WS 50
WS 100



Deutsch	2
English	5
Français	8
Italiano	12
Nederlands	15
Español	18
Português	21
Dansk	24
Norsk	27
Svenska	30
Suomi	33
Ελληνικά	36
Türkçe	40
Русский	43
Magyar	47
Čeština	50
Slovenščina	53
Polski	56
Româneşte	60
Slovenčina	63
Hrvatski	66
Srpski	69
Български	72
Eesti	76
Latviešu	79
Lietuviškai	82
Українська	85

Register and win!
www.kaercher.com/register-and-win

59650670 08/13

Lesen Sie vor der ersten Benutzung Ihres Gerätes diese Originalbetriebsanleitung, handeln Sie danach und bewahren Sie diese für späteren Gebrauch oder für Nachbesitzer auf.

Inhaltsverzeichnis

Bestimmungsgemäße Verwendung . . . . . DE . . 1
Allgemeine Hinweise . . . . . DE . . 1
Sicherheitshinweise . . . . . DE . . 1
Gerätebeschreibung . . . . . DE . . 2
Vorbereitung . . . . . DE . . 2
Betrieb . . . . . DE . . 2
Pflege und Wartung . . . . . DE . . 3
Störungshilfe . . . . . DE . . 3

Bestimmungsgemäße Verwendung

- Die Wasserenthärtungsanlagen WS 50 und WS100 dürfen ausschließlich zur Enthärtung von Wasser verwendet werden.
  Das Wasser darf nur für technische Zwecke verwendet werden.
  Die Anlage ist geeignet für Stadtwasser bzw. Wasser das eine damit vergleichbare Qualität hat.
  Die Anlage arbeitet nach dem Prinzip des Ionenaustauscherverfahrens im Neutralaustausch.
- Die Anlage darf **nicht** zur Produktion von Trinkwasser verwendet werden (mögliche Gesundheitsschädigung!).

Voraussetzungen für den Betrieb

- Das Zulaufwasser (Rohwasser) muss frei von Eisen, Mangan, Schwermetallen, Öl sowie größeren Mengen von organischen Stoffen sein. Trinkwasser erfüllt diese Bedingungen.
- Kann der Vordruck des Zulaufwassers (max. 6 bar) überschritten werden, muss in der Zuleitung zur Wasserenthärtungsanlage eine Schutzeinrichtung gegen Überdruck eingebaut werden.

Wassertemperatur des Zulaufwasser (Rohwasser)	min: 5° C max: 30 ° C
Umgebungstemperatur Immer im Betrieb	 > 0 ° C max: 40 ° C
Vordruck des Zulaufwassers (Rohwasser	min: 2 bar max: 6 bar wasserschlagfrei

Allgemeine Hinweise

Begriffsdefinition

Rohwasser
Unbehandeltes Wasser, meist Trinkwasser, Stadtwasser oder Brunnenwasser.

Weichwasser
Mit einer Enthärtungsanlage behandeltes Wasser, enthält keine Härtebildner wie Calcium und Magnesium.

Austauscher
Auch Filterbehälter oder Filtertank genannt. Dieser enthält das Ionenaustauscherharz, mit dem das Wasser enthärtet wird.

Ionenaustauscherharz
Filtermaterial im Austauscherbehälter, mit dem das Wasser enthärtet wird.

Regeneration
Die Regeneration des Ionenaustauscherharzes erfolgt durch Spülung mit einer Kochsalzlösung. Dazu wird der WS Regenerator benötigt.

Steigrohr
Das Steigrohr steht zentral im Austauscherbehälter und leitet das Wasser von unten zurück zum Anschlussadapter.

Filterdüse
Am unteren Ende des Steigrohrs befindet sich die Filterdüse, die das Harz im Behälter hält, aber Wasser durchlässt.

Umweltschutz

Die Verpackungsmaterialien sind recyclebar. Bitte werfen Sie die Verpackungen nicht in den Hausmüll, sondern führen Sie diese einer Wiederverwertung zu.

Altgeräte enthalten wertvolle recyclingfähige Materialien, die einer Verwertung zugeführt werden sollten. Bitte entsorgen Sie Altgeräte deshalb über geeignete Sammelsysteme.

Hinweise zu Inhaltsstoffen (REACH)
Aktuelle Informationen zu Inhaltsstoffen finden Sie unter:
www.kaercher.de/REACH

Garantie

In jedem Land gelten die von unserer zuständigen Vertriebsgesellschaft herausgegebenen Garantiebedingungen. Etwaige Störungen an Ihrem Gerät beseitigen wir innerhalb der Garantiefrist kostenlos, sofern ein Material- oder Herstellungsfehler die Ursache sein sollte. Im Garantiefall wenden Sie sich bitte mit Kaufbeleg an Ihren Händler oder die nächste autorisierte Kundendienststelle.

Ersatzteile

Verwenden Sie ausschließlich Original KÄRCHER Ersatzteile. Eine Ersatzteilübersicht finden Sie am Ende dieser Betriebsanleitung.

Symbole in der Betriebsanleitung

⚠ ***Gefahr***
Warnt vor einer unmittelbar drohenden Gefahr, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führt.

⚠ ***Warnung***
Warnt vor einer möglicherweise gefährlichen Situation, die zu schweren Körperverletzungen oder zum Tod führen könnte.

Vorsicht
Hinweis auf eine möglicherweise gefährliche Situation, die zu leichten Verletzungen oder zu Sachschäden führen kann.

Sicherheitshinweise

- *Personen die mit der Aufstellung, Instandhaltung und Bedienung der Anlage zu tun haben müssen entsprechend qualifiziert sein, die entsprechenden Vorschriften und die Betriebsanleitung kennen und beachten.*
- *Umbauten und nicht vom Hersteller autorisierte Veränderungen sind aus Sicherheitsgründen untersagt.*

Anwendung

- *Das Gerät mit den Arbeitseinrichtungen ist vor Benutzung auf den ordnungsgemäßen Zustand und die Betriebssicherheit zu prüfen. Falls der Zustand nicht einwandfrei ist, darf es nicht benutzt werden.*
- *Der Hersteller haftet nicht für eventuelle Schäden, die durch nicht bestimmungsgemäßen Gebrauch oder falsche Bedienung verursacht werden.*

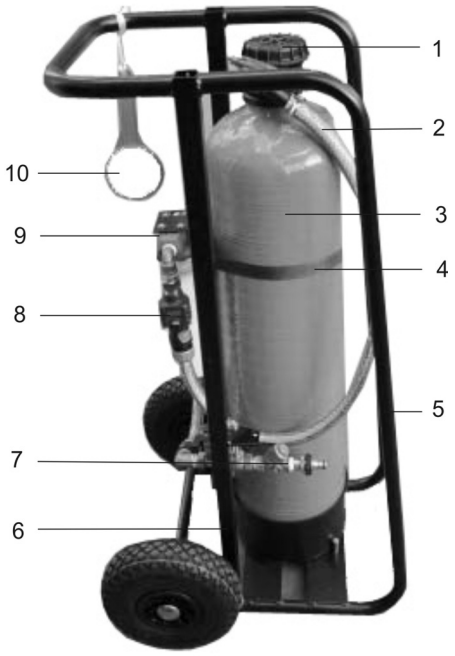
Bedienung

- *Dieses Gerät ist nicht dafür bestimmt, durch Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen oder geistigen Fähigkeiten benutzt zu werden.*
  Das Gerät darf nicht von Kindern oder nicht unterwiesenen Personen betrieben werden.
  Kinder sollten beaufsichtigt werden, um sicherzustellen, dass sie nicht mit dem Gerät spielen.
- *Das Gerät darf nur von Personen benutzt werden, die in der Handhabung unterwiesen und ausdrücklich mit der Benutzung beauftragt sind.*
- *Gerät auf einer ebenen Fläche abstellen und gegen Wegrollen sichern (z.B. durch Unterlegkeile unter den Rädern).*
- *Das Gerät nicht in ungeeignetem Gelände bewegen.*

⚠ ***Gefahr***
Verletzungsgefahr!
Gerät nur mit Schutzbrille bedienen, warten und reinigen.
Steckverbindungen stehen unter Druck, vor Lösen der Steckverbindungen Anlage drucklos machen.

Gerätebeschreibung

Bei fehlendem Zubehör oder bei Transportschäden benachrichtigen Sie bitte ihren Händler.



1 Tankadapter/Anschlussadapter
2 Verbindungsschlauch Filter/Tank
3 Tank (Austauscher)
4 Spanngurt
5 Transportschienen
6 Rahmen, fahrbar
7 Schmutztrenner mit Schmutzfänger
8 Messuhr
9 Filter
10 Schlüssel für Vorfilter

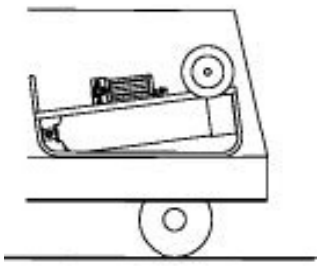
Vorbereitung

Gerät transportieren

Vorsicht

Verletzungsgefahr! Beim Bewegen der Anlage darauf achten, dass die persönliche Belastbarkeit nicht überschritten wird.

➔ Beim Transport im Fahrzeug stehend oder auf den Transportschienen liegend transportieren und entsprechend sichern.



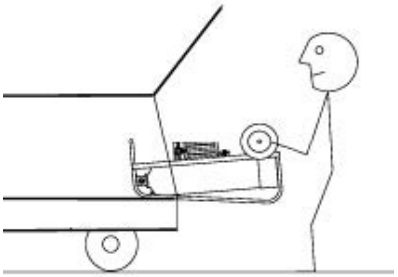
Abladen

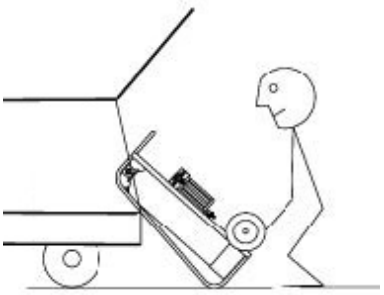
⚠ ***Gefahr***

Verletzungsgefahr, Beschädigungsgefahr! Gewicht des Gerätes beim Verladen beachten!

Transportgewicht	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Anlage abladen:**
Die Anlage an der Achse der Räder aus dem Fahrzeug ziehen und über die Ladekante auf den Boden absetzen. Am Griff nehmen und ganz aufstellen.





➔ **Anlage aufladen:**
In umgekehrter Reihenfolge aufladen.

Gerät fahren

➔ Die Anlage am Griff festhalten, nach hinten kippen und schieben oder ziehen. Nach dem Fahren die Anlage auf einer ebenen Fläche standsicher abstellen.



Betrieb

Tägliche Kontrollen vor Betrieb

– Dichtheit der Anlage prüfen.
– Batteriezustand (Batteriezustandsanzeige im Display Messuhr) prüfen, ggf. austauschen. Batterietyp CR2032.
– Spanngurt prüfen, ggf. ersetzen.
– Verschmutzung Filterkerze prüfen, ggf. ersetzen (Bestell-Nr. 6.761-361.0).

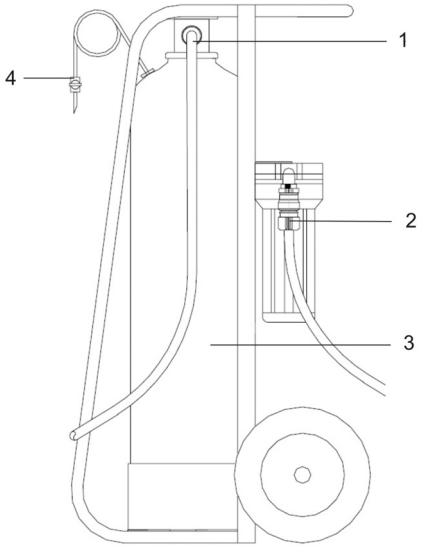
Gerät anschließen

⚠ ***Gefahr***

Kippgefahr! Die Anschlussschläuche so verlegen, dass die Anlage nicht durch Zug an den Schläuchen umkippen kann. Stolpergefahr! Die Schläuche so verlegen, dass keine Verletzung erfolgen kann (z. B. durch Stolpern).

Vorsicht

Die Anlage muss während der Nutzung frostfrei aufgestellt werden. Die erforderlichen Verbindungen zur Wasserversorgung und zum Weichwasserverbraucher müssen berücksichtigt werden.
Beim Anschließen der Einheit sind die jeweils gültigen Normen sowie die Vorschriften der Versorger zu beachten.



1 Ausgang Weichwasser
2 Zulauf Rohwasser
3 Tank (Austauscher)
4 Entleer-/Entlüftungsventil

➔ Zulauf Rohwasser (Stadtwasser) anschließen.
➔ Verbraucher am Ausgang Weichwasseranschluss anschließen.

Weichwasser produzieren

➔ Wasserversorgung öffnen und Tank (Austauscher) füllen lassen.
➔ System entlüften, dazu Entlüftungsventil öffnen bis keine Luft mehr entweicht.

Weichwasserkapazität ermitteln

➔ Wasserhärte des Rohwassers mit Härtemessbesteck (Bestell-Nr. 6.768-003.0) ermitteln, oder beim Versorger anfragen).

➔ Kapazität Weichwasser in nachfolgender Tabelle ablesen.

Wasserhärte °dH	**WS 50** Kapazität m^3	**WS 100** Kapazität m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Die Produktionsmenge kann über die Messuhr angezeigt werden.

Messuhr

Die Messuhr schaltet sich automatisch ein sobald Wasser fließt.



Durch kurzes Drücken des Buttons kann in die verschiedenen Anzeigen umgeschaltet werden.

Im Display der Messuhr kann folgendes angezeigt werden:

– Volumenzähler 1
  zeigt die erzeugte Menge Weichwasser in Liter an
  Hinweis: Das Zurücksetzen der Volumenzählers erfolgt durch Drücken des Buttons für mindestens 2 Sekunden.
– Volumenzähler 2
  Hinweis: Beide Volumenzähler könnenunabhängig voneinander zurückgesetzt werden.
– Automatik
– Durchflussmenge
  zeigt die aktuelle Durchflussmenge in Liter/min an.
  Hinweis: Durch Drücken des Button für mindestens 2 Sekunden schaltet die Anzeige zwischen Liter/min und Gal/min um.

Regeneration

Für die Bestimmung der Erschöpfung des Weichwassers gibt es 2 Möglichkeiten:

– über die Anzeige des Volumenzählers am Display der Messuhr.
– durch Messung der Wasserhärte am Weichwasserausgang mit dem Härtemessbesteck für Weichwasser (Bestell-Nr. 6.768-004.0).

Erschöpfte Anlage regenerieren

Zur Regeneration der Anlage gibt es 2 Möglichkeiten.

– Wenn WS Regenerator vorhanden: Anlage an WS Regenerator anschließen. Die Beschreibung dazu der Betriebsanleitung WS Regenerator entnehmen.
– Harzfüllung im Tank (Austauscher) ersetzen.

Harzfüllung im Tank ersetzen

➔ Anlage drucklos machen.
➔ Schlauch am Weichwasseranschluss abziehen.
➔ Verbindungsschlauch Filter/Tank abziehen.
➔ Spanngurt lösen und Einheit aus Rahmen entnehmen.
➔ Tankadapter mit Schlüssel lösen und ausschrauben.
➔ Steigrohr aus dem Tank ziehen.
➔ Tank umdrehen und Harz in einem geeigneten Behälter auffangen.
➔ Tank mit Wasser ausspülen.
➔ Neues Harz einfüllen (Bestell-Nr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Hinweis: Zum Einfüllen einen Trichter verwenden, Harz mit Wasser einspülen.
  WS 50 - 12,5 Liter
  WS 100 - 25 Liter
➔ Nachdem das Harz eingefüllt ist, Tank vollends mit Wasser befüllen.
➔ Steigrohr in den Tank stecken (kein Werkzeug verwenden), mit Wasser befüllen und gleichzeitig vorsichtig nach unten drücken bis der Grund erreicht ist.
  Hinweis: Darauf achten, dass das Steigrohr zentral im Tank ist.
➔ Anlage in umgekehrter Reihenfolge wieder zusammenbauen.

Pflege und Wartung

Allgemeine Hinweise

⚠ ***Gefahr***

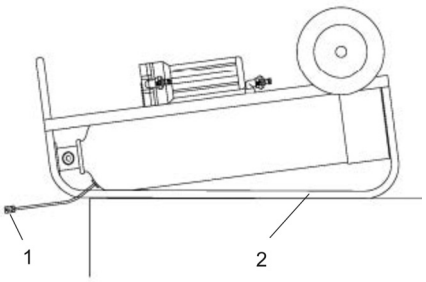
Verletzungsgefahr!
Gerät nur mit Schutzbrille bedienen, warten und reinigen.
Steckverbindungen stehen unter Druck, vor Lösen der Steckverbindungen Anlage drucklos machen.

Frostgefahr

Vorsicht

Beschädigungsgefahr! Bei Frostgefahr Tank entleeren.

Tank entleeren bei Frostgefahr



1 Entleerventil
2 Transportschienen

➔ Schlauch zwischen Filter und Tank abziehen und leer laufen lassen.
➔ Filter öffnen und entleeren.
➔ Schlauch am Weichwasseranschluss abziehen.
➔ Einheit auf die Transportschienen kippen.
➔ Entleerventil am Schlauch öffnen.
  Hinweis: Ventil möglichst weit unterhalb des Tanks bringen, das erleichtert das Ablaufen des Wassers im Tank.

Ist das Wasser abgelaufen, kann die Anlage Frost ausgesetzt werden.

Wartungsarbeiten

Tägliche Kontrollen vor Betrieb

– Dichtheit der Anlage prüfen.
– Batteriezustand (Batteriezustandsanzeige im Display Messuhr) prüfen, ggf. austauschen. Batterietyp CR2032.
– Spanngurt prüfen, ggf. ersetzen.
– Verschmutzung Filterkerze prüfen, ggf. ersetzen (Bestell-Nr. 6.761-361.0).

Wartung alle 3 Monaten

– Radlager schmieren.
– Schläuche und Kupplungen auf Schäden überprüfen.

Störungshilfe

Kein Weichwasser

Anlage erschöpft

➔ Wenn WS Regenerator vorhanden: Anlage an WS Regenerator anschließen und regenerieren.
➔ Harzfüllung im Tank (Austauscher) ersetzen.

Harzaustritt

Untere Düse am Steigrohr defekt

➔ Düse ersetzen.

Undichtheit

Anschlussadapter nicht richtig angezogen

➔ Adapter mit Schlüssel festziehen.

Dichtung defekt

➔ Prüfen und ersetzen.

Please read and comply with these original instructions prior to the initial operation of your appliance and store them for later use or subsequent owners.

Contents

Proper use	EN	1
General information	EN	1
Safety instructions	EN	1
Description of the Appliance	EN	2
Preparation	EN	2
Operation	EN	2
Maintenance and care	EN	3
Troubleshooting	EN	3

Proper use

– The water softening plants WS 50 and WS100 must exclusively be used for softening water.
  The water may only be used for technical purposes.
  The plant is suitable for town water or water of similar quality.
  The plant works on the principle of ion exchanger process in neutral exchange.
– The plant must **not** be used for the production of drinking water (possible damage to health!)

Prerequisites for operation

– The feed water (raw water) must be free of iron, manganese, heavy metals, oil as well as larger quantities of organic substances. Drinking water meets these requirements.
– If the inlet pressure of the feed water (max. 6 bar) could be exceeded, a protective device against overpressure must be installed in the supply line to the water softening plant.

Water temperature of the feed water (raw water)	min: 5° C max: 30 ° C
Ambient temperature Always in operation	 > 0 ° C max: 40 ° C
Inlet pressure of the feed water (raw water	min: 2 bar max: 6 bar free of water impact

General information

Terminology

Raw water
Untreated water, mostly drinking water, town water or well water.

Soft water
Water treated with the softening plant does not contain hardening minerals such as calcium and magnesium.

Exchanger
Also called filter container or filter tank. It contains the ion exchanger resin with which the water is softened.

Ion exchanger resin
Filter material in the exchanger container that is used to soften the water.

Regeneration
The regeneration of the ion exchanger resin takes place by means of rinsing it with a saline solution. For this purpose the WS regenerator is required.

Rising pipe
The rising pipe stands centrally in the exchanger container and leads the water from the bottom back to the connecting adapter.

Filter nozzle
At the lower end of the rising pipe there is a filter nozzle that keeps the resin in the container but lets the water pass through.

Environmental protection

The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.

Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Please dispose your old appliances using appropriate collection systems.

Notes about the ingredients (REACH)
You will find current information about the ingredients at:
www.kaercher.com/REACH

Warranty

The warranty terms published by the relevant sales company are applicable in each country. We will repair potential failures of your appliance within the warranty period free of charge, provided that such failure is caused by faulty material or defects in manufacturing. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service centre. Please submit the proof of purchase.

Spare parts

Use only original KÄRCHER spare parts. You will find a list of spare parts at the end of these operating instructions.

Symbols in the operating instructions

⚠ ***Danger***
Warns about immediate danger which can lead to severe injuries or death.

⚠ ***Warning***
Warns about possible danger which could lead to severe injuries or death.

Caution
Points out a possibly dangerous situation which can lead to light injuries or property damage.

Safety instructions

– *Persons that are concerned with the installation, maintenance and operation of the plant must be correspondingly qualified and know and comply with the relevant regulations and operating instructions.*
– *Modifications and changes that are not authorised by the manufacturer are prohibited for safety reasons.*

Application

– *The machine with working equipment must be checked to ensure that it is in proper working order and is operating safely prior to use. Otherwise, the appliance must not be used.*
– *The manufacturer is not responsible for any damages that may occur on account of improper use or wrong operations.*

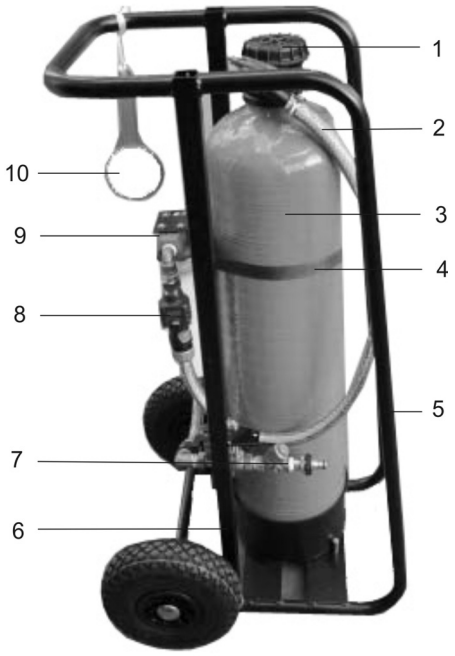
Operations

– *This appliance is not intended for use by persons with reduced physical, sensory or mental capabilities.*
  The appliance must not be operated by children or persons who have not been instructed accordingly.
  Children should be supervised to prevent them from playing with the appliance.
– *The appliance may only be used by instructed personnel that is expressly commissioned with the use.*
– *Park the appliance on a level surface and secure it against rolling away (e.g. by means of wheel chocks underneath the wheels).*
– *Do not move the appliance in unsuitable terrain.*

⚠ ***Danger***
Risk of injury!
Always wear protective goggles when operating, maintaining and cleaning the appliance.
The plug connections are under pressure, depressurise the plant prior to detaching the plug connections.

Description of the Appliance

In the event of missing accessories or any transport damage, please contact your dealer.



1 Tank adapter/connecting adapter
2 Connection hose filter/tank
3 Tank (exchanger)
4 Tie down strap
5 Transport rails
6 Frame, navigable
7 Dirt separator with dirt trap
8 Dial gauge
9 Filter
10 Key for pre-filter

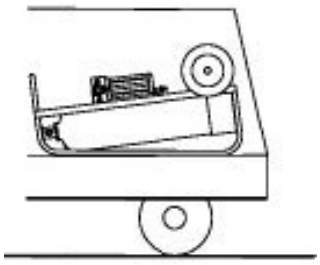
Preparation

Transporting the device

Caution

Risk of injury! When moving the plant, ensure that the personal strength is not exceeded.

➔ When transporting the appliance in a vehicle, transport it upright or lying on the transport rails and secure it appropriately.



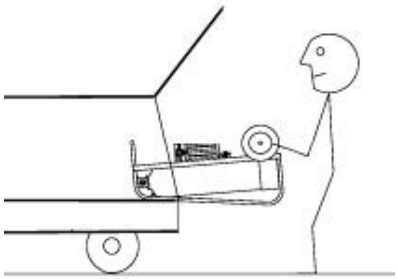
Unloading

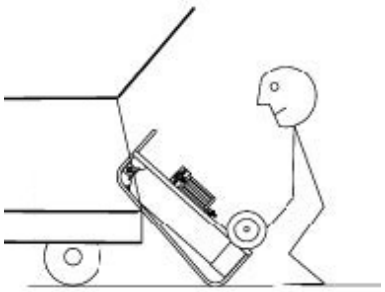
⚠ ***Danger***

Risk of injury, risk of damage!
Observe the weight of the appliance when you load it!

Transport weight	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Unloading the plant:**
Pull the plant out of the vehicle holding the axle of the wheels and place it on the ground via the sill. Use the handle to completely raise it.





➔ **Loading the plant:**
Load in reverse order.

Drive the machine

➔ Hold the plant on the handle, tilt it backwards and push or pull. After moving, place the plant securely on an even surface.



Operation

Daily checks prior to operation

– Check plant for leaks.
– Check battery status (battery status indicator in the display dial gauge), replace if necessary. Battery type CR2032.
– Check tie down strap, replace as necessary.
– Check the soiling of the candle, replace as necessary (order no. 6.761-361.0).

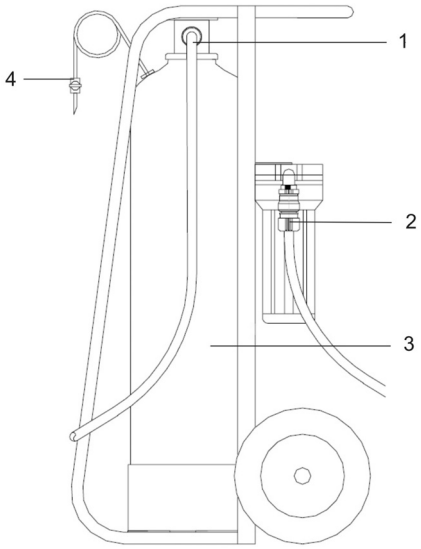
Connecting the appliance

⚠ ***Danger***

Risk of tipping! Route the connection hoses in a way that the plant cannot tip over due to pulling on the hoses.
Tripping hazard! Route the hoses in a way that they do not cause injuries (e.g. by tripping).

Caution

During use the plant must be set up at a frost-free location. The necessary connections to the water supply and the soft water consumer must be considered.
When connecting the unit, the relevant applicable standards and the regulations of the providers must be observed.



1 Outlet soft water
2 Inlet raw water
3 Tank (exchanger)
4 Drain/bleed valve

➔ Connect raw water inlet (town water).
➔ Connect consumer to the soft water connection outlet.

Producing soft water

➔ Open the water supply and have the tank (exchanger) filled.
➔ Bleed the system, in order to do so, open the bleed valve until no more air escapes.

Determining the soft water capacity

➔ Determine the water hardness of the raw water using a hardness measuring device (order no. 6.768-003.0) or ask your provider.

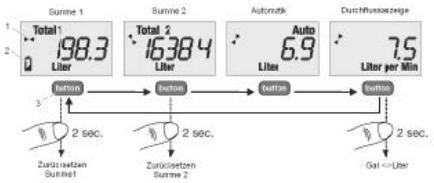
➔ Read soft water capacity in the following table.

Water hardness ° dH	**WS 50** Capacity m^3	**WS 100** Capacity m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ The output can be shown via the dial gauge.

Dial gauge

The dial gauge automatically switches on as soon as water flows.



By shortly pushing the button you can switch between the different displays.
The following can be shown on the display of the dial gauge:

– Volume counter 1
  shows the generated quantity of soft water in litres
  Note: The volume counter is reset by pushing the button for at least 2 seconds.
– Volume counter 2
  Note: Both volume counters can individually be reset.
– Automatic
– Flow volume
  shows the current flow rate in litres/min.
  Note: The display switches between litres/min and gal/min when pushing the button for at least 2 seconds.

Regeneration

There are 2 ways to determine the depletion of the soft water:

– via the indicator of the volume counter on the display of the dial gauge.
– by measuring the water hardness at the soft water outlet by means of the hardness measuring device for soft water (order no. 6.768-004.0).

Regenerating depleted plant

There are 2 ways to regenerate the plant.

– If a WS regenerator is available: Connect the plant to the WS regenerator. See operating instructions of the WS regenerator for description.
– Replace resin filling in the tank (exchanger).

Replacing the resin filling in the tank (exchanger).

➔ Depressurize the system.
➔ Remove the hose from the soft water connection.
➔ Remove connection hose filter/tank.
➔ Release the tie down strap and remove unit from the frame.
➔ Loosen and screw out the tank adapter using the key.
➔ Pull the rising pipe out of the tank.
➔ Turn the tank around and collect the resin in a suitable container.
➔ Flush tank with water.
➔ Fill in new resin (order no. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Note: Use a funnel for filling, flush resin in with water.
  WS 50 - 12.5 litres
  WS 100 - 25 litres
➔ After the resin has been filled in, fill the tank completely with water.
➔ Insert the rising pipe in the tank (do not use tools), fill with water and simultaneously push it down carefully until it reaches the bottom.
  Note: Ensure that the rising pipe is in the centre of the tank.
➔ Reassemble the plant in reverse order.

Maintenance and care

General notes

⚠ ***Danger***

Risk of injury!

Always wear protective goggles when operating, maintaining and cleaning the appliance.

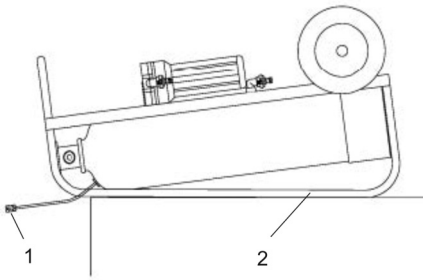
The plug connections are under pressure, depressurise the plant prior to detaching the plug connections.

Risk of frost

Caution

Risk of damage! Drain the tank if there is a risk of frost.

Draining the tank if there is a risk of frost



1 Drain valve
2 Transport rails

➔ Remove the hose between the filter and the tank and let it drain.
➔ Open and drain the filter.
➔ Remove the hose from the soft water connection.
➔ Tip the unit onto the transport rails.
➔ Open the drain valve on the hose.
  Note: Bring the valve as far as possible below the tank, this facilitates the draining of the water in the tank.

If the water is drained, the plant is save to be exposed to frost.

Maintenance Works

Daily checks prior to operation

– Check plant for leaks.
– Check battery status (battery status indicator in the display dial gauge), replace if necessary. Battery type CR2032.
– Check tie down strap, replace as necessary.
– Check the soiling of the candle, replace as necessary (order no. 6.761-361.0).

Maintenance every 3 months

– Lubricate wheel bearing.
– Check hoses and couplings for damage.

Troubleshooting

No soft water

Plant depleted

➔ If a WS regenerator is available: Connect the plant to the WS regenerator and regenerate it.
➔ Replace resin filling in the tank (exchanger).

Resin leakage

Lower nozzle on the rising pipe defective

➔ Replace the nozzle.

Leakage

Connecting adapter not properly tightened

➔ Tighten adapter using key.

Seal defective

➔ Check and replace.

Lire cette notice originale avant la première utilisation de votre appareil, se comporter selon ce qu'elle requiert et la conserver pour une utilisation ultérieure ou pour le propriétaire futur.

Table des matières

Utilisation conforme	FR	. . 1
Consignes générales	FR	. . 1
Consignes de sécurité	FR	. . 1
Description de l'appareil . . .	FR	. . 2
Préparation	FR	. . 2
Fonctionnement	FR	. . 2
Entretien et maintenance . .	FR	. . 3
Consignes de dépannage . .	FR	. . 4

Utilisation conforme

– Les installations d'adoucissement d'eau WS 50 et WS 100 doivent exclusivement être utilisées pour l'adoucissement de l'eau.
  L'eau doit être utilisé uniquement à des fins techniques.
  L'installation est adaptée à l'eau de ville ou à l'eau qui est d'une qualité comparable.
  L'installation travaille selon le principe du processus d'échange d'ions en échange neutre.
– L'installation ne doit pas être utilisée à des fins de production d'eau potable (dangers possibles pour la santé !).

Conditions pour l'exploitation

– L'eau d'arrivée (eau brute) doit être exemptes de fer, de manganèse, de métaux lourds, d'huile et de très grandes quantités de substances organiques. L'eau potable remplit ces conditions.
– Si la pression préliminaire de l'eau d'arrivée (max. 6 bar) peut être dépassée, un dispositifs de sécurité doit être monté dans la conduite d'alimentation allant vers l'installation d'adoucissement d'eau pour éviter une surpression.

Température de l'eau d'arrivée (eau brute)	mini : 5° C maxi : 30 ° C
Température ambiante toujours pendant le fonctionnement	 > 0 ° C maxi : 40 ° C
pression préliminaire	mini : 2 bar maxi : 6 bar sans coup de bélier

Consignes générales

définition des notions

Eau brute
eau non traitée, le plus souvent eau potable, eau de ville ou eau de puits.

Eau de trempage
Eau traitée avec un adoucisseur, ne contient pas de substances à l'origine du tartre comme le calcium et le magnésium.

échangeur
également appelé réservoir avec filtre. Il contient de la résine échangeuse d'ions avec laquelle l'eau est adoucie.

résine échangeuse d'ions
Matériel filtrant dans le réservoir de l'échangeur avec lequel l'eau est adoucie.

Régénération
La régénération de la résine échangeuse d'ions se fait par un rinçage avec une solution saline. Le régénérateur WS est requis pour cela.

Tuyau montant
Le tube montant se trouve au centre du réservoir de l'échangeur et conduit l'eau depuis le dessous vers l'adaptateur de raccordement.

Buse filtrante
À l'extrémité inférieure du tube montant se trouve la buse filtrante qui contient la résine dans le réservoir mais qui laisse passer l'eau.

Protection de l'environnement

Les matériaux constitutifs de l'emballage sont recyclables. Ne pas jeter les emballages dans les ordures ménagères, mais les remettre à un système de recyclage.

Les appareils usés contiennent des matériaux précieux recyclables lesquels doivent être apportés à un système de recyclage. Pour cette raison, utilisez des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils usés.

Instructions relatives aux ingrédients (REACH)
Les informations actuelles relatives aux ingrédients se trouvent sous :
www.kaercher.com/REACH

Garantie

Dans chaque pays, les conditions de garantie en vigueur sont celles publiées par notre société de distribution responsable. Les éventuelles pannes sur l'appareil sont réparées gratuitement dans le délai de validité de la garantie, dans la mesure où celles-ci relèvent d'un défaut matériel ou d'un vice de fabrication. En cas de recours en garantie, adressez-vous à votre revendeur ou au service après-vente agréé le plus proche munis de votre preuve d'achat.

Pièces de rechange

Utiliser uniquement des pièces de rechange de la marque Kärcher®. Vous trouverez une liste des pièces de rechanges à la fin de cette notice.

Symboles utilisés dans le mode d'emploi

⚠ Danger
Signale la présence d'un danger imminent entraînant de graves blessures corporelles et pouvant avoir une issue mortelle.

⚠ Avertissement
Signale la présence d'une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner de graves blessures corporelles et même avoir une issue mortelle.

Attention
Remarque relative à une situation éventuellement dangereuse pouvant entraîner des blessures légères ou des dommages matériels.

Consignes de sécurité

– *Les personnes qui doivent s'occuper de l'installation, de l'entretien et de la commande de l'installation doivent être qualifiées en conséquence ; de plus, elles doivent connaître et respecter les directives correspondantes et le manuel d'utilisation.*
– *Les modifications et les transformations non autorisées par le fabricant sont interdites pour des raisons de sécurité.*

Application

– *Il est nécessaire de contrôler l'état et la sécurité du fonctionnement de l'appareil et de ses équipements avant toute utilisation. Ne pas utiliser l'appareil si son état n'est pas irréprochable.*
– *Le fabricant décline tout responsabilité en cas de dommages issus d'une utilisation non conforme ou incorrecte de l'appareil.*

Utilisation

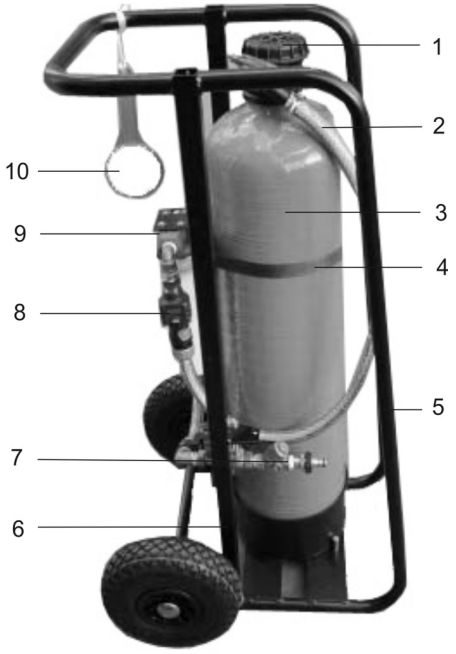
– *Cet appareil n'est pas destiné à être utilisé par des personnes avec des capacités physiques, sensorielles ou mentales restreintes.*
  L'appareil ne doit jamais être utilisé par des enfants ni par des personnes non avisées.
  Les enfants doivent être surveillés pour s'assurer qu'ils ne jouent pas avec l'appareil.
– *L'appareil doit uniquement être utilisé par des personnes qui connaissent sa manipulation et qui sont explicitement chargées de son l'utilisation.*
– *Placer l'appareil sur une surface plane et le sécuriser afin qu'il ne puisse pas rouler (par exemple par une cale sous les roues).*
– *Ne pas déplacer l'appareil sur un terrain non adapté.*

⚠ ***Danger***

Risque de blessure !
Utiliser, entretenir et nettoyer l'appareil uniquement avec des lunettes de protection.
Les connexions sont sous pression ; mettre l'installation hors pression avant de desserrer les connexions.

Description de l'appareil

S'il manque des accessoires ou en cas de dommages imputables au transport, informer immédiatement le revendeur.



1 Adaptateur de réservoir / adaptateur de raccordement
2 flexible de raccordement filtre / réservoir
3 réservoir (échangeur)
4 tendeur
5 rails de transport
6 cadre, mobile
7 séparateur de salissures avec collecteurs d'impuretés
8 heure de mesure
9 Filtre
10 clé pour le préfiltre

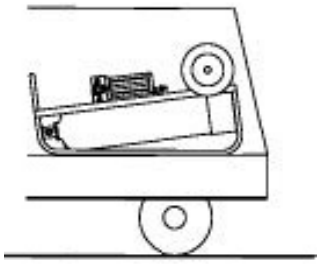
Préparation

Transporter l'appareil

Attention

Risque de blessure ! Lors du déplacement de l'installation, veiller à ce que la résistance de la personne ne doit pas être dépassée.

➔ Lors du transport dans le véhicule, transport debout ou couché sur des rails de transport et sécurisé en conséquence.



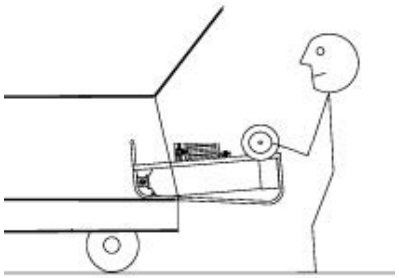
Déchargement de la machine

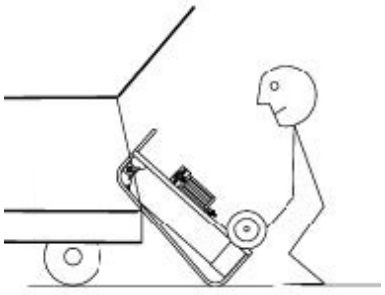
⚠ ***Danger***

Risque de blessure, de dommage !
Respecter le poids de l'appareil lors du transport !

Poids de transport	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Décharger l'installation :**
Sortir l'installation du véhicule sur l'axe des roues et le reposer sur le sol par le bord de chargement. La saisir par la poignée et la relever complètement.





➔ **Charger l'installation :**
Charger en suivant les étapes dans le sens inverse.

Déplacer la balayeuse

➔ Tenir l'installation par la poignée, la basculer vers l'arrière et la pousser ou la tirer. Après le déplacement, poser l'installation sur une surface plane.



Fonctionnement

Contrôles quotidiens avant l'exploitation

– Vérifier l'étanchéité de l'installation.
– Vérifier le niveau de la batterie (affichage du niveau de la batterie à l'écran du comparateur à cadran) ; le cas échéant, le remplacer. Type de batterie CR2032.
– Contrôler le tendeur ; le cas échéant, le remplacer.
– Vérifier l'encrassement de la bougie filtrante ; le cas échéant, la remplacer (référence 6.761-361.0).

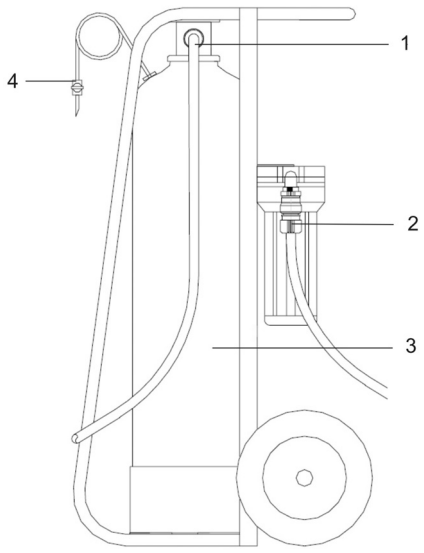
Raccorder l'appareil

⚠ ***Danger***

Risque de basculement ! Poser les flexibles de raccordement de telle sorte que l'installation ne puisse pas basculer par une traction sur les flexibles.
Risque de trébuchement ! Poser les flexibles de telle sorte qu'aucune blessure ne puisse se produire (par ex. en cas de trébuchement).

Attention

L'installation doit être installée à l'abri du gel pendant l'utilisation. Les connexions nécessaires à l'alimentation en eau pour les consommateurs d'eau douce doivent être prises en compte.
Lors du raccordement de l'unité, les normes en vigueur ainsi que les directives du fournisseur doivent être respectées.



1 Sortie de l'eau douce
2 Arrivée de l'eau brute
3 réservoir (échangeur)
4 Soupape de vidange / de ventilation

➔ Raccorder l'arrivée d'eau brute (eau de ville).
➔ Raccorder le consommateur à la sortie du raccordement d'eau douce.

Produire l'eau douce

➔ Ouvrir l'alimentation en eau et remplir le réservoir (échangeur).
➔ Purger le système ; pour cela, ouvrir la soupape de purge jusqu'à plus d'air ne s'échappe.

Calculer la capacité de l'eau douce

➔ Calculer la dureté de l'eau brute avec l'outil de mesure de la dureté (référence 6.768.003.0) ou la demander à votre fournisseur d'eau.
➔ Relever la capacité de l'eau douce dans le tableau suivant.

Dureté de l'eau ° dH	**WS 50** Capacité m^3	**WS 100** Capacité m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Le volume de production peut être affiché dans le comparateur à cadran.

heure de mesure

Le comparateur se met automatiquement en service dès que l'eau coule.



Il est possible de permuter entre les différents affichages par une brève pression sur le bouton.
Les éléments suivants peuvent être affichés à l'écran du comparateur à cadran :
– compteur volumétrique 1
  affiche le débit d'eau douce produit en litres
  Remarque : La réinitialisation du compteur volumétrique se fait par une pression d'au moins 2 secondes sur le bouton.
– compteur volumétrique 2
  Remarque : Les deux compteurs volumétriques peuvent être réinitialisés indépendamment l'un de l'autre.
– Automatique
– Débit
  affiche le débit actuel en litres/min.
  Remarque : L'affichage permute entre litres/min et Gal/min par une pression d'au moins 2 secondes sur le bouton.

Régénération

Pour confirmer l'épuisement de l'eau douce, il existe 2 possibilités :
– par l'affichage du compteur volumétrique sur l'écran du comparateur à cadran.
– par la mesure de la dureté de l'eau au niveau de la sortie d'eau douce avec l'outil de mesure de la dureté pour l'eau douce (référence 6.768-004.0).

Régénérer l'eau épuisée
Pour régénérer l'installation, il existe deux possibilités.
– Si le régénérateur WS est présent : Raccorder l'installation au régénérateur WS. Trouver la description à ce sujet dans le manuel d'utilisation du régénérateur WS.
– Remplacer la résine dans le réservoir (échangeur).

Remplacer la résine dans le réservoir
➔ Mettre l'installation hors pression.
➔ Retirer le flexible au niveau du raccordement d'eau douce.
➔ Retirer le flexible de raccordement filtre / réservoir.
➔ Desserrer le tendeur et retirer l'unité du cadre.
➔ Desserrer et dévisser l'adaptateur du réservoir avec une clé.
➔ Retirer le tube montant du réservoir.
➔ Pivoter le réservoir et collecter la résine dans un récipient approprié.
➔ Rincer le réservoir à l'eau.
➔ Verser de la nouvelle résine (référence 6.761-031.0 - 25 kg).
  Remarque : Pour remplir, utiliser un entonnoir ; rincer la résine à l'eau.
  WS 50 - 12,5 litres
  WS 100 - 25 litres
➔ Une fois que la résine est ajoutée, remplir complètement le réservoir avec de l'eau.
➔ Enficher le tube montant dans le réservoir (ne pas d'utiliser d'outil), remplir avec de l'eau et appuyer avec précaution simultanément vers le bas jusqu'à ce que le sol soit atteint.
  Remarque : Veiller à ce que le tube montant soit au centre du réservoir.
➔ Remonter l'installation en suivant les étapes dans le sens inverse.

Entretien et maintenance

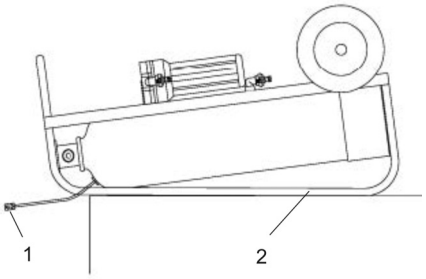
Consignes générales

⚠ ***Danger***
Risque de blessure !
Utiliser, entretenir et nettoyer l'appareil uniquement avec des lunettes de protection.
Les connexions sont sous pression ; mettre l'installation hors pression avant de desserrer les connexions.

Risque de gelée

Attention
Risque d'endommagement ! Vidanger le réservoir en cas de risque de gel.

Vidanger le réservoir en cas de risque de gel



1 soupape de vidange
2 rails de transport

➔ Retirer le flexible entre le filtre et le réservoir et laisser le réservoir se vider.
➔ Ouvrir et vider le filtre.
➔ Retirer le flexible au niveau du raccordement d'eau douce.
➔ Basculer l'unité sur les rails de transport.
➔ Ouvrir la vanne de vidange au niveau du flexible.
  Remarque : Amener la vanne le plus loin possible sous le réservoir ; cela simplifie l'écoulement de l'eau dans le réservoir.

Si l'eau s'est écoulée, l'installation peut être mise en hors gel.

Travaux de maintenance

Contrôles quotidiens avant l'exploitation

- Vérifier l'étanchéité de l'installation.
- Vérifier le niveau de la batterie (affichage du niveau de la batterie à l'écran du comparateur à cadran) ; le cas échéant, le remplacer. Type de batterie CR2032.
- Contrôler le tendeur ; le cas échéant, le remplacer.
- Vérifier l'encrassement de la bougie filtrante ; le cas échéant, la remplacer (référence 6.761-361.0).

Maintenance tous les 3 mois

- Lubrifier le palier de roue.
- Contrôler l'état des flexibles et des raccords.

Consignes de dépannage

Pas d'eau douce

Installation épuisée

➔ Si le régénérateur WS est présent : Raccorder l'installation au régénérateur WS et la régénérer.

➔ Remplacer la résine dans le réservoir (échangeur).

Sortie de résine

Buse inférieure défectueuse sur le tube montant

➔ Substituer la busette.

Manque d'étanchéité

Adaptateur de raccordement non tiré correctement

➔ Serrer l'adaptateur avec une clé

Joint défectueux

➔ Vérifier et remplacer.

Prima di utilizzare l'apparecchio per la prima volta, leggere le presenti istruzioni originali, seguirle e conservarle per un uso futuro o in caso di rivendita dell'apparecchio.

Indice

Uso conforme a destinazione	IT	. . 1
Avvertenze generali	IT	. . 1
Norme di sicurezza	IT	. . 1
Descrizione dell'apparecchio	IT	. . 2
Preparazione	IT	. . 2
Funzionamento	IT	. . 2
Cura e manutenzione	IT	. . 3
Risoluzione guasti.	IT	. . 3

Uso conforme a destinazione

– Gli impianti di addolcimento dell'acqua WS 50 e WS100 possono essere utilizzati esclusivamente per la decalcificazione dell'acqua.
  L'acqua deve essere impiegata solo per scopi tecnici.
  L'impianto è idoneo alle acque urbane o acque con qualità paragonabile.
  L'impianto lavora secondo il principio di procedura dello scambiatore di ioni nello scambio neutro.
– **Non** utilizzare l'impianto per la produzione di acqua potabile (Possibili danni alla salute!).

Presupposti per il funzionamento

– L'acqua in entrata (acqua grezza) deve essere esente di ferro, mangano, metalli pesanti, olio nonché di quantità grandi di sostanze organiche. L'acqua potabile soddisfa queste condizioni.
– Se la pressione di mandata dell'acqua in entrata (max 6 bar) può essere superata, nella tubazione di mandata verso l'impianto di addolcimento dell'acqua deve essere installato un dispositivo di protezione contro sovrappressione.

Temperatura dell'acqua di mandata (acqua grezza)	min: 5 °C max: 30 °C
Temperatura ambiente Sempre in funzione	 > 0 °C max: 40 °C
Pressione di mandata dell'acqua in entrata (acqua grezza)	min: 2 bar max: 6 bar esente dda colpi d'ariete

Avvertenze generali

Definizione dei termini

Acqua grezza
Acqua non trattata, principalmente acqua potabile, acqua urbana o acqua del pozzo.

Acqua dolce
Acqua trattata con un impianto di addolcimento, non contiene elementi di durezza come calcio e magnesio.

Scambiatore
Denominati anche recipiente filtrante o serbatoio filtrante. Questo contiene la resina a scambio ionico con la quale l'acqua viene decalcificata.

Resina a scambio ionico
Materiale filtrante nel serbatoio scambiatore, con il quale l'acqua viene decalcificata.

Rigenerazione
La rigenerazione della resina a scambio ionico avviene tramite risciacquo con una soluzione salina. A tal proposito si necessita di un rigeneratore WS.

Tubo di mandata
Il tubo di mandata è collocato centralmente nel serbatoio scambiatore e dirige l'acqua dal basso indietro all'adattatore collegato.

Ugello filtrante
All'estremità inferiore del tubo di mandata si trova l'ugello filtrante, il quale mantiene la resina nel serbatoio, ma che fa passare l'acqua.

Protezione dell'ambiente

Tutti gli imballaggi sono riciclabili. Gli imballaggi non vanno gettati nei rifiuti domestici, ma consegnati ai relativi centri di raccolta.

Gli apparecchi dimessi contengono materiali riciclabili preziosi e vanno perciò consegnati ai relativi centri di raccolta. Si prega quindi di smaltire gli apparecchi dimessi mediante i sistemi di raccolta differenziata.

Avvertenze sui contenuti (REACH)
Informazioni aggiornate sui contenuti sono disponibili all'indirizzo:
www.kaercher.com/REACH

Garanzia

Le condizioni di garanzia valgono nel rispettivo paese di pubblicazione da parte della nostra società di vendita competente. Entro il termine di garanzia eliminiamo gratuitamente eventuali guasti all'apparecchio, se causati da difetto di materiale o di produzione. Nei casi previsti dalla garanzia si prega di rivolgersi al proprio rivenditore, oppure al più vicino centro di assistenza autorizzato, esibendo lo scontrino di acquisto.

Ricambi

Impiegare solamente ricambi originali KÄRCHER. La lista dei pezzi di ricambio è riportata alla fine del presente manuale d'uso.

Simboli riportati nel manuale d'uso

⚠ ***Pericolo***
Avverte da un rischio imminente che determina lesioni corporee gravi o la morte.

⚠ ***Attenzione***
Avverte da una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare lesioni corporee gravi o la morte.

Attenzione
Indica una probabile situazione pericolosa che potrebbe determinare danni leggeri a persone o danni alle cose.

Norme di sicurezza

– *Tutte le persone incaricate dell'installazione, la messa in funzione, la manutenzione, la riparazione ed il funzionamento dell'impianto devono essere adeguatamente qualificati, conoscere ed osservare il presente manuale e le relative regolamentazioni.*
– *Per motivi di sicurezza sono interdette trasformazioni e cambiamenti non autorizzati dal costruttore.*

Impiego

– *Prima dell'uso assicurarsi del perfetto stato e del funzionamento sicuro dell'apparecchio e delle attrezzature di lavoro. In caso contrario è vietato usarlo.*
– *Il produttore non è responsabile per eventuali danni causati dall'uso improprio e/o uso che non corrisponde a quello conforme a destinazione.*

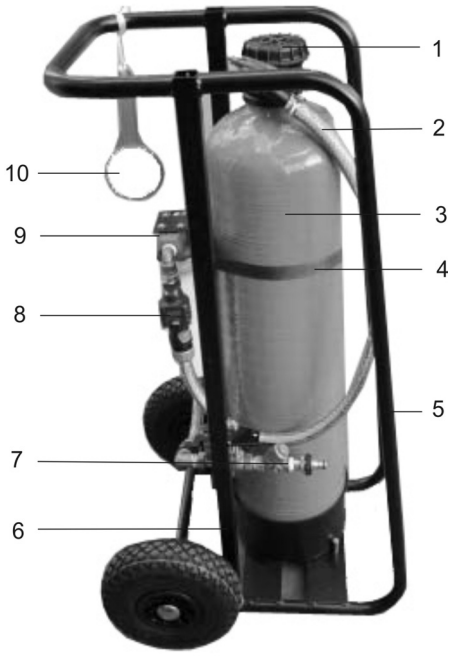
Uso

– *Questo apparecchio non è indicato ad essere utilizzato da persone con limitate capacità fisiche, sensoriali o mentali.*
  L'apparecchio non deve essere utilizzato da bambini e da persone non autorizzate.
  I bambini devono essere sorvegliati affinché non giochino con l'apparecchio.
– *L'apparecchio deve essere utilizzato solo da persone istruite sul rispettivo uso e che sono espressamente incaricate con l'uso.*
– *Appoggiare l'apparecchio su una superficie piana e bloccarlo affinché non possa rotolare via (p. es. con dei cunei sotto le ruote).*
– *Non movimentare l'apparecchio su terreni non adatti.*

⚠ ***Pericolo***
Rischio di lesioni!
Usare, eseguire la manutenzione e pulire l'apparecchio solo con occhiali di protezione.
Raccordi a innesto sono sotto pressione, depressurizzare l'impianto prima di staccarli.

Descrizione dell’apparecchio

In caso di accessori assenti o danni dovuti al trasporto si prega di contattare il rivenditore.



