ROTHENBERGER

ROSOLAR PUMP
ROSOLAR PUMP PLUS

ROSOLAR PUMP
ROSOLAR PUMP PLUS

Bedienungsanleitung
Instructions for use
Instruction d'utilisation
Instrucciones de uso
Istruzioni d'uso
Instrukcja obslugi
Instructiuni de utilizare
Prevádzkový manuál
Kezelési útmutató
инструкция за експлоатация

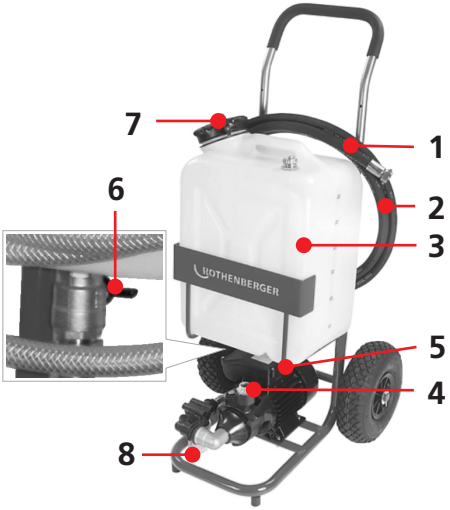
1500000135

1500000136

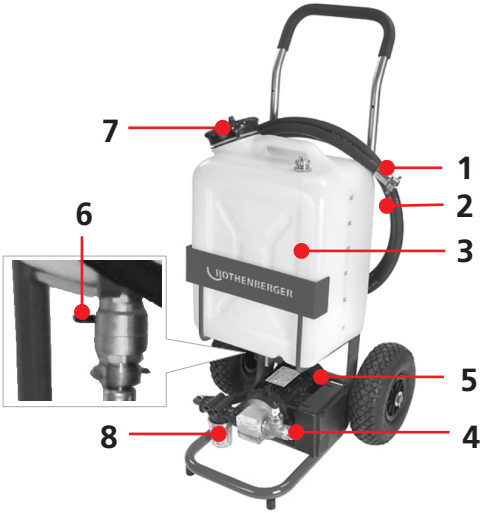
www.rothenberger.com

A Overview

ROSOLAR PUMP:
no. 1500000135

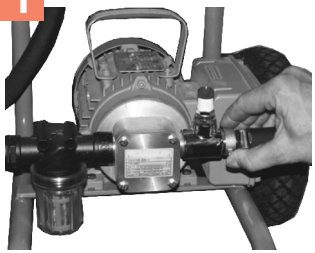


ROSOLAR PUMP PLUS:
no. 1500000136



B Operating

1



2

3

4

5

6

ROTHENBERGER

Intro

DEUTSCH - Originalbetriebsanleitung! **Seite 2**
Bedienungsanleitung bitte lesen und aufbewahren! Nicht wegwerfen!
Bei Schäden durch Bedienungsfehler erlischt die Garantie! Technische Änderungen vorbehalten!

ENGLISH **page 8**
Please read and retain these directions for use. Do not throw them away! The warranty does not cover damage caused by incorrect use of the equipment! Subject to technical modifications!

FRANÇAIS **page 14**
Lire attentivement le mode d'emploi et le ranger à un endroit sûr! Ne pas le jeter ! La garantie est annulée lors de dommages dûs à une manipulation erronée ! Sous réserve de modifications techniques!

ESPAÑOL **página 20**
¡Por favor, lea y conserve el manual de instrucciones! ¡No lo tire! ¡En caso de daños por errores de manejo, la garantía queda sin validez! Modificaciones técnicas reservadas!

ITALIANO **pagina 26**
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!

POLSKI **strony 32**
Instrukcjê obslugi prosze przeczytac i przechowac! Nie wyrzucac!
Przy uszkodzeniach wynikajacych z blêdów obslugi wygasa gwarancja! Zmiany techniczne zastrzezone!

ROMANIAN **pagina 38**
Vă rugăm să citiţi şi să păstraţi aceste directii de utilizare. Nu le aruncaţi!Garanţia nu acoperă daune cauzate de utilizarea incorectă a echipamentului! Pot fi aduse unele modificări tehnice ulterioare!

SLOVENSKÉMU **stránky 44**
Prosím pre**č**ítajte si a udržaťť! Nevyhadzujte!
In caso di danni dovuti ad errori nell´uso, la garanzia si estingue! Ci si riservano modifiche tecniche!

MAGYAR **oldaltól 50**
Kérjük, olvassa el és õrizze meg a kezelési utasítást! Ne dobja el! A helytelen kezelésbõl származó károsodások esetén megszûnik a jótállás! Mûszaki változtatások fenntartva!

БЪЛГАРСКИ **Страница 56**
Прочетете внимателно и запазете инструкцията за експлоатация! Не я захвърляйте или унищожавайте! При настъпили дефекти вследствие на неправилно обслужване гаранцията отпада! Технически изменения по уреда са изключително в компетенцията на фирмата производител!

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.

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

DECLARAŢIE DE CONFORMITATE CE
Declarăm pe propria răspundere că acest produs este conform cu standardele şi directivele enumerate.

VYHLÁSENIE O ZHODE
Vyhlasujeme na vlastnú zodpovednosť, že tento produkt je v zhode s tu uvedenými normami a pokynmi.

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

ДЕКЛАРАЦИц ЗА СЪОТВЕТСТВИЕ
Ние най-отговорно декларираме, че този продукт съответства на зададените норми и предписания

CE 89/336/EWG, 2006/42/EG, 2006/95/EG, EN 1005-1:2001-10, EN 1005-2:2003-04, EN 809:1998-07

ppa. Arnd Greding Kelkheim, 19.05.2011
Leiter F&E, Head of R&D

Technische Unterlagen bei, technical file at:

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Spessartstrasse 2-4
D-65779 Kelkheim, Germany

Inhalt	Seite

1	Hinweise zur Sicherheit	3
1.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	3
1.2	Allgemeine Sicherheitshinweise	3
2	Technische Daten	4
3	Funktion des Gerätes	4
3.1	Übersicht (Abb. A)	4
3.2	Transport und Auspacken	4
3.3	Montage und Inbetriebnahme (Abb. B)	5
3.4	Außerbetriebnahme	5
4	Pflege und Wartung	5
4.1	Demontieren der Pumpe (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)	6
4.2	Bauteile austauschen (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)	6
4.3	Pumpe zusammensetzen (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)	6
5	Hilfe bei Störungen	7
6	Zubehör	7
7	Entsorgung	7

Kennzeichnungen in diesem Dokument

Gefahr
unmittelbare Lebens- und schwere Verletzungsgefahr

Gefahr
Lebens- und schwere Verletzungsgefahr durch Stromschlag

Gefahr
Verbrennungs- und Verbrühungsgefahr

Achtung
Dieses Zeichen warnt vor Sach- oder Umweltschäden

➔ **Aufforderung zu Handlungen**

1 Hinweise zur Sicherheit

Die vorliegende Betriebsanleitung enthält wichtige Informationen zur sicheren und sachgerechten Bedienung der Befüllstation ROSOLAR PUMP und ROSOLAR PUMP PLUS.

Die Betriebsanleitung richtet sich an Fachhandwerker, die aufgrund ihrer fachlichen Ausbildung und Erfahrung Kenntnisse im Umgang mit Heizungsanlagen haben. Service-Tätigkeiten dürfen nur von Personen ausgeführt werden, die über diese Fachkenntnisse verfügen.

1.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Befüllstation dient der Befüllung, Spülung und Entlüftung von thermischen Solar- und Erdwärmesystemen.

1.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

Bewahren Sie diese Betriebsanleitung immer gut zugänglich und in der Nähe der Befüllstation auf.

Bei Inbetriebnahme der Befüllstation sind außerdem die Daten- und Sicherheitsdatenblätter der Fördermedien und die Bedienungsanleitungen der angeschlossenen Komponenten zu beachten.

Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Betriebsanleitung entstehen!

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Arbeiten am Gerät nur ausführen, wenn die Pumpe nicht in Betrieb und der Antrieb vom Netzanschluss getrennt ist.

Lebensgefahr durch Explosion!
Keine Flüssigkeiten fördern, deren Flammpunkt unter 55°C liegt. Kein Benzin oder Lösungsmittel fördern.

Verbrühungsgefahr bei hoher Medientemperatur!
Anlage nur im kalten Zustand befüllen, gegebenenfalls Sonnenkollektoren abdecken.

Verbrennungsgefahr durch heißes Motorgehäuse!
Ansaug- oder Druckschlauch nur kurzzeitig (max. 60 Sekunden) absperren, da sonst die Pumpe heißläuft.

Verletzungsgefahr durch herausspritzende Flüssigkeit!
Schlauchverschraubungen fest anschließen.

Sachschaden durch Überhitzung der Pumpe!
Pumpe nicht länger als 60 Sekunden trocken laufen lassen.

Umweltschäden durch Fördermedium!
Austretendes Fördermedium auffangen und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

Sachschaden durch Kippen des Geräts auf unebener Standfläche!
Auf sicheren Standplatz der Befüllstation achten.

Sachschaden durch unsachgemäße Lagerung!
Pumpe reinigen, wenn sie längere Zeit nicht benutzt wird, um ein Verkleben des Laufrads zu vermeiden. Pumpe frostfrei lagern!

2 Technische Daten

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Netzspannung	230 V	230 V
Frequenz	50 Hz	50 Hz
Maximale Leistungsaufnahme	750 W	370 W
Zulässige Medium Temperatur	60°C	90°C
Zulässiges Betriebsmittel	Wasser, Wärmeträgermedium	
Maximaler Betriebsdruck	5,9 bar	5 bar
Maximale Förderleistung bei Wasser / Wärmeträgermedium	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Dimension Rücklaufschlauch / Druckschlauch	½ / ½ zoll	½ / ½ zoll
Behälterinhalt	30 l	30 l
Schutzklasse Motor	IP 44	IP 55
Abmessungen (Höhe/Breite/Tiefe)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Gesamtgewicht (bei leerem Behälter)	23,3 kg	21,8 kg

3 Funktion des Gerätes

3.1 Übersicht A

1	Füllschlauch	**5**	Pumpenschalter
2	Rücklaufschlauch	**6**	Kugelhahn
3	Vorratsbehälter	**7**	Deckel
4	Pumpenausgang	**8**	Filtertasse

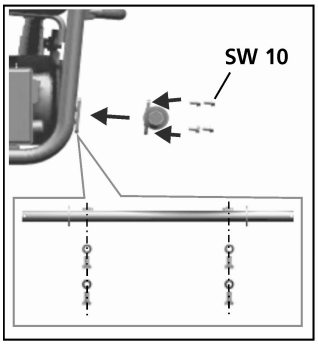
3.2 Transport und Auspacken

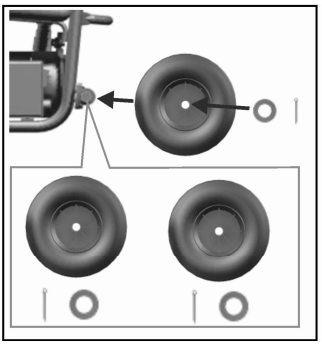
➔ Solarfüllstation nach dem Auspacken auf Vollständigkeit und Beschädigungen kontrollieren.

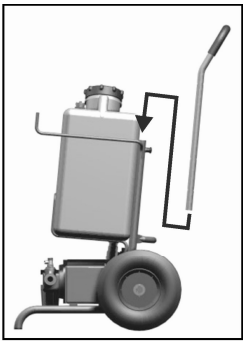
➔ Transportschäden sofort der Lieferfirma melden.

➔ Verpackungsmaterial entsprechend den örtlichen Vorschriften entsorgen.

Montageanweisung:







3.3 Montage und Inbetriebnahme B

➔ Füllschlauch **(1)** am Pumpenausgang **(4)** anschließen (Bild-**B1**).

➔ Rücklaufschlauch **(2)** befestigen (Bild-**B2**).

➔ Füllschlauch **(1)** und Rücklaufschlauch **(2)** am KFE-Hahn anschließen und Kugelhähne öffnen. Absperrhahn schließen (Bild-**B3**).

➔ Vorratsbehälter **(3)** befüllen und Kugelhahn **(6)** öffnen (Bild-**B4**).

➔ Anschlusskabel des Pumpenmotors in Steckdose einstecken (Bild-**B5**).

➔ Pumpe einschalten (Bild-**B6**).

➔ Den Deckel **(7)** vom Kanister öffnen, damit die Luft zirkulieren kann.

Vorsicht: Flüssigkeitsstand im Kanister beobachten und, wenn nötig, Wärmeträgermedium nachfüllen, so dass keine Luft in den Solarkreislauf gelangt.

➔ Solarkreislauf mit dem Medium spülen.

Am Sichtfenster der Filtertasse **(8)** oder durch Blick in die Öffnung des Kanisters kontrollieren, ob noch Luftblasen in der Flüssigkeit sind. Den Spülvorgang so lange fortsetzen, bis sich keine Luft mehr in der Flüssigkeit befindet.

3.4 Außerbetriebnahme

Nach dem Befüll- und Spülvorgang:

➔ Pumpe ausschalten.

➔ Kugelhahn von Vor-und Rücklauf des KFE-Hahns an der Solarstation schließen.

➔ Absperrhahn des KFE-Hahns öffnen.

Der Druck, der beim Spülen in der Leitung zwischen dem Pumpenausgang und dem KFE-Hahn der Solarstation entsteht, lässt sich durch Öffnen des Filters am Pumpeneingang abbauen. Anschließend kann man den Füllschlauch **(1)** leicht von der Befüllarmatur abschrauben.

Vorsicht: Auslaufende Flüssigkeitsreste mit einem Behälter auffangen.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Filtertasse **(8)** abschrauben und restliche Flüssigkeit entleeren.
ROSOLAR PUMP PLUS: Grünes Handrad des Entlüftungshahns am Pumpenausgang drehen und restliche Flüssigkeit entleeren.

➔ Füllschlauch **(1)** von der Befüllarmatur abschrauben.

➔ Rücklaufschlauch **(2)** von der Befüllarmatur abschrauben.

➔ Offene Schlauchenden mit dem mitgelieferten Verbindungsstück zusammenschrauben, um Tropfen oder Auslaufen von Flüssigkeit während des Transports zu vermeiden.

4 Pflege und Wartung

Lebensgefahr durch Stromschlag!
Vor Arbeiten am Gerät immer den Antrieb vom Stromnetz trennen.

Umweltschäden durch Fördermedium!
Austretendes Fördermedium auffangen und entsprechend den örtlich geltenden Vorschriften entsorgen.

Schlauchverbindungen: Regelmäßig kontrollieren, ob die Schlauchverbindungen dicht sind.

Filter reinigen: Auf der Ansaugseite der Pumpe ist ein Feinfilter zum Filtern des Schmutzes eingebaut. Filter durch das Sichtfenster von Zeit zu Zeit kontrollieren und reinigen, wenn durch das Sichtfenster Schmutzablagerungen am Filtersieb erkennbar sind:

➔ Filtertasse **(8)** abschrauben und Filtersieb abziehen und beides unter fließendem Wasser oder mit Druckluft reinigen.

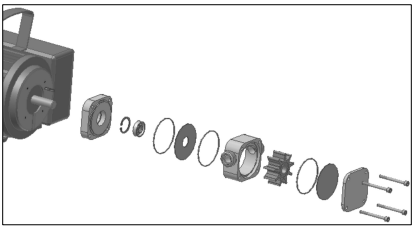
4.1 Demontieren der Pumpe (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)

➔ Leitungsverbindungen lösen.

➔ Schrauben auf der Pumpenseite lösen.

➔ Gehäusedeckel und Seitenscheibe entfernen.

➔ Gehäuse mit Impeller und hintere Seitenscheibe von der Welle abziehen.



4.2 Bauteile austauschen (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)

Laufrad (Impeller)

Um das Laufrad auszutauschen empfiehlt sich die Benutzung eines Spezialwerkzeugs (s. Seite 62).

➔ Laufrad aus dem Gehäuse herausdrücken.

➔ Neues Laufrad einsetzen. Richtung der Flügel beachten!

Seitenscheiben

Umdrehen oder austauschen.

Dichtungen

➔ O-Ringe auswechseln und gut in die Vertiefungen drücken.

Wellendichtring austauschen:

➔ Sicherungsringe mit geeigneter Zange entfernen.

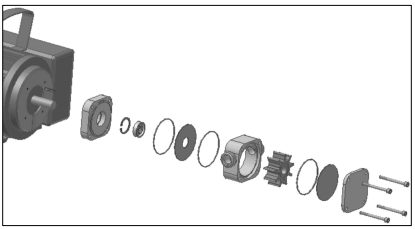
➔ Lager und Wellendichtring herauspressen.

➔ neuen Wellendichtring und Lager wieder hineinpressen.

➔ Sicherungsringe einsetzen.

4.3 Pumpe zusammensetzen (nur für ROSOLAR PUMP PLUS)

Das Zusammensetzen der Pumpe erfolgt in umgekehrter Reihenfolge wie die Demontage:



➔ Seitenscheibe mit Loch an die Rückseite des Gehäuses anlegen.

➔ Gehäuse mit Seitenscheibe und Impeller auf die Welle stecken.

➔ Vordere Seitenscheibe in Vertiefung legen und Deckel darauf drücken.

➔ Schrauben einstecken und festziehen.

➔ Leitungen befestigen.

! Die Seitenscheiben und O-Ringe müssen genau in den Vertiefungen liegen, damit die O-Ringe nicht gequetscht werden.

5 Hilfe bei Störungen

Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Pumpe läuft nicht an	Laufrad blockiert	Pumpe mit zu förderndem Medium füllen
	Laufrad verklebt oder aufgequollen	Laufrad reinigen oder ein anderes, für das Medium geeignete Laufrad verwenden
	Motor defekt	Motor von Fachpersonal überprüfen, gegebenenfalls instandsetzen lassen
Pumpe saugt nicht an	Ansaugleitung nicht dicht	Schlauchanschluss fest anschließen oder Leitung abdichten
	Laufrad abgenutzt oder beschädigt	Laufrad ersetzen
	Saugleitung oder Filter verstopft	Saugleitung oder Filter reinigen
	Druckleitung abgesperrt oder verstopft	Armaturen der Druckseite öffnen oder Druckleitung reinigen
	Absperrhahn am Behälter geschlossen oder Behälter leer	Absperrhahn öffnen oder Behälter füllen
Pumpe baut keinen Druck auf	Laufrad oder Seitenscheiben abgenutzt	Laufrad oder Seitenscheiben ersetzen
	Filter verstopft	Filter reinigen (siehe Kapitel Pflege und Wartung)
	Absperrhahn am Behälter geschlossen	Absperrhahn öffnen
Flüssigkeit tritt aus der Pumpe aus	Wellendichtring oder O-Ring fehlend oder defekt	Kontrollieren, ob vorhanden und einsetzen oder defektes Teil auswechseln

6 Zubehör

Geeignetes Zubehör und ein Bestellformular finden Sie ab Seite 62.

