

ROTHENBERGER

ROAIRVAC R32 1.5 & 6.0

ROAIRVAC R32 1.5



ROAIRVAC R32 6.0



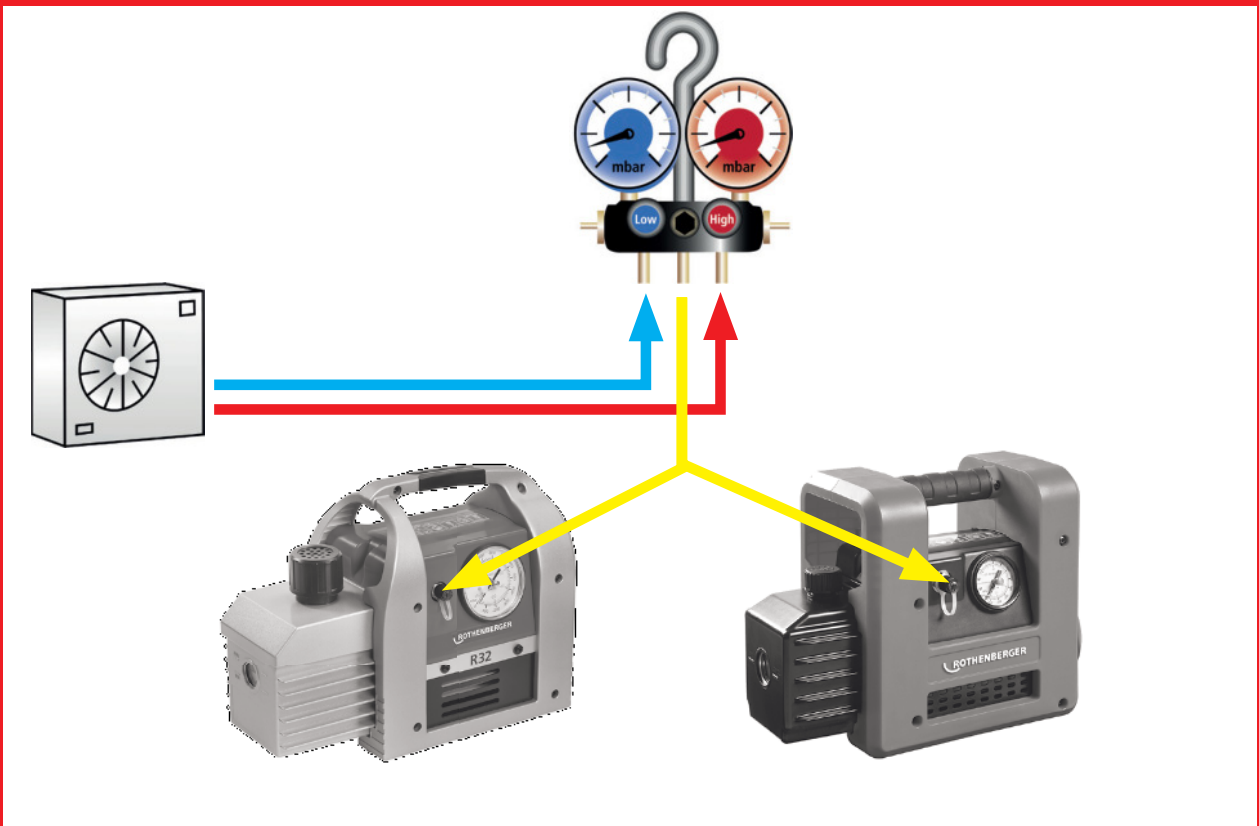
DE Bedienungsanleitung
EN Instructions for use
FR Instruction d'utilisation
ES Instrucciones de uso
IT Istruzioni d'uso
PT Instruções de serviço
DA Brugsanvisning
SV Bruksanvisning
NO Bruksanvisning

FI Käyttöohje
PL Instrukcja obsługi
CS Návod k používání
SL Navodilo za uporabo
HR Upute za uporabu
BG Инструкция за експлоатация
ET Kasutusjuhend läbi
LT Naudojimo instrukcija
LV Lietošanas pamācība