1 Adattatore serbatoio/adattatore collegato
2 Tubo flessibile di collegamento filtro-serbatoio
3 Serbatoio (scambiatore)
4 Cintura di serraggio
5 Binari di trasporto
6 Telaio, mobile
7 Separatore sporco con parasporco
8 Minimetro
9 Filtro
10 Chiave per prefiltro

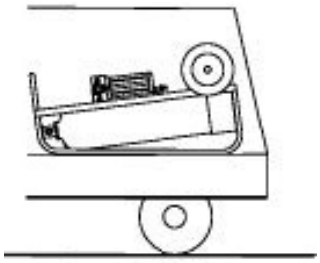
Preparazione

Trasportare l'apparecchio

Attenzione

Pericolo di lesioni! Durante il movimento dell'impianto fare attenzione che non venga superata la capacità di carico personale.

➔ Per il trasporto in un veicolo, metterlo dritto in piedi oppure appoggiarlo in orizzontale sui binari di trasporto e bloccarlo adeguatamente.



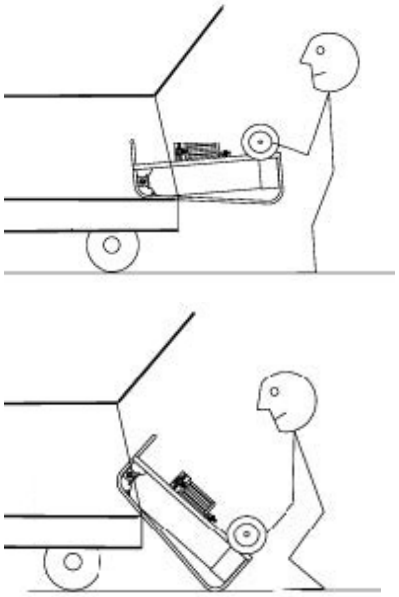
Operazione di scarico

⚠ ***Pericolo***

Rischio di lesioni, rischio di danneggiamenti! Osservare il peso dell'apparecchio al caricamento!

Peso di trasporto	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Scaricare l'impianto:**
Tirare l'impianto fuori dal veicolo afferrandolo all'assale delle ruote e appoggiarlo oltre il bordo di carico sul pavimento. Afferrarlo dal manico e raddrizzarlo completamente su.



➔ **Caricare l'impianto:**
Caricarlo nella sequenza inversa.

Guida

➔ Afferrare l'impianto dal manico, ribaltarlo indietro e spingerlo o tirarlo. Dopo la traslazione, appoggiare l'impianto su una superficie piana e stabile.



Funzionamento

Controlli quotidiani prima del funzionamento

– Verificare la tenuta stagna dell'impianto.
– Verificare lo stato della batteria (indicatore di stato della batteria sul display, minimetro), event. sostituirla. Tipo di batteria CR2032.
– Verificare la cintura di serraggio, event. sostituirla.
– Verificare lo sporco del filtro a candela, event. sostituirlo (N. d'ordinazione 6.761-361.0).

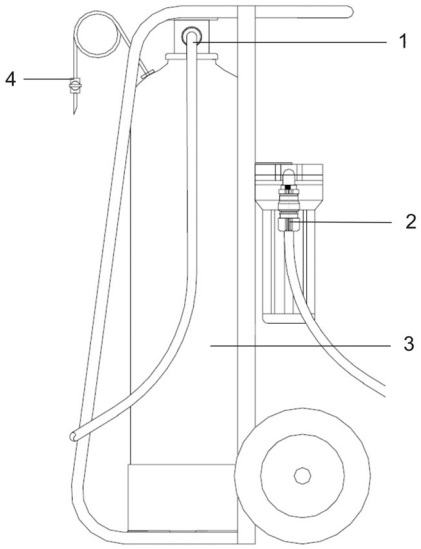
Collegamento dell'apparecchio

⚠ ***Pericolo***

Pericolo di ribaltamento! Posare i tubi flessibili di collegamento in modo che l'impianto non possa ribaltarsi dovuto alla trazione dei tubi flessibili.
Pericolo d'inciampare! Posare i tubi flessibili in modo non possano provocare lesioni (ad es. inciampando).

Attenzione

Per l'utilizzo, l'impianto va piazzato in modo sia esente di gelo. I raccordi necessari all'alimentazione di acqua e verso l'utenza di acqua dolce vanno presi in considerazione.
Al collegamento del gruppo vanno osservate le norme in vigore e le prescrizioni degli enti erogatori.



1 Uscita acqua dolce
2 Mandata acqua grezza
3 Serbatoio (scambiatore)
4 Valvola di svuotamento/di sfiato

➔ Collegare la mandata dell'acqua grezza (acqua urbana).
➔ Collegare le utenze all'uscita dell'attacco acqua dolce.

Produzione di acqua dolce

➔ Aprire l'alimentazione dell'acqua e lasciare riempire il serbatoio (scambiatore).
➔ Sfiatare il sistema, aprire a ciò la valvola di sfiato finché non fuoriesce più aria.

Rilevamento capacità acqua dolce

➔ Rilevare la durezza dell'acqua grezza con strumento di misurazione durezza (N. d'ordinazione 6.768-003.0), oppure chiederla all'erogatore).

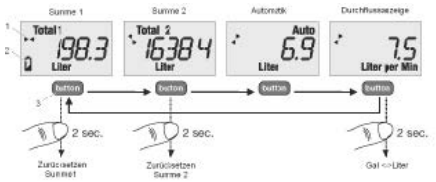
➔ Leggere la capacità dell'acqua dolce nella tabella successiva.

Durezza acqua °dH	WS 50 Capacità m^3	WS 100 Capacità m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ La quantità prodotta può essere visualizzata tramite il minimetro.

Minimetro

Il minimetro viene automaticamente attivato non appena scorre dell'acqua.



Premendo breve il pulsante è possibile commutare nelle diverse visualizzazioni. Nel display del minimetro può essere visualizzato quanto segue:

– Contatore volumetrico 1
  visualizza la quantità prodotta di acqua dolce in litri
  Indicazione: L'azzeramento del contatore volumetrico avviene premendo il pulsante per almeno 2 secondi.
– Contatore volumetrico 2
  Indicazione: Entambi i contatore volumetrici possono essere azzerati indipendentemente l'uno dall'altro.
– Automatico
– Portata
  visualizza la quantità attuale di portata in litri/min.
  Indicazione: Premendo il pulsante per almeno 2 minuti, la visualizzazione cambia tra litri/min e gal/min.

Rigenerazione

Per la determinazione dell'esaurimento dell'acqua dolce vi sono 2 possibilità:

– mediante la visualizzazione del contatore volumetrico sul display del minimetro.
– mediante misurazione della durezza dell'acqua all'uscita dell'acqua dolce con lo strumento di misurazione della durezza per acqua dolce (N. d'ordinazione 6.768-004.0).

Rigenerazione dell'impianto esaurito

Per la rigenerazione dell'impianto vi sono 2 possibilità.

– Alla presenza di un rigeneratore WS: Collegare l'impianto al rigeneratore WS. La descrizione a ciò è riportata nelle istruzioni per l'uso del rigeneratore WS.
– Sostituire la resina riempita nel serbatoio (scambiatore).

Sostituzione della resina riempita nel serbatoio

➔ Depressurizzare l'impianto.
➔ Estrarre il tubo flessibile dall'attacco dell'acqua dolce.
➔ Estrarre il tubo flessibile di collegamento filtro-serbatoio.
➔ Allentare la cintura di serraggio e rimuovere il gruppo dal telaio.
➔ Allentare l'adattatore serbatoio con la chiave e svitarlo.
➔ Estrarre il tubo di mandata dal serbatoio.
➔ Capovolgere il serbatoio e raccogliere la resina in un recipiente idoneo.
➔ Sciacquare il serbatoio con acqua.
➔ Riempire della nuova resina (N. d'ordinazione 6.761-031.0 - 25 kg).
  Indicazione: Utilizzare un imbuto per riempire, sciacquare dentro la resina con acqua.
  WS 50 - 12,5 litri
  WS 100 - 25 litri
➔ Dopo aver riempito la resina, rabboccare il serbatoio completamente di acqua.
➔ Infilare il tubo di mandata nel serbatoio (non utilizzare attrezzi), riempire con acqua e contemporaneamente premerlo in basso fino a raggiungere il fondo.
  Indicazione: Fare attenzione che il tubo di mandata sia collocato centralmente nel serbatoio.
➔ Riassemblare l'impianto in ordine inverso.

Cura e manutenzione

Avvertenze generali

⚠ ***Pericolo***

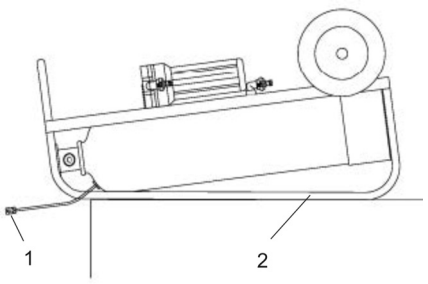
Rischio di lesioni!
Usare, eseguire la manutenzione e pulire l'apparecchio solo con occhiali di protezione. Raccordi a innesto sono sotto pressione, depressurizzare l'impianto prima di staccarli.

Rischio di gelo

Attenzione

Pericolo di danneggiamento! Scaricare il serbatoio in caso di rischio di gelo.

Svuotamento serbatoio al rischio di gelo



1 Valvola di svuotamento
2 Binari di trasporto

➔ Estrarre il tubo flessibile tra filtro e serbatoio e svuotarlo.
➔ Aprire e svuotare il filtro.
➔ Estrarre il tubo flessibile dall'attacco dell'acqua dolce.
➔ Ribaltare il gruppo sul binario di trasporto.
➔ Aprire la valvola di svuotamento al tubo flessibile.
  Indicazione: Portare la valvola possibilmente sotto il serbatoio, ciò facilita lo scarico dell'acqua nel serbatoio.

L'impianto può essere sottoposto al gelo solo quando l'acqua è stata scaricata.

Interventi di manutenzione

Controlli quotidiani prima del funzionamento

– Verificare la tenuta stagna dell'impianto.
– Verificare lo stato della batteria (indicatore di stato della batteria sul display, minimetro), event. sostituirla. Tipo di batteria CR2032.
– Verificare la cintura di serraggio, event. sostituirla.
– Verificare lo sporco del filtro a candela, event. sostituirlo (N. d'ordinazione 6.761-361.0).

Manutenzione ogni 3 mesi

– Lubrificare i cuscinetti ruota.
– Verificare i tubi flessibili e i giunti se riportano danni.

Risoluzione guasti

Mancanza di acqua dolce

Impianto esaurito

➔ Alla presenza di un rigeneratore WS: Collegare l'impianto al rigeneratore WS e rigenerare.
➔ Sostituire la resina riempita nel serbatoio (scambiatore).

Fuoriuscita della resina

Ugello inferiore al tubo di mandata difettoso

➔ Sostituire l'ugello.

Perdite

Adattatore di collegamento non serrato correttamente

➔ Serrare l'adattatore con la chiave.

Guarnizione difettosa

➔ Verificare e sostituirla.

Lees vóór het eerste gebruik van uw apparaat deze originele gebruiksaanwijzing, ga navenant te werk en bewaar deze voor later gebruik of voor een latere eigenaar.

Inhoudsopgave

Doelmatig gebruik	NL	1
Algemene instructies	NL	1
Veiligheidsinstructies	NL	1
Beschrijving apparaat	NL	2
Voorbereiding	NL	2
Werking	NL	2
Onderhoud	NL	3
Storingen verhelpen	NL	3

Doelmatig gebruik

– De wateronthardingsinstallaties WS 50 en WS100 mogen uitsluitend gebruikt worden voor de ontharding van water.
Het water mag alleen voor technische doeleinden gebruikt worden.
De installatie is geschikt voor stadswater, meer bepaald water dat een daarmee vergelijkbare kwaliteit heeft.
De installatie werkt volgens het principe van het ionenwisselaarproces in de neutrale uitwisseling.
– De installatie mag **niet** voor de productie van drinkwater gebruikt worden (mogelijke schade voor de gezondheid!).

Voorwaarden voor het bedrijf

– De watertoevoer (onbehandeld water) moet vrij zijn van ijzer, mangaan, zware metalen, olie alsook grotere hoeveelheden organische stoffen. Drinkwater voldoet aan deze voorwaarden.
– Wanneer de voordruk van de watertoevoer (max. 6 bar) overschreden kan worden, moet in de toevoerleiding een beschermingssysteem tegen overdruk gemonteerd worden.

Watertemperatuur van de watertoevoer (onbehandeld)	min: 5° C max: 30 ° C
Omgevingstemperatuur Altijd operationeel	 > 0 ° C max: 40 ° C
Voordruk van de watertoevoer (onbehandeld water	min: 2 bar max: 6 bar waterslagvrij

Algemene instructies

Begripsbepalingen

Onbehandeld water
Onbehandeld water, meestal drinkwater, stadswater of bronwater.

Zacht water
Met een onthardingsinstallatie behandeld water bevat geen hardingselementen zoals calcium en magnesium.

Wisselaar
Ook filterreservoir of filtertank genoemd. Hier zit het ionenwisselaarhars in, waarmee het water onthard wordt.

Ionenwisselaarhars
Filtermateriaal in het wisselaarreservoir, waarmee het water onthard wordt.

Regeneratie
De regeneratie van het ionenwisselaarhars geschiedt door spoelen met een keukenzoutoplossing. Daarvoor is de WS regenerator nodig.

Stijgbuis
De stijgbuis staat centraal in het wisselaarreservoir en leidt het water van beneden terug naar de aansluitadapter.

Filterdoseur
Aan het ondereind van de stijgbuis zit de filterdoseur, die het hars in het reservoir houdt, maar water doorlaat.

Zorg voor het milieu

Het verpakkingsmateriaal is herbruikbaar. Deponeer het verpakkingsmateriaal niet bij het huishoudelijk afval, maar bied het aan voor hergebruik.

Onbruikbaar geworden apparaten bevatten waardevolle materialen die geschikt zijn voor hergebruik. Lever de apparaten daarom in bij een inzamelpunt voor herbruikbare materialen.

Aanwijzingen betreffende de inhoudsstoffen (REACH)
Huidige informatie over de inhoudsstoffen vindt u onder:
www.kaercher.com/REACH

Garantie

In ieder land zijn de door ons bevoegde verkoopkantoor uitgegeven garantiebepalingen van toepassing. Eventuele storingen aan het apparaat verhelpen wij zonder kosten binnen de garantietermijn, mits een materiaal of fabrieksfout de oorzaak van deze storing is. Neem bij klachten binnen de garantietermijn contact op met uw leverancier of de dichtstbijzijnde klantenservicewerkplaats en neem uw aankoopbewijs mee.

Reserveonderdelen

Gebruik uitsluitend originele KÄRCHER-onderdelen. Een overzicht van de onderdelen vindt u aan het eind van deze gebruiksaanwijzing.

Symbolen in de gebruiksaanwijzing

⚠ ***Gevaar***
Waarschuwt voor een direct dreigend gevaar, dat tot ernstige lichamelijke letsels of de dood leidt.

⚠ ***Waarschuwing***
Waarschuwt voor een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot ernstige lichamelijke letsels of de dood zou kunnen leiden.

Voorzichtig
Verwijzing naar een mogelijk gevaarlijke situatie, die tot lichte letsels of materiële schades kan leiden.

Veiligheidsinstructies

– *Personen die te maken hebben met de opstelling, het onderhoud en de bediening van de installatie moeten dienovereenkomstig gekwalificeerd zijn, de dienovereenkomstige voorschriften en de gebruiksaanwijzing kennen en naleven.*
– *Ombouwen en niet door de fabrikant geautoriseerde veranderingen zijn uit veiligheidsoverwegingen verboden.*

Gebruik

– *Het apparaat met de werkinstallaties moet voor gebruik gecontroleerd worden op deugdelijkheid en bedrijfsveiligheid. Indien zij niet in goede staat verkeren, mag u de apparatuur niet gebruiken.*
– *De fabrikant is niet aansprakelijk voor schade die door onoordeelkundig gebruik of verkeerde bediening wordt veroorzaakt.*

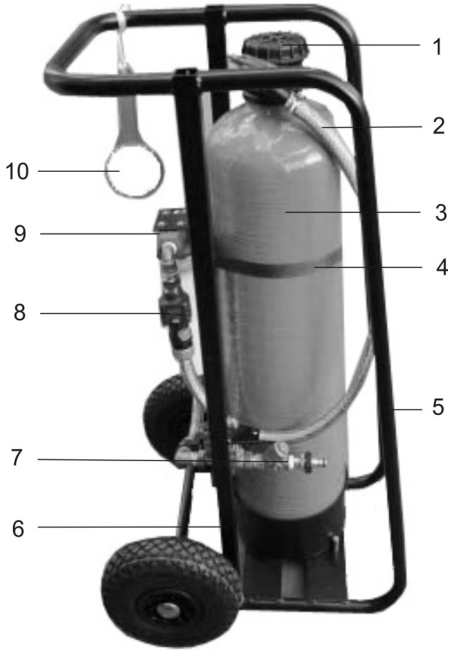
Bediening

– *Dit apparaat is niet bedoeld om door personen met beperkte psychische, sensorische of geestelijke vaardigheden te worden gebruikt.*
Kinderen of niet-geïnstrueerd personeel mogen het apparaat niet gebruiken.
Kinderen moeten onder toezicht blijven om te garanderen dat ze niet met het apparaat spelen.
– *Het apparaat mag enkel gebruikt worden door personen die ingewerkt zijn in de hantering en uitdrukkelijk met het gebruik zijn belast.*
– *Het apparaat op een effen oppervlak zetten en beveiligen tegen wegrollen (bv. door klemwiggen onder de wielen).*
– *Het apparaat niet in ongeschikt terrein verzetten.*

⚠ ***Gevaar***
Verwondingsgevaar!
Apparaat alleen met veiligheidsbril bedienen, onderhouden en reinigen.
Stekkerverbindingen staan onder druk, voor losmaken van de stekkerverbindingen installatie drukvrij maken.

Beschrijving apparaat

Mochten er eventueel accessoires ontbreken of mocht u transportschade constateren, neem dan contact op met uw leverancier.



1 Tankadapter/aansluitadapter
2 Verbindingsslang filter/tank
3 Tank (wisselaar)
4 Spanriem
5 Transportrails
6 Chassis, rijdbaar
7 Vuilscheider met vuilvanger
8 Meetklok
9 Filter
10 Sleutel voor voorfilter

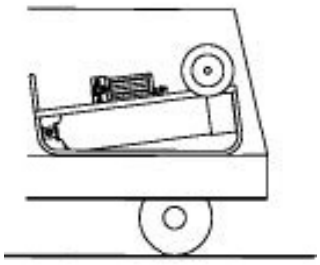
Voorbereiding

Apparaat transporteren

Voorzichtig

Letselgevaar! Bij verzetten van de installatie erop letten, dat de persoonlijke belastbaarheid niet overschreden wordt.

➔ Bij het transport in het voertuig staand of op de transportrails liggend transporteren en dienovereenkomstig zekeren.



Afladen

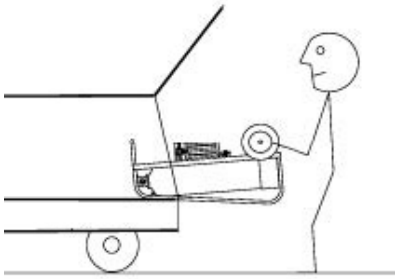
⚠ ***Gevaar***

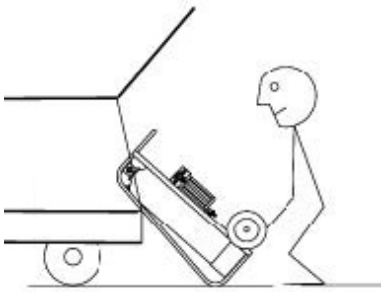
Verwondingsgevaar, beschadigingsgevaar!

Gewicht van het apparaat bij het verladen in acht nemen!

Transportgewicht	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Installatie afladen:**
De installatie aan de as van de wielen uit het voertuig trekken en via de laadkant op de grond neerzetten. Aan de greep pakken en helemaal opstellen.





➔ **Installatie opladen:**
In omgekeerde volgorde opladen.

Apparaat verrijden

➔ De installatie aan de greep vasthouden, naar achteren kiepen en duwen of trekken. Na het rijden de installatie op een effen oppervlak stabiel neerzetten.



Werking

Dagelijkse controles voor gebruik

– Dichtheid van de installatie controleren.
– Batterijstand (batterijstatusaanduiding in het display van de meetklok) controleren, eventueel vervangen. Batterijtype CR2032.
– Spanriem controleren, eventueel vervangen.
– Vervuiling filterkaars controleren, eventueel vervangen (bestelnr. 6.761-361.0).

Apparaat aansluiten

⚠ ***Gevaar***

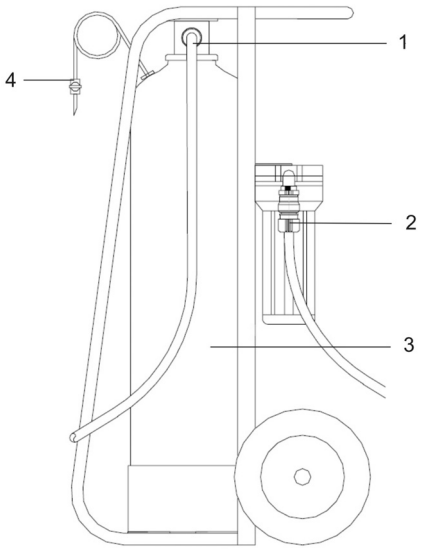
Kiepgevaar! De aansluitslangen zo leggen, dat de installatie niet door trekken aan de slangen kan omvallen.

Struikelgevaar! De slangen zo leggen, dat men geen letsel kan oplopen (bijv. door struikelen).

Voorzichtig

De installatie moet tijdens het gebruik vorstvrij opgesteld worden. De vereiste verbindingen voor de watervoorziening en voor de verbruiker van zacht water moeten in acht genomen worden.

Bij het aansluiten van de eenheid moeten de geldige normen van dat moment alsook de voorschriften van de leveranciers in acht genomen worden.



1 Uitgang zacht water
2 Inlaat onbehandeld water
3 Tank (wisselaar)
4 Aftap-/ontluchtingsklep

➔ Inlaat onbehandeld water (stadswater) aansluiten.
➔ Verbruiker aan de uitgang zacht wateraansluiting aansluiten.

Zacht water produceren

➔ Watervoorziening openen en tank (wisselaar) laten vullen.
➔ Systeem ontluchten, daarvoor ontluchtingsklep openen totdat geen lucht meer ontsnapt.

Capaciteit zacht water bepalen

➔ Waterhardheid van het onbehandelde water met hardheidmeetkit (bestelnr. 6.768-003.0) bepalen, of bij de leverancier opvragen).

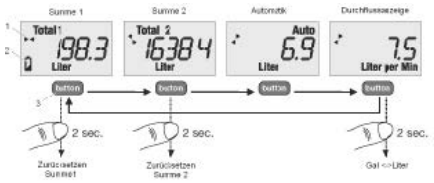
➔ Capaciteit zacht water in de volgende tabel aflezen.

Waterhardheid °dH	**WS 50** Capaciteit m^3	**WS 100** Capaciteit m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ De productiehoeveelheid kan via de meetklok aangeduid worden.

Meetklok

De meetklok schakelt automatisch in, zodra water stroomt.



Door kort drukken op de knop kan naar de verschillende aanduidingen omgeschakeld worden.

In het display van de meetklok kan het volgende aangeduid worden:

– Volumeteller 1
  toont de de geproduceerde hoeveelheid zacht water in liters
  Tip: Het terugzetten van de volumeteller gebeurt door tenminste 2 secondes op de knop te drukken.
– Volumeteller 2
  Tip: Beide volumetellers kunnen onafhankelijk van elkaar teruggezet worden.
– Automatiek
– Debiet
  toont het actuele debiet in liters/min.
  Tip: Door tenminste 2 secondes op de knop te drukken schakelt de aanduiding tussen liters/min en gal/min om.

Regeneratie

Voor de bepaling van de uitputting van het zacht water zijn er 2 mogelijkheden:

– via de aanduiding van de volumeteller op het display van de meetklok.
– door meten van de waterhardheid aan de uitgang van het zacht water met de hardheidmeetkit voor zacht water (bestelnr. 6.768-004.0).

Uitgeputte installatie regenereren

Voor de regeneratie van de installatie zijn er 2 mogelijkheden.

– Bij voorhanden zijn van WS regenerator: installatie aan WS regenerator aansluiten. De beschrijving daarvan treft u aan in de gebruiksaanwijzing van de WS regenerator.
– Harsvulling in de tank (wisselaar) vervangen.

Harsvulling in de tank vervangen

➔ Installatie drukvrij maken.

➔ Slang van de aansluiting voor zacht water aftrekken.

➔ Verbindingsslang filter/tank aftrekken.

➔ Spanriem losmaken en eenheid uit chassis nemen.

➔ Tankadapter met sleutel losmaken en uitschroeven.

➔ Stijgbuis uit de tank trekken.

➔ Tank omdraaien en hars in een daarvoor geschikt reservoir opvangen.

➔ Tank met water uitspoelen.

➔ Nieuw hars erin doen (bestelnr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Tip: Daarvoor een trechter gebruiken, hars met water erin gieten.
  WS 50 - 12,5 liter
  WS 100 - 25 liter

➔ Wanneer de hars erin zit, tank helemaal met water vullen.

➔ Stijgbuis in de tank steken (geen gereedschap gebruiken), met water vullen en tegelijkertijd voorzichtig naar beneden drukken totdat de bodem bereikt is.
  Tip: Erop letten, dat de stijgbuis centraal in de tank zit.

➔ Installatie in omgekeerde volgorde weer monteren.

Onderhoud

Algemene aanwijzingen

⚠ ***Gevaar***

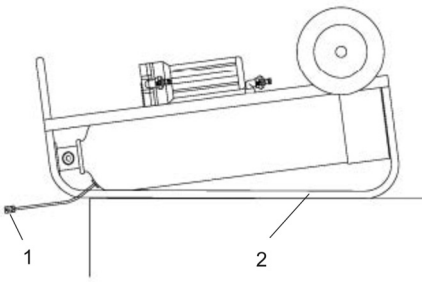
Verwondingsgevaar!
Apparaat alleen met veiligheidsbril bedienen, onderhouden en reinigen.
Stekkerverbindingen staan onder druk, voor losmaken van de stekkerverbindingen installatie drukvrij maken.

Gevaar voor bevriezing

Voorzichtig

Gevaar voor beschadiging! Bij gevaar voor bevriezing tank legen.

Tank legen bij gevaar voor bevriezing



1 Aftapklep
2 Transportrails

➔ Slang tussen filter en tank aftrekken en leeg laten lopen.

➔ Filter openen en legen.

➔ Slang van de aansluiting voor zacht water aftrekken.

➔ Eenheid op de transportrails kiepen.

➔ Aflaatklep op de slang openen.
  Tip: Klep zo ver mogelijk onder de tank brengen, dat vergemakkelijkt het aflopen van het water in de tank.

Wanneer het water eruit is, kan de installatie aan de vorst blootgesteld worden.

Onderhoudswerkzaamheden

Dagelijkse controles voor gebruik

– Dichtheid van de installatie controleren.
– Batterijstand (batterijstatusaanduiding in het display van de meetklok) controleren, eventueel vervangen. Batterijtype CR2032.
– Spanriem controleren, eventueel vervangen.
– Vervuiling filterkaars controleren, eventueel vervangen (bestelnr. 6.761-361.0).

Onderhoud om de 3 maanden

– Wiellagers smeren.
– Slangen en koppelingen op beschadigingen controleren.

Storingen verhelpen

Geen zacht water

Installatie uitgeput

➔ Bij voorhanden zijn van WS regenerator: Installatie aan WS regenerator aansluiten en regenereren.

➔ Harsvulling in de tank (wisselaar) vervangen.

Vrijkomen van hars

Onderste doseur aan de stijgbuis defect

➔ Vervang de sproeier.

Lekkage

Aansluitadapter niet juist aangedraaid

➔ Adapter met sleutel goed aandraaien.

Afdichting defect.

➔ Controleren en vervangen.

Antes del primer uso de su aparato, lea este manual original, actúe de acuerdo a sus indicaciones y guárdelo para un uso posterior o para otro propietario posterior.

Índice de contenidos

Uso previsto	ES	1
Indicaciones generales	ES	1
Indicaciones de seguridad	ES	1
Descripción del aparato	ES	2
Preparativos	ES	2
Funcionamiento	ES	2
Cuidados y mantenimiento	ES	3
Subsanación de averías	ES	3

Uso previsto

– Las instalaciones de descalcificación de agua WS 50 y WS100 solo se pueden utilizar exclusivamente para descalcificar agua.
  El agua solo se puede usar con fines técnicos.
  La instalación es apropiada para agua urbana o agua con calidad equiparable.
  La instalación trabaja de acuerdo al principio del proceso de intercambio de iones en el intercambio neutro.
– La instalación **no** se puede utilizar para producir agua potable (¡posiblemente nocivo para la salud!).

Requisitos para el funcionamiento

– El agua de alimentación (agua no depurada) tiene que estar libre de hierro, manganeso, metales pesados, aceite, así como grandes cantidades de sustancias orgánicas. El agua potable cumple estas condiciones.
– Si se puede superar la presión previa del agua de alimentación (máx. 6 bar), en el conducto que va hacia la instalación de descalcificación de agua hay que integrar un dispositivo protector contra la sobrepresión.

Temperatura del agua de alimentación (agua no depurada)	min: 5° C máx: 30 ° C
Temperatura ambiente Siempre en funcionamiento	 > 0 ° C máx: 40 ° C
Presión previa del agua de alimentación (agua no depurada	min: 2 bares máx.: 6 bares sin martillo de agua

Indicaciones generales

Definición del concepto

Agua no depurada
Agua no tratada, generalmente agua potable, agua urbana o agua de manantial.

Agua blanda
Con una instalación de descalcificación, el agua tratada no contiene endurecedores como calcio o magnesio.

Intercambiador
También llamado depósito o recipiente del filtro. Este contiene resina intercambiadora de iones con la que se descalcifica el agua.

Resina intercambiadora de iones
Material filtrante en el recipiente intercambiador con el que se descalcifica el agua.

Regeneración
La regeneración de la resina intercambiadora de iones se realiza mediante un enjuague con una solución salina. Para ello se necesita el regenerador WS.

tubo ascendente
El tubo ascendente está situado en el centro del recipiente intercambiador y deriva el agua desde abajo de vuelta al adaptador de conexión.

Boquilla filtrante
En el extremo inferior del tubo ascendente está la boquilla filtrante que mantiene la resina en el recipiente, pero deja pasar el agua.

Protección del medio ambiente

Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entréguelo en los puntos oficiales de recogida para su reciclaje o recuperación.

Los aparatos viejos contienen materiales valiosos reciclables que deberían ser entregados para su aprovechamiento posterior. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.

Indicaciones sobre ingredientes (REACH)
Encontrará información actual sobre los ingredientes en:
www.kaercher.com/REACH

Garantía

En todos los países rigen las condiciones de garantía establecidas por nuestra empresa distribuidora. Las averías del aparato serán subsanadas gratuitamente dentro del periodo de garantía, siempre que se deban a defectos de material o de fabricación. En un caso de garantía, le rogamos que se dirija con el comprobante de compra al distribuidor donde adquirió el aparato o al servicio al cliente autorizado más próximo a su domicilio.

Piezas de repuesto

Emplear únicamente repuestos originales de KÄRCHER. Al final de este manual de instrucciones encontrará un listado resumido de repuestos.

Símbolos del manual de instrucciones

⚠ ***Peligro***
Advierte de un peligro inminente que acarrea lesiones de gravedad o la muerte.

⚠ ***Advertencia***
Advierte de una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones de gravedad o la muerte.

Precaución
Indicación sobre una situación que puede ser peligrosa, que puede acarrear lesiones leves o daños materiales.

Indicaciones de seguridad

– *Las personas que tengan que ver con el montaje, la reparación y el manejo de la instalación deben tener la cualificación apropiada, conocer las normativas correspondiente y respetar el manual de instrucciones.*
– *Las alteraciones y modificaciones no autorizadas por el fabricante están prohibidas por motivos de seguridad.*

Empleo

– *Antes de utilizar el equipo con sus dispositivos de trabajo, compruebe que esté en perfecto estado y que garantice la seguridad durante el servicio. Si no está en perfecto estado, no debe utilizarse.*
– *El fabricante no asume responsabilidad alguna por los daños que pudieran derivarse de un uso inadecuado o incorrecto.*

Manejo

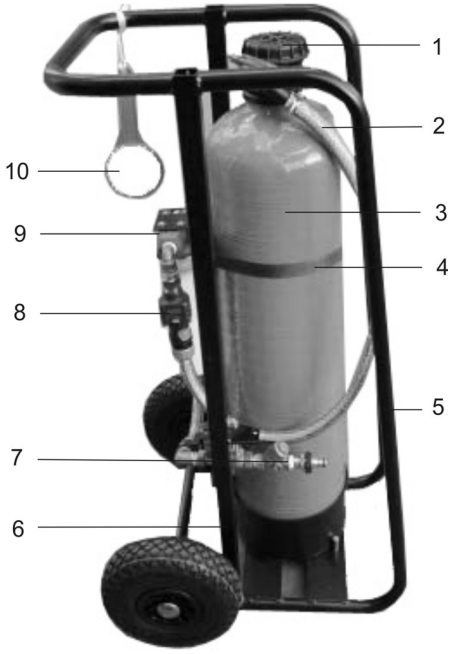
– *Este aparato no es apto para ser utilizado por personas con capacidades físicas, sensoriales e intelectuales limitadas.*
  Los niños o las personas no instruidas sobre su uso no deben utilizar el aparato.
  Se debe supervisar a los niños para asegurarse de que no juegan con el aparato.
– *El aparato solo debe ser utilizado por personas que hayan sido instruidas en el manejo o se les haya encargado expresamente el uso.*
– *Colocar el aparato sobre una superficie llana y asegurarlo para evitar que se mueva de forma accidental (p.ej. colocando una cuña debajo de las ruedas).*
– *No mover el aparato en terreno no apropiado.*

⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones
Operar, revisar y limpiar el aparato solo con gafas protectoras.
Las conexiones insertables están bajo presión, antes de soltarlas, quitar la presión a la instalación.

Descripción del aparato

En caso de detectar que faltan accesorios o o que han surgido daños durante el transporte, informe a su distribuidor.



1 Adaptador del depósito/conexión
2 Manguera de conexión filtro/depósito
3 Depósito (intercambiador)
4 Cinturón de sujeción
5 Carriles de transporte
6 Bastidor, móvil
7 Separador de suciedad con el colector de suciedad
8 Reloj temporizador
9 filtro
10 Llave para el prefiltro

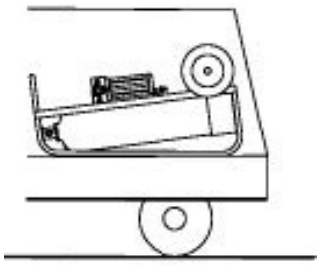
Preparativos

Transportar el aparato

Precaución

Peligro de lesiones Al mover la instalación, procurar que no se supere la capacidad de carga personal.

➔ Transportar de pie en un vehículo o sobre carriles de transporte en horizontal y asegurar según corresponda.



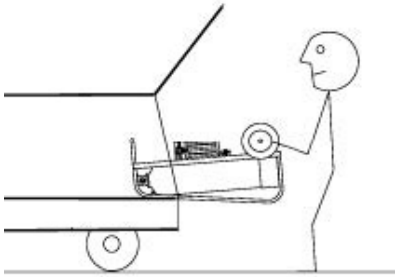
Descarga

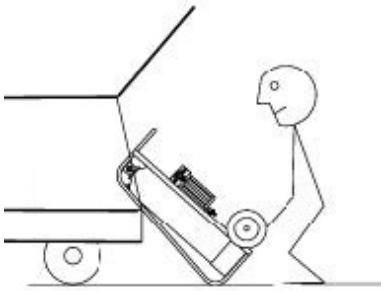
⚠ ***Peligro***

Peligro de lesiones, peligro de daños.
Respetar el peso del aparato para la carga.

Peso de transporte	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Descarga de la instalación:**
tirar de la instalación por el eje de las ruedas para sacarla del vehículo y posar en el suelo por el borde de carga. Coger por el asa y posar totalmente.





➔ **Cargar la instalación:**
cargar siguiendo los pasos a la inversa.

Conducción del aparato

➔ Sujetar la instalación por el asa, bascular hacia atrás y desplazar o tirar de ella. Tras el desplazamiento, posar la instalación sobre una superficie llane y estable.



Funcionamiento

Controles diarios antes de operar la instalación

– Comprobar la hermetización de la instalación.
– Comprobar el estado de la batería (indicador de estado de la batería en la pantalla del temporizador), cambiar si es necesario. Tipo de batería CR2032.
– Examinar el cinturón de sujeción y cambiarla si fuera necesario.
– Comprobar la suciedad la bujía filtrante y sustituir si es necesario (nº de pedido 6.761-361.0).

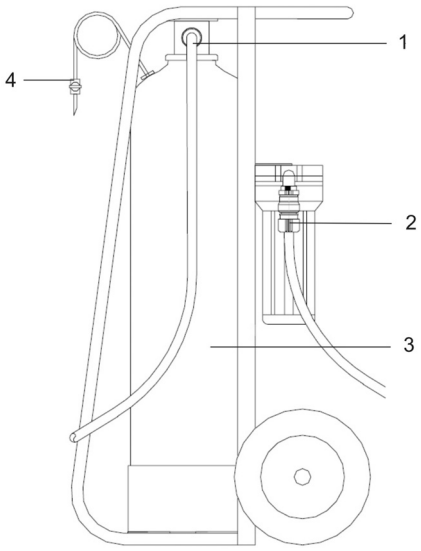
Conectar el equipo

⚠ ***Peligro***

¡Peligro de vuelco! Colocar las mangueras de conexión de forma que la instalación no pueda volcar al tirar de las mangueras.
¡Peligro de tropezar! Colocar las mangueras de forma que no se puedan producir lesiones (p.ej. por tropiezos).

Precaución

La instalación se tiene que montar a prueba de heladas durante el uso. Se tiene que tener en cuenta las conexiones necesarias con el suministro de agua y el usuario de agua blanda.
Al conectar la unidad se tiene que respetar las normas vigentes correspondientes y las directrices del abastecedor.



1 Salida de agua blanda
2 Alimentación de agua no depurada
3 Depósito (intercambiador)
4 Válvula de vaciado/ventilación

➔ Conectar la alimentación de agua no depurada (agua urbana).
➔ Conectar el usuario a la salida de la toma de agua blanda.

Producir agua blanda

➔ Abrir el suministro de agua y llenar el depósito (intercambiador).

➔ Ventilar el sistema, para ello abrir la válvula de ventilación hasta que no salga más aire.

Calcular la capacidad de agua blanda

➔ Calcular la dureza del agua no depurada con el instrumento de medición de dureza (nº de pedido 6.768-003.0), o consultar al suministrador).

➔ Consultar la capacidad de agua blanda en la siguiente tabla.

Dureza del agua ° dH	**WS 50** Capacidad m^3	**WS 100** Capacidad m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ La cantidad de producción se puede mostrar con el temporizador.

Reloj temporizador

El reloj temporizador se conecta automáticamente tan pronto como fluye agua.



Si se pulsa brevemente el botón, se puede cambiar de una pantalla a otra.
En la pantalla del reloj temporizador se puede mostrar los siguiente:

– contador de volumen 1
  muestra la cantidad de agua blanda generada en litros
  Indicación: para restablecer el contador de volumen pulsar el botón durante al menos 2 segundos.
– contador de volumen 2
  Indicación: ambos contadores de volumen se puede restablecer independientemente uno del otro.
– Automático
– cantidad de flujo
  muestra el caudal actual en litros/min.
  Indicación: si se pulsa el botón durante al menos 2 segundos, se cambia de litros/min a gal/min.

Regeneración

Para determinar el agotamiento del agua blanda hay 2 posibilidades:

– a través de la pantalla del contador de volumen en la pantalla del reloj temporizador.
– midiendo la dureza del agua en la salida de agua blanda con el instrumento de medición de dureza para agua blanda (nº de pedido 6.768-004.0).

Regenerar la instalación agotada
Para regenerar la instalación hay 2 posibilidades.

– Si hay un regenerador WS: conectar la instalación al regenerador WS. Consultar la decripción del manual de instrucciones del regenerador WS.
– Sustituir el relleno de resina del depósito (intercambiador).

Sustituir el relleno de resina del depósito

➔ Despresurizar la instalación.

➔ Extraer la manguera de la toma de agua blanda.

➔ Extraer la manguera de conexión del filtro/depósito.

➔ Soltar el cinturón de sujeción y extraer la unidad del bastidor.

➔ Soltar el adaptador del depósito con llave y desenroscar.

➔ Sacar el tubo ascendente del depósito.

➔ Girar el depósito y recoger la resina en un recipiente apropiado.

➔ Aclare el recipiente con agua.

➔ Rellenar con resina nueva (nº de pedido 6.761-031.0 - 25 kg).
  Indicación: Para llenar utilizar un embudo, enjuagar resina con agua.
  WS 50 - 12,5 litros
  WS 100 - 25 litros

➔ Después de rellenar con resina, llenar el recipiente hasta arriba con agua.

➔ Insertar el tubo ascendente en el recipiente (no utilizar ninguna herramienta), rellenar con agua y, simultáneamente, presionar con cuidado hacia abajo hasta alcanzar el suelo.
  Indicación: procurar que el tubo ascendente estén en el centro del depósito.

➔ Montar de nuevo la instalación en el orden inverso.

Cuidados y mantenimiento

Indicaciones generales

⚠ ***Peligro***

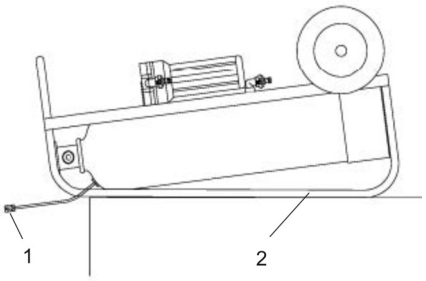
Peligro de lesiones
Operar, revisar y limpiar el aparato solo con gafas protectoras.
Las conexiones insertables están bajo presión, antes de soltarlas, quitar la presión a la instalación.

Riesgo de helada

Precaución

¡Peligro de daños! Vaciar el depósito en caso de riesgo de heladas.

Vaciar el depósito en caso de riesgo de heladas



1 Válvula de vaciado
2 Carriles de transporte

➔ Extraer la manguera situada entre el filtro y el depósito y dejarla en marcha para que se vacíe.

➔ Abrir y vaciar el filtro.

➔ Extraer la manguera de la toma de agua blanda.

➔ Bascular la unidad en los carriles de transporte.

➔ Abrir la válvula de vaciado a la manguera.
  Indicación: Colocar la válvula lo más debajo del depósito posible para que facilite la salida de agua al depósito.

Una vez salida el agua, se puede exponer la instalación a las heladas.

Trabajos de mantenimiento

Controles diarios antes de operar la instalación

– Comprobar la hermetización de la instalación.
– Comprobar el estado de la batería (indicador de estado de la batería en la pantalla del temporizador), cambiar si es necesario. Tipo de batería CR2032.
– Examinar el cinturón de sujeción y cambiarla si fuera necesario.
– Comprobar la suciedad la bujía filtrante y sustituir si es necesario (nº de pedido 6.761-361.0).

Mantenimiento cada 3 meses

– Lubricar el alojamiento de la rueda.
– Comprobar si las mangueras y los acoplamientos están dañados.

Subsanación de averías

Sin agua blanda

Instalación agotada

➔ Si hay un regenerador WS: conectar la instalación al regenerador WS y regenerar.

➔ Sustituir el relleno de resina del depósito (intercambiador).

Salida de resina

Boquilla inferior del tubo ascendente defectuosa

➔ Sustituir la boquilla.

Falta de estanqueidad

El adaptador de conexión no está apretado correctamente

➔ Apretar el adaptador con llave.

Junta defectuosa

➔ Comprobar y sustituir.

Leia o manual de manual original antes de utilizar o seu aparelho. Proceda conforme as indicações no manual e guarde o manual para uma consulta posterior ou para terceiros a quem possa vir a vender o aparelho.

Índice

Utilização conforme as disposições	PT	1
Instruções gerais	PT	1
Avisos de segurança	PT	1
Descrição da máquina	PT	2
Preparação	PT	2
Funcionamento	PT	2
Conservação e manutenção	PT	3
Localização de avarias	PT	3

Utilização conforme as disposições

– As instalações para o amaciamento da água WS 50 e WS100 só podem ser utilizadas exclusivamente para o amaciamento de água.
  A água só pode ser utilizada para fins técnicos.
  A instalação é adequada para águas municipais ou águas que tenham uma água igual.
  A instalação trabalha segundo o princípio da permutação de iões na permuta neutra.
– A instalação **não** pode ser utilizada para a produção de água potável (possíveis perigos de saúde!).

Pré-requisitos para o funcionamento

– A água de admissão (água bruta) deve estar isenta de ferro, manganês, metais pesados, óleo e de grandes quantidades de substâncias orgânicas. A água potável cumpre estes requisitos.
– Se for possível a subida excessiva da pressão da água de admissão (máx. 6 bar), é necessário instalar um dispositivo de protecção contra sobrepressão na linha adutora da instalação de amaciamento da água.

Temperatura da água de admissão (água bruta)	mín: 5° C máx: 30 ° C
Temperatura ambiente Sempre durante o funcionamento	> 0 ° C máx: 40 ° C
Pressão da água de admissão (água bruta	mín: 2 bar máx: 6 bar água sem picos de pressão

Instruções gerais

Definição do conceito

Água bruta
Água não tratada, frequentemente água potável, águas municipais ou águas de poços.

Água mole
Água tratada em instalações de amaciamento, isenta de endurecedores como, por exemplo, cálcio e magnésio.

Permutador
Também designado por recipiente filtrante ou tanque filtrante. Este contém a resina do permutador de iões com o qual a água é amaciada.

Resina permutadora de iões
Material filtrante no recipiente permutador com o qual a água é amaciada.

Regeneração
A regeneração da resina permutadora de iões é realizada através da lavagem com um solução salina. Para isto é necessário o regenerador WS.

Tubo de extensão
O tubo de extensão está situado numa posição central no recipiente permutador e transporta a água de baixa para o adaptador de conexão.

Bico filtrante
Na extremidade inferior do tubo filtrante situa-se o bico filtrante que retém a resina no recipiente, mas que permite a passagem da água.

Proteção do meio-ambiente

Os materiais de embalagem são recicláveis. Não coloque as embalagens no lixo doméstico, envie-as para uma unidade de reciclagem.

Os aparelhos velhos contêm materiais preciosos e recicláveis e deverão ser reutilizados. Por isso, elimine os aparelhos velhos através de sistemas de recolha de lixo adequados.

Avisos sobre os ingredientes (REACH)
Informações actuais sobre os ingredientes podem ser encontradas em:
www.kaercher.com/REACH

Garantia

Em cada país vigem as respectivas condições de garantia estabelecidas pelas nossas Empresas de Comercialização. Eventuais avarias no aparelho durante o período de garantia serão reparadas, sem encargos para o cliente, desde que se trate dum defeito de material ou de fabricação. Em caso de garantia, dirija-se, munido do documento de compra, ao seu revendedor ou ao Serviço Técnico mais próximo.

Peças sobressalentes

Utilize exclusivamente peças de reposição originais da KÄRCHER. No final do presente Manual de instruções, encontra-se uma lista das peças sobressalentes.

Símbolos no Manual de Instruções

⚠ Perigo
Adverte para um perigo eminente que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

⚠ Advertência
Adverte para uma possível situação perigosa que pode conduzir a graves ferimentos ou à morte.

Atenção
Aviso para uma possível situação perigosa que pode conduzir a ferimentos leves ou danos materiais.

Avisos de segurança

– *As pessoas que estejam encarregues de trabalhos de montagem, manutenção e operação da instalação devem ser devidamente qualificadas e devem respeitar as prescrições em vigor, bem como o conteúdo do manual de instruições.*
– *Por razões de segurança não são permitidas alterações construtivas e adaptações não autorizadas pelo fabricantes.*

Aplicação

– *Antes de utilizar o aparelho e os respectivos dispositivos de trabalho, verifique se estão em bom estado e seguros no funcionamento. Se tiver dúvidas quanto ao bom estado do aparelho, não o utilize.*
– *O fabricante não se responsabiliza por danos provenientes do uso impróprio ou incorrecto deste aparelho.*

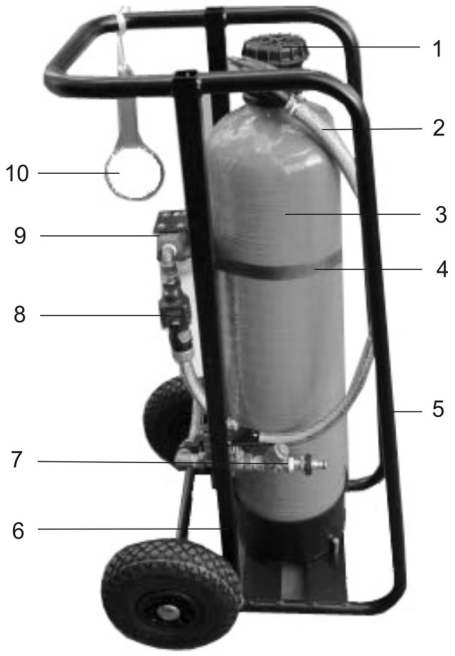
Manuseamento

– *Este aparelho não é adequado para a utilização por pessoas com capacidades físicas, sensoriais e psíquicas reduzidas.*
  Este aparelho não deve ser manobrado por crianças ou pessoas não instruídas.
  As crianças devem ser supervisionadas de modo a assegurar que não brincam com o aparelho.
– *O aparelho só pode ser utilizado por pessoas que tenham sido devidamente instruídas sobre o manuseamento e que tenham sido expressamente encarregadas para a realização dos trabalhos.*
– *Posicionar o aparelho sobre uma superfície plana e imobilizar (p. ex. com cunhas nas rodas).*
– *Não transportar o aparelho sobre pavimentos inadequados.*

⚠ Perigo
Perigo de lesões!
Limpar, operar e realizar trabalhos de manutenção no aparelho apenas com óculos de protecção adequados.
Os conectores estão sob pressão. Despressurizar a instalação antes de desconectar os conectores.

Descrição da máquina

Contacte imediatamente o vendedor, em caso de falta de acessórios ou no caso de danos de transporte.



1 Adaptador do tanque/Adaptador de conexão
2 Tubo de conexão filtro/tanque
3 Tanque (permutador)
4 Cinta de fixação
5 Calhas de transporte
6 Quadro, móvel
7 Separador de impurezas com colector de impurezas
8 Comparador
9 Filtro
10 Chave para pré-filtro

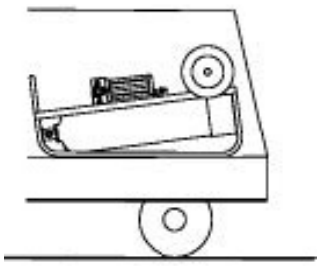
Preparação

Transportar o aparelho

Atenção

Perigo de lesões! Durante a deslocação da instalação deve ter-se em atenção que o operador não seja exposto a esforços excessivos.

➔ Durante o transporte em cima de um veículo, a instalação deve ser transportada na vertical ou na horizontal sobre as calhas de transporte e com protecções de transporte adequadas.



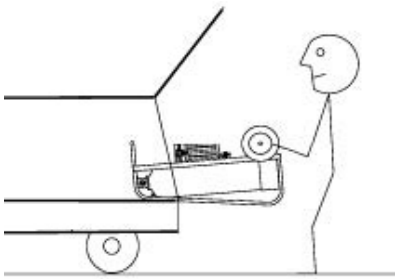
Descarregar

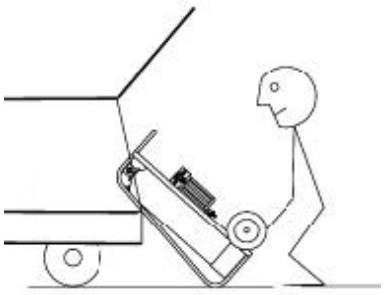
⚠ ***Perigo***

Perigo de ferimentos, perigo de danos! Ter atenção ao peso do aparelho durante os trabalhos de carregamento/descarregamento.

Peso de transporte	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Descarregar a instalação:**
Puxar a instalação pelo eixo das rodas e pousar em cima do pavimento. Agarrar pela pega e posicionar completamente em cima do pavimento.

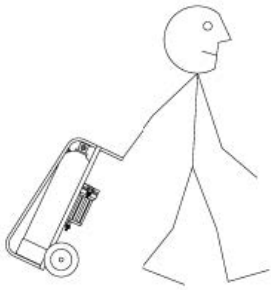




➔ **Carregar a instalação:**
proceder da forma inversa.

Conduzir o aparelho

➔ Agarrar a instalação pela pega, inclinar para trás e empurrar ou puxar. Após o transporte deve-se posicionar e imobilizar a instalação sobre uma superfície plana.



Funcionamento

Controlos diários antes do funcionamento

– Controlar a estanqueidade da instalação.
– Controlar o estado da bateria (indicador do estado da bateria no display do comparador) e eventualmente trocar. Tipo de bateria CR2032.
– Controlar e event. substituir a cinta de fixação.
– Controlar se a vela filtradora está suja e event. substituir (n.º encomenda 6.761-361.0).

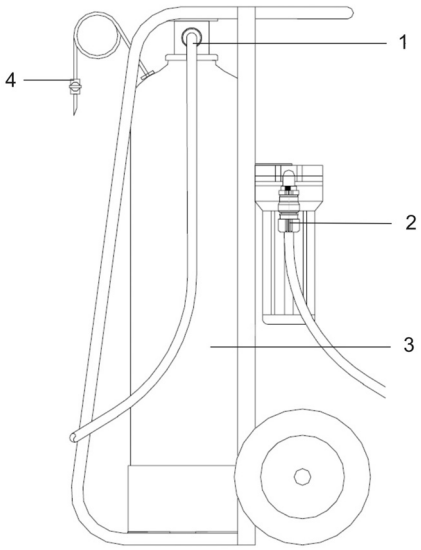
Conectar o aparelho

⚠ ***Perigo***

Perigo de instabilidade! Instalar os tubos de conexão de forma que a instalação não possa tombar.
Perigo de tropeçamento! Instalar os tubos de forma a evitar possíveis acidentes e ferimentos (p. ex. devido ao tropeçamento).

Atenção

A instalação em funcionamento deve ser instalada num local protegido contra geada. As conexões necessárias para a alimentação da água até ao consumidor de água macia devem ser consideradas. Durante a conexão da unidade devem ser respeitadas as normas e prescrições em vigor.



1 Saída da água macia
2 Admissão da água bruta
3 Tanque (permutador)
4 Válvula de esvaziamento/purga do ar

➔ Conectar a admissão da água bruta (água municipais).
➔ Conectar o consumidor na saída da conexão da água mole.

Produzir água mole

➔ Abrir a alimentação da água e encher o tanque (permutador).
➔ Abrir a válvula de purga do ar para sangrar o sistema.