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.

Nur für EU-Länder:

Werfen Sie Elektrowerkzeuge nicht in den Hausmüll! Gemäß der Europäischen Richtlinie 2002/96/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**

Contens page

1 Safety information 9
1.1 Intended use 9
1.2 General safety instructions 9
2 Technical Data 10
3 Function of the equipment 10
3.1 Overview (fig. A) 10
3.2 Transportation and unpacking 10
3.3 Mounting and commissioning (fig. B) 11
3.4 End of operation 11
4 Care and maintenance 11
4.1 Disassembling the pump (only for ROSOLAR PUMP PLUS) 12
4.2 Replacing components (only for ROSOLAR PUMP PLUS) 12
4.3 Assembling the pump (only for ROSOLAR PUMP PLUS) 12
5 Troubleshooting 13
6 Accessories 13
7 Disposal 13

Markings in this document

Danger
Immediate danger of death and severe injury.

Danger
Danger of death from electric shock.

Danger
Danger of scald burn.

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

➔ **Call for action**

1 Safety information

This manual provides important information for a safe and correct operation of the solar filling unit ROSOLAR PUMP and ROSOLAR PUMP PLUS.

The manual is designed for qualified personnel who are trained and specialised in installing heating systems. Service and maintenance works must only be carried out by approved specialists.

1.1 Intended use

The filling unit is designed/used for filling, flushing and venting thermal solar systems and heat pump systems. Any other use or extended use is considered to be improper. The manufacturer is not liable for any resulting damage.

1.2 General safety instructions

Store these instructions in such a way that they are accessible at all times for operating personnel!

In addition to these operating instructions the following documents of related components and of the pumping media should be applicated technical specifications , material safety data sheets, operating instructions.

The manufacturer shall not be held liable for damage resulting from non-adherence to the operating instructions!

Danger of death due to electric shock!
Prior to work on the pump, always disconnect the drive from the power supply.

Danger of death due to explosion!
Do not pump any liquids with a flash point of less than 55°C. Do not pump petrol or solvents.

Danger of scald burn due to high media temperature!
Fill the solar system only when cold – if necessary cover the solar collectors.

Danger of burn due to hot motor casing!
Do not block neither suction nor pressure hose more than 1 minute to avoid overheating of the motor.

Danger of injury due to splashing liquid!
Connect the hoses tightly to the pump.

Material damage due to dry running!
Never allow the pump to run dry for more than 1 minute.

Material damage due to tilting of the cart on uneven ground!
Operate the filling unit only on even ground.

Danger of environmental damage due to hazardous pumped media!
Collect escaping pumped media and dispose of according to the locally applicable regulations.

Material damage due to improper storage!
Prior to extended periods of pump down time clean pump to avoid adhesions and damage to the impeller. Store pump under frost-protected conditions!

2 Technical Data

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Voltage	230 V	230 V
Frequency	50 Hz	50 Hz
Maximum power consumption	750 W	370 W
Maximum fluid temperature	60°C	90°C
Approved pumping media	water, heat transfer medium	
Maximum operating pressure	5,9 bar	5 bar
Maximum flow rate with water / heat transfer medium	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Diameter return hose / pressure hose	½ / ½ inch	½ / ½ inch
Tank content	30 l	30 l
Motor protection class	IP 44	IP 55
Dimensions (height/width/depth)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Weight (empty tank)	23,3 kg	21,8 kg

3 Function of the equipment

3.1 Overview A

1	filling hose	**5**	switch
2	return hose	**6**	ball valve
3	tank	**7**	tank lid
4	pump outlet	**8**	filter casing

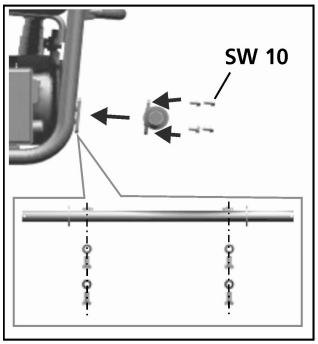
3.2 Transportation and unpacking

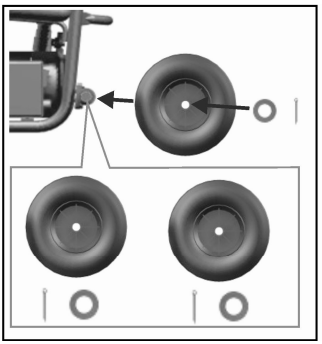
➔ After unpacking, immediately check the filling unit for completeness and damage.

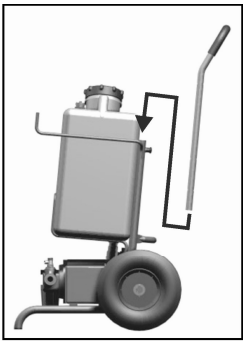
➔ Immediately report any transit damage to the supplying company.

➔ Dispose of packaging material according to the respective local regulations.

Assembly instruction:







3.3 Mounting and commissioning B

➔ Connect filling hose **(1)** to pump outlet **(4)** (fig-**B1**).

➔ Connect return hose **(2)** to tank (fig-**B2**).

➔ Connect filling hose **(1)** and return hose **(2)** to the fill/vent valves and open valves (fig-**B3**).

➔ Fill tank **(3)** and open ball valve **(6)** (fig-**B4**).

➔ Insert cable of pump motor into socket (fig-**B5**).

➔ Switch on pump (fig-**B6**).

➔ Open tank lid **(7)** to ensure the circulation of the air.

Caution: Monitor fluid level in the tank and, if necessary, refill heat transfer fluid to prevent air entering the solar circuit.

➔ Flush the solar circuit with the fluid.

Check at the inspection window of the filter **(8)** or through the tank opening if there are still air bubbles in the heat transfer fluid. Continue flushing until there is no air remaining in the fluid.

3.4 End of operation

After filling and flushing the solar system:

➔ Switch off pump.

➔ Close fill and vent valve at the solar station.

➔ Open stop valve between fill and vent valve.

The pressure that is generated between pump outlet and fill valve when flushing the pipe can be released by opening the filter at the pump inlet. It will be easier then to unscrew the filling hose **(1)** from the fill valve.

Caution: Collect escaping pumped media in a container.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Unscrew the filter casing **(8)** and flush remaining liquid.
ROSOLAR PUMP PLUS: Turn the green handwheel of the drain valve at the pump outlet and let the remaining liquid run out.

➔ Unscrew the filling hose **(1)** from the fill valve.

➔ Unscrew return hose **(2)** from vent valve en.

➔ Screw open hose ends together with the provided connecting piece in order to avoid dripping or escaping of fluid during transport.

4 Care and maintenance

Danger of death due to electric shock!
Prior to work on the pump, always disconnect the drive from the power supply.

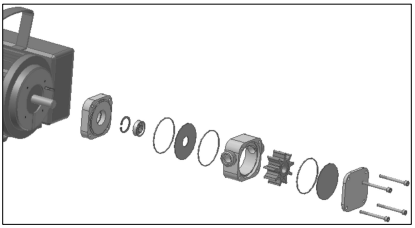
Danger of environmental damage due to hazardous pumped media!
Collect escaping pumped media and dispose of according to the locally applicable regulations.

Connections: Check regularly if hose couplings are tight.

Cleaning the filter: There is a built-in fine filter on the suction side of the pump to filter out sold and welder residues. Check the inspection window at the filter regulraly and clean the filter when you see dirt deposits on the strainer:

➔ Screw off the filter casing **(8)**, remove the strainer and clean both with rinsing water or compressed air.

4.1 Disassembling the pump (only for ROSOLAR PUMP PLUS)



- ➔ Disconnect line connections.
- ➔ Unscrew bolts on the pump side.
- ➔ Remove cover and side disc.
- ➔ Pull housing with impeller and rear side disc off the shaft.

4.2 Replacing components (only for ROSOLAR PUMP PLUS)

Impeller

To change the impeller we recommend to use a special tool (s. page 62).

- ➔ Push impeller out of the casing.
- ➔ Insert a new impeller. Observe direction of impeller wings!

Lateral discs

Turn around or replace.

Seals

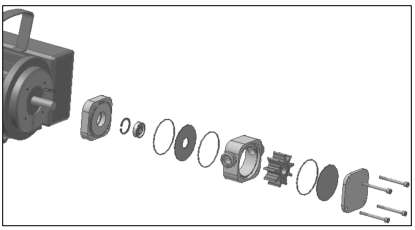
- ➔ Replace O-rings and push firmly into the recesses.

Replacing shaft gasket:

- ➔ Remove retaining ring with suitable pliers.
- ➔ Push out bearing and shaft gasket.
- ➔ Push in new shaft gasket and bearing.
- ➔ Insert retaining rings.

4.3 Assembling the pump (only for ROSOLAR PUMP PLUS)

Assembly of the pump is the reverse of disassembly:



- ➔ Connect lateral disc with punched hole to the rear of the casing.
- ➔ Push casing with impeller and second lateral disc onto the shaft.
- ➔ Insert and tighten bolts.
- ➔ Attach lines.

! The lateral discs and O-rings must lie precisely in the recesses to ensure that the O-rings are not pinched.

5 Troubleshooting

Fault	Possible cause	Remedy
Pump does not start	Impeller blocked	Fill pump with the medium to be pumped
	Impeller clogged up or macerated	Use an impeller appropriate to the medium
	Motor defective	Have motor checked by specialist personnel and have repaired if necessary
Pump does not take in liquid	Intake line is not leaktight	Seal connection or line
	Impeller worn or damaged	Replace impeller
	Suction line or foot valve is blocked	Clean suction line or foot valve
	Pressure line closed or blocked	Open fittings on the pressure side or clean pressure line
	Ball valve at the tank outlet closed or tank empty	Open ball valve or fill tank
Pump does not build up pressure	Impeller or lateral discs are worn	Replace impeller or lateral discs
	Filter clogged	Clean filter (see chapter care and maintenance)
	Ball valve at the tank outlet closed	Open ball valve
Liquid escapes from the pump	Shaft gasket or O-ring is missing or defective	Check whether part is in place and insert or replace defective component

6 Accessories

The relevant accessories and an order form can be found from Page 62 onwards.

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 environmentalfriendly disposal of the non-recyclable parts (e.g. electronic waste) please contact your local waste disposal authority.

For EU countries only:

Do not dispose of electric tools with domestic waste. In accordance with European Directive 2002/96/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.

Table des matières	Page

1	Consignes de sécurité	15
1.1	Utilisation conforme aux dispositions	15
1.2	Indications générales de sécurité	15
2	Données techniques	16
3	Fonction de l'appareil	16
3.1	Vue d'ensemble (fig. A)	16
3.2	Transport et déballage	16
3.3	Montage et mise en service (fig. B)	17
3.4	Fin d'opération	17
4	Entretien et maintenance	17
4.1	Démontage de la pompe (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)	18
4.2	Remplacement de pièces (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)	18
4.3	Remontage de la pompe (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)	18
5	Défauts	19
6	Accessoires	19
7	Elimination des déchets	19

Pictogrammes contenus dans ce document

Danger
Risque élevé d'accident grave**.**

Danger
Risque d'accident grave par choc électrique.

Danger
Risque de brûlures.

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

➔ **Nécessité d’exécuter une action**

1 Consignes de sécurité

Cette notice donne les informations utiles pour opérer avec l'équipement ROSOLAR PUMP et ROSOLAR PUMP PLUS en toute sûreté.

Cette notice s'adresse essentiellement aux chauffagistes et autres professionnels au fait des questions techniques intéressant les installations de chauffage. Les interventions pour maintenance sont du ressort exclusif de techniciens disposant des compétences adéquates.

1.1 Utilisation conforme aux dispositions

Cet équipement est destiné au remplissage, au rinçage et à la vidange de circuits d'installations de chauffage solaire ou des systèmes à thermopompe.

1.2 Indications générales de sécurité

Toujours garder cette notice à proximité du matériel!

A la mise en service de l'équipement pour remplissage, consulter également les fiches techniques de sécurité des fluides mis en oeuvre et des autres matériels éventuellement montés sur l'installation.

Le constructeur décline toute responsabilité pour des dommages résultant de la non observation des instructions ou des recommandations données dans cette notice!

Risque d'accident grave par choc électrique!
N'intervenir sur l'équipement que lorsque la pompe est à l'arrêt et que l'équipement est débranché de la tension secteur.

Risque d'accident grave par explosion!
Ne pas mettre en oeuvre de fluide dont le point d'inflammation est en dessous de 55°C. Ne pas utiliser de solvant à base pétrolière ou autre.

Risque de brûlure par le fluide à haute température!
Ne faire le remplissage des circuits que lorsque l'installation est froide, au besoin recouvrir les panneaux solaires.

Risque de brûlure par contact avec la carcasse de moteur à haute température!
Ne fermer les conduites d'aspiration et de refoulement que très brièvement (max. 60 secondes), sinon surchauffe de la pompe.

Risque d'accident par projection de fluide!
Serrer correctement les raccords de conduites souples et contrôler régulièrement l'étanchéité.

Risque de dommage matériel par surchauffe de la pompe!
Ne pas laisser la pompe marcher à sec plus de 60 secondes.

Risque de pollution de l'environnement par la sortie de fluides caloporteurs!
Recueillir le fluide éventuellement répandu suite à un incident et l'acheminer vers un centre de collecte et de taitement agréé.

Risque de dommage matériel suite à une chute de l'équipement en équilibre instable! Disposer l'équipement sur un emplacement stable.

Risque de dommage matériel par suite de conditions d'entreposage inadéquates!
Nettoyer la pompe si elle doit rester longtemps inutilisée pour éviter la formation de dépôts adhérents. Entreposage de la pompe à l'abri du gel!

2 Données techniques

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Tension secteur	230 V	230 V
Fréquence	50 Hz	50 Hz
Consommation maximale	750 W	370 W
Température maximale admissible du fluide	60°C	90°C
Fluides agrées	eau, fluide caloporteur	
Pression de service maximale	5,9 bar	5 bar
Débit maximal avec eau / fluide caloprteur	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Dimensions conduite souple refoulement / conduite souple retour	½ / ½ pouce	½ / ½ pouce
Contenance réservoir	30 l	30 l
Classe de protection du moteur	IP 44	IP 55
Dimensions (hauteur/largeur/profondeur)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Poids total (réservoir vide)	23,3 kg	21,8 kg

3 Fonction de l'appareil

3.1 Vue d'ensemble A

1	Conduite de remplissage	**5**	Interrupteur marche-arrêt
2	Conduite du circuit retour	**6**	Vanne
3	Réservoir	**7**	Couvercle
4	Refoulement de la pompe	**8**	Boîtier du filtre

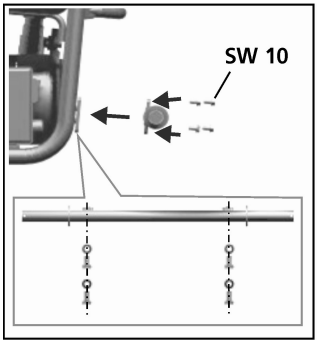
3.2 Transport et déballage

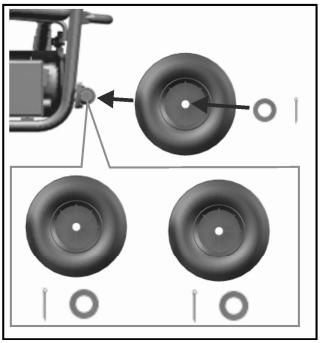
➔ Après le déballage, vérifier la complétude de la livraison et l'absence de dommage.

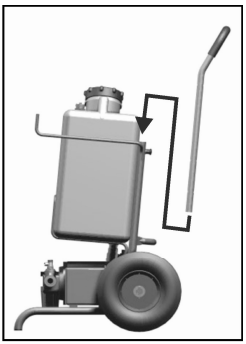
➔ Signaler sans délai au transporteur des dommages éventuels.

➔ Rassembler les pièces de l'emballage et les diriger vers un point de collecte agréé.

Notice de montage:







3.3 Montage et mise en service B

➔ Raccorder la conduite de remplissage **(1)** de la pompe **(4)** (fig-**B1**).

➔ Fixer la conduite du circuit retour **(2)** (fig-**B2**).

➔ Brancher la conduite de refoulement **(1)** et la conduite circuit retour **(2)** sur l'ensemble de robinetterie KFE (vannes pour vidange et remplissage du circuit) (fig-**B3**).

➔ Remplir le réservoir **(3)** et ouvrir la vanne **(6)** (fig-**B4**).

➔ Brancher le câble du moteur de la pompe sur la tension secteur (fig-**B5**).

➔ Mettre en route la pompe (fig-**B6**).

➔ Ouvrir le couvercle **(7)** du réservoir pour assurer la circulation d'air.

! **Prudence**: noter le niveau du fluide caloporteur dans le réservoir et faire un appoint si nécessaire pour éviter l'introduction d'air dans le circuit de l'installation de chauffage solaire.

➔ Rincer le circuit de l'installation avec le fluide.

Contrôler par la fenêtre sur le filtre **(8)** ou en regardant par l'ouverture du réservoir s'il y a encore des bulles d'air dans le fluide. Continuer le rinçage jusqu'à disparition complète des bulles d'air dans le fluide.

3.4 Fin d'opération

Après le rinçage et le remplissage:

➔ Mettre à l'arrêt la pompe.

➔ Fermer les vannes de l'ensemble robinetterie KFE sur les circuits aller et retour.

➔ Ouvrir la vanne de l'ensemble robinetterie KFE pour la circulation du fluide dans le circuit de l'installation solaire.

Ouvrir le filtre à l'entrée de la pompe pour dépressuriser le circuit entre la sortie de la pompe et l'ensemble robinetterie KFE. On peut ensuite débrancher facilement la conduite souple de cet ensemble.