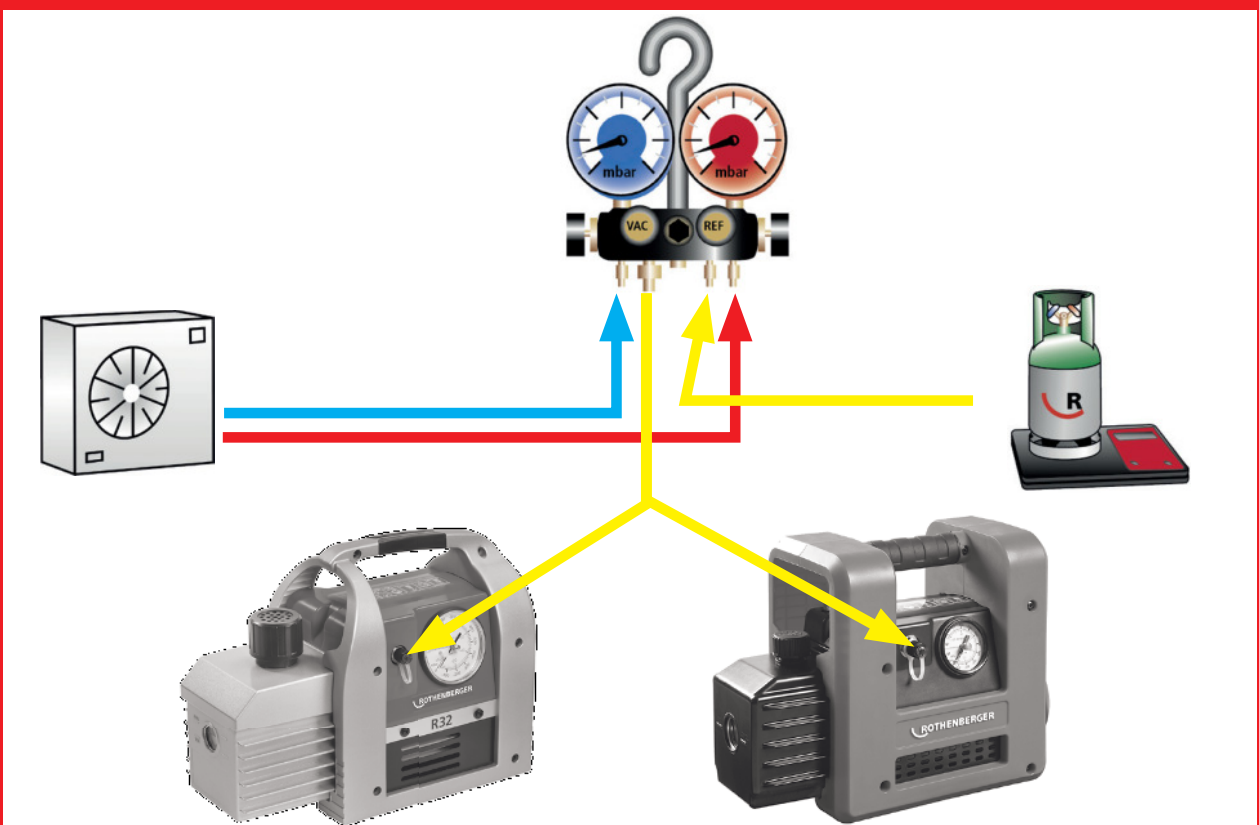


rothenberger.com

A Overview

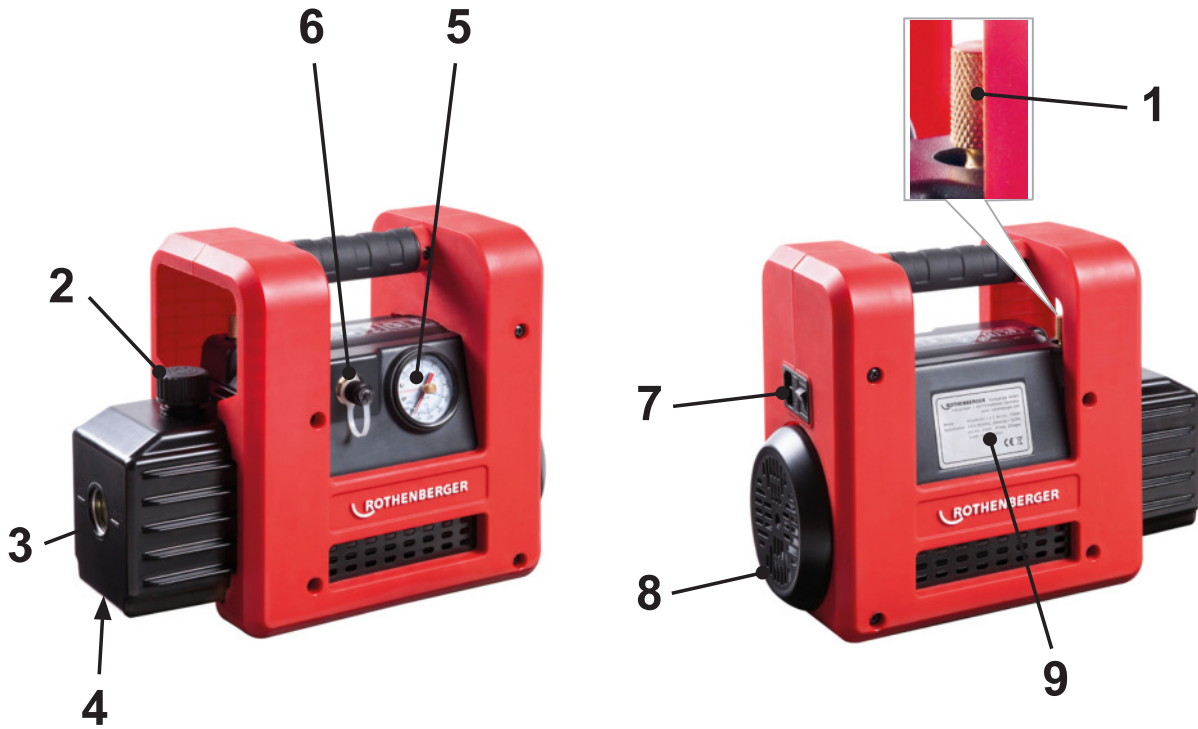


B Overview

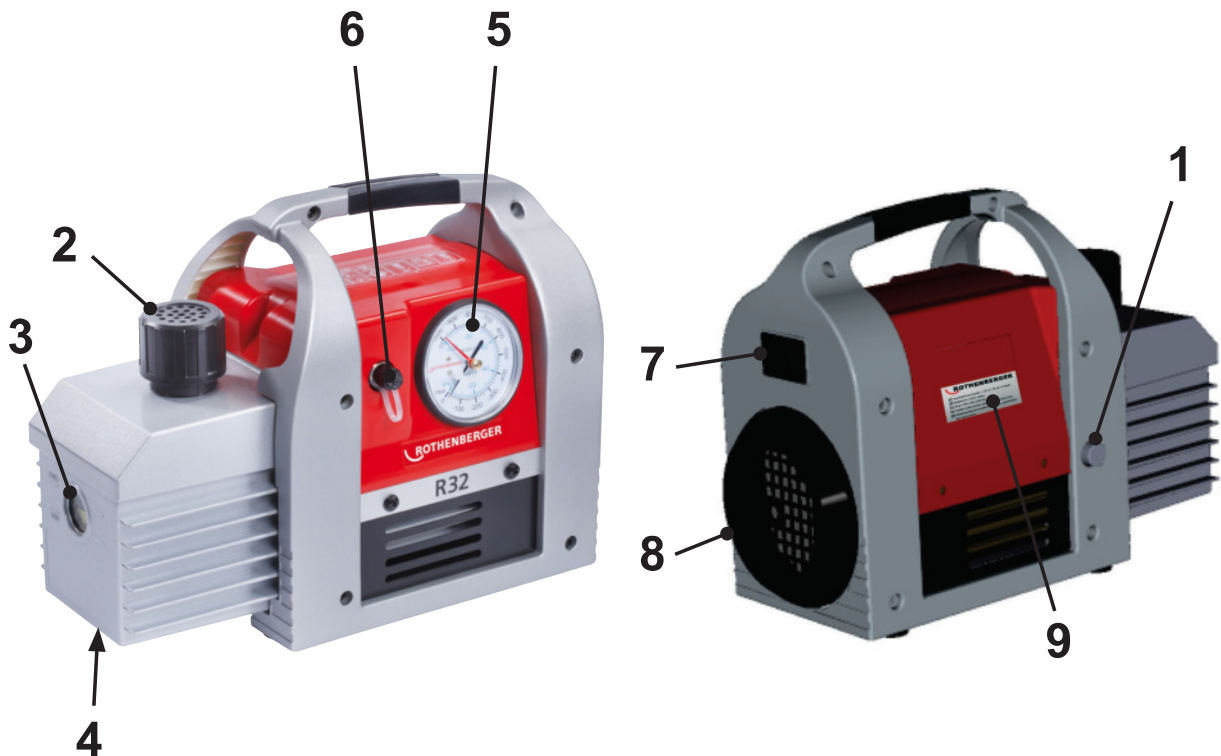


ROAIRVAC R32 C

ROAIRVAC R32 1.5 no.: 1000002399



ROAIRVAC R32 6.0 no.: 1000001231



Intro

EU-KONFORMITÄTSEKTLÄRUNG

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.

DICHIARAZIONE DI CONFORMITÀ EU

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

DECLARAÇÃO DE CONFORMIDADE EU

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

EU IZJAVA O SKLADNOSTI

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

EU-IZJAVA O USKLAĐENOSTI

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

EU-KONFORMITETSEKTLÆRING

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.

TODISTUS EU-STANDARDINMUKAISUUDESTA

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.

EU ДЕКЛАРАЦИЯ ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ

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

EL VASTAVUSDEKLARATSIOON

Me deklareerimine ainuisikuliselt vastutades, et kõnealune toode üh-ildub esitatud normide ja direktiividega.