Determinar a capacidade da água mole

➔ Determinar a dureza da água bruta com os instrumentos de medição (n.º encomenda 6.768-003.0) ou consultar o fornecedor da água).

➔ Ler a capacidade da água mole na tabela seguinte.

Dureza da água ° dH	WS 50 Capacidade m³	WS 100 Capacidade m³
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ A quantidade produção pode ser consultada no comparador.

Comparador

O comparador liga automaticamente com a alimentação da água.



Premindo brevemente o botão é possível alternar entre diferentes indicações.
No display do comparador podem ser indicadas as seguintes informações:

– Contador volúmico 1
  indica a quantidade de água macia produzida em litros
  Aviso: A reposição do contador volúmico é realizada através do accionamento do botão durante, pelo menos, 2 segundos.
– Contador volúmico 2
  Aviso: Ambos os contadores volúmicos podem ser zerados independentemente.
– Automático
– Volume de débito
  mostra o actual caudal volúmico em litros/min.
  Aviso: Premindo o botão durante, pelo menos, 2 segundos a indicação comuta entre Litros/min e Gal/min.

Regeneração

Existem duas possibilidades para determinar a saturação da água macia:

– através da indicação do contador volúmico no display do comparador.
– através da medição da dureza da água, na saída da água mole, com os instrumentos de medição (n.º encomenda 6.768-004.0).

Regenerar uma instalação saturada
Existem duas possibilidades para a regeneração da instalação.

– Se dispor de um regenerador WS: Conectar a instalação ao regenerador WS. Consultar a descrição no manual de instruções do regenerador WS.
– Substituir o recheio de resina no tanque (permutador).

Substituir o recheio de resina no tanque.

➔ Despressurizar a instalação.
➔ Retirar o tubo da conexão da água macia.
➔ Retirar o tubo de conexão filtro/tanque.
➔ Soltar a cinta de fixação e retirar a unidade do quadro.
➔ Soltar o adaptador do tanque com a chave e desenroscar.
➔ Retirar o tubo de extensão do tanque.
➔ Virar o tanque ao contrário e recolher a resina com um recipiente adequado.
➔ Enxaguar o tanque com água.
➔ Inserir uma nova resina (n.º encomenda 6.761-031.0 - 25 kg).
  Aviso: Utilizar um funil para encher e enxaguar a resina com água.
  WS 50 - 12,5 litros
  WS 100 - 25 litros
➔ Encher o tanque completamente com água, assim que tiver inserido toda a resina.
➔ Inserir o tubo de extensão no tanque (não utilizar ferramenta), encher com água e pressionar simultaneamente para baixo até atingir o fundo.
  Aviso: Ter em atenção que o tubo de extensão esteja centralmente no tanque.
➔ Montar a instalação na ordem inversa.

Conservação e manutenção

Instruções gerais

⚠ ***Perigo***

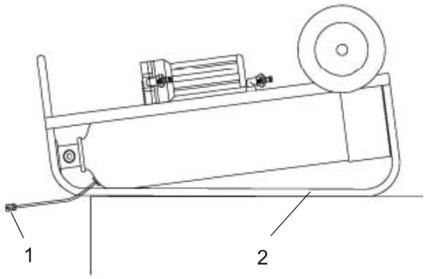
Perigo de lesões!
Limpar, operar e realizar trabalhos de manutenção no aparelho apenas com óculos de protecção adequados.
Os conectores estão sob pressão. Despressurizar a instalação antes de desconectar os conectores.

Perigo de geada

Atenção

Perigo de danos! Esvaziar o tanque em caso de perigo de geada.

Esvaziar o tanque em caso de perigo de geada



1 Válvula de esvaziamento
2 Calhas de transporte

➔ Retirar o tubo entre o filtro e o tanque e esvaziar.
➔ Abrir e esvaziar o filtro.
➔ Retirar o tubo da conexão da água macia.
➔ Inclinar a unidade para cima da calha de transporte.
➔ Abrir a válvula de esvaziamento no tubo.
  Aviso: Posicionar a válvula, o mais que possível, por baixo do tanque de modo a facilitar o escoamento da água.

Assim que a água tiver sido escoada é possível expor a instalação a temperaturas negativas.

Trabalhos de manutenção

Controlos diários antes do funcionamento

– Controlar a estanqueidade da instalação.
– Controlar o estado da bateria (indicador do estado da bateria no display do comparador) e eventualmente trocar. Tipo de bateria CR2032.
– Controlar e event. substituir a cinta de fixação.
– Controlar se a vela filtradora está suja e event. substituir (n.º encomenda 6.761-361.0).

Manutenção todos os 3 meses

– Lubrificar o rolamento das rodas
– Controlar os tubos e acoplamentos relativamente a danos.

Localização de avarias

Sem água macia

Instalação saturada

➔ Se dispor de um regenerador WS: Conectar a instalação ao regenerador WS e regenerar.
➔ Substituir o recheio de resina no tanque (permutador).

Saída de resina

Bico inferior no tubo de extensão com defeito

➔ Substituir bocal.

Fuga

Adaptador de conexão mal apertado

➔ Apertar o adaptador com chave.

Vedante com defeito

➔ Verificar e substituir.

Læs original brugsanvisning inden første brug, følg anvisningerne og opbevar vejledningen til senere efterlæsning eller til den næste ejer.

Indholdsfortegnelse

Bestemmelsesmæssig anvendelse	DA	1
Generelle henvisninger	DA	1
Sikkerhedsanvisninger	DA	1
Beskrivelse af apparatet	DA	2
Forberedelse	DA	2
Drift	DA	2
Pleje og vedligeholdelse	DA	3
Afhjælpning af fejl	DA	3

Bestemmelsesmæssig anvendelse

– Vandblødgøringsanlæggene WS 50 og WS100 må udelukkende bruges til blødgøring af vand.
  Vandet må kun bruges til tekniske formål.
  Anlægget er egnet for industrivand, hhv. vand med lignende kvalitet.
  Anlægget arbejder efter princippet af ionudskiftningmetoden i neutraludskiftning.
– Anlægget må **ikke** bruges til produktion af drikkevand (mulige sundhedsskader!).

Forudsætninger til driften

– Tilløbsvandet (råvand) skal være fri for jern, mangan, tungmetaller, olie som også store mængder af organiske stoffer. Drikkevand opfylder disse betingelser.
– Hvis tilløbsvandets fortryk (max. 6 bar) kan overskrides, skal der indbygges en beskyttelsesanordning mod overtryk i vandblødgøringsanlæggets tilløbsledning.

Tilløbsvandets temperatur (råvand)	min: 5° C max: 30 ° C
Omgivelsestemperatur Altid i drift	 > 0 ° C max: 40 ° C
Tilløbsvandets fortryk (råvand	min: 2 bar max: 6 bar trykstødsfri

Generelle henvisninger

Definition af begreber

Råvand
Ubehandlet vand, mest drikkevand, industrivand eller brøndvand

Blødvand
Vand som blev behandlet med et blødgøringsanlæg, indeholder ingen stoffer som indgår i hærdningsstrukturen som f.eks. calcium og magnesium.

Udskifter
Også kaldt filterbeholder eller filtertank. Denne indeholder ion-udskiftningsharpiksen, med hvilken vandet blødgøres.

Ion-udskifterharpiks
Filtermateriale i udskifterbeholderen, med hvilket vandet blødgøres.

Regeneration
Regenerationen af ion-udskifterharpiksen gennemføres via skylning med saltopløsning. Hertil bruges WS regeneratoren.

Stigrør
Stigrøret står centralt i udskifterbeholderen og leder vandet nedefra tilbage til tilslutningsadapteren.

Filterdyse
I stigrørets nederste ende sidder filterdysen, som holder harpiksen i beholderen, men lader vandet strømme igennem.

Miljøbeskyttelse

Emballagen kan genbruges. Smid ikke emballagen ud sammen med det almindelige husholdningsaffald, men aflever den til genbrug.

Udtjente apparater indeholder værdifulde materialer, der kan og bør afleveres til genbrug. Aflever derfor udtjente apparater på en genbrugsstation eller lignende.

Henvisninger til indholdsstoffer (REACH)
Aktuelle oplysninger til indholdsstoffer finder du på:
www.kaercher.com/REACH

Garanti

I de enkelte lande gælder de af vore forhandlere fastlagte garantibetingelser. Eventuelle fejl på apparatet afhjælpes gratis inden for garantien, såfremt fejlen kan tilskrives en materiale- eller produktionsfejl. Hvis De ønsker at gøre garantien gældende, bedes De henvende Dem til Deres forhandler eller nærmeste kundeservice medbringende kvittering for købet.

Reservedele

Benyt udelukkende originale reservedel fra KÄRCHER. Bag i denne betjeningsvejledning finder De en oversigt over reservedele.

Symbolerne i driftsvejledningen

⚠ ***Risiko***
En umiddelbar truende fare, som kan føre til alvorlige personskader eller død.

⚠ ***Advarsel***
En muligvis farlig situation, som kan føre til alvorlige personskader eller til død.

Forsigtig
En muligvis farlig situation, som kan føre til personskader eller til materialeskader.

Sikkerhedsanvisninger

– *Personer som er betroet med opstilling, vedligeholdelse og betjening af anlægget, skal være tilsvarende kvalificeret og kende og overholde de tilsvarende forskrifter og driftsvejledningen.*
– *Modifikationer og ændringer som ikke er godkendt fra producenten er af sikkerhedsgrunde forbudt.*

Anvendelse

– *Maskinen og dens arbejdsanordninger skal kontrolleres med henblik på fejlfri tilstand og driftssikkerhed, inden maskinen tages i brug. Hvis maskinen ikke er i en fejlfri tilstand, må den ikke benyttes.*
– *Producenten garanterer ikke for eventuelle skader som blev forårsaget af ikke bestemmelsesmæssigt brug eller ukorrekt betjening af apparatet.*

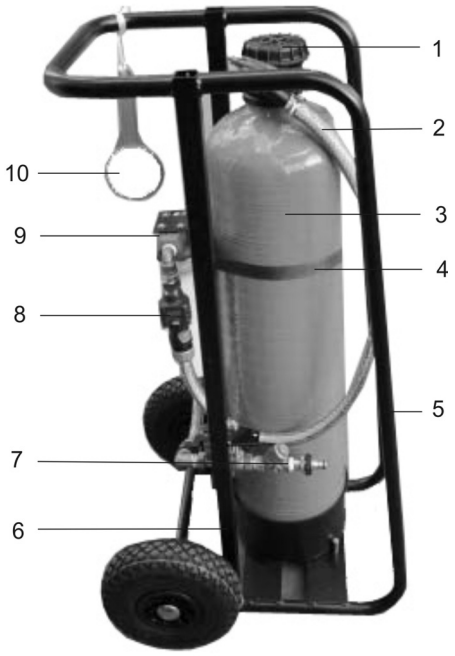
Betjening

– *Dette apparat er ikke beregnet til brug af personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller åndelige evner.*
  Højtryksrenseren må ikke anvendes af børn eller af personer, der ikke er blevet instrueret i brugen.
  Børn skal være under opsyn, så de ikke har mulighed for at lege med maskinen.
– *Apparatet må kun anvendes af personer, som er blevet instrueret i brugen og som udtrykkeligt er blevet opfordret hertil.*
– *Placer anlægget på en plan overflade og sikr det mod at rulle bort (f.eks. ved at lægge en kile under hjulene).*
– *Bevæg anlægget ikke i uegnet terræn.*

⚠ ***Risiko***
Fysisk Risiko!
Betjen, vedligehold og rens anlægget kun med beskyttelsesbriller.
Stikforbindelser er trykførende og skal være trykløs inden de løsnes fra anlægget.

Beskrivelse af apparatet

Kontakt venligst forhandleren, hvis der mangler tilbehør eller ved transportskader.



1 Tankadapter/tilslutningsadapter
2 Forbindelsesslange filter/tank
3 Tank (udskifter)
4 Spænderem
5 Transportskinner
6 Ramme, bevægeligt
7 Snavsadskiller med snavssamler
8 Måleur
9 Filter
10 Nøgle til forfilter

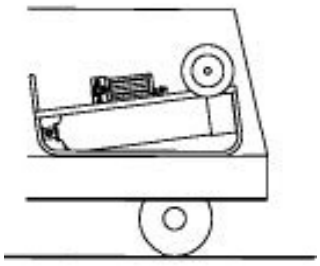
Forberedelse

Transport af maskinen

Forsigtig

Fysisk Risiko! Hvis anlægget bevæges skal der holdes øje med, at den personlige belastbarhed ikke overskrides.

➔ Transport stående i køretøj eller liggende på transportskinnerne og tilsvarende sikret.



Aflæsning

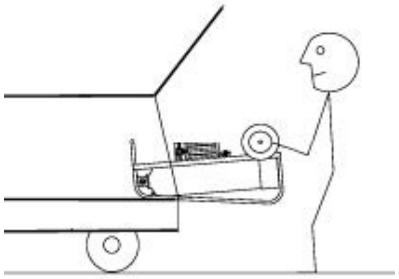
⚠ ***Risiko***

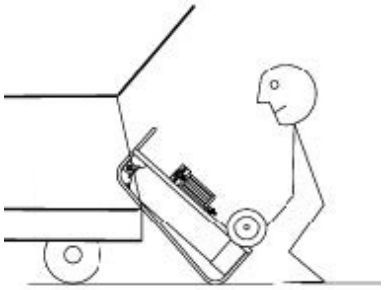
Fare for tilskadekomst, fare for beskadigelse!

Hold øje med maskinens vægt ved læsningen!

Transportvægt	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Aflæsse anlægget:**
Træk anlægget på hjulenes aksel ud af køretøjet og placer det på jorden over læssekanten. Tag fat i grebet og opstil anlægget helt.





➔ **Læsse anlægget:**
Læs anlægget i omvendt rækkefølge.

Kørsel med maskinen

➔ Hold anlægget fast i grebet, tip det tilbage og skub eller træk. Efter anlægget køre skal det placeres stabilt på en plan overflade.



Drift

Daglige kontroller før driften

– Kontroller om anlægget er tæt.
– Kontroller batteristatus (batteri-status-indikator i displayet "Måleur"), udskift evt., batteritype CR2032.
– Kontroller spænderemmen, udskift evt.
– Kontroller filterlyset, udskift evt. (bestillingsnr. 6.761-361.0).

Tilslutte anlægget

⚠ ***Risiko***

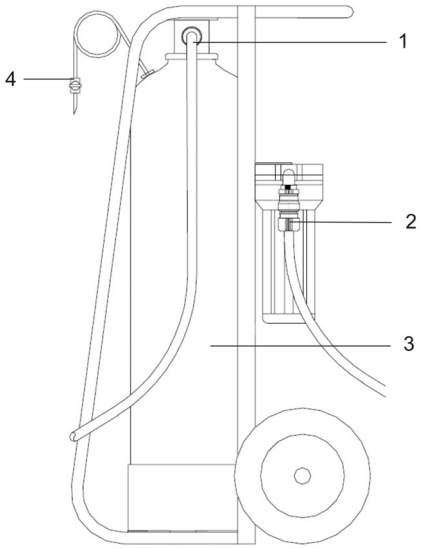
Risiko for at vælte! Nedlæg tilslutningsslangerne således, at anlægget ikke kan vælte hvis der trækkes i slangerne.

Fare for at snuble! Nedlæg slangerne således, at de ikke kan føre til personskader (f.eks. ved at snuble).

Forsigtig

Under brugen skal anlægget opstilles således, at det er frostfrit. De nødvendige forbindelser til vandforsyningsnette til blødgøringsvandforbrugerne skal overholdes.

Ved tilslutning af enheden skal de gældende standarder som også forskrifterne af forsyningsselskaberne overholdes.



1 Udgang blødvand
2 Tilløb råvand
3 Tank (udskifter)
4 Tømnings-/udluftningsventil

➔ Tilslutte tilløb råvand (byvand).
➔ Tilslut forbrugere på blødgøringsvand-tilslutningens udgang.

Producere blødvand

➔ Åbn vandforsyningen og lad tanken (udskifter) fylde op.
➔ Udluft systemet, åbn hertil udluftningsventilen indtil der ikke længere træder luft ud.

Oplyse blødvandskapacitet

➔ Oplys råvandets hårdhed med hårdhedsmåleren (bestillingsnr. 6.768-003.0), eller kontakt forsyningsselvskabet).

➔ Aflæs blødvandets kapacitet i efterfølgende tabel.

Vandets hårdheds-grad ° dH	**WS 50** Kapacitet m^3	**WS 100** Kapacitet m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Produktionsmængden kan vises via måleuret.

Måleur

Måleuret tilkobles automatisk så snart der strømmer vand.



Et kort tryk på knappen kan skifte de forskellige visninger.
I måleurets display kan følgende vises:

– Volumentæller 1
  viser den producerede mængde blødvand i liter
  Bemærk: Nulstilling af volumentælleren foretages via et tryk på knappen for mindst 2 sekunder.
– Volumentæller 2
  Bemærk: Begge volumentæller kan nulstilles separat.
– Automatik
– Gennemstrømningsmængde
  viser den aktuelle gennemstrømningsmængde i liter/min.
  Bemærk: Via et tryk på knappen for mindst 2 sekunder skifter visningen mellem liter/min og gal/min.

Regeneration

For at fastlægge blødvandets "udmattelse" findes der to muligheder:

– via visningen af volumentælleren på måleurets display.
– via måling af vandets hårdhed på blødvandsudgangen med en hårdhedsmåler for blødvand (bestillingsnr. 6.768-004.0).

Regenerere et udmattet anlæg
Til regeneration af anlægget findes 2 muligheder.

– Hvis WS regeneratoren er til stede: Tilslut anlægget til WS regeneratoren. Beskrivelsen hertil kan efterlæses i driftsvejledningen WS regenerator.
– Udskifte harpiksfyldningen i tanken (udskifter).

Udskift harpiksfyldningen i tanken

➔ Tag trykket fra anlægget.
➔ Træk slangen fra blødvandstilslutningen.
➔ Træk forbindelsesslange filter/tank ud.
➔ Løsn spænderemmen og tag enheden ud af rammen.
➔ Løsn tankadapteren med nøglen og skru den ud.
➔ Træk stigrøret ud af tanken.
➔ Vend tanken og opsaml harpiksen med en egnet beholder.
➔ Skyl tanken med vand.
➔ Påfyld ny harpiks (bestillingsnr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Bemærk: Brug en tragt til påfyldning, skyld harpiksen ind med vand.
  WS 50 - 12,5 liter
  WS 100 - 25 liter
➔ Efter påfyldning af harpiksen skal tanken fyldes op med vand.
➔ Sæt stigrøret ind i tanken (brug ikke værktøj), fyld med vand og tryk det samtidigt forsigtigt ned indtil bunden er nået.
  Bemærk: Hold øje med, at stigrøret sidder centralt i tanken.
➔ Anlægget monteres igen i omvendt rækkefølge.

Pleje og vedligeholdelse

Generelle henisninger

⚠ ***Risiko***

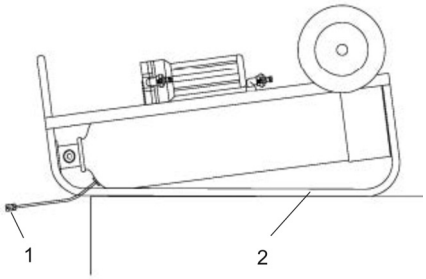
Fysisk Risiko!
Betjen, vedligehold og rens anlægget kun med beskyttelsesbriller.
Stikforbindelser er trykførende og skal være trykløs inden de løsnes fra anlægget.

Frostfare

Forsigtig

Risiko for beskadigelse! Tøm tanken ved frostfare.

Tøm tanken ved frostfare



1 Tømningsventil
2 Transportskinner

➔ Træk slangen ud mellem filter og tank og dræn den.
➔ Åbn og tøm filteret.
➔ Træk slangen fra blødvandstilslutningen.
➔ Tip enheden på transportskinnerne.
➔ Åbn tømningsventilen ved slangen.
  Bemærk: Placer ventilen helst meget langt forneden af tanken, det letter tømning af vandet i tanken.

Hvis vandet er tømt, kan anlægget udsættes for frost.

Vedligeholdelsesarbejder

Daglige kontroller før driften

– Kontroller om anlægget er tæt.
– Kontroller batteristatus (batteri-statusindikator i displayet "Måleur"), udskift evt., batteritype CR2032.
– Kontroller spænderemmen, udskift evt.
– Kontroller filterlyset, udskift evt. (bestillingsnr. 6.761-361.0).

Vedligeholdelse hver 3 måneder

– Smør hjullejer.
– Kontroller slanger og koblinger for skader.

Afhjælpning af fejl

Intet blødvand

Anlægget udmattet

➔ Hvis WS regeneratoren er til stede: Tilslut anlægget til WS regeneratoren og lad det regenerere.
➔ Udskifte harpiksfyldningen i tanken (udskifter).

Harpiks træder ud

Nedre dyse på stigrøret defekt

➔ Erstat dysen.

Utæthed

Tilslutningsadapter ikke strammet korrekt

➔ Stram adapteren med nøglen.

Tætning defekt

➔ Kontroller og udskift.

Før første gangs bruk av apparatet, les denne originale bruksanvisningen, følg den og oppbevar den for senere bruk eller for overlevering til neste eier.

Innholdsfortegnelse

Forskriftsmessig bruk	NO	1
Generelle merknader	NO	1
Sikkerhetsanvisninger	NO	1
Beskrivelse av apparatet	NO	2
Forberedelser	NO	2
Drift	NO	2
Pleie og vedlikehold	NO	3
Feilretting	NO	3

Forskriftsmessig bruk

– Vannavkalkingsanlegget WS 50 og WS100 skal utelukkende brukes for avkalking av vann.
  Vannes skal kun brukes til tekniske formål.
  Anlegget er egnet for ledningsvann, eventuelt vann med sammenlignbar kvalitet.
  Anlegget arbeider etter prinsippet med ionebytteprosess med nøytralt utbytte.
– Anlegget skal **ikke** brukes for produksjon av drikkevann (mulig helsefare!).

Forutsetninger for drift

– Tilløpsvannet (råvann) skal være fri for jern, mangan, tungmetaller, olje og større mengder av organiske stoffer. Drikkevann oppfyller disse betingelsene.
– Kan fortrykket på tilførselsvannet (maks. 6 bar) overskrides, må det i tilførselsledningen til vannavkalkingsanlegget monteres en beskyttelse mot overtrykk.

Vanntemperatur på tilførselsvann (råvann)	min: 5° C maks: 30 ° C
Omgivelsestemperatur Alltid ved bruk	 > 0 ° C maks: 40 ° C
Fortrykk på tilførselsvann (råvann	min: 2 bar maks: 6 bar fri for vannstøt

Generelle merknader

Begrepsdefinisjon

Råvann
Ubehandlet vann, som regel ledningsvann, byvann eller brønnvann.

Mykt vann
Vann som er behandlet med vannavkalkingsanlegget inneholder ikke kalsium og magnesium som gir hardt vann.

Bytter
Også kalt filterbeholder eller filtertank. Denne inneholder ionebytterharpiks som brukes for å avkalke vannet.

Ionebytterharpiks
Filtermateriale i bytterbeholderen som brukes for å avkalke vannet.

Regenerering
Regenerering av ionebytterharpiksen skjer ved å spyle med en løsning av vanlig salt. Da trengs WS Regenerator.

Stigerør
Stigerøret står sentralt i bytterbeholderen og leder vannet nedenfra tilbake til koblingsadapteren.

Filterdyse
På nedre ende av stigerøret finnes en filterdyse som holder harpiksen i beholderen, men som slipper gjennom vannet.

Miljøvern

Materialet i emballasjen kan resirkuleres. Ikke kast emballasjen i husholdningsavfallet, men lever den inn til resirkulering.

Gamle maskiner inneholder verdifulle materialer som kan resirkuleres. Disse bør leveres inn til gjenvinning. Gamle maskiner skal derfor avhendes i egnede innsamlingssystemer.

Anvisninger om innhold (REACH)
Aktuell informasjon om stoffene i innholdet finner du under:
www.kaercher.com/REACH

Garanti

Vår ansvarlige salgsorganisasjon for det enkelte land har utgitt garantibetingelsene som gjelder i det aktuelle landet. Eventuelle feil på maskinen blir reparert gratis i garantitiden dersom disse kan føres tilbake til material- eller produksjonsfeil. Ved behov for garantireparasjoner, vennligst henvend deg med kjøpskvitteringen til din forhandler eller nærmeste autoriserte kundeservice.

Reservedeler

Det må kun brukes originale KÄRCHER reservedeler. En reservedelsoversikt finnes på slutten av denne bruksanvisningen.

Symboler i bruksanvisningen

⚠ ***Fare***
Advarer mot en umiddelbar truende fare som kan føre til store personskader eller til død.

⚠ ***Advarsel***
Advarer mot en mulig farlig situasjon som kan føre til store personskader eller til død.

Forsiktig!
Informerer om en mulig farlig situasjon som kan føre til mindre personskader eller til materielle skader.

Sikkerhetsanvisninger

– *Personer som er beskjeftiget med oppsett, vedlikehold og betjening av anlegget skal være kvalifisert for det, og skal kjenne de aktuelle forskrifter og bruksanvisningen.*
– *Ombygging eller forandringer som ikke er godkjente av produsenten er forbudt av sikkerhetsgrunner.*

Anvendelse

– *Før bruk skal det kontrolleres at maskinen med arbeidsinnretningene er i forskriftsmessig og driftssikker tilstand. Apparat og tilbehør må ikke brukes dersom det ikke er i feilfritt stand.*
– *Produsenten er ikke ansvarlig for eventuelle skader forårsaket av ikke-tiltenkt eller feil bruk.*

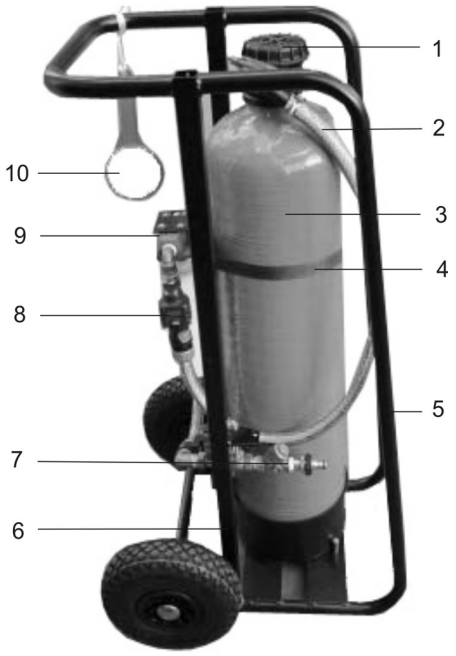
Betjening

– *Dette apparatet er ikke ment for bruk av personer med nedsatte fysiske, sensoriske eller mentale ferdigheter.*
  Høytrykksvaskeren må ikke brukes av barn, eller personer som ikke er kjent med hvordan høytrykksvaskeren fungerer.
  Barn skal holdes under tilsyn for å sikre at de ikke leker med apparatet.
– *Apparatet må kun brukes av personer som er opplært i bruken av dette og som uttrykkelig er blitt autoriserte til dette arbeidet.*
– *Plasser maskinen på et jevnt underlag og sikre den mot utilsiktet bevegelse (f.eks med stoppeklosser under hjulene).*
– *Ikke beveg maskinen i uegnet terreng.*

⚠ ***Fare***
Fare for skade!
Betjen, vedlikehold og rengjør alltid maskinen med vernebriller på.
Tilkoblingene står under trykk, ta trykket av anlegget før du løsner koblingene.

Beskrivelse av apparatet

Ved manglende tilbehør eller ved transportskader, vennligst informer forhandleren.



1 Tankadapter/tilkoblingsadapter
2 Koblingsslange filter/tank
3 Tank (bytter)
4 Stropp
5 Transportskinner
6 Ramme, kjørbar
7 Smusseparator med smussfanger
8 Måleur
9 Filter
10 Nøkkel for forfilter

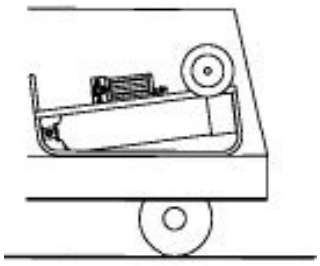
Forberedelser

Transport av maskinen

Forsiktig!

Fare for personskade! Ved bevegelse av anlegget, pass på at den personlige belastbarheten ikke overskrides.

➔ Ved transport i bil, la den stå eller ligge på transportskinnene, og sikre etter behov.



Lossing

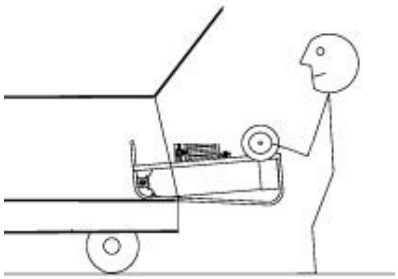
⚠ ***Fare***

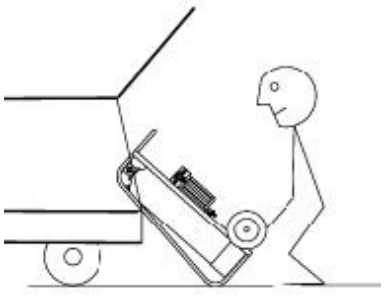
Fare for personskade, fare for materiell skade!

Pass på vekten av maskinen ved lossing.

Transportvekt	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Losse av anlegget:**
Trekk anlegget på hjulakslingen ut av bilen og sett det ned på bakken over lastekanten. Ta tak i håndtaket og sett det rett opp.





➔ **Laste anlegget:**
Lastes i motsatt rekkefølge.

Kjøring av maskinen

➔ Hold anlegget i håndtaket, vipp bakover og trekk eller skyv. Etter transporten, sett anlegget stødig på et plant underlag.



Drift

Daglige kontroller før drift

– Kontroller anlegget for tetthet.
– Kontroller batteritilstanden (indikator for batteritilstand i displayet måleur), eventuelt skift ut. Batteritype CR2032.
– Kontroller stroppen og skift om nødvendig
– Kontroller tilsmussing av stavfilter, skift ut om nødvendig (bestillingsnr. 6.761-361.0).

Koble til maskinen

⚠ ***Fare***

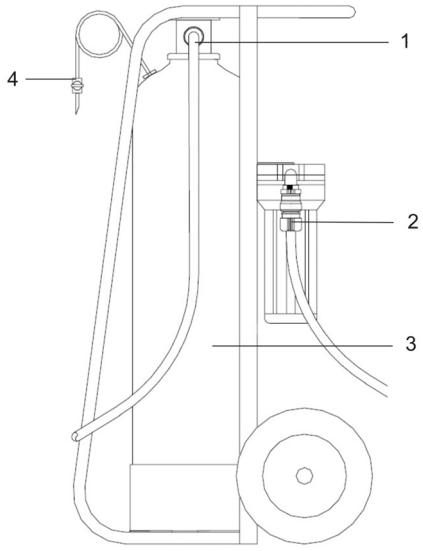
Veltefare! Strekk tilkoblingsslangene slik at anlegget ikke kan velte ved trekk i slangene.

Fare for å snuble! Legg slangene slik at ingen kan komme til skade (f.eks. ved å snuble).

Forsiktig!

Anlegget må plasseres slik at det er sikret mot frost ved bruk. Det må tas hensyn til de nødvendige tilkoblingene til vannforsyning og forbrukspunkt av mykt vann.

Ved tilkobling av enheten skal de aktuelle standardene og leverandørens forskrifter følges.



1 Utgang mykt vann
2 Tilførsel råvann
3 Tank (bytter)
4 Tømme-/utluftingsventil

➔ Koble til tilløp råvann (byvann).
➔ Koble til forbrukerne på utgangen for mykt vann.

Produsere mykt vann

➔ Åpne vannforsyningen og fyll tanken (bytteren).
➔ Luft ut systemet ved å åpne utluftingsventilen til det ikke kommer ut mer luft.

Registrere myktvannskapasitet

➔ Registrer vannhardheten på råvannet ved hjelp av hardhetsmåler (bestillingsnr. 6.768-003.0), eller spør vannleverandøren).

➔ Les av kapasiteten for mykt vann i følgende tabell.

Vannhardet ° dH	WS 50 Kapasitet m^3	WS 100 Kapasitet m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Produksjonsmengden kan vises ved hjelp av måleuret.

Måleur

Måleuret kobler seg automatisk inn når det strømmer vann.



Ved kort å trykke på knappen kan de ulike visningene kobles om.

I displayet på måleuret kan følgende vises:

– Volummåler 1
viser mengden produsert mykt vann i liter
Merk: Nullstilling av volummåleren skjer ved å trykke på knappen i minst 2 sekunder.
– Volummåler 2
Merk: Begge volummålerne kan nullstilles uavhengig av hverandre.
– Automatikk
– Gjennomstrømningsmengde
viser den aktuelle gjennomstrømningen i liter/min.
Merk: Ved å trykke på knappen i minst 2 sekunder kobler visningen om mellom l/min og Gal/min.

Regenerering

For bestemmelse av produksjon av mykt vann er det 2 muligheter:

– ved visning av volummåleren ved display på måleuret.
– ved måling av vannhardheten på myktvannsutgangen med hardhetsmåler for mykt vann (bestillingsnr. 6.768-004.0).

Regenerere forbrukt anlegg

For regenerering av anlegget er det 2 muligheter.

– Dersom WS Regenerator er tilgjengelig: Koble anlegget til WS Regenerator. Beskrivelsen av dette finner du i bruksanvisningen for WS Regenerator.
– Erstatte harpiksfyllingen i tanken (bytteren).

Erstatte harpiksfyllingen i tanken

➔ Gjør anlegget trykkløst.
➔ Trekk slangen av myktvanntilkoblingen.
➔ Trekk av koblingsslange filter/tank
➔ Løsne stroppen og ta enheten ut av rammen.
➔ Løsne tankadapteren ved hjelp av nøkkelen og skru den av.
➔ Trekk stigerøret ut av tanken.
➔ Snu tanken og samle opp harpiksen i en egnet beholder.
➔ Tanken skylles med vann.
➔ Fyll på ny harpiks (bestillingsnr. 6.761-031.0 - 25 kg).
Merk: Bruk en trakt ved fyllingen, skyll inn harpiksen ved hjelp av vann.
WS 50 - 12,5 Liter
WS 100 - 25 Liter
➔ Etter at det er fylt på harpiks, fyll opp tanken med vann.
➔ Sett stigerøret i tanken (ikke bruk verktøy), fyll opp med vann og trykk samtidig forsiktig ned til bunnen er nådd.
Merk: Pass da på at stigerøret står midt i tanken.
➔ Monter sammen anlegget igjen i omvendt rekkefølge.

Pleie og vedlikehold

Generelle merknader

⚠ ***Fare***

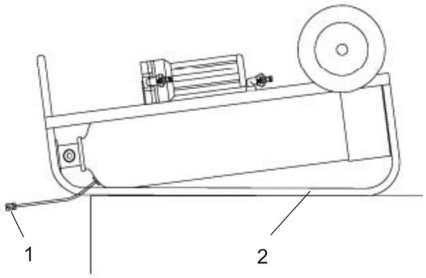
Fare for skade!
Betjen, vedlikehold og rengjør alltid maskinen med vernebriller på.
Tilkoblingene står under trykk, ta trykket av anlegget før du løsner koblingene.

Frostfare

Forsiktig!

Fare for skade! Tøm tanken ved fare for frost.

Tømme tanken ved fare for frost



1 Tømmeventil
2 Transportskinner

➔ Trekk av slangen mellom filter og tank, la det renne tomt.
➔ Åpne og tøm filteret.
➔ Trekk slangen av myktvanntilkoblingen.
➔ Vipp enheten opp på transportskinnene.
➔ Åpne tømmeventilen på slangen.
Merk: Plasser ventilen så langt under tanken som mulig, det gjør det lettere å tømme tanken for vann.

Når vannet er rent ut, vil anlegget tåle frost.

Vedlikeholdsarbeider

Daglige kontroller før drift

– Kontroller anlegget for tetthet.
– Kontroller batteritilstanden (indikator for batteritilstand i displayet måleur), eventuelt skift ut. Batteritype CR2032.
– Kontroller stroppen og skift om nødvendig
– Kontroller tilsmussing av stavfilter, skift ut om nødvendig (bestillingsnr. 6.761-361.0).

Vedlikehold hver 3. måned

– Smøre hjullager.
– Kontroller slanger og koblinger for skader.

Feilretting

Intet mykt vann

Anlegget er oppbrukt

➔ Dersom WS Regenerator er tilgjengelig: Koble anlegget til WS Regenerator og regenerer.
➔ Erstatte harpiksfyllingen i tanken (bytteren).

Harpiks kommer ut

Nedre dyse på stigerøret er defekt

➔ Sett på dysen.

Utetthet

Tilkoblingsadapter ikke ordentlig tiltrukket

➔ Trekk til adapter med nøkkelen.

Pakning defekt

➔ Kontroller og skift ut.

Läs bruksanvisning i original innan aggregatet används första gången, följ anvisningarna och spara driftsanvisningen för framtida behov, eller för nästa ägare.

Innehållsförteckning

Ändamålsenlig användning.	SV	. . 1
Allmänna anvisningar	SV	. . 1
Säkerhetsanvisningar	SV	. . 1
Beskrivning av aggregatet .	SV	. . 2
Förberedning	SV	. . 2
Drift	SV	. . 2
Skötsel och underhåll	SV	. . 3
Åtgärder vid fel	SV	. . 3

Ändamålsenlig användning

– Vattenavhärdningsanläggningarna WS 50 och WS100 får uteslutande användas för avhärdning av vatten.
  Vattnet endast användas för tekniska ändamål.
  Anläggningen är lämpligt för stadsvatten resp. för vatten med en jämförbar kvalitet.
  Anläggningen arbetar enligt principen jonutbytesförfarande i neutralutbyte.
– Anläggningen får **intet** användas för produktion av dricksvatten (möjlig hälsofara!).

Förutsättningar för driften

– Tilloppsvattnet (råvatten) måste vara fritt från järn, mangan, tungmetaller, olja samt större mängder organiska ämnen. Dricksvatten uppfyller dessa krav.
– Om tilloppsvattnets förtryck (max 6 bar) kan överskridas, måste en skyddsanordning mot övertryck byggas in i tilloppsledningen till vattenavhärdningsanläggningen.

Tilloppsvattnets vattentemperatur (råvatten)	min: 5° C max: 30 ° C
Omgivande temperatur Alltid i drift	 > 0 ° C max: 40 ° C
Tilloppsvattnets förtryck (råvatten)	min: 2 bar max: 6 bar fritt från vätskeslag

Allmänna anvisningar

Begreppsdefinition

Råvatten
Obehandlat vatten, mestadels råvatten, stadsvatten eller brunnsvatten.

Mjukvatten
Med en avhärdningsanläggning behandlat vatten, innehåller inga härdningsmedel som kalcium eller magnesium.

Jonbytare
Kallas även filterbehållare eller filtertank. Den innehåller jonbyteshartset med vilken vattnet avhärdas.

Jonbytesharts
Filtermaterial i bytesbehållaren, med vilket vattnet avhärdas.

Regenerering
Regenereringen av jonbyteshartset sker genom spolning med en koksaltlösning. För detta behövs regeneratorn.

Stigrör
Stigröret står i mitten av bytesbehållaren och leder vattnet underifrån tillbaka till anslutningsadaptern.

Filtermunstycke
På stigrörets nedre ände sitter filtermunstycket som håller kvar hartset i behållaren men släpper igenom vattnet.

Miljöskydd

Emballagematerialen kan återvinnas. Kasta inte emballaget i hushållssoporna utan för dem till återvinning.

Skrotade aggregat innehåller återvinningsbara material som bör gå till återvinning. Överlämna skrotade aggregat till ett lämpligt återvinningssystem.

Upplysningar om ingredienser (REACH)
Aktuell information om ingredienser finns på:
www.kaercher.com/REACH

Garanti

I respektive land gäller de garantivillkor som publicerats av våra auktoriserade distributörer. Eventuella fel på aggregatet repareras utan kostnad under förutsättning att det orsakats av ett material- eller tillverkningsfel. I frågor som gäller garantin ska du vända dig med kvitto till inköpsstället eller närmaste auktoriserade serviceverkstad.

Reservdelar

Använd endast originalreservdelar från KÄRCHER. En reservdelslista finns i slutet av denna bruksanvisning.

Symboler i bruksanvisningen

⚠ ***Fara***
Varnar för en omedelbart överhängande fara som kan leda till svåra skador eller dödsfall.

⚠ ***Varning***
Varnar för en möjligen farlig situation som kan leda till svåra skador eller döden.

Varning
Information om en möjligen farlig situation som kan leda till lätta skador eller materiella skador.

Säkerhetsanvisningar

– *Personer som arbetar med uppställning, iståndsättning och skötsel av anläggningen måste ha en lämplig kvalifikation, känna till och följa tillämpbara föreskrifter och bruksanvisningen.*
– *Ombyggnationer och förändringar som inte har auktoriserats av tillverkaren är förbjudna av säkerhetsskäl.*

Användning

– *Kontrollera maskinen och arbetsanordningarnas föreskriftsenliga tillstånd och driftssäkerhet före användningen. Om tillståndet inte är korrekt får den inte tas i bruk.*
– *Tillverkaren påtar sig inget ansvar för eventuella skador som uppkommer på grund av felaktig användning eller felaktig hantering.*

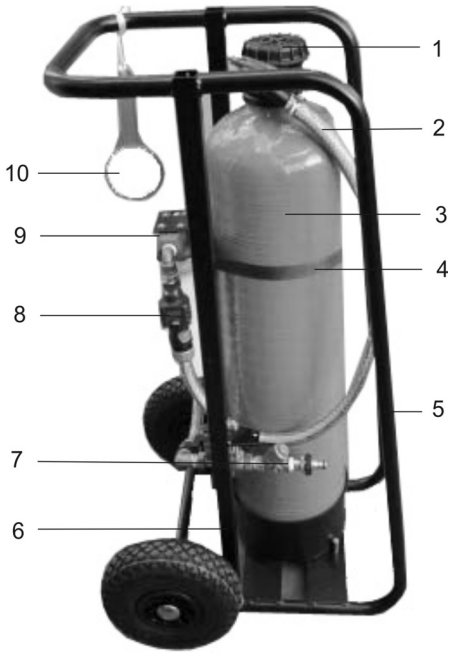
Handhavande

– *Aggregatet är inte avsett att användas av personer med fysiska, sensoriska eller psykiska funktionshinder.*
  Aggregatet får inte användas av barn eller personer som inte har tillräcklig kunskap.
  Barn ska hållas under uppsikt så att de inte leker med aggregatet.
– *Maskinen får endast användas av personal som har instruerats i dess handhavande och uttryckligen har fått uppdraget att arbeta med maskinen.*
– *Ställ upp maskinen på ett plant underlag och säkra den så att den inte kan rulla iväg (t.ex. med kilar under hjulen).*
– *Förflytta inte maskinen i olämplig terräng.*

⚠ ***Fara***
Risk för skada!
Använd alltid skyddsglasögon när du hanterar, underhåller eller rengör maskinen.
Stickanslutningar står under tryck, gör anläggningen trycklös innan stickanslutningar lossas.

Beskrivning av aggregatet

Kontakta din försäljare om något tillbehör saknas eller om det finns transportskador.



1 Tankadapter/anslutningsadapter
2 Förbindelseslang filter/tank
3 Tank (jonbytare)
4 Spännband
5 Transportskenor
6 Ram, körbar
7 Smutsfrånskiljare med smutsfångare
8 Mätindikator
9 Filter
10 Nyckel till förfilter

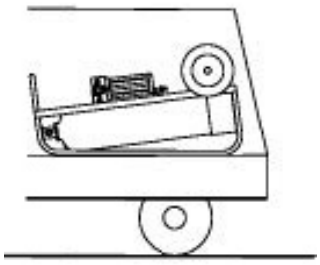
Förberedning

Transportera aggregatet

Varning

Risk för skada! Se vid förflyttning av anläggningen till att den personliga belastbarheten inte överskrids.

➔ Vid transport i ett fordon ska maskinen stå upp och vid transport på transportskenorna ska maskinen ligga ner. I båda fallen ska maskinen säkras på lämpligt sätt.



Lasta av

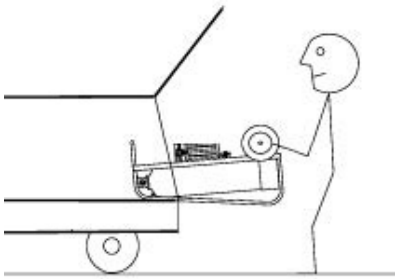
⚠ ***Fara***

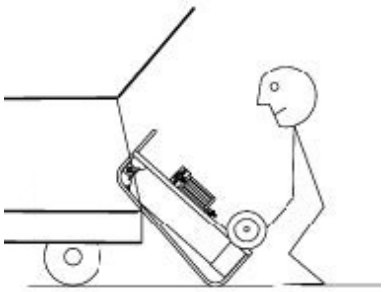
Risk för personskador, risk för materialskador!

Tänk på maskinens vikt vid lastningen!

Transportvikt	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Lasta av anläggningen:**
Dra ut anläggningen ur fordonet på hjulens axlar och sätt ner den på marken över lastkanten. Ta tag i handtaget och räta upp anläggningen helt.





➔ **Lasta på anläggningen:**
Lasta på i omvänd ordningsföljd.

Köra maskinen

➔ Håll fast anläggningen i handtaget, tippa den bakåt och skjut eller dra den. Ställ efter körningen upp anläggningens stabilt på en jämn yta.



Drift

Daglig kontroll innan drift

– Kontrollera anläggningens täthet.
– Kontrollera batteritillståndet (batteriindikator på mätindikatorns display), byt ut vid behov. Batterityp CR2032.
– Kontrollera spännband, byt ut vid behov.
– Kontrollera nedsmutsning filterstift, byt ut vid behov (Artikel nr. 6.761-361.0).

Ansluta maskinen

⚠ ***Fara***

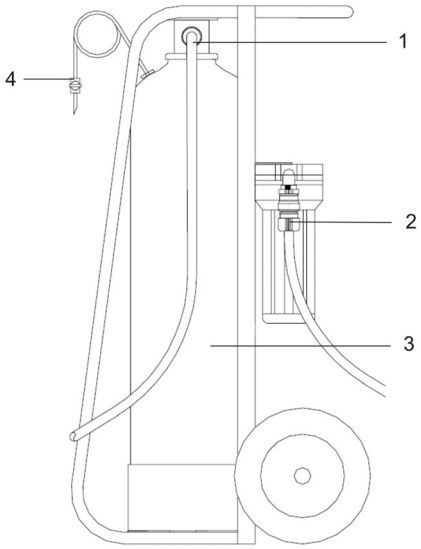
Risk för vältning! Dra anslutningsslangarna så att anläggningen inte kan tippa genom att man drar i slangarna.

Snubbelrisk! Dra slangarna så att inga personer kan skadas (t.ex. genom snubbling).

Varning

Anläggningen måste stå frostfritt under användningen. De nödvändiga anslutningarna till vattenförsörjningen till mjukvattenförbrukarna måste beaktas.

När enheten ansluts ska respektive gällande normer samt försörjarens föreskrifter beaktas.



1 Utgång mjukt vatten
2 Tillopp råvatten
3 Tank (jonbytare)
4 Tömnings-/avluftningsventil

➔ Anslut tillopp råvatten (stadsvatten).
➔ Anslut förbrukare till utgången på mjukvattenanslutningen.

Producera mjukt vatten

➔ Öppna vattenförsörjningen och fyll på tanken (jonbytare).
➔ Avlufta systemet genom att öppna avluftningsventilen tills ingen luft längre kommer ut.

Bestämma mjukvattenkapacitet

➔ Bestäm råvattnets hårdhet med hårdhetsmätningsbestick (Artikel nr. 6.768-003.0), eller fråga hos försörjaren).

➔ Läs av mjukvattenkapacitet i följande tabell.

Vattenhårdhet / Vandets hårdhedsgradt ° dH	**WS 50** Kapacitet m^3	**WS 100** Kapacitet m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Produktionsmänden kan visas med mätindikatorn.

Mätindikator

Mätindikatorn startas automatiskt så snart vatten flödar.



Genom att trycka på knappen kan man koppla om till de olika indikeringslägena. På mätindikatrons display kan följande information visas.

– Volymmätare 1
  visar den producerade mängden mjukt vatten i liter
  Observera: Återställningen av volymmätaren görs genom att man trycker på knappen under minst 2 sekunder.
– Volymmätare 2
  Observera: Båda volymmätarna kan återställas oberoende av varandra.
– Automatik
– Genomflödesmängd
  visar den aktuella genomflödesmängden i liter/min.
  Observera: Genom att man trycker på knappen under minst 2 sekunder kopplar anläggningen om mellan liter/min och Gal/min.

Regenerering

Det går att bestämma uttömningen av det mjuka vattnet på 2 sätt:

– via volymmätarens indikering på mätindikatorns display.
– genom att mäta vattnets hårdhet vid mjukvattenutgången med hårdhetsmätningsbestick för mjukt vatten (Artikel nr. 6.768-004.0).

Regenerera uttömd anläggning

Det går att regenerera anläggningen på 2 olika sätt.

– Om WS regenerator finns: Anslut anläggningen till WS regeneratorn. Beskrivningen av hur detta görs finns i WS regeneratorns bruksanvisning.
– Byta hartsfyllning i tanken (jonbytare).

Byta hartsfyllning i tanken

➔ Gör anläggningen trycklös.
➔ Dra av slangen från mjukvattenanslutningen.
➔ Dra av förbindelseslang filter/tank.
➔ Lossa spännbandet och ta ur enheten ur ramen.
➔ Lossa tankadaptern med nycken och skruva ur den.
➔ Drag ut stigröret ur tanken.
➔ Vänd på tanken och samla upp hartset i en lämplig behållare.
➔ Spola ur tanken med vatten.
➔ Fyll på nytt harts (Artikel nr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Observera: Använd en tratt vid påfyllningen, spola in harts med vatten.
  WS 50 - 12,5 liter
  WS 100 - 25 liter
➔ Efter att hartset har fyllts på, fyll tanken fullständigt med vatten.
➔ Stick in stigröret i tanken (använd inget verktyg), fyll på med vatten och tryck det samtidigt försiktigt nedåt tills det når botten.
  Observera: Se till att stigröret sitter i mitten av tanken.
➔ Sätt sedan ihop anläggningen i omvänd ordningsföljd.

Skötsel och underhåll

Allmänna hänvisningar

⚠ ***Fara***

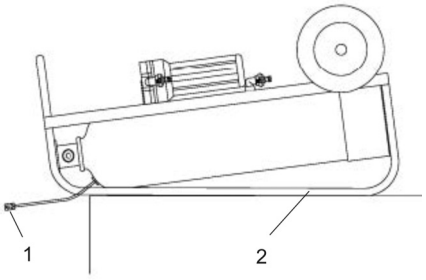
Risk för skada!
Använd alltid skyddsglasögon när du hanterar, underhåller eller rengör maskinen.
Stickanslutningar står under tryck, gör anläggningen trycklös innan stickanslutningar lossas.

Frostrisk

Varning

Risk för skada! Töm tanken vid frostrisk.

Tömma tank vid frostrisk



1 Tömningsventil
2 Transportskenor

➔ Dra av slangen mellan filter och tank och låt den bli tom.
➔ Öppna och töm filter.
➔ Dra av slangen från mjukvattenanslutningen.
➔ Tippa enheten på transportskenorna.
➔ Öppna tömningsventilen på slangen.
  Observera: Placera ventilen så långt under tanken som möjligt, detta underlättar att vattnet rinner ut ur tanken.

När vattnet har tömts ut kan anläggningen utsättas för frost.

Underhållsarbeten

Daglig kontroll innan drift

– Kontrollera anläggningens täthet.
– Kontrollera batteritillståndet (batteriindikator på mätindikatorns display), byt ut vid behov. Batterityp CR2032.
– Kontrollera spännband, byt ut vid behov.
– Kontrollera nedsmutsning filterstift, byt ut vid behov (Artikel nr. 6.761-361.0).

Underhåll var 3:e månad

– Smörj hjullager.
– Undersök om det finns skador på kopplingar och slangar.

Åtgärder vid fel

Inget mjukt vatten

Anläggningen utmattad

➔ Om WS regenerator finns: Anslut anläggningen till WS regeneratorn och regenerera.
➔ Byta hartsfyllning i tanken (jonbytare).

Harts läger ut

Nedre munstycke på stigrör defekt.

➔ Byt ut munstycke.

Otäthet

Anslutningsadapter ej riktigt åtdragen.

➔ Dra fast adapter med nyckel.

Tätning defekt.

➔ Kontrollera och byt ut.

Lue käyttöohje ennen laitteesi käyttämistä, säilytä käyttöohje myöhempää käyttöä tai mahdollista myöhempää omistajaa varten.

Sisällysluettelo

Tarkoituksenmukainen käyttö	FI	. . 1
Yleisiä ohjeita	FI	. . 1
Turvaohjeet	FI	. . 1
Laitekuvaus	FI	. . 2
Esivalmistelu	FI	. . 2
Käyttö	FI	. . 2
Hoito ja huolto	FI	. . 3
Häiriönpoisto	FI	. . 3

Tarkoituksenmukainen käyttö

– Vedenpehmennyslaitteistoja WS 50 ja WS100 saa käyttää ainoastaan veden pehmentämiseen.
  Vettä saa käyttää vain teknisiin tarkoituksiin.
  Laitteisto soveltuu kaupunkivedelle tai vedelle, jonka laatu on vastaava.
  Laitteisto toimii ioninvaihtomenetelmä - periaatteella käyttäen neutraalivaihtoa.
– Laitteistoa **ei saa** käyttää juomaveden tuotantoon (mahdollisesti haitallista terveydelle!).

Käytön edellytykset

– Tulovedessä (raakavedessä) ei saa olla rautaa, mangaania, raskasmetalleja, öljyä eikä suurempia määriä orgaanisia aineita. Juomavesi täyttää nämä edellytykset.
– Jos tuloveden esipaine (maks. 6 bar) voi ylittyä, vedenpehmennyslaitteeseen tulevaan tulojohtoon on asennettava ylipaineelta suojaava suojalaite.

Tuloveden (raakaveden) lämpötila	min: 5° C maks: 30 ° C
Ulkoilman lämpötila Aina käytössä	 > 0 ° C maks: 40 ° C
Tuloveden esipaine (raakaveden)	min: 2 bar maks: 6 bar paineiskuton

Yleisiä ohjeita

Käsitteiden määritykset

Raakavesi
Käsittelemätön vesi, useimmiten juomavesi, kaupunkivesi tai kaivovesi.

Pehmeä vesi
Vedenpehmennyslaitteistolla käsitelty vesi, ei sisällä vettä kovettavia aineita kuten kalsiumia ja magnesiumia.

Vaihdin
Kutsutaan myös nimellä suodatinsäiliö tai suodatintankki. Vaihdin sisältää ioninvaihtohartsia, jolla vesi pehmennetään.

Ioninvaihtohartsi
Suodatinmateriaali vaihdinsäiliössä, jolla vesi pehmennetään.

Regenerointi
Ioninvaihtohartsin regenerointi suoritetaan keittosuolaliuoksella huuhtelemalla. Tähän tarvitaan WS Regeneraattori.