! **Important**: recueillir dans un bac le reste de fluide.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Pour faire baisser la pression, dévisser le filtre **(8)** et vidanger le liquide.
ROSOLAR PUMP PLUS: Pour faire baisser la pression, tourner le volant vert sur la sortie de pompe et vidanger le reste de fluide.

➔ Débrancher la conduite de remplissage **(1)** de l'ensemble robinetterie.

➔ Débrancher la conduite du circuit retour **(2)** de l'ensemble robinetterie.

➔ Raccorder entre elles les extrémités de conduite souple avec le raccord fourni pour éviter les sorties de reliquat éventuel de fluide en cours de transport.

4 Entretien et maintenance

⚠ **Risque d'accident grave par choc électrique!**
Toujours débrancher de la tension secteur avant d'intervenir sur l'équipement.

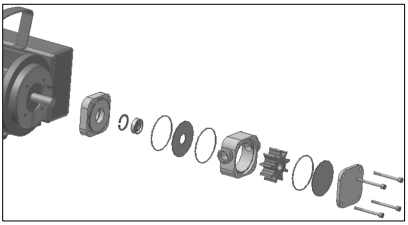
! **Toxicité des fluides caloporteurs!**
Recueillir le fluide sortant du circuit et le diriger vers un centre de collecte et de traitement agréé.

Raccords des conduites souples: Contrôler régulièrement l'étanchéité des raccords des conduites souples.

Nettoyage du filtre: Un filtre fin est monté sur le côté aspiration de la pompe pour la rétention des impuretés. Contrôler de temps en temps le filtre par le regard et nettoyer si des dépôts sont visibles:

➔ Dévisser le boîtier du filtre **(8)**, retirer l'élément filtrant et nettoyer à l'air comprimé ou à l'eau courante.

4.1 Démontage de la pompe (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Débrancher les conduites.

➔ Desserrer les vis côté pompe.

➔ Enlever le couvercle et la rondelle.

➔ Retirer de l'axe le boîtier avec la turbine et la rondelle arrière.

4.2 Remplacement de pieces (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)

Turbine

Pour remplacer la turbine est recommandé d'utiliser un outil spécial, (s. page 62).

➔ Sortir la turbine du boîtier.

➔ Mettre en place la nouvelle turbine. Noter le sens de la flèche!

Rondelles

Les retourner et les remettre en place ou les remplacer.

Joints d'étanchéité

➔ Remplacer le joint torique et le mettre en place en appuyant dans la gorge.

Remplacer la bague d'étanchéité d'arbre:

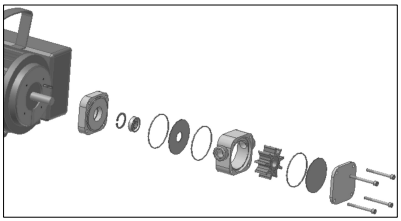
➔ Enlever la bague d'arrêt à l'aide d'une pince.

➔ Faire pression pour sortir le palier et la bague d'étanchéité d'arbre.

➔ Mettre en place une nouvelle bague d'étanchéité d'arbre et le palier.

➔ Remettre en place la bague d'arrêt.

4.3 Remontage de la pompe (seulement ROSOLAR PUMP PLUS)



Le remontage de la pompe s'effectue en procédant en sens inverse à celui du démontage:

➔ Mettre en place la rondelle avec le trou à l'arrière du boîtier.

➔ Engager sur l'axe le boîtier avec la rondelle et la turbine.

➔ Mettre en place la rondelle avant dans l'évidement puis la capot.

➔ Remettre les vis et serrer.

➔ Fixer les conduites.

! Les rondelles et les joints toriques doivent être en place dans les gorges pour éviter une déformation par écrasement des joints toriques.

5 Défauts

Type d'anomalie	Origines possibles	Action correctives
La pompe ne fonctionne pas	Turbine bloquée	Remplir la pompe avec le fluide
	Turbine coincée ou déformée	Nettoyer la turbine ou en utiliser une autre appropriée pour le fluide
	Moteur défectueux	Vérification du moteur par un spécialiste, faire le nécessaire
La pompe n'aspire pas	Défaut d'étanchéité de la conduite d'aspiration	Vérifier l'étanchéité du raccordement (serrage) et l'étanchéité de la conduite elle-même
	Turbine hors d'usage ou endommagée	Remplacement de la turbine
	Colmatage de la conduite d'aspiration ou du clapet de pied	Nettoyage de la conduite d'aspiration ou du clapet
	Conduite au refoulement bouchée ou fermée	Ouverture des vannes côté refoulement ou nettoyage de la conduite
	Vanne d'isolement sur le réservoir fermée ou réservoir vide	Ouverture de la vanne d'isolement ou remplissage du réservoir
Pas de montée en pression au refoulement de la pompe	Turbine ou rondelles hors d'usage	Remplacement de la turbine ou des rondelles
	Filtre colmaté	Nettoyage du filtre (voir chapitre entretien et maintenance)
	Vanne d'isolement sur le réservoir fermée	Ouverture de la vanne d'isolement
Sortie de fluide de la pompe	Bague d'étanchéité d'arbre ou joint torique manquant ou défectueux	Contrôler l'état des pièces ou voir si une pièce manque, faire le nécessaire

6 Accessoires

Vous trouverez les accessoires appropriés et un formulaire de commande page 62 et suivantes.

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 certifées 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).

Pour les pays européens uniquement:

Ne pas jeter les appareils électriques dans les ordures ménagères ! Conformément à la directive européenne 2002/96/CEE 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.

Índice		Página

1	Indicaciones de seguridad	21
1.1	Uso apropiado de la máquina	21
1.2	Instrucciones generales de seguridad	21
2	Datos técnicos	22
3	Funcionamiento del aparato	22
3.1	Cuadro sinóptico (fig A)	22
3.2	Transporte y almacenamiento	22
3.3	Puesta en marcha (fig B)	23
3.4	Terminar el funcionamiento	23
4	Cuidado y mantenimiento	23
4.1	Desmontaje de la bomba (sólo ROSOLAR PUMP PLUS)	24
4.2	Cambio de components (sólo ROSOLAR PUMP PLUS)	24
4.3	Montaje de la bomba(sólo ROSOLAR PUMP PLUS)	24
5	Disfunciones	25
6	Accesorios	25
7	Eliminación	25

Marcaciones en este documento

Peligro
Peligro de muerte directo y grave peligro de laceración.

Peligro
Peligro de muerte directo y grave peligro de laceración por eletrocución.

Peligro
Peligro de quemadura y peligro de escaladura.

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

➔ **Requerimiento de actuar**

1 Indicaciones de seguridad

Este manual de instrucciones debe utilizarse para el montaje, el servicio y el mantenimiento. Si desea información acerca de los componentes adicionales y/o integrados, consulte los manuales de instrucciones de los correspondientes productos.

Estas instrucciones van dirigidas a los profesionales debidamente formados y con experiencia en el manejo de instalaciones de calefacción y de conducción de agua.

Es posible que existan diferencias en las ilustraciones, así como en las indicaciones de medidas y pesos. Debido a posibles errores de composición y/o tipográficos, así como a modificaciones técnicas, no asumimos ninguna responsabilidad por la exactitud de la información contenida. Nos reservamos el derecho de realizar modificaciones y mejoras sin previo aviso si sirven para mejorar el producto.

1.1 Uso apropiado de la máquina

La bomba de llenar sirve para rellenar, limpiar y ventilar sistemas solares y geotérmicos.

1.2 Instrucciones generales de seguridad

Guarden este manual siempre bien accesible cerca de la bomba de llenar!

En puesta en marcha de la bomba de llenar, también se tienen que tener en cuenta los datos de seguridad de los medios de extracción y los manuales de los componentes conectados.

El fabricante no asume la reponsabilidad por daños que surgen de inobservancia del manual!

Peligro de muerte por electrocución!
Trabajos en el dispositivo solamente efectuar, cuando la bomba no está en funcionamiento y el impulso está separado de la conexión.

Peligro de muerte por explosión!
No extraer líquidos que tienen un punto de incendio por debajo de 55°C. No extraer gasolina o disolventes.

Peligro de escaladura con temperatura de medio alta!
Solamente llenar la instalación en estado frío y ,en el caso dado, cubrir los colectores.

Peligro de quemadura por carcasa de motor!
Manguera de aspiración y presión solamente cerrar durante poco tiempo, (60 segundos máximos), si no la bomba se calienta demasiado.

Peligro de laceración por líquido arrojado!
Conectar firmemente atornillamientos de manguera.

Peligro por daño material por calentamiento demasiado alto de la bomba!
No dejar trabajar la bomba más de 60 minutos en seco.

Daños ambientales por medio de extracción!
Absorber medio de extracción extravasado y eliminar según las prescripciones locales.

Daño de material por volcar la bomba en superficie desigualada!
Mirar bien la superficie para la bomba de llenar.

Daño de material por almacenamiento inadecuado!
Limpiar la bomba , si no se usa durante algún tiempo, para evitar el empastar de la rueda portadora almacenamiento de la bomba fuera de heladas!

2 Datos técnicos

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Corriente	230 V	230 V
Frecuencia	50 Hz	50 Hz
Acogimiento de potencia max	750 W	370 W
Temperatura media permitida	60°C	90°C
Medio de funcionamiento permitido	agua/ portador térmico	
Presión en marcha max	5,9 bar	5 bar
Capacidad de extracción (con agua / portador térmico)	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Conexión manguera de retorno/ manguera de presión	½ / ½ "	½ / ½ "
Contenido del depósito	30 l	30 l
Clase de protección motor	IP 44	IP 55
Altura x Anchura x Hondura	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Peso (con depósito vacio)	23,3 kg	21,8 kg

3 Funcionamiento del aparato

3.1 Cuadro sinóptico A

1	Manguera de presión	**5**	Interruptor de la bomba
2	Manguera de retorno	**6**	Grifo
3	Depósito	**7**	Tapadera
4	Salida de la bomba	**8**	Taza de filtro

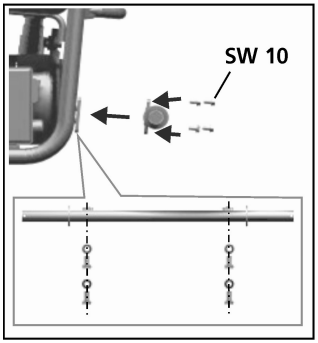
3.2 Transporte y almacenamiento

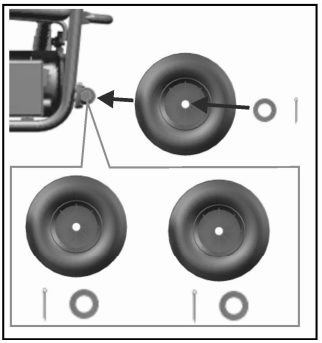
➔ Comprobar veracidad y complementariedad de la entrega según la confirmación y el albarán.

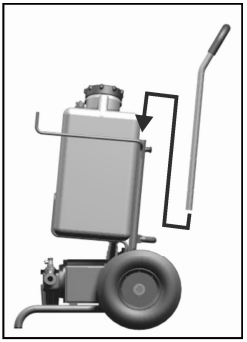
➔ Daños de transportes evidentes (embalaje dañado) se tienen que reclamar en la entrega, porque no se pueden reconocer con posterioridad. Les rogamos tener en cuenta las observaciones en la nota para la recepción de mercancía y reclamación.

➔ Eliminar el embalaje de fábrica a ser posible el día de montaje , para evitar daños. Almacenaje intermediario , si necesario, solamente en un lugar seco y sin heladas.

Instrucciones de montaje:







3.3 Puesta en marcha B

➔ Conectar la manguera de presión **(1)** con la salida de la bomba **(4)** (fig-**B1**).

➔ Fijar la manguera de retorno **(2)** (fig-**B2**).

➔ Fijar manguera de presión **(1)** y manguera de retorno **(2)** en los grifos (fig-**B3**).

➔ Llenar depósito **(3)** y abrir el grifo **(6)** (fig-**B4**).

➔ Introducir cable de distribución del motor de la bomba en el enchufe (fig-**B5**).

➔ Encender la bomba (fig-**B6**).

➔ Abrir la tapadera **(7)** del bidón, para que pueda circular el aire.

Atención: Observar el nivel de líquido en el bidón y , si es necesario, rellenar el medio de portador térmico, asi no puede entrar aire en el circuito solar.

➔ Limpiar el circuito solar con el medio.

Controlar con vista a la ventanilla de la taza de filtro **(8)** o con vista sobre la apertura del bidón, si aún quedan burbujas en el líquido. Continuar el proceso de limpieza hasta que ya no queda aire en el líquido.

3.4 Terminar el funcionamiento

Después del proceso de rellenar y limpiar:

➔ Apagar la bomba.

➔ Cerrar los grifos de retorno y inicio del grupo de circuito solar.

➔ Abrir el cierre del grifo de llenado-vaciado.

La presión, que proviene de limpiar en la conducción entre salida de bomba y grifo de llenado-vaciado del grupo de circuito solar, se puede disminuir si se abre el filtro en la entrada de la bomba. A continuación se puede desconectar la manguera de llenar ligeramente de la griferia de llenar.

Atención: Absorber el resto de líquidos derramados con un contenedor.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Desatornillar taza de filtro **(8)** y vaciar el líquido restante.
ROSOLAR PUMP PLUS: Gire el pomo verde de la válvula de purga en la salida de la bomba y desagüe a su vez el líquido residual.

➔ Desatornillar la manguera de llenar de la grifería.

➔ Atornillar cabos de manguera abiertos con el racor enviado, para evitar goteamiento y derrame del líquido en el transporte.

4 Cuidado y mantenimiento

Peligro de muerte por electrocución!
Trabajos en el dispositivo solamente efectuar, cuando la bomba no está en funcionamiento y el impulso está separado de la conexión.

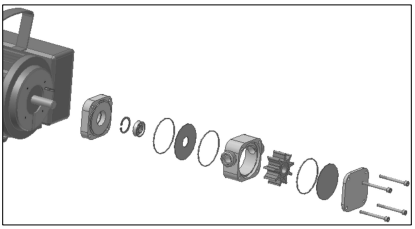
Daños ambientales por medio de extracción!
Absorber medio de extracción extravasado y eliminar según las prescripciones locales.

Conexiónes de mangueras: Controlar periódicamente, si las conexiónes de mangueras son hermeticas.

Limpiar filtro: En el lado de aspiración de la bomba está montado un filtro pulido para la filtración de la suciedad. Hay que limpiarlo, si suciedad es reconocible en la ventanilla:

➔ Desatornillar taza de filtro y retirar escurridor del filtro y limpiar ambos debajo agua corriente o limpiar con aire comprimido.

4.1 Desmontaje de la bomba (sólo ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Desconectar los conductos.

➔ Afloje los tornillos en el lado de la bomba.

➔ Quitar la carcasa y arandelas.

➔ Retirar la cubierta del impulsor y las arandelas del eje.

4.2 Cambio de components (sólo ROSOLAR PUMP PLUS)

Impulsor

Con el fin de reemplazar el impulsor se recomienda utilizar una herramienta especial (página 62).

➔ Empujar y retirar el impulsor de la caja.

➔ Colocar el nuevo impulsor. Fíjese en la dirección de las aspas!

Arandelas Laterales

Voltearlas o sustituirlas.

Juntas

➔ Reemplazar las juntas tóricas y ponerla en sitio apretando hacía el interior.

Reemplace el retén:

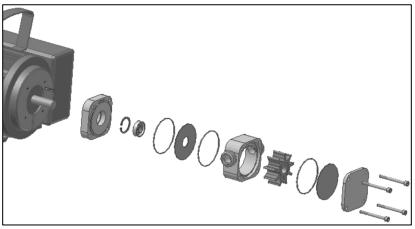
➔ Retire los anillos con unos alicates adecuados.

➔ Sacar el cojinete y la junta del eje.

➔ Colocar y apretar la nueva junta del eje y el cojinete.

➔ Colocar los anillos de seguridad.

4.3 Montaje de la bomba(sólo ROSOLAR PUMP PLUS)



El montaje de la bomba en el orden inverso al del desmontaje:

➔ Poner la arandela con el agujero en dirección de la caja posteriro.

➔ Colocar la caja con la arandela e impulsor en el eje.

➔ Colocar y empujar las arandelas hacia el interior y poner la tapa.

➔ Inserte y apriete los tornillos.

➔ Sujete los cables.

! Las arandelas y juntas tóricas deben quedar justo en el interor para evitar un aplastamiento o deformación de las mismas.

5 Disfunciones

Disfunción	Causa posible	Solución
La bomba no arranca	El rotor o aspa están bloqueados	Llene la bomba con el medio a bombear
	El rotor está deformado	Limpiar el impulsor o utilzar otro apropiado para el fluido
	Motor defectuoso	Deje revisar el motor por un técnico, en su caso enviar para su reparación
Bomba no aspira	Conexión o conducto con fuga	Asegurar y fijar la magera de connexion, sellar la fuga
	Impulsor desgastado o dañado	Remplazar el rotor
	Conducto de succión o filtro obstruidos	Limpiar el coducto o filtro
	Conducto de presión bloqueado u obstruido	Abrir la chapa de las válvulas o limpiar el coducto de presión
	llave de cierre cerrada o bidón vacío	Abrir la llave de cierre o llenar bidón
Bomba no produce presión	Impulsor o arandelas desgastadas	Reemplazar el impulsor o las arandelas del mismo
	Filtro atascado	Limpiar filtro (véase capítulo Mantenimiento)
	llave de cierre del contenedor cerrada	Abrir la llave de cierre
Salida de líquido de la bomba	El sello del eje y junta tórica faltantes o defectuosas	Compruebe si existen e insertar o reemplazar las piezas defectuosas o faltantes

6 Accesorios

Encontrará a partir de la página 62 los accesorios apropiados y el formulario de solicitud.

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.

Pour les pays européens uniquement:

No arroje las herramientas eléctricas a los desechos domésticos. Conforme a la directiva europea 2002/96/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.

Argomenti	Pagina

1	Avvertenze sulla sicurezza	27
1.1	Uso regolamentare	27
1.2	Istruzioni generali di sicurezza	27
2	Dati tecnici	28
3	Funzionamento dell'apparecchio	28
3.1	Panoramica (fig A)	28
3.2	Trasporto e disimballaggio	28
3.3	Montaggio e messa in servizio (fig B)	29
3.4	Fine dell' esercizio	29
4	Cura e manutenzione	29
4.1	Smontare la pompa (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)	30
4.2	Sostituire i componenti (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)	30
4.3	Montare la pompa (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)	30
5	Avarie	31
6	Accessori	31
7	Smaltimento	31

Significato dei simboli presenti nelle istruzioni

Pericolo
Pericolo immediato di morte o ferite gravi.

