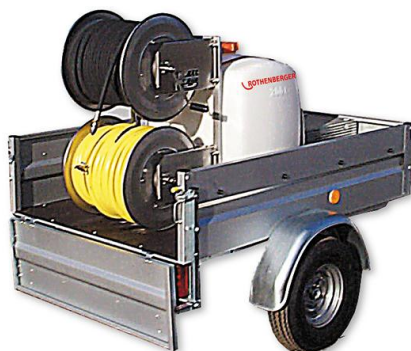


ROJET 30/130



ROJET 30/130

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Instruction d'utilisation
Instrucciones de uso
Istruzioni d'uso
Brugsanvisning
Bruksanvisning
Bruksanvisning
Käyttöohje



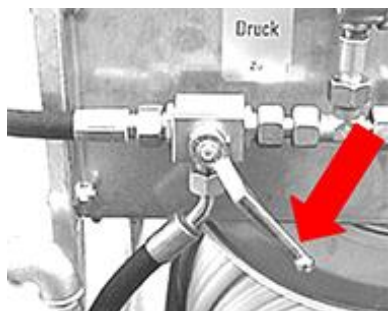
76300



76301



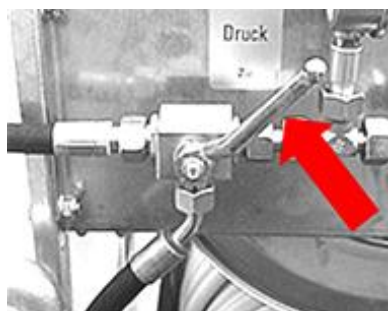
1



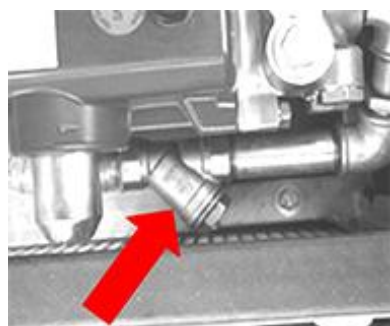
2



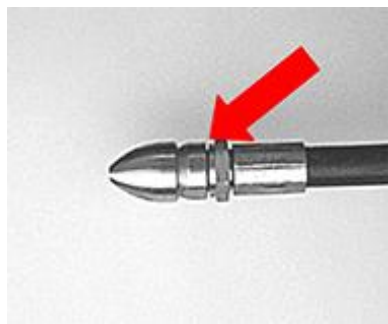
3



4



5



6



Intro

CE-KONFORMITÄTSERKLÄRUNG

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

EC-DECLARATION OF CONFORMITY

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

DECLARATION CE DE CONFORMITÉ

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

DECLARACION DE CONFORMIDAD CE

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

DICHARAZIONE DI CONFORMITÀ CE

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

CE-KONFORMITETSERKLÆRING

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

CE-FÖRSÄKRAN

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

CE-SAMSVARSERKLÆRING

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

TODISTUS CE-STANDARDINMUKAISUUDESTA

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



2006/42/EG
2000/14/EG

DIN EN 12100:1997-11
DIN 30702-5:1987-10
DIN 30710:1990-03
DIN 70020-1:1993-02 STVZO
ZH1/74

Herstellerunterschrift
Manufacturer / authorized representative signature

ppa. Arnd Greiding Kelkheim, 28.08.2013
Leiter F&E / Head of R&D

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 1
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 6
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 11
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 16
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 21
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 26
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 31
NORSK Les bruksanvisningen og oppbevar den vel! Ikke kast den! Oppstår skader på grunn av betjeningsfeil opphører garantiens gyldighet! Tekniske forandringer forbeholdes!	side 36
SUOMI Lue ja säilytä tämä käyttöohje! Älä heitä pois! Takuu ei kata käyttövirheistä aiheutuvia vahinkoja! Oikeudet teknisiin muutoksiin pidätetään!	sivulta 41

Kennzeichnungen in diesem Dokument:



Gefahr!

Dieses Zeichen warnt vor Personenschäden.



Achtung!

Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden.



Aufforderung zu Handlungen

Inhalt

Seite

1	Hinweise zur Sicherheit	2
1.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	2
1.2	Spezielle Sicherheitshinweise	3
2	Technische Daten.....	4
3	Funktion des Gerätes.....	4
3.1	Inbetriebnahme	4
4	Pflege und Wartung	4
5	Zubehör.....	5
6	Kundendienst	5
7	Entsorgung.....	5

1.1 Allgemeine Sicherheitshinweise



ACHTUNG! Beim Gebrauch von Elektrowerkzeugen sind zum Schutz gegen elektrischen Schlag, Verletzungs- und Brandgefahr folgende grundsätzliche Sicherheitsmaßnahmen zu beachten.

Lesen Sie alle diese Hinweise, bevor Sie dieses Elektrowerkzeug benutzen, und bewahren Sie die Sicherheitshinweise gut auf.

Wartung und Instandhaltung:

- 1 **Regelmäßige Reinigung, Wartung und Schmierung.** Vor jeglicher Einstellung, Instandhaltung oder Instandsetzung Netzstecker ziehen.
- 2 **Lassen Sie Ihr Gerät nur von qualifiziertem Fachpersonal und nur mit Original-Ersatzteilen reparieren.** Damit wird sichergestellt, dass die Sicherheit des Gerätes erhalten bleibt.

Sicheres Arbeiten:

- 1 **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich in Ordnung.** Unordnung im Arbeitsbereich kann Unfälle zur Folge haben.
- 2 **Berücksichtigen Sie Umgebungseinflüsse.** Setzen Sie Elektrowerkzeuge nicht dem Regen aus. Benützen Sie Elektrowerkzeuge nicht in feuchter oder nasser Umgebung. Sorgen Sie für gute Beleuchtung des Arbeitsbereichs. Benutzen Sie Elektrowerkzeuge nicht, wo Brand- oder Explosionsgefahr besteht.
- 3 **Schützen Sie sich vor elektrischem Schlag.** Vermeiden Sie Körperberührung mit geerdeten Teilen (z.B. Rohren, Radiatoren, Elektroherden, Kühlgeräten).
- 4 **Halten Sie andere Personen fern.** Lassen Sie andere Personen, insbesondere Kinder, nicht an das Elektrowerkzeug oder das Kabel berühren. Halten Sie sie von dem Arbeitsbereich fern.
- 5 **Bewahren Sie unbenutzte Elektrowerkzeuge sicher auf.** Unbenutzte Elektrowerkzeuge sollten an einem trockenen, hochgelegenen oder abgeschlossenen Ort, außerhalb der Reichweite von Kindern, abgelegt werden.
- 6 **Überlasten Sie ihr Elektrowerkzeug nicht.** Sie arbeiten besser und sicherer im angegebenen Leistungsbereich.
- 7 **Benutzen Sie das richtige Elektrowerkzeug.** Verwenden Sie keine leistungsschwachen Maschinen für schwere Arbeiten. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht für solche Zwecke, für die es nicht vorgesehen ist. Benutzen Sie z.B. keine Handkreissäge zum Schneiden von Baumstäben oder Holzscheiten.
- 8 **Tragen Sie geeignete Kleidung.** Tragen Sie keine weite Kleidung oder Schmuck, die könnten von beweglichen Teilen erfasst werden. Bei Arbeiten im Freien ist rutschfestes Schuhwerk empfehlenswert. Tragen Sie bei langen Haaren ein Haarnetz.
- 9 **Benutzen Sie Schutzausrüstung.** Tragen Sie eine Schutzbrille. Verwenden Sie bei stauberzeugenden Arbeiten eine Atemmaske.
- 10 **Schließen Sie die Staubabsaug-Einrichtung an.** Falls Anschlüsse zur Staubabsaugung und Auffangeinrichtung vorhanden sind, überzeugen Sie sich, dass diese angeschlossen und richtig benutzt werden.
- 11 **Verwenden Sie das Kabel nicht für Zwecke, für die es nicht bestimmt ist.** Benützen Sie das Kabel nicht, um den Stecker aus der Steckdose zu ziehen. Schützen Sie das Kabel vor Hitze, Öl und scharfen Kanten.
- 12 **Sichern Sie das Werkstück.** Benützen Sie Spannvorrichtungen oder einen Schraubstock, um das Werkstück festzuhalten. Es ist damit sicherer gehalten als mit Ihrer Hand.
- 13 **Vermeiden Sie abnormale Körperhaltung.** Sorgen Sie für sicheren Stand und halten Sie jederzeit das Gleichgewicht.
- 14 **Pflegen Sie Ihre Werkzeuge mit Sorgfalt.** Halten Sie die Schneidwerkzeuge scharf und sauber, um besser und sicherer arbeiten zu können. Befolgen Sie die Hinweise zur Schmierung und zum Werkzeugwechsel. Kontrollieren Sie regelmäßig die Anschlussleitung

des Elektrowerkzeugs und lassen Sie diese bei Beschädigung von einem anerkannten Fachmann erneuern. Kontrollieren Sie die Verlängerungsleitungen regelmäßig und ersetzen Sie diese, wenn sie beschädigt sind. Halten Sie Handgriffe trocken, sauber und frei von Fett und Öl.

- 15 **Ziehen Sie den Stecker aus der Steckdose.** Bei Nichtgebrauch des Elektrowerkzeugs, vor der Wartung und beim Wechsel von Werkzeugen wie z. B. Sägeblatt, Bohrer, Fräser.
- 16 **Lassen Sie keine Werkzeugschlüssel stecken.** Überprüfen Sie vor dem Einschalten, dass Schlüssel und Einstellwerkzeug entfernt sind.
- 17 **Vermeiden Sie unbeabsichtigten Anlauf.** Vergewissern Sie sich, dass der Schalter beim Einstecken des Steckers in die Steckdose ausgeschaltet ist.
- 18 **Benutzen Sie Verlängerungskabel für den Außenbereich.** Verwenden Sie im Freien nur dafür zugelassene und entsprechend gekennzeichnete Verlängerungskabel.
- 19 **Seien Sie Aufmerksam.** Achten Sie darauf, was Sie tun. Gehen Sie mit Vernunft an die Arbeit. Benutzen Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn Sie unkonzentriert sind.
- 20 **Überprüfen Sie das Elektrowerkzeug auf eventuelle Beschädigungen.** Vor weiterem Gebrauch des Elektrowerkzeugs müssen Schutzvorrichtungen oder leicht beschädigte Teile sorgfältig auf ihre einwandfreie und bestimmungsgemäße Funktion untersucht werden. Überprüfen Sie, ob die beweglichen Teile einwandfrei funktionieren und nicht klemmen oder ob Teile beschädigt sind. Sämtliche Teile müssen richtig montiert sein und alle Bedingungen erfüllen, um den einwandfreien Betrieb des Elektrowerkzeugs zu gewährleisten. Beschädigte Schutzvorrichtungen und Teile müssen bestimmungsgemäß durch eine anerkannte Fachwerkstatt repariert oder ausgewechselt werden, soweit nichts anderes in der Gebrauchsanweisung angegeben ist. Beschädigte Schalter müssen bei einer Kundenwerkstatt ersetzt werden.
Benutzen Sie keine Elektrowerkzeuge, bei denen sich der Schalter nicht ein- und ausschalten lässt.
- 21 **Achtung.** Der Gebrauch anderer Einsatzwerkzeuge und anderen Zubehörs kann Verletzungsgefahr für Sie bedeuten.
- 22 **Lassen Sie ihr Elektrowerkzeug durch eine Elektrofachkraft reparieren.** Dieses Elektrowerkzeug entspricht den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen. Reparaturen dürfen nur von einer Elektrofachkraft ausgeführt werden, indem Original Ersatzteile verwendet werden; andernfalls können Unfälle für den Benutzer entstehen.

1.2 Spezielle Sicherheitshinweise

- Gerät nur im Freien betreiben.
- Gerät nie ohne Wasser betreiben.
- Düse nie außerhalb des Rohres mit Druck beaufschlagen.
- Bei Betrieb die Anhängerplane vorne und hinten geöffnet halten.
- Nicht mit gefülltem Wassertank fahren.
- Gerät vor Frost schützen (z.B. Kühlerfrostschutzmittel einfüllen).
- Wasserfilter im Pumpenzulauf regelmäßig reinigen → siehe **Bild 4**
- Düsenbohrungen müssen immer frei sein → siehe **Bild 5**
- Nur Original-Düsen verwenden, falsche Düsen können die Pumpe beschädigen.
- Drucklosen HD-Schlauch locker aufwickeln.
- Wenn HD-Schlauch im Rohr schwergängig ist, nicht mittels Haspelkurbel aus dem Rohr ziehen.
- Bei Betrieb mit Waschanlage oder fahrbarer Schlauchhaspel, Hochdruckhaspel nicht arretieren, sondern nur leicht bremsen. → siehe **Bild 6**
- Durch die Verwendung eines Rohrstücks als Düsenverlängerung, dessen Länge mindestens dem Rohrdurchmesser entspricht, wird ein Umkehren der Düse im Rohr verhindert. Diese Maßnahme ist besonders bei größeren Rohrdurchmessern zu empfehlen, falls keine schwere Granatdüse eingesetzt werden kann.

- Die Hände oder andere Körperteile dürfen nicht vor die unter Druck stehende Düse oder in den Flüssigkeitsstrahl gebracht werden. Den Flüssigkeitsstrahl nicht auf Personen richten. Schwere Verletzungen können die Folge sein.
- Persönliche Schutzausrüstung tragen: Gesichts- und Augenschutz, Atemschutz, Handschuhe, Schutzbekleidung usw.
- Überlaufleitung des Wassertanks freihalten, im Winter auf Eisbildung unter dem Fahrzeug achten.
- Beachten Sie auch die „Richtlinien für Flüssigkeitsstrahler“.