Nousuputki
Nousuputki on vaihdinsäiliön keskellä ja johtaa veden alhaalta takaisin liitäntäadapteriin.

Suodatinsuutin
Nousuputken alapäässä on suodatinsuutin, joka pitää hartsin säiliössä, mutta päästää veden virtaamaan hartsin lävitse.

Ympäristönsuojelu

Pakkausmateriaalit ovat kierrätettäviä. Älä käsittelee pakkauksia kotitalousjätteenä, vaan toimita ne jätteiden kierrätykseen.

Käytetyt laitteet sisältävät arvokkaita kierrätettäviä materiaaleja, jotka tulisi toimittaa kierrätykseen. Tästä syystä toimita kuluneet laitteet vastaaviin keräilylaitoksiin.

Huomautuksia materiaaleista (REACH)
Ajantasaisia tietoja ainesosista löytyy osoitteesta:
www.kaercher.com/REACH

Takuu

Kussakin maassa ovat voimassa valtuuttamamme myyntiorganisaation julkaisemat takuuehdot. Materiaali- ja valmistusvirheistä aiheutuvat virheet laitteessa korjaamme takuuaikana maksutta. Takuutapauksessa ota yhteys ostotositteen kanssa jälleenmyyjään tai lähimpään valtuutettuun huoltoon.

Varaosat

Käytä vain alkuperäisiä KÄRCHER-varaosia. Varaosaluettelo löytyy tämän käyttöohjeen lopusta.

Käyttöohjeessa esiintyvät symbolit

⚠ ***Vaara***
Varoittaa välittömästi uhkaavasta vaarasta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai johtaa kuolemaan.

⚠ ***Varoitus***
Varoittaa mahdollisesti vaarallisesta tilanteesta, joka voi aiheuttaa vakavan ruumiinvamman tai voi johtaa kuolemaan.

Varo
Viittaus mahdollisesti vaaralliseen tilanteeseen, joka voi aiheuttaa lievän ruumiinvamman tai aineellisia vahinkoja.

Turvaohjeet

– *Henkilöiden, jotka ovat tekemisissä laitteen asennuksen, kunnossapidon ja käytön kanssa, tulee olla päteviä kyseisiin tehtäviin ja tuntea asiaa koskevat määräykset ja tämä käyttöohje sekä noudattaa niitä.*
– *Rakennemuutokset ja valmistajan hyväksymättömät muutokset ovat turvallisuussyistä kiellettyjä.*

Käyttö

– *Ennen lailleen käyttöä on tarkistettava yhdessä toimintalaitteiden kanssa, että se on asianmukaisessa kunnossa ja käyttöturvallisuus on taattu. Jos kunto ei ole moitteeton, laitteen ja varusteiden käyttö ei ole sallittua.*
– *Valmistaja ei vastaa mahdollisista vahingoista, jotka johtuvat ohjeidenvastaisesta tai väärästä käytöstä.*

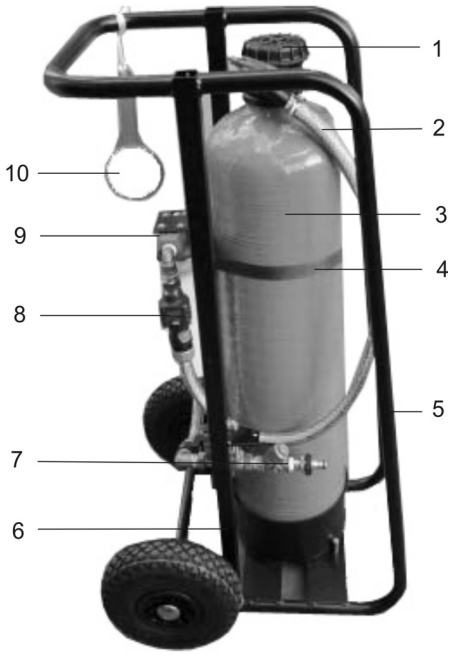
Käyttö

– *Tätä laitetta ei ole tarkoitettu sellaisten henkilöiden käytettäväksi, joiden aistit, fyysiset tai henkiset kyvyt ovat rajoittuneet.*
  Lapset tai perehtymättömät henkilöt eivät saa käyttää laitetta.
  Lapsia on valvottava sen varmistamiseksi, että he eivät leiki laitteen kanssa.
– *Laitetta saavat käyttää vain sellaiset henkilöt, jotka on opastettu laitteen käsittelyyn ja ovat erityisesti valtuutettu käyttämiseen.*
– *Aseta laite tasaiselle alustalle ja varmista poisvierimisen varalta (esim. kiilat pyörien alle).*
– *Älä siirrä laitetta sopimattomassa maastossa.*

⚠ ***Vaara***
Loukkaantumisvaara!
Käytä, huolla ja puhdista laitetta vain suojalaseja käyttäen.
Pistokeliitännät ovat paineellisia, tee laitteisto paineettomaksi ennen pistokeliitäntöjen irrottamista.

Laitekuvaus

Ota yhteys jälleenmyyjään, jos varusteita puuttuu tai havaitset kuljetusvahinkoja.



1 Tankkiadapteri/liitäntäadapteri
2 Yhdysletku suodatin/tankki
3 Tankki (vaihdin)
4 Kiinnityshihna
5 Kuljetuskiskot
6 Kehys, varustettu pyörillä
7 Lianerotin likasihdillä
8 Mittakello
9 Suodatin
10 Avain esisuodattimelle

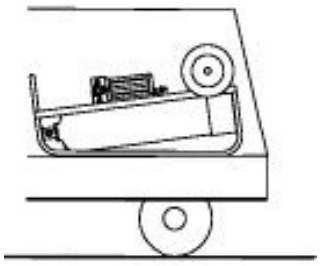
Esivalmistelu

Laitteen kuljetus

Varo

Loukkaantumisvaara! Huomioi laitteistoa siirrettäessä, että henkilökohtaista kuormitettavuutta ei ylitetä.

➔ Varmista laitteisto kunnollisesti kun sitä kuljetetaan ajoneuvossa seisaaltaan tai kuljetuskiskoilla maaten.



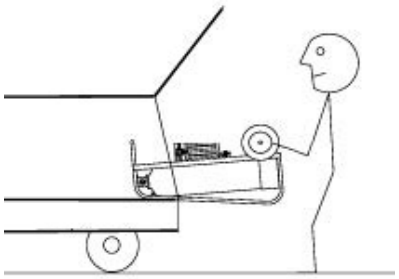
Purkaminen lavalta

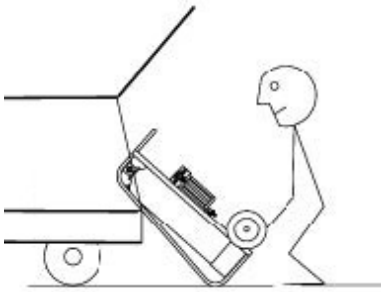
⚠ ***Vaara***

Loukkaantumisvaara, vaurioitumisvaara! Huomioi lastattaessa laitteen paino!

Kuljetuspaino	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Laitteiston poisto kuljetuslavalta:** Vedä laitteisto pyörien akselista pois ajoneuvosta ja aseta alustalle lavan reunan ylitse. Ota kiinni kahvasta ja käännä laitteisto pystyyn.





➔ **Laitteiston lastaaminen ajoneuvoon:** Tee lastaaminen päinvastaisessa järjestyksessä.

Laitteen ajaminen

➔ Pidä laitteistoa kiinni kahvasta, kallista taaksepäin ja työnnä tai vedä. Kun laitteisto on siirretty, aseta se tukevasti tasaiselle alustalle.



Käyttö

Päivittäiset tarkastukset ennen käyttöä

– Tarkasta laitteiston tiiviys.
– Tarkasta pariston kunto (pariston kunnon näyttö mittakellon displayllä), vaihda tarvittaessa. Paristotyyppi CR2032.
– Tarkasta kiinnityshihna, vaihda tarvittaessa.
– Tarkasta suodatuskynttilän likaantuneisuus, vaihda tarvittaessa (Tilausnumero 6.761-361.0).

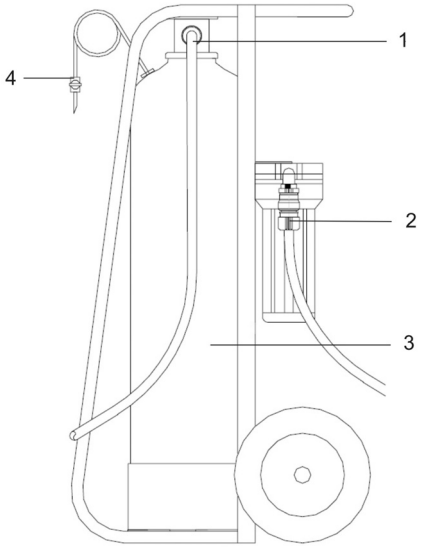
Laitteen liittäminen

⚠ ***Vaara***

Kaatumisvaara! Johda liitäntäletkut siten, että laitteisto ei voi kaatua letkuista vedettäessä.
Kompastumisvaara! Johda letkut siten, että loukkaantumista ei voi tapahtua (esim. kompastumisesta johtuen).

Varo

Laitteiston tulee olla käytön aikana asetettuna pakkaselta suojattuun paikkaan. Tällöin tulee huomioida myös tarvittavat yhteydet vedensyöttöön ja pehmeän veden käyttäjään.
Yksikköä liitettäessä on huomioitava voimassa olevat normit ja vedensyöttäjän määräykset.



1 Pehmeän veden lähtö
2 Raakaveden tulo
3 Tankki (vaihdin)
4 Tyhjennys-/ilmausventtiili

➔ Liitä raakaveden (kaupunkiveden) tuloon.
➔ Liitä kuluttaja pehmeän veden liitännän lähtöön.

Pehmeän veden tuottaminen

➔ Avaa vedensyöttö ja anna tankin (vaihtimen) täyttyä.
➔ Ilmaa järjestelmä, tee se ilmausventtiiliä avaamalla, kunnes ilmaa ei enää tule.

Vedenpehmentimen kapasiteetin määrittäminen

➔ Määritä raakaveden kovuus kovuuden mittauslaitteella (tilausnumero 6.768-003.0), tai kysy vesilaitokselta).

➔ Lue vedenpehmentimen kapasiteetti seuraavasta taulukosta.

Vedenkovuus ° dH (kovuusaste)	**WS 50** Kapasiteetti m^3	**WS 100** Kapasiteetti m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Tuotantomäärän voi näyttää mittakellolla.

Mittakello

Mittakello kytkeytyy automaattisesti päälle heti, kun vesi virtaa.



Painiketta lyhyesti painamalla voi vaihtaa eri näyttöjen välillä.
Mittakellon displayllä voi näyttää seuraavat asiat:

– Volyymilaskuri 1
  näyttää tuotetun pehmeän veden määrän litroina
  Huomautus: Volyymilaskurin nollaus suoritetaan painamalla painiketta vähintään 2 sekunnin ajan.
– Volyymilaskuri 2
  Huomautus: Molemmat volyymilaskurit voidaan nollata toisistaan riippumatta.
– Automatiikka
– Läpivirtausmäärä
  näyttää nykyisen läpivirtausmäärän litroina/minuutti.
  Huomautus: Painikkeen painaminen vähintään 2 sekunnin ajan vaihtaa näytön välillä litraa/minuutti ja gallonaa/minuutti.

Regenerointi

Pehmeän veden vähenemisen määrittämiseen on 2 mahdollisuutta:

– mittakellon displayn volyyminäytön näytöltä
– mittaamalla vedenkovuus pehmeän veden lähdöstä pehmeän veden mittauslaitteella (tilausnumero 6.768-004.0).

Loppuun käytetyn laitteiston regenrointi
Laitteiston regeneroimiseksi on 2 mahdollisuutta.

– Kun käytössä on WS Regenerator: Liitä laitteisto WS Regeneraattoriin. Ohjeet saat WS Regeneraattorin käyttöohjeesta.
– Vaihda tankissa (vaihtimessa) oleva hartsitäyttö.

Tankissa olevan hartsitäytön vaihtaminen

➔ Tee laitteisto paineettomaksi.
➔ Vedä pehmeän veden liitännän letku irti.
➔ Vedä suodatin/tankki-yhdysletku irti.
➔ Irrota kiinnityshihna ja poista yksikkö kehyksestä.
➔ Löysää tankkiadapteri avaimella ja kierrä irti.
➔ Vedä nousuputki ulos tankista.
➔ Käännä tankki ylösalaisin ja valuta hartsi sopivaan astiaan.
➔ Huuhtele tankki puhtaaksi vedellä.
➔ Täytä uudella hartsilla (tilausnumero 6.761-031.0 - 25 kg).
  Huomautus: Käytä täyttämiseen suppiloa, huuhtele hartsi sisään vedellä.
  WS 50 - 12,5 litraa
  WS 100 - 25 litraa
➔ Kun hartsi on tankissa, täytä tankki vedellä.
➔ Pistä nousuputki tankkiin (älä käytä mitään työkalua), täytä vedellä ja paina varovasti samanaikaisesti alas kunnes tankin pohja on saavutettu.
  Huomautus: Huomioi, että nousuputki osuu tankin keskelle.
➔ Kokoa laitteisto uudelleen vastakkaisessa järjestyksessä.

Hoito ja huolto

Yleisiä ohjeita

⚠ ***Vaara***

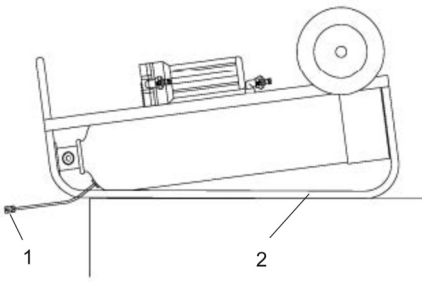
Loukkaantumisvaara!
Käytä, huolla ja puhdista laitetta vain suojalaseja käyttäen.
Pistokeliitännät ovat paineellisia, tee laitteisto paineettomaksi ennen pistokeliitäntöjen irrottamista.

Jäätymisvaara

Varo

Vaurioitumisvaara! Tyhjennä tankki pakkasen uhatessa.

Tankin tyhjentäminen pakkasen uhatessa



1 Tyhjennysventtiili
2 Kuljetuskiskot

➔ Vedä suodattimen ja tankin välinen letku irti ja anna valua tyhjäksi.
➔ Avaa ja tyhjennä suodatin.
➔ Vedä pehmeän veden liitännän letku irti.
➔ Käännä yksikkö kuljetuskiskojen päälle.
➔ Avaa letkussa oleva tyhjennysventtiili.
  Huomautus: Vie venttiili mahdollisimman alas tankin alapuolelle, tämä helpottaa veden virtaamista pois tankista.

Kun vesi on valunut pois, laitteiston voi altistaa pakkaselle.

Huoltotoimenpiteet

Päivittäiset tarkastukset ennen käyttöä

– Tarkasta laitteiston tiiviys.
– Tarkasta pariston kunto (pariston kunnon näyttö mittakellon displayllä), vaihda tarvittaessa. Paristotyyppi CR2032.
– Tarkasta kiinnityshihna, vaihda tarvittaessa.
– Tarkasta suodatuskynttilän likaantuneisuus, vaihda tarvittaessa (Tilausnumero 6.761-361.0).

Huolto joka 3. kuukausi

– Voitele pyörien laakerit.
– Tarkasta letkut ja liittimet vaurioiden varalta.

Häiriönpoisto

Ei pehmeää vettä

Laitteisto loppuumkäytetty

➔ Kun käytössä on WS Regenerator: Liitä laitteisto WS Regeneraattoriin ja suorita regenerointi.
➔ Vaihda tankissa (vaihtimessa) oleva hartsitäyttö.

Hartsia vuotaa ulos

Nousuputken alasuutin viallinen

➔ Vaihda suutin uuteen.

Epätiiviyttä

Liitäntäadapteri ei ole kunnolla kiristetty

➔ Kiristä adapteri avaimella.

Tiiviste viallinen

➔ Tarkasta ja vaihda.

Πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή σας για πρώτη φορά, διαβάστε αυτές τις πρωτότυπες οδηγίες χρήσης, ενεργήστε σύμφωνα με αυτές και κρατήστε τις για μελλοντική χρήση ή για τον επόμενο ιδιοκτήτη.

Πίνακας περιεχομένων

Αρμόζουσα χρήση. . . . . EL . . 1
Γενικές υποδείξεις. . . . . EL . . 1
Υποδείξεις ασφαλείας . . . . . EL . . 1
Περιγραφή συσκευής . . . . . EL . . 2
Προετοιμασία . . . . . EL . . 2
Λειτουργία. . . . . EL . . 2
Φροντίδα και συντήρηση . . EL . . 3
Συμβουλές σε περίπτωση βλάβης . . . . . EL . . 4

Αρμόζουσα χρήση

– Οι εγκαταστάσεις αποσκλήρυνσης νερού WS 50 και WS100 πρέπει να χρησιμοποιούνται αποκλειστικά για την αποσκλήρυνση του νερού.
  Το νερό πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τεχνικούς σκοπούς.
  Η εγκατάσταση είναι κατάλληλη για το δημοτικό δίκτυο ύδρευσης και/ή για νερό αντίστοιχης ποιότητας.
  Η εγκατάσταση λειτουργεί σύμφωνα με την αρχή της διαδικασίας εναλλάκτη ιόντων σε ουδέτερη εναλλαγή.
– Η εγκατάσταση **δεν** πρέπει να χρησιμοποιείται για την παραγωγή πόσιμου νερού (πιθανές βλάβες στην υγεία!).

Προϋποθέσεις λειτουργίας

– Το προσαγόμενο νερό (ακατέργαστο νερό) δεν πρέπει να περιέχει σίδηρο, μαγγάνιο, βαρέα μέταλλα, λάδια, καθώς και μεγάλες ποσότητες οργανικών ουσιών. Το πόσιμο νερό πληροί αυτές τις προϋποθέσεις.
– Εάν υπάρχει πιθανότητα υπέρβασης της προπίεσης του προσαγόμενου νερού (μέγ. 6 bar), πρέπει να τοποθετηθεί στον αγωγό προσαγωγής της εγκατάστασης αποσκλήρυνσης νερού μια προστατευτική διάταξη κατά της υπερπίεσης.

Θερμοκρασία του προσαγόμενου νερού (ακατέργαστο νερό)	ελάχ.: 5° C μέγ.: 30 ° C
Θερμοκρασία περιβάλλοντος Πάντα σε λειτουργία	 > 0 ° C μέγ.: 40 ° C
Προπίεση του προσαγόμενου νερού (ακατέργαστο νερό	ελάχ.: 2 bar μέγ.: 6 bar χωρίς κρούση ύδατος

Γενικές υποδείξεις

Ορισμοί

Ακατέργαστο νερό
Μη επεξεργασμένο νερό, συνήθως πόσιμο νερό, νερό από δημοτικά δίκτυα ύδρευσης ή νερό γεώτρησης.

Μαλακό νερό
Νερό επεξεργασμένο σε εγκατάσταση αποσκλήρυνσης. Δεν περιέχει σκληρυντικά, όπως ασβέστιο και μαγνήσιο.

Εναλλάκτης
Ονομάζεται επίσης δοχείο ή δεξαμενή φίλτρου. Περιέχει τη ρητίνη του εναλλάκτη ιόντων, με την οποία πραγματοποιείται η αποσκλήρυνση του νερού.

Ρητίνη εναλλάκτη ιόντων
Υλικό φιλτραρίσματος στο δοχείο εναλλάκτη, με το οποίο πραγματοποιείται η αποσκλήρυνση του νερού.

Αναγέννηση
Η αναγέννηση της ρητίνης εναλλάκτη ιόντων πραγματοποιείται μέσω της έκπλυσης με διάλυμα χλωριούχου νατρίου. Για το σκοπό αυτόν απαιτείται ένας αναγεννητής.

Ανοδικός σωλήνας
Ο ανοδικός σωλήνας βρίσκεται στο κέντρο του δοχείου εναλλάκτη και μεταφέρει το νερό από τον πυθμένα πίσω στο σύνδεσμο.

Ακροφύσιο φίλτρου
Στο κάτω άκρο του ανοδικού σωλήνα βρίσκεται το ακροφύσιο φίλτρου, το οποίο συγκρατεί τη ρητίνη μέσα στο δοχείο, αλλά αφήνει το νερό να εκρεύσει.

Προστασία περιβάλλοντος

Τα υλικά συσκευασίας είναι ανακυκλώσιμα. Μην πετάτε τη συσκευασία στα οικιακά απορρίμματα, αλλά παραδώστε την προς ανακύκλωση.

Οι παλιές συσκευές περιέχουν ανακυκλώσιμα υλικά, τα οποία θα πρέπει να παραδίδονται προς επαναχρησιμοποίηση. Για το λόγο αυτό αποσύρετε τις παλιές συσκευές με κατάλληλες διαδικασίες συγκέντρωσης αποβλήτων.

Υποδείξεις για τα συστατικά (REACH)
Ενημερωμένες πληροφορίες για τα συστατικά μπορείτε να βρείτε στη διεύθυνση: ***www.kaercher.com/REACH***

Εγγύηση

Σε κάθε χώρα ισχύουν οι όροι εγγύησης που εκδόθηκαν από την αρμόδια εταιρία μας προώθησης πωλήσεων. Αναλαμβάνουμε τη δωρεάν αποκατάσταση οποιασδήποτε βλάβης στη συσκευή σας, εφόσον οφείλεται σε αστοχία υλικού ή κατασκευαστικό σφάλμα, εντός της προθεσμίας που ορίζεται στην εγγύηση. Σε περίπτωση που επιθυμείτε να κάνετε χρήση της εγγύησης, παρακαλούμε απευθυνθείτε με την απόδειξη αγοράς στο κατάστημα από το οποίο προμηθευτήκατε τη συσκευή ή στην πλησιέστερη εξουσιοδοτημένη υπηρεσία τεχνικής εξυπηρέτησης πελατών μας.

Ανταλλακτικά

Χρησιμοποιείτε αποκλειστικά γνήσια ανταλλακτικά KARCHER. Επισκόπηση ανταλλακτικών θα βρείτε στο τέλος των παρόντων οδηγιών χειρισμού.

Σύμβολα στο εγχειρίδιο οδηγιών

⚠ ***Κίνδυνος***
Προειδοποιεί για έναν άμεσα επαπειλούμενο κίνδυνο, ο οποίος μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

⚠ ***Προειδοποίηση***
Προειδοποιεί για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε σοβαρό τραυματισμό ή θάνατο.

Προσοχή
Υπόδειξη για μια ενδεχομένως επικίνδυνη κατάσταση, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε ελαφρό τραυματισμό ή υλικές βλάβες.

Υποδείξεις ασφαλείας

– *Τα άτομα που ασχολούνται με την τοποθέτηση, τη συντήρηση και το χειρισμό της εγκατάστασης πρέπει να διαθέτουν τα ανάλογα προσόντα, καθώς επίσης να γνωρίζουν και να τηρούν τους σχετικούς κανονισμούς και τις οδηγίες λειτουργίας.*
– *Απαγορεύονται για λόγους ασφαλείας οι τροποποιήσεις και οι αλλαγές που δεν είναι εγκεκριμένες από τον κατασκευαστή.*

Χρήση

– *Προτού την χρησιμοποιήσετε, ελέγχετε την κατάσταση και την ασφάλεια λειτουργίας της μηχανής και των εξαρτημάτων της. Μην χρησιμοποιείτε τη μηχανή εάν η κατάσταση της δεν είναι άψογη.*
– *Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για ενδεχόμενες ζημιές, που οφείλονται σε μη ενδεδειγμένη χρήση ή σε λάθος χειρισμό.*

Χειρισμός

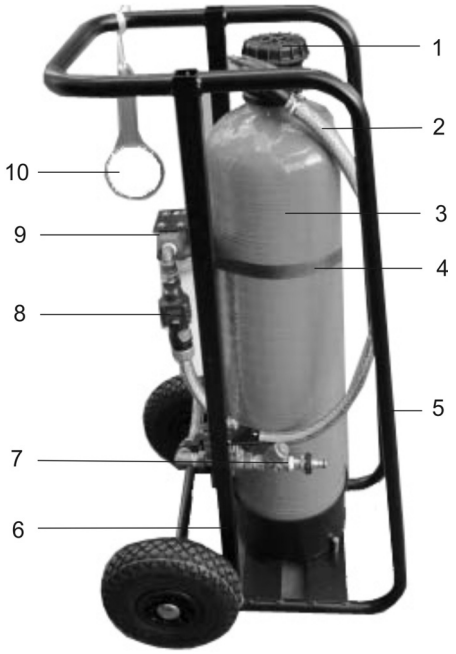
– *Η συσκευή αυτή δεν ενδείκνυται για χρήση από άτομα με περιορισμένες σωματικές, αισθητηριακές ή πνευματικές ικανότητες.*
  Δεν επιτρέπεται η χρήση της συσκευής από παιδιά ή άτομα που δεν έχουν ενημερωθεί σχετικά με το χειρισμό της.
  Τα παιδιά πρέπει να βρίσκονται υπό επιτήρηση, ώστε να εξασφαλιστεί ότι δεν παίζουν με τη συσκευή.
– *Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί μόνο από άτομα που έχουν γνώση του τρόπου χειρισμού και έχουν λάβει ρητή εντολή χρήσης.*
– *Τοποθετήστε τη συσκευή σε μια επίπεδη επιφάνεια και ασφαλίστε την για να μην κυλίσει (π.χ. με τάκους κάτω από τους τροχούς).*
– *Η συσκευή δεν πρέπει να κινείται σε ακατάλληλο έδαφος.*

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού!
Χρησιμοποιείτε, συντηρείτε και καθαρίζετε τη συσκευή φορώντας προστατευτικά γυαλιά.
Οι βυσματικές συνδέσεις βρίσκονται υπό πίεση. Εκτονώστε εντελώς την πίεση στην εγκατάσταση, πριν λύσετε τις βυσματικές συνδέσεις.

Περιγραφή συσκευής

Εάν λείπουν εξαρτήματα ή έχουν προκληθεί ζημιές κατά τη μεταφορά, παρακαλούμε ενημερώστε τον προμηθευτή σας.



1 Προσαρμογέας δεξαμενής/Προσαρμογέας σύνδεσης
2 Ελαστικός σωλήνας σύνδεσης φίλτρου/δεξαμενής
3 Δεξαμενή (εναλλάκτης)
4 Ιμάντας συγκράτησης
5 Ράγες μεταφοράς
6 Πλαίσιο, μετακινούμενο
7 Διαχωριστής ρύπων με φίλτρο
8 Μετρητικό ρολόι
9 Φίλτρο
10 Κλειδί για προφίλτρο

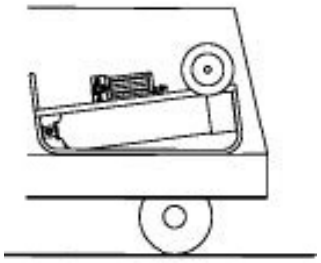
Προετοιμασία

Μεταφορά του μηχανήματος

Προσοχή

Κίνδυνος τραυματισμού! Κατά την κίνηση της εγκατάστασης, λάβετε υπόψη ότι δεν πρέπει να υπερβείτε την ατομική αντοχή.

➔ Κατά τη μεταφορά στο όχημα, μεταφέρετε τη συσκευή σε όρθια θέση ή σε ξαπλωτή θέση πάνω στις ράγες μεταφοράς και στερεώστε την ανάλογα.



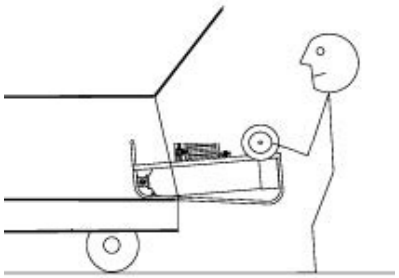
Εκφόρτωση

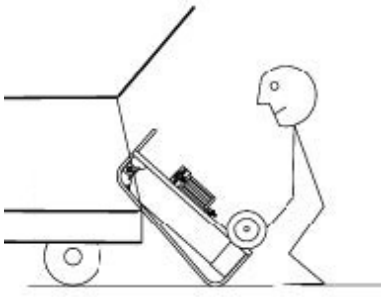
⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος τραυματισμού, κίνδυνος βλάβης! Κατά τη φόρτωση λάβετε υπόψη το βάρος της συσκευής!

Βάρος μεταφοράς	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Εκφόρτωση της εγκατάστασης:**
Τραβήξτε από το όχημα την εγκατάσταση από τον άξονα των τροχών και αποθέσετε την στο δάπεδο από το άκρο φόρτωσης. Κρατήστε την από τη λαβή και στήστε την κανονικά.





➔ **Φόρτωση εγκατάστασης:**
Φορτώστε την με την αντίστροφη σειρά.

Οδήγηση της μηχανής

➔ Κρατήστε καλά την εγκατάσταση από τη λαβή, γείρετέ την προς τα πίσω και σπρώξτε ή τραβήξτε την. Μετά την οδήγηση της εγκατάστασης, αποθέστε την σε μια σταθερή, επίπεδη επιφάνεια.



Λειτουργία

Καθημερινοί έλεγχοι πριν από τη λειτουργία

– Ελέγξτε την εγκατάσταση για διαρροές.
– Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας (ένδειξη κατάστασης μπαταρίας στην οθόνη μετρητικού ρολογιού) και αντικαταστήστε την κατά περίπτωση. Τύπος μπαταρίας CR2032.
– Ελέγξτε τον ιμάντα συγκράτησης και αντικαταστήστε τον κατά περίπτωση.
– Ελέγξτε τη ρύπανση του διηθητικού κηρίου και αντικαταστήστε το κατά περίπτωση (κωδ. παραγγελίας 6.761-361.0).

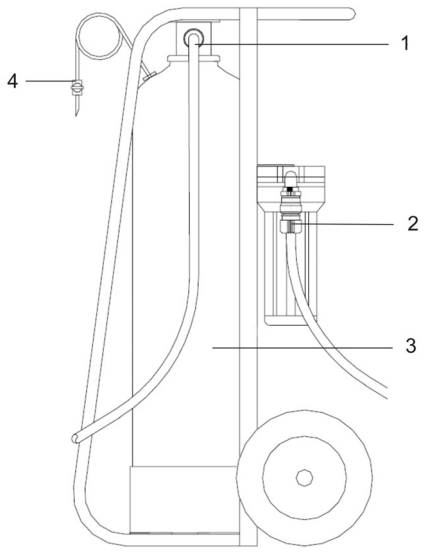
Σύνδεση συσκευής

⚠ ***Κίνδυνος***

Κίνδυνος ανατροπής! Περάστε τους ελαστικούς σωλήνες σύνδεσης έτσι, ώστε η εγκατάσταση να μην μπορεί να ανατραπεί όταν τραβιούνται οι ελαστικοί σωλήνες.
Κίνδυνος πρόσκρουσης! Περάστε τους ελαστικούς σωλήνες έτσι, ώστε να αποτραπεί οποιοσδήποτε τραυματισμός (π.χ. από πρόσκρουση).

Προσοχή

Κατά τη χρήση της, η εγκατάσταση πρέπει να τοποθετηθεί σε μέρος χωρίς παγετό. Να ληφθούν υπόψη οι απαιτούμενες συνδέσεις με το έδαφος παροχής νερού και τον καταναλωτή μαλακού νερού.
Κατά τη σύνδεση της μονάδας να τηρούνται τα εκάστοτε πρότυπα σε ισχύ, καθώς και οι κανονισμοί του παρόχου.



1 Έξοδος μαλακού νερού
2 Αγωγός προσαγωγής ακατέργαστου νερού
3 Δεξαμενή (εναλλάκτης)
4 Βαλβίδα εκκένωσης/εξαερισμού

➔ Συνδέστε τον αγωγό προσαγωγής ακατέργαστου νερού (δημοτικό δίκτυο ύδρευσης).
➔ Συνδέστε τον καταναλωτή στην έξοδο σύνδεσης μαλακού νερού.

Παραγωγή μαλακού νερού

➔ Ανοίξτε την παροχή νερού και αφήστε τη δεξαμενή (εναλλάκτης) να γεμίσει.
➔ Κάντε εξαέρωση του συστήματος, ανοίγοντας τη βαλβίδα εξαερισμού, έως ότου να μην εξέρχεται πια αέρας.

Προσδιορισμός της απόδοσης μαλακού νερού

➔ Προσδιορίστε τη σκληρότητα του ακατέργαστου νερού με ένα εργαλείο μέτρησης σκληρότητας (κωδ. παραγγελίας 6.768-003.0) ή απευθυνθείτε στον πάροχο).
➔ Για την απόδοση του μαλακού νερού ανατρέξτε στον ακόλουθο πίνακα.

Σκληρότητα νερού ° dH	**WS 50** Απόδοση m^3	**WS 100** Απόδοση m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Η παραγόμενη ποσότητα εμφανίζεται στο μετρητικό ρολόι.

Μετρητικό ρολόι

Το μετρητικό ρολόι ενεργοποιείται αυτόματα όταν ρέει νερό.



Με στιγμιαία πίεση του κουμπιού μπορείτε να μετακινηθείτε από τη μια ένδειξη στην άλλη.
Στην οθόνη του μετρητικού ρολογιού εμφανίζονται τα εξής:
– Ογκομετρητής 1
  εμφανίζει την παραγόμενη ποσότητα μαλακού νερού σε λίτρα
  Υπόδειξη: Ο μηδενισμός του ογκομετρητή είναι δυνατός με πάτημα του κουμπιού για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα.
– Ογκομετρητής 2
  Υπόδειξη: Οι δύο ογκομετρητές μπορούν να μηδενιστούν αυτόνομα και κατά περίπτωση.
– Αυτόματο σύστημα
– Ποσότητα ροής
  εμφανίζει την τρέχουσα ποσότητα ροής σε λίτρα/λεπτό.
  Υπόδειξη: Με πάτημα του κουμπιού για τουλάχιστον 2 δευτερόλεπτα, μπορείτε να μεταβείτε από την ένδειξη λίτρου/λεπτό στην ένδειξη γαλονιού/λεπτό.

Αναγέννηση

Για τον προσδιορισμό της εξάντλησης του μαλακού νερού υπάρχουν 2 δυνατότητες:
– μέσω της ένδειξης του ογκομετρητή στην οθόνη του μετρητικού ρολογιού.
– με μέτρηση της σκληρότητας του νερού στην έξοδο μαλακού νερού με το εργαλείο μέτρησης σκληρότητας για μαλακό νερό (κωδ. παραγγελίας 6.768-004.0).

Αναγέννηση της εξαντλημένης εγκατάστασης
Για την αναγέννηση της εγκατάστασης υπάρχουν 2 δυνατότητες.
– Εάν υπάρχει αναγεννητής WS: Συνδέστε την εγκατάσταση στον αναγεννητή WS. Η περιγραφή της διαδικασίας αυτής περιλαμβάνεται στις οδηγίες λειτουργίας του αναγεννητή WS.
– Αντικαταστήστε τη ρητίνη στη δεξαμενή (εναλλάκτης).

Αντικατάσταση της ρητίνης στη δεξαμενή
➔ Εκτονώστε εντελώς την πίεση στην εγκατάσταση.
➔ Τραβήξτε τον ελαστικό σωλήνα της σύνδεσης μαλακού νερού.
➔ Τραβήξτε τον ελαστικό σωλήνα σύνδεσης φίλτρου/δεξαμενής.
➔ Χαλαρώστε τον ιμάντα συγκράτησης και αφαιρέστε τη μονάδα από το πλαίσιο.
➔ Λύστε τον προσαρμογέα δεξαμενής με το κλειδί και ξεβιδώστε τον.
➔ Τραβήξτε τον ανοδικό σωλήνα από τη δεξαμενή.
➔ Αναποδογυρίστε τη δεξαμενή και συλλέξτε τη ρητίνη σε ένα κατάλληλο δοχείο.
➔ Ξεπλύνετε τη δεξαμενή με νερό.
➔ Γεμίστε με καινούρια ρητίνη (κωδ. παραγγελίας 6.761-031.0 - 25 kg).
  Υπόδειξη: Για την πλήρωση χρησιμοποιήστε μια χοάνη και εισάγετε νερό στη ρητίνη.
  WS 50 - 12,5 λίτρα
  WS 100 - 25 λίτρα
➔ Αφού προσθέσετε τη ρητίνη, γεμίστε πλήρως τη δεξαμενή με νερό.
➔ Εισαγάγετε τον ανοδικό σωλήνα στη δεξαμενή (μην χρησιμοποιείτε εργαλεία), γεμίστε με νερό και πιέστε προσεκτικά προς τα κάτω, ώσπου να φτάσει στον πυθμένα.
  Υπόδειξη: Φροντίστε να βρίσκεται ο ανοδικός σωλήνας στο κέντρο της δεξαμενής.
➔ Επανασυναρμολογήστε την εγκατάσταση με την αντίστροφη σειρά.

Φροντίδα και συντήρηση

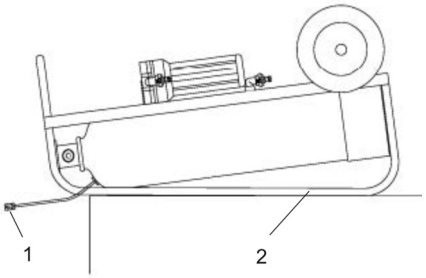
Γενικές υποδείξεις

⚠ Κίνδυνος
Κίνδυνος τραυματισμού!
Χρησιμοποιείτε, συντηρείτε και καθαρίζετε τη συσκευή φορώντας προστατευτικά γυαλιά.
Οι βυσματικές συνδέσεις βρίσκονται υπό πίεση. Εκτονώστε εντελώς την πίεση στην εγκατάσταση, πριν λύσετε τις βυσματικές συνδέσεις.

Κίνδυνος παγετού

Προσοχή
Κίνδυνος πρόκλησης ζημιάς! Εκκενώστε τη δεξαμενή όταν υπάρχει κίνδυνος παγετού.

Εκκένωση δεξαμενής σε κίνδυνο παγετού



1 Βαλβίδα εκκένωσης
2 Ράγες μεταφοράς

➔ Τραβήξτε τον ελαστικό σωλήνα μεταξύ του φίλτρου και της δεξαμενής και αφήστε τον να τρέξει μέχρι να αδειάσει.
➔ Ανοίξτε και αδειάστε το φίλτρο.
➔ Τραβήξτε τον ελαστικό σωλήνα της σύνδεσης μαλακού νερού.
➔ Γείρετε τη μονάδα πάνω στις ράγες μεταφοράς.
➔ Ανοίξτε τη βαλβίδα εκκένωσης του ελαστικού σωλήνα.

Υπόδειξη: Τοποθετήστε τη βαλβίδα όσο γίνεται πιο κάτω από τη δεξαμενή, ώστε να διευκολύνετε την εκροή του νερού της δεξαμενής.

Όταν εκρεύσει εντελώς το νερό, η εγκατάσταση μπορεί να εκτεθεί σε συνθήκες παγετού.

Εργασίες συντήρησης

Καθημερινοί έλεγχοι πριν από τη λειτουργία

- Ελέγξτε την εγκατάσταση για διαρροές.
- Ελέγξτε την κατάσταση της μπαταρίας (ένδειξη κατάστασης μπαταρίας στην οθόνη μετρητικού ρολογιού) και αντικαταστήστε την κατά περίπτωση. Τύπος μπαταρίας CR2032.
- Ελέγξτε τον ιμάντα συγκράτησης και αντικαταστήστε τον κατά περίπτωση.
- Ελέγξτε τη ρύπανση του διηθητικού κηρίου και αντικαταστήστε το κατά περίπτωση (κωδ. παραγγελίας 6.761-361.0).

Συντήρηση ανά 3 μήνες

- Λιπάνετε τα έδρανα των τροχών.
- Ελέγξτε τους ελαστικούς σωλήνες και τους συνδέσμους για βλάβες.

Συμβουλές σε περίπτωση βλάβης

Δεν υπάρχει μαλακό νερό

Η εγκατάσταση έχει εξαντληθεί

➔ Εάν υπάρχει αναγεννητής WS: Συνδέστε την εγκατάσταση στον αναγεννητή WS και κάντε αναγέννηση.

➔ Αντικαταστήστε τη ρητίνη στη δεξαμενή (εναλλάκτης).

Εκροή ρητίνης

Βλάβη στο κάτω ακροφύσιο του ανοδικού σωλήνα

➔ Αντικαταστήστε το ακροφύσιο.

Έλλειψη στεγανότητας

Ο προσαρμογέας σύνδεσης δεν είναι σωστά σφιγμένος

➔ Σφίξτε τον προσαρμογέα με ένα κλειδί.

Ελαττωματική μόνωση

➔ Ελέγξτε και αντικαταστήστε.

Cihazın ilk kullanımından önce bu orijinal kullanma kılavuzunu okuyun, bu kılavuza göre davranın ve daha sonra kullanım veya cihazın sonraki sahiplerine vermek için bu kılavuzu saklayın.

İçindekiler

Kurallara uygun kullanım . .	TR	. . 1
Genel bilgiler.	TR	. . 1
Güvenlik uyarıları	TR	. . 1
Cihaz tanımı	TR	. . 2
Ön hazırlık	TR	. . 2
Çalıştırma	TR	. . 2
Koruma ve Bakım	TR	. . 3
Arıza yardımı	TR	. . 3

Kurallara uygun kullanım

– WS 50 ve WS100 su sertliği giderme sistemleri sadece suyun sertliğini gidermek için kullanılmalıdır.
  Su, sadece teknik amaçlarla kullanılmalıdır.
  Sistem, şehir suyu ve benzer kalitede sular için uygundur.
  Sistem, nötr alışverişte iyon alışverişi yöntemine göre çalışır.
– Sistem, içme suyu üretimi için **kullanılmamalıdır** (olası sağlık sorunları!).

Çalışma için önkoşullar

– Giriş suyu (ham su) demir, manganez, ağır metaller, yağ ve büyük miktarlarda organik maddeler içermemelidir. İçme suyu bu koşulları karşılar.
– Giriş suyunun ön basıncı (maks. 6 bar) aşılamazsa, su sertliği giderme sistemine giren giriş hattına bir aşırı basınca karşı koruma tertibatı takılmalıdır.

Giriş suyunun su sıcaklığı (ham su)	min: 5° C maks: 30 ° C
Çevre sıcaklığı Sürekli Çalışma sırasında	 > 0 ° C maks: 40 ° C
Giriş suyunun ön basıncı (ham su	min: 2 bar maks: 6 bar su kaçağı olmadan

Genel bilgiler

Kavram tanımlaması

Ham su
İşlenmemiş su; genellikle içme suyu, şehir suyu veya kuyu suyu.

Yumuşak su
Sertlik giderme sistemiyle işlenmiş su; kalsiyum veya magnezyum gibi sertleştiriciler içermez.

Eşanjör
Filtre kabı veya filtre tankı olarak da adlandırılır. Bu bileşen, suyun sertliğinin giderildiği iyon değiştirme reçinesi içerir.

İyon değiştirme reçinesi
Suyun sertliğinin giderildiği değiştirme kabındaki filtre malzemesi.

Rejenerasyon
İyon değiştirme reçinesinin rejenerasyonu, bir yemek tuzu çözeltisiyle yıkanarak gerçekleşir. Bunun için WS rejeneratörüne ihtiyaç duyulur.

Çıkış borusu
Çıkış borusu, değiştirme kabının merkezinde durur ve suyu alttan bağlantı adaptörüne geri iletir.

Filtre memesi
Çıkış borusunun alttaki ucunda, reçineyi kapta tutan fakat suyu geçiren filtre memesi bulunur.

Çevre koruma

Ambalaj malzemeleri geri dönüş-türülebilir. Ambalaj malzemelerini evinizin çöpüne atmak yerine lütfen tekrar kullan labilecekleri yerlere gönderin.

Eski cihazlarda, yeniden değerlendirme işlemine tabi tutulması gereken değerli geri dönüşüm malzemeleri bulunmaktadır. Bu nedenle eski cihazları lütfen öngörülen toplama sistemleri aracılığıyla imha edin.

İçindekiler hakkında uyarılar (REACH)
İçindekiler hakkında ayrıntılı bilgileri bulabileceğiniz adres:
www.kaercher.com/REACH

Garanti

Her ülkede yetkili distribütörümüz tarafından verilmiş garanti şartları geçerlidir. Garanti süresi içinde cihazınızda oluşan muhtemel hasarları, arızanın kaynağı üretim veya malzeme hatası olduğu sürece ücretsiz olarak karşılıyoruz. Garanti hakkınızdan yararlanmanızı gerektiren bir durum olduğu zaman, ilgili faturanız ile birlikte satıcınıza veya size en yakın yetkili servisimize başvurunuz.

Yedek parçalar

Sadece orijinal KÄRCHER yedek parçaları kullanın. Bir yedek parça genel bakışını bu kullanım kılavuzunun sonunda bulabilirsiniz.

Kullanım kılavuzundaki semboller

⚠ ***Tehlike***
Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olan direkt bir tehlikeye karşı uyarır.

⚠ ***Uyarı***
Ağır bedensel yaralanmalar ya da ölüme neden olabilecek olası tehlikeli bir duruma karşı uyarır.

Dikkat
Hafif bedensel yaralanmalar ya da maddi hasarlara neden olabilecek olası tehlikeli bir durum uyarısı.

Güvenlik uyarıları

– *Sistemin kurulumu, periyodik bakımı ve kullanımıyla ilgilenen kişiler gerekli niteliğe sahip olmalı, ilgili yönetmelikleri ve kullanma kılavuzunu bilmeli ve dikkate almalıdır.*
– *Tadilatlar veya üretici tarafından onaylanmamış değişiklikler yapılması, güvenlik nedenleriyle yasaktır.*

Kullanım

– *Cihaz, çalışma düzenekleriyle birlikte kullanılmadan önce düzgün durum ve çalışma güvenliği kontrollerinden geçirilmelidir. Eğer hasar veya eksik var ise kullanılmamalıdır.*
– *Üretici, amacına uygun olmayan ya da hatalı kullanım sonucu oluşan hasarlar için sorumluluk üstlenmez.*

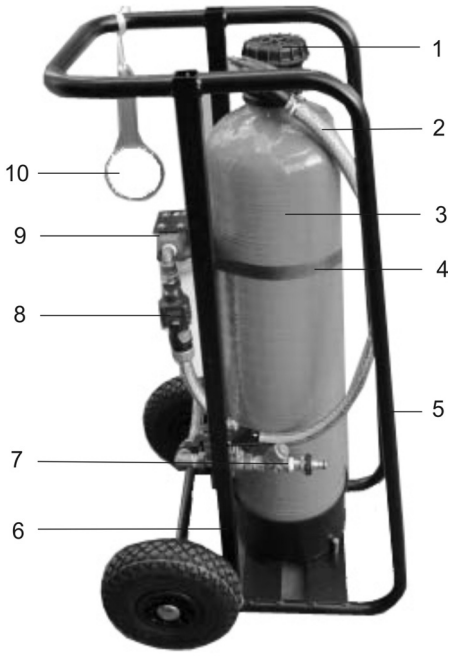
Kullanımı

– *Bu cihazın kısıtlıfiziksel, duyusal veya ruhsal özelliklere sahip kişiler tarafından kullanılmasısakıncalıdır.*
  Cihaz çocuklar veya eğitimsiz kişiler tarafından kullanılmamalıdır.
  Cihazla oynamamalarını sağlamak için çocuklar gözetim altında tutulmalıdır.
– *Cihaz, sadece kullanım konusunda eğitim almış ve kullanım için açık bir şekilde görevlendirilmiş kişiler tarafından kullanılmalıdır.*
– *Cihazı düz bir yüzeye koyun ve kaymaya karşı emniyete alın (örn. tekerleklerin altına takozlar koyarak).*
– *Cihazı uygun olmayan bir arazide hareket ettirmeyin.*

⚠ ***Tehlike***
Yaralanma tehlikesi!
Cihazı sadece koruyucu gözlükle kullanın, bakıma tabi tutun ve temizleyin.
Soket bağlantıları basınç altındadır, soket bağlantılarını gevşetmeden önce sistemdeki basıncı boşaltın.

Cihaz tanımı

Aksesuarların eksik olması durumunda ya da nakliye hasarlarında yetkili satıcınızı bilgilendirin.



1 Tank adaptörü/bağlantı adaptörü
2 Filtre/tank bağlantı hortumu
3 Tank (eşanjör)
4 Gergi kayışı
5 Taşıma rayları
6 Çerçeve, hareketli
7 Kir tutucuyla birlikte kir ayırıcı
8 Ölçüm saati
9 Filtre
10 Ön filtreli anahtar

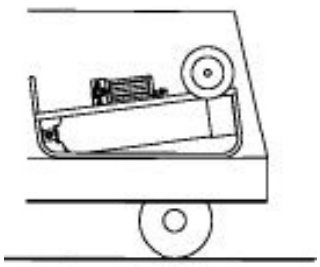
Ön hazırlık

Cihazın taşınması

Dikkat

Yaralanma tehlikesi! Sistemi hareket ettirirken, insanların kaldırabileceği maksimum yükün aşılmamasına dikkat edin.

➔ Araç içinde taşırken dik veya taşıma rayları üzerinde yatay konumda taşıyın ve gerekli şekilde emniyete alın.



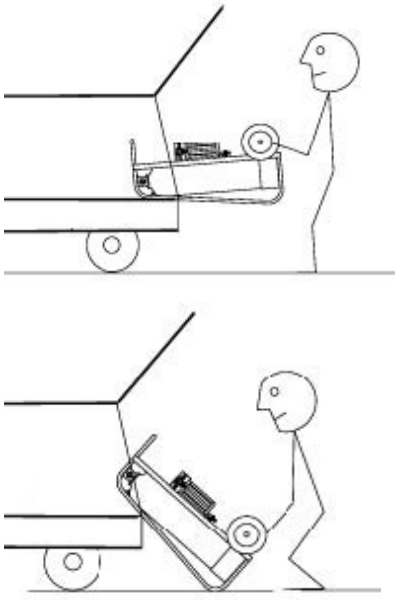
İndirme

⚠ ***Tehlike***

Yaralanma tehlikesi, hasar tehlikesi! Yükleme sırasında cihazın ağırlığına dikkat edin!

Taşıma ağırlığı	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Sistemin kamyondan indirilmesi:**
Sistemi tekerlek dingilinden tutarak araçtan çekin ve yükleme kenarı üzerinde zemine oturtun. Tutamaktan tutun ve dik konuma getirin.



➔ **Sistemin yüklenmesi:**
Ters sırada yükleyin.

Cihazı sürme

➔ Sistemi tutamaktan tutun, geriye doğru yatırın ve itin veya çekin. Hareket ettikten sonra sistemi düz bir yüzey üzerine ve durma güvenliği sağlanacak şekilde yerleştirin.



Çalıştırma

Çalışmadan önceki günlük kontroller

– Sisteme sızdırmazlık kontrolü yapın.
– Akü durumunu (ölçüm saatinin ekranında akü durum göstergesi) kontrol edin, gerekirse aküyü değiştirin. Akü tipi CR2032.
– Gergi kayışını kontrol edin, gerekirse değiştirin.
– Filtre soketindeki kirlenmeyi kontrol edin, gerekirse soketi değiştirin (Sipariş No. 6.761-361.0).

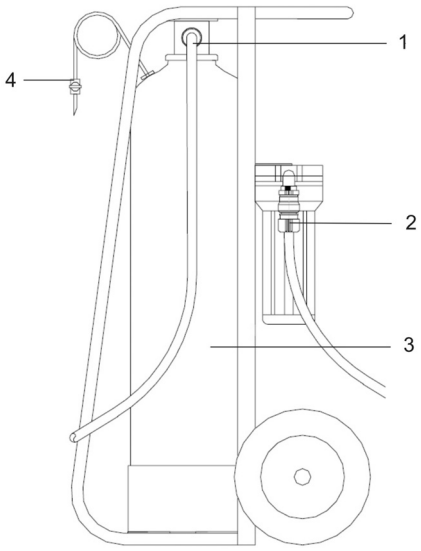
Cihazın bağlanması

⚠ ***Tehlike***

Devrilme tehlikesi! Bağlantı hortumlarını, sistem hortumlardan çekilerek devrilmeyecek şekilde döşeyin.
Tökezlenme tehlikesi! Hortumları, yaralanma oluşmayacak şekilde döşeyin (örn. tökezlenme nedeniyle).

Dikkat

Sistem, kullanım sırasında donma oluşmayacak şekilde kurulmalıdır. Su beslemesine ve yumuşak su tüketicisine gerekli olan bağlantılar dikkate alınmalıdır.
Ünite bağlanırken, tedarik şirketinin geçerli normları ve yönetmeliklerine dikkat edilmelidir.



1 Yumuşak su çıkışı
2 Ham su girişi
3 Tank (eşanjör)
4 Boşaltma/hava tahliye valfı

➔ Ham su girişini (şehir suyu) bağlayın.
➔ Tüketiciyi, yumuşak su bağlantısının çıkışına bağlayın.

Yumuşak su üretimi

➔ Su beslemesini açın ve tankı (eşanjör) doldurun.
➔ Sistemin havasını alın, bunun için, hiç hava çıkmayana kadar hava tahliye valfını açın.

Yumuşak su kapasitesinin belirlenmesi

➔ Ham suyun su sertliğini sertlik ölçme aksesuarı (Sipariş No. 6.768-003.0) belirleyin veya tedarik şirketine sorun).

➔ Yumuşak su kapasitesini aşağıdaki tablodan okuyun.

Su sertliği ° dH	**WS 50** Kapasite m^3	**WS 100** Kapasite m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Üretim miktarı ölçüm saati üzerinden gösterilebilir.

Ölçüm saati

Suyun akmasıyla birlikte ölçüm saati otomatik olarak açılır.



Butona kısa süreli basılarak farklı göstergelere geçilebilir.
Ölçüm saatinin ekranında aşağıdakiler gösterilebilir:

– Hacim sayacı 1
  Üretilen yumuşak su miktarını litre cinsinden gösterir
  Uyarı: Hacim sayacı, butona en az 2 saniye basılarak sıfırlanır.
– Hacim sayacı 2
  Uyarı: Her iki hacim sayacı da birbirlerinden bağımsız olarak sıfırlanabilir.
– Otomatik
– Akış miktarı
  Güncel akış miktarını litre/dakika cinsinden gösterir.
  Uyarı: Butona en az 2 saniye basılarak gösterge litre/dakika ile galon/dakika arasında değişir.

Rejenerasyon

Yumuşak su tüketimini belirlemek için 2 olanak bulunmaktadır:

– Ölçüm saatinin ekranındaki hacim sayacının göstergesi üzerinden.
– Yumuşak su çıkışındaki su sertliği yumuşak su sertlik ölçme aksesuarı ile ölçülerek (Sipariş No. 6.768-004.0).

Tükenen sistemin rejenerasyonu

Sistemin rejenerasyonu için 2 olanak bulunmaktadır.

– WS rejeneratörü mevcutsa: Sistemi WS rejeneratörüne bağlayın. Bu konudaki açıklamayı WS rejeneratörünün kullanma kılavuzundan alın.
– Tank (eşanjör) içindeki reçine dolumunu değiştirin.