Pericolo
Pericolo di morte o ferite gravi da folgorazione.

Pericolo
Pericolo di bruciature e scottature.

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

➔ **Invito ad agire**

1 Avvertenze sulla sicurezza

Queste istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per un uso sicuro e appropriato della stazione di riempimento ROSOLAR PUMP e ROSOLAR PUMP PLUS.

Le istruzioni per l'uso si rivolgono agli artigiani specializzati, che sulla base della loro formazione specializzata e della loro esperienza hanno conoscenze circa gli impianti di riscaldamento. Le attività di assistenza devono essere effettuate soltanto da persone che dispongono di queste conoscenze specifiche.

1.1 Uso regolamentare

La stazione di riempimento serve a riempire, sciacquare e ventilare gli impianti solari termici ed i sistemi di riscaldamento della terra.

1.2 Istruzioni generali di sicurezza

Conservare sempre queste istruzioni per l'uso in modo che siano ben accessibili e vicino alla stazione di riempimento.

Alla messa in funzione della stazione di riempimento osservare inoltre le schede dei dati e quelle sulla sicurezza dei mezzi di alimentazione e le istruzioni per l'uso dei componenti collegati.

Il costruttore non è responsabile per danni che hanno origine dalla inosservanza delle istruzioni per l'uso!

Pericolo di morte per folgorazione!
Effettuare lavori sull'apparecchio soltanto se la pompa non è in funzione e l'azionamento è staccato dal collegamento alla rete.

Pericolo di morte da esplosione!
Non alimentare alcun liquido che abbia un punto di fiamma inferiore a 55°C. Non alimentare benzina o solventi.

Pericolo di scottature se la temperatura media è alta!
Riempire l'impianto solo quando è freddo, eventualmente coprire il collettore solare.

Pericolo d'incendio a causa della carcassa del motore calda!
Bloccare solo brevemente il tubo di aspirazione o di pressione (al max. 60 secondi), altrimenti la pompa surriscalda.

Pericolo di ferimento a causa del liquido che spruzza fuori!
Allacciare saldamente i collegamenti a vite dei tubi flessibili e controllare regolarmente la tenuta.

Danni materiali a causa del surriscaldamento della pompa!
Non far girare la pompa a secco per oltre 60 secondi.

Danni all'ambiente dal mezzo di alimentazione!
Raccogliere il mezzo di alimentazione che fuoriesce e smaltirlo in conformità alle norme vigenti localmente.

Danni materiali dovuti al ribaltamento dell'apparecchio su piani di appoggio non livellati!
Assicurarsi che la stazione di riempimento si trovi in una postazione sicura.

Danni materiali dovuti a immagazzinamento non conforme!
Pulire la pompa se questa non viene utilizzata per un tempo prolungato, per evitare un incollaggio della girante. Immagazzinare la pompa in un luogo non esposto a gelate!

2 Dati tecnici

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Tensione di rete	230 V	230 V
Frequenza	50 Hz	50 Hz
Massima potenza assorbita	750 W	370 W
Massima temperatura del mezzo di alimentazione consentita	60°C	90°C
Mezzo ausiliario consentito	Acqua, mezzo conduttore di calore	
Massima pressione di esercizio	5,9 bar	5 bar
Massima potenza di alimentazione con acqua/ mezzo conduttore di calore	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Dimensione flessibile di ritorno/ flessibile a pressione	½ / ½ pollice	½ / ½ pollice
Contenuto recipiente	30 l	30 l
Classe di protezione motore	IP 44	IP 55
Dimensioni (altezza/larghezza/profondità)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Peso totale (con contenitore vuoto)	23,3 kg	21,8 kg

3 Funzionamento dell'apparecchio

3.1 Panoramica A

1	Tubo flessibile di pressione	**5**	Interruttore pompa
2	Tubo flessibile di ritorno	**6**	Rubinetto a sfera
3	Contenitore di riserva	**7**	Coperchio
4	Uscita della pompa	**8**	Filtro

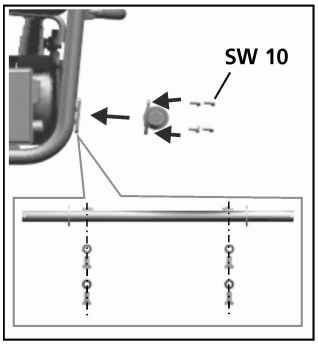
3.2 Trasporto e disimballaggio

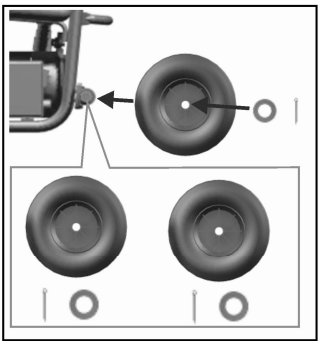
➔ Controllare, dopo il disimballaggio, che la stazione di riempimento solare sia completa e non presenti danni.

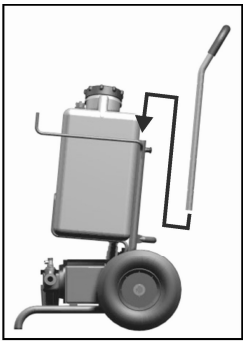
➔ Comunicare immediatamente alla ditta fornitrice eventuali danni dovuti al trasporto.

➔ Smaltire il materiale dell'imballo in conformità alle norme locali.

Istruzioni per l'installazione:







3.3 Montaggio e messa in servizio B

➔ Allacciare il tubo flessibile di pressione **(1)** all'uscita della pompa **(4)** (fig-**B1**).

➔ Fissare il tubo flessibile di ritorno **(2)** (fig-**B2**).

➔ Montare il tubo di pressione **(1)** ed il tubo di ritorno **(2)** ai rubinetti KFE ed aprirli (fig-**B3**).

➔ Riempire il contenitore di riserva **(3)** ed aprire il rubinetto a sfera **(6)** (fig-**B4**).

➔ Inserire il cavo di allacciamento del motore della pompa nella presa (fig-**B5**).

➔ Inserire la pompa (fig-**B6**).

➔ Aprire il coperchio **(7)** del contenitore, affinché l'aria possa circolare.

Cautela: Osservare il livello di liquido nel contenitore e, se necessario, rabboccare con un mezzo conduttore di calore, in modo che nel circuito solare non giunga aria.

➔ Lavare il circuito solare con il mezzo.

Controllare sulla finestra di controllo della scatola del filtro **(8)** o con uno sguardo nell'apertura del contenitore, se ci sono ancora bolle d'aria nel liquido. Continuare il lavaggio tanto a lungo finché non c'è più aria nel liquido.

3.4 Fine dell' esercizio

Dopo il riempimento e il risciacquo:

➔ Spegnere la pompa.

➔ Chiudere il rubinetto a sfera di mandata e ritorno del rubinetto KFE alla stazione solare.

➔ Aprire il blocco del rubinetto KFE.

La pressione che si crea durante il lavaggio nella linea tra l'uscita della pompa e il rubinetto KFE della stazione solare, si può smontare aprendo il filtro all'ingresso della pompa. Successivamente è possibile svitare facilmente il tubo di riempimento dalla valvola di riempimento.

Cautela: raccogliere con una vaschetta i resti di liquido che fuorescono.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Svitare la scatola del filtro **(8)** e svuotare il liquido.
ROSOLAR PUMP PLUS: Per smontare la pressione, ruotare il volantino verde all'uscita della pompa e svuotare il liquido rimanente.

➔ Svitare il flessibile di riempimento dall'armatura di riempimento.

➔ Svitare il flessibile di ritorno dall'armatura di riempimento.

➔ Avvitare insieme le estremità aperte del flessibile con il raccordo fornito, per evitare gocciolamento o fuoriuscita del liquido durante il trasporto.

4 Cura e manutenzione

Pericolo di morte per folgorazione!
Prima di lavorare sull'apparecchio separare sempre l'azionamento dalla corrente.

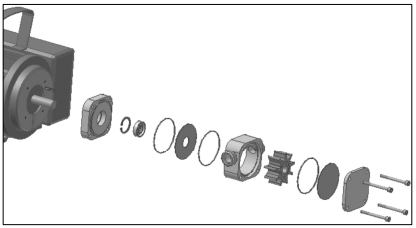
Danni all'ambiente dai mezzi di alimentazione!
Raccogliere il mezzo di alimentazione che fuoriesce e smaltirlo in conformità alle norme in vigore localmente.

Collegamenti a flessibile: Controllare regolarmente se i collegamenti a flessibile sono a tenuta stagna.

Pulire il filtro: Sul lato di aspirazione della pompa è montato un filtro fine per il filtraggio dello sporco. Controllare di tanto in tanto il filtro attraverso la finestrella d'ispezione e pulirlo se sono riconoscibili depositi di sporco sul filtro:

➔ Svitare la scatola del filtro, sfilare il filtro e pulirli entrambi sotto acqua corrente o con aria compressa.

4.1 Smontare la pompa (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Allentare i collegamenti alla linea.

➔ Allentare le viti sul lato della pompa.

➔ Rimuovere il coperchio ed il disco laterale.

➔ Sfilare la scatola con Impeller e il disco laterale posteriore dall'albero.

4.2 Sostituire i componenti (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)

Girante

Per sostituire la girante si raccomanda di usare un utensile speciale, (pagina 62).

➔ Spingere fuori la girante dalla sede.

➔ Inserire una nuova girante. Osservare la direzione delle ali!

Dischi laterali

Ruotare o sostituire.

Guarnizioni

➔ Sostituire le guarnizioni circolari e premere bene nelle incavature.

Sostituire l'anello di guarnizione dell'albero:

➔ Togliere gli anelli di sicurezza con la pinza adatta.

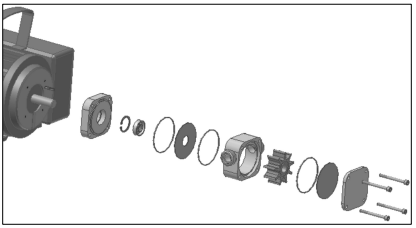
➔ Premere fuori il supporto e l'anello di tenuta dell'albero.

➔ Premere ancora il nuovo anello di tenuta dell'albero e il supporto.

➔ Inserire gli anelli di sicurezza.

4.3 Montare la pompa (Solo per ROSOLAR PUMP PLUS)

Il montaggio della pompa avviene nella sequenza inversa dello smontaggio:



➔ Montare il disco laterale con il foro sul lato posteriore della carcassa.

➔ Inserire la scatole con il disco laterale e l'Impeller sull'albero.

➔ Collocare il disco laterale anteriore nella scanalatura e premere sopra il coperchio.

➔ Inserire le viti e serrarle.

➔ Fissare i cavi.

! I dischi laterali e le guarnizioni circolari devono trovarsi esattamente nelle scanalature, affinché le guarnizioni circolari non vengano schiacciate.

5 Avarie

Avaria	Possibili cause	Rimedio
La pompa non si avvia	Girante bloccata	Riempire la pompa con il mezzo da alimentare
	Girante inceppata o gonfiata	Pulire la girante o utilizzare un'altra girante adatta per il mezzo
	Motore difettoso	Far verificare ed eventualmente riparare il motore da personale specializzato
La pompa non aspira	La linea di aspirazione non è stagna	Collegare saldamente l'attacco del tubo flessibile o rendere stagna la linea
	Girante consumata o danneggiata	Sostituire la girante
	Linea di aspirazione o filtro di fondo intasati	Pulire la linea di aspirazione o il filtro
	Condotta della pressione bloccata o intasata	Aprire le valvole del lato della pressione o pulire le condotte della pressione
	Rubinetto di chiusura sul contenitore chiuso o contenitore vuoto	Riempire il rubinetto di chiusura o il contenitore
La pompa non crea nessuna pressione	Girante o dischi laterali consumati	Sostituire la girante o i dischi laterali
	Filtro otturato	Pulire il filtro (vedere capitolo cura e manutenzione)
	Rubinetto di chiusura sul contenitore chiuso	Aprire il rubinetto di chiusura
Il liquido fuoriesce dalla pompa	Guarnizione circolare dell'albero o guarnizione circolare mancante o difettosa	Controllare se presente e inserire o sostituire il pezzo difettoso.

6 Accessori

Accessori adatti ed un modulo per ordinazioni, si trova a partire dalla pagina 62.

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. rfiuti elettronici) rivolgersi alle imprese competenti.

Solo per Paesi UE:

Non smaltire gli utensili elettrici insieme ai rifiuti domestici! Ai sensi della Direttiva Europea 2002/96/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

Treść	Strona

1	Informacje dotyczące bezpieczeństwa	33
1.1	Przeznaczenie urządzenia	33
1.2	Ogólne zalecenia bezpieczeństwa	33
2	Dane techniczne	34
3	Działanie urządzenia	34
3.1	Widok ogólny (rys A)	34
3.2	Transport i rozpakowanie	34
3.3	Montaż i uruchomienie (rys B)	35
3.4	Zakończenie obsługi	35
4	Utrzymanie i konserwacja	35
4.1	Demontaż pompy (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)	36
4.2	Wymiana elementów (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)	36
4.3	Montaż pompy (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)	36
5	Wykrywanie i usuwanie usterek	37
6	Akcesoria	37
7	Utylizacja po zakończeniu eksploatacji	37

Symbole stosowane w instrukcji

Niebezpieczeństwo
Bezpośrednie zagrożenie życia lub poważnymi obrażeniami

Niebezpieczeństwo
Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym

Niebezpieczeństwo
Zagrożenie poparzeniem

Uwaga
Symbol ostrzegający przed zagrożeniem uszkodzenia sprzętu lub szkodami dla środowiska

➔ **Wymagane działanie**

1 Informacje dotyczące bezpieczeństwa

Niniejsza instrukcja zapewnia ważne informacje dotyczące bezpiecznej i prawidłowej obsługi pompy ROSOLAR PUMP oraz ROSOLAR PUMP PLUS.

Instrukcja jest przeznaczona dla wykwalifikowanego personelu przeszkolonego w instalacji systemów grzewczych. Prawce serwisowe i konserwacyjne mogą być wykonywane wyłącznie przez uprawnionych specjalistów.

1.1 Przeznaczenie urządzenia

Układ napełniający jest przeznaczony do napełniania, przepłukiwania i odpowietrzania termicznych systemów solarnych oraz układów pomp ciepła. Wszelkie inne zastosowania uznawane są za niezgodne z przeznaczeniem. Producent nie ponosi odpowiedzialności za nieprawidłowe wykorzystywanie urządzenia.

1.2 Ogólne zalecenia bezpieczeństwa

Należy przechowywać niniejszą instrukcję w miejscu dostępnym przez cały czas dla personelu obsługującego urządzenia.

Dodatkowo do niniejszej instrukcji, należy przestrzegać zaleceń podanych w dokumentach dotyczących powiązanych elementów oraz czynnika roboczego, takich jak specyfikacje techniczne, karty charakterystyki, instrukcje obsługi.

Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe na wskutek nieprzestrzegania zaleceń instrukcji!

Zagrożenie życia spowodowane porażeniem prądem elektrycznym!
Przed pracą przy pompie, należy zawsze odłączyć napęd od źródła zasilania.

Zagrożenie życia spowodowane wybuchem!
Nie należy pompować cieczy o temperaturze zapłonu poniżej 55°C. Nie należy pompować benzyny lub rozpuszczalników.

Zagrożenie poparzeniem spowodowane wysoką temperaturą czynnika roboczego! Systemy solarne należy napełniać tylko, kiedy są zimne – w razie potrzeby należy przykryć kolektory słoneczne.

Zagrożenie poparzeniem spowodowane wysoką temperaturą obudowy silnika!
Nie należy blokować węża ssawnego lub ciśnieniowego dłużej, niż przez 1 minutę, aby uniknąć przegrzania silnika.

Zagrożenie powodowane przez rozpryski cieczy!
Węże powinny być szczelnie podłączone do pompy.

Uszkodzenie sprzętu spowodowane suchym biegiem!
Pompa nie powinna pracować na sucho dłużej, niż przez 1 minutę.

Uszkodzenie sprzętu spowodowane przechyleniem wózka na nierównym podłożu!
Układ napełniający należy używać tylko na równym podłożu.

Zagrożenie środowiskowe przy pompowaniu niebezpiecznych substancji!
Należy zbierać rozlane czynniki i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Uszkodzenie sprzętu spowodowane nieprawidłowym przechowywaniem!
Przed dłuższymi okresami wyłączenia, należy oczyścić pompę, aby uniknąć przywierania i uszkodzenia wirnika. Pompę należy zabezpieczyć przed zamarzaniem!

2 Dane techniczne

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Napięcie zasilania	230 V	230 V
Częstotliwość	50 Hz	50 Hz
Maksymalne zużycie energii	750 W	370 W
Maksymalna temperatura cieczy	60°C	90°C
Dopuszczalne czynniki robocze	woda, czynnik wymiany ciepła	
Maksymalne ciśnienie robocze	5,9 bar	5 bar
Maksymalne natężenie przepływu dla wody/czynnika wymiany ciepła	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Średnica węża powrotnego / ciśnieniowego	½ / ½ cala	½ / ½ cala
Pojemność zbiornika	30 l	30 l
Stopień ochrony silnika	IP 44	IP 55
Wymiary (wys./szer./głęb.)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Masa (z pustym zbiornikiem)	23,3 kg	21,8 kg

3 Działanie urządzenia

3.1 Widok ogólny A

1	wąż napełniający	**5**	wyłącznik
2	wąż powrotny	**6**	zawór kulowy
3	zbiornik	**7**	pokrywa zbiornika
4	wylot pompy	**8**	obudowa filtra

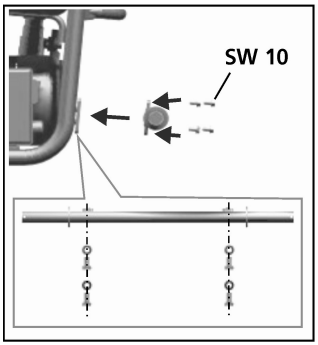
3.2 Transport i rozpakowanie

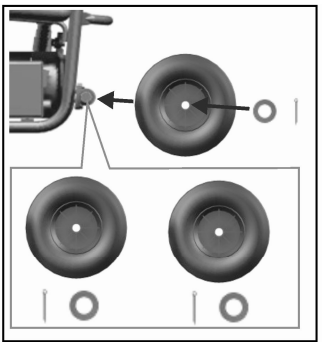
➔ Po rozpakowaniu, należy sprawdzić sprzęt pod względem kompletności i ewentualnych uszkodzeń.