2 Technische Daten

Motor

Leistung	9,5 KW
Drehzahl	max. 3.155 min ⁻¹

Pumpe

Förderleistung	30 L/min
Betriebsdruck	max. 130 bar

HD-Schlauch

Durchmesser	12 mm
Länge	50 m

Befüllschlauch

Durchmesser	19 mm
Länge	50 m

Anhänger

Höchstgeschwindigkeit	80 km/h
Zulässige Stützlast	max. 75 kg
	Zulässige Stützlast des Zugfahrzeuges beachten!
Mindeststützlast	4 % der Anhängelast
	mehr als 25 kg nicht nötig

3 Funktion des Gerätes

3.1 Inbetriebnahme

- Motoröl, Pumpenöl, Getriebeöl prüfen (Füllung ist werkseitig vorhanden)
- Starterbatterie anschließen
- Kraftstoff einfüllen (Normalbenzin)
- Wassertank befüllen – nur sauberes Leitungswasser verwenden
- Druckkugelhahn auf **ZU** (Umlauf) stellen → siehe **Bild 1**
- Kraftstoffhahn am Motor öffnen (Stellung senkrecht)
- Motor starten (siehe Bedienungsanleitung Motor)
- einige Minuten warmlaufen lassen
- Schlauch mit der Düse in das zu reinigende Rohr einführen → siehe **Bild 2**
- Druckkugelhahn auf **AUF** stellen → siehe **Bild 3**, Drehzahl erhöhen

4 Pflege und Wartung

Der Motor, die Pumpe, das Getriebe und der Anhänger sind nach Angaben des Herstellers zu warten und zu pflegen.



Achtung! Bitte beachten Sie weitere Hinweise in der Betriebsanleitung des Herstellers von Motor, Pumpe, Getriebe und Anhänger!

5 Zubehör

Name des Zubehörteils	ROTHENBERGER-Artikelnummer
Standarddüse mit Vorstrahl	Art.-Nr. 76135
Quattdüse	Art.-Nr. 77611
Granatdüse mit Zugdüse	Art.-Nr. 77631
Rotordüse 45°	Art.-Nr. 77621
Flachstrahldüse	Art.-Nr. 76170
Düsenset	Art.-Nr. 76462
Sauginjektor	Art.-Nr. 76191
Schlauchhaspel, fahrbar	Art.-Nr. 76118
Umlenkrollen für Hochdruckschläuche	Art.-Nr. 77501 (Oberkante) Art.-Nr. 77500 (Unterkante)
Hochdruck-Waschlanze	Art.-Nr. 76187
Hochdruckschlauch Ø 13 mm, L 50m	Art.-Nr. 76130
Hochdruckschlauch Ø 13 mm, L 80m	Art.-Nr. 76131

6 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 über unsere Service-After-Sales-Hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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.

Verbrauchte Wechselakkus nicht ins Feuer oder in den Hausmüll werfen. Ihr Fachhändler bietet eine umweltgerechte Alt-Akku-Entsorgung an.

Nur für EU-Länder:



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

Nur für Deutschland gültig:

Die Entsorgung Ihres erworbenen ROTHENBERGER Gerätes übernimmt ROTHENBERGER für Sie - kostenlos! Bitte geben Sie dies bei Ihrem nächsten ROTHENBERGER Service Express Händler ab. Wer Ihr ROTHENBERGER Service Express Händler in Ihrer Nähe ist, erfahren Sie auf unserer Homepage unter **www.rothenberger.com**

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

Contents

Page

1	Safety Notes	7
1.1	General safety instructions	7
1.2	Special Safety Instructions	8
2	Technical Data.....	8
3	Function of the Unit	9
3.1	Commissioning.....	9
4	Care and Maintenance	9
5	Accessories	9
6	Customer service	10
7	Disposal.....	10

1.1 General safety instructions



ATTENTION! When using electric tools, the following fundamental safety measures must be taken to prevent electric shock, injury or fire.

Read all of these instructions before you use the electric tool, and store the safety instructions properly.

Service and maintenance:

- 1 **Regular cleaning, maintenance and lubrication.** Always pull the electrical plug before any adjustment, maintenance or repair.
- 2 **Have your device repaired only by qualified experts and only with original replacement parts.** This ensures the continued safety of the device.

Working safely:

- 1 **Keep your work area orderly.** A messy work area can cause accidents.
- 2 **Consider environmental influences.** Do not expose electric tools to rain. Do not use electric tools in damp or wet environments. Keep the work area well lit. Do not use electric tools where there is a risk of fire or explosion.
- 3 **Protect yourself from electric shock.** Avoid physical contact with earthed parts (such as pipes, radiators, electric stoves or cooling devices).
- 4 **Keep other people away.** Do not let other people — especially children — touch the electric tool or its cable. Keep them clear of the work area.
- 5 **Store electric tools safely when they are not in use.** Unused electric tools should be kept in a dry, high or closed area, out of reach of children.
- 6 **Do not overload your electric tool.** Work is better and safer within the performance range indicated.
- 7 **Use the right electric tool.** Don't use low-performance machines for heavy-duty jobs. Do not use the electric tool for purposes for which it was not intended. For example, do not use a portable circular saw for cutting tree branches or logs.
- 8 **Wear proper clothing.** Do not wear loose clothing or jewellery, as they can get caught in moving parts. When working outdoors, wear slip-resistant shoes. Wear a hairnet over long hair.
- 9 **Use protective gear.** Wear safety glasses. Wear a breathing mask during work that creates dust.
- 10 **Connect the dust extraction equipment.** If there are connections to dust extraction and collection equipment, make sure that they are connected and properly used.
- 11 **Do not use the cable for purposes for which it was not intended.** Never use the cable to pull the plug from the socket. Protect the cable from heat, oil and sharp edges.
- 12 **Secure the work piece.** Use clamps or a vice to hold the work piece firmly. They will hold it more securely than your hand can.
- 13 **Avoid abnormal postures.** Make sure to stand securely and always keep your balance.
- 14 **Maintain your tools with care.** For better and safer work, keep cutting tools sharp and clean. Follow the instructions for lubrication and changing tools. Regularly inspect the electric tool's connection cable, and if it is damaged, have it replaced by an authorized expert. Regularly check extension cords, and replace them if they are damaged. Keep the handles dry, clean and free of oil and grease.
- 15 **Pull the plug from the socket.** When not using the electric tool, before maintenance or when changing tools, such as saw blades, drills and cutting bits.
- 16 **Do not leave any tool keys inserted.** Before switching on, check to see that keys and adjustment tools have been removed.
- 17 **Avoid unintentional activation.** When plugging the tool in, make sure that the switch is turned off.

- 18 **Use outdoor extension cords.** When outdoors, use only extension cords that are approved and appropriately marked.
- 19 **Be alert.** Pay attention to what you do. Approach your work sensibly. Do not use the electric tool when you are distracted.
- 20 **Check the electric tool for damage.** Before using the electric tool, you must inspect safety equipment or slightly damaged parts carefully to ensure that they work properly and as intended. Check to see that the moving parts operate freely and don't stick, and to make sure no parts are damaged. All parts must be mounted properly and meet all the conditions for ensuring trouble-free operation of the electric tool.

Damaged safety equipment and parts must be properly repaired or replaced by a professional facility, unless otherwise indicated in the user manual. Damaged switches must be replaced by a customer service facility.

Never use an electric tool whose switch cannot be turned on and off.
- 21 **Caution.** Using other insertion tools and accessories may cause injury.
- 22 **Have your tool repaired by an electrical expert.** This electric tool meets applicable safety requirements. Repairs must be made only by an electrical expert using original replacement parts. Otherwise accidents may occur.

1.2 Special Safety Instructions

- Only operate the device in the open air.
- Never operate the device without water.
- Never apply a pressure to the nozzle outside the pipe.
- During operation, hold the trailer tarpaulins open at the front and rear.
- Do not drive with a full water tank.
- Protect the device against frost (for example - add radiator antifreeze).
- Clean the water filter in the pump inlet regularly → see **Figure 4**
- Always keep the nozzle bores free → see **Figure 5**
- Only use original nozzles: use of the wrong nozzles can damage the pump.
- Wind on the HD hose loosely while it is not under pressure.
- If the HD hose in the pipe is difficult to move, do not pull it out of the pipe using an unwinder crank handle.
- When operating with a washing lance or a mobile hose unwinder, do not lock the high pressure unwinder but simply brake it slightly instead. → see **Figure 6**
- Use of a piece of pipe as a nozzle extension, the length of which is at least the diameter of the pipe, prevents turn around of the nozzle in the pipe. This measure is highly recommended for large pipe diameters if it is not possible to use a heavy rotor nozzle.
- The hands or other parts of the body must not be put in front the nozzle under pressure or in the jet of liquid. Do not point the jet of liquid at people. Severe injuries can result.
- Wear personal protective equipment: A face and eye shield, respiratory protection, gloves, protective clothing etc.
- Keep the overflow line of the water tank free; in winter watch out for a build up of ice under the vehicle.
- Also take note of the "Guidelines for liquid jet sprayers".

2 Technical Data

Engine

Output 9.5 KW

Rotational speed max. 3,155 min⁻¹

Pump

Rate of delivery 30 l/min
Operating pressure max. 130 bar

HD hose

Diameter 12 mm
Length 50 m

Filling hose

Diameter 19 mm
Length 50 m

Trailer

Maximum speed 80 km/h
Permissible vertical load max. 75 kg
Note the permissible vertical load of the pulling vehicle!
Minimum vertical load 4 % of the towable mass
more than 25 kg is not necessary

3 Function of the Unit

3.1 Commissioning

- Check the engine oil, pump oil, gear oil (filling takes place at the works)
- Connect up the starter battery
- Fill with fuel (standard unleaded petrol)
- Fill the water tank – only use clean mains water
- Set the pressure ball valve to **CLOSED** (recycling) → see **Figure 1**
- Open the fuel valve on the engine (put it in the vertical position)
- Start the engine (see engine operating instructions)
- Allow to warm up for some minutes
- Lead the hose with the nozzle into the pipe to be cleaned → see **Figure 2**
- Set the pressure ball valve to **OPEN** → see **Figure 3**, increase the rotational speed

4 Care and Maintenance

Service and maintain the engine, the pump, the gearbox and the trailer according the manufacturers instructions.



Attention! Please take note of any further notes in the instruction manual produced by the manufacturer of the engine, the pump, the gearbox and the trailer!

5 Accessories

Accessory Name	ROTHENBERGER Part Number
Standard Nozzle with forward jetting	No. 76135
Quattro 3-sided Nozzle	No. 77611
Grenade Nozzle with Traction Jet	No. 77631
Rotating Nozzle 45°	No. 77621
Flat Nozzle	No. 76170
Nozzle Set	No. 76462

Accessory Name	ROTHENBERGER Part Number
Suction Injector	No. 76191
Hose Reel, mobile	No. 76118
Deflector Rollers for High-Pressure Hoses	No. 77501 (top edge) No. 77500 (bottom edge)
High-pressure Cleaning Lance	No. 76187
High-Pressure Hose Ø 13 mm, L 50m	No. 76130
High-Pressure Hose Ø 13 mm, L 80m	No. 76131

6 Customer service

The ROTHENBERGER service locations are available to help you (see listing in catalog or on-line) 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 our service-after-sales hotline:

Phone: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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.

Old batteries can be taken to your specialist dealer who will dispose of them in conformity with environmental regulations.

For EU countries only:



Do not dispose of electric tools with domestic waste. In accordance with European Directive 2012/19/EC on waste electrical and electronic equipment and its implementation as national law, electric tools that are no longer serviceable must be collected separately and utilised for environmentally compatible recycling.

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

Table des matières		Page
1	Consignes de sécurité	12
1.1	Consignes générales de sécurité	12
1.2	Instructions de sécurité	13
2	Données techniques	14
3	Fonctionnement de l'appareil	14
3.1	Mise en route	14
4	Entretien et révision	14
5	Accessoires	15
6	Service à la clientèle	15
7	Elimination des déchets	15

1.1 Consignes générales de sécurité



ATTENTION! Veuillez observer les mesures de sécurité suivantes afin d'éviter les électrocutions et les dangers de blessures ou d'incendies pendant l'utilisation des outils électriques.

Veuillez lire ces consignes avant d'utiliser cet outil électrique et conservez-les soigneusement.

Entretien et maintenance:

- 1 **Nettoyage, entretien et graissage réguliers.** Débranchez avant tous les réglages, les travaux de maintenance ou les réparations.
- 2 **Confiez la réparation de votre appareil uniquement à des personnes qualifiées utilisant des pièces de rechange d'origine.** Ceci permet de garantir la sécurité de l'appareil à long terme.