Tank içindeki reçine dolumunun değiştirilmesi

➔ Sistemi basınçsız duruma getirin.
➔ Hortumu yumuşak su bağlantısından çekin.
➔ Filtre/tank bağlantı hortumunu çekin.
➔ Gergi kayışını çözün ve üniteyi çerçeveden çıkartın.
➔ Tank adaptörünü anahtarla gevşetin ve sökün.
➔ Çıkış borusunu tanktan çekin.
➔ Tankı ters döndürün ve reçineyi uygun bir kapta toplayın.
➔ Tankı suyla yıkayın.
➔ Yeni reçine doldurun (Sipariş No. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Uyarı: Doldurmak için bir huni kullanın, reçineyi suyla yıkayın.
  WS 50 - 12,5 litre
  WS 100 - 25 litre
➔ Reçine doldurulduktan sonra, tanka komple su doldurun.
➔ Çıkış borusunu tanka sokun (alet kullanmayın), suyla doldurun ve aynı anda, zemine ulaşana kadar dikkatlice aşağı bastırın.
  Uyarı: Çıkış borusunun tankın merkezinde olmasına dikkat edin.
➔ Sistemi ters sırada toplayın.

Koruma ve Bakım

Genel bilgiler

⚠ ***Tehlike***

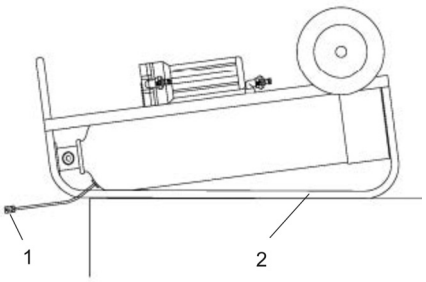
Yaralanma tehlikesi!
Cihazı sadece koruyucu gözlükle kullanın, bakıma tabi tutun ve temizleyin.
Soket bağlantıları basınç altındadır, soket bağlantılarını gevşetmeden önce sistemdeki basıncı boşaltın.

Donma tehlikesi

Dikkat

Hasar görme tehlikesi! Donma tehlikesinde tankı boşaltın.

Donma tehlikesinde tankın boşaltılması



1 Boşaltma valfı
2 Taşıma rayları

➔ Hortumu filtre ve tank arasından çekin ve boşaltın.
➔ Filtreyi açın ve boşaltın.
➔ Hortumu yumuşak su bağlantısından çekin.
➔ Üniteyi taşıma raylarının üzerine yatırın.
➔ Hortumdaki boşaltma valfını açın.
  Uyarı: Valfı mümkün olduğunca tankın altına getirin, bu sayede tanktaki suyun tahliye olması kolaylaşır.

Su tahliye olduktan sonra sistem donma maruz kalabilir.

Bakım çalışmaları

Çalışmadan önceki günlük kontroller

– Sisteme sızdırmazlık kontrolü yapın.
– Akü durumunu (ölçüm saatinin ekranında akü durum göstergesi) kontrol edin, gerekirse aküyü değiştirin. Akü tipi CR2032.
– Gergi kayışını kontrol edin, gerekirse değiştirin.
– Filtre soketindeki kirlenmeyi kontrol edin, gerekirse soketi değiştirin (Sipariş No. 6.761-361.0).

Her 3 ayda bir bakım

– Tekerlek rulmanlarını yağlayın.
– Hortumlara ve kavramalara hasar kontrolü yapın.

Arıza yardımı

Yumuşak su yok

Sistem tükenmiş

➔ WS rejeneratörü mevcutsa: Sistemi WS rejeneratörüne bağlayın ve rejenere edin.
➔ Tank (eşanjör) içindeki reçine dolumunu değiştirin.

Reçine çıkışı

Çıkış borusunun altındaki meme arızalı

➔ Memeyi değiştirin.

Sızdırma

Bağlantı adaptörü doğru sıkılmamış

➔ Adaptörü anahtarla sıkın

Conta arızalı

➔ Kontrol edin ve değiştirin.

Перед первым применением вашего прибора прочитайте эту оригинальную инструкцию по эксплуатации, после этого действуйте соответственно и сохраните ее для дальнейшего пользования или для следующего владельца.

Оглавление

Использование по назначению	RU	1
Общие указания	RU	1
Указания по технике безопасности	RU	1
Описание прибора	RU	2
Подготовка	RU	2
Эксплуатация	RU	3
Уход и техническое обслуживание	RU	4
Устранение неисправностей	RU	4

Использование по назначению

– Водоумягчительные установки WS 50 и WS100 следует использовать исключительно для умягчения воды.
Вода может быть использована только для технических целей.
Система подходит для применения с водой из городского водопровода или водой, качество которой сравнимо с водопроводной.
Система работает по принципу ионного обмена в нейтральной ионообменной смоле.
– Систему **не разрешается** использовать для производства питьевой воды (возможный вред для здоровья!).

Условия эксплуатации

– Подаваемая вода (сырая вода) не должна содержать железо, марганец, тяжелые металлы, нефть и большое количество органических веществ. Питьевая вода отвечает данным условиям.
– Если давление подаваемой воды на входе (макс. 6 бар) превышено, то в подводящий трубопровод водоумягчительной установки можно установить устройство для предотвращения избыточного давления.

Температура подаваемой воды (сырой воды)	мин.: 5° C макс.: 30 ° C
Окружающая температура Всегда в работе	> 0 ° C макс.: 40 ° C
Давление подаваемой воды на входе (сырой воды	мин.: 2 бара макс.: 6 бар без гидравлического удара

Общие указания

Обозначение понятий:

Сырая вода
Неочищенная вода, в основном питьевая вода, городская водопроводная вода или колодезная вода.

Мягкая вода
Благодаря водоумягчительной установке обработанная вода не содержит солей жесткости, таких, как соли кальция и магния.

Обменник
Также носит название "фильтровальный резервуар". Он содержит ионообменную смолу, которая используется для умягчения воды.

Ионообменная смола
Фильтрующий материал в резервуаре обменника, благодаря которому происходит умягчение воды.

Регенерация
Регенерация ионообменной смолы осуществляется путем промывки раствором поваренной соли. Для этого требуется регенератор WS.

Напорный трубопровод
Напорный трубопровод располагается в центре резервуара обменника и направляет воду из нижней части обратно к адаптеру подключения.

Фильтровальная форсунка
На нижнем конце напорного трубопровода расположена фильтровальная форсунка, в резервуаре которой находится смола, но через которую может проходить вода.

Защита окружающей среды

Упаковочные материалы пригодны для вторичной обработки. Поэтому не выбрасывайте упаковку вместе с домашними отходами, а сдайте ее в один из пунктов приема вторичного сырья.

Старые приборы содержат ценные перерабатываемые материалы, подлежащие передаче в пункты приемки вторичного сырья. Поэтому утилизируйте старые приборы через соответствующие системы приемки отходов.

Инструкции по применению компонентов (REACH)
Актуальные сведения о компонентах приведены на веб-узле по следующему адресу:
www.kaercher.com/REACH

Гарантия

В каждой стране действуют соответственно гарантийные условия, изданные уполномоченной организацией сбыта нашей продукции в данной стране. Возможные неисправности прибора в течение гарантийного срока мы устраняем бесплатно, если причина заключается в дефектах материалов или ошибках при изготовлении. В случае возникновения претензий в течение гарантийного срока просьба обращаться, имея при себе чек о покупке, в торговую организацию, продавшую вам прибор или в ближайшую уполномоченную службу сервисного обслуживания.

Запасные части

Используйте только оригинальные запасные части фирмы KARCHER. Описание запасных частей находится в конце данной инструкции по эксплуатации.

Символы в руководстве по эксплуатации

⚠ ***Опасность***

Предупреждает о грозящей опасности, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

⚠ ***Предупреждение***

Предупреждает о возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к тяжелым увечьям или к смерти.

Внимание!

Указание относительно возможной потенциально опасной ситуации, которая может привести к легким травмам или повлечь материальный ущерб.

Указания по технике безопасности

– *Лица, имеющие отношение к монтажу, текущему ремонту и обслуживанию установки, обязаны иметь соответствующую квалификацию, знать и соблюдать соответствующие правила и инструкцию по эксплуатации.*
– *Переоборудование и внесение не одобренных изготовителем изменений запрещено по соображениям безопасности.*

Использование

– *Перед началом работы аппарат и рабочие приспособления следует проверить на их надлежащее состояние и их соответствие требованиям безопасности. Если состояние прибора не является безупречным, использовать его не разрешается.*
– *Изготовитель не несет ответственности за возможные убытки, которые возникли по причине использования не по назначению или вследствие неправильного обслуживания.*

Эксплуатация

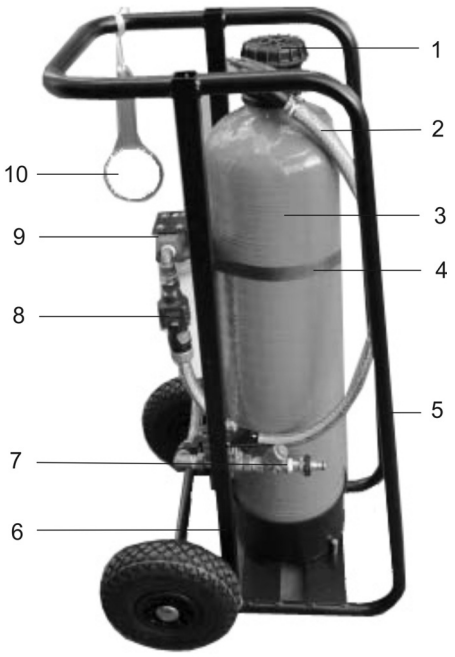
– *Эти приборы не предназначены для использования людьми с ограниченными физическими, сенсорными или умственными способностями.*
Эксплуатация прибора детьми или лицами, не прошедшими инструктаж, запрещается.
Необходимо следить за детьми, чтобы они не играли с прибором.
– *Устройство может использоваться только лицами, обученными обращению с ним и наделенными определенными полномочиями для его применения.*
– *Установить устройство на ровную поверхность и принять меры против непроизвольного качения (например, установить подкладные клинья под колеса).*
– *Не перемещать устройство в неприспособленных для этого помещениях.*

⚠ ***Опасность***

Опасность получения травм!
В процессе эксплуатации, технического обслуживания и очистки устройства необходимо использовать защитные очки.
Штекерные соединения находятся под давлением, перед их отсоединением необходимо сбросить давление в установке.

Описание прибора

При обнаружении недостающих принадлежностей или повреждений, полученных во время транспортировки, следует уведомить торговую организацию, продавшую прибор.



1 Адаптер резервуара/адаптер подключения
2 Соединительный шланг фильтр/резервуар
3 Резервуар (обменник)
4 Натяжной ремень
5 Направляющие рельсы
6 Рамка, подвижная
7 Грязеотделитель с грязеуловителем
8 Счетчик
9 Фильтр
10 Ключ для фильтра предварительной очистки

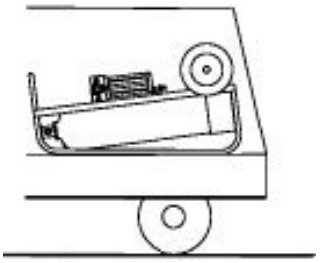
Подготовка

Транспортировка прибора

Внимание!

Опасность получения травм! При перемещении установки следует не допускать превышения индивидуальной физической нагрузки.

➔ При транспортировке в автомобиле установку следует располагать в вертикальном положении, а при транспортировке на направляющих рельсах - в горизонтальном, а также закреплять ее соответствующим образом.



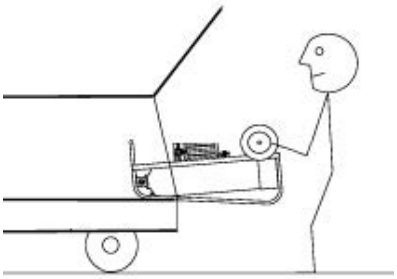
Выгрузка аппарата

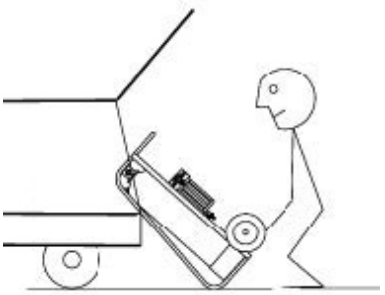
⚠ ***Опасность***

Опасность для здоровья, опасность повреждения!
При погрузке следует обратить внимание на вес устройства.

Транспортный вес	(WS 50) 35 кг (WS 100) 40 кг

➔ **Выгрузка установки:**
Вытянуть установку из автомобиля за колесную ось и перенести на пол через погрузочную сторону платформы. Взять за ручку и полностью установить на пол.





➔ **Погрузка установки:**
Погрузить в обратной последовательности.

Передвижение на аппарате

➔ Придерживая установку за ручку, опрокинуть ее назад и толкать или тянуть. После перемещения поставить установку на устойчивой, ровной поверхности.



Эксплуатация

Ежедневные проверки пред началом работы

– Проверить герметичность установки.
– Проверить уровень заряда аккумулятора (индикатор состояния зарядки аккумулятора на дисплее счетчика), при необходимости заменить. Тип аккумулятора CR2032.
– Проверить натяжной ремень, при необходимости заменить.
– Проверить загрязнение свечного фильтра, при необходимости заменить (№ для заказа 6.761-361.0).

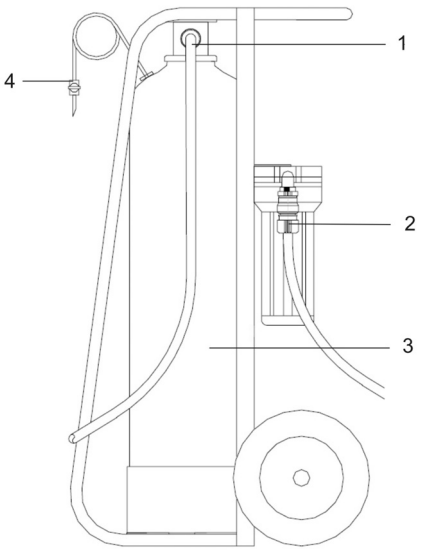
Подключение устройства

⚠ ***Опасность***

Опасность опрокидывания! Соединительные шланги прокладывать таким образом, чтобы система не могла опрокинуться при движении через шланг.
Опасность спотыкания! Прокладывать шланги таким образом, чтобы не допустить возможности травмирования (например, из-за спотыкания).

Внимание!

Установку во время применения следует устанавливать в местах, защищенных от мороза. Необходимо предусмотреть соответствующие соединения для водоснабжения и потребителя умягченной воды .
При подключении устройства следует соблюдать действующие стандарты и правила поставщика.



1 Выход умягченной воды
2 Подача сырой воды
3 Резервуар (обменник)
4 Разгрузочный/вентиляционный клапан

➔ Закрыть подачу сырой воды (городской водопровод).
➔ Подключить потребителя к выходу подключения для умягченной воды.

Производство умягченной воды

➔ Открыть подачу воды и заполнить резервуар (обменник).
➔ Удалить воздух из системы, для этого открыть воздушный клапан и держать его открытым до тех пор, пока не перестанет выходить воздух.

Определение объема умягченной воды

➔ Определить жесткость сырой воды с помощью набора для измерения жесткости воды (№ для заказа 6.768-003.0), либо узнать ее у поставщика).
➔ Определить объем умягченной воды в следующей таблице.

Жесткость воды ° dH	**WS 50** Производительность м³	**WS 100** Производительность м³
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Объем производства может отображаться на счетчике.

Счетчик

Счетчик включается автоматически как только вода начинает течь.



Кратким нажатием кнопки можно переключать различные типы уведомлений На дисплее счетчика могут отображаться следующие уведомления:

– Счетчик объема 1
  показывает количество умягченной воды в литрах
  Указание: Сброс счетчика объема происходит по нажатию кнопки в течение не менее 2 секунд.
– Счетчик объема 2
  Указание: Показания обоих счетчиков объема можно сбросить независимо друг от друга.
– Автоматика
– расход
  показывает фактическую скорость потока в л/мин.
  Указание: При нажатии на кнопку в течение 2 секунд можно осуществить выбор на дисплее между л/мин. и галлон/мин.

Регенерация

Имеются 2 варианта определения прекращения подачи умягченной воды:

– показания счетчика объема на дисплее счетчика.
– путем измерения жесткости воды на выходе для мягкой воды с помощью набора для измерения жесткости воды (№ для заказа 6.768-004.0).

Регенерация установки

Существуют 2 варианта регенерации установки.

– При наличие регенератора WS: Подключить установку к регенератору WS. Описание см. в руководстве по эксплуатации регенератора WS.
– Замена смолы в резервуаре (обменник).

Замена смолы в резервуаре

➔ Сбросить давление в установке.
➔ Вынуть шланг из подключения для умягченной воды.
➔ Вынуть соединительный шланг фильтр/резервуар.
➔ Ослабить натяжной ремень и извлечь устройство из рамки.
➔ Ослабить адаптер резервуара с помощью ключа и отвинтить.
➔ Извлечь напорный трубопровод из резервуара.
➔ Повернуть резервуар и собрать смолу в подходящую емкость.
➔ Промыть резервуар водой.
➔ Засыпать новую смолу (№ для заказа 6.761-031.0 - 25 кг).
  Указание: Использовать воронку для наполнения, промыть смолу водой.
  WS 50 - 12,5 литров
  WS 100 - 25 литров
➔ После того, как смола полностью засыпана, следует заполнить резервуар водой.
➔ Вставить напорный трубопровод в резервуар (без использования инструментов), залить воду и одновременно слегка нажимать трубопровод вниз, пока не будет достигнуто днище.
  Указание: Убедиться, что напорный трубопровод располагается в центре резервуара.
➔ Снова собрать установку в обратной последовательности.

Уход и техническое обслуживание

Общие указания

⚠ ***Опасность***

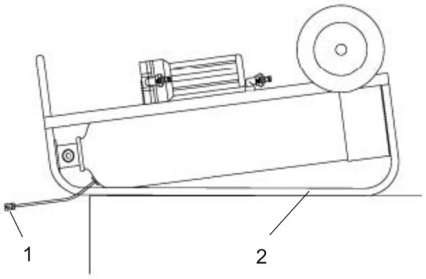
Опасность получения травм!
В процессе эксплуатации, технического обслуживания и очистки устройства необходимо использовать защитные очки.
Штекерные соединения находятся под давлением, перед их отсоединением необходимо сбросить давление в установке.

Опасность замерзания

Внимание!

Опасность повреждения! При опасности замерзания следует опорожнить резервуар.

Опорожнение резервуара при опасности замерзания



1 Разгрузочный клапан
2 Направляющие рельсы

➔ Снять шланг, соединяющий фильтр и резервуар, и опорожнить.
➔ Открыть и опорожнить фильтр.
➔ Вынуть шланг из подключения для умягченной воды.
➔ Наклонить устройство на направляющие рельсы.
➔ Открыть разгрузочный клапан на шланге.
Указание: Размещать клапан как можно дальше от резервуара, это облегчает процесс слива воды.

Если вода вытекает, то установка может подвергнуться замерзанию.

Работы по техническому обслуживанию

Ежедневные проверки пред началом работы

– Проверить герметичность установки.
– Проверить уровень заряда аккумулятора (индикатор состояния зарядки аккумулятора на дисплее счетчика), при необходимости заменить. Тип аккумулятора CR2032.
– Проверить натяжной ремень, при необходимости заменить.
– Проверить загрязнение свечного фильтра, при необходимости заменить (№ для заказа 6.761-361.0).

Техническое обслуживание через каждые 3 месяца

– Смазать подшипник колеса.
– Проверить шланги и соединения на наличие повреждений.

Устранение неисправностей

Умягченная вода отсутствует

Ресурс установки исчерпан

➔ При наличие регенератора WS: Подключить установку к регенератору WS и провести регенерацию.
➔ Замена смолы в резервуаре (обменник).

Проступание смолы

Внутренняя форсунка в напорном трубопроводе неисправна

➔ Заменить насадку.

Негерметичность

Адаптер подключения неправильно затянут

➔ Затянуть адаптер с помощью ключа.

Повреждена прокладка

➔ Проверить и заменить.

A készülék első használata előtt olvassa el ezt az eredeti használati utasítást, ez alapján járjon el és tartsa meg a későbbi használatra vagy a következő tulajdonos számára.

Tartalomjegyzék

Rendeltetésszerű használat	HU	1
Általános megjegyzések	HU	1
Biztonsági tanácsok	HU	1
Készülék leírása	HU	2
Előkészület	HU	2
Üzem	HU	2
Ápolás és karbantartás	HU	3
Üzemzavarelhárítási segítség	HU	3

Rendeltetésszerű használat

– A WS 50 és WS 100 vízlágyító berendezéseket kizárólag víz lágyítására szabad használni.
  A vizet csak műszaki célokra szabad felhasználni.
  A berendezés városi vízhez ill. ezzel egyenlő minőségű vízhez alkalmas.
  A berendezés az ioncsere eljárás elve alapján működik.
– A berendezést **nem** szabad ivóvíz termelésére használni (egészségkárosodás lehetséges!).

Feltételek az üzemeltetéshez

– A táplálóvíznek (nyersvíz) vastól, mangántól, nehézfémektől, olajtól, valamint nagyobb mennyiségű szerves anyagtól mentesnek kell lennie. Az ivóvíz teljesíti ezeket a feltételeket.
– Amennyiben a táplálóvíz előnyomása (max. 6 bar) túlléphető, akkor a vízlágyító berendezés táplálóvezetékébe egy biztonsági berendezést kell beépíteni a túlnyomás ellen.

A táplálóvíz hőmérséklete (nyersvíz)	min: 5° C max: 30 ° C
Környezeti hőmérséklet Mindig üzemben	 > 0 ° C max: 40 ° C
A táplálóvíz előnyomása (nyersvíz)	min: 2 bar max: 6 bar vízcsapás mentes

Általános megjegyzések

Fogalmak meghatározása

Nyersvíz
kezeletlen víz, legtöbbször ivóvíz, városi víz vagy kútvíz.

Lágy víz
A vízlágyító berendezéssel kezelt víz, nem tartalmaz keménységet okozó anyagokat, mint pl. kalciumot és magnéziumot.

Cserélő
Szűrőtartálynak vagy szűrőtanknak is nevezik. Ez tartalmazza az ioncserélő gyantát, amellyel a vizet lágyítani lehet.

Ioncserélő gyanta
Szűrőanyag a cserélő tartályban, amellyel a vizet lágyítani lehet.

Regeneráció
Az ioncserélő gyanta regenerációja konyhasó oldattal való átöblítéssel történik. Ehhez a WS regenerátorra van szükség.

Szívócső
A szívócső a cserélő tartályban középen áll és a vizet alulról visszavezeti a csatlakozó adapterhez.

Szűrő fúvóka
A szívócső alsó végén található a szűrő fúvóka, amely a gyantát a tartályban tartja, de a vizet átengedi.

Környezetvédelem

A csomagolóanyagok újrahasznosíthatók. Ne dobja a csomagolóanyagokat a háztartási szemétbe, hanem gondoskodjék azok újrahasznosításról.

A régi készülékek értékes újrahasznosítható anyagokat tartalmaznak, amelyeket tanácsos újra felhasználni. Ezért a régi készülékeket az arra alkalmas gyűjtőrendszerek igénybevételével ártalmatlanítsa!

Megjegyzések a tartalmazott anyagokkal kapcsolatban (REACH)
Aktuális információkat a tartalmazott anyagokkal kapcsolatosan a következő címen talál:
www.kaercher.com/REACH

Garancia

Minden országban az illetékes forgalmazónk által kiadott garancia feltételek érvényesek. Az esetleges üzemzavarokat az Ön készülékén a garancia lejártáig költségmentesen elhárítjuk, amennyiben anyag- vagy gyártási hiba az oka. Garanciális esetben kérjük, forduljon a vásárlást igazoló bizonylattal kereskedőjéhez vagy a legközelebbi hivatalos szakszervizhez.

Alkatrészek

Kizárólag eredeti KÄRCHER alkatrészeket használjon. Ezen Gépkönyv végén találhatja a pótalkatrészek rövid áttekintését.

Szimbólumok az üzemeltetési útmutatóban

⚠ ***Balesetveszély***

Azonnal fenyegető veszélyre figyelmeztet, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezet.

⚠ ***Figyelem!***

Esetlegesen veszélyes helyzetre figyelmeztet, amely súlyos testi sérüléshez vagy halálhoz vezethet.

Vigyázat

Figyelmeztetés esetlegesen veszélyes helyzetre, amely könnyű sérüléshez vagy anyagi kárhoz vezethet.

Biztonsági tanácsok

– *Azon személyeknek, akik részt vesznek a berendezés felállításában, karbantartásában és működtetésében, megfelelően képzettnek kell lenniük, ismerniük kell és figyelembe kell venniük a megfelelő előírásokat és a használati utasítást.*
– *Átépítések és a gyártó által nem engedélyezett változtatások biztonsági okokból tilosak.*

Alkalmazás

– *A készülék és a munkaberendezés szabályszerű állapotát és üzembiztonságát használat előtt ellenőrizni kell. Ha a készülék állapota nem kifogástalan, akkor nem szabad használni.*
– *A gyártó nem felel az olyan esetleges károkért, amelyek a nem rendeltetésszerű használat, vagy hibás kezelés következtében keletkeznek.*

Használat

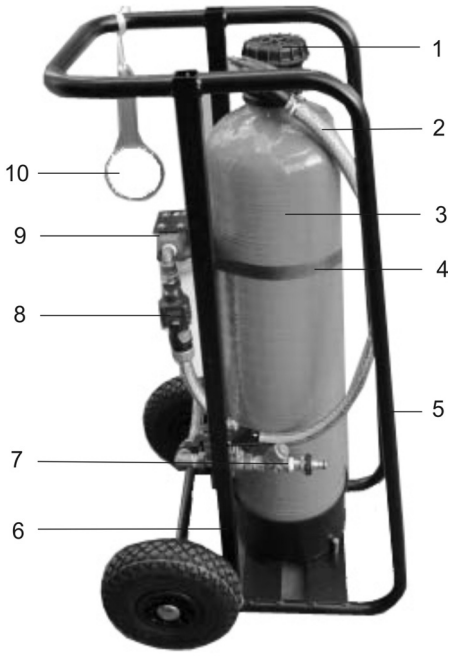
– *Ez a készülék nem alkalmas arra, hogy korlátozott fizikai, érzékelő vagy szellemi képességgel rendelkező személyek használják.*
  A készüléket nem használhatják gyermekek és olyan személyek, akiket nem tanítottak be a készülék használatára.
  Gyerekeket felügyelni kell, annak biztosításáért, hogy a készülékkel ne játszanak.
– *A készüléket csak olyan személyek használhatják, akiket a kezelésre betanítottak és akiket a használattal kifejezetten megbíztak.*
– *A készüléket sík felületen kell felállítani és elgurulás ellen biztosítani kell (pl. a kerekek aláékelésével).*
– *A készüléket ne mozgassa erre nem alkalmas terepen.*

⚠ ***Balesetveszély***

Sérülésveszély!
A készüléket csak védőszemüveggel szabad kezelni, karbantartani és tisztítani.
Az összedugott csatlakozások nyomás alatt állnak, az összedugott csatlakozások kioldása előtt a berendezést nyomásmentessé kell tenni.

Készülék leírása

Hiányzó tartozék vagy szállítási sérülés esetén kérem, értesítse a kereskedőt.



1 Tartály adapter/csatlakozó adapter
2 A szűrő/tartály összekötő tömlője
3 Tartály (cserélő)
4 Feszítőszíj
5 Szállítási sínek
6 Keret, tolható
7 Szennyelválasztó szennyfogóval
8 Mérőóra
9 Szűrő
10 Kulcs az előszűrőhöz

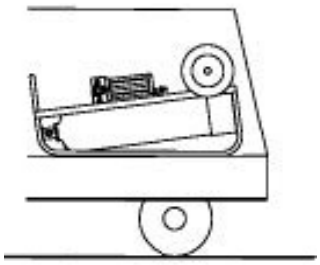
Előkészület

A készülék szállítása

Vigyázat

Sérülésveszély! A berendezés mozgatásánál ügyelni kell arra, hogy a személyes teherbírást ne lépje túl.

➔ Járműben történő szállításkor állítva vagy a szállítási sínekre fektetve kell szállítani és megfelelően biztosítani.



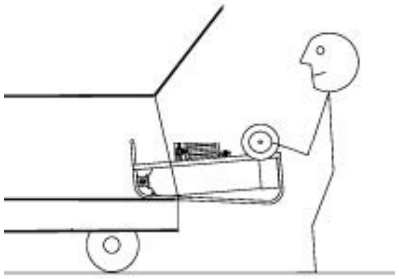
Lerakás

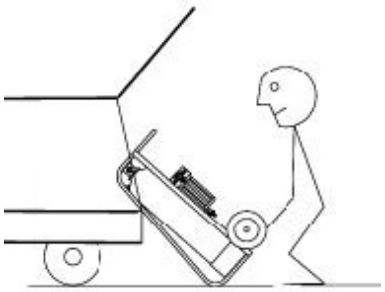
⚠ ***Veszély***

Sérülésveszély, rongálódásveszély! Berakodás esetén vegye figyelembe a készülék súlyát!

Szállítási súly	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **A berendezés lerakása:**
A berendezést a kerekek tengelyénél fogva kell kihúzni a járműből és a rakodóperemen keresztül a talajra helyezni. A markolatnál megfogni és egészen felállítani.





➔ **A berendezés felrakodása:**
Fordított sorrendben rakja fel.

Készülék vezetése

➔ A berendezést a markolatnál fogja, döntse hátra és tolja vagy húzza. Szállítás után a berendezést sík területen stabilan állítsa le.



Üzem

Napi ellenőrzések az üzem előtt

– A berendezés tömítettségének ellenőrzése.
– Akkumulátor állapotát (az akkumulátor állapotának kijelzője a mérőóra kijelzőn) ellenőrizni, adott esetben kicserélni. Akkumulátor típusa: CR2032.
– Ellenőrizze a feszítőszíjat adott esetben cserélje ki.
– Ellenőrizze a szűrőgyertya szennyezettségét, adott esetben cserélje ki (megrend. szám: 6.761-361.0).

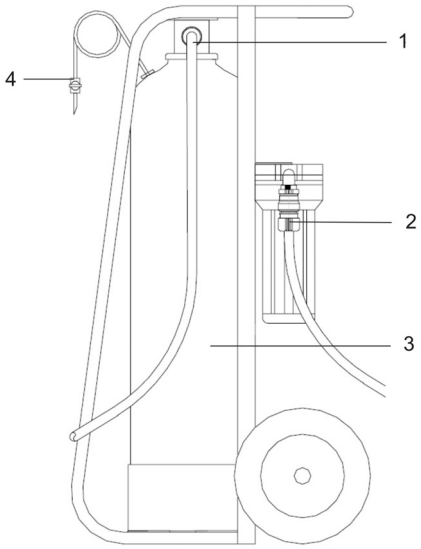
A készülék bekötése

⚠ ***Balesetveszély***

Borulásveszély! A csatlakozó tömlőket úgy fektesse le, hogy a berendezés ne tudjon felborulni, ha a tömlőket meghúzzák. Botlásveszély! A tömlőket úgy fektesse le, hogy ne keletkezzen sérülés (pl. botlás miatt).

Vigyázat

A berendezést a használat alatt fagymentesen kell felállítani. A vízellátáshoz és a lágy víz felhasználóhoz szükséges összeköttetéseket figyelembe kell venni.
Az egység bekötésénél a szolgáltató vonatkozó érvényes szabványait, valamint előírásait figyelembe kell venni.



1 Lágy víz kimenet
2 Nyers víz ellátás
3 Tartály (cserélő)
4 Kiürítő-/szellőzőszelep

➔ Nyers víz ellátás (városi víz) csatlakoztatása.
➔ A felhasználót a lágy víz csatlakozás kimenetéhez kell csatlakoztatni.

Lágy víz előállítása

➔ A vízellátást kinyitni és a tartályt (cserélő) megtölteni.
➔ A rendszert légteleníteni, ehhez nyissa ki a légtelenítő szelepet, amíg levegő már nem jön ki.

Lágy víz kapacitás kiszámítása:

➔ A nyersvíz keménységét a keménység mérőeszköz készlettel (megrend. szám: 6.768-003.0) kiszámítani vagy az ellátónál megkérdezni.

➔ A lágy víz kapacitást a következő táblázatról leolvasni.

Vízkeménység °dH	WS 50 Kapacitás m^3	WS 100 Kapacitás m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ A termelési mennyiséget a mérőórán keresztül tudja megjeleníteni.

Mérőóra

A mérőóra automatikusan bekapcsol, amit a víz folyik.



A gomb rövid megnyomása által váltani lehet a különböző kijelzők között.
A mérőóra kijelzőjén a következőket lehet megjeleníteni:

– Térfogat számláló 1
  a termelt lágy víz mennyiséget mutatja literben
  Megjegyzés: A térfogat számláló visszaállítása a gomb legalább 2 másodpercig történő megnyomásával történik.
– Térfogat számláló 2
  Megjegyzés: A két térfogat számlálót egymástól függetlenül lehet visszaállítani.
– Automatika
– Átfolyási mennyiség
  az aktuális átfolyási mennyiséget mutatja liter/min.-ben.
  Megjegyzés: Ha a gombot legalább 2 másodpercig nyomják a kijelző a liter/min és Gal/min között kapcsol át.

Regeneráció

A lágy víz kimerítésének meghatározására 2 lehetőség van:

– a térfogat számláló kijelzőjén keresztül a mérőóra kijelzőjén.
– a víz keménységének meghatározása által a lágy víz kimenetnél a vízkeménység mérőeszköz készlettel (megrend. szám: 6.768-004.0).

A kimerült berendezés regenerálása
A berendezés regenerálására 2 lehetőség van.

– Ha van WS regenerátor: Csatlakoztassa a WS regenerátort a berendezéshez. A leírást lásd a WS regenerátor üzemeltetési útmutatójában.
– A gyanta töltetet a tartályban (cserélő) kicserélni.

A gyanta töltetet cseréje a tartályban

➔ Tegye nyomásmentessé a berendezést.
➔ Húzza le a tömlőt a lágy víz csatlakozásról.
➔ Húzza le a szűrő/tartály összekötő tömlőjét.
➔ Oldja ki a feszítőszíjat és vegye ki az egységet a keretből.
➔ A tartály adapterét kulccsal oldja ki és csavarozza ki.
➔ Húzza ki a szívócsövet a tartályból.
➔ Fordítsa meg a tartályt és fogja fel a gyantát egy erre alkalmas edénnyel.
➔ A tartályt vízzel öblítse ki.
➔ Töltsön bele új gyantát (megrendelési szám: 6.761-031.0 - 25 kg).
  Megjegyzés: A betöltéshez használjon tölcsért, a gyantát vízzel öblítse bele.
  WS 50 - 12,5 liter
  WS 100 - 25 liter
➔ Miután betöltötte a gyantát, a tartályt töltse fel teljesen vízzel.
➔ A szívócsövet dugja a tartályba (ne használjon szerszámot), töltse fel vízzel, és ugyanakkor óvatosan nyomja lefelé, amíg eléri a talajt.
  Megjegyzés: Ügyeljen arra, hogy a szívócső középen legyen a tartályban.
➔ A berendezést fordított sorrendben ismét rakja össze.

Ápolás és karbantartás

Általános megjegyzések

⚠ ***Balesetveszély***

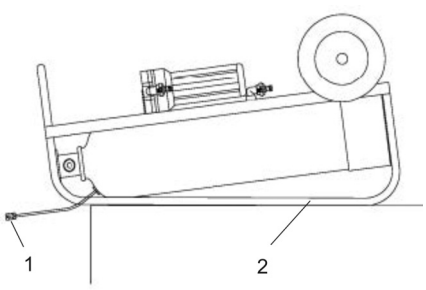
Sérülésveszély!
A készüléket csak védőszemüveggel szabad kezelni, karbantartani és tisztítani.
Az összedugott csatlakozások nyomás alatt állnak, az összedugott csatlakozások kioldása előtt a berendezést nyomásmentessé kell tenni.

Fagyveszély

Vigyázat

Rongálódásveszély! Fagyveszély esetén a tartályt ki kell üríteni.

A tartály kiürítése fagyveszély esetén



1 Leeresztő szelep
2 Szállítási sínek

➔ Húzza le a tömlőt a szűrő és a tartály között és hagyja üresre járni.
➔ Nyissa ki és ürítse ki a szűrőt.
➔ Húzza le a tömlőt a lágy víz csatlakozásról.
➔ Az egységet billentse a szállítási sínekre.
➔ Nyissa ki a leeresztő szelepet a tömlőn.
  Megjegyzés: A szelepet lehetőleg jóval a tartály alá helyezze, ez segíti a víz lefolyását a tartályból.

Ha a víz lefolyt, akkor a berendezést ki lehet tenni fagynak.

Karbantartási munkák

Napi ellenőrzések az üzem előtt

– A berendezés tömítettségének ellenőrzése.
– Akkumulátor állapotát (az akkumulátor állapotának kijelzője a mérőóra kijelzőn) ellenőrizni, adott esetben kicserélni. Akkumulátor típusa: CR2032.
– Ellenőrizze a feszítőszíjat adott esetben cserélje ki.
– Ellenőrizze a szűrőgyertya szennyezettségét, adott esetben cserélje ki (megrend. szám: 6.761-361.0).

Karbantartás 3 havonta

– A kerékcsapágy zsírzása.
– A tömlők és csatlakozások rongálódását ellenőrizni.

Üzemzavarelhárítási segítség

Nincs lágy víz

A berendezés kimerült

➔ Ha van WS regenerátor: Csatlakoztassa a WS regenerátort a berendezéshez és regenerálja.
➔ A gyanta töltetet a tartályban (cserélő) kicserélni.

Gyanta kifolyás

Az alsó fúvóka a szívócsőben meghibásodott

➔ Cserélje ki a szórófejet.

Szivárgás

A csatlakozó adapter nincs jól meghúzva

➔ Az adaptert kulccsal húzza meg.

A tömítés hibás

➔ Ellenőrizni és kicserélni.

Před prvním použitím svého zařízení si přečtěte tento původní návod k používání, řiďte se jím a uložte jej pro pozdější použití nebo pro dalšího majitele.

Obsah

Správné používání přístroje	CS	1
Obecná upozornění	CS	1
Bezpečnostní pokyny	CS	1
Popis zařízení	CS	2
Příprava	CS	2
Provoz	CS	2
Ošetřování a údržba	CS	3
Odstraňování poruch	CS	3

Správné používání přístroje

– Zařízení na změkčování vody WS 50 a WS100 je povoleno používat výhradně ke změkčování vody.
  Vodu lze používat pouze pro technické účely.
  Zařízení je vhodné pro vodu z veřejného vodovodu resp. vodu podobné kvality.
  Zařízení pracuje na principu měniče iontů s neutrální výměnou.
– Zařízení **nesmí** být používáno k výrobě pitné vody (může způsobit zdravotní potíže!).

Předpoklady pro provoz

– Přiváděná voda (nezpracovaná voda) nesmí obsahovat železo, mangan, těžké kovy, olej ani větší množství organických látek. Pitná voda tyto předpoklady splňuje.
– Pokud může být na přívodu překročena hodnota vstupního tlaku (max. 6 barů), je nezbytné do vedení k změkčovacímu zařízení zabudovat ochranné ústrojí proti přetlaku.

Teplota přiváděné vody (nezpracovaná voda)	min: 5° C max: 30 ° C
Teplota prostředí Vždy v provozu	 > 0 ° C max: 40 ° C
Vstupní tlak přiváděné vody (nezpracovaná voda	min: 2 bar max: 6 bar bez vodního rázu

Obecná upozornění

Definice pojmu

nezpracovaná voda
Neošetřená voda, většinou pitná voda, voda z komunálního vodovodu nebo studniční voda.

Měkká voda
Voda zpracovaná změkčovacím zařízením, neobsahuje žádné prvky tvrdosti jako je vápník a magnézium.

Měnič
Zvaný také nádoba na filtr nebo nádrž filtru. Obsahuje pryskyřici měniče iontů, pomocí které se voda změkčuje.

Pryskyřice měniče iontů
Filtrační materiál v nádobě měniče iontů, pomocí kterého se voda změkčuje.

Regenerace
Regenerace pryskyřice měniče iontů probíhá vyplachováním za použití roztoku kuchyňské soli. K tomu je potřeba WS regenerátor.

Stoupací trubka
Stoupací trubka je umístěna centrálně v nádobě měniče a vede vodu zdola zpět k připojovacímu adaptéru.

Filtrační tryska
Na spodním konci stoupací trubky se nachází filtrační tryska, která udržuje pryskyřici v nádobě, ale propouští vodu.

Ochrana životního prostředí

Obalové materiály jsou recyklovatelné. Obal nezahazujte do domácího odpadu, nýbrž jej odevzdejte k opětovnému zužitkování.

Přístroj je vyroben z hodnotných recyklovatelných materiálů, které se dají dobře znovu využít. Likvidujte proto staré přístroje ve sběrnách k tomuto účelu určených.

Informace o obsažených látkách (REACH)
Aktuální informace o obsažených látkách naleznete na adrese:
www.kaercher.com/REACH

Záruka

V každé zemi platí záruční podmínky vydané příslušnou distribuční společností. Případné poruchy zařízení odstraníme během záruční lhůty bezplatně, pokud byl jejich příčinou vadný materiál nebo výrobní závady. V případě uplatňování nároku na záruku se s dokladem o zakoupení obraťte na prodejce nebo na nejbližší oddělení služeb zákazníkům.

Náhradní díly

Používejte výhradně originální náhradní díly firmy KÄRCHER. Přehled náhradních dílů najdete na konci tohoto provozního návodu.

Symboly použité v návodu k obsluze

⚠ ***Nebezpečí!***
Varuje před bezprostředně hrozícím nebezpečí, které má za následek těžká fyzická zranění nebo usmrcení.

⚠ ***Upozornění***
Varuje před případnou nebezpečnou situací, která by mít za následek těžká fyzická zranění nebo usmrcení.

Pozor
Upozornění na případnou nebezpečnou situaci, která může vést k lehkým fyzickým zraněním nebo k věcným škodám.

Bezpečnostní pokyny

– *Osoby, který jsou pověřeny ustavením, údržbou a obsluhou zařízení, musí být splňovat příslušné požadavky na kvalifikaci, znát a dodržovat příslušné předpisy a provozní návod.*
– *Přestavby a změny na zařízení, které nebyly výrobcem povoleny, jsou z bezpečnostních důvodů zakázány.*

Použití

– *Přístroj s pracovními zařízením musíte před použitím zkontrolovat ohledně řádného stavu a bezpečnosti provozu. Pokud jejich stav není bez závad, nelze je používat.*
– *Výrobce neručí za případné škody, které jsou zapříčiněny zacházením podle předpisů nebo chybnou obsluhou.*

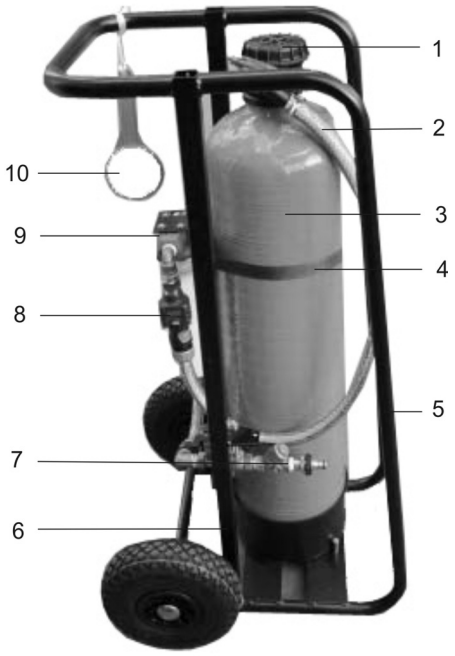
Obsluha

– *Toto zařízení není určeno k tomu, aby ho používaly osoby s omezenými fyzickými, smyslovými nebo duševními schopnostmi.*
  S přístrojem nesmí pracovat děti nebo osoby, které nebyly seznámeny s návodem k jeho použití.
  Na děti je třeba dohlížet, aby bylo zajištěno, že si se zařízením nebudou hrát.
– *Přístroj smějí používat jen osoby, které jsou obeznámeny s manipulací a které jsou používáním výslovně pověřeny.*
– *Uložte přístroj na rovné ploše a zajistěte jej proti ujetí (např. pomocí podkládacích klínů pod kolečka).*
– *Přístrojem nepohybujte v nevhodném terénu.*

⚠ ***Nebezpečí!***
Nebezpečí úrazu!
Přístroj obsluhujte, spravujte a čistěte pouze, pokud budete používat ochranné brýle.
Zástrčkové konektory jsou pod tlakem, před povolením zástrčkového konektoru vypusťte ze zařízení tlak.

Popis zařízení

Pokud chybí části příslušenství nebo bylo transportem poškozeny, obraťte se na vaší prodejnu.



1 Adaptér nádrže/připojovací adaptér
2 Spojovací hadice filtr/nádrž
3 Nádrž (měnič)
4 Upínací pás
5 Přepravní koleje
6 Rám, pojízdný
7 Oddělovač nečistot s lapačem nečistot
8 Měřicí hodiny
9 Filtr
10 Klíč pro předřazený filtr

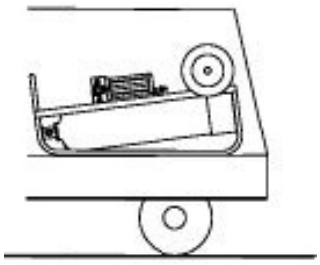
Příprava

Přeprava zařízení

Pozor

Nebezpečí poranění! Při pohybování zařízením dbejte nato, aby nebyla překročena osobní zátěž.

➔ Při přepravě ve vozidle zařízení nastavte do polohy ve stoje nebo na přepravních kolejích do polohy v leže a příslušným způsobem je zajistěte.



Vykládka

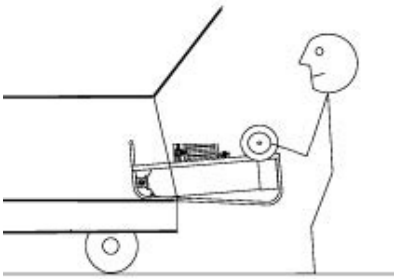
⚠ ***Nebezpečí***

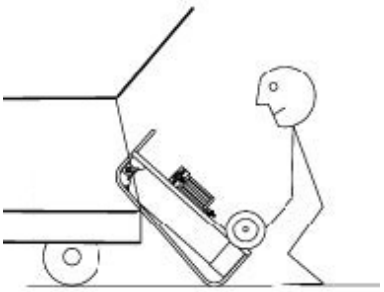
Nebezpečí poranění, nebezpečí poškození!

Dbejte na hmotnost přístroje při přepravě!

Přepravní hmotnost	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Vykládání zařízení:**
Vytáhněte zařízení za osy kol z vozidla a přes nakládací hranu je položte na zem. Uchopte je za rukojeť a zcela jej postavte.





➔ **Nakládání zařízení:**
Nakládání se provádí v opačné posloupnosti.

Pojíždění přístroje

➔ Uchopte zařízení za rukojeť, sklopte je směrem dozadu a táhněte je nebo tlačte. Po ukončení jízdy položte zařízení na rovnou plochu tak, aby bylo stabilní.



Provoz

Každodenní kontroly před provozem

– Zkontrolujte těsnost zařízení.
– Zkontrolujte stav baterie (indikátor stavu baterie na displeji měřicí hodiny), příp. baterii vyměňte. Typ baterie CR2032.
– Zkontrolujte upínací pás, příp. jej vyměňte.
– Kontrola znečistění filtrační svíčky, příp. ji vyměňte (obj. č. 6 761-361.0).

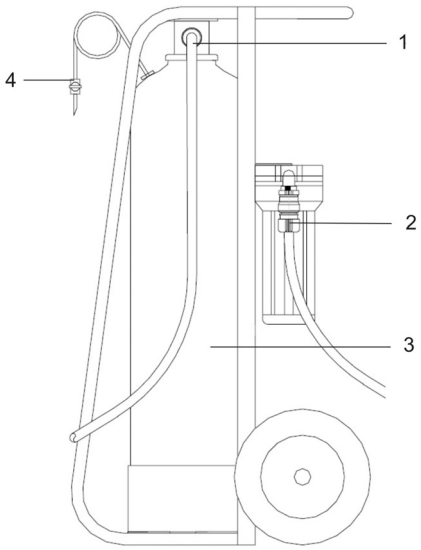
Připojení přístroje

⚠ ***Nebezpečí!***

Nebezpečí převržení! Připojovací hadice položte tak, aby nemohlo dojít k převrácení zařízení při zatahání za hadice.
Nebezpečí zakopnutí! Hadice položte tak, aby nemohlo dojít ke zranění (například zakopnutí).

Pozor

Zařízení musí být při používání umístěno v prostoru, kde teploty neklesají pod bod mrazu. Nesmíte zapomenout na potřebné přípojky ke zdroji vody a spotřebiči měkké vody.
Při připojování jednotky je nezbytné dodržovat příslušné platné normy a předpisy dodavatelů.



1 Výstup měkké vody
2 Přívod nezpracované vody
3 Nádrž (měnič)
4 Vypouštěcí/odvzdušňovací ventil

➔ Připojte přívod nezpracované vody (komunální vody).
➔ Spotřebič připojte k výstupu přípojky měkké vody.

Výroba měkké vody

➔ Otevřete zásobení vody a nechte naplnit nádrž (měnič).
➔ Odvzdušněte systém tak, že otevřete odvzdušňovací ventil na tak dlouho, dokud vychází vzduch.

Zjištění kapacity měkké vody

➔ Tvrdost nezpracované vody změřte pomocí nářadí na měření tvrdosti vody (obj. č. 6.768-003.0), nebo se zeptejte dodavatele.

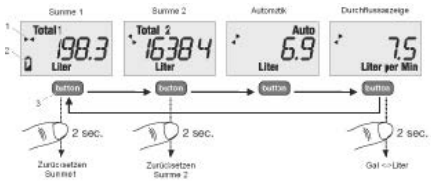
➔ Kapacitu měkké vody zjistěte na následující tabulce.

Tvrdost vody °dH	WS 50 Kapacita m^3	WS 100 Kapacita m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Vyráběné množství lze zobrazit pomocí měřicích hodin.

Měřicí hodiny

Měřicí hodiny se automaticky zapnou, jakmile začne téct voda.



Pomocí krátkého stisknutí tlačítka je možné přepínat různá zobrazení.
Na displeji měřicích hodin mohou být zobrazeny následující indikátory:

– Počítadlo objemu 1
  zobrazuje vyrobený objem měkké vody v litrech
  Upozornění: Reset počítadel objemu se provádí stisknutím tlačítka na minimálně 2 vteřiny.
– Počítadlo objemu 2
  Upozornění: Obě počítadla objemu je možné resetovat nezávisle na sobě.
– Automatika
– Průtočné množství
  zobrazuje aktuální průtočném množství v litrech/min.
  Upozornění: Stisknutím tlačítka na minimálně 2 vteřiny se zobrazení přepíná mezi litry/min a Gal/min.

Regenerace

K určení vyčerpání zásob měkké vody existují dvě možnosti:

– Pomocí zobrazení počítadla objemu na displeji měřicích hodin.
– Pomocí měření tvrdosti vody na výtoku měkké vody pomocí nástroje na měření tvrdosti vody (obj. č. 6.768-004.0).

U vyčerpaného zařízení musíte provést regeneraci

Pro regeneraci zařízení existují 2 možnosti.

– Pokud je regenerátor WS k dispozici: zařízení připojte k regenerátoru WS. Popis najdete v provozním návodu regenerátoru WS.
– Výměna náplně pryskyřice v nádrži (měnič).

Výměna náplně pryskyřice v nádrži

➔ Vypusťte ze zařízení tlak.
➔ Z přípojky měkké vody odpojte hadici vytažením.
➔ Vytáhněte spojovací hadici filtr/nádrž.
➔ Povolte upínací pás a vyjměte jednotku z rámu.
➔ Povolte adaptér nádrže pomocí klíče a vyšroubujte jej.
➔ Vytáhněte stoupací trubku z nádrže.
➔ Otočte nádrž a pryskyřici přelijte do vhodné nádoby.
➔ Nádrž vypláchněte vodou.
➔ Naplňte novou pryskyřici (obj. č. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Upozornění: K naplnění použijte trychtýř, pryskyřici spláchněte vodou.
  WS 50 - 12,5 litrů
  WS 100 - 25 litrů
➔ Po naplnění pryskyřice, doplňte nádrž vodou.
➔ Do nádrže nasaďte stoupací trubku (nepoužívat nářadí), naplňte ji vodou a zároveň opatrně tlačte směrem dolů až se dotknete dna.
  Upozornění: Dbejte na to, aby byla stoupací trubka uprostřed nádrže.
➔ Zařízení opět sestavte v opačném pořadí.

Ošetřování a údržba

Obecná upozornění

⚠ ***Nebezpečí!***

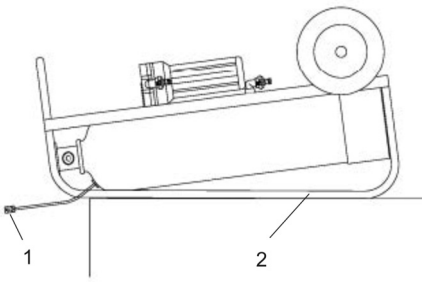
Nebezpečí úrazu!
Přístroj obsluhujte, spravujte a čistěte pouze, pokud budete používat ochranné brýle. Zástrčkové konektory jsou pod tlakem, před povolením zástrčkového konektoru vypusťte ze zařízení tlak.

Nebezpečí mrazu

Pozor

Nebezpečí poškození! V případě nebezpečí mrazu nádrž vypusťte.

Vypusťte nádrž při nebezpečí mrazu



1 Vypouštěcí ventil
2 Přepravní koleje

➔ Vytáhněte hadici mezi filtrem a nádrží a nechte nádrž vypustit.
➔ Otevřete filtr a vypusťte.
➔ Z přípojky měkké vody odpojte hadici vytažením.
➔ Překlopte jednotku na přepravní koleje.
➔ Otevřete vyprazdňovací ventil na hadici.
  Upozornění: Natočte ventil do polohy co možná nejvíce pod nádrží, to usnadní vytékání vody z nádrže.

Pokud voda vytekla, může být zařízení vystaveno mrazu.

Údržba

Každodenní kontroly před provozem

– Zkontrolujte těsnost zařízení.
– Zkontrolujte stav baterie (indikátor stavu baterie na displeji měřicí hodiny), příp. baterii vyměňte. Typ baterie CR2032.
– Zkontrolujte upínací pás, příp. jej vyměňte.
– Kontrola znečistění filtrační svíčky, příp. ji vyměňte (obj. č. 6 761-361.0).

Údržba každé 3 měsíce

– Promazání ložisek kol.
– Zkontrolujte příp. poškození hadic a spojek.

Odstraňování poruch

Voda není měkká

Zařízení je vyčerpané

➔ Pokud je regenerátor WS k dispozici: Zařízení připojte k regenerátoru WS a proveďte regeneraci.
➔ Výměna náplně pryskyřice v nádrži (měnič).

Únik pryskyřice

Spodní tryska na stoupací trubce je vadná

➔ Vyměňte trysku.

Netěsnost

Připojovací adaptér není správně utažen

➔ Dotáhněte adaptér pomocí klíče.