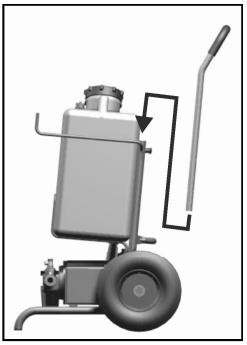
➔ Należy bezzwłocznie zgłosić przewoźnikowi wszelkie uszkodzenia powstałe podczas transportu.

➔ Materiał opakowaniowy należy usunąć zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Sposób montażu:







3.3 Montaż i uruchomienie B

➔ Podłącz wąż napełniający **(1)** do wylotu pompy **(4)** (rys. **B1**).

➔ Podłącz wąż powrotny **(2)** do zbiornika (rys. **B2**).

➔ Podłącz wąż napełniający **(1)** i wąż powrotny **(2)** do zaworów napełniającego/ odpowietrzającego i otwórz zawory (rys. **B3**).

➔ Napełnij zbiornik **(3)** i otwórz zawór kulowy **(6)** (rys. **B4**).

➔ Podłącz przewód zasilający silnika pompy do gniazda (rys. **B5**).

➔ Włącz pompę (rys. **B6**).

➔ Otwórz pokrywę zbiornika **(7)**, aby zapewnić cyrkulację powietrza.

! **Uwaga**: Kontroluj poziom cieczy w zbiorniku i w razie potrzeby uzupełnij czynnik wymiany ciepła, aby nie dopuścić do zapowietrzenia obwodu solarnego.

➔ Przepłucz obwód solarny cieczą.

Sprawdź poprzez okienko kontrolne filtra **(8)** lub otwarcie pokrywy zbiornika, czy w cieczy występują pęcherzyki powietrza. Kontynuuj przepłukiwanie do czasu całkowitego usunięcia powietrza.

3.4 Zakończenie obsługi

Po napełnieniu i przepłukaniu systemu solarnego:

➔ Wyłącz pompę.

➔ Zamknij zawór napełniający i odpowietrzający agregatu solarnego.

➔ Otwórz zawór odcinający pomiędzy zaworem napełniania i odpowietrzania.

Ciśnienie wytworzone pomiędzy wylotem pompy i zaworem napełniania podczas przepłukiwania instalacja można uwolnić poprzez otwarcie filtra przy wlocie pompy. Łatwiej jest odkręcić wąż napełniający **(1)** od zaworu napełniania.

! **Uwaga**: Zbierz wyciekły czynnik do odpowiedniego pojemnika.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Odkręć obudowę filtra **(8)** i usuń pozostałą ciecz.
ROSOLAR PUMP PLUS: Obróć zielone pokrętło zaworu spustowego przy wylocie pompy i spuść pozostałą ciecz.

➔ Odkręcić wąż napełniający od armatury napełniającej.

➔ Odkręcić wąż odprowadzający od armatury napełniającej.

➔ Połączyć koniec węża z dołączonym łącznikiem aby uniknąć wycieku bądź kroplenia cieczy w trakcie transportu.

4 Utrzymanie i konserwacja

⚠ **Zagrożenie życia spowodowane porażeniem prądem elektrycznym!**
Przed pracą przy pompie, należy zawsze odłączyć napęd od źródła zasilania.

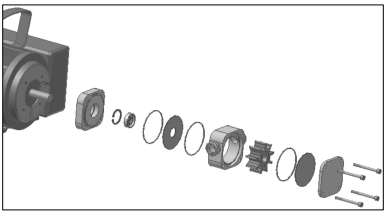
! **Zagrożenie środowiskowe przy pompowaniu niebezpiecznych substancji!**
Należy zbierać rozlane czynniki i utylizować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Połączenia: Należy regularnie sprawdzać szczelność połączeń węża.

Czyszczenie filtra: Po stronie ssawnej pompy zabudowany jest drobny filtr zatrzymujący zanieczyszczenia stałe i odpady spawalnicze. Sprawdzaj filtr regularnie poprzez wziernik inspekcyjny i oczyść filtr w przypadku stwierdzania zanieczyszczeń na sicie:

➔ Okręć obudowę filtra **(8)**, zdemontuj sito i oczyść elementy poprzez przepłukanie wodą lub przedmuchanie sprężonym powietrzem.

4.1 Demontaż pompy (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Odłącz połączenia instalacyjne.

➔ Odkręć śruby po stronie pompy.

➔ Zdejmij pokrywę i tarczę boczną.

➔ Wyciągnij obudowę z wirnikiem i tylną tarczę z wałka.

4.2 Wymiana elementów (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)

Wirnik

Aby wymienić wirnik, zalecamy użycie specjalnego przyrządu (stronie 62).

➔ Wysuń wirnik z obudowy.

➔ Załóż nowy wirnik. Sprawdź kierunek obrotu łopatek wirnika!

Tarcze boczne

Obróć lub wymień.

Uszczelki

➔ Wymień uszczelki O-ring i wciśnij na swoje miejsce.

Wymiana uszczelki wałka:

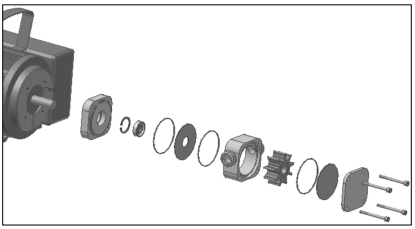
➔ Usuń pierścień ustalający przy użyciu kombinerek.

➔ Wysuń łożysko i uszczelkę wałka.

➔ Załóż nową uszczelkę i łożysko.

➔ Załóż pierścień ustalający.

4.3 Montaż pompy (tylko ROSOLAR PUMP PLUS)



Montaż pompy jest wykonywany w odwrotnej kolejności, niż demontaż:

➔ Podłącz tarczę boczną z otworem do tylnej części obudowy.

➔ Wsuń obudowę z wirnikiem oraz drugą tarczę boczną na wałek.

➔ Załóż i dokręć śruby.

➔ Podłącz przewody.

! Tarcze boczne i uszczelki O-ring muszą być umieszczone precyzyjnie w zagłębieniach, aby nie doszło do zgniecenia uszczelek.

5 Wykrywanie i usuwanie usterek

Usterka	Możliwa przyczyna	Naprawa
Pompa nie uruchamia się	Zablokowany wirnik	Napełnij pompę czynnikiem roboczym
	Wirnik zamulony lub uszkodzony	Użyj wirnika odpowiedniego do czynnika roboczego
	Uszkodzenie silnika	Skontaktuj się z serwisem, aby sprawdzić i ewentualnie naprawić silnik
Pompa nie pobiera cieczy	Nieszczelny przewód wlotowy	Uszczelnij połączenie lub przewód
	Zużyty lub uszkodzony wirnik	Wymień wirnik
	Zablokowana linia ssawna lub zawór stopowy.	Oczyść linię ssawną lub zawór stopowy
	Zablokowana lub zamknięta linia tłoczna	Otwórz armaturę po stronie tłocznej lub oczyść przewody
	Zamknięty zawór kulowy wylotu zbiornika lub pusty zbiornik	Otwórz zawór lub napełnij zbiornik
Pompa nie wytwarza ciśnienia	Zużyty wirnik lub tarcze boczne	Wymień wirnik lub tarcze boczne
	Zatkany filtr	Oczyść filtr (patrz rozdział o konserwacji)
	Zamknięty zawór kulowy wylotu zbiornika	Otwórz zawór
Ciecz wycieka z pompy	Brakująca lub uszkodzona uszczelka wałka lub O-ring	Sprawdź montaż części i załóż nowy lub wymień uszkodzony element

6 Akcesoria

Opisy odpowiednich akcesoriów oraz formularz zamówienia znajdują się na stronie 62.

7 Utylizacja po zakończeniu eksploatacji

Elementy urządzenia nadają się do recyklingu. W tym celu należy skorzystać z usług uprawnionego przedsiębiorstwa. W celu usunięcia części nienadających się do recyklingu (np., odpady elektroniczne), należy skontaktować się z miejscową instytucją, zajmującą się tego typu działalnością.

Tylko kraje UE:

Nie należy usuwać narzędzi elektrycznych wraz z odpadami gospodarczymi. Zgodnie z Dyrektywą 2002/95/WE dotyczącą odpadów elektrycznych i elektronicznych oraz jej implementacją w prawodawstwie narodowym, narzędzia elektryczne wycofane z eksploatacji muszą być zbierane oddzielnie i utylizowane do recyklingu w sposób bezpieczny dla środowiska.

Curpins	pagina

1	Informatii privind siguranta	39
1.1	Destinatia aparatului	39
1.2	Instuctiuni generale de siguranta	39
2	Date tehnice	40
3	Funcționare	40
3.1	Prezentare (fig A)	40
3.2	Transport şi despachetare	40
3.3	Montaj si punere in functiune (fig B)	41
3.4	Terminarea lucrului	41
4	Îngrijire şi întreținere	41
4.1	Demontarea pompei (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)	42
4.2	Înlocuirea componentelor (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)	42
4.3	Asamblarea pompei (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)	42
5	Depanare	43
6	Accesorii	43
7	Inlăturarea	43

Pictograme utilizate în acest document

Pericol
Pericol imediat de deces şi vătămare gravă

Pericol
Pericol de deces prin electrocutare

Pericol
Pericol de arsuri

! **Atentie**
Acest semn avertizează împotriva pericolului de pagube materiale şi daune aduse mediului

➔ **Necesitatea executarii unei actiuni**

1 Informatii privind siguranta

Acest manual oferă informații importante pentru o funcționare sigură şi corectă a unității de umplere solar POMPA ROSOLAR şi POMPA ROSOLAR PLUS.

Manualul este conceput pentru personalul calificat instruit şi specializat în instalarea de sisteme de încălzire. Lucrările de service şi întreținere trebuie să fie efectuate numai de catre specialisti avizati.

1.1 Destinatia aparatului

Unitatea de umplere este destinata / utilizata pentru umplerea, spalarea şi aerisirea sistemelor termice solare si sisteme de pompe de căldură. Orice altă utilizare sau utilizare extinsă este considerată a fi necorespunzătoare. Producătorul nu este răspunzător pentru orice daune care rezultă.

1.2 Instuctiuni generale de siguranta

Păstrați aceste instrucțiuni in aşa fel incat să fie accesibile in orice moment pentru personalul de exploatare.

În plus, față de aceste instrucțiuni de utilizare documentatia legata de componente şi de mediul de pompare ar trebui să fie aplicata in conformitate cu specificațiile tehnice, fisele tehnice privitoare la materiale si instrucțiunile de operare.

Producătorul nu este răspunzător pentru prejudiciile care rezultă din nerespectarea instrucțiunilor de utilizare!

Pericol de moarte prin electrocutare!
Înainte de a lucra la pompa, deconectați întotdeauna unitatea de la sursa de alimentare.

Pericol de moarte din cauza exploziei!
Nu pompati lichide cu un punct de aprindere mai mic de 55 ° C. Nu pompati benzină sau solvenți.

Pericol de oparire, arsuri din cauza temperaturii ridicate a fluidului!
Umpleți sistemul solar, doar atunci când rece - dacă este necesara cobararea temperaturii acoperiti colectoarele solare.

Pericol de ardere datorită carcasei fierbinti a motorului!
Nu blocati furtunul de aspirare si nici pe cel de presiune, mai mult de 1 minut pentru a evita supraîncălzirea motorului.

Pericol de accidentare din cauza stropirii cu lichid!
Conectati furtunele strâns la pompa.

Pagube materiale cauzate de mersul in gol!
Nu lasati niciodata pompa sa functioneze fara lichid mai mult de 1 minut.

Pagube materiale cauzate inclinarea caruciorului pe teren accidentat!
Operati unitatea de umplere numai pe teren orizontal si fara denivelari.

Pericol de daune asupra mediului ca urmare a fluidelor pompate, periculoase pentru mediu!
Colectati scaparile de fluide pompate şi aruncați-le în conformitate cu reglementările de mediu aplicabile la nivel local.

Pericol de pagube materiale cauzate depozitării necorespunzătoare!
Pentru functionarea corecta pe perioade extinse de timp pompa se va mentine curata pentru a evita aderarea diverselor solutii si materiale şi deteriorarea rotorului. Pompa se va depozita în condiții ferite de îngheț!

2 Date tehnice

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Tensiune	230 V	230 V
Frecventa	50 Hz	50 Hz
Putere maxima consumata	750 W	370 W
Temperatura maxima a fluidului	60°C	90°C
Medii de pompare aprobate	apa, medii de transfer a caldurii	
Presiune maxima de operare	5,9 bar	5 bar
Debit maxim cu apă /Debit maxim medii transfer de căldură	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Diametrul furtunului de retur / furtunului de tur	½ / ½ inch	½ / ½ inch
Capacitate rezervor	30 l	30 l
Clasa de protectie a motorului	IP 44	IP 55
Dimensiuni (inaltime/latime/adancime)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Masa (cu rezervorul gol)	23,3 kg	21,8 kg

3 Funcționare

3.1 Prezentare A

1	furtun de umplere	**5**	comutator
2	furtun de revenire	**6**	robinet cu bilă
3	rezervor	**7**	capacul rezervorului
4	pompa de evacuare	**8**	carcasa filtru

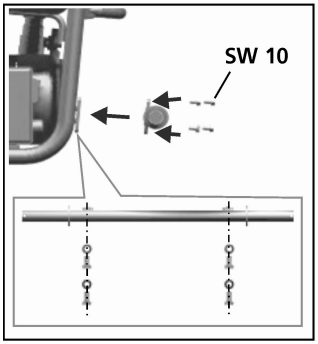
3.2 Transport şi despachetare

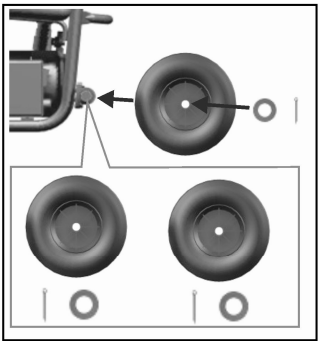
➔ După despachetare, a se verifica imediat unitatea de umplere daca este completa şi intacta.

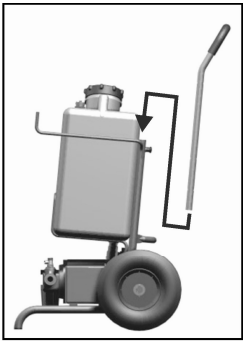
➔ Informati imediat despre orice daune datorate transportului.

➔ Aruncați materialele de ambalare în conformitate cu Regulamentul de reciclare.

Instrucțiunile de instalare:







3.3 Montaj si punere in functiune B

➔ Conectati furtunul de alimentare **(1)** la racordul pompei de evacuare **(4)** (fig -**B1**).

➔ Conectați furtunul de retur **(2)** la rezervor (fig -**B2**).

➔ Conectati furtunul de alimentare **(1)** şi furtunul retur **(2)**, la supapele de umplere / aerisire şi deschideti-le (fig -**B3**).

➔ Umpleți rezervorul **(3)** şi deschideti robinetul cu bila **(6)** (fig -**B4**).

➔ Introduceți stecherul cablulului de alimentare al pompei în priză (fig -**B5**).

➔ Porniți pompa (fig -**B6**).

➔ Deschideți capacul rezervorului **(7)** pentru a asigura circulația aerului.

! Atenție: Monitorizati nivelul lichidului în rezervor şi, în cazul in care este necesar, reumpleti cu lichid pentru a preveni intrarea aerului în circuitul solar.

➔ Spălați circuitul solar cu lichid.

Verificați la fereastra de inspectare a filtrului **(8)** sau prin gura rezervorului dacă există bule de aer în fluidul de transfer termic. Continuati pomparea până la disparitia bulelor de aer din fluid.

3.4 Terminarea lucrului

După umplerea şi aerisirea sistemului solar:

➔ Opriti pompa.

➔ Inchideti robinetul de umplere si aerisire al statiei.

➔ Deschideți supapa de oprire între umplere şi aerisire.

Presiune care este generata între ieşirea pompei şi robinetul de umplere în momentul aerisirii conductelor poate fi eliberată prin deschiderea filtrului la intrarea în pompă. Astfel va fi mai uşor să deşurubați furtunul de umplere **(1)** de la robinetul de umplere.

! Atenție: Colectati restul solutiilor pompate într-un container.

➔ **POMPA ROSOLAR:** Deşurubați carcasa filtrului **(8)** şi goliti lichidul rămas.
POMPA ROSOLAR PLUS: Rotiți roata robinetului verde al supapei de evacuare la ieşirea din pompă şi lăsați lichidul rămas să curga afară.

➔ Deşurubați furtunul de umplere **(1)** de la robinetul de umplere.

➔ Deşurubați furtunul de retur **(2)** de la robinetul de aerisire.

➔ Insurubati capetele furtunelor împreună cu piesa de conectare oferite în scopul de a evita picurarea sau scurgerea de lichid în timpul transportului.

4 Îngrijire şi întreținere

Pericol de moarte din cauza şocului electric!
Înainte de a lucra la pompa, deconectați întotdeauna unitatea de la sursa de alimentare.

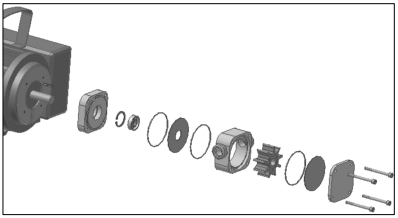
! Pericol de daune asupra mediului ca urmare a fluidelor pompate, periculoase pentru mediu!
Colectati scaparile de fluide pompate şi aruncați-le în conformitate cu reglementările de mediu aplicabile la nivel local.

Conexiuni: Verificați în mod regulat dacă mufele furtunurilor sunt strânse.

Curăţarea filtrului: Există un filtru fin prevazut prin constructie pe partea de aspiraţie a pompei cu rolul de filtrare reziduurilor provenite din surplus si operatii de sudura. Verificaţi fereastra de inspectare a filtrului in mod regulat şi curăţaţi filtrul atunci când vezdeti depozite de murdărie de pe sita:

➔ desurubati carcasa filtrului **(8)**, scoateţi sita şi curăţaţi- le cu apă curata sau aer comprimat.