Travaux sécurisés:

- 1 **Maintenez l'espace de travail en ordre.** Le désordre dans l'espace de travail peut provoquer des accidents.
- 2 **Tenez compte des influences de l'environnement.** N'exposez pas votre outil électrique à la pluie. N'utilisez pas votre outil électrique dans un environnement humide ou mouillé. Assurez un bon éclairage à votre espace de travail. N'utilisez pas votre outil électrique à des endroits soumis à des risques d'incendie ou d'explosion.
- 3 **Protégez-vous d'une électrocution.** Évitez les contacts corporels avec des parties mises à terre (par. ex. tubes, radiateurs, cuisinières électriques, appareils de refroidissement).
- 4 **Ne laissez pas d'autres personnes s'approcher.** Interdisez à d'autres personnes, aux enfants en particulier, de toucher l'outil électrique ou le câble. Maintenez-les à distance de l'espace de travail.
- 5 **Rangez l'outil électrique inutilisé dans un endroit protégé.** Les outils électriques inutilisés doivent être déposés dans un endroit sec, surélevé et fermé, hors de portée des enfants.
- 6 **Ne surchargez pas votre outil électrique.** Le travail est plus sûr et plus facile dans la zone de puissance.
- 7 **Utilisez l'outil électrique adéquat.** N'utilisez pas une machine à faible puissance pour des travaux lourds. N'utilisez pas l'outil électrique à des fins non prévues pour lui. Par exemple, n'utilisez pas de scie circulaire manuelle pour couper des troncs d'arbres ou des bûches.
- 8 **Portez des vêtements adéquats.** Ne portez pas de vêtements larges ou de bijoux, ils pourraient être saisis par les pièces mobiles. Des chaussures antidérapantes sont recommandées pour les travaux effectués en plein air. Mettez vos cheveux dans un filet.
- 9 **Utilisez l'équipement de protection.** Portez des lunettes de sécurité. Portez un masque respiratoire pendant les travaux provoquant de la poussière.
- 10 **Raccordez le dispositif d'aspiration.** Au cas où des raccords pour les dispositifs d'aspiration et de collection sont disponibles, vérifiez qu'ils sont bien branchés et correctement utilisés.
- 11 **N'utilisez pas l'outil électrique à des fins non prévues pour lui.** Ne tirez pas sur le câble pour débrancher l'appareil. Protégez le câble de la chaleur, de l'huile et des arêtes tranchantes.
- 12 **Assurez la pièce usinée.** Utilisez le dispositif de tension ou un étau à vis afin de maintenir la pièce usinée. Elle est maintenue plus sûrement qu'à la main.
- 13 **Évitez les positions corporelles anormales.** Veillez à vous assurer une position sûre et gardez toujours l'équilibre.
- 14 **Soignez minutieusement vos outils.** Maintenez les outils de coupes propres et tranchants afin de vous faciliter le travail. Suivez les consignes pour le graissage et le changement d'outil. Contrôlez régulièrement les conduites de raccordement des outils électriques et faites les réparer par un professionnel agréé en cas de détérioration. Contrôlez

régulièrement les rallonges et remplacez-les en cas de détériorations. Maintenez la poignée sèche, propre et exempte de graisse ou d'huile.

- 15 **Retirez la fiche de la prise de courant.** Lorsque vous n'utilisez pas l'outil électrique, avant l'entretien ou lors du changement d'outils comme la scie, la perceuse, la fraise.
- 16 **Ne laissez pas la clé d'outil à l'intérieur.** Vérifiez que la clé et l'outil de réglage soient retirés avant la mise en marche.
- 17 **Évitez les mises en marche involontaire.** Assurez-vous que l'interrupteur est éteint lorsque vous insérez la fiche dans la prise.
- 18 **Utilisez la rallonge lors de travaux à l'extérieur.** Utilisez uniquement des rallonges homologuées et marquées en conséquence pour les travaux à l'air libre.
- 19 **Soyez attentif.** Soyez concentré sur votre travail. Faites preuve de bon sens lorsque vous travaillez. N'utilisez aucun outil électrique si vous n'êtes pas concentré.
- 20 **Vérifiez le bon état de l'outil électrique.** Avant de continuer à utiliser l'outil électrique, vérifiez soigneusement les dispositifs de sécurité ou les pièces légèrement endommagées et assurez-vous que le fonctionnement est impeccable et adéquat. Vérifiez que les parties mobiles fonctionnent de manière impeccable et ne coincent pas ainsi que le parfait état des pièces. Toutes les pièces doivent être montées correctement et remplir toutes les conditions afin de garantir un fonctionnement impeccable de l'outil électrique.
Les pièces et les dispositifs de sécurité endommagés doivent être réparés ou changés par un atelier agréé, à moins que le mode d'emploi donne d'autres consignes. Les interrupteurs endommagés doivent être remplacés dans un atelier pour notre clientèle.
N'utilisez pas un outil électrique qui ne peut être mis en marche ou arrêté.
- 21 **Attention.** L'utilisation d'autres outils et accessoires peut provoquer des blessures.
- 22 **Faites réparer les outils électriques par un électricien qualifié.** Cet outil électrique correspond aux dispositions de sécurités applicables. Les réparations doivent uniquement être effectuées par un électricien qualifié et avec les pièces de rechange originales ; dans le cas contraire, cela pourrait provoquer des accidents.

1.2 Instructions de sécurité

- Utilisation de l'appareil à l'extérieur uniquement.
- Ne jamais utiliser l'appareil sans eau.
- Ne jamais mettre la buse sous pression en dehors de la conduite.
- Lors de l'utilisation garder la bâche de la remorque ouverte sur l'avant et l'arrière.
- Ne pas rouler avec le réservoir plein.
- Protéger l'appareil contre le gel (ajouter de l'anti-gel).
- Nettoyer régulièrement le filtre à eau à l'arrivée de la pompe → voir **Figure 4**
- Garder les orifices des buses en permanence propres → voir **Figure 5**
- Utiliser exclusivement les buses d'origine, les buses d'autres marques peuvent endommager la pompe.
- Enrouler le flexible HP lorsqu'il n'est plus sous pression.
- Lorsque le flexible HP avance difficilement dans la conduite, ne pas le retirer avec la manivelle de l'enrouleur.
- En cas d'utilisation avec la lance et l'enrouleur sur roues, ne pas bloquer l'enrouleur haute pression, mais le ralentir légèrement. → voir **Figure 6**
- En cas d'utilisation d'un morceau de tuyau comme rallonge de buse dont la longueur correspond au moins au diamètre du tuyau, assurez-vous que la buse ne se retourne pas dans le tuyau. Cette consigne est particulièrement applicable pour les gros diamètres de tuyau puisqu'il est impossible d'installer une buse obus lourde.
- Il est interdit de placer les mains ou toute autre partie du corps devant la buse sous pression ou devant le jet d'eau. Ne dirigez pas le jet vers des personnes. Il pourrait en résulter de graves blessures.
- Portez vos équipements de protection individuels : Protection du visage et des yeux, protection respiratoire, gants, vêtements de protection, etc.

- N'obtenez pas la conduite de trop plein du réservoir à eau, soyez attentif à la formation de gel sous le véhicule pendant l'hiver.
- Tenir également compte de la "réglementation pour l'utilisation de Jets d'eau".

2 Données techniques

Moteur

Puissance	9,5 KW
Rotation	max. 3.155 min ⁻¹

Pompe

Débit	30 L/min
Pression	max. 130 bar

Flexible HP

Diamètre	12 mm
Longueur	50 m

Flexible de remplissage

Diamètre	19 mm
Longueur	50 m

Remorque

Vitesse maximale	80 km/h
Charge d'appui autorisée	max. 75 kg
	Respectez la charge d'appui maximale du véhicule!
Charge d'appui minimale	4 % du poids remorqué
	Plus de 25 kg inutile

3 Fonctionnement de l'appareil

3.1 Mise en route

- Vérifier les niveaux d'huile du moteur, de la pompe et de l'engrenage (Le remplissage d'huile a été effectué à l'usine)
- Connecter la batterie de démarrage
- Ajouter le carburant (essence normale)
- Remplir le réservoir d'eau, utiliser exclusivement l'eau de robinet (propre)
- Régler le robinet sphérique de pression sur **ZU** (fermé) (circuit) → voir **Figure 1**
- Ouvrir le clapet de carburant sur le moteur (position verticale)
- Démarrer le moteur (voir instruction d'utilisation de moteur)
- Laisser préchauffer quelques minutes
- Introduire le flexible avec la buse dans la conduite à nettoyer → voir **Figure 2**
- Régler le robinet sphérique de pression sur **AUF** (ouvert) → voir **Figure 3**, Augmenter la vitesse de rotation

4 Entretien et révision

Le moteur, la pompe, la boîte de vitesse et la remorque doivent être entretenus et maintenus conformément aux indications des fabricants respectifs.



Attention! Merci de respecter les autres consignes mentionnées dans la notice du fabricant du moteur, de la pompe, de la boîte de vitesse et de la remorque!

5 Accessoires

Désignation de l'accessoire	Numéro de pièce ROTHENBERGER
Buse Standard avec jet frontal	N° 76135
Buse Quattro	N° 77611
Buse grenade avec buse de tirage	N° 77631
Buse rotative 45°	N° 77621
Buse à jet plat	N° 76170
Jeux de buses	N° 76462
Entonnoir aspirant	N° 76191
Dévidoir à flexible, mobile	N° 76118
Poulies de guidage pour Flexibles haute pression	N° 77501 (bord supérieur) N° 77500 (bord inférieur)
Lance de lavage haute pression	N° 76187
Flexible haute pression Ø 13 mm, L 50m	N° 76130
Flexible haute pression Ø 13 mm, L 80m	N° 76131

6 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 en utilisant notre ligne service-après-vente:

Téléphone: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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 pas jeter les accus interchangeables usés dans le feu ou dans les ordures ménagères. Votre revendeur spécialisé propose une élimination des anciens accus conforme à l'environnement!

Pour les pays européens uniquement:



Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères! Conformément à la directive européenne 2012/19/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques et sa transposition dans la législation nationale, les appareils électriques usagés doivent faire l'objet d'une collecte sélective ainsi que d'un recyclage respectueux de l'environnement.

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

Índice

Página

1	Indicaciones de seguridad.....	17
1.1	Indicaciones generales de seguridad.....	17
1.2	Instrucciones relativas a la seguridad	18
2	Datos técnicos.....	19
3	Función del aparato	19
3.1	Puesta en marcha	19
4	Cuidado y mantenimiento.....	20
5	Accesorios.....	20
6	Atención al cliente.....	20
7	Eliminación.....	20

1.1 Indicaciones generales de seguridad



¡ATENCIÓN! En la utilización de herramientas eléctricas se observarán las siguientes medidas básicas de seguridad para evitar la electrocución, lesiones e incendios.

Lea todas las indicaciones antes de utilizar esta herramienta eléctrica y conserve las advertencias de seguridad en lugar seguro.

Mantenimiento y reparación:

- 1 **Limpieza, mantenimiento y lubricación periódicas.** Antes de realizar ajustes y operaciones de mantenimiento o reparación desconecte el aparato de la corriente eléctrica.
- 2 **Las reparaciones del equipo sólo las ha de realizar personal cualificado y con recambios originales.** Con ello queda garantizada la seguridad del equipo.

Trabajar de forma segura:

- 1 **Mantenga su zona o puesto de trabajo ordenado.** El desorden puede ser la causa de un accidente.
- 2 **Tenga en cuenta las influencias ambientales.** No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia. No utilice las herramientas eléctricas en un entorno húmedo o mojado. Procure que la zona o puesto de trabajo esté bien iluminado. No utilice las herramientas eléctricas donde exista peligro de incendio o de explosión.
- 3 **Protéjase contra la electrocución.** Evite tocar, con cualquier parte del cuerpo, las piezas puestas a tierra (p. ej., tubos, radiadores, cocinas eléctricas, frigoríficos).
- 4 **Haga que terceras personas se mantengan alejadas.** No permita que terceras personas, especialmente niños, toquen la herramienta eléctrica o el cable. Haga que se mantengan alejados de la zona de trabajo.
- 5 **Conserve las herramientas eléctricas que no vaya a utilizar en un lugar seguro.** Las herramientas eléctricas que no se vayan a utilizar deben depositarse en un lugar seco, alto o que se pueda cerrar con llave, fuera del alcance de los niños.
- 6 **No sobresolicite su herramienta eléctrica.** Las herramientas eléctricas ofrecen mejores prestaciones y son más seguras trabajando dentro de sus márgenes de potencia.
- 7 **Utilice la herramienta eléctrica adecuada.** No utilice herramientas de poca potencia para trabajos que requieran mayor potencia. No utilice la herramienta eléctrica para fines para los que no ha sido prevista. Utilice, p. ej., una sierra circular de mano para cortar troncos o leña.
- 8 **Lleve ropa adecuada.** No se llevará ropa holgada o joyas, podrían quedar atrapadas en las piezas móviles. Si se trabaja en el exterior se recomienda llevar calzado antideslizante. Si tiene el pelo largo, llévelo sujeto y cubierto.
- 9 **Utilice los equipos de protección.** Lleve gafas de protección. Utilice mascarilla en los trabajos en los que se genere polvo.
- 10 **Conecte el dispositivo de aspiración.** Si existen conexiones a un dispositivo de aspiración o de recogida de polvo, cerciórese de que están conectados y de que funcionan correctamente.
- 11 **No utilice el cable para fines para los que no se ha previsto.** No utilice el cable para desacoplar el conector de la toma de corriente tirando del mismo. Proteja el cable de altas temperaturas, del aceite y de bordes cortantes.
- 12 **Fije la pieza de trabajo de forma segura.** Utilice dispositivos de sujeción o un tornillo de banco para fijar la pieza de trabajo. De este modo estará más segura que si la sujeta con la mano.
- 13 **Evite trabajar en una postura corporal forzada.** Procure trabajar en posición firme y sin perder el equilibrio en ningún momento.
- 14 **Conserve la herramienta debidamente.** Mantenga sus herramientas de corte afiladas y limpias, de este modo trabajará mejor y con mayor seguridad. Siga las indicaciones para la lubricación y el cambio de útil. Compruebe periódicamente el cable de conexión de la

herramienta eléctrica y en caso de detectar daños, haga que la repare un especialista homologado. Compruebe los cables de prolongación periódicamente y sustitúyalos cuando resulten dañados. Los mangos y asideros deben estar secos, limpios y sin manchas de aceite o grasa.