Těsnění je vadné

➔ Zkontrolujte a vyměňte.

Pred prvo uporabo Vaše naprave preberite to originalno navodilo za uporabo, ravnajte se po njem in shranite ga za morebitno kasnejšo uporabo ali za naslednjega lastnika.

Vsebinsko kazalo

Namenska uporaba	SL	1
Splošna navodila	SL	1
Varnostna navodila	SL	1
Opis naprave	SL	2
Priprava	SL	2
Obratovanje	SL	2
Nega in vzdrževanje	SL	3
Pomoč pri motnjah	SL	3

Namenska uporaba

– Napravi za mehčanje vode WS 50 in WS100 se smta uporabljati izključno za mehčanje vode.
  Voda se sme uporabljati le za tehnične namene.
  Naprava je primerna za komunalno vodo oz. vodo s primerljivo kakovostjo.
  Naprava dela po principu postopka ionske izmenjave v nevtralni izmenjavi.
– Naprave se **ne** sme uporabljati za proizvodnjo pitne vode (možne okvare zdravja!).

Predpogoji za obratovanje

– Dovodna voda (neprečiščena voda) mora biti brez železa, mangana, težkih kovin, olja ter večjih količin organskih snovi. Pitna voda izpolnjuje te pogoje.
– Če se lahko predtlak dovodne vode (max. 6 barov) preseže, je treba v dovod do naprave za mehčanje vode vgraditi zaščitno pripravo proti nadtlaku.

Temperatura dovodne vode (neprečiščene vode)	min: 5° C max: 30 ° C
Temperatura okolice Vedno v obratovanju	 > 0 ° C max: 40 ° C
Predtlak dovodne vode (neprečiščene vode)	min: 2 bar max: 6 bar brez vodnega udara

Splošna navodila

Definicija pojma

Neprečiščena voda
Neobdelana voda, večinoma pitna voda, komunalna voda ali voda iz vodnjaka.

Mehka voda
Z napravo za mehčanje obdelana voda ne vsebuje snovi, ki povzročajo trdoto vode, kot sta kalcij in magnezij.

Izmenjevalnik
Imenovan tudi filtrirna posoda ali filtrirni rezervoar. Le-ta vsebuje smolo ionskega izmenjevalnika, s katero se voda mehča.

Smola ionskega izmenjevalnika
Filtrirni materialv posodi izmenjevalnika, s katero se voda mehča.

Regeneracija
Regeneracija smole ionskega izmenjevalnika se izvede s spiranjem z raztopino kuhinjske soli. V ta namen se potrebuje WS regenerator.

Dvižna cev
Dvižna cev stoji v središču posode izmenjevalnika in vodi vodo od spodaj nazaj do priključnega adapterja.

Filtrirna šoba
Na spodnjem koncu dvižne cevi se nahaja filtrirna šoba, ki smolo zadržuje v posodi, vodo pa prepušča.

Varstvo okolja

Embalažo je mogoče reciklirati. Prosimo, da embalaže ne odlagate med gospodinjski odpad, pač pa jo oddajte v ponovno predelavo.

Stare naprave vsebujejo pomembne materiale, ki so namenjeni za nadaljnjo predelavo. Zato stare naprave zavrzite s pomočjo ustreznih zbiralnih sistemov.

Opozorila k sestavinam (REACH)
Aktualne informacije o sestavinah najdete na:
www.kaercher.com/REACH

Garancija

V vsaki državi veljajo garancijski pogoji, ki jih določa naše prodajno predstavništvo. Morebitne motnje na napravi, ki so posledica materialnih ali proizvodnih napak, v času garancije brezplačno odpravljamo. V primeru uveljavljanja garancije, se z originalnim računom obrnite na prodajalca oziroma najbližji uporabniški servis.

Nadomestni deli

Uporabljajte samo originalne KÄRCHER jeve nadomestne dele. Pregled nadomestnih delov boste našli na koncu tega navodila za uporabo.

Simboli v navodilu za obratovanje

⚠ ***Nevarnost***
Opozarja pred neposredno grozečo nevarnostjo, ki vodi do težkih telesnih poškodb ali smrti.

⚠ ***Opozorilo***
Opozarja pred možno nevarno situacijo, ki bi lahko vodila do težkih telesnih poškodb ali smrti.

Pozor
Opozorilo na možno nevarno situacijo, ki lahko vodi do lahkih poškodb ali materialne škode.

Varnostna navodila

– *Osebe, ki so udeležene pri postavitvi, vzdrževanju in upravljanju naprave, morajo biti ustrezno kvalificirane ter morajo poznati in upoštevati ustrezne predpise in navodilo za uporabo.*
– *Predelave in spremembe, ki jih ni pooblastil proizvajalec, so iz varnostnih razlogov prepovedane.*

Uporaba

– *Pred uporabo se mora preizkusiti neoporečno stanje stroja z delovnimi pripomočki in obratovalna varnost. Če stanje ni brezhibno, stroja ne smete uporabljati.*
– *Proizvajalec ne odgovarja za morebitno škodo, ki je povzročena zaradi nenamenske uporabe ali napačnega rokovanja.*

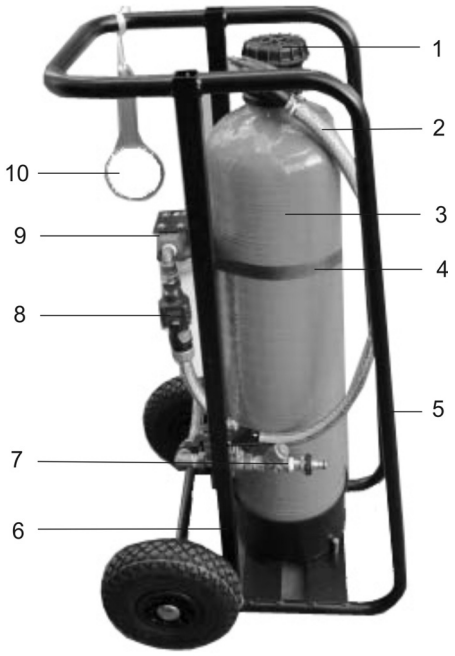
Upravljanje

– *Ta naprava ni namenjena uporabi oseb z omejenimi fizičnimi, senzoričnimi ali duševnimi sposobnostmi.*
  S strojem ne smejo delati otroci, mladoletne ali neusposobljene osebe.
  Otroke je potrebno nadzorovati, da bi zagotovili, da se z napravo ne igrajo.
– *Napravo smejo uporabljati le osebe, ki so podušene o ravnanju z napravo in so izrecno pooblaščene za njeno uporabo.*
– *Napravo postavite na ravno površino in jo zavarujte pred kotaljenjem (npr. s podložno zagozdo pod kolesi).*
– *Naprave ne premikajte po neustreznem terenu.*

⚠ ***Nevarnost***
Nevarnost poškodb!
Napravo upravljajte, vzdržujte in čistite le z zaščitnimi očali.
Vtične povezave so pod tlakom, pred izklopom vtičnih povezav spustite tlak iz naprave.

Opis naprave

Pri manjkajočem priboru ali transportnih škodah obvestite Vašega prodajalca.



1 Adapter rezervoarja/Priključni adapter
2 Povezovalna gibka cev filter/rezervoar
3 Rezervoar (izmenjevalnik)
4 Napenjalni pas
5 Transportne tirnice
6 Ogrodje, vozno
7 Ločilnik umazanije z lovilnikom umazanije
8 Merilna ura
9 Filter
10 Ključ za predfilter

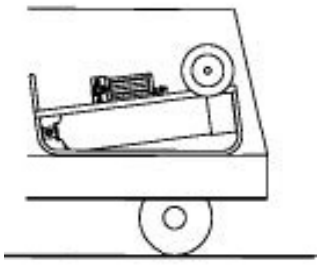
Priprava

Transportiranje naprave

Pozor

Nevarnost poškodbe! Pri premikanju naprave pazite na to, da se ne prekorači osebna obremenljivost.

➔ Pri transportu v vozilu transportirajte v stoječem položaju ali po transportnih tirnicah v ležečem položaju in ustrezno zavarujte.



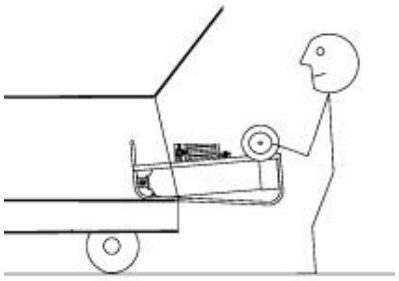
Razkladanje

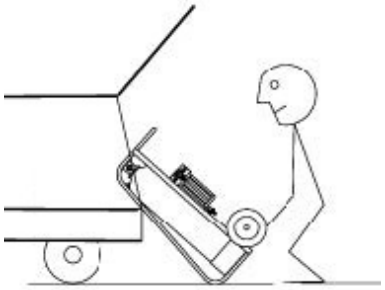
⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost poškodb, nevarnost poškodovanja!
Pri nakladanju upoštevajte težo naprave!

Transportna teža	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Razkladanje naprave:**
Napravo potegnite za osi koles iz vozila in ga preko roba prtljažnika odložite na tla. Primite za ročaj in ga povsem postavite.





➔ **Nakladanje naprave:**
Naložite v obratnem vrstnem redu.

Vožnja stroja

➔ Napravo trdno primite za ročaj, prekucnite nazaj in potisnite ali povlecite. Po vožnji napravo stabilno odložite na ravno površino.



Obratovanje

Dnevne kontrole pred obratovanjem

– Preverite tesnost naprave.
– Preverite stanje baterije (prikaz stanja baterije na zaslonu merilne ure), po potrebi jo zamenjajte. Tip baterije CR2032.
– Preverite napenjalni pas, po potrebi ga zamenjajte.
– Preverite umazanost fitrskih svečk, po potrebi jih zamenjajte (naročniška št. 6.761-361.0).

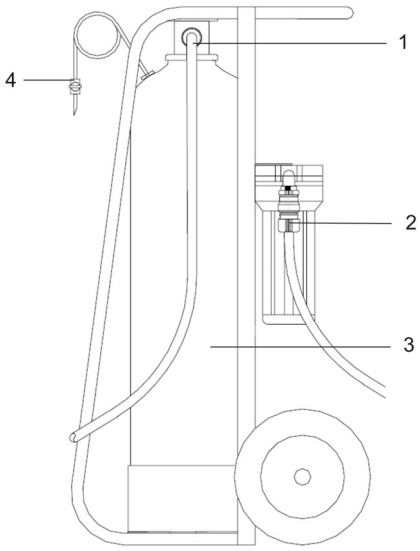
Priključitev naprave

⚠ ***Nevarnost***

Nevarnost prevrnitve! Priključne gibke cevi položite tako, da se naprava s potegom za gibke cevi ne more prevrniti.
Nevarnost spotikanja! Gibke cevi položite tako, da ne more priti do poškodb (npr. zaradi spotikanja).

Pozor

Naprava mora biti med uporabo postavljena na mestu, kjer ne zmrzuje. Upoštevati je treba potrebne povezave do oskrbe z vodo in do porabnika mehke vode.
Pri priključitvi enote je treba upoštevati vskakoratne veljavne standarde ter predpise oskrbovalca.



1 Izhod mehke vode
2 Dovod neprečiščene vode
3 Rezervoar (izmenjevalnik)
4 Ventil za praznjenje/odzračevanje

➔ Priključite dovod neprečiščene vode (komunalne vode).
➔ Priključite porabnike na izhod priključka za mehko vodo.

Proizvajanje mehke vode

➔ Odprite oskrbo z vodo in pustite, da se rezervoar (izmenjevalnik) napolni.
➔ Odzračite sistem, v ta namen odprite odzračevalni ventil dokler zrak ne izstopa več.

Ugotavljanje prostornine mehke vode

➔ Trdoto neprečiščene vode ugotovite z merilnim priborom za trdoto (naročniška št. 6.768-003.0), ali povprašajte pri vaše oskrbovalcu).

➔ Prostornino mehke vode odčitajte v naslednji tabeli.

Trdota vode °dH	WS 50 Kapaciteta m³	WS 100 Kapaciteta m³
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Proizvodna količina se lahko prikaže preko merilne ure.

Merilna ura

Merilna ura se avtomatično vklopi, takoj ko voda teče.



S kratkim pritiskom gumba se lahko preklopi v različne prikaze.
Na zaslonu merilne ure se lahko prikaže naslednje:

– Števec prostornine 1
  kaže proizvedeno količino mehke vode v litrih
  Napotek: Števec prostornine se ponastavi s pritiskom gumba za najmanj 2 sekundi.
– Števec prostornine 2
  Napotek: Oba števca prostornine se lahko ponastavita neodvisno drug od drugega.
– Avtomatika
– Pretok
  kaže aktualni pretok v litrih/min.
  Napotek: S pritiskom gumba za najmanj 2 sekundi se prikaz preklopi med litri/min in gal/min.

Regeneracija

Za določanje izčrpanosti mehke vode obstajata 2 možnosti:

– preko prikaza števca prostornine na zaslonu merilne ure.
– preko merjenja trdote vode na izhodu mehke vode z merilnim priborom za trdoto mehke vode (naročniška št. 6.768-004.0).

Regeneriranje izčrpane naprave
Za regeneracijo naprave obstajata 2 možnosti.

– Če obstaja WS regenerator: Napravo priključite na WS regenerator. Opis za to razberite v navodilu za uporabo WS regeneratorja.
– Zamenjajte smolnato polnitev v rezervoarju (izmenjevalniku).

Zamenjava smolnate polnitve v rezervoarju

➔ Spustite tlak iz naprave.
➔ Snemite gibko cev na priključku za mehko vodo.
➔ Snemite povezovalno gibko cev filter/rezervoar.
➔ Sprostite napenjalni pas in enoto odstranite iz ogrodja.
➔ Adapter rezervoarja s ključem sprostite in izvijte.
➔ Iz rezervoarja odstranite dvižno cev.
➔ Rezervoar obrnite in smolo prestrezite v ustrezno posodo.
➔ Rezervoar splaknite z vodo.
➔ Dodajte novo smolo (naročniška št. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Napotek: Za polnjenje uporabite lijak, smolo vlijte z vodo.
  WS 50 - 12,5 litrov
  WS 100 - 25 litrov
➔ Potem ko je smola vstavljena, rezervoar do konca napolnite z vodo.
➔ Dvižno cev vtaknite v rezervoar (ne uporabljajte orodja), napolnite z vodo in istočasno previdno pritisnite navzdol, dokler ne doseže dna.
  Napotek: Pazite na to, da je dvižna cev v središču rezervoarja.
➔ Napravo ponovno sestavite v obratnem vrstnem redu.

Nega in vzdrževanje

Splošna navodila

⚠ ***Nevarnost***

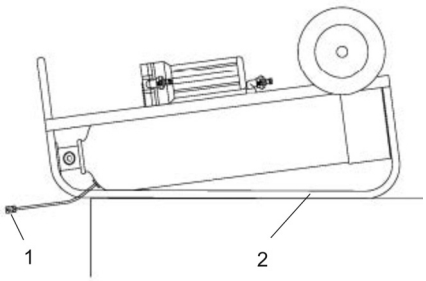
Nevarnost poškodb!
Napravo upravljajte, vzdržujte in čistite le z zaščitnimi očali.
Vtične povezave so pod tlakom, pred izklopom vtičnih povezav spustite tlak iz naprave.

Nevarnost zmrzali

Pozor

Nevarnost poškodbe! Pri nevarnosti zmrzali rezervoar izpraznite.

Praznjenje rezervoarja pri nevarnosti zmrzali



1 Ventil za praznjenje
2 Transportne tirnice

➔ Snemite gibko cev med filtrom in rezervoarjem in jo pustite, da se izprazni.
➔ Odprite filter in ga izpraznite.
➔ Snemite gibko cev na priključku za mehko vodo.
➔ Enoto prekucnite na transportne tirnice.
➔ Odprite ventil za praznjenje na gibki cevi.
  Napotek: Ventil namestite čim bolj pod rezervoar, to olajša iztekanje vode iz rezervoarja.

Ko voda izteče, je naprava lahko izpostavljena zmrzali.

Vzdrževanje

Dnevne kontrole pred obratovanjem

– Preverite tesnost naprave.
– Preverite stanje baterije (prikaz stanja baterije na zaslonu merilne ure), po potrebi jo zamenjajte. Tip baterije CR2032.
– Preverite napenjalni pas, po potrebi ga zamenjajte.
– Preverite umazanost fitrskih sveček, po potrebi jih zamenjajte (naročniška št. 6.761-361.0).

Vzdrževanje vsake 3 mesece

– Podmažite ležaje koles.
– Preverite gibke cevi in spoje glede škod.

Pomoč pri motnjah

Ni mehke vode

Naprava izčrpana

➔ Če obstaja WS regenerator: Napravo priključite na WS regenerator in jo regenerirajte.
➔ Zamenjajte smolnato polnitev v rezervoarju (izmenjevalniku).

Izstopanje smole

Spodnja šoba na dvižni cevi okvarjena

➔ Šobo zamenjajte.

Netesnost

Priključni adapter ni pravilno pritegnjen

➔ Adapter pritegnite s ključem.

Tesnilo okvarjeno

➔ Preverite in zamenjajte.

Przed pierwszym użyciem urządzenia należy przeczytać oryginalną instrukcję obsługi, postępować według jej wskazań i zachować ją do późniejszego wykorzystania lub dla następnego użytkownika.

Spis treści

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem.	PL	. . 1
Instrukcje ogólne.	PL	. . 1
Wskazówki bezpieczeństwa	PL	. . 1
Opis urządzenia	PL	. . 2
Przygotowanie	PL	. . 2
Działanie	PL	. . 2
Czyszczenie i konserwacja .	PL	. . 3
Pomoc w usuwaniu usterek	PL	. . 4

Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

– Instalacje do zmiękczania wody WS 50 i WS100 mogą być używane wyłącznie do zmiękczania wody.
  Woda może być stosowana wyłącznie do celów technicznych.
  Instalacja nadaje się do wody miejskiej wzgl. do wody o porównywalnej jakości.
  Instalacja pracuje wg zasady wymiany jonów w wymianie neutralnej.
– Instalacji **nie** można stosować do produkcji wody pitnej (możliwe szkody na zdrowiu!).

Wymagania dot. pracy

– Woda dopływowa (woda nieuzdatniona) musi być pozbawiona żelaza, manganu, metali ciężkich, oleju oraz większych ilości substancji organicznych. Woda pitna spełnia te warunki.
– Jeżeli może mieć miejsce przekroczenie ciśnienia wstępnego wody dopływowej (maks. 6 bar), to w dopływie instalacji do zmiękczania wody należy wbudować zabezpieczenie przed nadciśnieniem.

Temperatura wody dopływowej (woda nieuzdatniona)	min: 5°C max: 30°C
Temperatura otoczenia Zawsze w trakcie pracy	 > 0°C max: 40°C
Ciśn. wstępne wody dopływowej (wody nieuzdatnionej)	min: 2 bar max: 6 bar bez uderzenia hydraulicznego

Instrukcje ogólne

Definicja pojęć

Woda nieuzdatniona
Woda nie poddana obróbce, najczęściej woda pitna, woda miejsca lub woda studzienna.

Woda miękka
Woda poddana obróbce w instalacji zmiękczającej wodę; nie zawiera czynników powodujących twardość, jak wapń czy magnez.

Wymiennik
Zwany również pojemnikiem filtracyjnym lub zbiornikiem filtracyjnym. Zawiera on jonit organiczny, za pomocą którego woda jest zmiękczana.

Jonit organiczny
Materiał filtracyjny w pojemniku wymiennika, za pomocą którego woda jest zmiękczana.

Regeneracja
Regeneracja jonitu organicznego odbywa się przez płukanie roztworem soli kuchennej. Potrzebny do tego jest regenerator WS.

Rura wznośna
Rura wznośna ustawiona jest centralnie w pojemniku wymiennika i prowadzi wodę z dołu z powrotem do przejściówki.

Dysza filtracyjna
Na dolnym końcu rury wznośnej znajduje się dysza filtracyjna, która utrzymuje żywicę w pojemniku, ale pozwala na przedostawanie się wody.

Ochrona środowiska

Materiały użyte do opakowania nadają się do recyklingu. Opakowania nie należy wrzucać do zwykłych pojemników na śmieci, lecz do pojemników na surowce wtórne.

Zużyte urządzenia zawierają cenne surowce wtórne, które powinny być oddawane do utylizacji. Z tego powodu należy usuwać zużyte urządzenia za pośrednictwem odpowiednich systemów utylizacji.

Wskazówki dotyczące składników (REACH)
Aktualne informacje dotyczące składników znajdują się pod:
www.kaercher.com/REACH

Gwarancja

W każdym kraju obowiązują warunki gwarancji określone przez odpowiedniego lokalnego dystrybutora. Ewentualne usterki urządzenia usuwane są w okresie gwarancji bezpłatnie, o ile spowodowane są błędem materiałowym lub produkcyjnym. W sprawach napraw gwarancyjnych prosimy kierować się z dowodem zakupu do dystrybutora lub do autoryzowanego punktu serwisowego.

Części zamienne

Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne firmy KÄRCHER. Lista części zamiennych znajduje się na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Symbole w instrukcji obsługi

⚠ Niebezpieczeństwo
Ostrzega przed bezpośrednim niebezpieczeństwem, prowadzącym do ciężkich obrażeń ciała lub do śmierci.

⚠ Ostrzeżenie
Ostrzega przed możliwie niebezpieczną sytuacją, mogącą prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

Uwaga
Wskazuje na możliwość wystąpienia niebezpiecznej sytuacji, mogącej prowadzić do lekkich obrażeń ciała lub do szkód materialnych.

Wskazówki bezpieczeństwa

– *Osoby mające do czynienia z ustawieniem, konserwacją i obsługą instalacji, muszą posiadać odpowiednie kwalifikacje oraz znać i przestrzegać niniejszej instrukcji obsługi oraz odpowiednich przepisów.*
– *Dokonywanie przebudówek i zmian bez autoryzacji producenta jest ze względów bezpieczeństwa niedozwolone.*

Zastosowanie

– *Przed rozpoczęciem pracy należy sprawdzić urządzenie z wyposażeniem roboczym pod kątem prawidłowego stanu i bezpieczeństwa eksploatacji. Jeżeli nie jest on poprawny, to sprzętu takiego nie wolno używać.*
– *Producent nie odpowiada za ewentualne szkody mające miejsce z racji użytkowania urządzenia niezgodnego z przeznaczeniem albo niewłaściwej obsługi.*

Obsługa

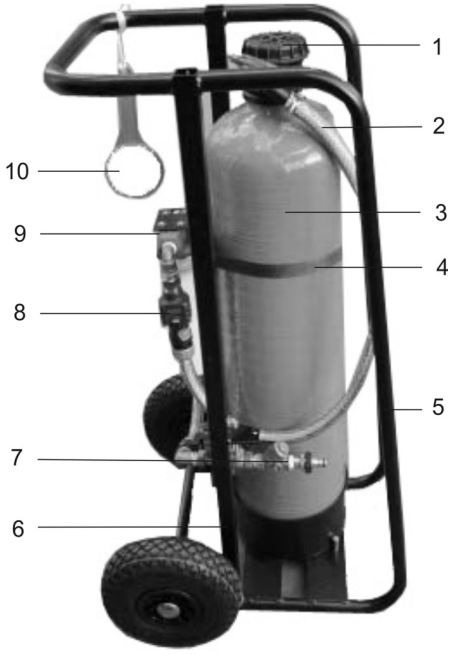
– *Niniejsze urządzenie nie jest przewidziane do użytkowania przez osoby o graniczonych możliwościach fizycznych, sensorycznych wzgl. mentalnych. Obsługa urządzenia przez dzieci lub osoby nieprzyuczone jest zabroniona. Dzieci powinny być nadzorowane, żeby zapewnić, iż nie będą się bawiły urządzeniem.*
– *Urządzenie może być używane tylko przez osoby, które zostały przeszkolone w zakresie obsługi i zostały wyraźnie do tego wyznaczone.*
– *Ustawić urządzenie na równej powierzchni i zabezpieczyć przed stoczeniem się (np. za pomocą klinów pod kołami).*
– *Nie poruszać urządzenia na nieodpowiednim terenie.*

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo zranienia!
Urządzenie obsługiwać, konserwować i czyścić tylko w okularach ochronnych.
Połączenia wtykowe znajdują się pod ciśnieniem; przed poluzowaniem połączeń wtykowych należy instalację pozbawić ciśnienia.

Opis urządzenia

W przypadku stwierdzenia braków w akcesoriach lub uszkodzeń przy transporcie należy zwrócić się do dystrybutora.



1 Przejściówka zbiornika/adapter przyłączeniowy
2 Wąż łączący filtr/zbiornik
3 Zbiornik (wymiennik)
4 Pas mocujący
5 Szyny transportowe
6 Rama, przesuwna
7 Oddzielacz z łapaczem zanieczyszczeń
8 Czujnik zegarowy
9 Filtr
10 Klucz do filtra wstępnego

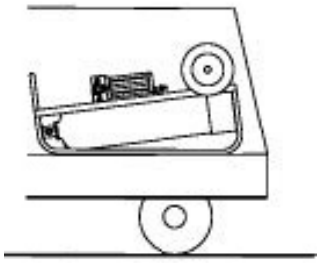
Przygotowanie

Transport urządzenia

Uwaga

Niebezpieczeństwo zranienia! Przy poruszaniu urządzenia zwracać uwagę na to, by nie przekraczać osobistej obciążalności.

➔ Transportować w pojeździe w pozycji stojącej lub na szynach transportowych w pozycji leżącej i odpowiednio zabezpieczyć.



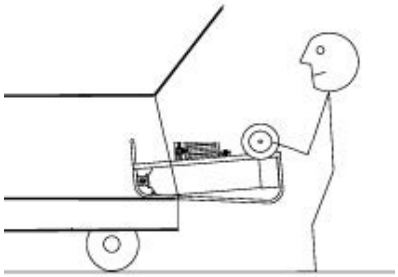
Rozładunek

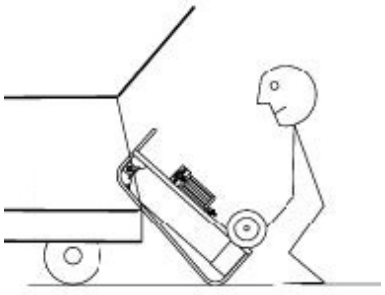
⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo zranienia, niebezpieczeństwo uszkodzenia!
Przy przeładunku należy zwrócić uwagę na ciężar urządzenia!

Ciężar w czasie transportu	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Rozładunek urządzenia:**
Pociągnąć urządzenie z pojazdu za oś kół i odłożyć poprzez krawędź ładunkową na podłodze. Chwycić za uchwyt i ustawić.





➔ **Ładowanie urządzenia:**
Ładować w odwrotnej kolejności.

Jazda

➔ Trzymać urządzenie za uchwyt, odchylić do tyłu i popchnąć lub pociągnąć. Po przesunięciu urządzenia zaparkować ją w bezpieczny sposób na równej powierzchni.



Działanie

Codzienne kontrole przed pracą

– Skontrolować szczelność instalacji.
– Sprawdzić stan naładowania akumulatora (wskaźnik akumulatora na ekranie czujnika zegarowego) wzgl. ją wymienić. Typ akumulatora CR2032.
– Sprawdzić, ewent. wymienić pas mocujący.
– Sprawdzić zanieczyszczenie świecy filtra, ewent. ją wymienić (nr katalogowy 6.761-361.0).

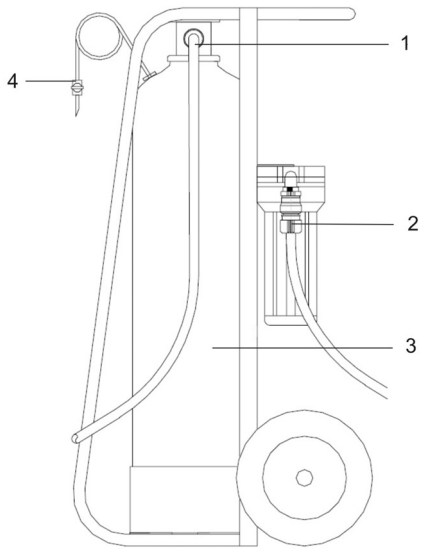
Podłączanie urządzenia

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

Niebezpieczeństwo przewrócenia się!
Węże przyłączeniowe ułożyć w taki sposób, by urządzenie nie mogło się przewrócić przez pociągnięcie wężów.
Niebezpieczeństwo potknięcia się! Ułożyć węże w taki sposób, by nie można się zranić (np. przez potknięcie się).

Uwaga

Urządzenie należy w trakcie jego używania ustawić w miejscu chronionym przed mrozem. Należy uwzględnić wymagane połączenia z dopływem wody miękkiej.
Przy podłączaniu jednostki należy przestrzegać obowiązujących norm i przepisów.



1 Wylot wody miękkiej
2 Dopływ wody nieuzdatnionej
3 Zbiornik (wymiennik)
4 Zawór opróżniający/odpowietrzający

➔ Podłączyć do dopływu wody nieuzdatnionej (wody miejskiej).
➔ Podłączyć odbiornik do przyłącza na wylocie wody miękkiej.

Produkcja wody miękkiej

➔ Otworzyć dopływ wody i napełnić zbiornik (wymiennik).
➔ Odpowietrzyć układ, w tym celu otworzyć zawór odpowietrzający, aż przestanie wydobywać się powietrze.

Określanie objętości wody miękkiej

➔ Określić twardość wody nieuzdatnionej przy użyciu miernika twardości wody (nr katalogowy 6.768-003.0) wzgl. zapytać dostawcę).
➔ Odczytać objętość wody miękkiej w poniższej tabeli.

Twardość wody ° dH	WS 50 Pojemność m^3	WS 100 Pojemność m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Produkowaną ilość można odczytać na czujniku zegarowym.

Czujnik zegarowy

Czujnik zegarowy włącza się automatycznie, gdy woda płynie.



Przez krótkie naciśnięcie przycisku można dokonywać różnych przełączeń.
Na ekranie czujnika zegarowego można odczytać poniższe informacje:

– Pojemnościomierz 1
  wskazuje wytworzoną ilość wody miękkiej w litrach
  Wskazówka: Reset pojemnościomierza odbywa się przez naciśnięcie przycisku przez co najmniej 2 sekundy.
– Pojemnościomierz 2
  Wskazówka: Obydwa pojemnościomierze można resetować niezależnie od siebie.
– Automatyczny
– Natężenie przepływu
  wskazuje bieżące natężenie przepływu w litrach na minutę.
  Wskazówka: Przez naciśnięcie przycisku przez co najmniej 2 sekundy wskaźnik przełącza się między l/min a gal/min.

Regeneracja

Do określenia wyczerpania się wody miękkiej istnieją 2 możliwości:

– poprzez wskaźnik pojemnościomierza na ekranie czujnika zegarowego.
– poprzez pomiar twardości wody na wylocie wody miękkiej przy użyciu miernika twardości wody miękkiej (nr katalogowy 6.768-004.0).

Regenerowanie wyczerpanych urządzeń
Do regeneracji urządzenia istnieją 2 możliwości.

– Gdy dostępny jest regenerator WS: Podłączyć urządzenie do regeneratora WS. Opis znajduje się w instrukcji obsługi regeneratora WS.
– Wymiana żywicy w zbiorniku (wymiennik).

Wymiana żywicy w zbiorniku.

➔ Pozbawić urządzenie ciśnienia.
➔ Zdjąć wąż na przyłączu miękkiej wody.
➔ Zdjąć wąż łączący filtr/zbiornik.
➔ Poluzować pas mocujący i zdjąć jednostkę z ramy.
➔ Poluzować przejściówkę zbiornika i wykręcić kluczem.
➔ Wyjąć rurę wznośną ze zbiornika.
➔ Przekręcić zbiornik i wydobyć żywicę odpowiednim zbiornikiem.
➔ Wypłukać zbiornik wodą.
➔ Umieścić nową żywicę (nr katalogowy 6.761-031.0 - 25 kg).
  Wskazówka: Do wlewania użyć leja, żywicę wlewać z wodą.
  WS 50 - 12,5 l
  WS 100 - 25 l
➔ Po wlaniu żywicy, wypełnić zbiornik wodą.
➔ Rurę wznośną umieścić w zbiorniku (nie stosować narzędzi), dolać wody i jednocześnie docisnąć ostrożnie ku dołowi, aż do osiągnięcia dna.
  Wskazówka: Zwrócić uwagę na to, by rura wznośna znalazła się na środku zbiornika.
➔ Zestawić urządzenie w odwrotnej kolejności.

Czyszczenie i konserwacja

Wskazówki ogólne

⚠ ***Niebezpieczeństwo***

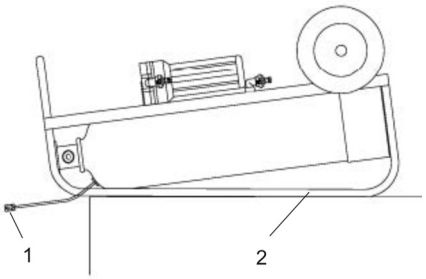
Niebezpieczeństwo zranienia!
Urządzenie obsługiwać, konserwować i czyścić tylko w okularach ochronnych. Połączenia wtykowe znajdują się pod ciśnieniem; przed poluzowaniem połączeń wtykowych należy instalację pozbawić ciśnienia.

Zagrożenie mrozem

Uwaga

Niebezpieczeństwo uszkodzenia! W przypadku zagrożenia mrozem, opróżnić zbiornik.

Opróżnić zbiornik w przypadku zagrożenia mrozem



1 Zawór opróżniający
2 Szyny transportowe

➔ Zdjąć wąż znajdujący się pomiędzy filtrem a zbiornikiem i go opróżnić.
➔ Otworzyć i opróżnić filtr.
➔ Zdjąć wąż na przyłączu miękkiej wody.
➔ Przechylić jednostkę na szyny transportowe.
➔ Otworzyć zawór opróżniający przy wężu.
  Wskazówka: Zawór umieścić możliwie daleko poniżej zbiornika; ułatwia to odpłynięcie wody ze zbiornika.

Po odpłynięciu wody, urządzenie można poddać działaniu mrozu.

Prace konserwacyjne

Codzienne kontrole przed pracą

- Skontrolować szczelność instalacji.
- Sprawdzić stan naładowania akumulatora (wskaźnik akumulatora na ekranie czujnika zegarowego) wzgl. ją wymienić. Typ akumulatora CR2032.
- Sprawdzić, ewent. wymienić pas mocujący.
- Sprawdzić zanieczyszczenie świecy filtra, ewent. ją wymienić (nr katalogowy 6.761-361.0).

Konserwacja co 3 miesiące

- Nasmarować łożyska kół.
- Sprawdzić węże i sprzęgła pod kątem uszkodzeń.

Pomoc w usuwaniu usterek

Brak wody miękkiej

Urządzenie wyczerpane

➔ Gdy dostępny jest regenerator WS: Podłączyć urządzenie do regeneratora WS i je zregenerować.

➔ Wymiana żywicy w zbiorniku (wymiennik).

Wydostawanie się żywicy

Uszkodzona dolna dysza przy rurze wznośnej

➔ Wymienić dyszę.

Nieszczelność

Niewłaściwie założony adapter przyłączeniowy

➔ Dokręcić przejściówkę kluczem.

Uszkodzona uszczelka

➔ Sprawdzić i wymienić.

Înainte de prima utilizare a aparatului dvs. citiți acest instrucțiuni original, respectați instrucțiunile cuprinse în acesta şi păstrați-l pentru întrebuințarea ulterioară sau pentru următorii posesori.

Cuprins

Utilizarea corectă	RO	1
Observații generale	RO	1
Măsuri de siguranță	RO	1
Descrierea aparatului	RO	2
Pregătire	RO	2
Funcționarea	RO	2
Îngrijirea şi întreținerea	RO	3
Depanarea	RO	3

Utilizarea corectă

– Instalațiile de dedurizare a apei WS 50 şi WS100 pot fi utilizate exclusiv pentru dedurizarea apei.
  Apa poate fi utilizată doar cu scopuri tehnice.
  Instalația este adecvată doar pentru apă urbană şi apă de o calitate similară cu aceasta.
  Instalația funcționează pe baza principiului de schimb ionic în schimb neutru.
– Instalația **nu** poate fi utilizată pentru prepararea apei potabile (riscuri posibile pentru sănătate!).

Condiții de operare

– Apa de alimentare (apa brută) nu trebuie să conțină fier, mangan, metale grele, ulei şi cantități mai mari de materiale organice. Apa potabilă corespunde acestor cerințe.
– Dacă este posibil ca presiunea preliminară a apei de alimentare să fie depăşită, în conducta de alimentare a instalației de dedurizare a apei trebuie montat un dispozitiv de protecție contra suprapresiunii.

Temperatura apei de alimentare (apei brute)	min: 5° C max: 30 ° C
Temperatura ambiantă Întotdeauna în timpul funcționării	 > 0 ° C max: 40 ° C
Presiunea apei de alimentare (apă brută)	min: 2 bari max: 6 bari fără lovitură de apă

Observații generale

Definirea termenilor

Apă brută
Apă netratată, de obicei apă potabilă, apă urbană sau de fântână

Apă moale
Apa tratată cu instalația de dedurizare nu conține săruri minerale cum ar fi calciul şi magneziul.

Schimbător
Se numeşte şi rezervor filtrant sau rezervor de filtrare. Acesta conține rășină schimbătoare de ioni, cu care se dedurizează apa.

Rășină schimbătoare de ioni
Material de filtrare în rezervorul schimbător, cu ajutorul căruia se dedurizează apa.

Regenerare
Regenerarea răsinei schimbătoare de ioni are loc prin spălare cu o soluție de sare de gătit. Pentru acesta aveți nevoie de regeneratorul WS.

Coloana ascendentă
Coloana ascendentă este situată central în rezervorul schimbător şi conduce apa înapoi dinspre jos la adaptorul de racord.

Duză de filtrare
La capătul de jos a coloanei ascendente se află duza filtrantă, care reține rășina în rezervor, dar lasă apă să treacă.

Protecția mediului înconjurător

Materialele de ambalare sunt reciclabile. Ambalajele nu trebuie aruncate în gunoiul menajer, ci trebuie duse la un centru de colectare şi revalorificare a deşeurilor.

Aparatele vechi conțin materiale reciclabile valoroase, care pot fi supuse unui proces de revalorificare. Din acest motiv, vă rugăm să apelați la centrele de colectare abilitate pentru eliminarea aparatelor vechi.

Observații referitoare la materialele conținute (REACH)
Informații actuale referitoare la materialele conținute puteți găsi la adresa:
www.kaercher.com/REACH

Garanție

În fiecare țară sunt valabile condițiile de garanție publicate de distribuitorul nostru din țara respectivă. Eventuale defecțiuni ale acestui aparat, care survin în perioada de garanție şi care sunt rezultatul unor defecte de fabricație sau de material, vor fi remediate gratuit. Pentru a putea beneficia de garanție, prezentați-vă cu chitanța de cumpărare la magazin sau la cea mai apropiată unitate de service autorizată.

Piese de schimb

Utilizați numai piese de schimb KÄRCHER originale. Lista pieselor de schimb se află la sfârşitul acestor instrucțiuni de utilizare.

Simboluri din manualul de utilizare

⚠ Pericol
Atrage atenția asupra unui pericol iminent, care duce la vătămări corporale grave sau moarte.

⚠ Avertisment
Atrage atenția asupra unei posibile situații periculoase, care ar putea duce la vătămări corporale grave sau moarte.

Atenție
Indică o posibilă situație periculoasă, care ar putea duce la vătămări corporale uşoare sau pagube materiale.

Măsuri de siguranță

– *Persoanele care efectuează instalarea, întreținerea şi opererea instalației trebuie să dețină o calificare corespunzătoare şi să cunoască şi respecte prevederile aferente şi instrucțiunile de utilizare.*
– *Modificările şi schimbările care nu au fost autorizate de către producător sunt strict interzise.*

Domenii de utilizare

– *Aparatul şi accesoriile trebuie verificate înainte de utilizare pentru a vedea dacă sunt în stare bună şi permit utilizarea aparatului în condiții de siguranță. Dacă starea nu este ireproşabilă, acestea nu pot fi utilizate.*
– *Producătorul nu răspunde pentru eventualele daune, care sunt cauzate de utilizarea neconformă cu destinația aparatului sau de deservirea incorectă.*

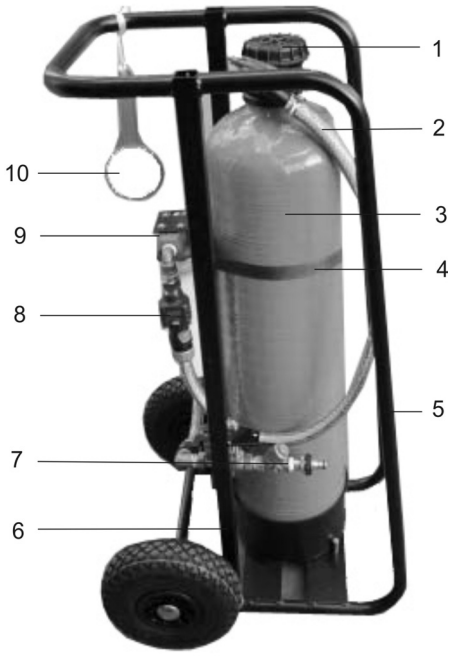
Utilizarea

– *Acest aparat nu este destinat pentru a fi utilizat de către persoane cu capacități psihice, senzoriale sau mintale limitate.*
  Nu este permisă utilizarea aparatului de către copii sau persoane neinstruite.
  Nu lăsați copii nesupravegheați, pentru a vă asigura, că nu se joacă cu aparatul.
– *Aparatul poate fi utilizat numai de către persoane, care au primit instruire referitoare la utilizare şi au fost însărcinate explicit cu utilizarea aparatului.*
– *Amplasați instalația pe o suprafață plană şi asigurați-o contra deplasării în mod accidental (de ex. cu pene de fixare dispuse sub roți).*
– *Nu deplasați instalația pe teren neadecvat.*

⚠ Pericol
Pericol de accidentare!
Operați, întrețineți şi curățați maşina doar cu ochelari de protecție.
Racordurile se află sub presiune, înainte de desprinderea lor depresurizați instalația.

Descrierea aparatului

Informați imediat distribuitorul dumneavoastră dacă lipsesc părți componente sau dacă intervin defecțiuni la transport.



1 Adaptor rezervor/adaptor de racord
2 Furtun de racord filtru/rezervor
3 Rezervor (schimbător)
4 Curea de fixare
5 Şine de transport
6 Cadru, deplasabil
7 Separator de impurități cu filtru de impurități
8 Contor
9 Filtru
10 Cheie pentru prefiltru

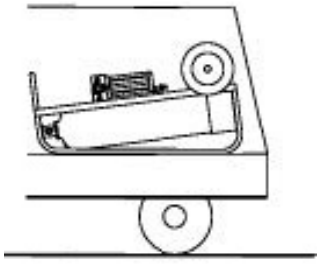
Pregătire

Transportul aparatului

Atenție

Pericol de accidentare! La deplasarea maşinii țineți cont, ca să nu depăşiți capacitatea de efort personală.

➔ Transportați instalația în poziție verticală în autovehicule şi în poziție orizontală pe şinele de transport şi asigurați-o în mod corespunzător.



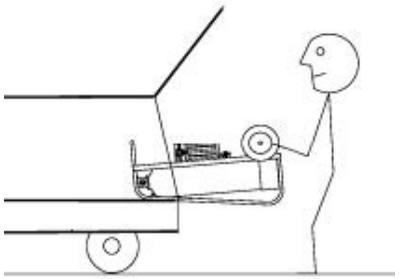
Descărcarea

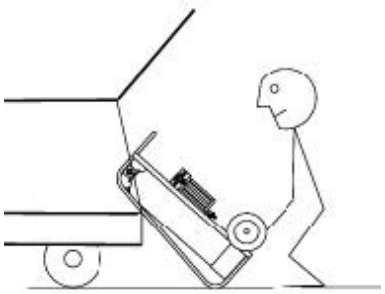
⚠ ***Pericol***

Pericol de accidentare şi de deteriorare! La încărcare țineți cont de greutatea aparatului.

Greutate de transport	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Descărcarea instalației:**
Trageți instalația în afară de la axul roților din autovehicul şi depuneți-o pe podea peste marginea de încărcare. Apucați-o de mâner şi ridicați-o.





➔ **Încărcarea instalației:**
efectuați aceşti paşi în ordine inversă.

Deplasarea aparatului

➔ Țineți instalația de mâner, rabatați-o în spate şi împingeți-o sau trageți-o. După deplasare amplasați aparatul sigur pe o suprafață plană.



Funcționarea

Controale zilnice înainte de operare

– Verificați etanşeitatea instalației.
– Verificați starea bateriei (Indicarea stării bateriei pe ecranul contorului), dacă este nevoie schimbați-o. Tipul bateriei CR2032.
– Verificați cureaua de fixare, înlocuiți-o, dacă este nevoie.
– Verificați gradul de murdărire a cartuşului de filtru şi schimbați-l, dacă este nevoie (nr. de comandă 6.761-361.0).

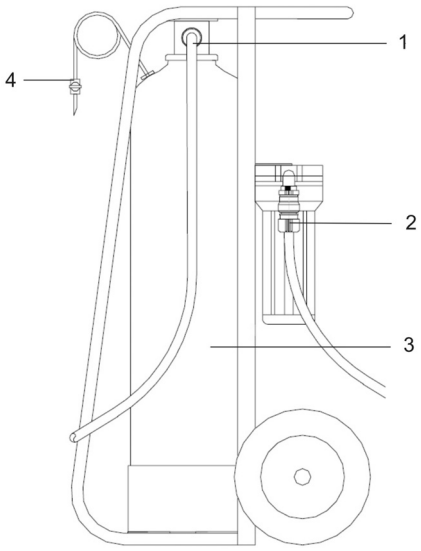
Conectarea instalației

⚠ ***Pericol***

Pericol de răsturnare! Amplasați furtunurile de racord în aşa fel, încât instalația să nu se răstoarne prin tragere de furtunuri.
Pericol de împiedicare! Amplasați furtunurile în aşa fel să nu prezinte pericol de răniri (de ex. prin împiedicare).

Atenție

Instalația trebuie păstrată în timpul operării într-un loc ferit de îngheț. Țineți cont de racordurile necesare de alimentare cu apă şi la consumatorul de apă moale.
La racordarea instalației țineți cont de normele şi prevederile actual valabile ale distribuitorului de apă.



1 Ieşire apă dedurizată
2 Intrare apă brută
3 Rezervor (schimbător)
4 Supapă de golire/dezaerare

➔ Racordați conducta de alimentare cu apă brută (apă urbană).
➔ Conectați consumatorul la racordul de ieşire a apei dedurizate.

Producerea apei dedurizate

➔ Începeți alimentarea cu apă şi umpleți rezervorul (schimbătorul).
➔ Dezaerați sistemul, deschideți supapa de dezaerare şi aşteptați, până cînd nu se mai evacuează aer.

Determinarea capacității de apă moale

➔ Determinați duritatea apei brute cu un echipament de măsurare a durității (nr. de comandă 6.768-003.0) sau întrebați distribuitorul.

➔ Citiți capacitatea de apă moale în următorul tabel.

Duritatea apei °dH	**WS 50** Capacitate m^3	**WS 100** Capacitate m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Cantitatea de producție este indicată la contor.

Contor

Contorul porneşte automat, dacă apa începe să curgă.



Prin apăsarea scurtă a butonului puteți comuta între diferitele afişaje.
Pe ecranul contorului sunt afişate următoarele informații:

– Contor volum 1
  indică cantitatea produsă de apă dedurizată în litri
  Indicație: Pentru resetarea contorului de volum apăsați butonul timp de cel puțin 2 secunde.
– Contor volum 2
  Indicație: Ambele contoare de volum pot fi resetate independent unele de altele.
– Regim automat
– Debit
  indică debitul actual în litri/min,
  Indicație: Prin apăsarea butonului timp de cel puțin 2 secunde puteți comuta indicatorul între litri/min sau gal/min.

Regenerare

Pentru determinarea scăderii calității apei dedurizate există două posibilități:

– prin afişajul contorului de volum la ecranul contorului.
– prin măsurarea durității apei la ieşirea apei dedurizate cu echipamentul de măsurare a durității apei (nr. de comandă 6.768-004.0).

Regenerarea instalației uzate
Exisă două posibilități de regenerare a instalației.

– Dacă dispuneți de un regenerator WS: conectați instalația la regeneratorul WS. Pentru descrierea acestora consultați manualul de operare a regeneratorului WS.
– Schimbați răşina din rezervor (schimbător).

Schimbarea răşinei din rezervor

➔ Depresurizați instalația.
➔ Desprindeți şurubul de la racordul de apă dedurizată.
➔ Desprindeți furtunul de racord filtru/rezervor.
➔ Slăbiți cureaua de fixare şi scoateți unitatea din cadru.
➔ Slăbiți adaptorul rezervorului cu o cheie şi deşurubați-l.
➔ Scoateți coloana ascendentă din rezervor.
➔ Întoarceți rezervorul şi captați rățina într-un recipient adecvat.
➔ Spălați rezervorul cu apă.
➔ Introduceți răşina nouă (nr. de comandă 6.761-031.0 - 25 kg).
  Indicație: Pentru umplere utilizați o pâlnie, introduceți răşina spălând-o cu apă.
  WS 50 - 12,5 litri
  WS 100 - 25 litri
➔ După introducerea răşinei, umpleți rezervorul complet cu apă.
➔ Introduceți coloana ascendentă în rezervor (nu utilizați scule), umpleți-o cu apă şi simultan apăsați-o cu grijă în jos până ce atinge fundul.
  Indicație: Aveți grijă, ca aceasta să se afle în poziție centrală în rezervor.
➔ Asamblați instalația în ordine inversă.

Îngrijirea şi întreținerea

Observații generale

⚠ ***Pericol***

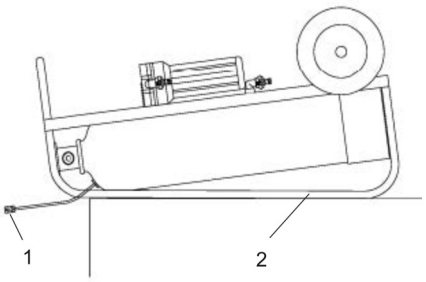
Pericol de accidentare!
Operați, întrețineți şi curățați maşina doar cu ochelari de protecție.
Racordurile se află sub presiune, înainte de desprinderea lor depresurizați instalația.

Pericol de îngheț

Atenție

Pericol de deteriorare! Goliți rezervorul dacă există ericol de îngheț.

Golirea rezervorului la pericol de îngheț



1 Supapă de golire
2 Şine de transport

➔ Desprindeți furtunul între filtru şi rezervor şi goliți-l.
➔ Deschideți filtrul şi goliți-l.
➔ Desprindeți şurubul de la racordul de apă dedurizată.
➔ Rabatați unitatea pe şinele de transport.
➔ Deschideți supapa de golire la furtun.
  Indicație: Aduceți supapa cât se poate de mult în jos, astfel apa se scurge mai uşor.

Dacă apa este golită, instalația poate fi expusă la îngheț.

Lucrări de întreținere

Controale zilnice înainte de operare

– Verificați etanşeitatea instalației.
– Verificați starea bateriei (Indicarea stării bateriei pe ecranul contorului), dacă este nevoie schimbați-o. Tipul bateriei CR2032.
– Verificați cureaua de fixare, înlocuiți-o, dacă este nevoie.
– Verificați gradul de murdărire a cartuşului de filtru şi schimbați-l, dacă este nevoie (nr. de comandă 6.761-361.0).

Întreținere la fiecare 3 luni

– Lubrifiați lagărele roților.
– Verificați furtunurile şi cuplajele în privința deteriorării.

Depanarea

Nu se produce apă dedurizată

Instalația este uzată

➔ Dacă dispuneți de un regenerator WS: conectați instalația la regeneratorul WS şi regenerați-o.
➔ Schimbați răşina din rezervor (schimbător).

Se scurge răşină

Supapa de jos de la coloana ascendentă este defectă

➔ Înlocuiți duza.

Neetanşeități

Adaptorul de racord nu este bine strâns

➔ Strângeți adaptorul cu o cheie.

Garnitura este defectă

➔ Verificați-o şi înlocuiți-o.

Pred prvým použitím vášho zariadenia si prečítajte tento pôvodný návod na použitie, konajte podľa neho a uschovajte ho pre neskoršie použitie alebo pre ďalšieho majiteľa zariadenia.

Obsah

Používanie výrobku v súlade s jeho určením . . . . . SK . . 1
Všeobecné pokyny . . . . . SK . . 1
Bezpečnostné pokyny . . . . . SK . . 1
Popis prístroja . . . . . SK . . 2
Príprava . . . . . SK . . 2
Prevádzka . . . . . SK . . 2
Starostlivosť a údržba . . . . . SK . . 3
Pomoc pri odstraňovaní porúch SK . . 3

Používanie výrobku v súlade s jeho určením

– Zariadenia na zmäkčenie vody WS 50 a WS100 sa môžu používať iba na zmkčenie vody.
  Voda sa môže používať iba na technické účely.
  Zariadenie je vhodné pre vodu z mestského vodovodu alebo vodu s porovnateľnou kvalitou.
  Zariadenie pracuje podľa princípu procesu výmeny iónov v neutrálnej výmene.
– Zariadenie sa **nesmie** používať na výrobu pitnej vody (možné poškodenie zdravia!).

Predpoklady pre prevádzku

– Privádzaná voda (surová voda) musí byť bez obsahu železa, mangánu, ťažkých kovov, oleja a tiež väčšieho množstva organických látok. Túto podmienku spĺňa pitná voda.
– Ak sa prekročí tlak privádzanej vody (max. 6 bar), musí sa do prítoku vody k zariadeniu na zmäkčenie vody namontovať ochranné zariadenie proti pretlaku.

Teplota privádzanej vody (surová voda)	min: 5° C max: 30 ° C
Teplota okolia vždy pri prevádzke	 > 0 ° C max: 40 ° C
Tlak privádzanej vody (surová voda)	min: 2 bar. max: 6 bar. bez nárazov vody

Všeobecné pokyny

Definícia pojmu

Surová voda
Voda bez úpravy, väčšinou pitná voda, voda z mestského vodovodu alebo studne.

Mäkká voda
Voda upravená zariadením na zmäkčenie vody, nodsahuje žiadne tvrdidlá ako vápnik alebo magnézium.

Výmenník
Nazývaný tiež filtračná nádoba alebo nádrž. Tento výmenník obsahuje živicu na výmenu iónov, pomocou ktorej sa zmäkčuje voda.

Živica na výmenu iónov
Filtračný materiál, pomocou ktorého sa zmäkčuje voda.

Regenerácia
Regenerácia živice na výmenu iónov sa vykonáva vyplachovaním roztokom kuchynskej soli. K tomu je potrebný regenerátor WS.

Výtlaková rúrka
Výtlaková rúrka sa nachádza v centre nádoby výmenníka a vedie vodu zdola späť so spojovacieho adaptéra.

Dýza filtra
Na dolnom konci výtlakovej rúrky sa nachádza dýza filtra, ktorá udržiava živicu v nádrži, ale prepúšťa vodu.