EU ATITIKTIES DEKLARACIJA

Prisiimdami visą atsakomybę deklaruojame, kad šis gaminyš atitinka visus nurodytus standartus ir direktyvas.

ES ATBILSTĪBAS DEKLARĀCIJA

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

CE ROAIRVAC R32 1.5, ROAIRVAC R32 6.0:
2014/35/EU, 2014/30/EU, 2011/65/EU,
EN 60335-1, EN 61000-3-2, EN 61000-3-3,
EN 55014-1, EN 55014-2, EN 50581

Herstellerunterschrift
Manufacturer/ authorized representative signature



ppa. Thorsten Bühl
Head of Business Unit
ROTHENBERGER

i. V. Maximilian Gottschalk
Head of New Product
Development

Kelkheim, 24.07.2020

Technische Unterlagen bei/ Technical file at:
ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstraße 2-4
D-65779 Kelkheim/Germany

Intro

| | |
|--|----------------------|
| DEUTSCH – Originalbetriebsanleitung Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen! Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten! | Seite 2 |
| ENGLISH 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 11 |
| FRANÇAIS 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 19 |
| ESPAÑOL ¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas! | página 28 |
| ITALIANO 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 37 |
| PORTUGUES 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 45 |
| DANSK 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 54 |
| SVENSKA 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 62 |
| NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes! | side 70 |
| SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään! | sivulta 78 |
| POLSKI Instrukcję obsługi proszę przeczytać i przechować! Nie wyrzucać! Przy uszkodzeniach wynikających z błędów obsługi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzeżone! | strony 86 |
| ČESKY Navod k obsluze si prosím přečtěte a uschovejte jej! Nevyhazujte jej! V případě poškození způsobenem chybnou obsluhou zanika záruka! Technické změny jsou vyhrazeny! | Stránky 95 |
| SLOVENSKO 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 103 |
| HRVATSKI Molimo da pročitate i spremite upute za uporabu! Nemojte ih baciti! Kod kvarova zbog pogrešne uporabe odbacuje se jamstvo! Zadržavamo pravo tehničkih izmjena! | Stranica 111 |
| БЪЛГАРСКИ 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 119 |
| ESTU Palun lugege kasutusjuhend läbi ja hoidke alles! Ärge visake ära! Kä-sitsemisvigadest tingitud kahjustuste korral kaotab garantii kehtivuse! Õigus tehnilisteks muudatusteks reserveeritud! | Lehekülg 128 |
| LIETUVOS Perskaitykite naudojimo instrukciją ir pasilikite ją! Neišmeskite! Garan-tija nebus taikoma gedimams, atsiradusiems dėl netinkamo naudojimo! Pasilieka teisė daryti techninius pakeitimus! | Pusla-pis 136 |
| LATVIEŠU Lūdzu, izlasiet un uzglabāiet lietošanas instrukciju! Nemest prom! Ja ir bojājumi ekspluatācijas kļūdas dēļ, garantija zaudē spēku! Paturēt tehniskas izmaiņas! | Lappuse 144 |

1 Hinweise zur Sicherheit.....3

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge.....3

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise.....5

2 Lieferumfang5

3 Technische Daten6

4 Funktion des Gerätes6

4.1 Beschreibung (A-B)6

4.2 Übersicht (C)6

4.3 Montage6

4.4 Betrieb der Pumpe.....7

5 Gewöhnliche Wartungsarbeiten.....8

6 Außergewöhnliche Wartungsarbeiten8

7 Fehlerbehebung9

8 Kundendienst.....10

9 Entsorgung.....10

Kennzeichnungen in diesem Dokument:



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.



Aufforderung zu Handlungen

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise für Elektrowerkzeuge



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

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

Bewahren Sie alle Sicherheitshinweise und Anweisungen für die Zukunft auf.

Der in den Sicherheitshinweisen verwendete Begriff „Elektrowerkzeug“ bezieht sich auf netzbetriebene Elektrowerkzeuge (mit 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 Elektrowerkzeuges muss in die Steckdose passen. Der Stecker darf in keiner Weise verändert werden. Verwenden Sie keine Adapterstecker gemeinsam mit schutzgeerdeten Elektrowerkzeugen.** Unveränderte Stecker und passende Steckdosen verringern das Risiko eines elektrischen Schlages.
- b) **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen, wie von Rohren, Heizungen, Herden und Kühlschränken.** Es besteht ein erhöhtes Risiko durch elektrischen Schlag, wenn Ihr Körper geerdet ist.
- c) **Halten Sie Elektrowerkzeuge von Regen oder Nässe fern.** Das Eindringen von Wasser in ein Elektrogerät erhöht das Risiko eines elektrischen Schlages.
- d) **Zweckentfremden Sie die Anschlussleitung nicht, um das Elektrowerkzeug zu tragen, aufzuhängen oder um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Halten Sie die Anschlussleitung fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder sich bewegenden Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines elektrischen Schlages.
- e) **Wenn Sie mit einem Elektrowerkzeug im Freien arbeiten, verwenden Sie nur Verlängerungskabel, die auch für den Außenbereich geeignet sind.** Die Anwendung eines für den Außenbereich geeigneten Verlängerungskabel verringert das Risiko eines elektrischen Schlages.
- f) **Wenn der Betrieb des Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrowerkzeuges, 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 Elektrowerkzeuges 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, Zubehörteile 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 Elektrowerkzeuges 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 Elektrogerätes erhalten bleibt.