- 15 **Desacople el conector de la toma de corriente.** Por ejemplo, cuando no se utilice la herramienta eléctrica, antes de realizar tareas de mantenimiento y al cambiar útiles, como pueden ser hojas de corte, brocas o fresas.
- 16 **No deje las llaves de la herramienta puestas.** Antes de encender la herramienta compruebe que haya retirado la llave y el útil de ajuste.
- 17 **Evite el funcionamiento sin supervisión.** Asegúrese de que el conmutador está en posición de apagado al acoplar el conector a la toma de corriente.
- 18 **Utilice un cable de prolongación para trabajar en el exterior.** En el exterior utilice sólo cables homologados y con el distintivo correspondiente para uso en el exterior.
- 19 **Este siempre atento.** Concéntrese en lo que está haciendo. Realice los trabajos con sentido común. No utilice las herramientas eléctricas si no puede concentrarse en el trabajo.
- 20 **Compruebe la herramienta eléctrica con respecto a posibles daños.** Antes de utilizar la herramienta eléctrica se tendrá que comprobar que los dispositivos de protección y los componentes que estén ligeramente dañados cumplan su función correctamente. Compruebe que todas las piezas y componentes móviles funcionen correctamente, que no se atascan y que no estén dañados. Todas las piezas y componentes tienen que estar correctamente montados y cumplir todos los requisitos que garanticen el funcionamiento correcto de la herramienta eléctrica.
Los dispositivos de protección y los componentes que presenten daños tienen que ser sustituidos o reparados pertinentemente en un taller especializado homologado, siempre y cuando no figure lo contrario en las instrucciones de uso. Los conmutadores o interruptores dañados tienen que ser sustituidos en un taller del cliente.
No utilice las herramientas eléctricas cuyos conmutadores de encendido y apagado no funcionen correctamente.
- 21 **Atención.** Si se utilizan otras herramientas u otros accesorios se corre el riesgo de sufrir lesiones.
- 22 **Haga reparar sus herramientas eléctricas en talleres de electricidad o por personal electricista.** Esta herramienta eléctrica cumple con las normas de seguridad pertinentes. Las reparaciones las debe realizar sólo personal electricista, utilizando recambios originales, de lo contrario el usuario corre el riesgo de sufrir o provocar un accidente.

1.2 Instrucciones relativas a la seguridad

- Ponga en marcha la máquina solo al aire libre.
- No ponga en marcha la máquina sin agua.
- No aplique presión a la boquilla fuera de la tubería.
- Durante el funcionamiento mantenga abierto el remolque por delante y por detrás.
- No circule con un depósito de agua lleno.
- Proteja el aparato del frío (rellénelo con líquido refrigerante).
- Limpie regularmente el filtro de agua de la entrada de la bomba → consulte la **Figura 4**
- Los orificios de las boquillas deben estar siempre limpios → consulte la **Figura 5**
- Utilice solo boquillas originales. Otros modelos similares pueden dañar la bomba.
- Desenrolle la manguera HD sin presión.
- Si la manguera HD se atascase en la tubería, procure no sacarla tirando del asa del cabrestante.
- Si se utiliza con lanzas de lavado o enrollador de cables móvil, no detenga el cable tensor. En lugar de ello, frene suavemente. → consulte la **Figura 6**
- Si se utiliza un trozo de tubo para alargar la boquilla con una longitud que se corresponda con el diámetro de tubo, no se podrá volver a colocar la boquilla. Se recomienda aplicar

esta medida en diámetros de tubería más grandes, en caso de que no se pueda montar una boquilla de mayor dimensión.

- Evite el contacto de las manos o cualquier otra parte del cuerpo con la boquilla bajo presión o el líquido pulverizado. No dirija el líquido pulverizado hacia personas. Podría provocar lesiones graves.
- Uso obligatorio de equipos de protección individual: Protección facial y ocular, máscaras respiratorias, guantes, ropa de protección, etc.
- Evite obstrucciones en el desagüe del depósito de agua. En invierno, compruebe si se ha formado hielo debajo del vehículo.
- Consulte las "Instrucciones de la pistola pulverizadora".

2 Datos técnicos

Motor

Potencia	9,5 KW
Número de revoluciones	máx. 3.155 min ⁻¹

Bomba

Índice de rendimiento	30 L/min
Presión de funcionamiento	máx. 130 bar

Manguera HD

Diámetro	12 mm
Longitud	50 m

Manguera de llenado

Diámetro	19 mm
Longitud	50 m

Remolque

Velocidad máxima	80 km/h
Carga máxima autorizada	máx. 75 kg
	¡Respete la carga máxima autorizada del vehículo tractor!
Carga mínima	4 % del peso del remolque
	con más de 25 kg no es necesario

3 Función del aparato

3.1 Puesta en marcha

- Compruebe el aceite del motor, el aceite de la bomba y el aceite de servicio (los depósitos sales llenos de fábrica)
- Encienda la batería de arranque
- Rellene el depósito de combustible (gasolina normal)
- Rellene el depósito de agua: utilice únicamente agua del grifo
- Coloque la válvula de presión en la posición abierta → consulte la **Figura 1**
- Abra la válvula de gasolina del motor (en posición perpendicular)
- Arranque el motor (consulte el manual de instrucciones del motor)
- Espere unos minutos a que se caliente el motor
- Introduzca la manguera con la boquilla en el tubo que se va a limpiar
→ consulte la **Figura 2**
- Cierre la válvula de presión → consulte la **Figura 3**, Aumente las revoluciones

4 Cuidado y mantenimiento

Las revisiones y el mantenimiento del motor, la bomba, la reductora y el remolque se deben realizar conforme a las indicaciones del fabricante.



¡Atención! Por favor, consulte las instrucciones del fabricante del motor, de la bomba, de la reductora y del remolque.

5 Accesorios

Nombre del accesorio	Número de pieza de ROTHENBERGER
Tobera estándar con chorro delantero	N.º 76135
Tobera de 3 caras Quattro	N.º 77611
Tobera tipo granada con chorro de arrastre	N.º 77631
Tobera giratoria 45°	N.º 77621
Tobera plana	N.º 76170
Set de toberas	N.º 76462
Sistema de absorción	N.º 76191
Tambor de manguera, portátil	N.º 76118
Poleas de guía para Mangueras de alta presión	N.º 77501 (borde superior) N.º 77500 (borde inferior)
Pistola de alta presión	N.º 76187
Manguera de alta presión Ø 13 mm, L 50m	N.º 76130
Manguera de alta presión Ø 13 mm, L 80m	N.º 76131

6 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 nuestro servicio de posventa:

Teléfono: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 Eliminación

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 tire los acumuladores gastados al fuego o a la basura doméstica. Su comercio especializado le ofrece una eliminación correcta de acumuladores para proteger el medio ambiente.

Sólo para países UE:



No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2012/19/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos y su transposición a derecho nacional las herramientas eléctricas aptas para el uso no deben ser más recolectadas por separado y recicladas.

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni:



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.



Invito ad agire

Content	Page
1 Avvertenze sulla sicurezza	22
1.1 Informazioni generali per la sicurezza.....	22
1.2 Istruzione speciale di Safty	23
2 Dati tecnici.....	24
3 Funzionamento dell'attrezzo.....	24
3.1 Messa in funzione.....	24
4 Cura e manutenzione	24
5 Accessori.....	25
6 Servizio clienti.....	25
7 Smaltimento.....	25

1.1 Informazioni generali per la sicurezza



ATTENZIONE! Utilizzando utensili elettrici è necessario rispettare le seguenti misure fondamentali per la sicurezza come protezione contro l'elettrocuzione, il pericolo di lesioni o di incendio.

Prima di utilizzare questo utensile elettrico leggere tutte le indicazioni e conservare in un luogo sicuro le indicazioni per la sicurezza.

Manutenzione e riparazione:

- 1 **Pulizia regolare, manutenzione e lubrificazione.** Prima di eseguire qualsiasi regolazione, riparazione o manutenzione estrarre la spina di corrente.
- 2 **Far riparare il Vostro apparecchio esclusivamente da personale qualificato e utilizzando solamente ricambi originali.** Ciò permette di garantire la sicurezza dell'apparecchio.

Lavoro in sicurezza:

- 1 **Mantenere in un stato di ordine il proprio ambito di lavoro.** Il disordine nell'ambito di lavoro può causare degli incidenti.
- 2 **Considerare gli influssi ambientali.** Non esporre gli utensili elettrici alla pioggia. Non utilizzare gli utensili elettrici in ambiente umido o bagnato. Provvedere ad una buona illuminazione dell'ambito di lavoro. Non utilizzare gli utensili elettrici, dove sussiste il pericolo di incendio o esplosione.
- 3 **Proteggersi da elettrocuzione.** Evitare il contatto del corpo con i componenti con messa a terra (ad esempio tubi, radiatori, cucine elettriche, frigoriferi).
- 4 **Tenere lontane le altre persone.** Evitare che altre persone, in particolare bambini, entrino in contatto con l'utensile elettrico o il cavo. Tenerli lontani dall'ambito di lavoro.
- 5 **Tenere gli utensili elettrici incustoditi in un luogo sicuro.** Gli utensili elettrici non utilizzati devono essere conservati in un luogo asciutto, posto in alto o richiuso, al di fuori della portata dei bambini.
- 6 **Non sovraccaricare l'utensile elettrico.** È possibile lavorare meglio e in sicurezza mantenendosi nell'ambito di potenza indicato.
- 7 **Utilizzare l'utensile elettrico giusto.** Non utilizzare dei macchinari con potenza insufficiente per l'esecuzione di lavori difficili. Non utilizzare l'utensile elettrico per scopi non previsti per esso. Non utilizzare ad esempio una sega circolare a mano per tagliare tronchi d'albero o ciocchi.
- 8 **Indossare indumenti adeguati.** Non indossare indumenti larghi o gioielli, potrebbero incastrarsi nei componenti in movimento. Nei lavori all'aperto si consiglia di indossare calzature antiscivolo. Utilizzare una rete fermacapelli per i capelli lunghi.
- 9 **Utilizzare i dispositivi di sicurezza.** Indossare occhiali di sicurezza. Nei lavori che producono polvere indossare una maschera respiratoria.
- 10 **Allacciare il dispositivo aspirapolvere.** In presenza di raccordi aspirapolvere o di raccolta sincerarsi che essi siano allacciati e funzionanti in modo corretto.
- 11 **Non utilizzare il cavo per scopi non previsti per esso.** Non utilizzare il cavo per estrarre la spina dalla presa di corrente. Proteggere il cavo da calore, olio e spigoli vivi.
- 12 **Fissare il materiale da lavorare.** Utilizzare dispositivi di serraggio o una morsa da banco per serrare il materiale da lavorare. In tal modo la sicurezza è maggiore rispetto ad una situazione in cui lo si tiene in mano.
- 13 **Evitare una posizione innaturale del corpo.** Garantire una posizione sicura e tenersi sempre in equilibrio.
- 14 **Maneggiare i propri materiali da lavorare con cura.** Mantenere affilati e puliti gli utensili da taglio per garantire un lavoro migliore e più sicuro. Seguire le indicazioni per la lubrificazione e per la sostituzione dell'utensile. Controllare regolarmente la linea di allaccio dell'utensile elettrico e farlo sostituire in caso di danneggiamento da uno specialista abilitato.

Controllare regolarmente le prolunghe e sostituirle, se danneggiate. Mantenere le impugnature asciutte, pulite e prive di grasso e olio.

- 15 **Estrarre la spina dalla presa di corrente.** In caso di non utilizzo dell'utensile elettrico, prima della manutenzione e durante la sostituzione di utensili, come ad esempio la lama della sega, il trapano, la fresa.
- 16 **Non lasciare inserita alcuna chiave di utensili.** Verificare prima dell'accensione che la chiave e l'utensile di regolazione siano estratti.
- 17 **Evitare una posizione innaturale del corpo.** Verificare che l'interruttore sia spento quando si inserisce la spina nella presa di corrente.
- 18 **Utilizzare un cavo di prolunga per l'ambiente esterno.** Utilizzare all'aperto solo cavi di prolunga omologati per tale situazione e adeguatamente contrassegnati.
- 19 **Essere accorti.** Fare attenzione a cosa si sta facendo. Nel lavoro procedere con raziocinio. Non utilizzare l'utensile elettrico se non si è concentrati.
- 20 **Verificare la presenza di eventuali danni sull'utensile elettrico.** Prima di continuare ad utilizzare l'utensile elettrico esaminare attentamente il funzionamento perfetto e adeguato allo scopo di utilizzo dei dispositivi di protezione o dei componenti che si danneggiano facilmente. Verificare che i componenti in movimento funzionino in modo perfetto e non siano incastrati e che non ci siano componenti danneggiati. Tutti i componenti devono essere montati in modo corretto e adempiere a tutte le condizioni per garantire un esercizio ineccepibile dell'utensile elettrico.
I dispositivi di protezione e i componenti danneggiati devono essere riparati o sostituiti da un'officina specializzata abilitata conformemente alle disposizioni, purché le istruzioni per l'uso non riportino disposizioni divergenti. Gli interruttori danneggiati devono essere sostituiti in un'officina autorizzata.
Non utilizzare utensili elettrici in cui non sia possibile accendere o spegnere l'interruttore.
- 21 **Attenzione.** L'utilizzo di utensili e accessori diversi può comportare un pericolo di lesioni.
- 22 **Far riparare il proprio utensile elettrico da uno specialista elettrotecnico.** Questo utensile elettrico è conforme alle disposizioni specifiche in materia di sicurezza. Le riparazioni possono essere eseguite solo da uno specialista elettrotecnico che utilizza ricambi originali; altrimenti possono verificarsi degli incidenti per l'utente.

1.2 Istruzione speciale di Safty

- Mettere in funzione l'apparecchio solo all'aperto.
- Non alimentare mai l'apparecchio senza acqua.
- Non mettere mai sotto pressione l'ugello al di fuori del tubo.
- Mantenere aperto il telo del rimorchio davanti e dietro durante l'esercizio.
- Evitare la marcia con il serbatoio di acqua pieno.
- Proteggere l'apparecchio dal gelo (ad esempio, versando dei liquidi refrigeranti).
- Pulire regolarmente il filtro dell'acqua nell'ingresso della pompa → vedi **Figura 4**
- I fori degli ugelli devono essere sempre liberi. → vedi **Figura 5**
- Utilizzare solo ugelli originali, poiché gli ugelli sbagliati potrebbero danneggiare la pompa.
- Avvolgere il cavo ad alta pressione in assenza di pressione, senza stringere troppo.
- Qualora il tubo flessibile ad alta pressione fa resistenza all'interno del tubo, non tirarlo fuori mediante la manovella dell'aspo.
- Non arrestare l'aspo ad alta pressione durante l'esercizio con la lancia di lavaggio o con aspo tubo flessibile mobile, ma solo frenarlo leggermente. → vedi **Figura 6**
- Utilizzando un raccordo tubo come prolunga dell'ugello, la cui lunghezza corrisponde perlomeno al diametro del tubo, si impedisce il rovesciamento dell'ugello nel tubo. Si raccomanda di adottare tale misure in particolare con diametri tubo più grandi, qualora non sia possibile utilizzare un ugello a granata pesante.
- Le mani o altre parti del corpo non devono essere portate davanti all'ugello sotto pressione o introdotte nel getto del liquido. Non indirizzare il flusso del liquido verso persone. Ciò potrebbe causare delle gravi lesioni.