Ochrana životného prostredia

Obalové materiály sú recyklovateľné. Obalové materiály láskavo nevyhadzujte do komunálneho odpadu, ale odovzdajte ich do zberne druhotných surovín.

Vyradené prístroje obsahujú hodnotné recyklovateľné látky, ktoré by sa mali opäť zužitkovať. Staré zariadenia preto láskavo odovzdajte do vhodnej zberne odpadových surovín.

Pokyny k zloženiu (REACH)
Aktuálne informácie o zložení nájdete na:
www.kaercher.com/REACH

Záruka

V každej krajine platia záručné podmienky našej distribučnej organizácie. Prípadné poruchy spotrebiča odstránime počas záručnej lehoty bezplatne, ak sú ich príčinou chyby materiálu alebo výrobné chyby. Pri uplatňovaní záruky sa spolu s dokladom o kúpe zariadenia láskavo obráťte na predajcu alebo na najbližší autorizovaný zákaznícky servis.

Náhradné diely

Používajte výhradne originálne náhradné diely značky KÄRCHER. Prehľad náhradných dielov nájdete na konci tohto prevádzkového návodu.

Použité symboly

⚠ ***Nebezpečenstvo***
Varuje pred bezprostredne hroziacim nebezpečenstvom, ktoré spôsobí vážne zranenia alebo smrť.

⚠ ***Pozor***
V prípade možnej nebezpečnej situácie by mohlo dôjsť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

Pozor
Upozornenie na možnú nebezpečnú situáciu, ktorá by mohla viesť k ľahkým zraneniam alebo vecným škodám.

Bezpečnostné pokyny

– *Osoby, ktoré sa zaoberajú inštaláciou, údržbou a obsluhou zariadenia, musia mať príslušnú kvalifikáciu, poznať a dodržiavať príslušné pokyny a návod na používanie.*
– *Prestavby a zmeny, ktoré neboli autorizované výrobcom, nie sú povolené.*

Použitie

– *Pred použitím skontrolujte, či sa prístroj a jeho pracovné vybavenie nachádzajú v riadnom stave a či je zabezpečená ich prevádzková bezpečnosť. Pokiaľ nie je stav v poriadku, nesmie sa používať.*
– *Výrobca neručí za prípadné škody, ktoré boli spôsobené nesprávnym používaním alebo chybnou obsluhou.*

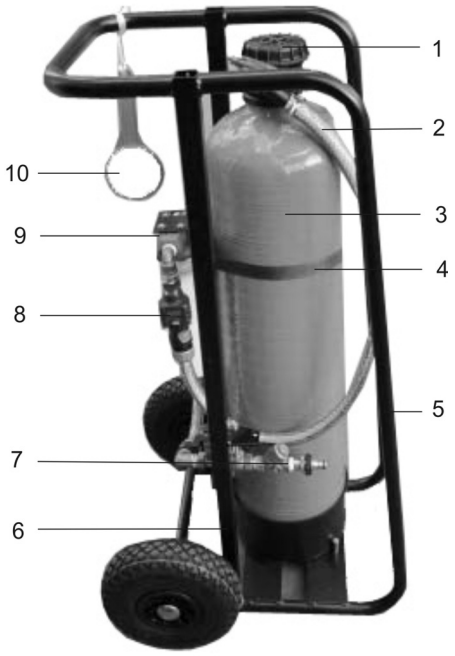
Obsluha

– *Toto zariadenie nie je určené na to, aby ho používali osoby s obmedzenými fyzickými, zmyslovými alebo duševnými schopnosťami.*
  Zariadenie nesmú používať deti ani osoby neznalé.
  Deti by mali byť pod dozorom, aby sa zaistilo, že sa so zariadením nehrajú.
– *Prístroj môžu používať iba osoby, ktoré boli zaškolené do manipulácie a výslovne poverené používaním prístroja.*
– *Položte prístroj na rovnú plochu a zabezpečte ho proti odsunutiu (napr. podložením klinov pod kolesá).*
– *Nepohybujte sa prístrojom v nevhodnom teréne.*

⚠ ***Nebezpečenstvo***
Nebezpečenstvo poranenia!
Obsluhujte, udržiavajte a čistite prístroj iba s ochrannými okuliarmi.
Zásuvné spoje sú pod tlakom, pred uvoľnením zásuvných spojov musíte zariadenie uvoľniť od tlaku.

Popis prístroja

Ak niektoré diely chýbajú, alebo ak zistíte škody vzniknuté pri preprave, informujte prosím o tom predajcu.



1 Adaptér nádrže/Spojovací adaptér
2 Spojovacia hadica filter/nádrž
3 Nádrž (výmenník)
4 Napínací pás
5 Transportné koľajnice
6 Rám, pojazdný
7 Oddeľovač nečistoty so zachytávačom nečistoty
8 Meracie hodiny
9 Filter
10 Kľúč pre predradený filter

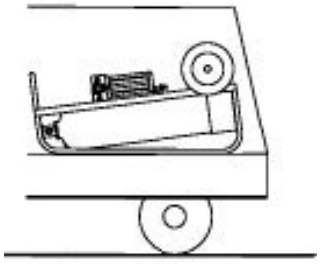
Príprava

Preprava prístroja

Pozor

Nebezpečenstvo zranenia! Pri pohybe zariadenia dávajte pozor, aby sa neprekročila hranica zaťaženia osobami.

➔ Pri preprave vo vozidle prepravujte zariadenie v stojatej polohe alebo v ležatej polohe na transportných koľajniciach a zabezpečte ho príslušným spôsobom.



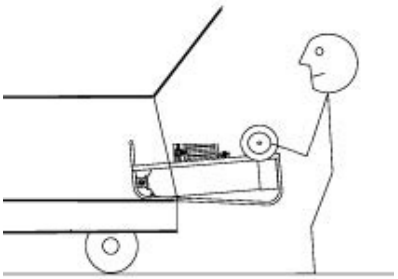
Vyloženie

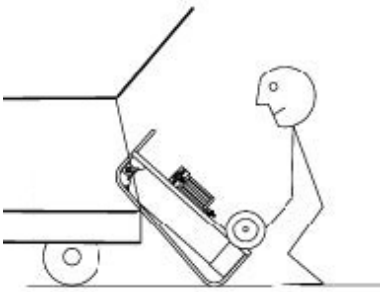
⚠ ***Nebezpečenstvo***

Nebezpečenstvo zranenia, poškodenia! Pri vykladaní rešpektujte hmotnosť prístroja!

Prepravná hmotnosť	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Vyloženie zariadenia:**
Vytiahnite zariadenie za nápravu kolies z vozidla a položte ho cez nakladaciu hranu na podlahu. Uchopte ho za rukoväť a úplne postavte.





➔ **Naloženie zariadenia:**
Naložte zariadenie v opačnom poradí.

Jazda s prístrojom

➔ Držte zariadenie pevne za rukoväť, vyklopte ho dozadu a posúvajte ho alebo ťahajte. Po preprave zariadenia odstavte zariadenie na pevnej a stabilnej ploche.



Prevádzka

Denné kontroly pred prevádzkou

– Kontrola tesnosti zariadenia.
– Skontrolujte stav batérií (zobrazenie stavu batérií na displeji meracích hodín), v prípade potreby ich vymeňte. Typ batérií CR2032.
– Skontrolujte napínací pás, v prípade potreby ho vymeňte.
– Skontrolujte znečistenie sviečky filtra, v prípade potreby ju vymeňte (číslo objednávky 6.761-361.0).

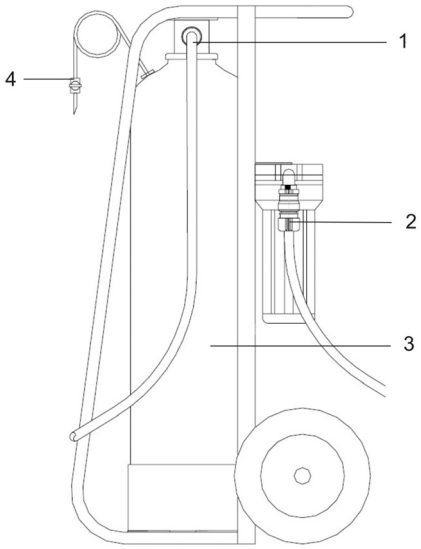
Pripojenie prístroja

⚠ ***Nebezpečenstvo***

Riziko prevrátenia! Spojovacie hadice musíte uložiť tak, aby sa zariadenie nemohlo ťahaním hadíc prevrátiť!
Nebezpečenstvo zakopnutia! Hadice musíte uložiť tak, aby nemohlo dôjsť k vzniku zranenia (napr. zakopnutím).

Pozor

Zariadenie musí byť počas používania nainštalované na mieste chránenom pred mrazom. Potrebné pripojenia k zásobovaniu vodou spotrebiča na mäkkú vodu sa musia rešpektovať.
Pri pripojení jednotky sa musia vždy dodržiavať platné normy a tiež predpisy dodávateľa vody.



1 Výstup mäkkej vody
2 Prítok surovej vody
3 Nádrž (výmenník)
4 Vyprázdňovací/Odvzdušňovací ventil

➔ Uzavrite prítok surovej vody (vody z mestského vodovodu).
➔ Pripojte spotrebič na výstup prípojky na mäkkú vodu.

Výroba mäkkej vody

➔ Otvorte zásobovanie vodou a nechajte naplniť nádrž (výmenník).
➔ Odvzdušnite systém, nechajte otvorený odvzušňovací ventil až dovtedy, kým neprestane unikať vzduch.

Zistenie kapacity mäkkej vody

➔ Tvrdosť surovej vody sa dá zistiť pomocou prístroja na meranie tvrdosti vody (číslo objednávky 6.768-003.0), alebo sa informujte u dodávateľa vody.

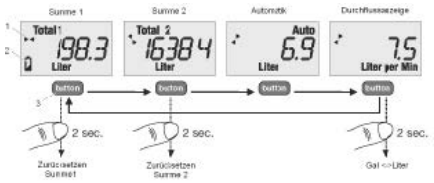
➔ Prečítajte si kapacitu mäkkej vody v nasledujúcej tabuľke.

Tvrdosť vody °dH	**WS 50** Kapacita m^3	**WS 100** Kapacita m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Vyrobené množstvo sa môže zobraziť na meracích hodinách.

Meracie hodiny

Meracie hodiny sa zapnú automaticky, keď začne tiecť voda.



Krátkym stlačením tlačidla sa dá prepínať na rôzne druhy zobrazení.

Na displeji meracích hodín sa môže zobraziť nasledovné:

– Počítadlo objemu 1
  zobrazuje vyrobené množstvo vody v litroch
  Upozornenie: Vynulovanie počítadla objemu sa vykonáva stlačením tlačidla na minimálne 2 sekundy.
– Počítadlo objemu 2
  Upozornenie: Obe počítadká objemu sa dajú vynulovať nezávisle od seba.
– Automatika
– Prietok
  zobrazuje aktuáne prietokové množstvo v litroch/min.
  Upozornenie: Po stlačení tlačidla na minimálne 2 sekundy sa prepne zariadenie medzi litrami/min a galónmi/min.

Regenerácia

Pre stanovenie vyčerpania mäkkej vody existujú 2 možnosti:

– cez zobrazenie počítadla objemu na displeji meracích hodín.
– meraním tvrdosti vody na výstupe mäkkej vody pomocou prístroja na meranie tvrdosti vody pre mäkkú vodu (číslo objednávky 6.768-004.0).

Regenerácia vyčerpanej vody

Na regeneráciu zariadenia sú k dispozícii 2 možnosti.

– Ak je k dispozícii regenerátor WS: Pripojte zariadenie k regenerátoru WS. Popis k tomu môžete nájsť v návode na používanie regenerátora WS.
– Výmena živicovej náplne v nádrži (výmenníku).

Výmena živicovej náplne v nádrži

➔ Vypnúť v zariadení tlak.

➔ Vytiahnite hadicu z prípojky na mäkkú vodu.

➔ Vytiahnite spojovaciu hadica filtra/nádrže.

➔ Uvoľnite napínací pás a jednotku z rámu.

➔ Uvoľnite adaptér nádrže kľúčom a vyskrutkujte ho.

➔ Vytiahnite výtlakovú rúrku z nádrže.

➔ Otočte nádrž a zachyťte živicu vo vhodnej nádobe.

➔ Vypláchnite nádrž vodou.

➔ Naplňte novou živicou (číslo objednávky 6.761-031.0 - 25 kg).
  Upozornenie: Na plnenie používajte lievik, vypláchnite živicu vodou.
  WS 50 - 12,5 litra
  WS 100 - 25 litra

➔ Po naplnení živicou naplňte kompletnú nádrž vodou.

➔ Zasuňte výtlakovú rúrku do nádrže (nepoužívajte k tomu náradie), naplňte vodou a súčasne opatrne zatlačte smerom dole, kým nedosiahnete dno nádrže.
  Upozornenie: Dávajte pozor, aby sa rúrka nachádzala v strede nádrže.

➔ Zariadenie opäť poskladajte v opačnom poradí.

Starostlivosť a údržba

Všeobecné pokyny

⚠ ***Nebezpečenstvo***

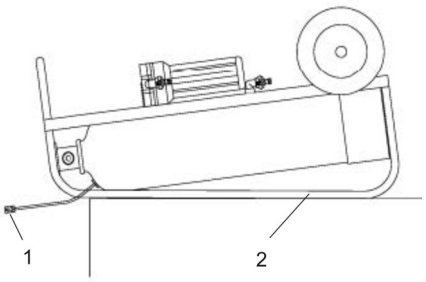
Nebezpečenstvo poranenia!
Obsluhujte, udržiavajte a čistite prístroj iba s ochrannými okuliarmi.
Zásuvné spoje sú pod tlakom, pred uvoľnením zásuvných spojov musíte zariadenie uvoľniť od tlaku.

Ohrozenie prístroja mrazom

Pozor

Nebezpečenstvo poškodenia! Pri nebezpečenstve mrazu vyprázdnite nádrž.

Vyprázdnenie pri nebezpečenstve mrazu



1 Vypúšťací ventil
2 Transportné koľajnice

➔ Vytiahnite hadicu medzi filtrom a nádržou a nechajte vyprázdniť nádrž.

➔ Otvorte filter a vyprázdnite ho.

➔ Vytiahnite hadicu z prípojky na mäkkú vodu.

➔ Vyklopenie jednotky na transportné koľajnice.

➔ Otvorte vypúšťací ventil na hadicic.
  Upozornenie: Presuňte pokiaľ možno ventil čo najhlbšie pod nádrž, uľahčí to odtok vody z nádrže.

Ak voda vytiekla, môže byť zariadenie vystavené mrazu.

Údržbárske práce

Denné kontroly pred prevádzkou

– Kontrola tesnosti zariadenia.
– Skontrolujte stav batérií (zobrazenie stavu batérií na displeji meracích hodín), v prípade potreby ich vymeňte. Typ batérií CR2032.
– Skontrolujte napínací pás, v prípade potreby ho vymeňte.
– Skontrolujte znečistenie sviečky filtra, v prípade potreby ju vymeňte (číslo objednávky 6.761-361.0).

Údržba každé 3 mesiace

– Mazanie ložísk kolesa.
– Kontrola hadíc a spojok na poškodenie.

Pomoc pri odstraňovaní porúch

Žiadna mäkká voda

Zariadenie vyčerpané

➔ Ak je k dispozícii regenerátor WS: Pripojte zaridenie k regenerátoru WS a vykonajte regeneráciu.

➔ Výmena živicovej náplne v nádrži (výmenníku).

Únik živice

Dolná dýza na výtlakovej rúrke defektná

➔ Dýzu vymeňte.

Netesnosť

Spojovací adaptér nie je riadne utiahnutý

➔ Utiahnite riadne kľúčom adaptér.

Chybné tesnenie

➔ Skontrolovať a vymeniť.

Prije prve uporabe Vašeg uređaja pročitajte ove originalne radne upute, postupajte prema njima i sačuvajte ih za kasniju uporabu ili za sljedećeg vlasnika.

Pregled sadržaja

Namjensko korištenje	HR	1
Opće napomene	HR	1
Sigurnosni napuci	HR	1
Opis uređaja	HR	2
Priprema	HR	2
U radu	HR	2
Njega i održavanje	HR	3
Pomoć u slučaju smetnji	HR	3

Namjensko korištenje

– Postrojenja za omekšavanje vode WS 50 i WS100 smiju se koristiti isključivo u tu namjenu.
  Voda se smije koristiti samo u tehničke svrhe.
  Postrojenje je prikladno za vodu iz vodovoda odnosno vodu takve kvalitete.
  Postrojenje radi prema principu postupka neutralne ionske izmjene ionskim izmjenjivačima.
– Postrojenje se **ne** smije koristiti za proizvodnju vode za piće (mogućno narušavanje zdravlja!).

Preduvjet za rad

– U dolaznoj vodi (potrošnoj vodi) ne smiju se nalaziti tragovi željeza, mangana, teških metala, ulja kao niti veće količine organskih tvari. Te uvjete ispunjava voda za piće.
– Ako postoji mogućnost da se predtlak dolazne vode (maks. 6 bar) prekorači, u dovodni vod do postrojenja za omekšavanje vode treba ugraditi odgovarajući uređaj za zaštitu od pretlaka.

Temperatura dolazne vode (potrošne vode)	min.: 5° C maks.: 30 ° C
Okolna temperatura Uvijek Tijekom rada	 > 0 ° C maks.: 40 ° C
Predtlak dolazne vode (potrošne vode)	min.: 2 bara maks.: 6 bara bez vodenog udara

Opće napomene

Definicija pojma

Potrošna voda
Netretirana voda, uglavnom ona za piće, voda iz vodovoda ili bunara.

Meka voda
Voda tretirana uređajem za omekšavanje, koja ne sadrži agense poput kalcija ili magnezija.

Izmjenjivač
Naziva se još i filtarska posuda ili filtarski spremnik. Sadrži ionski izmjenjivu smolu koja omekšava vodu.

Ionski izmjenjiva smola
Materijal filtra u posudi izmjenjivača koji omekšava vodu.

Regeneracija
Ionski izmjenjiva smola se regenerira ispiranjem otopinom kuhinjske soli. Za to je potreban WS regenerator.

Uzlazna cijev
Uzlazna cijev postavljena je po sredini posude izmjenjivača i provodi vodu odozdo natrag do priključnog prilagodnika.

Filtarska mlaznica
Na donjem dijelu uzlazne cijevi nalazi se filtarska mlaznica koja zadržava smolu u posudi, ali propušta vodu.

Zaštita okoliša

Materijali ambalaže se mogu reciklirati. Molimo Vas da ambalažu ne odlažete u kućne otpatke, već ih predajte kao sekundarne sirovine.

Stari uređaji sadrže vrijedne materijale koji se mogu reciklirati te bi ih stoga trebalo predati kao sekundarne sirovine. Stoga Vas molimo da stare uređaje zbrinete preko odgovarajućih sabirnih sustava.

Napomene o sastojcima (REACH)
Aktualne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:
www.kaercher.com/REACH

Jamstvo

U svakoj zemlji važe jamstveni uvjeti koje je izdala naša nadležna organizacija za distribuciju. Eventualne smetnje na stroju za vrijeme trajanja jamstva uklanjamo besplatno ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju koji podliježe garanciji obratite se, uz prilaganje potvrde o kupnji, Vašem prodavaču ili najbližoj ovlaštenoj servisnoj službi.

Pričuvni dijelovi

Upotrebljavajte samo originalne KÄRCHE-Rove pričuvne dijelove. Pregled pričuvnih dijelova naći ćete na kraju ovih uputa za rad.

Simboli u uputama za rad

⚠ ***Opasnost***
Upozorava na neposredno prijeteću opasnost koja za posljedicu ima teške tjelesne ozljede ili smrt.

⚠ ***Upozorenje***
Upozorava na moguću opasnu situaciju koja može prouzročiti teške tjelesne ozljede ili smrt.

Oprez
Upućuje na eventualno opasnu situaciju koja može prouzročiti lake tjelesne ozljede ili materijalnu štetu.

Sigurnosni napuci

– *Osobe koje su uključene u postavljanje, puštanje u rad i rukovanje postrojenjem moraju posjedovati odgovarajuću kvalifikaciju te poznavati i uvažavati odgovarajuće propise i upute za rad.*
– *Iz sigurnosnih su razloga zabranjene preinake i izmjene koje ne odobri proizvođač.*

Primjena

– *Prije uporabe provjerite je li stroj sa svojim radnim komponentama u ispravnom stanju i siguran za rad. Ako stanje nije besprijekorno, ne smije se upotrebljavati.*
– *Proizvođač ne preuzima odgovornost za eventualne štete nastale nenamjenskim korištenjem ili pogrešnim opsluživanjem uređaja.*

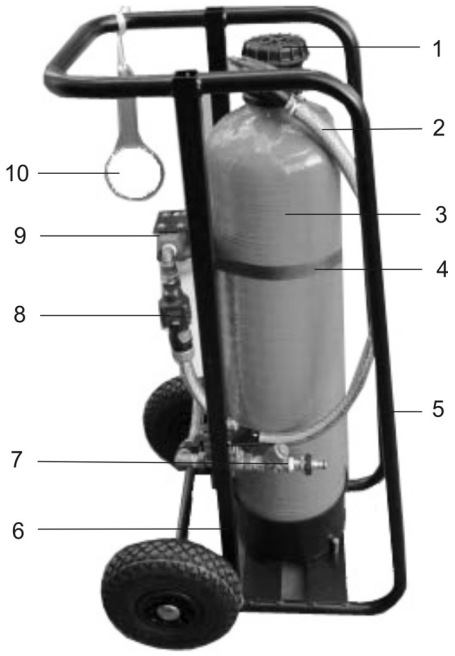
Rukovanje

– *Ovaj uređaj nije namijenjen za upotrebu od strane osoba s ograničenim tjelesnim, osjetilnim ili psihičkim sposobnostima.*
  Uređajem ne smiju rukovati djeca ili neosposobljene osobe.
  Nadgledajte djecu kako bi ste bili sigurni da se igraju s uređajem.
– *Uređaj smiju koristiti samo osobe koje su upućene u rukovanje njime i ovlaštene su za njegovu primjenu.*
– *Postavite stroj na ravnu podlogu i osigurajte ga od samopokretanja (npr. postavljanjem podlagača pod kotače).*
– *Nemojte pomicati uređaj po neprikladnom terenu.*

⚠ ***Opasnost***
Opasnost od ozljeda!
Uređajem radite, čistite ga i održavajte samo sa zaštitnim naočalama.
Utični spojevi su pod tlakom, prije otpuštanja rastlačite sustav.

Opis uređaja

Ako pribor nedostaje ili je oštećen pri transportu obavijestite o tome svog prodavača.



1 Prilagodnik spremnika i priključni prilagodnik
2 Spojno crijevo filtar/spremnik
3 Spremnik (izmjenjivač)
4 Zatezni remen
5 Transportne šine
6 Pokretni okvir
7 Odvajač prljavštine s hvatačem
8 Mjerač
9 Filtar
10 Ključ predfiltra

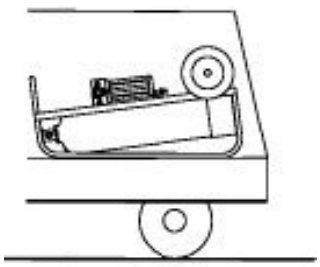
Priprema

Transport uređaja

Oprez

Opasnost od ozljeda! Pri prenošenju postrojenja pazite na njegovu težinu.

➔ Prilikom transporta vozilima postrojenje mora stajati uspravno ili u ležećem položaju na transportnim šinama i biti propisno fiksirano.



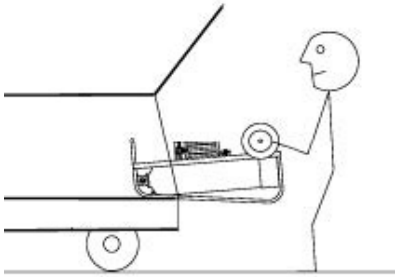
Istovar

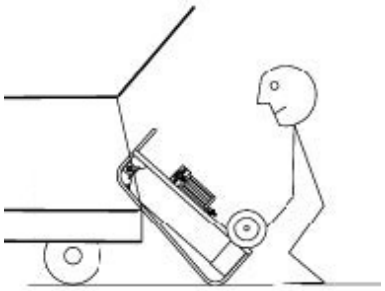
⚠ ***Opasnost***

Opasnost od ozljeda i oštećenja!
Prilikom pretovara pazite na težinu uređaja!

Transportna težina	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Istovar postrojenja:**
Izvucite postrojenje s vozila držeći ga za osovinu kotača i prebacite preko utovarne rampe na podlogu. Uhvatite ga za rukohvat i postavite.

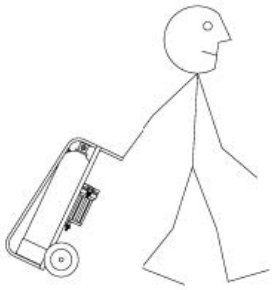




➔ **Utovar postrojenja:**
Postupite obrnutim redoslijedom.

Vožnja stroja

➔ Postrojenje držite za rukohvat, nagnite prema natrag i gurnite ili povucite. Nakon transporta odložite postrojenje na ravnoj podlozi tako da stoji stabilno.



U radu

Svakodnevne kontrole prije rada

– Provjerite nepropusnost postrojenja.
– Provjerite napunjenost i po potrebi zamijenite bateriju (prikaz na zaslonu mjerača). Tip baterije CR2032.
– Provjerite i po potrebi zamijenite zatezni remen.
– Provjerite zaprljanost i po potrebi zamijenite filtar (kataloški br. 6.761-361.0).

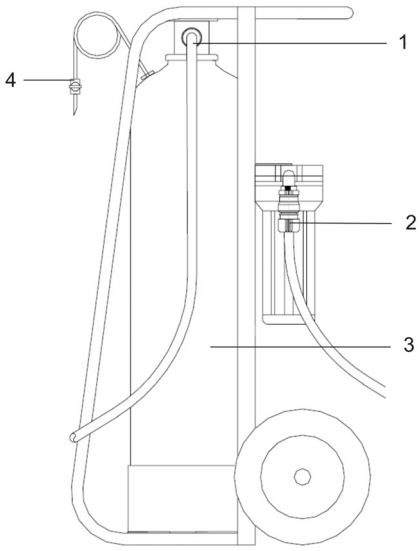
Priključivanje uređaja

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od prevrtanja! Priključna crijeva položite tako da se postrojenje ne može prekrenuti povlačenjem crijeva.
Opasnost od spoticanja! Crijeva položite tako da se o njih ne možete ozlijediti (npr. spoticanjem).

Oprez

Tijekom rada postrojenje mora stajati na mjestu zaštićenom od smrzavanja. Imajte u vidu potrebne spojeve za dovod i trošila vode.
Prilikom priključivanja jedinice treba uvažavati mjerodavne norme i propise opskrbnih poduzeća.



1 Izlaz meke vode
2 Dovod potrošne vode
3 Spremnik (izmjenjivač)
4 Ventil za pražnjenje i odzračivanje

➔ Priključite dovod potrošne vode (iz vodovoda).
➔ Priključite trošila na izlazu meke vode.

Omekšavanje vode

➔ Otvorite dovod vode i napunite spremnik (izmjenjivač).
➔ Potpuno odzračite sustav otvaranjem odzračnog ventila.

Određivanje kapaciteta meke vode

➔ Odredite tvrdoću potrošne vode odgovarajućim mjernim instrumentom (kataloški br. 6.768-003.0) ili se raspitajte kod vodovodnog poduzeća.

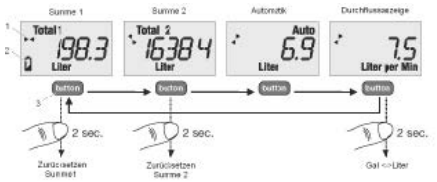
➔ Očitajte kapacitet meke vode u sljedećoj tablici.

Tvrdoća vode °dH	WS 50 Kapacitet m^3	WS 100 Kapacitet m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Količina meke vode može se prikazati na mjeraču.

Mjerač

Mjerač se automatski uključuje čim krene voda.



Kratkim pritiskom na tipku moguć je odabir različitih prikaza.
Na zaslonu mjerača može se prikazati sljedeće:

– Protočni volumen 1
  pokazuje količinu meke vode u litrama
  Napomena: Prikaz protočne zapremine poništava se pritiskom na tipku u trajanju od najmanje 2 s.
– Protočni volumen 2
  Napomena: Oba prikaza protočnog volumena mogu se poništiti neovisno jedan o drugom.
– Automatika
– Količina protoka
  pokazuje aktualnu količinu protoka u L/min.
  Napomena: Pritiskom na tipku u trajanju od najmanje 2 s prikaz se mijenja s L/min na Gal/min i natrag.

Regeneracija

Za određivanje zasićenja meke vode postoje 2 mogućnosti:

– putem prikaza protočnog volumena na zaslonu mjerača.
– mjerenjem tvrdoće vode odgovarajućim mjernim instrumentom na izlazu (kataloški br. 6.768-004.0).

Regeneracija zasićenog postrojenja
Za regeneraciju postrojenja postoje 2 mogućnosti.

– Ako postoji WS regenerator: priključite postrojenje na WS regenerator. Opis postupka možete naći u uputama za rad WS regeneratora.
– Zamijenite smolu u spremniku (izmjenjivač).

Zamjena smole u spremniku

➔ Rastlačite postrojenje.
➔ Skinite crijevo na priključku meke vode.
➔ Skinite spojno crijevo filtar/spremnik.
➔ Otpustite zatezni remen i izvadite jedinicu iz okvira.
➔ Ključem odvijte prilagodnik spremnika.
➔ Izvucite uzlaznu cijev iz spremnika.
➔ Okrenite spremnik i ispustite smolu u prikladni sud.
➔ Isperite spremnik vodom.
➔ Ulijte novu smolu (kataloški br. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Napomena: Za ulijevanje koristite lijevak i dodajte nešto vode u smolu.
  WS 50 - 12,5 L
  WS 100 - 25 L
➔ Nakon što ste dodali smolu, napunite spremnik vodom do vrha.
➔ Utaknite uzlaznu cijev u spremnik (bez primjene alata), dodajte vodu i istovremeno pažljivo pritiskajte na dolje dok ne dostigne dno.
  Napomena: Pazite pritom da uzlazna cijev stoji u sredini spremnika.
➔ Sastavite postrojenje obrnutim redoslijedom.

Njega i održavanje

Opće napomene

⚠ ***Opasnost***

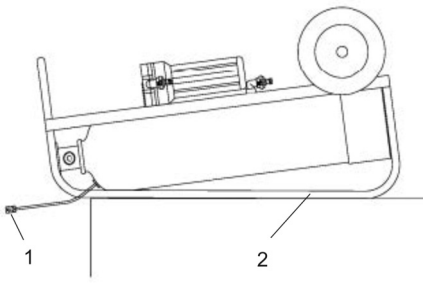
Opasnost od ozljeda!
Uređajem radite, čistite ga i održavajte samo sa zaštitnim naočalama.
Utični spojevi su pod tlakom, prije otpuštanja rastlačite sustav.

Opasnost od smrzavanja

Oprez

Opasnost od oštećenja! U slučaju opasnosti od mraza ispraznite spremnik.

Pražnjenje spremnika u slučaju opasnosti od mraza



1 Ventil za pražnjenje
2 Transportne šine

➔ Odvojite crijevo između filtra i spremnika i ispraznite ga u potpunosti.
➔ Otvorite i ispraznite filtar.
➔ Skinite crijevo na priključku meke vode.
➔ Prekrenite jedinicu na transportne šine.
➔ Otvorite ventil za pražnjenje na crijevu.
  Napomena: Postavite ventil što je moguće niže ispod spremnika kako biste olakšali ispuštanje vode.

Kad voda istekne, postrojenje se može izložiti mrazu.

Radovi na održavanju

Svakodnevne kontrole prije rada

– Provjerite nepropusnost postrojenja.
– Provjerite napunjenost i po potrebi zamijenite bateriju (prikaz na zaslonu mjerača). Tip baterije CR2032.
– Provjerite i po potrebi zamijenite zatezni remen.
– Provjerite zaprljanost i po potrebi zamijenite filtar (kataloški br. 6.761-361.0).

Održavanje svaka 3 mjeseca

– Podmažite ležajeve kotača.
– Provjerite ispravnost crijeva i spojki.

Pomoć u slučaju smetnji

Nema meke vode

Postrojenje je zasićeno

➔ Ako postoji WS regenerator: priključite postrojenje na WS regenerator i obavite regeneraciju.
➔ Zamijenite smolu u spremniku (izmjenjivač).

Smola curi

Donja mlaznica na uzlaznoj cijevi je neispravna

➔ Zamijenite mlaznicu.

Propusnost

Priključni prilagodnik nije ispravno pritegnut

➔ Zategnite prilagodnik ključem.

Brtva je neispravna

➔ Provjerite i zamijenite.

Pre prve upotrebe Vašeg uređaja pročitajte ove originalno uputstvo za rad, postupajte prema njemu i sačuvajte ga za kasniju upotrebu ili za sledećeg vlasnika.

Pregled sadržaja

Namensko korišćenje	SR	1
Opšte napomene	SR	1
Sigurnosne napomene	SR	1
Opis uređaja	SR	2
Priprema	SR	2
Rad	SR	2
Nega i održavanje	SR	3
Pomoć u slučaju smetnji	SR	3

Namensko korišćenje

– Postrojenja za omekšavanje vode WS 50 i WS100 smeju da se koriste isključivo u tu namenu.
  Voda sme da se koristi samo u tehničke svrhe.
  Postrojenje je prikladno za vodu iz vodovoda odnosno vodu takvog kvaliteta.
  Postrojenje radi prema principu postupka neutralne jonske izmene jonskim izmenjivačima.
– Postrojenje se **ne** sme koristiti za proizvodnju vode za piće (zbog mogućeg narušavanja zdravlja!).

Preduslov za rad

– U dolaznoj vodi (potrošnoj vodi) ne smeju da se nalaze tragovi gvožđa, mangana, teških metala, ulja kao ni veće količine organskih materija. Te uslove ispunjava voda za piće.
– Ako postoji mogućnost da se predpritisak dolazne vode (maks. 6 bar) prekorači, u dovodni vod do postrojenja za omekšavanje vode treba ugraditi odgovarajući uređaj za zaštitu od nadpritiska.

Temperatura dolazne vode (potrošne vode)	min.: 5° C maks.: 30 ° C
Tempteratura okoline Uvek Tokom rada	 > 0 ° C maks.: 40 ° C
Predpritisak dolazne vode (potrošne vode)	min.: 2 bara maks.: 6 bara bez vodenog udara

Opšte napomene

Definicija pojma

Potrošna voda
Netretirana voda, uglavnom ona za piće, voda iz vodovoda ili bunara.

Meka voda
Voda tretirana uređajem za omekšavanje, koja ne sadrži agense poput kalcijuma ili magnezijuma.

Izmenjivač
Naziva se još i filterska posuda ili filterski rezervoar. Sadrži jonsku smolu koja omekšava vodu.

Jonska smola
Materijal filtera u posudi izmenjivača koji omekšava vodu.

Regeneracija
Jonska smola se regeneriše ispiranjem rastvorom kuhinjske soli. Za to je potreban WS regenerator.

Uzlazna cev
Uzlazna cev postavljena je po sredini posude izmenjivača i provodi vodu odozdo nazad do priključnog adaptera.

Filterska mlaznica
Na donjem delu uzlazne cevi nalazi se filterska mlaznica koja zadržava smolu u posudi, ali propušta vodu.

Zaštita životne sredine

Ambalaža se može ponovo preraditi. Molimo Vas da ambalažu ne bacate u kućne otpatke nego da je dostavite na odgovarajuća mesta za ponovnu preradu.

Stari uređaji sadrže vredne materijale sa sposobnošću recikliranja i treba ih dostaviti za ponovnu preradu. Stoga stare uređaje odstranjujte preko primerenih sabirnih sistema.

Napomene o sastojcima (REACH)
Aktuelne informacije o sastojcima možete pronaći na stranici:
www.kaercher.com/REACH

Garancija

U svakoj zemlji važe garantni uslovi koje je izdala naša nadležna distributivna organizacija. Eventualne smetnje na uređaju za vreme trajanja garancije uklanjamo besplatno, ukoliko je uzrok greška u materijalu ili proizvodnji. U slučaju koji podleže garanciji obratite se sa potvrdom o kupovini Vašem prodavcu ili najbližoj ovlašćenoj servisnoj službi.

Rezervni delovi

Upotrebljavajte samo originalne rezervne delove firme KÄRCHER. Pregled rezervnih delova naći ćete na kraju ovog uputstva za rad.

Simboli u uputstvu za rad

⚠ ***Opasnost***
Ukazuje na neposredno preteću opasnost koja dovodi do teških telesnih povreda ili smrti.

⚠ ***Upozorenje***
Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do teških telesnih povreda ili smrti.

Oprez
Ukazuje na eventualno opasnu situaciju koja može dovesti do lakših telesnih povreda ili izazvati materijalnu štetu.

Sigurnosne napomene

– *Osobe koje su uključene u postavljanje, puštanje u rad i rukovanje postrojenjem moraju imati odgovarajuću kvalifikaciju kao i poznavati i uvažavati odgovarajuće propise i ovo uputstvo za rad.*
– *Iz sigurnosnih razloga su zabranjene prepravke i izmene koje ne odobri proizvođač.*

Primena

– *Pre uporabe proverite da li je uređaj sa svojim radnim komponentama u ispravnom stanju i siguran za rad. Ako stanje nije besprekorno, ne sme se upotrebljavati.*
– *Proizvođač ne preuzima odgovornost za eventualne štete nastale nenamenskim korišćenjem ili pogrešnim opsluživanjem uređaja.*

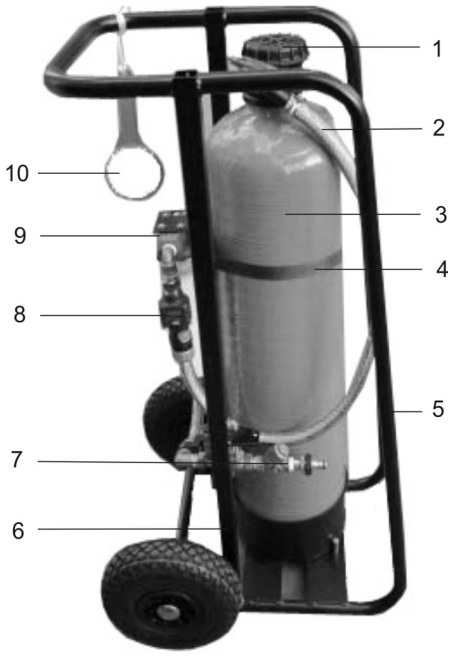
Rukovanje

– *Ovaj uređaj nije predviđen da njime rukuju osobe sa smanjenim fizičkim, senzornim ili mentalnim mogućnostima opažanja.*
  Uređajem ne smeju da rukuju deca, maloletne ili neosposobljene osobe.
  Deca se moraju nadgledati kako bi se sprečilo da se igraju s uređajem.
– *Uređaj smeju da koriste samo osobe koje su upućene u rukovanje njime i ovlašćene su za njegovu upotrebu.*
– *Uređaj postavite na ravnu površinu i osigurajte ga od samopokretanja (npr. postavljanjem podlagača pod točkove).*
– *Nemojte pomerati uređaj po neprikladnom terenu.*

⚠ ***Opasnost***
Opasnost od povreda!
Nosite zaštitne naočare dok uređajem radite, čistite ga i održavate.
Utični spojevi su pod pritiskom, pre otpuštanja ispustite pritisak iz sistema.

Opis uređaja

Ako pribor nedostaje ili je došlo do oštećenja prilikom transporta, molimo da o tome obavestite svog prodavca.



1 Adapter rezervoara i priključni adapter
2 Spojno crevo filter/rezervoar
3 Rezervoar (izmenjivač)
4 Zatezni remen
5 Transportne šine
6 Pokretni okvir
7 Odvajač prljavštine sa hvatačem
8 Merač
9 Filter
10 Ključ predfiltera

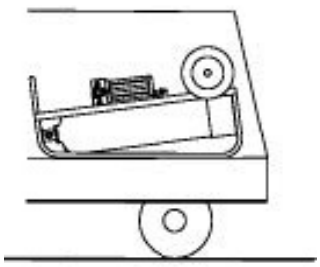
Priprema

Transport uređaja

Oprez

Opasnost od povreda! Pri prenošenju postrojenja pazite na njegovu težinu.

➔ Prilikom transporta vozilima postrojenje mora stajati uspravno ili u ležećem položaju na transportnim šinama i biti propisno fiksirano.



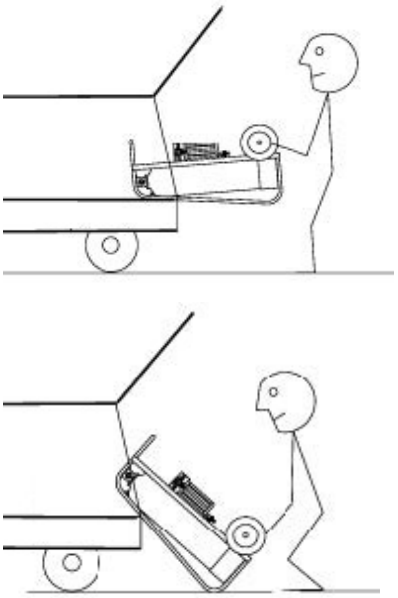
Istovar

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od povreda i oštećenja!
Prilikom pretovara pazite na težinu uređaja!

Transportna težina	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Istovar postrojenja:**
Izvucite postrojenje s vozila držeći ga za osovinu točkova i prebacite preko utovarne rampe na podlogu. Uhvatite ga za ručku i postavite.



➔ **Utovar postrojenja:**
Postupite obrnutim redosledom.

Vožnja uređaja

➔ Postrojenje držite za ručku, nagnite prema nazad i gurnite ili povucite. Nakon transporta odložite postrojenje na ravnoj podlozi tako da stoji stabilno.



Rad

Svakodnevne kontrole pre rada

– Proverite nepropusnost postrojenja.
– Proverite napunjenost i po potrebi zamenite bateriju (prikaz na ekranu merača). Tip baterije CR2032.
– Proverite i po potrebi zamenite zatezni remen.
– Proverite zaprljanost i po potrebi zamenite filter (kataloški br. 6.761-361.0).

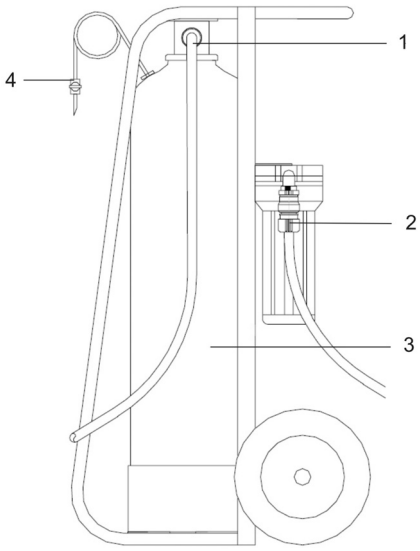
Priključivanje uređaja

⚠ ***Opasnost***

Opasnost od prevrtanja! Priključna creva položite tako da postrojenje ne može da se prekrene povlačenjem creva.
Opasnost od saplitanja! Creva položite tako da se o njih ne možete povrediti (npr. saplitanjem).

Oprez

Tokom rada postrojenje mora da stoji na mestu zaštićenom od smrzavanja. Imajte u vidu potrebne spojeve za dovod i potrošače vode.
Prilikom priključivanja jedinice treba uvažavati merodavne norme i propise preduzeća za snabdevanje vodom.



1 Izlaz meke vode
2 Dovod potrošne vode
3 Rezervoar (izmenjivač)
4 Ventil za pražnjenje i ispuštanje vazduha

➔ Priključite dovod potrošne vode (iz vodovoda).
➔ Priključite potrošače na izlazu meke vode.

Omekšavanje vode

➔ Otvorite dovod vode i napunite rezervoar (izmenjivač).
➔ Otvaranjem ventila za ispuštanje vazduha ispustite sav vazduh iz sistema.

Određivanje kapaciteta meke vode

➔ Odredite tvrdoću potrošne vode odgovarajućim mernim instrumentom (kataloški br. 6.768-003.0) ili se raspitajte kod vodovodnog preduzeća.

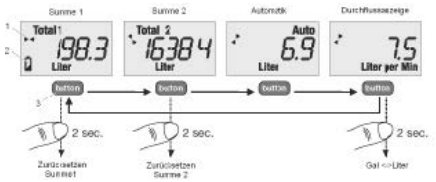
➔ Očitajte kapacitet meke vode u sledećoj tabeli.

Tvrdoća vode °dH	**WS 50** Kapacitet m^3	**WS 100** Kapacitet m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Količina meke vode može se prikazati na meraču.

Merač

Merač se automatski uključuje čim krene voda.



Kratkim pritiskom na taster moguć je odabir različitih prikaza.
Na ekranu merača može se prikazati sledeće:

– Protočni volumen 1
  pokazuje količinu meke vode u litrima
  Napomena: Prikaz protočne zapremine poništava se pritiskom na taster u trajanju od najmanje 2 s.
– Protočni volumen 2
  Napomena: Oba prikaza protočnog volumena mogu se poništiti nezavisno jedan od drugog.
– Automatika
– Količina protoka
  pokazuje trenutnu količinu protoka u L/min.
  Napomena: Pritiskom na taster u trajanju od najmanje 2 s prikaz se menja sa L/min na Gal/min i nazad.

Regeneracija

Za određivanje zasićenja meke vode postoje 2 mogućnosti:

– putem prikaza protočnog volumena na ekranu merača.
– merenjem tvrdoće vode odgovarajućim mernim instrumentom na izlazu (kataloški br. 6.768-004.0).

Regeneracija zasićenog postrojenja
Za regeneraciju postrojenja postoje 2 mogućnosti.

– Ako postoji WS regenerator: priključite postrojenje na WS regenerator. Opis postupka možete naći u uputstvu za rad WS regeneratora.
– Zamenite smolu u rezervoaru (izmenjivač).

Zamena smole u rezervoaru

➔ Ispustite pritisak iz postrojenja.
➔ Skinite crevo na priključku meke vode.
➔ Skinite spojno crevo filter/rezervoar.
➔ Otpustite zatezni remen i izvadite jedinicu iz okvira.
➔ Ključem odvijte adapter rezervoara.
➔ Izvucite uzlaznu cijev iz rezervoara.
➔ Okrenite rezervoar i ispustite smolu u prikladnu posudu.
➔ Isperite rezervoar vodom.
➔ Sipajte novu smolu (kataloški br. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Napomena: Za dolivanje koristite levak i dodajte nešto vode u smolu.
  WS 50 - 12,5 L
  WS 100 - 25 L
➔ Nakon što ste dodali smolu, napunite rezervoar vodom do vrha.
➔ Utaknite uzlaznu cev u rezervoar (bez primene alata), dodajte vodu i istovremeno pažljivo pritiskajte na dole dok ne dostigne dno.
  Napomena: Pazite pritom da uzlazna cev stoji u sredini rezervoara.
➔ Sastavite postrojenje obrnutim redosledom.

Nega i održavanje

Opšte napomene

⚠ ***Opasnost***

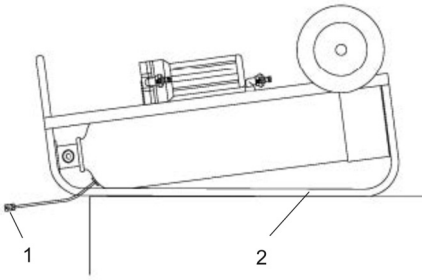
Opasnost od povreda!
Nosite zaštitne naočare dok uređajem radite, čistite ga i održavate.
Utični spojevi su pod pritiskom, pre otpuštanja ispustite pritisak iz sistema.

Opasnost od smrzavanja

Oprez

Opasnost od oštećenja! U slučaju opasnosti od mraza ispraznite rezervoar.

Pražnjenje rezervoara u slučaju opasnosti od mraza



1 Ventil za pražnjenje
2 Transportne šine

➔ Odvojite crevo između filtera i rezervoara i ispraznite ga u potpunosti.
➔ Otvorite filter i ispraznite.
➔ Skinite crevo na priključku meke vode.
➔ Prekrenite jedinicu na transportne šine.
➔ Otvorite ventil za pražnjenje na crevu.
  Napomena: Postavite ventil što je moguće niže ispod rezervoara kako biste olakšali ispuštanje vode.

Kad voda istekne, postrojenje se može izložiti mrazu.

Radovi na održavanju

Svakodnevne kontrole pre rada

– Proverite nepropusnost postrojenja.
– Proverite napunjenost i po potrebi zamenite bateriju (prikaz na ekranu merača). Tip baterije CR2032.
– Proverite i po potrebi zamenite zatezni remen.
– Proverite zaprljanost i po potrebi zamenite filter (kataloški br. 6.761-361.0).

Održavanje svaka 3 meseca

– Podmažite ležajeve točkova.
– Proverite ispravnost creva i spojnica.

Pomoć u slučaju smetnji

Nema meke vode

Postrojenje je zasićeno

➔ Ako postoji WS regenerator: priključite postrojenje na WS regenerator i obavite regeneraciju.
➔ Zamenite smolu u rezervoaru (izmenjivač).

Smola curi

Donja mlaznica na uzlaznoj cevi je neispravna

➔ Zamenite mlaznicu.

Propusnost

Priključni adapter nije ispravno pritegnut

➔ Zategnite adapter ključem.

Zaptivka je neispravna

➔ Proverite i zamenite.

Преди първото използване на Вашия уред прочетете това оригинално инструкцуя упътване за работа, действайте според него и го запазете за по-късно използване или за следващия притежател.

Съдържание

Употреба по предназначение	BG	1
Общи указания	BG	1
Указания за безопасност	BG	1
Описание на уреда	BG	2
Подготовка	BG	2
Експлоатация	BG	2
Грижи и поддръжка	BG	3
Помощ при проблеми	BG	4

Употреба по предназначение

– Използването на уредбите за омекотяване на водата WS 50 и WS100 е позволено само за омекотяване на вода.
  Позволява се използване на водата само за технически цели.
  Уредбата е подходяща за вода от градски тръбопровод или вода с еквивалентно качество.
  Уредбата работи по принципа на метода за обмен на йони в неутрален обмен.
– Уредбата **не** бива да се използва за производство на питейна вода (възможно увреждане на здравето!).

Предпоставки за работата

– Постъпващата вода (необработена вода) не трябва да съдържа желязо, манган, тежки метали, масла както и големи количества органични вещества. Питейната вода изпълнява тези условия.
– Ако предварителното налягане на постъпващата вода (макс. 6 bar) може да бъде надвишено, в захранващия тръбопровод към уредбата за омекотяване на водата трябва да се монтира защитно приспособление против свръхналягане.

Температура на постъпващата вода (необработена вода)	мин: 5° C макс: 30 ° C
Околна температура Винаги в експлоатация	 > 0 ° C макс: 40 ° C
Предварително налягане на постъпващата вода (необработена вода)	мин: 2 bar макс: 6 bar без хидравлични удари

Общи указания

Дефиниция за понятието

Необработена вода
Не третирана вода, най-често питейна вода, вода от градски тръбопровод или вода от кладенци.

Мека вода
Третираната с уредба за омекотяване вода, не съдържа вещества повишаващи твърдостта като калций и магнезий.

Обменник
Наричан също филтриращ резервоар или филтрираща цистерна. Той съдържа смолата за обмен на йони, с която се омекотява водата.

Смола за обмен на йони
Филтриращ материал в обменния резервоар, с който се омекотява водата.

Регенерация
Регенерацията на смолата за обмен на йони се извършва с промиване с разтвор на готварска сол. За целта е необходим WS регенераторът.

Напорна тръба
Напорната тръба стои централно в обменния резервоар и отвежда водата отдолу назад към присъединителния адаптер.

Филтрираща дюза
В долния край на напорната тръба се намира филтриращата дюза, която държи смолата в резервоара, но пропуска водата.

Опазване на околната среда

Опаковъчните материали могат да се рециклират. Моля не хвърляйте опаковките при домашните отпадъци, а ги предайте на вторични суровини с цел повторна употреба.

Старите уреди съдържат ценни материали, подлежащи на рециклиране, които могат да бъдат употребени повторно. Поради това моля отстранявайте старите уреди, използвайки подходящи за целта системи за събиране.

Указания за съставките (REACH)
Актуална информация за съставките ще намерите на:
www.kaercher.com/REACH

Гаранция

Във всяка страна важат гаранционните условия, публикувани от оторизираната от нас дистрибуторска фирма. Евентуални повреди на Вашия уред ще отстраним в рамките на гаранционния срок безплатно, ако се касае за дефект в материалите или при производство. В гаранционен случай се обърнете към дистрибутора или най-близкия оторизиран сервиз, като представите касовата бележка.

Резервни части

Използвайте само оригинални резервни части на KARCHER. Списък на резервните части ще намерите в края на настоящото Упътване за работа.

Символи на Упътването за употреба

⚠ ***Опасност***
Предупреждава за непосредствено грозяща опасност, която води до тежки телесни повреди или до смърт.

⚠ ***Предупреждение***
Предупреждава за възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до тежки телесни повреди или смърт.

Внимание
Указание за възможна опасна ситуация, която би могла да доведе до леки телесни повреди или материални щети.

Указания за безопасност

– *Хората, които се занимават с разполагането, техническата поддръжка и обслужването на уредбата, трябва да бъдат съответно квалифицирани, да познават и спазват съответните разпоредби и упътването за работа.*
– *От съображения за безопасност са забранени преустройствата и не оторизираните от производителя промени.*

Употреба

– *Уредът с приспособленията за работа преди използване да се провери за безупречно състояние и експлоатационна сигурност. Ако уредът не е в отлично състояние, използването му е забранено.*
– *Производителят не поема гаранция за евентуални повреди, които са причинени поради използване не по предназначението или неправилно обслужване.*

Обслужване

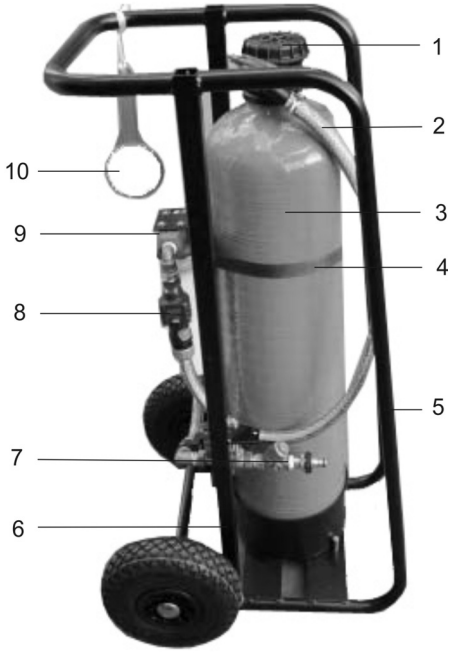
– *Този уред не е предназначен за обслужване от лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности.*
  Уредът не трябва да се използва от деца, младежи или неоторизирани лица.
  Децата трябва да бъдат под надзор, за да се гарантира, че няма да играят с уреда.
– *Използването на уреда е позволено само от хора, които са обучени за боравенето с него и са ангажирани изрично с използването му.*
– *Разположете уреда на равна повърхност и го подсигурете против самопроизволно предвижване (напр. с подложни клинове под колелата).*
– *Не придвижвайте уреда по неподходящ терен.*

⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване!
Обслужвайте, поддържайте и почиствайте уреда само със защитни очила.
Щекерните съединения са под налягане, преди освобождаване на щекерните съединения освободете налягането от уреда.