4.1 Demontarea pompei (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)



➔ Deconectaţi conexiunile de alimentare.

➔ Deşurubaţi şuruburile de pe partea pompei.

➔ Scoateţi capacul şi discul lateral.

➔ Trageti carcasa rotorului disc şi partea din spate de pe arbore.

4.2 Înlocuirea componentelor (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)

Rotorul

Pentru a schimba rotorului vă recomandăm să utilizaţi un instrument special (pagina 62).

➔ Împingeti rotorul afară din carcasa.

➔ Introduceti un rotor nou. Observaţi direcţia aripilor rotorului!

Discurile laterale

Întoarceti-le sau înlocuiti-le.

Garniturile

➔ Înlocuiţi O-ringuri-le şi împingeţi-le ferm în locasurile lor.

Înlocuirea garniturii arborelui:

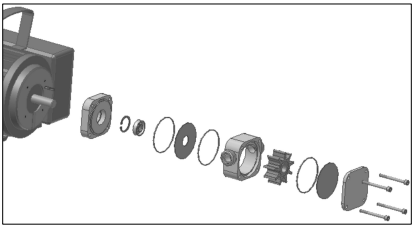
➔ Îndepărtaţi siguranta cu un cleşte adecvat.

➔ Impingeti afara rulmentul si garnitura.

➔ Impingeti in interior garnitura si rulmentul nou.

➔ Introduceti siguranta.

4.3 Asamblarea pompei (numai pentru ROSOLAR POMPA PLUS)



Operatiunile de asamblare a pompei se efectuaeza invers celor de dezasamblare:

➔ Conectaţi disc lateral cu orificiul perforat la partea din spate a carcasei.

➔ Impingeti carcasa cu rotor şi al doilea disc lateral pe arbore.

➔ Introduceţi şi strângeţi şuruburile.

➔ Atasati alimentarea.

! Discurile laterale şi O-ringuri-le trebuie să se afle exact în locasurile lor pentru a se asigura că acestea nu vor fi ciupite la montaj.

5 Depanare

Defect/ Simptom	Cauza posibila	Remediere
Pompa nu porneşte	Rotor blocat	Umpleti pompa cu lichid ce urmaeza a fi pompat
	Rotor înfundat sau corodat	Utilizati un rotor adecvat (compatibil) lichidului de pompat
	Motor defect	Motorul va fi verificat de către personal de specialitate şi reparat, dacă este necesar
Pompa primeste lichid	Furtunul de alimentare nu este strans bine , nu este etans	Sigilati (etansati) conexiunile si furtunul de alimentare
	Rotor uzat sau deteriorate	Inlocuiti rotorul
	Furtunul de aspiraţie sau valva este blocata	Curatati furtunul de aspiratie sau valva
	Furtunul de presiune închis sau blocat	Deschideţi accesoriile pe partea de presiune sau curatati partea de presiune
	Robinet sferic de la ieşirea din rezervor închis sau rezervor gol	Deschideti robinetul sau umpleti rezervorul
Pompa nu genereaza presiune	Rotorul sau discurile laterale deteriorate	Inlocuiti rotorul sau discurile laterale, dupa caz
	Filtru infundatat	Curatati fitru (a se vedea capitolul "Ingrijire si intetinere")
	Robinet sferic de la ieşirea din rezervor închis	Deschideti robinetul
Pierderi de lichide de la pompa	Garnitură arborelui sau O-ring- ul lipseşte sau defect	Verificaţi dacă componentele sunt la locul lor/ introduceti sau înlocuiti componentele defecte

6 Accesorii

Accesorii relevante si un formular de comandă pot fi găsite începând de la pagina 62.

7 Inlăturarea

Componentele unităţii sunt materiale reciclabile şi ar trebui să fie puse la reciclare. În acest scop companiile înregistrate şi certificate de reciclare sunt disponibile. Pentru o eliminare pritenoasa mediului de piese non-reciclabile (de exemplu deşeurile electronice), vă rugăm să contactaţi autorităţile locale de eliminare a deşeurilor.

Numai pentru tarile U.E.:

Nu aruncaţi sculele electrice cu deşeurile menajere. În conformitate cu Directiva Europeană 2002/96/CE privind deşeurile de echipamente electrice şi electronice şi implementarea acesteia ca legislaţia naţională, sculele electrice care nu mai sunt reparate trebuie să fie colectate separat şi utilizate pentru reciclare compatibilă cu mediul înconjurător.

Inhalt		Seite

1	Pokyny k bezpečnosti práce	45
1.1	Správne používanie	45
1.2	Všeobecné bezpečnostné predpisy	45
2	Technické hodnoty	46
3	Základné funkcie prístroja	46
3.1	Prehľad (obr. A)	46
3.2	Prenos a vybalenie stroja	46
3.3	Montáž a prevádzka (obr. B)	47
3.4	Odstavenie stroja	47
4	Starostlivosť a údržba	47
4.1	Rozmontovanie pumpy (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)	48
4.2	Výmena súčiastok (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)	48
4.3	Zmontovanie pumpy (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)	48
5	Hilfe bei Störungen	49
6	Príslušenstvo	49
7	Recyklácia	49

Značky v dokumente

Nebezpečné
Životu nebezpečné a nebezpečenstvo ťažkého úrazu

Nebezpečné
Životu nebezpečné a nebezpečenstvo ťažkého úrazu - vysoký prúd

Nebezpečné
Nebezpečenstvo ťažkého úrazu popálením alebo obarením

POZOR
Táto značkaupozorňuje na nebezpečie pre život.prostredie

➔ **Výzva - upozornenie**

1 Pokyny k bezpečnosti práce

Tento návod na použitie obsahuje dôležité informácie slúžiace k bezpečnej a správnej obsluhe prístroja na plnenie solárnych systémov ROSOLAR PUMP a ROSOLAR PUMP PLUS.

Návod sa odvoláva na odborný personál, ktorí majú odborných vedomosti a praktických skúsenosti s používaním kúrenárskych zariadení. Servis smie vykonávať len odborne vyškolený personál.

1.1 Správne používanie

ROSOLAR so svojím príslušenstvom slúži na plnenie, preplachovanie a odvzdušňovanie termických solárnych a ohrievacích zariadení.

1.2 Všeobecné bezpečnostné predpisy

Upozornenie: Pozorne si prečítajte všetky pokyny.

Pri používaní elektrickým prístrojov je nutné dodržiavať bezpečnosť pri práci ako ochranu proti potraseniu prúdom, poraneniu a vypuknutiu požiaru.

Prečítajte si všetky tieto pokyny, predtým ako prístroj požijete, návod na použitie si starostlivo odložte!

Ochrana pre potrasením elektrickým prúdom!
Pracujte s prístrojom len vtedy, ak pumpa a elektricky pohon nie sú pripojené k elektrickej sieti.

Ochrana pre možným výbuchom!
Nepoužívajte tekutiny, ktorých teplota vznietenia je pod 55 °C.

Nebezpečenstvo obarenia pri vysokej teplote plniaceho média!
Zariadenie plňte len ak nie je prehriate, v prípade nutnosti prekryte solárne kolektory.

! Nebezpečenstvo popálenie horúcim krytom motora!
Napúšťaciu a tlakovú hadicu len krátkodobo (max. 60 sekúnd) uzavrieť, ináč hrozí prehriatie pumpy.

Nebezpečenstvo úrazu pri vystrieknutí plniacej tekutiny!
Prepojovacie hadice pevne priskrutkujte.

! Poškodenie prehriatím pumpy!
Pumpu viac ako 60sekúnd nenechať bežať na sucho.

! Znečistenie prostredia plniacim médiom!
Vytečené plniace médium je nutné zachytiť a odstrániť podľa predpisov.

! Poškodenie prístroja pádom pri nerovnom teréne!
Pristroj je potrebné položiť vždy na pevné a rovné miesto.

! Poškodenie prístroja nesprávnym skladovaním!
Pumpu vyčistite, ak sa dlhodobo prístroj nepoužíva, zabránite znečisteniu a znehodnoteiu kolies. Pumpu skladujte vyčistenú!

2 Technické hodnoty

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Príkon	230 V	230 V
Frekvencia	50 Hz	50 Hz
Maximálny výkon	750 W	370 W
Prípustná teplota média	60°C	90°C
Povolená prevádzková tekutina	voda, médium vodiace teplo	
Maximálny prevádzkový tlak	5,9 bar	5 bar
Maximálna podporný výkon pri vode/ Médium vodiace teplo	35 / 31 l/min	30 / 27 l/min
Rozmer spätnej hadice/tlakovej hadice	½ / ½ zoll	½ / ½ zoll
Obsah držiaka	30 l	30 l
Ochranná trieda motora	IP 44	IP 55
Rozmery v mm	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Celková hmotnosť	23,3 kg	21,8 kg

3 Základné funkcie prístroja

3.1 Prehľad A

1	Plniaca hadica	**5**	Zapínač pumpy
2	Spiatočná hadica	**6**	Guľový kohút
3	Zásobník	**7**	Kryt
4	Vývod pumpy	**8**	Filter

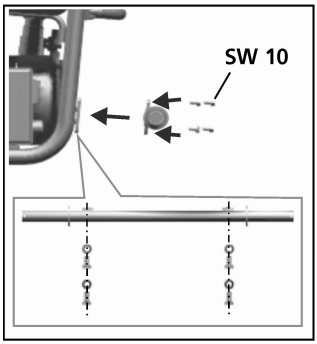
3.2 Prenos a vybalenie stroja

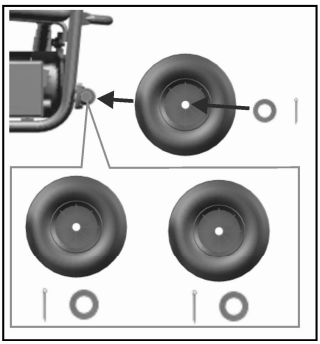
➔ Po vybalení skontrolujte kompletnosť dodanej plniacej solárnej stanice a zistite, či prístroj nie je poškodený.

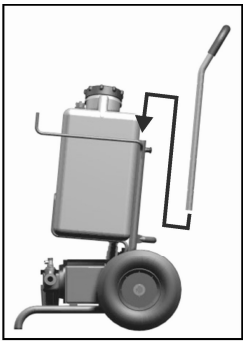
➔ Poškodenie počas transportu ihneď hláste transportnej firme.

➔ Obalový materiál recyklovať podľa príslušných noriem.

Pokyny pri montáži:







3.3 Montáž a prevádzka B

➔ Plniacu hadicu **(1)** pripevnite na vývod pumpy **(4)** obr. **B1**.

➔ Spätnú hadicu **(2)** upevnite obr. **B2**.

➔ Plniacu hadicu **(1)** a spätnú hadicu **(2)** na KFE kohútik upevnite a kruhový kohút otvorte.

➔ Zásobník **(3)** naplňte a guľový kohútik **(6)** otvorte obr. **B4**.

➔ Pripojovací kábel motora pumpy zastrčte do zástrčky obr. **B5**.

➔ Zapnite pumpu obr. **B6**.

➔ Kryt **(7)** kanistra otvorte, aby mohol vzduch cirkulovať.

! Upozornenie: Pozorujte množstvo tekutiny v kanistri, v prípade nutnosti doplňte médium vodiace teplo, aby sa do systému nedostal vzduch.

➔ Solárny okruh naplňte médiom.

Cez okienko filtra **(8)** alebo cez otvor na kanistri prekontrolujte, či v plniacej tekutine nie sú vzduchové bubliny. Čas procesu preplachovania závisí od toho, ako rýchlo sa vzduch z tekutiny odparí.

3.4 Odstavenie stroja

Po naplnení a prepláchnutí:

➔ Vypnite pumpu.

➔ Guľový ventil na solárnej stanici uzavrite.

➔ Uzatvárací ventil KFE ventila otvorte.

Tlak, ktorý vznikne medzi výstupom pumpy a plniacim ventilom pri preplachovaní rúry môže byť uvoľnený otvorením filtra na vstupe pumpy. Potom je jednoduchšie odpojiť plniacu hadicu **(1)** z plniaceho ventilu..

POZOR: Tekutinu z pumpy zachytávajte do vhodnej nádoby / kontajnera.

➔ **ROSOLAR PUMP:** odskrutkujte kryt filtra **(8)** a vypláchnite zvyškovú tekutinu.
ROSOLAR PUMP PLUS: otočte zelené koliesko na vypúšťacom ventile na výstupe z pumpy a nechajte zvyškovú tekutinu vytiecť.

➔ Odskrutkujte plniacu hadicu **(1)** z plniaceho ventilu.

➔ Odskrutkujte spiatočnú hadicu **(2)** z koncového ventilu.

➔ Zaskrutkujte otvorené konce hadíc k sebe, aby sa zabránilo vyliatiu tekutiny počas prevozu.

4 Starostlivosť a údržba

Nebezpečenstvo smrti spôsobená elektrickým šokom!
Pred tým, ako začnete pracovať na údržbe, vždy odpojte napájací kábel.

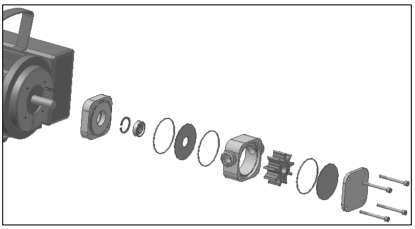
Nebezpečenstvo škody na životnom prostredí – kvôli nebezpečnej tekutine v pumpe! Zberajte unikajúcu alebo prebytočnú tekutinu podľa lokálne platných pravidiel a nariadení.

Kontrolujte pravidelne, či všetky prepojenia pumpy sú pevné a neporušené.

Čistenie filtra: Na sacej strane pumpy existuje zabudovaný filter na zachytenie mechanických zvyškov. Kontrolujte inšpekčné okienko na filtri, očistite ho, ak je zanesený:

➔ Odskrutkujte kryt **(8)**, odstráňte sitko a čistite vodou ako aj stlačeným vzduchom.

4.1 Rozmontovanie pumpy (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Rozpojte všetky spoje v rade.

➔ Odskrutkujte spoje na strane pumpy.

➔ Odpojte kryt a bočný disk.

➔ Vyberte koleso s lopatkami a zadný disk z hriadeľa.

4.2 Výmena súčiastok (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)

Koleso s lopatkami

pre výmenu použite použiť špeciálne náradie, (strane 62).

➔ Vytlačte koleso z krytov, vložte nové koleso.

➔ kontrolujte správny smer lopatiek

Bočné disky

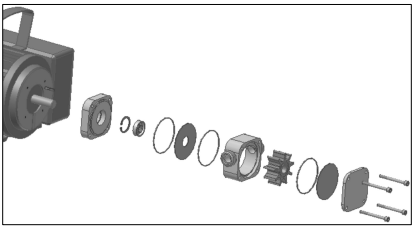
Otočte dookola a vymeňte.

Tesnenia

➔ Vymeňte O-krúžky a jemne vtlačte na ich miesta.

Vymeňte ložisko a tesniaci krúžok hriadeľa

4.3 Zmontovanie pumpy (len pre ROSOLAR PUMP PLUS)



Postupujte v obrátenom poradí ako pri rozmontovaní:

➔ Nasaďte koleso s lopatkami a zadný disk z hriadeľa.

➔ Napojte kryt a bočný disk na telo prístroja.

➔ Zaskrutkujte spoje na strane pumpy a pritlačte kryt.

➔ Skrutky doskrutkujte a napevno zaistite.

➔ Spojte všetky spoje v rade.

! Precízne umiestnite O-krúžky a disky, hlavne O-krúžky dajte do správnej polohy.

5 Pomoc v prípade poruchy

Chyba	Možná príčina	Riešenie
Pumpa sa nezapne	Blokované koleso s lopatkami	Naplňte pumpu tekutinou, ktorou sam á plniť
	Koleso zanesené alebo premočené	Očistite koleso, prípadne vymeňte za vhodnejšie pre danú tekutinu
	Chyba motora	Dajte motor skontrolovať špecialistovi, prípadne aj opraviť
Pumpa nesaje tekutinu	Vstup do pumpy netesní	Skontrolujte vstup, a ich tesnenia
	Koleso opotrebované alebo zničené	Vymeňte koleso
	Nasávanie alebo sací ventil je chybný	Vyčistite saciu časť aj ventil
	Tlaková časť je blokovaná alebo upchatá	Otvorte spoje na tlak.časti a vyčistite ich
	Guľový ventil na nádrži je uzavretý alebo je nádrž prázdna	Otvorte ventil, príp.doplňte tekutinu
Pumpa nevytvára dosť tlaku	Opotrebované koleso alebo disk	Koleso alebo disk treba vymeniť
	Filter je zanesený	Filter očistite (pozri kap. Údržba a starostlivosť)
	Ventil na nádrži je uzavretý	Otvorte ventil
Tekutina uniká z pumpy	Hriadeľové tesnenie alebo o-krúžok je poškodený, alebo chýba	Skontrolujte alebo vymeňte chýbajúcu časť na tesnení

6 Príslušenstvo

Príslušenstvo ako aj objednávkový formulár nájdete na strane 62.

7 Recyklácia

Niektoré časti prístroja sú z pevných surovín a môžu byť opätovne použité. Nepoužívané stroje recyklujte u certifikovanej, odborne spôsobilej firmy. Neodhadzujte prístroj do smetiaka. Pre podrobnosti ohľadne recyklácie kontaktujte príslušnú odbornú firmu.

Len pre UE štáty:

Neodhadzujte elektrické prístroje do smetiaka! Podľa nariadenia Európskej smernice 2002/96/EG o elektrických a elektronických starších prístrojov nemusí viac dochádzať k triedeniu týchto prístrojov a ich opätovné používanie.