- Indossare dei dispositivi di protezione individuale: protezione facciale e degli occhi, maschera protettiva, guanti, indumenti di sicurezza ecc.
- Tenere libero il condotto di troppopieno, prestare attenzione alla formazione di ghiaccio sotto l'autoveicolo in inverno.
- Prestare attenzione anche alle "Linee guida per pompe fluidodinamiche".

2 Dati tecnici

Motore

Potenza	9,5 KW
Numero di giri	max. 3.155 min ⁻¹

Pompa

Potenza di alimentazione	30 L/min
Pressione di esercizio	max. 130 bar

Tubo flessibile ad alta pressione

Diametro	12 mm
Lunghezza	50 m

Tubo flessibile di riempimento

Diametro	19 mm
Lunghezza	50 m

Rimorchio

Velocità massima	80 km/h
Carico di appoggio consentito	max. 75 kg
	Prestare attenzione al carico di appoggio consentito dell'autoveicolo di traino!
Carico di appoggio minimo	4 % del carico rimorchio
	non necessario con oltre 25 kg

3 Funzionamento dell'attrezzo

3.1 Messa in funzione

- Verifica di olio motore, olio pompa, olio ingranaggi (riempimento è eseguito in sede di stabilimento)
- Collegare la batteria per l'avviamento
- Immettere il carburante (benzina normale)
- Riempire il serbatoio di acqua – utilizzare solo acqua pulita dal rubinetto
- Portare il rubinetto di pressione su **CHIUSO** (circolazione) → vedi **Figura 1**
- Aprire il rubinetto del carburante verso il motore (posizione verticale)
- Avviare il motore (vedi istruzioni per l'uso del motore)
- Far girare il motore per alcuni minuti
- Inserire il tubo flessibile nel tubo da pulire → vedi **Figura 2**
- Portare il rubinetto di pressione su **APERTO** → vedi **Figura 3**, aumentare il numero di giri

4 Cura e manutenzione

È necessario eseguire la manutenzione e la cura di motore, pompa, trasmissione e rimorchio secondo le indicazioni del produttore.



Attenzione! Prestare attenzione ad ulteriori indicazioni delle istruzioni per l'uso del produttore per motore, pompa, ingranaggio e rimorchio!

5 Accessori

Nome accessorio	Numero componente ROTHENBERGER
Ugello standard con foro ant.	N. 76135
Ugello a triangolo	N. 77611
Ugello a granata con ugello aspirante	N. 77631
Ugello a rotazione 45°	N. 77621
Ugello piatto	N. 76170
Set ugelli	N. 76462
Iniettore	N. 76191
Avvolgicavo del tubo, mobile	N. 76118
Rulli di deviazione per Tubos per alta pressione	N. 77501 (bordo superiore) N. 77500 (bordo inferiore)
Pistola di pulizia ad alta pressione	N. 76187
Tubo per alta pressione Ø 13 mm, L 50m	N. 76130
Tubo per alta pressione Ø 13 mm, L 80m	N. 76131

6 Servizio clienti

I centri di assistenza ROTHENBERGER sono disponibili per darvi supporto (vedere listino sul catalogo oppure online) fornendovi inoltre ricambi e assistenza tecnica.

Ordinate gli accessori e i ricambi presso il vostro rivenditore di fiducia oppure chiamando il nostro Servizio di assistenza telefonica post-vendita:

Telefono: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 Smaltimento

Alcuni componenti dell'attrezzo sono riciclabili e sono da raccogliere differenziatamente. Vi sono imprese addette e certificate a tali lavori. Per lo smaltimento ecologico dei componenti non riciclabili (p.es. rifiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti. Non gettare nel fuoco o nei rifiuti domestici accumulatori usati. Il Suo rivenditore Le offre la possibilità di smaltire in modo ecologico i vecchi accumulatori.

Non gettare nel fuoco o nei rifiuti domestici accumulatori usati. Il Suo rivenditore Le offre la possibilità di smaltire in modo ecologico i vecchi accumulatori.

Solo per Paesi UE:



Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2012/19/CE relativa ai rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche e alla sua applicazione nel diritto vigente in ambito nazionale, le apparecchiature elettriche non più utilizzabili devono essere smaltite in modo differenziato e riciclate secondo criteri di ecocompatibilità.

Symboleri denne dokumentation:



Fare!

Dette tegn advarer mod personskader.



Pas på!

Dette tegn advarer mod ting- eller miljøskader.



Opfordrer til handling

Indhold

Side

1	Henvisninger til sikkerheden	27
1.1	Almene sikkerhedshenvisninger	27
1.2	Sikkerhedsinstruktioner	28
2	Tekniske data	28
3	Enhedens funktion	29
3.1	Ibrugtagning	29
4	Pleje og eftersyn	29
5	Tilbehør	29
6	Kundeservice	30
7	Affaldsbehandling	30

1.1 Almene sikkerhedshenvisninger



ADVARSEL! Når man anvender elværktøj, skal man overholde følgende grundlæggende sikkerhedsforanstaltninger for at undgå elektrisk stød, tilskadekomst og brandfare.

Læs alle disse anvisninger, før dette elværktøj anvendes, og pas godt på sikkerhedsanvisningerne.

Service og vedligeholdelse:

- 1 **Regelmæssig rengøring, service og smøring.** Netstikket skal altid trækkes ud, før der foretages nogen form for indstilling, vedligeholdelse eller reparation.
- 2 **Lad kun faguddannet personale reparere apparatet og kun med originale reservedele.** Derved sikres det, at produktet vedbliver at være sikkert.

Sådan arbejder man sikkert:

- 1 **Hold orden i det område, hvor der arbejdes.** Uorden i arbejdsområdet kan resultere i uheld.
- 2 **Tag højde for påvirkning fra omgivelserne.** Elværktøj må ikke udsættes for regn. Elværktøj må ikke benyttes i fugtige eller våde omgivelser. Sørg for god belysning i arbejdsområdet. Elværktøj må ikke benyttes, hvor der er brand- eller eksplosionsfare.
- 3 **Sørg for beskyttelse mod elektrisk stød.** Undgå, at kroppen rører ved jordede genstande (f.eks. rør, radiatorer, elektriske komfurer, køleudstyr).
- 4 **Hold andre mennesker på afstand.** Lad ikke andre, især ikke børn, røre ved det elværktøjet eller kablet. De skal holdes borte fra arbejdsområdet.
- 5 **Elværktøj skal opbevares et sikkert sted, når det ikke er i brug.** Ubenyttet elværktøj bør opbevares tørt og enten højt eller et sted, hvor der er aflåst, uden for børns rækkevidde.
- 6 **Overbelast ikke værktøjet.** Man arbejder bedre og sikrere inden for det angivne effektområde.
- 7 **Benyt det rigtige stykke elværktøj.** Små maskiner med lav effekt må ikke anvendes til tungt arbejde. Undgå at benytte elværktøjet til formål, som det ikke er beregnet til. Brug f.eks. ikke en håndrundsav til at save i grene eller brænde knuder.
- 8 **Brug egnet beklædning.** Løst tøj og smykker er ikke egnet beklædning, fordi bevægelige dele kan gribe fat i dem. Det kan anbefales at bruge skridsikket fodtøj, når der arbejdes i det fri. Brug håret til langt hår.
- 9 **Brug beskyttelsesudstyr.** Brug beskyttelsesbriller. Brug maske under støvende arbejde.
- 10 **Tilslut støvudsugningsanordningen.** Hvis der findes tilslutninger for støvudsugning og opsamlingsanordninger, skal det kontrolleres, at de er tilsluttet og benyttes korrekt.
- 11 **Kablet må ikke anvendes til formål, som det ikke er beregnet til.** Benyt ikke kablet til at trække stikket ud af stikdåsen. Beskyt kablet mod varme, olie og skarpe kanter.
- 12 **Sæt emnet godt fast.** Brug spædeanordninger eller en skruestik til at holde emnet fast med. Det er sikrere end at holde det i hånden.
- 13 **Undgå unaturlige kroppsstillinger.** Sørg for at stå fast og hele tiden være i balance.
- 14 **Plej værktøjet med omhu.** Hold skærende værktøj skarpt og rent; så arbejder man bedre og mere sikkert. Følg anvisningerne vedrørende smøring og udskiftning. Kontroller jævnligt elværktøjets tilslutningsledning, og lad den udskifte af en autoriseret fagmand, hvis den er beskadiget. Kontroller forlængerledningerne jævnligt, og udskift dem, hvis de er beskadiget. Sørg for, at håndtagene er tørre, rene og uden fedt og olie.
- 15 **Træk stikket ud af stikdåsen.** Når elværktøjet ikke er i brug, før service og ved udskiftning af tilbehør som f.eks. savblad, bør, fræser.
- 16 **Sørg for at fjerne alt hjælpeværktøj.** Før der tændes for elværktøjet, skal det kontrolleres, at nøgle og indstillingsredskab er fjernet.
- 17 **Undgå utilsigtet start.** Kontroller, at der er slukket på afbryderen, når stikket sættes i stikdåsen.

- 18 **Benyt forlænger kabler til udendørs brug.** Anvend kun forlænger kabler, der er mærket som godkendt til udendørs brug, når der arbejdes i det fri.
- 19 **Vær koncentreret.** Koncentrer Dem om den opgave, der udføres. Grib arbejdet fornuftigt an. Benyt ikke elværktøjet, når De er ukoncentreret.
- 20 **Kontroller elværktøjet for eventuelle skader.** Før man går i gang med at arbejde med elværktøjet skal det undersøges omhyggeligt, om beskyttelsesanordninger eller dele, der let beskadiges, fungerer perfekt. Kontroller, om de bevægelige dele fungerer perfekt og ikke sætter sig fast, og om der er beskadigede dele. Samtlige dele skal være korrekt monteret og opfylde alle betingelser for, at elværktøjet kan fungere perfekt.
Beskadigede beskyttelsesanordninger og dele skal repareres på et godkendt værksted eller udskiftes, medmindre andet er angivet i brugsanvisningen. Beskadigede kontakter skal repareres på et kundeværksted.
Benyt aldrig elværktøj, som ikke kan tændes og slukkes på sin egen kontakt.
- 21 **Bemærk.** Brug af andre indsatser og andet tilbehør kan indebære risiko for tilskadekomst.
- 22 **Elværktøj skal repareres af en fagmand.** Dette elværktøj opfylder de relevante sikkerhedsbestemmelser. Reparationer må kun udføres af en fagmand, som anvender originale reservedele; ellers kan brugeren komme til skade.

1.2 Sikkerhedsinstruktioner

- Apparatet må udelukkende bruges udenfor.
- Apparatet må aldrig drives uden vand.
- Dysen må aldrig udsættes for tryk uden for røret.
- Ved drift skal anhængerpresenningen foran og bagved holdes åben.
- Kør aldrig med fyldt vandtank.
- Beskyt apparatet mod frost (påfyld f.eks. kølerfrostvæske).
- Rengør regelmæssigt vandfilteret i pumpetiløbet → se **Billede 4**
- Dyseboringer skal altid holdes fri → se **Billede 5**
- Anvend udelukkende originaldyser. Uoriginale dyser kan beskadige pumpen.
- Rul den trykfri HD-slange løst op.
- Når HD-slangen ikke bevæges ubesværet i røret, må den ikke trækkes ud af røret vha. vindsel.
- Ved drift med vaskelanse eller kørbar slangevindsel, må højtryksvindslen ikke standses, men kun bremses let. → se **Billede 6**
- Gennem anvendelsen af et rørstykke som dyseforlænger, hvis længde som minimum modsvarer rørdiameteren, forhindres drejning af dysen i røret. Denne forholdsregel kan specielt anbefales ved større rørdiameter, hvis der ikke kan anvendes nogen kraftigere granatdyse.
- Hænder eller andre kropsdele må ikke placeres foran den tryksatte dyse eller i væskestrålen. Ret aldrig væskestrålen mod personer. Det kunne føre til svære kvæstelser.
- Bær personligt beskyttelsesudstyr: Ansigts- og øjenbeskyttelse, åndeværn, handsker, beskyttelsestøj osv.
- Hold overløbsledningen fra vandtanken fri, og hold øje med isdannelse under køretøjet om vinteren.
- Overhold også "Retningslinjer for væskestråler".

2 Tekniske data

Motor

Ydeevne	9,5 KW
Omdrejningstal	maks. 3.155 min ⁻¹

Pumpe

Kapacitet	30 L/min
Driftstryk	maks. 130 bar

HD-slange

Diameter	12 mm
Længde	50 m

Fyldeslange

Diameter	19 mm
Længde	50 m

Anhænger

Maksimal hastighed	80 km/h
Tilladt belastning på koblingsanordningen	maks. 75 kg
	Overhold bugseringskøretøjets tilladte belastning på koblingsanordningen!
Mindste belastning på koblingsanordningen	4 % af anhængerbelastningen
	mere end 25 kg er ikke nødvendigt

3 Enhedens funktion

3.1 Ibrugtagning

- Kontrollér motorolie, pumpeolie, gearolie (fyldestuds findes på arbejds side)
- Tilslut startbatteriet
- Påfyld brændstof (normalt benzin)
- Fyld vandbeholderen – brug kun rent hanevand
- Stil trykkuglehanen på **LUKKET** (omløb) → se **Billede 1**
- Åbn brændstofhanen på motoren (lodret stilling)
- Start motoren (se betjeningsvejledning til motor)
- Lad den køre sig varm et par minutter
- Indfør slangen med dysen i det rør, der skal rengøres → se **Billede 2**
- Stil trykkuglehanen på **ÅBEN** → se **Billede 3**, øg omdrejningstallet

4 Pleje og eftersyn

Motoren, pumpen, drevet og anhængerens skal vedligeholdes og plejes iht. producentens anvisninger.



