів не пізніше ніж після 30 годин роботи. У разі використання в запиленій атмосфері очищення може знадобитися вже після 10 годин роботи. Відкрийте корпуси повітряних фільтрів (7), повертаючи ковпачки проти годинникової стрілки. Обережно вийміть паперові фільтрувальні елементи з корпусів і продуйте ламелі зсередини стисненим повітрям за помірного тиску. Уникайте контакту паперових фільтрувальних елементів з рідинами, зокрема з водою, оливою або мастилом. Після очищення знову встановіть паперові фільтрувальні елементи в корпус і закрийте ковпачки, повертаючи їх за годинниковою стрілкою до відчутного упору.

Зливайте воду з повітряного резервуара після кожного використання. Для цього зменште тиск у повітряному резервуарі приблизно до 1 бар (0,1 МПа), прикладіть до отвору вбираючу ганчірку або тканину для збирання води, що витікає, а потім повільно відкрийте зливний кран (11).



Конденсат, що витікає, може містити бруд і частинки іржі та може неконтрольовано розбризкуватися. Використовуйте захист для очей і слуху!

Щомісяця перевіряйте роботу запобіжного клапана на повітряному резервуарі.

Перевірку слід виконувати при повністю заповненому повітряному резервуарі. Під час перевірки використовуйте захист для очей і слуху. Для перевірки поверніть шестигранник рукою проти годинникової стрілки. Клапан справний, якщо він відкривається і швидко знижує тиск у повітряному резервуарі.



Сильний шум поблизу запобіжного клапана! Частинки або рідини, що можуть знаходитися в запобіжному клапані, можуть бути викинуті назовні. Існує ризик пошкодження слуху та/або очей!



Не використовуйте промивний компресор, якщо запобіжний клапан не спрацює, як описано. Існує ризик травмування людей і матеріальних збитків.

7.3 Усунення дефектів

Ознака	Можлива причина	Рішення
Компресор не вмикається	Штекер живлення не підключено	Перевірити штекер живлення, за необхідності підключити його
	Захисний вимикач PRCD не увімкнено	Перевірити та увімкнути захисний вимикач PRCD
	Ще не досягнуто часу розвантаження (на дисплеї відображаються відкриті кола, що обертаються)	Дочекатися закінчення періоду розвантаження (макс. 30 сек.)
	Спрацював захисний вимикач двигуна	Скинути захисний вимикач двигуна
Компресор перегрівається	Забитий повітряний фільтр	Очистити або замінити повітряний фільтр (див. розділ «Технічне обслуговування»)
	Недостатнє охолодження двигуна	Усуньте перешкоди на шляху надходження охолоджувального повітря; у разі занадто високої температури навколишнього середовища припиніть роботу для охолодження

Недостатня вихідна потужність і низький вихідний тиск	Забитий повітряний фільтр	Очистіть або замініть фільтр
	Витоки в пневматичній системі	Перевірте пневматичну систему
	Зливний клапан (зливання води) відкритий	Закрийте зливний клапан
	Несправний манометр	Замініть манометр
	Несправний реле тиску	Замініть реле тиску
Компресор не створює тиску	Негерметичний запобіжний клапан	Замініть запобіжний клапан
	Зливний кран (зливання води) відкритий	Закрийте зливний кран
	Забруднений повітряний фільтр	Очистіть або замініть повітряний фільтр

8 Додаткове приладдя

Відповідне додаткове приладдя можна знайти в основному каталозі або на сайті www.rothenberger.com

9 Служба обслуговування клієнтів

Центри обслуговування клієнтів ROTHENBERGER призначені для допомоги вам (див. список у каталозі або онлайн), там вам також запропонують запчастини та обслуговування клієнтів. Замовляйте додаткове приладдя та запасні частини у свого спеціалізованого дилера або онлайн через RO SERVICE+: ☎ +49 (0) 61 95 / 800 8200
☎ +49 (0) 61 95 / 800 7491 ✉ service@rothenberger.com — www.rothenberger.com

10 Інформація відповідно до Регламенту (ЄС) 2023/2854 «Акт про дані»

Промивний компресор є підключеним продуктом у значенні ст. 2 п. 5. Для підтримки протоколювання промивних операцій у вбудованій пам'яті промивного компресора записуються різні дані, які можуть бути зчитані через бездротове з'єднання і тому є даними про продукт у значенні ст. 2 п. 15.

Інформація, що має надаватися відповідно до вимог ст. 3 п. 2, є такою:

- Промивний компресор зберігає у вбудованій енергонезалежній пам'яті не більше 500 кВ двійкових даних, у яких у вигляді часових рядів закодовані моменти початку та завершення процесів промивання, максимальні витрати води, досягнуті протягом відповідного часового інтервалу, загальні обсяги води, зареєстровані протягом цього часового інтервалу, а також можливі помилки, що виникли в межах цього часового інтервалу;
- Промивний компресор призначений для надання даних у реальному часі через бездротове з'єднання з роздільною здатністю приблизно до однієї секунди. Дані в реальному часі кодують поточну витрату води, поточний вибраний режим роботи та можливі помилки, що виникли;
- Промивний компресор не оснащений для самостійного встановлення з'єднання з віддаленим сервером і передавання таким способом даних до сторонніх систем;
- Дані про продукт можуть бути зчитані з промивного компресора за допомогою безкоштовного застосунку для смартфона «ROTHENBERGER APP» і відображені у зрозумілій текстовій формі.

- е) Дані про продукт можуть бути видалені як за допомогою «ROTHENBERGER APP», так і шляхом безпосередніх дій керування на промивному компресорі. Для видалення через панель керування промивного компресора після ввімкнення захисного вимикача PRCD дочекайтеся короткого зеленого світлового сигналу (0,15 с) RGB-світлодіода «LINK» (L7). Потім протягом 2 секунд натисніть кнопку перемикання режиму відображення (T3) і утримуйте її натиснутою. RGB-світлодіод блимає жовтим приблизно 3 секунди очікування. Після цього дані про продукт видаляються, що підтверджується зеленим сигналом (1,2 с) RGB-світлодіода. Після видалення дані про продукт неможливо відновити.

11 Утилізація

Частини пристрою є вторинну сировину та можуть бути відповідно перероблені. Для цього доступні та сертифіковані компанії з вторинної переробки. Для екологічної утилізації частин, які не підлягають вторинній переробці (наприклад, електронних відходів), зверніться до місцевих органів, відповідальних за переробку відходів.



Не викидайте електроприлади та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС: Відповідно до Європейської Директиви 2012/19/EU щодо відходів електричного та електронного обладнання та її перетворення в національне законодавство електроінструменти, які більше не придатні до використання, а також відповідно до Європейської Директиви 2006/66/EC несправні або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, uniform squares formed by thin, light gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.



ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH

Industriestraße 7

D-65779 Kelkheim / Germany

Telefon +49 6195 / 800 - 0

Telefax +49 6195 / 800 - 3500

info@rothenberger.com



Änderungen und Irrtümer vorbehalten

rothenberger.com