Tartalomjegyzék	Oldalszám

1	Biztonsági útmutató	51
1.1	Rendeltetésszerű használat	51
1.2	Általános biztonsági utasítások	51
2	Műszaki adatok	52
3	A készülék működése	52
3.1	Áttekintés (fig. A)	52
3.2	Szállítás és kicsomagolás	52
3.3	Szerelés és üzembe helyezés (fig. B)	53
3.4	Üzemen kívül helyezés	53
4	Karbantartás és ápolás	53
4.1	Szivattyú szétszerelése (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)	54
4.2	Alkatrészek cseréje (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)	54
4.3	Szivattyú összeállítása (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)	54
5	Segítség üzemzavar esetére	55
6	Tartozékok	55
7	Ártalmatlanítás	55

A dokumentum jelzései

Veszély
Közvetlen élet- és súlyos sérülésveszély

Veszély
Élet- és súlyos sérülésveszély áramütés következtében

Veszély
Égés- és forrázásveszély

Figyelem
Ez a jelzés dologi vagy környezeti károkra figyelmeztet

➔ **Felszólítás cselekvésre**

1 Biztonsági útmutató

Jelen üzemeltetési utasítás a ROSOLAR PUMP és ROSOLAR PUMP PLUS töltőkészülék biztonságos és szakszerű kezelésével kapcsolatos fontos információkat tartalmaz.

Az üzemeltetési utasítás olyan szakembereknek szól, akik szakképzettségük és tapasztalataik alapján fűtőberendezések kezelésével kapcsolatos ismeretekkel rendelkeznek. Szerviztevékenységet csak ezirányú szakismerettel rendelkező személyek folytathatnak.

1.1 Rendeltetésszerű használat

A töltőkészülék termikus szolár- és földenergia-rendszerek töltésére, öblítésére és légtelenítésére szolgál.

1.2 Általános biztonsági utasítások

Az üzemeltetési utasítást tartsa mindig jól hozzáférhető helyen, a töltőkészülék közelében.

A töltőkészülék üzembe helyezése során ezenkívül figyelembe kell venni a szivattyúzandó folyadékok adatlapját és biztonsági adatlapját, valamint a csatlakoztatott alkotórészek kezelési utasítását is.

A gyártó az üzemeltetési utasítás figyelmen kívül hagyásából eredő károkért nem vállal felelősséget!

Életveszély áramütés következtében!
A készüléken csak akkor végezzen munkát, ha a szivattyú nincs üzemben és a hajtás le van választva a hálózati csatlakozásról.

Életveszély robbanás következtében!
Ne szivattyúzzon olyan folyadékot, melynek lobbanáspontja 55°C alatt van. Ne szivattyúzzon benzint vagy oldószert.

Magas folyadékhőmérséklet esetén forrázásveszély áll fenn!
A berendezést csak hideg állapotban töltse fel, szükség esetén takarja le a napkollektorokat.

A forró motorház égési sérülést okozhat!
A szívó- vagy nyomótömlőt csak rövid időre (max. 60 sec) zárja le, ellenkező esetben a szivattyú túlmelegszik.

A kifröccsenő folyadék sérülésveszélyt jelent!
Húzza meg a tömlő csavarkötéseit.

A szivattyú túlmelegedése dologi károkat okozhat!
Ne járassa 60 másodpercnél hosszabb ideig szárazon a szivattyút.

A szivattyúzandó folyadék környezeti károkat okozhat!
Fogja fel és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a kifolyó szivattyúzandó folyadékot.

A készülék egyenetlen talajon történő felborulása dologi károkat okozhat!
Ügyeljen a töltőkészülék biztonságos elhelyezésére.

A szakszerűtlen tárolás dologi károkat okozhat!
Amennyiben hosszabb ideig nem használja, a futókerék beragadásának elkerülése érdekében tisztítsa meg a szivattyút. Tárolja fagymentes helyen a szivattyút!

2 Műszaki adatok

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Hálózati feszültség	230 V	230 V
Frekvencia	50 Hz	50 Hz
Maximális teljesítményfelvétel	750 W	370 W
Megengedett folyadékhőmérséklet	60°C	90°C
Megengedett üzemi eszközök	víz, hőhordozó folyadék	
Maximális üzemi nyomás	5,9 bar	5 bar
Maximális szivattyúzási teljesítmény víz / hőhordozó folyadék esetén	35 / 31 l/ perc	30 / 27 l/ perc
Visszafolyó-tömlő / nyomótömlő mérete	½ / ½ coll	½ / ½ coll
Tartály térfogata	30 l	30 l
Motor érintésvédelmi osztály	IP 44	IP 55
Méretek (magasság / szélesség / mélység)	760/490/510 mm	760/490/510 mm
Összsúly (üres tartály esetén)	23,3 kg	21,8 kg

3 A készülék működése

3.1 Áttekintés A

1	Töltőtömlő	**5**	Szivattyúkapcsoló
2	Visszafolyó tömlő	**6**	Golyóscsap
3	Készlettartály	**7**	Fedél
4	Szivattyúkimenet	**8**	Szűrőcsésze

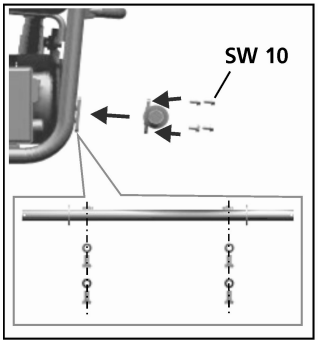
3.2 Szállítás és kicsomagolás

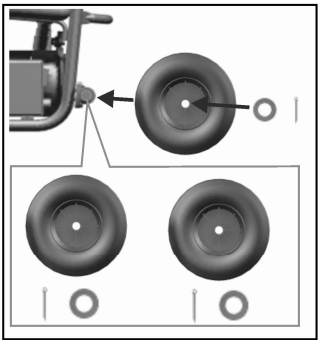
➔ A kicsomagolás után ellenőrizze a szolár-töltőkészülék teljességét és sérülésmentességét.

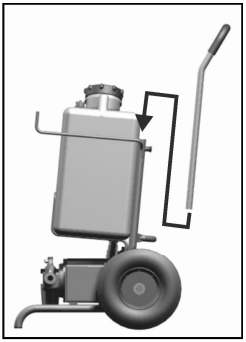
➔ A szállítási károkat azonnal jelentse a szállítócégnek.

➔ A csomagolóanyagot a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa.

Szerelési utasítás:







3.3 Szerelés és üzembe helyezés B

➔ Csatlakoztassa a töltőtömlőt **(1)** a szivattyúkimenethez **(4)** (**B1** ábra).

➔ Rögzítse a visszafolyó-tömlőt (**2**) (**B2** ábra).

➔ Csatlakoztassa a töltőtömlőt **(1)** és a visszafolyó-tömlőt **(2)** a KFE-csaphoz és nyissa ki a golyóscsapokat. Zárja el a zárócsapot (**B3** ábra).

➔ Töltse meg a készlettartályt **(3)** és nyissa ki a golyóscsapot **(6)** (**B4** ábra).

➔ Csatlakoztassa a szivattyúmotor csatlakozókábelét a dugaszoló aljzatba (**B5** ábra).

➔ Kapcsolja be a szivattyút (**B6** ábra).

➔ Nyissa ki a kanna fedelét **(7)**, hogy a levegő keringhessen.

! **Figyelem**: Figyelje a kanna folyadékszintjét és szükség esetén töltsön be hőhordozó folyadékot úgy, hogy ne jusson be levegő a szolárkörbe.

➔ Öblítse ki a folyadékkal a szolárkört.

A szűrőcsésze (**8**) kémlelő ablakán át, vagy a kannanyílásba pillantva ellenőrizze, hogy van-e még légbuborék a folyadékban. Folytassa mindaddig az öblítést, amíg a levegő el nem tűnik a folyadékból.

3.4 Üzemen kívül helyezés

A feltöltési és öblítési folyamat után:

➔ Kapcsolja ki a szivattyút.

➔ Zárja el a szolár berendezésen a KFE-csap előre- és visszafolyó vezetékének golyóscsapját.

➔ Nyissa ki a KFE-csap zárócsapját.

Az öblítés során a szivattyúkimenet és a szolárberendezés KFE-csapja közötti vezetékben létrejövő nyomás a szivattyúbemenet szűrőjének nyitásával szüntethető meg. Ezt követően a töltőtömlő **(1)** kissé lecsavarható a töltőszerelvényről.

! **Figyelem**: A kifolyó folyadékot fogja fel egy tartály segítségével.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Csavarja le a szűrőcsészét **(8)** és ürítse ki a maradék folyadékot.
ROSOLAR PUMP PLUS: Forgassa el a szűrőkimenet légtelenítő csapjának zöld kézikerekét és ürítse ki a maradék folyadékot.

➔ Csavarja le a töltőtömlőt **(1)** a töltőszerelvényről.

➔ Csavarja le a visszafolyó-tömlőt **(2)** a töltőszerelvényről.

➔ Csavarozza össze a nyitott tömlővégeket a mellékelt összekötő idommal, hogy elkerülje a folyadék szállítás közbeni csöpögését vagy kifolyását.

4 Karbantartás és ápolás

⚠ **Életveszély áramütés következtében!**
A készüléken végzendő munka előtt mindig válassza le a hajtást az áramellátó hálózatról.

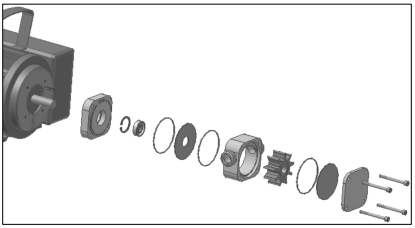
! **A szivattyúzandó folyadék környezeti károkat okozhat!**
Fogja fel és a helyi előírásoknak megfelelően ártalmatlanítsa a kifolyó szivattyúzandó folyadékot.

Tömlőcsatlakozások: Rendszeresen ellenőrizze, hogy a tömlőcsatlakozások tömítettek-e.

Szűrő tisztítása: A szivattyú szívásoldalán a szennyeződések kiszűrése érdekében finomszűrő van beépítve. A kémlelő ablakon át időnként ellenőrizze és tisztítsa meg a szűrőt, amennyiben a szűrőbetéten lerakódott szennyeződés észlelhető:

➔ Csavarja le a szűrőcsészét (**8**), húzza le a szűrőbetétet és folyó vízzel vagy sűrített levegővel tisztítsa meg mindkettőt.

4.1 Szivattyú szétszerelése (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)



➔ Oldja ki a vezetékcsatlakozásokat.

➔ Oldja ki a csavarokat a szivattyúoldalon.

➔ Távolítsa el a házfedelet és az oldaltárcsát.

➔ Húzza le a tengelyről a házat a futókerékkel együtt, valamint a hátsó oldaltárcsát.

4.2 Alkatrészek cseréje (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)

Futókerék (impeller)

A futókerék cseréjéhez a (a 62 oldaltól találja) cikkszámú speciális szerszám használata javasolt.

➔ Nyomja ki a futókereket a házból.

➔ Helyezzen be egy új futókereket. Ügyeljen a szárnyak irányára!

Oldaltárcsák

Forgassa el vagy cserélje ki.

Tömítések

➔ Cserélje ki az O-gyűrűket és nyomja be jól a mélyedésbe.

Tengelytömítő gyűrű cseréje:

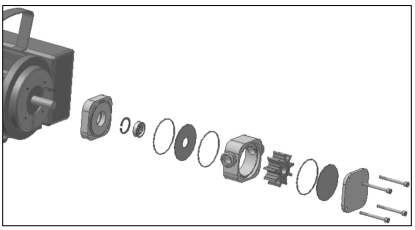
➔ Megfelelő fogóval távolítsa el a biztosítógyűrűket.

➔ Préselje ki a csapágyat és a tengelytömítő gyűrűt.

➔ Préselje be újra az új tengelytömítő gyűrűt és a csapágyat.

➔ Helyezze be a biztosítógyűrűket.

4.3 Szivattyú összeállítása (csak ROSOLAR PUMP PLUS típushoz)



A szivattyú összeállítása a szétszereléshez képest fordított sorrendben történik:

➔ Helyezze a furattal rendelkező oldaltárcsát a ház hátoldalára.

➔ Tolja fel a tengelyre a házat az oldaltárcsával, valamint a futókereket.

➔ Helyezze a mélyedésbe az elülső oldaltárcsát és nyomja rá a fedelet.

➔ Helyezze be és húzza meg a csavarokat.

➔ Rögzítse a vezetékeket.

! Az oldaltárcsáknak és az O-gyűrűknek pontosan a mélyedésben kell feküdniük, hogy az O-gyűrűk ne nyomódjanak szét.

5 Segítség üzemzavar esetére

Üzemzavar	Lehetséges ok	Elhárítás
A szivattyú nem indul el	A futókerék blokkolva van	Töltse fel a szivattyút a szivattyúzandó folyadékkal
	A futókerék megszorult vagy megduzzadt	Tisztítsa meg a futókereket vagy használjon a folyadékhoz alkalmas más futókereket
	Meghibásodott a motor	Vizsgáltassa meg szakszemélyzettel és szükség esetén javíttassa meg a motort
A szivattyú nem szív	A szívóvezeték nincs tömítve	Csatlakoztassa stabilan a tömlőcsatlakozót, vagy tömítse a vezetéket
	A futókerék elhasználódott vagy sérült	Cserélje ki a futókereket
	A szívóvezeték vagy a szűrő eldugult	Tisztítsa meg a szívóvezetéket vagy a szűrőt
	A nyomóvezeték el van zárva vagy eldugult	Nyissa ki a nyomásoldal szerelvényeit, vagy tisztítsa meg a nyomóvezetéket
	A tartály zárócsapja zárva van, vagy a tartály üres	Nyissa ki a zárócsapot, vagy töltse meg a tartályt
A szivattyú nem hoz létre nyomást	A futókerék vagy az oldaltárcsák elhasználódtak	Cserélje ki a futókereket vagy az oldaltárcsákat
	A szűrő eldugult	Tisztítsa meg a szűrőt (lásd az Ápolás és karbantartás fejezetet)
	A tartály zárócsapja zárva van	Nyissa ki a zárócsapot
Folyadék lép ki a szivattyúból	A tengelytömítés vagy az O-gyűrű hiányzik vagy hibás	Ellenőrizze, hogy megvan-e és helyezze be, vagy cserélje ki a hibás alkatrészt

6 Tartozékok

A megfelelő tartozékokat és rendelési nyomtatványt a 62. oldaltól találja.

7 Ártalmatlanítás

A készülék alkatrészei értékes anyagok, melyek újrahasznosíthatók. Ehhez engedéllyel és tanúsítvánnyal rendelkező újrahasznosító üzemek állnak rendelkezésre. A nem újrahasznosítható alkatrészek (pl. elektronikus hulladék) környezetbarát ártalmatlanításához kérjük, forduljon az illetékes hulladékgazdálkodási hatósághoz.

Csak EU-országokra érvényes:

Az elektromos szerszámokat ne dobja a háztartási hulladékhoz! A használt elektromos és elektronikus készülékekre vonatkozó 2002/96/EK Európai irányelv és nemzeti jogba átültetett változata értelmében a használatra már nem alkalmas elektromos szerszámokat külön kell gyűjteni és környezetbarát újrahasznosításra kell továbbítani.

Съдържание

1 Указания за безопасност 57
1.1 Правилна употреба според предназначението 57
1.2 Общи инструкции за безопасност 57
2 Технически данни 58
3 Функциониране на уреда 58
3.1 Схема (фиг. A) 58
3.2 Транспортиране и разопаковане 58
3.3 Монтиране и пускане в действие (фиг.B) 59
3.4 Прекратяване на работата с уреда 59
4 Сервиз и поддръжка 59
4.1 Демонтиране на попмата (само при ROSOLAR PUMP PLUS) 60
4.2 Смяна на елементите (само при ROSOLAR PUMP PLUS) 60
4.3 Сглобяване на помпата (само при ROSOLAR PUMP PLUS) 60
5 Помощ при проблеми 61
6 Допълнителни принадлежности 61
7 Изхвърляне на уреда 61

Обозначенията в този документ

ОПАСНОСТ
Непосредствена опасност за живота! Тежки наранявания!

ОПАСНОСТ
Опасност от токов удар!

ОПАСНОСТ
Опасност от изгаряне!

ВНИМАНИЕ
Този знак предупреждава за замърсяване на околната среда или повреди

➔ **Действие**

1 Указания за безопасност

Настоящата инструкция съдържа важна информация, свързана със сигурността при работа и с правилната експлоатация на помпите за пълнене на соларни системи ROSOLAR PUMP и ROSOLAR PUMP PLUS.

Инструкцията е предназначена за специалисти, които благодарение на своето образование и опита си са придобили познания за работата с отоплителни системи. Сервизните дейности да се извършват само от хора, които притежават необходимите професионални познания.

1.1 Правилна употреба според предназначението

Станцията за пълнене служи за пълнене, изплакване и вентилация на термални соларни и геотермални системи.

1.2 Общи инструкции за безопасност

Винаги дръжте тази инструкция на лесно достъпно място и в близост до помпата за пълнене.

При работа с помпата за пълнене е важно да съблюдавате също така инструкциите за безопасност на соларните течности, както и указанията за употреба на скачените компоненти.

Производителят на носи отговорност за щети, предизвикани поради неспазване на указанията за употреба!

ОПАСНОСТ! Опасност от токов удар.
Ремонтирайте или преглеждайте уреда, само когато помпата не работи и щепселът е изключен от контакта.

ОПАСНОСТ за живота - ЕКСПЛОЗИЯ!
Не използвайте течности, чиято точка на възпламеняване е под 55°C. Не използвайте бензин или разтворители.

ОПАСНОСТ! Опасност от изгаряне! ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА!
Пълнете системата само в студено състояние, при възможност махнете капака на слънчевия колектор.

ОПАСНОСТ! Опасност от изгаряне! ВИСОКА ТЕМПЕРАТУРА на двигателната кутия! Спрете маркуча за засмукване или за високо налягане за много кратко (максимум 60 сек.), в противен случай помпата ще прегрее.

ОПАСНОСТ ОТ НАРАНЯВАНЕ от разпръскваща се навън течност!
Закрепете здраво маркуча, когато го завинтвате.

ПОВРЕДИ ПОРАДИ ПРЕГРЯВАНЕ НА ПОМПАТА!
Не оставяйте помпата повече от 60 секунди да работи на сухо.

ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СОЛАРНИТЕ ТЕЧНОСТИ!
Събирайте излизащата навън соларна течност и я изхвърлете на подходящо място в съответствие с изискванията.

ПОВРЕДИ поради поставяне на уреда върху неравна повърхност!
Винаги се грижете мястото, на което е сложена системата за пълнене, да е сигурно и равно.

ПОВРЕДИ поради недобри условия на съхранение!
Почиствайте помпата, когато не е използвана дълго време, за да предотвратите залепванто на задвижващото колело. Винаги я съхранявайте на място, където не може да ръждяса!