Bemærk! Overhold evt. yderligere anvisninger i producentens betjeningsvejledning til motor, pumpe, drev og anhænger!

5 Tilbehør

Navn på tilbehør	ROTHENBERGER delnummer
Standarddysse med forstråle	Nr. 76135
Quattro-dysse	Nr. 77611
Granatdysse med trækdyse	Nr. 77631
Rotordysse 45°	Nr. 77621
Fladstråledysse	Nr. 76170
Dysesæt	Nr. 76462

Navn på tilbehør	ROTHENBERGER delnummer
Sugeinjektor	Nr. 76191
Slangevindsel, kørbær	Nr. 76118
Omviklingsrulle til højtryksslange	Nr. 77501 (overkant) Nr. 77500 (underkant)
Højtryksvaskelanse	Nr. 76187
Højtryksslange Ø 13 mm, L 50m	Nr. 76130
Højtryksslange Ø 13 mm, L 80m	Nr. 76131

6 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 vores service-after-sales hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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.

Brugte batterier kan indleveres hos din specialforhandler, som vil bortskaffe dem i henhold til miljøforskrifterne.

Kun til EU-lande:



Elektrisk værktøj må ikke smides ud med det almindelige affald! I henhold til det Europæiske Direktiv 2012/19/EF om affald af elektrisk- og elektronisk udstyr og gennemførelsen i national lovgivning skal ikke længere brugbart elektrisk værktøj indsamles separat og tilføres en recyclingsproces.

Symboler i detta dokument:



Fara!

Denna symbol varnar för personskador.



OBS!

Denna symbol varnar för skador på material eller miljö.



Uppmaning till handlande

Innehåll	Sida
1 Anvisningar om säkerhet.....	32
1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar	32
1.2 Säkerhetsanvisningar	33
2 Tekniska data	33
3 Funktion hos enheten	34
3.1 Drifttagning.....	34
4 Skötsel och underhåll	34
5 Tillbehör.....	34
6 Kundservice.....	35
7 Avfallshantering	35

1.1 Allmänna säkerhetsanvisningar



WARNING! När du använder elverktyg ska följande grundläggande säkerhetsåtgärder följas för att skydda mot elektriska stötar, personskador och brand.

Läs alla dessa anvisningar innan du använder detta verktyg och förvara dem på ett säkert ställe.

Underhåll och reparation:

- 1 **Regelbunden rengöring, underhåll och smörjning.** Dra ut kontakten innan justering, underhåll eller reparationer utförs.
- 2 **Låt apparaten enbart repareras av kvalificerad fackpersonal som endast använder originalreservdelar.** Därmed säkerställs att apparatens säkerhet bibehålls.

Arbeta säkert:

- 1 **Håll din arbetsplats ren.** Avfall och kringliggande delar kan orsaka olyckor.
- 2 **Tänk på miljöfaktorerna.** Ställ inte ut elverktyg i regn. Använd inte elektriska verktyg i fuktiga eller våta miljöer. Sörj för god belysning av arbetsytan. Använd inte elverktyg där brand- eller explosionsrisk föreligger.
- 3 **Skydda dig mot elektriska stötar.** Undvik kroppskontakt med jordade ytor (t.ex. rör, radiatorer, spisar, kylskåp).
- 4 **Håll obehöriga borta.** Låt inga andra personer, särskilt inte barn, komma i kontakt med elverktyget eller sladden. Håll dem borta från arbetsområdet.
- 5 **Förvara elektriska verktyg på ett säkert sätt.** Oanvända elverktyg bör förvaras på en torr, hög eller låst plats, utom räckhåll för barn.
- 6 **Överbelasta inte dina elverktyg.** Gör jobbet bättre och säkrare i angivet driftsområde.
- 7 **Använd rätt elverktyg.** Använd inte maskiner med låga prestanda för tungt arbete. Använd inte verktyget för andra ändamål än de avsedda. Använd till exempel ingen cirkelsåg för att såga stockar och kubbar.
- 8 **Bär lämplig klädsel.** Bär inte löst sittande kläder eller smycken, de kan fastna i rörliga delar. När du arbetar utomhus är halkfria skor att rekommendera. Använd hårnät om du har långt hår.
- 9 **Använd skyddsutrustning.** Använd skyddsglasögon. Använd dammskyddsmask vid dammig arbete.
- 10 **Stäng av dammsugs-funktionen.** Om det finns anslutningar för dammsug och damminsamlingsenhet, se till att de är anslutna och används på rätt sätt.
- 11 **Använd inte kabeln för andra ändamål än de avsedda.** Använd inte kabeln för att dra ut kontakten ur vägguttaget. Håll sladden borta från värme, olja och skarpa kanter.
- 12 **Säkra verktyget.** Använd skruvtving eller skruvstäd för att hålla fast arbetsstycket. Det är säkrare än att använda handen.
- 13 **Undvik dålig kroppshållning.** Se till att du står stadigt och behåller balansen vid alla tillfällen.
- 14 **Underhåll verktygen med omsorg.** Håll skärverktyg vassa och rena för bättre och säkrare arbete. Följ instruktionerna för smörjning och verktygsbyte. Kontrollera regelbundet sladden till verktyget och få den utbytt av en fackman om den är skadad. Kontrollera förlängningssladdarna med jämna mellanrum och byt ut dem om de är skadade. Håll handtagen torra, rena och fria från fett och olja.
- 15 **Dra ut stickkontakten ur eluttaget.** När du inte använder elverktyget, före service och vid byte av verktyg såsom knivar, bits, blad.
- 16 **Sätt inte in några skiftnycklar.** Kontrollera att nyckeln och monteringsverktyget är borttagna innan du slår på apparaten.
- 17 **Undvika oavsiktlig start.** Se till att strömbrytaren är avstängd när du sätter i kontakten i uttaget.

- 18 **Använd skyddsmarkerad förlängningssladd för utomhusbruk.** Användning utomhus får endast ske med för avseendet godkänd och skyddsmärkt förlängningssladd.
- 19 **Använd skyddsutrustning.** Var försiktig med vad du gör. Använd ditt sunda förnuft i arbetet. Använd inte elverktyget när du är trött.
- 20 **Kontrollera att maskinen inte är skadad.** Innan fortsatt användning av verktyget måste säkerhetsanordningar eller eventuella skadade delar noggrant undersökas för rätt handhavande och funktion. Kontrollera att de rörliga delarna fungerar och inte har fastnat eller att några delar är skadade. Alla delar måste vara korrekt installerade och uppfylla alla krav för att säkerställa korrekt drift av verktyget.
Skadad säkerhetsutrustning och skadade delar måste repareras eller bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad, om inte annat anges i bruksanvisningen. En skadad strömbrytare får endast bytas ut av en auktoriserad serviceverkstad.
Använd inte elverktyg där strömbrytaren inte kan slås på och av.
- 21 **Varning.** Användning av andra verktyg och tillbehör kan leda till skador för dig.
- 22 **Låt verktyget endast repareras av en behörig elektriker.** Detta elverktyg uppfyller gällande säkerhetsföreskrifter. Reparationer får endast utföras av en behörig elektriker med hjälp av originalreservdelar, annars kan användaren riskera att råka ut för olyckor.

1.2 Säkerhetsanvisningar

- Använd endast apparaten utomhus.
- Använd aldrig apparaten utan vatten.
- Använd aldrig munstycket utanför röret med tryck.
- Vid användning av trailer, öppna presenningen fram och bak.
- Kör inte med full vattentank.
- Skydda enheten från frost (t.ex. med kylarfrostmedel).
- Rengör vattenfiltret i pumpinloppet regelbundet → se **Figur 4**
- Munstyckets hål får inte vara igentäppta → se **Figur 5**
- Använd endast originalmunstycken, felaktiga munstycken kan skada pumpen.
- Linda tryckfri högtrycksslang löst.
- Om högtrycksslangen i röret är trög, dra inte igenom den med en vev ur röret.
- Vid drift med mobil slangvinda, lås inte högtrycksslangvindan, utan bromsa den bara lätt.
→ se **Figur 6**
- Vid användning av en rörsektion som munstycksförlängning, måste denna längd vara åtminstone lika med rörets diameter, så att en återföring av munstycket i röret förhindras. Denna åtgärd rekommenderas särskilt för större rördiametrar, om inget granatmunstycke kan användas.
- Händer eller andra kroppsdelar får inte användas i kontakt med det trycksatta munstycket eller i vätskestrålen. Rikta aldrig vätskestrålen mot någon. Allvarliga skador kan uppstå.
- Personlig skyddsutrustning: Ögon- och ansiktsskydd, andningsskydd, handskar, skyddskläder, etc.
- Håll spillröret till vattentanken fritt, se upp för isbildning på vintern.
- Se även "Riktlinjer för vätskestrålar".

2 Tekniska data

Motor

Effekt	9,5 KW
Hastighet	max. 3.155 min ⁻¹

Pump

Flöde	30 l/min
Arbetstryck	max. 130 bar

Högtrycksslang

Diameter 12 mm

Längd 50 m

Fyllningsslang

Diameter 19 mm

Längd 50 m

Trailer

Max. hastighet 80 km/h

Vertikal last max. 75 kg

Beakta tillåten vertikal belastning på fordonet!

Minsta vertikal last 4 % av trailervikten

mer än 25 kg ej nödvändig

3 Funktion hos enheten

3.1 Drifttagning

- Motorolja, pumpolja, växellådsolja (påfyllning sker på fabriken)
- Anslut startbatteri
- Fyll på bränsletanken (vanlig bensin)
- Fyll på vattentanken - använd endast rent kranvatten
- Ställ in tryckkulventilen på **ZU** (cirkulation) → se **Figur 1**
- Öppna bränslekranen på motorn (vertikal position)
- Starta motorn (se motorns bruksanvisning)
- Vänta några minuter så att den värms upp
- För in slangens munstycke i röret som skall rengöras → se **Figur 2**
- Ställ in tryckkulventilen på **AUF** → se **Figur 3**, öka hastigheten

4 Skötsel och underhåll

Motorn, pumpen, växellådan och trailern underhålls och sköts enligt tillverkarens anvisningar.



Se upp! Se instruktionerna i bruksanvisningen från tillverkaren av motorn, pump, växellåda och trailer!

5 Tillbehör

Tillbehörs namn	ROTHENBERGER artikelnummer
Standardmunstycke med pre-jet	Nr. 76135
Quattromunstycke	Nr. 77611
Granatmunstycke med dragmunstycke	Nr. 77631
Roterande munstycke 45°	Nr. 77621
Fläktmunstycke	Nr. 76170
Munstyckspaket	Nr. 76462
Injektor av Venturi-typ	Nr. 76191
Slangvinda, mobil	Nr. 76118
Remskivor för högtrycksslangar	Nr. 77501 (uppe) Nr. 77500 (nere)

Tillbehörs namn	ROTHENBERGER artikelnummer
Högtrycksslangvinda	Nr. 76187
Högtrycksslang Ø 13 mm, L 50m	Nr. 76130
Högtrycksslang Ø 13 mm, L 80m	Nr. 76131

6 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 vår kundtjänst hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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. elektroniskskrot) skall du ta kontakt med ansvarig kommunal instans.

Kasta inte förbrukade batterier i elden eller i hushållssoporna. Lämna dem istället hos återförsäljaren som tar hand om dem på ett miljöriktigt sätt.

Gäller endast EU-länder:



Kasta inte elektriska verktyg bland hushållsavfall! Enligt direktiv 2012/19/EG om avfall som utgörs av eller innehåller elektriska eller elektroniska produkter och nationell lagstiftning genom vilken direktivet införlivats ska elektriska verktyg som inte längre är användbara samlas in separat och tillföras miljövänlig återvinning.

Kjennetegn i dette dokumentet:



Fare!

Dette tegnet advarer mot personskader.



OBS!

Dette tegnet advarer mot materielle skader og miljøskader.



Oppfordring til handlinger

Innhold	Side
1 Sikkerhetsmerknader	37
1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger	37
1.2 Spesielle sikkerhetsanvisninger	38
2 Tekniske data	38
3 Funksjon av enheten	39
3.1 TA I BRUK	39
4 Pleie og vedlikehold	39
5 Tilbehør	39
6 Kundeservice	40
7 Avfallsdumping	40

1.1 Generelle sikkerhetsanvisninger



OBS! Ved bruk av elektroverktøy skal følgende grunnleggende sikkerhetstiltak følges for å forhindre elektrisk støt, personskader og brann.

Les alle anvisningene før du bruker elektroverktøy, og oppbevar sikkerhetsanvisningene godt.

Vedlikehold og istandholding:

- 1 **Regelmessig rengjøring, vedlikehold og smøring.** Trekk ut støpselet før innstillinger, istandholding eller istandsetting.
- 2 **La apparatet kun repareres av kvalifisert fagpersonale og kun med originale reservedeler.** Derved sikres det at sikkerheten på apparatet opprettholdes.