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise

Dieses Gerät ist nicht vorgesehen für die Benutzung durch Kinder und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen. Dieses Gerät kann von Kindern ab 8 Jahren und Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten oder mangelnder Erfahrung und Wissen benutzt werden, wenn sie durch eine für ihre Sicherheit verantwortliche Person beaufsichtigt werden oder von dieser im sicheren Umgang mit dem Gerät eingewiesen worden sind und die damit verbundenen Gefahren verstehen. Andernfalls besteht die Gefahr von Fehlbedienung und Verletzungen.

Beaufsichtigen Sie Kinder bei Benutzung, Reinigung und Wartung. Damit wird sichergestellt, dass Kinder nicht mit dem Gerät spielen!

Das Gerät darf nur von qualifiziertem Fachpersonal betrieben werden!

Dieses Gerät darf nur von qualifiziertem Personal betrieben werden, das mit den Grundlagen der Kältetechnik, den Kälteanlagen und den Kältemitteln vertraut ist und die Gefahren kennt, die von unter Druck stehenden Geräten ausgehen.

Die vorliegende Bedienungsanleitung sorgfältig lesen; die strenge Beachtung der darin beschriebenen Vorgänge ist Voraussetzung für die Sicherheit des Betreibers, den einwandfreien Zustand des Geräts und der Beibehaltung der genannten Leistungen.

Geeignete Schutzkleidung wie Schutzhandschuhe und Schutzbrillen tragen. Der Kontakt mit Kältemittel kann zu Erblindung oder sonstigen Gesundheitsschäden führen.

Nur in ausreichender Entfernung von Flammen und heißen Flächen arbeiten, da sich das Kältemittelgas bei hohen Temperaturen zersetzt; dabei werden giftige und aggressive Substanzen freigesetzt, die gesundheitsschädlich und umweltverschmutzend sind.

Kontakt mit der Haut vermeiden, da die niedrige Verdampfungstemperatur (ca. -30°C) Erfrierungen verursachen kann.

Einatmen von Kältemitteldämpfen vermeiden.

Grundsätzlich sicherstellen, dass die Pumpe an ein Stromnetz mit geeigneten Absicherungen und funktionstüchtiger Erdung angeschlossen ist.

Obwohl die Pumpe nie erhöhte Temperaturen erreicht, muss sichergestellt sein, dass die Pumpe während des Betriebs so gelagert ist, dass sie keine Verletzungen, wie z.B. kleinere Verbrennungen verursachen kann.

Die Pumpe darf nur in gut belüfteter Umgebung mit ausreichenden Luftwechseln betrieben werden.

Die Pumpe abschalten und vom Stromnetz trennen, wenn sie nicht gebraucht wird.

2 Lieferumfang

- 1 x Vakuumpumpe
- 1 x Netzkabel
- 1 x Behälter mit Mineralschmieröl
- 1 x Anschluss 1/4" SAE – Buchse – 5/16" SAE – Stecker
- 1 x Anschluss 1/4" SAE – Buchse – 3/8" SAE – Stecker

1 x Anleitung in verschiedenen Sprachen

3 Technische Daten

| | <u>ROAIRVAC R32 1.5</u> | <u>ROAIRVAC R32 6.0</u> |
|---|------------------------------------|-------------------------|
| Spannung | 230 V, 50/60 Hz | 230 V, 50/60 Hz |
| Durchflussgeschwindigkeit..... | 50 Hz 1,2 cfm/ 34 l/min..... | 5,0 cfm/ 142 l/min |
| | 60 Hz 1,5 cfm/ 42 l/min..... | 6,0 cfm/ 170 l/min |
| Endvakuum..... | 15 micron | 15 micron |
| Leistung..... | 190 W | ¾ PS/ 0,55 kW |
| Kältemittelklassen..... | A1, A2L, A2..... | A1, A2L, A2 |
| Ansaugkanal..... | ¼" SAE | ¼" SAE |
| Öl Fassungsvermögen..... | 250 ml..... | 580 ml |
| Abmessungen (LxBxH, mm) | 310 x 150 x 220 | 395 x 170 x 270 |
| Gewicht | ca. 10,1 kg | ca. 17,3 kg |
| Schutzart | IP 44 | IP 44 |
| Schalldruckpegel dB (A) L_{pA} K_{pA} | ≤ 60 3..... | ≤ 68 3 |
| Schalleistungspegel dB (A) L_{WA} K_{WA} | ≤ 71 3..... | ≤ 79 3 |
| Der Geräuschpegel beim Arbeiten kann 85 dB (A) überschreiten. Gehörschutz tragen! | | |
| Messwerte ermittelt entsprechend EN 60335-1. | | |