2 Технически данни

	ROSOLAR PUMP	ROSOLAR PUMP PLUS
Напрежение	230 V	230 V
Честота	50 Hz	50 Hz
Максимална мощност	750 W	370 W
Допустима температура на соларната течност	60°C	90°C
Максимално работно налягане	5,9 ара	5 ара
Максимален дебит при вода / соларна течност	35 / 31 л/мин	30 / 27 л/мин
Размери на маркуча за обратен ход / под налягане	½ / ½ цола	½ / ½ цола
Обем на резрвоара	30 л	30 л
Двигател, класа	IP 44	IP 55
Размери	760/490/510 мм	760/490/510 мм
Тегло (при празен резервоар)	23,3 кг	21,8 кг

3 Функциониране на уреда

3.1 Схема A

1	Маркуч за пълнене	**5**	Щепсел на помпата
2	Маркуч за обратен ход	**6**	Кръгъл кран
3	Резервоар	**7**	Капак
4	Изход на помпата	**8**	Филтър

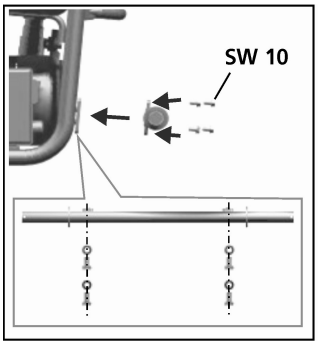
3.2 Транспортиране и разопаковане

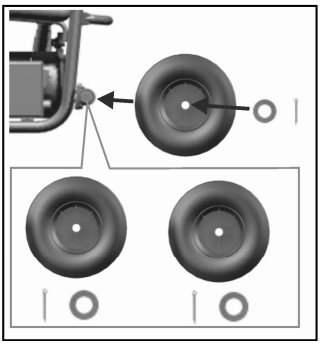
➔ След разопаковането проверете дали няма повреди или липсващи компоненти.

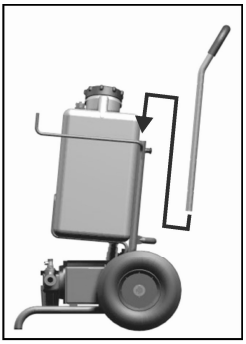
➔ При установени повреди веднага уведомете транспортната фирма.

➔ Изхвърлете опаковката в съответствие с изискванията.

Указания за инсталиране:







3.3 Монтиране и пускане в действие B

➔ Свържете маркуча за пълнене **(1)** към изхода на помпата **(4)** (фиг. **B-1**).

➔ Закрепете маркуча за обратен ход **(2)** (фиг. **B-2**).

➔ Закрепете маркуча за пълнене **(1)** и за обратен ход **(2)** към клапана и отворете кръглите кранове (фиг. **B-3**).

➔ Напълнете резервоара **(3)** и отворете кръглия кран **(6)** (фиг. **B-4**)

➔ Включете щепсела на двигателя в контакта (фиг. **B-5**).

➔ Включете помпата (фиг. **B-6**).

➔ Отворете капака от съда **(7)**, за да може да има свободна циркулация на въздуха.

ВНИМАНИЕ: Наблюдавайте състоянието на течността в резервоара и ако е необходимо, допълнете със соларна течност, така че да не попадне въздух в изхода на солара.

➔ Изплакнете солара с подходящо средство.

Върху прозорчето на филтъра **(8)** или като погледнете през отвора на резервоара контролирайте дали има въздушни балони в течността. Продължете процеса на измиване, докато в течността няма повече въздух.

3.4 Прекратяване на работата с уреда

След процеса на пълнене и изплакване:

➔ Изключете помпата.

➔ Закрепете кръглия кран към клапана на соларната станци.

➔ Отворете защитния кран на клапана.

Налягането, което при изплакването в тръбата се получава между изхода на помпата и клапана на соларната станция, може да се премахне чрез отваряне на филтъра на входа на помпата. Накрая можете лесно да премахнете маркуча за пълнене **(1)** от съда за пълнене.

ВНИМАНИЕ! Събирайте изтичащата соларна течност в отделен съд.

➔ **ROSOLAR PUMP:** Развинтете филтъра **(8)** и излейте останалата течност.
ROSOLAR PUMP PLUS: Завъртете зеленото ръчно колело на вентилационния кран на изхода на помпата и излейте останалата течност.

➔ Отстранете маркуча за пълнене от съда за пълнене.

➔ Отстранете маркуча за обратен ход от съда за пълнене.

➔ Завийте отворения край на маркуча с доставената за тази цел макара, за да избегнете капене или изтичане на течност по време на транспортирането.

4 Сервиз и поддръжка

ОПАСНОСТ! Опасност от токов удар!
Преди започване на работа с уреда винаги изключвайте двигателя от контакта.

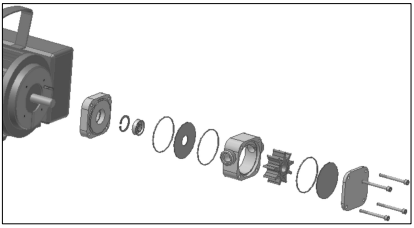
ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА ОТ СОЛАРНИТЕ ТЕЧНОСТИ!
Събирайте излизащата навън соларна течност и я изхвърлете на подходящо място в съответствие с изискванията.

Връзки на маркуча: Редовно проверявайте дали изходите на маркуча за достатъчно плътни.

Почистване на филтъра: От засмукващата страна на помпата има вграден фин филтър за филтриране на мръсотията. Отвреме-навреме контролирайте филтъра през прозорчето и го почиствайте, когато забележите натрупана мръсотия:

➔ Отстранете филтъра **(8)** и извадете решетката на филтъра и измийте и двете под течаща вода или със сгъстен въздух.

4.1 Демонтиране на попмата (само при ROSOLAR PUMP PLUS)



➔ Отстранете всички връзки със системата.

➔ Отстранете всички винтове от страната на помпата.

➔ Отстранете капака на съда и страничния диск.

➔ Извадете съда с колелото и задния страничен диск от ротора.

4.2 Смяна на елементите (само при ROSOLAR PUMP PLUS)

Задвижващо колело

За да смените задвижващото колело, е препоръчително да използвате специален инструмент (стр. 62).

➔ Извадете задвижващото колело от съда.

➔ Сложете новото колело. Спазвайте посоката на крилата!

Странични дискове

Обърнете ги или ги сменете.

Уплътнения

➔ Сменете пръстените с формата на O и ги натиснете добре в дупките; сменете пръстена за уплътнение на ротора.

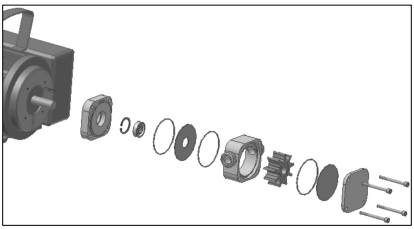
➔ Махнете пръстените за сигурност с подходящи клещи.

➔ Извадете лагера и уплътняващия пръстен на ротора.

➔ Сложете нови лагер и уплътняващ пръстен на ротора.

➔ Сложете осигурителни пръстени.

4.3 Сглобяване на помпата (само при ROSOLAR PUMP PLUS)



Сглобяването на помпата се прави по обратния ред на демонтирането

➔ Сложете страничния диск с дупката на задната страна на съда.

➔ Пъхнете резервоара със страничния диск и колелото в ротора.

➔ Сложете предния диск в дупката и сложете капака отгоре.

➔ Завинтете здраво винтовете.

➔ Закрепете всички връзки

! Страничните дискове, както и O-пръстените трябва да пасват точно в дупките, за да не се изкривят пръстените.

5 Помощ при проблеми

ПРОБЛЕМ	ВЪЗМОЖНА ПРИЧИНА	СЪВЕТ
Помпата не работи	Задвижващото колело е блокирано	Напълнете помпата с течност за солари
	Задвижващото колело е залепнало или изкривено	Почистете колелото или използвайте друго колело, което ще подходящо
	Двигателят е дефектен	Двигателят да се провери от специалист, ако е нужно, да се замени
Помпата не засмуква	Системата не е плътна	Закрепте здраво присъединяването на маркуча или уплътнете системата
	Задвижващото колело е изхабено или повредено	Сменете колелото
	Тръбата за въздух под налягане е задръстена	Отворете крановете от страна на налягането или я почистете
	Към съда е скачен крана за задържане или резервоарът е празен	Отворете крана или напълнете резервоара
Помпата не произвежда налягане	Задвижващото колело или страничните дискове са изхабени	Сменете задвижващото колело или страничните дискове
	Филтърът е задръстен	Почистете филтъра (вижте глава „Ремонт и поддръжка”)
	Спирателният кран е заключен към резервоара	Отворете спирателния кран
От помпата изтича течност	Липсва или е дефектен уплътняващият пръстен на ротора или О-пръстенът	Проверете дали е наличен и го сложете; ако е фефектен, го сменете

6 Допълнителни принадлежности

Информация за допълнителните принадлежности ще намерите от стр. 62.

7 Изхвърляне на уреда

Някои части на уреда могат да бъдат рециклирани. За останалите части се допитайте до отговорните органи.

Само за страните от Европейския съюз:

Не изхвърляйте електроуреди в боклука. В съответствие с европейската директива 2002/96/EG за стари електроуреди уредите, които вече не се употребяват, трябва да се изхвърлят разделно и да рециклират в съответствие с изискванията за опазване на околната среда.

OPTIONAL

auf Anfrage / on request

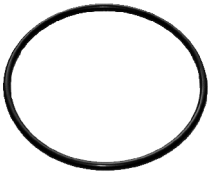
auf Anfrage / on request

auf Anfrage / on request

auf Anfrage / on request

auf Anfrage / on request

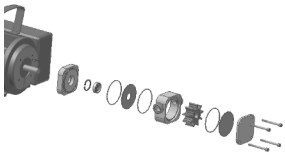
auf Anfrage / on request



auf Anfrage / on request

auf Anfrage / on request

www.rothenberger.com



OPTIONAL

Zubehör und Ersatzteile / Accessories and spare parts

Bestellen Sie Ihre Zubehör- und Ersatzteile bei Ihrem Fachhändler
Order your accessories and spare parts from your specialist retailer

Stempel / Stamp

oder bei unserer Hotline Service After Sales
or from our Service After Sales hotline
Tel. : +49 6195 / 800 8200
Fax : +49 6195 / 800 7491
email: service@rothenberger.com

Kunde / Anschrift Customer / address	
Kunden Nr. / customer no.	
Bestell Nr. / Order no.	
Ansprechpartner Contact person	
Tel.:	

Ihre Bestellung
Your order

Artikel Nr. / Article no.	Menge / Quantity	Bezeichnung / Description	Preis / Price

....

Datum / Date Unterschrift / Signature

NOTES

NOTES

ROTHENBERGER Worldwide

Australia
ROTHENBERGER Australia Pty. Ltd.
Unit 12 • 5 Hudson Avenue • Castle Hill • N.S.W. 2154
Tel. + 61 2 / 98 99 75 77 • Fax + 61 2 / 98 99 76 77
rothenberger@rothenberger.com.au
www.rothenberger.com.au

Austria
ROTHENBERGER Werkzeuge- und Maschinen
Handelsgesellschaft m.b.H.
Gewerbeparkstraße 9 • A-5081 Anif near Salzburg
Tel. + 43 62 46 / 7 20 91-45 • Fax + 43 62 46 / 7 20 91-15
office@rothenberger.at • www.rothenberger.at

Belgium
ROTHENBERGER Benelux bvba
Antwerpsesteenweg 59 • B-2630 Aartselaar
Tel. + 32 3 / 8 77 22 77 • Fax + 32 3 / 8 77 03 94
info@rothenberger.be • www.rothenberger.be

Brazil
ROTHENBERGER do Brasil Ltda.
Rua marinho de Carvalho, No. 72 - Vila Marina
09921-005 Diadema - Sao Paulo - Brazil
Tel. + 55 11 / 40 44 47-48 • Fax + 55 11 / 40 44 50-51
vendas@rothenberger.com.br • www.rothenberger.com.br

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

Chile
ROTHENBERGER Chile Limitada
Santo Domingo, 1160 Piso 11 • Oficina 1101
Santiago de Chile • Chile
Tel. + 56 241 791 30 • Fax + 56 253 964 00
ventas.chile@rothenberger.es

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 77 • + 86 21 / 67 60 20 61
Fax + 86 21 / 67 60 20 63 • office@rothenberger.cn

Czech Republic
ROTHENBERGER CZ, náradí a stroje, spol. s.r.o.
Lnárská 907 / 12 • 104 00 Praha 10 - Uhrineves
Tel. +42 02 / 71 73 01 83 • Fax +42 02 / 71 73 01 87
info@rothenberger.cz • www.rothenberger.cz

Denmark
ROTHENBERGER Scandinavia A/S
Fåborgvej 8 • DK-9220 Aalborg Øst
Tel. + 45 98 / 15 75 66 • Fax + 45 98 / 15 68 23
roscan@rothenberger.dk

France
ROTHENBERGER France S.A.
24, rue des Drapiers, BP 45033 • F-57071 Metz Cedex 3
Tel. + 33 3 / 87 74 92 92 • Fax + 33 3 / 87 74 94 03
info-fr@rothenberger.com

Germany
ROTHENBERGER Deutschland GmbH
Industriestraße 7 • D-65779 Kelkheim/Germany
Tel. + 49 61 95 / 800 3 13 • Fax + 49 61 95 / 800 365
verkauf-deutschland@rothenberger.com

ROTHENBERGER Werkzeuge Produktion GmbH
Lilienthalstraße 71 - 87 • D-37235 Hessisch-Lichtenau
Tel.+ 49 56 02 / 93 94 - 0 • Fax + 49 56 02 / 93 94 36

Greece
ROTHENBERGER Hellas S.A.
Agias Kyriakis 45 • 17564 Paleo Faliro • Greece
Tel. + 30 210 94 02 049 • +30 210 94 07 302 / 3
Fax + 30 210 / 94 07 322
ro-he@otenet.gr • www.rothenberger.gr

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

India
ROTHENBERGER India Private Limited
B-1/D-5,Ground Floor
Mohan Cooperative Industrial Estate,
Mathura Road, New Delhi 110044
Tel. + 9111/ 41 69 90 40, 41 69 90 50 • Fax + 9111/ 41 69 90 30
contactus@rothenbergerindia.com

Ireland
ROTHENBERGER Ireland Ltd.
Shannon Industrial Estate
Shannon, Co. Clare
Tel. + 35 3 61 / 47 21 88 • Fax + 35 3 61 / 47 24 36
rothenb@iol.ie

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 01 51
rothenberger@rothenberger.it • www.rothenberger.it

Mexico
ROTHENBERGER México S DE RL DE VC
Bosques de Duraznos No. 69-1101 Torre A
Bosques de las Lomas • México 11700 D.F. Miguel Hidalgo
Tel. + 52 55 / 35 42 37 62 • Fax + 52 55 / 55 31 56 34
ventas.mexico@rothenberger.es

Netherlands
ROTHENBERGER Nederland bv
Postbus 45 • NL-5120 AA Rijen
Tel. + 31 1 61 / 29 35 79 • Fax + 31 1 61 / 29 39 08
info@rothenberger.nl • www.rothenberger.nl

Poland
ROTHENBERGER Polska Sp.z.o.o.
Ul. Annopol 4A • Budynek C • PL-03-236 Warszawa
Tel. + 48 22 / 2 13 59 00 • Fax + 48 22 / 2 13 59 01
biuro@rothenberger.pl • www.rothenberger.pl

Portugal
SUPER-EGO TOOLS FERRAMENTAS, S.A.
Apartado 62 - 2894-909 Alcochete - PORTUGAL
Tel. + 351 91 / 930 64 00 • Fax + 351 21 / 234 03 94
sul.pt@rothenberger.es

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 33 • Fax + 27 11 / 3 72 96 32
info@rothenberger-tools.co.za

Spain
ROTHENBERGER S.A.
Ctra. Durango-Elorrio, Km 2 • E-48220 Abadiano (Vizcaya)
(P.O. Box) 117 • E-48200 Durango (Vizcaya)
Tel. + 34 94 / 6 21 01 00 • Fax + 34 94 / 6 21 01 31
export@rothenberger.es • www.rothenberger.es

Switzerland
ROTHENBERGER (Schweiz) AG
Herostr. 9 • CH-8048 Zürich
Tel. +41 (0)44 435 30 30 • Fax 41 (0)44 401 06 08
info@rothenberger-werkzeuge.ch

Turkey
ROTHENBERGER Tes. Alet ve Mak. San. Tic. Ltd. Sti
Poyraz Sok. No: 20/3 - Detay Is Merkezi
TR-34722 Kadiköy-Istanbul
Tel. +90 / 216 449 24 85 pbx • Fax +90 / 216 449 24 87
rothenberger@rothenberger.com.tr

UAE
ROTHENBERGER Middle East FZCO
PO Box 261190 • Jebel Ali Free Zone
Dubai, United Arab Emirates
Tel. +971 / 48 83 97 77 • Fax +971 / 48 83 97 57
office@rothenberger.ae

UK
ROTHENBERGER UK Limited
2, Kingsthorne Park, Henson Way,
Kettering • GB-Northants NN16 8PX
Tel. + 44 15 36 / 31 03 00 • Fax + 44 15 36 / 31 06 00
info@rothenberger.co.uk

USA
ROTHENBERGER USA LLC
4455 Boeing Drive, USA - Rockford, IL 61 109
Tel. + 1 / 8 15 3 97 70 70 • Fax + 1 / 8 15 3 97 82 89
www.rothenberger-usa.com

ROTHENBERGER USA Inc.
Western Regional Office • 955 Monterey Pass Road
Monterey Park, CA 91754
Tel. + 13 23 / 2 68 13 81 • Fax + 13 23 / 26 04 97

ROTHENBERGER Agency

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

Romania
ROWALT Utilaje SRL
Str. 1 Mai, no.4
RO-075100 Otopeni-Bucuresti, Ilfov
Tel. +40 21 / 3 50 37 44 • +40 21 / 3 50 37 45
Fax +40 21 / 3 50 37 46
office@rothenberger-romania.ro

ROTHENBERGER Werkzeuge GmbH
Industriestraße 7
D- 65779 Kelkheim / Germany
Telefon + 49 (0) 61 95 / 800 - 1
Fax + 49 (0) 6195 / 800 - 3500
info@rothenberger.com

www.rothenberger.com

05.11/F8E