Trygt arbeid:

- 1 **Hold arbeidsområdet ryddig.** Rot på arbeidsområdet kan føre til ulykker.
- 2 **Ta hensyn til omgivelsene.** Ikke sett elektroverktøy ute i regnet. Ikke bruk elektroverktøy ved fuktige eller våte forhold. Sørg for god belysning av arbeidsområdet. Ikke bruk elektroverktøy på steder der det er fare for brann eller eksplosjon.
- 3 **Beskytt deg mot elektriske støt.** Unngå kroppskontakt med jordede deler (som rør, radiatorer, elektriske komfyrer, kjøleskap).
- 4 **Hold andre personer unna.** Ikke la andre personer, spesielt barn, komme i berøring med elektroverktøyet eller strømkabelen. Hold alle uvedkommende unna arbeidsområdet.
- 5 **Oppbevar elektroverktøy som ikke er i bruk på et trygt sted.** Elektroverktøy som ikke er i bruk bør oppbevares på et tørt, høytliggende eller lukket sted, utenfor rekkevidde for barn.
- 6 **Ikke overbelast elektroverktøyet.** Du jobber bedre og tryggere i det angitte effektområdet.
- 7 **Bruk riktig elektroverktøy.** Ikke bruk maskiner med lav effekt for tunge jobber. Ikke bruk elektroverktøyet for formål det ikke er tiltenkt. Bruk f.eks. ikke håndholdte sirkelsager for å kappe tregrener eller vedkubber.
- 8 **Bruk egnede klær.** Ikke bruk løse klesplagg eller forkle, de kan hekte seg fast i bevegelige deler. Ved arbeid utendørs, pass på å bruke sklisikre sko. Bruk hårmnett dersom du har langt hår.
- 9 **Bruk verneutstyr.** Bruk vernebriller. Ved arbeid som genererer støv, bruk en pustemaske.
- 10 **Koble til støvsuger.** Dersom det finnes tilkoblingsmuligheter for støvsuging og støvopsamling, pass på at de er tilkoblet og brukes korrekt.
- 11 **Ikke bruk strømledningen til formål den ikke er tiltenkt.** Ikke trekk i strømledningen for å trekke støpselet ut av stikkontakten. Beskytt strømledningen mot varme, olje og skarpe kantern.
- 12 **Fest arbeidstykke godt.** Bruk festeinnretninger eller en skrustikke for å holde arbeidstykket fast. Det holdes da mye sikrere enn med hånden din.
- 13 **Unngå unormal kroppsstilling.** Sørg for å stå støtt og hold alltid balansen.
- 14 **Stell verktøyet godt.** Hold skjæreverktøyene skarpe og rene, det gir bedre og tryggere arbeid. Følg anvisningene om smøring og verktøyskifte. Kontroller regelmessig strømledningen på elektroverktøyet, og få en autorisert elektriker til å skifte den ut om nødvendig. Kontroller skjøteledninger regelmessig, og skift ut ved skader. Hold håndtakene tørre, rene og frie for fett og olje.
- 15 **Trekk støpselet ut av stikkontakten.** Når elektroverktøyet ikke er i bruk, før vedlikehold og ved skifte av verktøy som f.eks. sagblad, bor og fres.
- 16 **Ikke la verktøynøkkelen sitte i.** Før du slår på verktøyet, kontroller at nøkkel og innstillingsverktøy er tatt ut.
- 17 **Unngå utilsikket oppstart.** Forsikre deg om at bryteren er slått av når du setter støpselet i stikkontakten.
- 18 **Bruk skjøteledning som er egnet for utendørs bruk.** Utendørs skal det kun brukes skjøteledninger som er godkjente og merkede for utendørs bruk.

- 19 **Vær oppmerksom.** Pass på hva du gjør. Gå fornuftig frem ved arbeidet. Ikke bruk elektroverktøyet dersom du er ukonsentrert.
- 20 **Kontroller elektroverktøyet for eventuelle skader.** Før videre bruk av elektroverktøyet må beskyttelsesinnretninger og lett skadede deler undersøkes nøye for å fastslå om de fungerer som de skal. Kontroller om bevegelige deler fungerer som de skal, at de ikke klemmer eller om det er skadede deler. Alle deler må være riktig montert og alle betingelser må være oppfylt for å sikre feilfri funksjon av elektroverktøyet.
- Skadede beskyttelsesinnretninger og deler må repareres etter reglene av et fagverksted, så fremt ikke annet er angitt i bruksanvisningen. Skadede brytere skal alltid skiftes ved et fagverksted.
- Ikke bruk elektroverktøy der bryteren ikke lar seg slå på eller av.
- 21 **OBS.** Bruk av andre ekstraverktøy og annet tilbehør kan føre til fare for personskader.
- 22 **La elektroverktøyet repareres av en faglært elektriker.** Disse elektroverktøyene samsvarer med aktuelle sikkerhetsbestemmelser. Reparasjoner skal kun utføres av en faglært elektriker, ved bruk av originale reservedeler, ellers kan det føre til ulykker for brukeren.

1.2 Spesielle sikkerhetsanvisninger

- Bruk bare apparatet utendørs.
- Ikke bruk apparatet uten vann.
- Sett aldri trykk på dysen utenfor røret.
- Ved bruk, hold tilhengerpresenninger foran og bak åpne.
- Kjør aldri med fylt vanntank.
- Beskytt apparatet mot frost (fyll eventuelt på frostvæske).
- Rengjør vannfilteret i pumpetilførselen regelmessig → seiehs **Bilde 4**
- Dysehullene må alltid være åpne → seiehs **Bilde 5**
- Bruk kun originaldyser, deil dyser kan skade pumpen.
- Trykkløse trykkslanger skal vikles opp løst.
- Dersom høytrykkslangen går tregt i røret, ikke trekk den ut ved hjelp av trommelsveiven.
- Ved bruk med vaskelanse eller kjørbær slangetrommel, ikke lås høytrykkstrommelen, men bremse bare litt. → seiehs **Bilde 6**
- Ved bruk av et rørstykke som dyseforlenger, som har en lengde som minst tilsvarer rørdiameteren forhindres det at dysen snur seg i røret. Dette tiltaket er spesielt anbefalt for store rørdiameterer, så lenge det ikke brukes en stor granatdyse.
- Hender eller andre kroppsdeler skal ikke komme i nærheten av dyse under trykk eller væskestrålen. Ikke rett væskestrålen mot personer. Det kan føre til store personskader.
- Bruk personlig verneutstyr: Ansikts- og øyevern, pustebeskyttelse, hansker, vernetøy osv.
- Hold overløpsledningen for vanntanken åpen, pass på at det ikke dannes is under kjøretøyet om vinteren.
- Følg også "Retningslinjer for væskestrålemaskiner".

2 Tekniske data

Motor

Effekt	9,5 KW
Turtall	maks. 3.155 o/min

Pumpe

Pumpeeffekt	30 L/min
Driftstrykk	maks. 130 bar

Høytrykkslange

Diameter 12 mm

Lengde 50 m

Fylkeslange

Diameter 19 mm

Lengde 50 m

Tilhenger

Topp hastighet 80 km/h

Tillatt loddrett kulebelastning maks. 75 kg

Pass på tillatt kulelast på trekkvognen!

Minimum tillatt kulelast 4 % av tilhengerlasten

mer enn 25 kg trengs ikke

3 Funksjon av enheten

3.1 TILBRUK

- Kontroller motorolje, pumpeolje, girolje (er fylt fra fabrikk)
- Koble til startbatteri
- Fyll på drivstoff (vanlig bensin)
- Fyll vanntanken – bruk bare rent drikkevann
- Sett stengekranen til lukket (ZU) (sirkulasjon) → seiehse **Bilde 1**
- Åpne drivstoffkranen på motoren (vertikal stilling)
- Start motoren (se motorens bruksanvisning)
- La motoren kjøre seg varm i noen minutter
- Legg slangen med dyse i røret som skal rengjøres. → seiehse **Bilde 2**
- Sett stengekranen til åpen (AUF) → seiehse **Bilde 3**, øk turtallet

4 Pleie og vedlikehold

Motor, pumpe, gir og tilhenger skal vedlikeholdes og stelles som angitt av produsenten.



OBS! Vennligst følg videre anvisninger i bruksanvisningene fra produsentene av motor, pumpe, gir og tilhenger!

5 Tilbehør

Tilbehør navn	ROTHENBERGER delenummer
Standarddyse med forstråle	Nr. 76135
Quattro-dyse	Nr. 77611
Granatdyse med trekkdyse	Nr. 77631
Rotordyse 45°	Nr. 77621
Flatstråledyse	Nr. 76170
Dysesett	Nr. 76462
Sugeinjektor	Nr. 76191
Slangetrommel, kjørbær	Nr. 76118
Styreruller for høytrykkslanger	Nr. 77501 (overkant) Nr. 77500 (underkant)

Tilbehør navn	ROTHENBERGER delenummer
Høytrykk vaskelanse	Nr. 76187
Høytrykksslange Ø 13 mm, L 50m	Nr. 76130
Høytrykksslange Ø 13 mm, L 80m	Nr. 76131

6 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 vår service-etter-salg hotline:

Telefon: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Fax: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 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. elektronikkjøppel) spør du vennligst etter hos ansvarlige for avfallsdumping.

Brukte akkumulatorer må ikke brennes eller fjernes med husholdningssøppelet. Fagforhandleren din tilbyr en miljøvennlig deponering av gamle akkumulatorer.

Kun for EU-land:



Elektroverktøy må ikke deponeres sammen med husholdningssøppelet! Iht. Europeisk direktiv 2012/19/EF angående gamle elektro og elektronikkapparater, og deres omsetning til nasjonal rett, må elektroverktøy som ikke brukes lenger samles og tilføres et miljøvennlig gjenbruksdeponi.

Dokumentissa käytetyt merkinnät:



Vaara!

Merkki varoittaa loukkaantumisista.



Huom!

Merkki varoittaa esine- ja ympäristövahingoista.



Viittaa toimenpiteisiin

Sisältö

Sivu

1	Turvallisuus	42
1.1	Yleiset turvallisuusohjeet	42
1.2	Turvallisuusohjeet	43
2	Tekniset tiedot	43
3	Laitteen toiminta	44
3.1	Käyttöönotto	44
4	Hoito ja huolto	44
5	Lisävarusteet	44
6	Asiakaspalvelu	45
7	Kierrätys	45

1.1 Yleiset turvallisuusohjeet



HUOMIO! Noudata seuraavia yleisiä turvallisuusohjeita oikosulun, tapaturman ja tulipalon varalta sähkötyökaluja käyttäessäsi.

Lue kaikki ohjeet ennen kuin alat käyttää laitetta. Säilytä turvallisuusohjeet hyvin.

Huolto ja kunnossapito:

- 1 **Säännöllinen puhdistaminen, huolto ja voitelu.** Irroita pistoke pistorasiasta ennen laitteen säätöjä, huoltoja ja korjauksia.
- 2 **Anna ainoastaan pätevien ammattilaisten korjata laite. Korjauksessa on käytettävä alkuperäisiä varaosia.** Näin varmistat, että laite on aina käyttöturvallisessa kunnossa.

Turvallinen työskentely:

- 1 **Pidä työpiste hyvässä järjestyksessä.** Työpisteen epäjärjestys saattaa aiheuttaa vahinkoja.
- 2 **Ota huomioon ympäristön olosuhteet.** Älä jätä sähkötyökaluja sateeseen. Älä käytä sähkötyökaluja märässä tai kosteassa paikassa. Huolehdi työpisteen hyvästä valaistuksesta. Älä käytä sähkötyökaluja paikassa, jossa on palo- tai räjähdysvaara.
- 3 **Suojaa itsesi sähköiskun varalta.** Vältä koskemasta maadoitettuihin laitteisiin (esim. putket, patterit, sähköliedet, jäähdyttimet).
- 4 **Pidä ulkopuoliset pois työpisteestä.** Huolehdi, että ulkopuoliset, erityisesti lapset, eivät pääse käsiksi sähkötyökaluihin ja kaapeleihin.. Pidä heidät pois työpisteestä.
- 5 **Säilytä sähkötyökalut turvallisessa paikassa.** Kun sähkötyökalu ei ole käytössä, säilytä se kuivassa paikassa, korkealla tai lukkojen takana poissa lasten ulottuvilta.
- 6 **Älä ylikuormita sähkötyökalua.** Asianmukaisella tehoalueella laite toimii parhaiten ja turvallisimmin.
- 7 **Käytä työhön sopivaa sähkötyökalua.** Älä tee raskaita töitä tehottomalla laitteella. Älä käytä sähkötyökaluja sellaisiin tarkoituksiin, joihin niitä ei ole suunniteltu. Esimerkiksi: Älä sahaa pyörösahalla oksia äläkä polttopuita.
- 8 **Käytä sopivaa vaateetusta.** Älä käytä koruja äläkä sellaisia vaatteita, jotka voivat takertua laitteen liikkuviin osiin. Suosittelemme ulkona työskennellessä käyttämään luistamattomia jalkineita. Suojaa pitkä tukka hiusverkolla.
- 9 **Käytä henkilönsuojaimia.** Käytä suojalaseja. Käytä hengityssuojainta pölyvässä työssä.
- 10 **Kytke pölyn imulaite toimintaan.** Varmista, että pölyn imu- ja talteenotto-laite on kytketty toimintaan ja että sitä käytetään oikein, jos sähkötyökalussa sellainen on.
- 11 **Älä käytä tarkoitukseensa sopimatonta sähkökaapelia.** Älä irroita pistoketta pistorasiasta johdosta vetämällä. Suojaa verkkojohto kuumuudelta, öljyltä ja teräviltä kulmilta.
- 12 **Kiinnitä työkappale.** Kinnitä työkappale kiristimillä tai ruuvipuristimella. Työskentely on tällöin turvallisempaa.
- 13 **Vältä hankalassa asennossa työskentelyä.** Seiso aina tukevasti ja tasapaino säilyttäen.
- 14 **Huolla työkalut hyvin.** Pidät terät terävinä ja puhtaina. Työ sujuu silloin paremmin ja turvallisemmin. Noudata voitelusta ja terän vaihtamisesta annettuja ohjeita. Tarkasta sähkölaitteen verkkojohto säännöllisesti. Korjauta viallinen johto huollossa. Tarkasta jatkojohdot säännöllisesti. Vaihda vioittuneet johdot. Pidä kädensijat kuivina ja puhtaina liasta, öljystä ja rasvasta.
- 15 **Vedä virtapistoke irti pistorasiasta.** Kun et käytä sähkötyökalua, ennen huoltoa ja (sahan-, poran-, jyrsin-) terän vaihtamisen yhteydessä.
- 16 **Älä jätä avainta laitteeseen.** Varmista ennen laitteen käynnistämistä, että avain ja säätötyökalut ovat poissa työstökohdasta.
- 17 **Älä pidä laitetta turhaan käynnissä.** Varmista ennen pistokkeen työntämistä pistorasiaan, että kytkin on off-asennossa.
- 18 **Käytä ulkokäyttöön tarkoitettua jatkojohtoa.** Ulkona työskennellessäsi käytä vain sallittua ja käyttötarkoitukseensa sopivaa jatkojohtoa.