4 Funktion des Gerätes

4.1 Beschreibung

(A-B)

Die Vakuumpumpe wird zur Luftevakuierung aus geschlossenen Behältern verwendet. Dieses Gerät ist insbesondere für Klima- und Kühlanlagen (HVAC&R) konzipiert worden.

Es handelt sich um ein zweistufiges Gerät, das den optimalen Vakuumzustand in Anlagen dieser Art herstellt. Außerdem verfügt es über ein elektrisches Magnetventil, um eine Vermischung der Schmieröle der Pumpe mit den Schmiermitteln der Anlage zu vermeiden.

4.2 Übersicht

(C)

| | | | |
|---|---|---|--------------------|
| 1 | Gas-Ballast-Ventil | 6 | 1/4" SAE Anschluss |
| 2 | Öleinfüllschraube mit Filter | 7 | ON/OFF-Schalter |
| 3 | Schauglas für den Ölstand | 8 | Lüfter |
| 4 | Stopfen zur Ölentleerung | 9 | Typenschild |
| 5 | Vakuummeter mit eingebautem Magnet-rückschlagventil | | |

4.3 Montage

Die Pumpe wird ohne Schmiermittelfüllung ausgeliefert; vor Inbetriebnahme ist daher genau die vom Hersteller empfohlene Schmierölmenge einzufüllen.

Ölfüllung

Vor dem Einfüllen des Schmieröls oder der Kontrolle des Ölstands muss die Pumpe grundsätzlich ausgeschaltet werden.

Die Pumpe wird zusammen mit einer Schmierölflasche, jedoch ohne Schmieröl im Pumpeninneren geliefert. Vor der Inbetriebnahme ist daher das Schmieröl in das Pumpengehäuse zu füllen, bis der am Schauglas angezeigte Füllstand erreicht wird. Weiterhin hat das Schmieröl einem ROTHENBERGER Schmieröl zu entsprechen, da die Verwendung anderer Schmiermittel die Leistungen der Pumpe beeinträchtigen und unbehebbar Schäden an ihren mechanischen Teilen hervorrufen kann. Die Garantie deckt keine Ausfälle, die durch den Einsatz anderer Schmieröle entstanden sind.

Öl wie folgt einfüllen:

- ➔ Öleinfüllschraube oben an der Pumpe abschrauben
- ➔ Langsam Öl in die Pumpe füllen bis zur Mitte des Schauglases

→ Öleinfüllschraube wieder aufschrauben

Um eine Überfüllung und einen fehlerhaften Betrieb der Pumpe zu vermeiden, wird empfohlen, das Öl zum Abmessen zuerst in ein Messgefäß zu füllen. Ist zu viel Öl eingefüllt worden, muss die Pumpe geleert und erneut gefüllt werden.



ACHTUNG: Das eingesetzte Schmieröl darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden; es handelt sich um Sondermüll und muss als solcher nach den gültigen Vorschriften und örtlichen Regelungen entsorgt werden.

Anschluss der Saugleitung

Um die für die Evakuierung benötigte Zeit zu verringern, muss der Saugschlauch so weit wie möglich verkürzt, der Innendurchmesser vergrößert und möglichst geradlinig verlegt werden.

Die Vakuumpumpen ROTHENBERGER verfügen über ein elektrisches Magnetrückschlagventil, das im Fall eines plötzlichen Stromausfalls den Rückfluss des Schmieröls von der Pumpe in den evakuierten Kältekreislauf verhindert.

Elektrischer Anschluss

Sicherstellen, dass die Eigenschaften des Stromnetzes mit den auf dem Leistungsschild der Pumpe genannten Werten kompatibel sind.

Die elektrische Wicklung des Pumpenmotors ist mit einem thermischen Überlastungsschutz mit automatischem Reset ausgestattet, der die Stromzufuhr bei Erreichen einer Temperatur von +130°C/ +266°F unterbricht.

Allgemeine Vorsichtsmaßnahmen

Grundsätzlich sicherstellen, dass die Pumpe an ein Stromnetz mit funktionstüchtiger Erdung angeschlossen wird. Obwohl die Temperatur nie erhöhte Werte erreicht, sollte sichergestellt werden, dass die Pumpe während des Betriebs so aufgestellt wird, dass sie keine Verletzungen wie z.B. kleinere Verbrennungen verursachen kann.

Wird die Pumpe in andere Strukturen oder Anlagen eingebaut, ist es Pflicht des Monteurs sicherzustellen, dass die Befestigung der Pumpe sicher ist und keine Gefahren für den Benutzer verursachen kann.

Die Kühlung des Pumpenmotors ist als Zwangs-Luftkühlung ausführt.

Die Pumpe muss in einem ausreichend belüfteten Raum betrieben werden, Wände oder Hindernisse müssen mindestens 4 - 5 cm (2") von der Schutzhaube des Lüfters entfernt sein.

4.4 Betrieb der Pumpe

Zur Gewährleistung der Zuverlässigkeit und einer optimalen Qualität wird jede Pumpe einer eingehenden Prüfung unterzogen und auf angemessene Weise eingefahren.

Konstante Leistungen der Pumpe und deren lange Lebensdauer werden durch die strikte Befolgung der folgenden Vorschriften sichergestellt.

Inbetriebnahme

Vor der ersten Inbetriebnahme muss:

- Die Pumpe mit Schmieröl gefüllt werden (siehe Punkt "Ölfüllung").
- Bei den folgenden Inbetriebsetzungen ist es ausreichend, den Ölstand zu kontrollieren. Im Fall von Funktionsstörungen die Pumpe ausschalten und den Kundendienst rufen.
- Vorher überprüfen, dass im zu evakuierenden System kein Druck herrscht. Sollte Druck vorliegen, könnte das Vakuummeter beschädigt werden. Das Vakuummeter ist eine zur Messung negativer Druckwerte vorgesehene Vorrichtung: positive Drücke beschädigen die Vorrichtung und führen zur Ungültigkeit der Garantie.
- Pumpe zur Evakuierung ans System über die erforderliche Ausstattung (hochwertige Schläuche, Qualitätsdruckmessbaugruppe, usw.) anschließen. Eine ordnungsgemäße Verschaltung gewährt auch einen einwandfreien Pumpenbetrieb!

Ansonsten, können unangemessene Ausstattungen oder falsche Verschaltungen zu einem fehlerhaften Pumpenbetrieb führen.

Abschalten der Pumpe

Das Vermischen von nicht miteinander kompatiblen Schmierölen (Pumpenschmieröl und Schmieröl des Verdichters der Kühlanlage) beeinträchtigt den ordentlichen Betrieb des Verdichters. Daher sollte das eingebaute Magnetrückschlagventil nicht außer Betrieb gesetzt werden. Bei häufigen Anlaufen/Stopp-Zyklen wird empfohlen, die Pumpe nicht stillzulegen.

5 Gewöhnliche Wartungsarbeiten

Eine methodische und korrekte Wartung der Hochvakuumpumpe gewährleistet eine lange Lebensdauer und die Erhaltung der genannten Leistungen.

Schmieröle

Das mitgelieferte Schmieröl ist speziell für die Schmierung von Vakuumpumpen hergestellt; es ist durch eine minimale Änderung seiner Viskosität in einem weitgehenden Temperaturbereich gekennzeichnet.

Die mit der Pumpe mitgelieferte Schmierölsorte dient zur Evakuierung der Kältekreisläufe. Es darf nur mit synthetischen ROTHENBERGER Schmierölen gearbeitet werden.

Die benötigte Schmierölmenge ist von der im Abschnitt „Technische Daten“ angegebene Größe des Pumpenbehälters abhängig und hat die Menge, die bis zum Erreichen der Maßangabe am Schauglas erforderlich ist, zu entsprechen.

Der Schmierölwechsel ist ungefähr jede 20 Stunden ordnungsgemäßen Pumpenbetriebs durchzuführen.

Eventuelle Einmischungen verschiedener Schmieröle, Fremdpartikel, Feuchtigkeit, Kältemittel, usw. führen zur Verunreinigung des Schmiermittels. Es ist unbedingt erforderlich Schmieröle in einwandfreiem Zustand zu verwenden, um einen reibungslosen Pumpenbetrieb sicherzustellen.

Ölwechsel

Das Schmieröl der Pumpe regelmäßig bzw. dann, wenn das Öl durch Verunreinigungen getrübt ist, wechseln. Verunreinigtes Öl verhindert das Erreichen eines annehmbaren Vakuums und führt zu irreparablen Schäden an den mechanischen Teilen der Pumpe.

Vor dem Ablassen und Nachfüllen von Öl ist die Pumpe abzuschalten.