- 19 **Ole tarkkaavainen.** Työskentele keskittyneesti. Käytä tervettä järkeä. Älä käytä sähkötyökalua, jos et voi keskittyä työhösi.
- 20 **Tarkista sähkötyökalu mahdollisten vikojen varalta.** Ennen kuin jatkat sähkötyökalun käyttämistä, tarkista suojalaitteet ja vioittuneet osat. Korjauta viat määräysten mukaiseen kuntoon. Tarkista, että liikkuvat osat toimivat oikein eivätkä juutu kiinni tai vioita muita osia. Sähkötyökalun oikean toiminnan varmistamiseksi tulee kaikkien osien tulee olla kiinnitetty oikein ja ohjeiden mukaisesti.
- Korjauta tai vaihda vioittuneet suojalaitteet ja koneenosat huollossa määräysten mukaiseen kuntoon, mikäli käyttöohjeessa ei muuta ohjetta anneta. Anna huollon vaihtaa vikaantunut virtakytkin.
- Älä käytä sähkötyökalua, jos sen virtakytkin ei toimi kunnolla.
- 21 **Huomaa.** Muiden työkalujen tai tarvikkeiden käyttö saattaa aiheuttaa tapaturmavaaran.
- 22 **Korjauta sähkötyökalu ammattiliikkeessä.** Tämä sähkötyökalu on kaikkien turvallisuusmääräysten mukainen. Vain sähköalan ammattilainen saa tehdä korjauksia laitteeseen alkuperäisvaraosia käyttäen; muuten on tapaturmavaara.

1.2 Turvallisuusohjeet

- Käytä laitetta vain ulkona.
- Älä käytä laitetta ilman vettä.
- Älä käytä suutinta paineen alaisena putken ulkopuolella.
- Ota perävaunun etu- ja takalauta pois käytön ajaksi.
- Älä aja, jos vesisäiliössä on vettä.
- Suojaa laite pakkaselta (esim. käytä pakkasnestettä).
- Puhdista säännöllisesti pumpun tulopuolen vedensuodatin → ks. **kuva 4**
- Suuttimen reikiä ei saa olla tukossa → ks. **kuva 5**
- Käytä vain alkuperäisiä suuttimia, väärät suuttimet voivat vahingoittaa pumpppua.
- Kierrä letku kelalle paineettomana ja löyhästi.
- Älä vedä putkeen jumiutunutta paineletkua pois kelan ja kammen avulla.
- Älä lukitse paineistettua kela, kun käytät ruiskuvartta tai moottorikäyttöistä kela. Jarruta vain kevyesti. → ks. **kuva 6**
- Suutin ei käänny putkessa ympäri, kun käytät suuttimen jatkeena putken kappaletta, jonka pituus on vähintään putken läpimitta. Suosittelemme tekemään tämän erityisesti, jos putken läpimitta on suuri, koska painavia granaattisuuttimia ei silloin voi käyttää.
- Älä vie käsiä äläkä muita kehonosia paineisen suuttimen eteen äläkä vesisuihkuun. Älä ohjaa suihkua ihmisiä kohti. Seurauksena on vakava tapaturma.
- Käytä henkilökohtaisia suojavarusteita: Kasvo- ja silmäsuojia, hengityssuojainta, työkasineita, suojavaatteita jne.
- Pidä vesisäiliön ylivuotoletku auki. Varo talvella jään muodostumista ajoneuvon alle.
- Noudata myös nestesuihkuttimia koskevia direktiivejä.

2 Tekniset tiedot

Moottori

Teho	9,5 KW
Kierrosnopeus	maks. 3.155 min ⁻¹

Pumppu

Syöttöteho	30 l/min
Käyttöpaine	maks. 130 bar

Paineletku

Halkaisija 12 mm

Pituus 50 m

Täyttöletku

Halkaisija 19 mm

Pituus 50 m

Perävaunu

Huippunopeus 80 km/h

Sallittu aisapaino maks. 75 kg

Huomaa vetävän ajoneuvon suurin sallittu aisapaino!

Vähimmäisaisapaino 4 % perävaunun kuormasta

25 kg enempää ei tarvita

3 Laitteen toiminta

3.1 Käyttöönotto

- Tarkista moottoriöljy, pumpun öljy ja vaihteistoöljy (täytetty tehtaalla)
- Kytke käynnistysakku
- Täytä polttoaine (tav. bensiini)
- Täytä vesisäiliö – vain puhdasta vesijohtovettä
- Käännä palloventtiili kohtaan **ZU-kiinni** (kierto) → ks. **kuva 1**
- Avaa moottorin polttoaineventtiili (pystysuora asento)
- Käynnistä moottori (ks. moottorin käyttöohje)
- käytä moottoria lämpimäksi joitakin minuutteja
- Vie letku ja suutin puhdistettavaan putkeen → ks. **kuva 2**
- Käännä palloventtiili asentoon **AUF-auki** → ks. **kuva 3**, nosta kierrosnopeutta

4 Hoito ja huolto

Huolla moottori, pumppu, vaihteisto ja perävaunu laitevalmistajien käyttöohjeissa antamien tietojen mukaisesti.



Huomio! Noudata myös muita käyttöohjeissa mainittuja moottoria, pumppua, vaihteistoa ja perävaunua koskevia ohjeita!

5 Lisävarusteet

Lisävarusteen nimi	ROTHENBERGER-osanumero
Vakiosuutin ja esisuihku	Nr. 76135
Tehosuutin (quattro)	Nr. 77611
Granaattisuutin, jossa vetosuutin	Nr. 77631
Roottorisuutin 45°	Nr. 77621
Viuhkasuutin	Nr. 76170
Suutinsarja	Nr. 76462
Venturityyppinen suutin	Nr. 76191
Letkukela, ajettava	Nr. 76118
Paineletkun kääntörullat	Nr. 77501 (yläreuna) Nr. 77500 (alareuna)

Lisävarusteen nimi	ROTHENBERGER-osanumero
Painepesuvarsi	Nr. 76187
Paineletku Ø 13 mm, L 50m	Nr. 76130
Paineletku Ø 13 mm, L 80m	Nr. 76131

6 Asiakaspalvelu

ROTHENBERGER-asiakaspalvelu palvelee teitä eri toimipaikoissa (katso tiedot katalogista tai internetistä) ja samoja yhteystietoja käyttäen käytettävissänne on myös varaosia- sekä huoltopalvelu. Voitte tilata lisävarusteita ja varaosia paikalliselta jälleenmyyjältä tai asiakaspalvelunumerostamme:

Puhelin: + 49 (0) 61 95 / 800 – 8200

Faksi: + 49 (0) 61 95 / 800 – 7491

Email: service@rothenberger.com

www.rothenberger.com

7 Kierrätys

Koneessa on osia, jotka voidaan toimittaa uusiokäyttöön. Tätä varten on hyväksynnän ja sertifikaatin saaneita kierrätysyrityksiä. Uusiokäyttöön soveltumattomien osien (esim. elektroniikkaromu) ympäristöystävällisistä jätehuoltomahdollisuuksista saat tietoa paikallisilta jätehuoltoviranomaisilta.

Älä heitä käytöstä poistettuja akkuja tuleen tai talousjätteisiin. Myyjäliikkeestä saat tietää, miten vanhat akut voidaan hävittää ympäristöystävällisesti.

Koskee vain EU-maita:



Älä heitä sähkötyökaluja sekajätteisiin! Eurooppalaisen sähkö- ja elektroniikkaromusta annetun direktiivin 2012/19/EY ja sen voimaansaattavien kansallisten säädösten mukaisesti tulee käytöstä poistetut sähkötyökalut kerätä erikseen uudelleenkäyttöä varten.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

This image shows a full page of blank graph paper. The grid consists of small, equal-sized squares formed by thin gray lines. There are no margins, text, or other markings on the page.

ROTHENBERGER Worldwide

Australia	ROTHENBERGER Australia Pty Ltd Unit 6, 13 Hoyle Avenue • Castle Hill • NSW 2154 Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77 rothenberger@rothenberger.com.au www.rothenberger.com.au	Italy	ROTHENBERGER Italiana s.r.l. Via G. Reiss Romoli 17 - 19 • I-20019 Settimo Milanese Tel. + 39 02 / 33 50 601 • Fax + 39 02 / 33 50 0151 info@rothenberger.it • www.rothenberger.it
Austria	ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen Handelsgesellschaft m.b.H. Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-13 office@rothenberger.at • www.rothenberger.at	Netherlands	ROTHENBERGER Nederland bv Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08 info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl
Belgium	ROTHENBERGER Benelux b.v.b.a. Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94 info@rothenberger.be • www.rothenberger.be	Poland	ROTHENBERGER Polska Sp. Z o.o. Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01 biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl
Brazil	ROTHENBERGER do Brasil LTDA Av. Fagundes de Oliveira, 538 – Galpão A4 09950-300 - Diadema / SP - Brasil Tel. + 55 11 / 4044 - 4748 • Fax + 55 11 / 4044 - 5051 spacante@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br	Russia	ROTHENBERGER Russia Avtosavodskaya str. 25 115280 Moscow, Russia Tel. + 7 495 / 792 59 44 • Fax + 7 495 / 792 59 46 info@rothenberger.ru • www.rothenberger.ru
Bulgaria	ROTHENBERGER Bulgaria GmbH Boul. Sitniakovo 79 • BG-1111 Sofia Tel. + 35 9 / 2 9 46 14 59 • Fax + 35 9 / 2 9 46 12 05 info@rothenberger.bg • www.rothenberger.bg	South Africa	ROTHENBERGER-TOOLS SA (PTY) Ltd. P.O. Box 4360 • Edenvale 1610 165 Vanderbijl Street, Meadowdale Germiston Gauteng (Johannesburg), South Africa Tel. + 27 11 / 3 72 96 31 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32 info@rothenberger.co.za • www.rothenberger.co.za
China	ROTHENBERGER Pipe Tool (Shanghai) Co., Ltd. D-4, No.195 Qianpu Road, East New Area of Songjiang Industrial Zone, Shanghai 201611, China Tel. + 86 21 / 67 60 20 61 • + 86 21 / 67 60 20 67 Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn	Spain	ROTHENBERGER S.A. Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya) (P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya) Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31 export@rothenberger.es • www.rothenberger.es
Czech Republic	ROTHENBERGER CZ Prumyslova 1306/7, 102 00 Praha 10 Tel. + 420 271 730 183 • Fax + 420 267 310 187 prodej@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz	Sweden	ROTHENBERGER Sweden AB Hemvärmsgatan 22 • S-171 54 Solna, Sverige Tel. + 46 8 / 54 60 23 00 • Fax + 46 8 / 54 60 23 01 roswe@rothenberger.se • www.rothenberger.se
Denmark	ROTHENBERGER Scandinavia A/S Smedevænget 8 • DK-9560 Hadsund Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23 roscaan@rothenberger.dk	Switzerland	ROTHENBERGER (Schweiz) AG Herstr. 9 • CH-8048 Zürich Tel. +41 44 / 435 30 30 • Fax + 41 44 / 401 06 08 info@rothenberger-werkzeuge.ch
France	ROTHENBERGER France S.A. 24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3 Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03 info-fr@rothenberger.com • www.rothenberger.fr	Turkey	ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti Poyraz Sok. No: 20/3 - Detay Is Merkezi TR-34722 Kadiköy-Istanbul Tel. + 90 / 216 449 24 85 • Fax + 90 / 216 449 24 87 rothenberger@rothenberger.com.tr www.rothenberger.tr
Germany	ROTHENBERGER Deutschland GmbH Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany Tel. + 49 6195 / 800 81 00 • Fax + 49 6195 / 800 37 39 verkauf-deutschland@rothenberger.com www.rothenberger.com	UAE	ROTHENBERGER Middle East FZCO PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone Dubai, United Arab Emirates Tel. + 971 / 48 83 97 77 • Fax + 971 / 48 83 97 57 office@rothenberger.ae
Greece	ROTHENBERGER Hellas S.A. Aglas Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece Tel. + 30 210 94 02 049 • + 30 210 94 07 302 / 3 Fax + 30 210 94 07 322 ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.gr	UK	ROTHENBERGER UK Limited 2, Kingsthorpe Park, Henson Way Kettering • GB-Northants NN16 8PX Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00 info@rothenberger.co.uk
Hungary	ROTHENBERGER Hungary Kft. Gubacsi út 26 • H-1097 Budapest Tel. + 36 1 / 3 47 - 50 40 • Fax + 36 1 / 3 47 - 50 59 info@rothenberger.hu www.rothenberger.hu	USA	ROTHENBERGER USA L.L.C. 7130 Clinton Road • Loves Park, IL 61111, USA Tel. +1 / 80 05 45 76 98 • Fax +1 / 81 56 33 08 79 pipetools@rothenberger-usa.com www.rothenberger-usa.com
India	ROTHENBERGER India Pvt. Ltd Plot No 17, Sector – 37, Pace city-I Gurgaon, Haryana – 122 001, India Tel. + 91 124-4618900 • Fax + 91 124-4019471 contactus@rothenbergerindia.com www.rothenberger.com		

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim / Germany
Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 0
Telefax + 49 (0) 61 95 / 800 - 3500
info@rothenberger.com