Beim Ölwechsel folgendermaßen vorgehen:

- Ölablassschraube unten an der Pumpe abschrauben
- Öl vollständig ablassen
- Ölablassschraube wieder aufschrauben
- Öl einfüllen (siehe Punkt "Ölfüllung")



ACHTUNG: Das eingesetzte Schmieröl darf nicht in die Umwelt freigesetzt werden; es handelt sich um Sondermüll und muss als solcher nach den gültigen Vorschriften und örtlichen Regelungen entsorgt werden.

6 Außergewöhnliche Wartungsarbeiten

Außergewöhnliche Wartungsarbeiten sind dann durchzuführen, wenn schwerwiegende Funktionsstörungen wie Überhitzung der Pumpe, unzureichendes Vakuum, andauernde Lärmentwicklung, Blockierung der Pumpe oder sonstige Anzeichen eines nicht ordnungsgemäßen Betriebs auftreten.

In diesen Fällen müssen die Pumpe zerlegt, die Teile sorgfältig gereinigt und wenn nötig beschädigte Teile repariert oder ausgetauscht werden.

Arbeiten an der Pumpe müssen von qualifiziertem Personal durchgeführt werden. Nur so kann das zu bestellende Ersatzteil sowie dessen ordnungsgemäßer Einbau genau bestimmt werden. Anderweitiges Vorgehen führt zur Ungültigkeit der Garantie.

Nehmen Sie bitte in jedem Fall Kontakt mit unserem Kundendienst auf.

7 Fehlerbehebung

| Problem | Lösung |
|--|---|
| Die Pumpe funktioniert nicht | <p>Überprüfen Sie, ob die Pumpe eingeschaltet ist.</p> <p>Überprüfen Sie, dass der Stecker und das Kabel sich in einwandfreiem Zustand befinden.</p> <p>Überprüfen Sie, ob die Angaben des Stromversorgungsnetzes mit den Angaben auf dem Pumpenschild übereinstimmen.</p> <p>Überprüfen Sie, dass der Schmierölinhalt der Pumpe das am Schauglas angegebene Maß erreicht.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Überhitzung der Pumpe | <p>Überprüfen Sie, dass die Pumpe über genügend Schmieröl verfügt.</p> <p>Überprüfen Sie, dass die Pumpe nicht irgendwie bedeckt ist und ausreichende Lüftung vorliegt.</p> <p>Überprüfen Sie die Stromversorgungsquelle.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Unzulässiger Unterdruck, die angegebenen Werte werden nicht erreicht | <p>Überprüfen Sie, dass die Pumpe lang genug in Betrieb war. Das Endvakuum wird nicht sofort erreicht, man muss die Dauer dafür, abhängig vom herauszufördernden Volumen abschätzen.</p> <p>Überprüfen Sie, dass keine Leckagen an den Anschlüssen oder am zu evakuierenden System vorliegen. Pumpe ausschalten und überprüfen, dass der Vakuumpegel nicht abfällt.</p> <p>Überprüfen Sie, dass alle Anschlüsse sowie das eingesetzte Gerät geeignet sind.</p> <p>Überprüfen Sie, ob der Anschluss richtig ausgeführt ist.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Beharrender oder zu hoher Lärm | <p>Überprüfen Sie, dass die Pumpe im Lüfterbereich keine Schläge erlitten hat, welche die Bewegungen des Lüfters behindern könnten.</p> <p>Überprüfen Sie, dass die Schrauben sich nicht verstellt haben.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Pumpenblockierung | <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Übermäßiger Schmierölverbrauch | <p>Überzeugen Sie sich, dass das eingesetzte Schmieröl von der Marke ROTHENBERGER ist.</p> <p>Überprüfen Sie, dass der untere Ablassstopfen (Mutter) des Schmieröls gut verschlossen ist und keine Schmierölverluste vorliegen.</p> <p>Überzeugen Sie sich, dass das zu evakuierende System sowie die Anschlüsse frei von Lecks sind. Ein offenes System würde einen erhöhten Schmierölverbrauch für die Pumpe zur Folge haben.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |
| Das Vakuummeter läuft nicht und der Motor ist in Betrieb | <p>Überzeugen Sie sich, ob die Pumpe ansaugfähig ist. Wenn nicht, bedeutet dies, dass das Vakuummeter beschädigt ist und den Vakuumpegel nicht anzeigt. Ansonsten könnte das Problem auf einem Ausfall des Magnetrückschlagventils beruhen.</p> <p>Setzen Sie sich bitte mit dem technischen Kundendienst in Verbindung.</p> |

8 Kundendienst

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

9 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.

Nur für EU-Länder:



Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2012/19/EU über Elektro- und Elektronik-Altgeräte und ihrer Umsetzung in nationales Recht müssen nicht mehr gebrauchsfähige Elektrowerkzeuge getrennt gesammelt und einer umweltgerechten Wiederverwertung zugeführt werden.