Описание на уреда

При липсващи принадлежности или при транспортни щети моля уведомете Вашия търговец.



1 Адаптер за цистерна/присъединителен адаптер
2 Свързващ маркуч филтър/цистерна
3 Цистерна (обменник)
4 Обтягащ колан
5 Транспортни шини
6 Рамка, подвижна
7 Разделител на мръсотия с уловител за мръсотия
8 Индикатор със стрелки
9 Филтър
10 Ключ за предварителен филтър

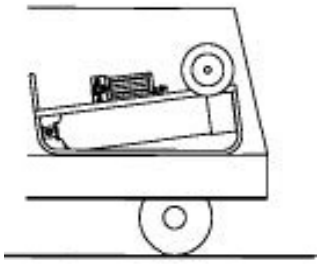
Подготовка

Транспорт на уреда

Внимание

Опасност от нараняване! При придвижване на уредбата внимавайте за това, да не бъде надвишавано личното натоварване.

➔ При транспортиране с превозно средство транспортирайте в изправено положение или върху шините за транспортиране.



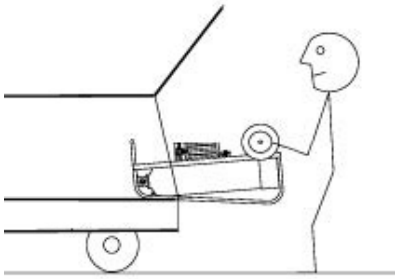
Разреждане

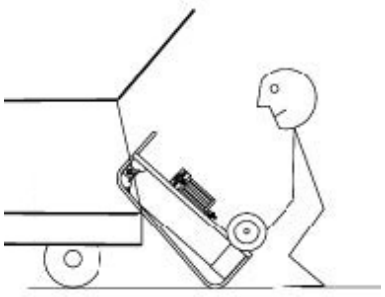
⚠ ***Опасност***

Опасност от нараняване, опасност от увреждане!
При разтоварване имайте пред вид теглото на уреда!

Тегло при транспорт	(WS 50) 35 кг (WS 100) 40 кг

➔ **Разтоварване на уредбата:**
Изтеглете уредбата за оста на колелата от превозното средство и я поставете с товарния ръба върху пода. Хванете я за дръжката и я разположете напълно.





➔ **Товарене на уредбата:**
Товарете в обратна последователност.

Пътуване на уреда

➔ Хванете уредбата за дръжката, наклонете я надолу и я бутайте или теглете. След придвижване поставете уредбата стабилно върху равна повърхност.



Експлоатация

Ежедневни контроли преди експлоатация

– Проверете плътността на уредбата.
– Проверете състоянието на батериите (индикацията за състоянието на батериите на дисплея индикатор със стрелки) евент. сменете. Тип батерии CR2032.
– Проверете обтягащия колан, евент. го сменете.
– Проверете замърсяването на филтриращата свещ, евент. я сменете (Номер за поръчки 6.761-361.0).

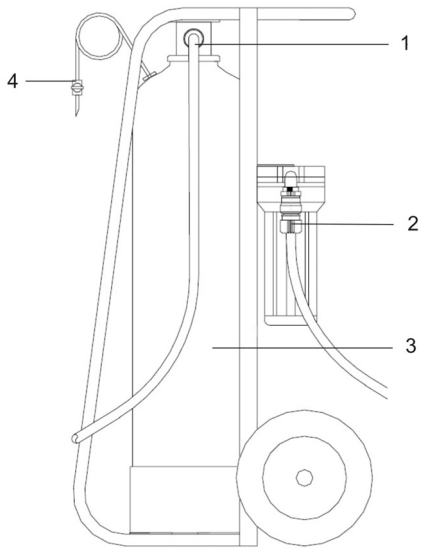
Свързване на уреда

⚠ ***Опасност***

Опасност от преобръщане! Полагайте присъединителните маркучи така, че уредбата да не може да се обърне при дърпане на маркучите.
Опасност от препъване! Полагайте маркучите така, че да не може да се получи нараняване (напр. поради препъване).

Внимание

По време на използване уредбата трябва да е разположена на защитено от измръзване място. Трябва да бъдат изпълнени необходимите връзки за подаване на вода към потребителя на омекотена вода.
При свързване трябва да бъдат спазени съответно валидните стандарти както и разпоредбите на захранващите дружества.



1 Изход омекотена вода
2 Подаване на необработена вода
3 Цистерна (обменник)
4 Вентил за изпразване/обезвъздушаване

➔ Свържете подаването на необработена вода (вода от градски тръбопровод).
➔ Свържете консуматор на извода за омекотена вода.

Произвеждане на омекотена вода

➔ Отворете подаването на вода и оставете резервоара (обменника) да се напълни.
➔ Обезвъздушете системата, за целта отворете вентила за обезвъздушаване, докато спре да излиза въздух.

Установяване на качеството на омекотената вода

➔ Установете твърдостта на необработената вода с прибор за измерване на твърдостта (номер за поръчки 6.768-003.0), или попитайте захранващото дружество).
➔ Отчетете капацитета на омекотената вода от следващата таблица.

Твърдост на водата ° dH	**WS 50** Капацитет м³	**WS 100** Капацитет м³
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Произведеното количество може да бъде показано от индикатора със стрелки.

Индикатор със стрелки

Индикаторът със стрелки се включва автоматично, щом започне да тече вода.



С кратко натискане на бутона може да се превключи на различни индикации.
На дисплея на индикатора със стрелки може да бъде показано следното:

– Обемен брояч 1
  показва създаденото количество омекотена вода в литри
  Указание: Нулирането на обемния брояч се извършва с натискане на бутона за минимум 2 секунди.
– Обемен брояч 2
  Указание: Двата обемни брояча могат да бъдат нулирани независимо един от друг.
– Автоматика
– Дебит
  показва актуалния дебит в литри/мин.
  Указание: Посредством натискане на бутона за минимум 2 секунди индикацията се превключва от литри/мин на гал/мин.

Регенерация

Има 2 възможности за определяне на изчерпването на омекотена вода:

– с помощта на индикацията на обемния брояч на дисплея на индикатора със стрелки.
– посредством измерване на твърдостта на водата на изхода за омекотена вода с прибор за измерване на твърдостта за омекотена вода (номер за поръчки 6.768-004.0).

Регенериране на изчерпана уредба
Има 2 възможности за регенериране на уредбата.

– Ако има наличен регенератор WS: Свържете уредбата към регенератор WS. Вижте описанието в упътването за работа на регенератор WS.
– Сменете пълнежа от смола в цистерната (обменника).

Смяна на пълнежа от смола в цистерната

➔ Освободете уредбата от налягане.
➔ Изтеглете маркуча на извода за омекотена вода.
➔ Изтеглете свързващия маркуч филтър/цистерна.
➔ Освободете обтягащия колан и свалете звеното от рамката.
➔ Освободете адаптера за цистерна с ключ и го развийте.
➔ Извадете напорната тръба от цистерната.
➔ Завъртете цистерната и съберете смолата в подходящ съд.
➔ Изплакнете цистерната с вода.
➔ Напълнете нова смола (номер за поръчки 6.761-031.0 - 25 кг).
  Указание: За пълненето използвайте фуния, изплакнете смолата с вода.
  WS 50 - 12,5 литра
  WS 100 - 25 литра
➔ След като смолата бъде напълнена, напълнете цистерната догоре с вода.
➔ Поставете напорната тръба в цистерната (не използвайте инструмент), напълнете с вода и едновременно с това внимателно натиснете надолу, докато бъде достигнато дъното.
  Указание: Внимавайте, напорната тръба да застане централно в резервоара.
➔ Отново монтирайте уредбата в обратна последователност.

Грижи и поддръжка

Общи указания

⚠ ***Опасност***

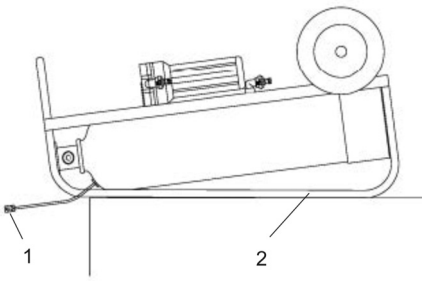
Опасност от нараняване! Обслужвайте, поддържайте и почиствайте уреда само със защитни очила. Щекерните съединения са под налягане, преди освобождаване на щекерните съединения освободете налягането от уреда.

Опасност от замръзване

Внимание

Опасност от увреждане! При опасност от замръзване изпразнете цистерната.

Изпразване на цистерната при опасност от замръзване



1 Вентил за изпразване
2 Транспортни шини

➔ Изтеглете маркуча между филтъра и цистерната и я оставете да се изпразни.
➔ Отворете филтъра и го изпразнете.
➔ Изтеглете маркуча на извода за омекотена вода.
➔ Наклонете звеното върху транспортните шини.
➔ Отворете вентила за изпразване на маркуча.
  Указание: Поставете вентила по възможност далече под цистерната, това улеснява изтичането на водата в цистерната.

Щом водата изтече, уредбата може да бъде излагана на замръзване.

Дейности по поддръжката

Ежедневни контроли преди експлоатация

– Проверете плътността на уредбата.
– Проверете състоянието на батериите (индикацията за състоянието на батериите на дисплея индикатор със стрелки) евент. сменете. Тип батерии CR2032.
– Проверете обтягащия колан, евент. го сменете.
– Проверете замърсяването на филтриращата свещ, евент. я сменете (Номер за поръчки 6.761-361.0).

Поддръжка на всеки 3 месеца

– Смажете лагерите на колелата.
– Проверете маркучите и куплунгите за увреждания.

Помощ при проблеми

Няма омекотена вода

Уредбата е изтощена

➔ Ако има наличен регенератор WS: Свържете уредбата към регенератор WS и регенерирайте.
➔ Сменете пълнежа от смола в цистерната (обменника).

Изход на смола

Долната дюза на напорната тръба е дефектна

➔ Сменете дюзата.

Липса на херметичност

Присъединителният адаптер не е правилно натегнат

➔ Затегнете адаптера с ключ.

Уплътнението е дефектно

➔ Проверете и сменете.

Enne sesadme esmakordset kasutuselevõttu lugege läbi algupärane kasutusjuhend, toimige sellele vastavalt ja hoidke see hilisema kasutamise või uue omaniku tarbeks alles.

Sisukord

Sihipärane kasutamine	ET	. . 1
Üldmärkusi	ET	. . 1
Ohutusalased märkused . . .	ET	. . 1
Seadme osad	ET	. . 2
Ettevalmistus	ET	. . 2
Käitamine	ET	. . 2
Korrashoid ja tehnohooldus	ET	. . 3
Abi rikete korral	ET	. . 3

Sihipärane kasutamine

– Veepehmendussüsteeme WS 50 ja WS100 võib kasutada eranditult vee pehmendamiseks.
  Vett võib kasutada ainult tehnilisel otstarbel.
  Seade sobib munitsipaalveele või võrreldava kvaliteediga veele.
  Seade töötab vastavalt ioonvahetusmeetodi põhimõttele neutraalvahetuses.
– Seadet **ei** tohi kasutada joogivee tootmiseks (võimalikud tervisekahjustused!).

Eeldused tööks

– Pealevoolavas vees (toorvees) ei tohi ola rauda, mangaani, raskemetalle, õli ega suuremas koguses orgaanilisi aineid. Joogivesi vastab neile tingimustele.
– Kui on võimalik pealevoolava vee eelrõhu (max. 6 bar) ületamine, tuleb veepehmendusseadme toitejuhtmesse paigaldada ülerõhuvastane kaitse.

Pealevoolava vee (toorvee) temperatuur	min: 5° C max: 30 ° C
Ümbritsev temperatuur Alati töös	 > 0 ° C max: 40 ° C
Pealevoolava vee (toorvee) eerõhk	min: 2 bar max: 6 bar ilma hüdraulilisest šokita

Üldmärkusi

Mõiste määratlus

Toorvesi
Töötlemata vesi, enamasti joogivesi, munitsipaalvesi või kaevuvesi.

Pehme vesi
Veepehmendussüsteemis töödeldud vesi, ei sisalda selliseid karestavaid komponente nagu kaltsium ja magneesium.

Vaheti
Nimetatakse ka filtermahutiks või filterpaagiks. See sisaldab ioonvaheti vaiku, millega vett pehmendatakse.

Ioonvaheti vaik
Vaheti mahutis olev filtermaterjal, millega vett pehmendatakse.

Regenereerimine
Ioonvaheti vaigu regenereerimine toimub soolalahusses loputamise teel. Selleks on vajalik WS regeneraator.

Püstiktoru
Püstiktoru asub vaheti mahuti keskel ja suunab vett alt tagasi ühendusadaptrisse.

Filterdüüs
Püstiktoru alumises osas on filterdüüs, mis hoiab vaigu mahutis, lastes vee läbi.

Keskkonnakaitse

Pakendmaterjalid on taaskasutatavad. Palun ärge visake pakendeid majapidamisprahi hulka, vaid suunake need taaskasutusse.

Vanad seadmed sisaldavad taaskasutatavaid materjal, mis tuleks suunata taaskasutusse. Palun likvideerige vanad seadmed seetõttu vastavate kogumissüsteemide kaudu.

Märkusi koostisainete kohta (REACH)
Aktuaalse info koostisainete kohta leiate aadressilt:
www.kaercher.com/REACH

Garantii

Igas riigis kehtivad meie volitatud müügiesindaja antud garantiitingimused. Seadmel esinevad rikked kõrvaldame garantiiajal tasuta, kui põhjuseks on materjali- või valmistusviga. Garantiijuhtumi korral palume pöörduda müüja või lähima volitatud klienditeenistuse poole, esitades ostu tõendava dokumendi.

Varuosad

Kasutage eranditult KÄRCHERi originaalvaruosi. Varuosade loend on käesoleva kasutusjuhendi lõpus.

Kasutusjuhendis leiduvad sümbolid

⚠ ***Oht***

Hoiatab vahetult ähvardava ohu eest, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

⚠ ***Hoiatus***

Hoiatab võimaliku ohtliku olukorra eest, mis võib põhjustada tõsiseid kehavigastusi või lõppeda surmaga.

Ettevaatust

Viide võimalikule ohtlikule olukorrale, mis võib põhjustada kergemaid vigastusi või tekitada materiaalset kahju.

Ohutusalased märkused

– *Isikutel, kelle ülesandeks on süsteemi paigaldamine, jooksevremont ja kasutamine, peab olema vastav kvalifikatsioon, nad peavad tundma ning järgima vastavaid eeskirju ja kasutusjuhendit.*
– *Ohutuskaalutlustel on keelatud ümberehitused ning muudatused, milleks puudub tootja luba.*

Kasutamine

– *Enne kasutamist tuleb kontrollida seadme ja selle tööks vajalikke seadiste seisundit ja töökindlust. Juhul kui seisund ei ole laitmatu, ei tohi seadet või tarvikut kasutada.*
– *Tootja ei vastuta võimalike kahjude eest, mis on tingitud seadme mittesihipärasest kasutamisest või valest käitamisest.*

Käsitsemine

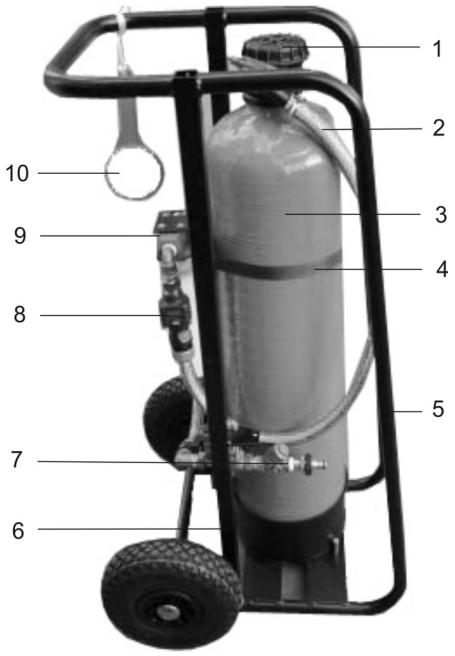
– *See seade ei ole ette nähtud kasutamiseks isikute poolt, kelle füüsilised, sensoorsed või vaimsed võimed on piiratud.*
  Lapsed ega instrueerimata isikud ei tohi seadmega töötada.
  Lapsi tuleb jälgida, kontrollimaks, et nad seadmega ei mängi.
– *Masinat tohivad kasutada ainult isikud, keda on seadme käsitsemise osas instrueeritud ning kellele on kasutamine otseselt ülesandeks tehtud.*
– *Paigutage seade tasasele pinnale ja tõkestage veeremahakkamise vastu (nt rataste alla pandud tõkiskingadega).*
– *Ärge liigutage seadet selleks sobimatul pinnasel.*

⚠ ***Oht***

Vigastusoht!
Seadme kasutamisel, hooldamisel ja puhastamisel tuleb kanda kaitseprille.
Pistikühendused on rõhu all, enne pistikühenduste lahutamist laske süsteemist rõhk välja.

Seadme osad

Kui tarvikuid on puudu või transpordikahjustuste korral teatage palun kaupmehele.



1 Paagi adapter/ühenduse adapter
2 Ühendusvoolik filter/paak
3 Paak (vaheti)
4 Kinnitusrihm
5 Transpordiröödpad
6 Raam, teisaldatav
7 Mustusekogujaga mustuseeraldi
8 Indikaatorkell
9 Filter
10 Eelfiltri võti

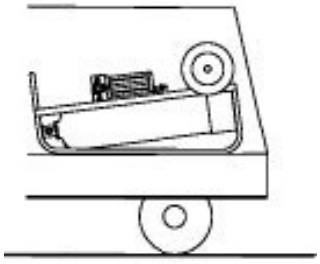
Ettevalmistus

Seadme transport

Ettevaatust

Vigastusoht! Seadet liigutades jälgige, et ei ületataks individuaalset võimet koormusi kanda.

➔ Transportige sõidukis seisvas asendis või transpordiröödbastel lebavana ja fikseerige vastavalt.



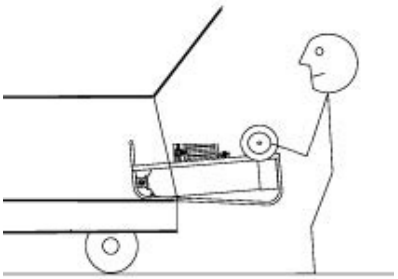
Mahalaadimine

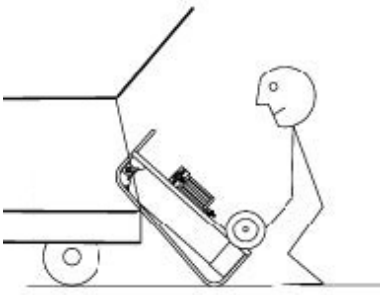
⚠ ***Oht***

Vigastusoht, kahjustamisoht!
Peale- ja mahalaadimisel pidage silmas seadme kaalu!

Transpordikaal	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Seadme mahalaadimine:**
Tõmmake seade rataste teljest sõidukist välja ja asetage üle laadimispaku maha. Võtke käepidemest ja seadke püstiasendisse.





➔ **Seadme pealelaadimine:**
Laadige peale vastupidises järjekorras.

Masinaga sõitmine

➔ Hoidke kinni seadme käepidemest, kallutage tahapoole ja lükake või tõmmake. Pärast sõitmist paigutage seade tasasele pinnale stabiilsesse asendisse.



Käitamine

Igapäevased kasutuseelsed kontrollimised

– Kontrollige seadet lekete osas
– Kontrollige aku seisundit (aku seisundi näit indikaatorkella ekraanil), vajadusel vahetage välja. Akutüüp CR2032.
– Kontrollige kinnitusrihma, vajadussel vahetage välja.
– Kontrollige filtriküünal määrdumist, vajadusel vahetage välja (tell.-nr 6.761-361.0).

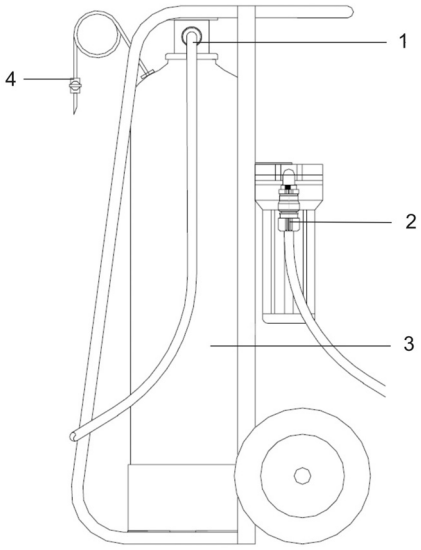
Seadme ühendamine

⚠ ***Oht***

Ümberminekuoht! Paigutage ühendusvoolikud nii, et seade ei kukuks ümber, kui voolikuid tõmmatakse.
Komistamisoht! Paigutage voolikud nii, et oleks välistatud vigastused (nt komistamise tõttu).

Ettevaatust

Kasutamise ajal peab seade olema kohas, kus temperatuur ei lange allapoole nulli. Arvestada tuleb vajalike ühendustega veevarustuse ning pehme vee tarbijaga.
Seadme ühendamisel tuleb järgida kehtivaid standardeid ning veevarustaja eeskirju.



1 Pehme vee äravool
2 Toorvee pealevool
3 Paak (vaheti)
4 Tühjendus-/õhutustamisventiil

➔ Ühendage toorvee (munitsipaalvee) pealevool.
➔ Ühendage tarbija pehme vee liitmiku väljundiga.

Pehme vee tootmine

➔ Avage veevarustus ja laske paagil (vahetil) täituda.
➔ Õhutustage süsteemi. Selleks avage õhutusventiil, kuni õhku enam välja ei tule.

Pehme vee koguse kindlakstegemine

➔ Tehke toorvee karedus kindlaks kareduse mõõtmise komplekti abil (tell..-nr 6.768-003.0) või küsige varustajalt).

➔ Lugege pehme vee kogust järgnevast tabelilst.

Vee karedus °dH	WS 50 Võimsus m^3	WS 100 Võimsus m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Toodetavat kogust saab vaadata indikaatorkellalt.

Indikaatorkell

Indikaatorkell lülitub automaatselt sisse kohe, kui vesi voolama hakkab.



Vajutades korraks nupule saab lülitada erinevate näitude vahel.
Indikaatorkellal ekraanile saab kuvad järgmist infot:

– Mahuloendur 1
  näitab toodetud pehme vee kogust liitrites
  Märkus: Mahuloenduri lähtestamiseks vajutage nupule vähemalt 2 sekundi vältel.
– Mahuloendur 2
  Märkus: Mõlemaid mahuleondureid saab lähtestada üksteisest sõltumatult.
– Automaatika
– Läbivoolukogus
  näitab tegelikku läbivoolukogust liitrites minutis.
  Märkus: Vajutades vähemslt 2 sekundi vältel nupule, lülitub näit liitritelt minutis (l/min) ümber gallonitele minutis (gal/min).

Regenereerimine

Pehme vee kurnatuse määramiseks on 2 võimalust:

– mahuloenduri näidult indikaatorkella ekraanil.
– mõõtes vee karedust pehme vee väljumiskohas, kasutades pehme vee kareduse mõõtmise komplekti (tell.-nr 6.768-004.0).

Kurnatud süsteemi regenereerimine
Süsteemi regenereerimiseks on 2 võimalust.

– Kui on olemas WS regeneraator: Ühendage seade WS regeneraatoriga. Kirjelduse selle kohta leiate WS regeneraatori kasutusjuhendist.
– Vahetage välja paagis (vahetis) olev vaik.

Paagis oleva vaigu vahetamine

➔ Laske seadmest rõhk välja.
➔ Tõmmake pehme vee liitmikult voolik ära.
➔ Tõmmake ära filtri/paagi ühendusvoolik.
➔ Vabastage kinnitusrihm ja võtke üksus raamist välja.
➔ Keerake paagi adapter võtme abil lahti ja kruvige välja.
➔ Tõmmake püstiktoru paagist välja.
➔ Keerake paak ümber ja koguge vaik sobivasse anumasse.
➔ Peske paak veega puhtaks.
➔ Täitke uue vaiguga (tell.-nr 6.761-031.0 - 25 kg).
  Märkus: Kasutage täitmiseks lehtrit, uhtuge vaik veega sisse.
  WS 50 - 12,5 l
  WS 100 - 25 l
➔ Pärast vaigu lisamist valage paak vett täis.
➔ Torgake püsttoru paaki (ärge kasutage tööriistu), täitke veega ja suruge samaaegselt ettevaatlikult alla, kuni toru jõuab põhja.
  Märkus: Jälgige, et püstiktoru oleks paagi keskel.
➔ Pange seade vastupidises järjekorras uuesti kokku.

Korrashoid ja tehnohooldus

Üldmärkusi

⚠ ***Oht***

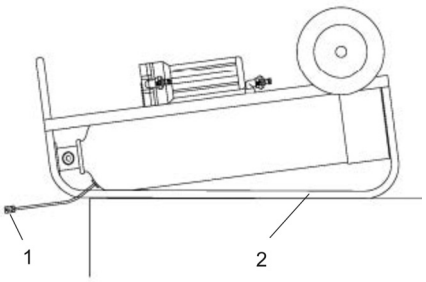
Vigastusoht!
Seadme kasutamisel, hooldamisel ja puhastamisel tuleb kanda kaitseprille.
Pistikühendused on rõhu all, enne pistikühenduste lahutamist laske süsteemist rõhk välja.

Külmumisoht

Ettevaatust

Kahjustusoht! Külmumisohu korral tühjendage paak.

Külmumisohu korral tühjendage paak



1 Tühjendusklapp
2 Transpordiröödad

➔ Tõmmake voolik filtri ja paagi vahelt ära ja laske tühjaks voolata.
➔ Avage filter ja tühjendage.
➔ Tõmmake pehme vee liitmikult voolik ära.
➔ Kallutage seade transpordiröödbastele.
➔ Avage voolikul olev tühjendusventiil.
  Märkus: Seadke ventiil võimalikult paagi alla, see muudab vee äravoolu paaki lihtsamaks.

Kui vesi on välja voolanud, ei karda seade külma.

Hooldustööd

Igapäevased kasutuseelsed kontrollimised

– Kontrollige seadet lekete osas
– Kontrollige aku seisundit (aku seisundi näit indikaatorkella ekraanil), vajadusel vahetage välja. Akutüüp CR2032.
– Kontrollige kinnitusrihma, vajadussel vahetage välja.
– Kontrollige filtriküünal määrdumist, vajadusel vahetage välja (tell.-nr 6.761-361.0).

Hooldus iga 3 kuu järel

– Määrige rattalaagreid.
– Kontrollige voolikuid ja ühendusi kahjustuste osas.

Abi rikete korral

Puudub pehme vesi

Süsteem on kurnatud

➔ Kui on olemas WS regeneraator: Ühendage seade WS regeneraatoriga ja regenereerige.
➔ Vahetage välja paagis (vahetis) olev vaik.

Vaigu väljumine

Püstiktoru alumine düüs defektne

➔ Vahetage düüs välja.

Leke

Ühendusadapter ei ole korralikult kinni

➔ Pingutage adapterit võtmega.

Tihend defektne

➔ Kontrollige ja vahetage välja.

Pirms ierīces pirmās lietošanas izlasiet instrukcijas oriģinālvalodā, rīkojieties saskaņā ar norādījumiem tajā un uzglabājiet to vēlākai izmantošanai vai turpmākiem lietotājiem.

Satura rādītājs

Noteikumiem atbilstoša lietošana . . . . . LV . . 1
Vispārējas piezīmes . . . . . LV . . 1
Drošības norādījumi . . . . . LV . . 1
Aparāta apraksts. . . . . LV . . 2
Sagatavošanās . . . . . LV . . 2
Darbība . . . . . LV . . 2
Kopšana un tehniskā apkope LV . . 3
Traucējumu novēršana . . . . LV . . 3

Noteikumiem atbilstoša lietošana

– Ūdens mīkstināšanas iekārtas WS 50 un WS100 atļauts izmantot tikai ūdens mīkstināšanai.
  Ūdeni drīkst izmantot tikai tehniskiem mērķiem.
  Iekārta ir piemērota pilsētas ūdensapgādes sistēmas ūdenim vai līdzvērtīgas kvalitātes ūdenim.
  Iekārta darbojas pēc jonu neitrālās apmaiņas principa.
– Iekārtu **nedrīkst** izmantot dzeramā ūdens ražošanai (iespējams kaitējums veselībai!).

Darba priekšnosacījumi

– Pievadāmais ūdens (jēlūdens) nedrīkst saturēt dzelzi, mangānu, smagos metālus, eļļu, kā arī organiskās vielas lielā daudzumā. Dzeramais ūdens šiem nosacījumiem atbilst.
– Ja var tikt pārsniegts pievadāmā ūdens ieejas spiediens (maks. 6 bar), pievadā, kas ved uz ūdens mīkstināšanas iekārtu, ir jāiebūvē ierīce aizsardzībai pret pārspiedienu.

Pievadāmā ūdens (jēlūdens) temperatūra	min.: 5° C maks.: 30 ° C
Apkārtējās vides temperatūra Vienmēr Darbības laikā	 > 0 ° C maks.: 40 ° C
Pievadāmā ūdens (jēlūdens) ieejas spiediens	min.: 2 bar maks.: 6 bar bez hidrauliskā trieciena

Vispārējas piezīmes

Jēdzienu definīcijas

Jēlūdens
Neapstrādāts ūdens, parasti dzeramais ūdens, pilsētas ūdensapgādes sistēmas ūdens vai akas ūdens.

Mīksts ūdens
Ar mīkstināšanas iekārtu apstrādāts ūdens, nesatur tādus cietinātājus kā kalcijs un magnijs.

Jonu mainītājs
Saukts arī par filtrējošo rezervuāru vai filtrējošo trauku. Tas satur jonu apmaiņas sveķus, ar kuriem tiek mīkstināts ūdens.

Jonu apmaiņas sveķi
Filtrējošs materiāls jonu mainītāja traukā, ar kuru tiek mīkstināts ūdens.

Reģenerācija
Jonu apmaiņas sveķu reģenerācija notiek, veicot skalošanu ar vārāmās sāls šķīdumu. Tam ir nepieciešams WS reģenerators.

Spiediencaurule
Spiediencaurule atrodas jonu mainītāja trauka centrā un vada ūdeni no lejas atpakaļ uz pieslēguma adapteri.

Filtra sprausla
Spiediencaurules apakšējā galā atrodas filtra sprausla, kura sveķus notur traukā, bet ļauj plūst cauri ūdenim.

Vides aizsardzība

Iepakojuma materiālus ir iespējams atkārtoti pārstrādāt. Lūdzu, neizmetiet iepakojumu kopā ar mājsaimniecības atkritumiem, bet gan nogādājiet to vietā, kur tiek veikta atkritumu otrreizējā pārstrāde.

Nolietotās ierīces satur noderīgus materiālus, kurus iespējams pārstrādāt un izmantot atkārtoti. Tādēļ lūdzam utilizēt vecās ierīces ar atbilstošu savākšanas sistēmu starpniecību.

Informācija par sastāvdaļām (REACH)
Aktuālo informāciju par sastāvdaļām atradīsiet:
www.kaercher.com/REACH

Garantija

Katrā valstī ir spēkā mūsu uzņēmuma atbildīgās sabiedrības izdotie garantijas nosacījumi. Garantijas termiņa ietvaros iespējamos Jūsu iekārtas darbības traucējumus mēs novērsīsim bez maksas, ja to cēlonis ir materiāla vai ražošanas defekts. Garantijas remonta nepieciešamības gadījumā ar pirkumu apliecinošu dokumentu griezieties pie tirgotāja vai tuvākajā pilnvarotajā klientu apkalpošanas dienestā.

Rezerves daļas

Izmantojiet tikai oriģinālās KÄRCHER rezerves daļas. Pārskatu pār rezerves daļām Jūs varat atrast šīs lietošanas pamācības beigās.

Lietošanas instrukcijā izmantotie simboli

⚠ Bīstami
Brīdina par tieši draudošām briesmām, kuras rada smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisa nāvi.

⚠ Brīdinājums
Brīdina par iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt smagus ķermeņa ievainojumus vai izraisīt nāvi.

Uzmanību
Norāda uz iespējami bīstamu situāciju, kura var radīt vieglus ievainojumus vai materiālos zaudējumus.

Drošības norādījumi

– *Personām, kuras veic iekārtas uzstādīšanu, uzturēšanu un lietošanu, jābūt atbilstoši kvalificētām, jāpārzina un jāievēro attiecīgie noteikumi un lietošanas instrukcija.*
– *Pārbūves un ražotāja neautorizētas izmaiņas drošības apsvērumu dēļ ir aizliegtas.*

Lietošana

– *Pirms lietošanas ir jāpārbauda aparāta un tā darba aprīkojuma pienācīgais stāvoklis un ekspluatācijas drošība. Ja to stāvoklis nav apmierinošs, tad ierīci izmantot nav atļauts.*
– *Ražotājs neatbild par iespējamiem bojājumiem, kas radušies netabilstošas izmantošanas vai nepareizas lietošanas rezultātā.*

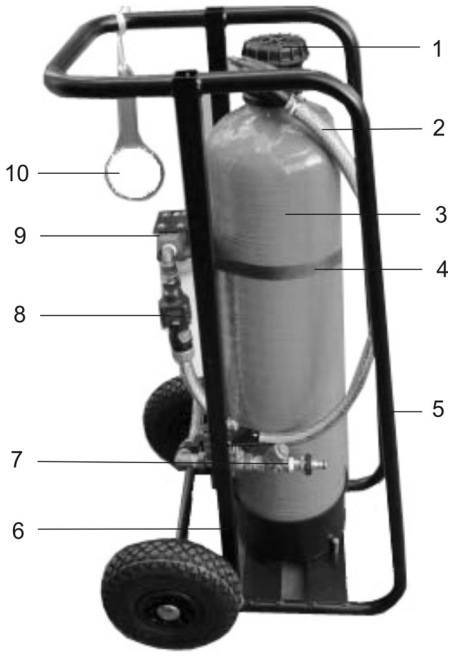
Iekārtas lietošana

– *Šī ierīce nav paredzēta, lai to lietotu personas ar ierobežotām fiziskām, sensoriskām un garīgām spējām.*
  Ar aparātu nedrīkst strādāt bērni vai neapmācītas personas.
  Bērni ir jāuzrauga, lai pārliecinātos, ka tie nespēlējas ar ierīci.
– *Ierīci drīkst lietot tikai cilvēki, kas ir instruēti par tā lietošanu un nepārprotami ir pilnvaroti lietot iekārtu.*
– *Novietojiet aparātu uz līdzenas virsmas un nodrošiniet pret ripošanu (piem., paliekot zem riteņiem ķīļus).*
– *Nepārvietojiet aparātu pa nepiemērotu teritoriju.*

⚠ Bīstami
Savainojumu gūšanas risks!
Lietojot, apkopjot un tīrot ierīci, valkājiet aizsargbrilles.
Spraudsavienojumi ir zem spiediena, tādēļ pirms to atvienošanas samaziniet iekārtā spiedienu.

Aparāta apraksts

Ja trūkst piederumi vai transportēšanas laikā radušies bojājumi, lūdzu, informējiet tirgotāju.



1 Rezervuāra adapters/pieslēguma adapters
2 Filtra/rezervuāra savienojuma šļūtene
3 Rezervuārs (jonu mainītāja)
4 Savilcējlente
5 Transportēšanas sliedes
6 Rāmis, pārvietojams
7 Netīrumu atdalītājs ar netīrumu savācēju
8 Mērinstruments
9 Filtrs
10 Priekšfiltra atslēga

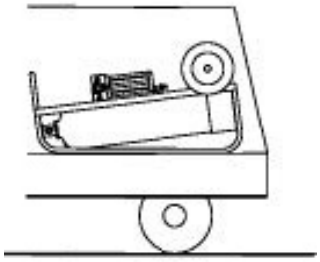
Sagatavošanās

Aparāta pārvietošana

Uzmanību

Savainošanās risks! Pārvietojot iekārtu, sekojiet, lai netiktu pārsniegta jūsu individuāli izturamā slodze.

➔ Iekārtu transportējiet novietotu stāvus transportlīdzeklī vai guļus uz transportēšanas sliedēm un atbilstoši nostipriniet.



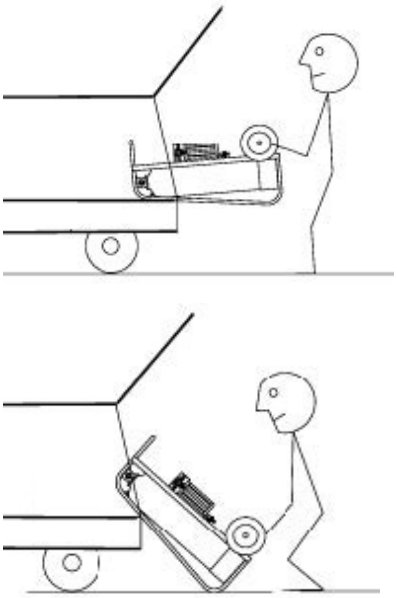
Izkraušana

⚠ ***Bīstami***

Savainošanās risks, bojājumu risks! Iekraujot vai izkraujot aparātu, ņemiet vērā tā svaru!

Transportējamais svars	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Iekārtas izkraušana:**
Izvelciet iekārtu no transportlīdzekļa aiz riteņu ass un pāri platformas izkraušanas malai novietojiet uz zemes. Satveriet aiz roktura un uzstādiet pilnībā.



➔ **Iekārtas iekraušana:**
Iekraušanu veiciet apgrieztā secībā.

Braukšana ar aparātu

➔ Turiet iekārtu cieši aiz roktura, sagāziet atpakaļ un stumiet vai velciet. Pēc pārvietošanas novietojiet iekārtu stabili uz līdzenas virsmas.



Darbība

Ikdienas pārbaudes pirms ekspluatācijas

– Pārbaudiet iekārtas hermētiskumu.
– Pārbaudiet baterijas stāvokli (baterijas stāvokļa indikators mērinstrumenta displejā), vajadzības gadījumā bateriju nomainiet. Baterijas tips CR2032.
– Pārbaudiet savilcējlenti, vajadzības gadījumā nomainiet.
– Pārbaudiet, vai nav netīra filtra patrona, vajadzības gadījumā nomainiet (pasūt. Nr. 6.761-361.0).

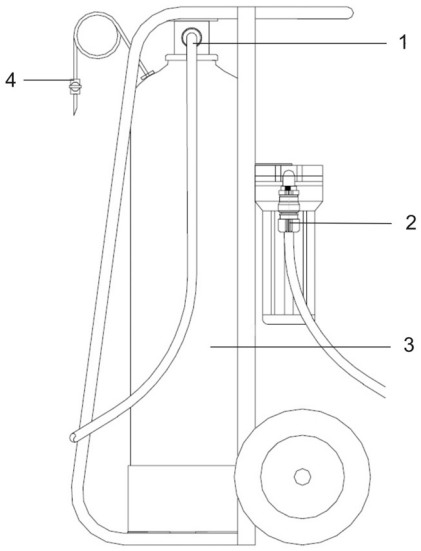
Aparāta pieslēgšana

⚠ ***Bīstami***

Apgāšanās risks! Pieslēguma šļūtenes izvietojiet tā, lai iekārta nevarētu apgāzties, pavelkot aiz šļūtenēm.
Paklupšanas risks! Izvietojiet šļūtenes tā, lai nebūtu iespējams savainoties (piem., paklūpot).

Uzmanību

Iekārtai izmantošanas laikā jābūt uzstādītai no sala drošā vietā. Jāņem vērā ūdensapgādei un mīkstā ūdens patērētājiem nepieciešamie savienojumi.
Pieslēdzot vienību, jāievēro attiecīgi spēkā esošie standarti un apgādes uzņēmumu noteikumi.



1 Mīkstā ūdens izplūde
2 Jēlūdens pievads
3 Rezervuārs (jonu mainītāja)
4 Iztukšošanas/atgaisošanas vārsts

➔ Pieslēdziet jēlūdens (pilsētas ūdensapgādes sistēmas ūdens) pievadu.
➔ Mīkstā ūdens izplūdes pieslēgumam pieslēdziet patērētāju.

Mīkstā ūdens ražošana

➔ Atveriet ūdens padevi un ļaujiet piepildīties rezervuāram (jonu mainītāja).
➔ Atverot atgaisošanas vārstu, atgaisojiet sistēmu, līdz vairs neizplūst gaiss.

Mīkstā ūdens kapacitātes noteikšana

➔ Nosakiet jēlūdens cietību ar cietības mērītāju (pasūt. Nr. 6.768-003.0), vai noskaidrojiet cietību apgādes uzņēmumā.

➔ Mīkstā ūdens kapacitāti nosakiet pēc nākamās tabulas.

Ūdens cietība °dH	WS 50 Kapacitāte m^3	WS 100 Kapacitāte m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Saražoto daudzumu var redzēt mērinstrumentā.

Mērinstruments

Mērinstruments ieslēdzas automātiski, kolīdz tek ūdens.



Īsi nospiežot pogu, var pārslēgt dažādās indikācijas.

Mērinstrumenta displejā iespējams redzēt:

– Tilpuma skaitītājs 1
  parāda saražotā mīkstā ūdens daudzumu litros
  Norāde: Tilpuma skaitītāju atiestata, nospiežot pogu uz vismaz 2 sekundēm.
– Tilpuma skaitītājs 2
  Norāde: Abus tilpuma skaitītājus var atiestatīt neatkarīgi vienu no otra.
– Automātika
– Caurplūdes daudzums
  parāda pašreizējo caurplūdes daudzumu litros/minūtē.
  Norāde: Nospiežot pogu uz vismaz 2 sekundēm, indikācija pārslēdzas no litriem/minūtē uz galoniem/minūtē un otrādi.

Reģenerācija

Lai noteiktu mīkstā ūdens vājināšanos, pastāv divas iespējas:

– tilpuma skaitītāja indikācijā mērinstrumenta displejā.
– ar mīkstam ūdenim paredzētu cietības mērītāju (pasūt. Nr. 6.768-004.0) izmērot ūdens cietību mīkstā ūdens izejā.

Novājinātas iekārtas reģenerācija

Pastāv divas iekārtas reģenerācijas iespējas.

– Ja ir WS reģenerators: Pieslēdziet iekārtu WS reģeneratoram. Aprakstu par to skatiet WS reģeneratora lietošanas instrukcijā.
– Nomainiet sveķu pildījumu rezervuārā (jonu mainītāja).

Sveķu pildījuma nomaiņa rezervuārā

➔ Samaziniet iekārtā spiedienu.
➔ Atvienojiet no mīkstā ūdens pieslēguma šļūteni.
➔ Atvienojiet filtra/rezervuāra savienojuma šļūteni.
➔ Atraisiet savilcējlenti un izņemiet vienību no rāmja.
➔ Ar atslēgu atskrūvējiet un izskrūvējiet rezervuāra adapteri.
➔ Izvelciet no rezervuāra spiediencauruli.
➔ Apgrieziet rezervuāru otrādi un piemērotā traukā savāciet sveķus.
➔ Izskalojiet rezervuāru ar ūdeni.
➔ Iepildiet jaunus sveķus (pasūt. Nr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Norāde: Iepildīšanai izmantojiet piltuvi, sveķus ieskalojiet ar ūdeni.
  WS 50 - 12,5 litri
  WS 100 - 25 litri
➔ Pēc tam, kad ir iepildīti sveķi, piepildiet rezervuāru līdz galam ar ūdeni.
➔ Ielieciet spiediencauruli rezervuārā (neizmantojiet instrumentus), uzpildiet ar ūdeni un vienlaicīgi uzmanīgi spiediet uz leju, līdz ir sasniegta pamatne.
  Norāde: Sekojiet, lai spiediencaurule rezervuārā atrastos tieši tā centrā.
➔ Salieciet iekārtu kopā apgrieztā secībā.

Kopšana un tehniskā apkope

Vispārējas piezīmes

⚠ ***Bīstami***

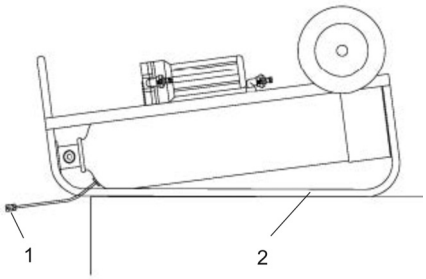
Savainojumu gūšanas risks!
Lietojot, apkopjot un tīrot ierīci, valkājiet aizsargbrilles.
Spraudsavienojumi ir zem spiediena, tādēļ pirms to atvienošanas samaziniet iekārtā spiedienu.

Sasaluma risks

Uzmanību

Bojājumu risks! Sala draudu gadījumā rezervuāru iztukšojiet.

Rezervuāra iztukšošana sala draudu gadījumā



1 Iztukšošanas vārsts
2 Transportēšanas sliedes

➔ Atvienojiet šļūteni starp filtru un rezervuāru un ļaujiet tai iztecēt tukšai.
➔ Atveriet filtru un iztukšojiet to.
➔ Atvienojiet no mīkstā ūdens pieslēguma šļūteni.
➔ Sagāziet vienību uz transportēšanas sliedēm.
➔ Atveriet šļūtenes iztukšošanas vārstu.
  Norāde: Vārstu izvietojiet pēc iespējas zemāk zem rezervuāra, tas atvieglo ūdens iztecēšanu no rezervuāra.

Kad ūdens ir iztecējis, iekārtu var pakļaut sala iedarbībai.

Apkopes darbi

Ikdienas pārbaudes pirms ekspluatācijas

– Pārbaudiet iekārtas hermētiskumu.
– Pārbaudiet baterijas stāvokli (baterijas stāvokļa indikators mērinstrumenta displejā), vajadzības gadījumā bateriju nomainiet. Baterijas tips CR2032.
– Pārbaudiet savilcējlenti, vajadzības gadījumā nomainiet.
– Pārbaudiet, vai nav netīra filtra patrona, vajadzības gadījumā nomainiet (pasūt. Nr. 6.761-361.0).

Apkope ik pēc 3 mēnešiem

– Ieeļļojiet riteņu gultņus.
– Pārbaudiet, vai nav bojātas šļūtenes un savienojumi.

Traucējumu novēršana

Nav mīkstā ūdens

Iekārta ir novājināta

➔ Ja ir WS reģenerators: Pieslēdziet iekārtu WS reģeneratoram un veiciet reģenerāciju.
➔ Nomainiet sveķu pildījumu rezervuārā (jonu mainītāja).

Sveķu noplūde

Bojāta spiediencaurules apakšējā sprausla

➔ Nomainiet sprauslu.

Sūce

Nepietiekami pievilkts pieslēguma adapters

➔ Pievelciet adapteri ar atslēgu.

Bojāta blīve

➔ Pārbaudiet un nomainiet.

Prieš pirmą kartą pradedant naudotis prietaisu, būtina atidžiai perskaityti originalią instrukciją, ja vadovautis ir saugoti, kad ja galima būtų naudotis vėliau arba perduoti naujam savininkui.

Turinys

Naudojimas pagal paskirtį. .	LT	. . 1
Bendrieji nurodymai	LT	. . 1
Saugos reikalavimai	LT	. . 1
Prietaiso aprašymas	LT	. . 2
Pasiruošimas	LT	. . 2
Naudojimas.	LT	. . 2
Priežiūra ir aptarnavimas . .	LT	. . 3
Pagalba atsiradus gedimų .	LT	. . 3

Naudojimas pagal paskirtį

– Vandens minkštinimo sistemos WS 50 ir WS100 gali būti naudojamos tik vandeniui minkštinti.
  Vanduo gali būti naudojamas tik techniniams tikslams.
  Sistema gali būti naudojama miesto vandeniui ir analogiškos kokybės vandeniui.
  Sistema veikia neutralios jonų kaitos principu.
– Sistema **netinkama** geriamojo vandens gamybai (galimas pavojus sveikatai!).

Eksploatavimo sąlygos

– Tiekiamame (gryname) vandenyje negali būti geležies, mangano, sunkiųjų metalų, alyvos ir didesnių kiekių mineralinių medžiagų. Geriamasis vanduo atitinka šias sąlygas.
– Jei gali būti viršytas tiekiamo vandens pirminis slėgis (maks. 6 bar), vandens minkštinimo sistemos tiekimo dalyje turi būti sumontuota apsauginė įranga.

Tiekiamo (gryno) vandens temperatūra	min.: 5° C maks.: 30 ° C
Aplinkos temperatūra nuolat naudojant	> 0 ° C maks.: 40 ° C
Tiekiamo (gryno) vandens pirminis slėgis	min.: 2 bar maks.: 6 bar be vandens smūgių

Bendrieji nurodymai

Sąvokos

Grynas vanduo
Neapdorotas, dažniausiai geriamasis, miesto ar šaltinio vanduo.

Minkštas vanduo
Vandens minkštinimo sistema apdorotas vanduo neturi kietinamųjų medžiagų, pavyzdžiui kalcio ar magnio.

Keitiklis
Dar vadinamas filtro talpykla. Jame yra jonų kaitos dervos, kuria minkštinamas vanduo.

Jonų kaitos derva
Keitiklio talpykloje esanti filtruojamoji medžiaga, kuria minkštinamas vanduo.

Regeneracija
Jonų kaitos derva atnaujinama skalaujant natrio chlorido tirpalu. Tam reikalingas regeneratorius WS.

Statvamzdis
Statvamzdis stovi keitiklio talpyklos centre ir nukreipia vandenį iš apačios atgal į jungiamąjį adapterį.

Filtruojamasis antgalis
Statvamzdžio gale įrengtas filtruojamasis antgalis, sulaikantis dervą talpykloje, tačiau praleidžiantis vandenį.

Aplinkos apsauga

Pakuotės medžiagos gali būti perdirbamos. Neišmeskite pakuočių kartu su buitinėmis atliekomis, bet atiduokite jas perdirbimui.

Naudotų prietaisų sudėtyje yra vertingų, antriniam žaliavų perdirbimui tinkamų medžiagų, todėl jie turėtų būti atiduoti perdirbimo įmonėms. Todėl naudotus prietaisus šalinkite pagal atitinkamą antrinių žaliavų surinkimo sistemą.

Nurodymai apie sudedamąsias medžiagas (REACH)
Aktualią informaciją apie sudedamąsias dalis rasite adresu:
www.kaercher.com/REACH

Garantija

Kiekvienoje šalyje galioja mūsų įgaliotų pardavėjų nustatytos garantijos sąlygos. Galimus prietaiso gedimus garantijos galiojimo laikotarpiu pašalinsime nemokamai, jei tokių gedimų priežastis buvo netinkamos medžiagos ar gamybos defektai. Dėl garantinių gedimų šalinimo kreipkitės į savo pardavėją arba artimiausią klientų aptarnavimo tarnybą pateikdami pirkimą patvirtinantį kasos kvitą.

Atsarginės dalys

Naudokite tik originalias KÄRCHER atsargines dalis. Atsarginių dalių apžvalgą rasite šios naudojimo instrukcijos pabaigoje.

Naudojimo instrukcijoje naudojami simboliai

⚠ Pavojus
Įspėja apie gresiantį tiesioginį pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

⚠ Įspėjimas
Įspėja apie galimą pavojų, galintį sukelti sunkius sužalojimus arba mirtį.

Atsargiai
Nurodo galimą pavojų, galintį sukelti lengvus sužalojimus arba materialinius nuostolius.

Saugos reikalavimai

– *Asmenys, surenkantys, techniškai prižiūrintys ir valdantys įrenginį, privalo turėti reikiamą kvalifikaciją, perskaityti naudojimo instrukciją bei atitinkamus reikalavimus ir jų laikytis.*
– *Dėl saugos draudžiama atlikti įrenginio perdarymus ir gamintojo nepatvirtintus pakeitimus.*

Naudojimas

– *Prieš pradėdami darbą įsitikinkite, kad prietaisas ir jo darbinės dalys yra geros būklės ir saugūs naudoti. Jei jų būklė nėra nepriekaištinga, prietaiso negalima naudoti.*
– *Gamintojas neprisiima atsakomybės už galimą žalą, atsiradusią naudojant prietaisą ne pagal paskirtį ar netinkamai jį valdant.*

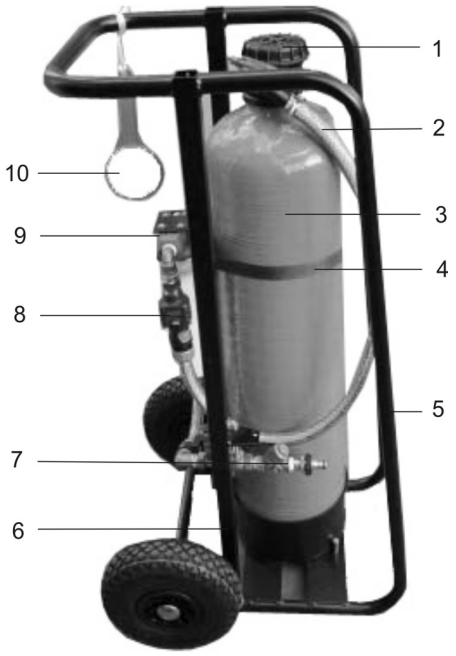
Naudojimas

– *Šis įrenginys neskirtas naudoti asmenims su fizine, sensorine ar psichine negalia.*
  Su prietaisu draudžiama dirbti vaikams arba asmenims, kurie nėra išmokyti juo naudotis.
  Vaikus būtina prižiūrėti, kad jie nežaistų su įrenginiu.
– *Prietaisą gali naudoti tik asmenys, išmokyti naudotis įrenginiu ir gavę aiškius nurodymas juo dirbti.*
– *Pastatykite įrenginį ant lygaus paviršiaus ir apsaugokite, kad nenuriedėtų (pvz., padėkite po ratais blokavimo kaladėles).*
– *Nevežkite įrenginio nepritaikytu paviršiumi.*

⚠ Pavojus
Sužalojimų pavojus!
Valydami ir valydami įrenginį bei atlikdami jo techninę priežiūrą, būtinai užsidėkite apsauginius akinius.
Kištukinės jungtys yra veikiamos slėgio, todėl norėdami jas atjungti, pirma pašalinkite iš sistemos slėgį.

Prietaiso aprašymas

Jei trūksta priedų arba yra transportavimo pažeidimų, praneškite apie tai pardavėjui.



1 Talpyklos adapteris / jungiamasis adapteris
2 Filtro / talpyklos jungiamoji žarna
3 Talpykla (keitiklis)
4 Įtempiamasis diržas
5 Transportavimo bėgeliai
6 Važiuojantis korpusas
7 Nešvarumų atskyriklis su gaudykle
8 Matavimo prietaisas
9 Filtras
10 Pirminio filtro raktas

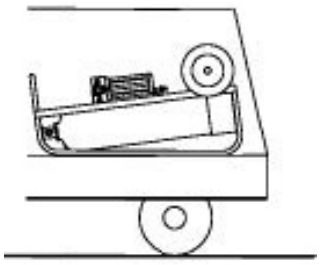
Pasiruošimas

Prietaiso transportavimas

Atsargiai

Sužalojimų pavojus! Judindami įrenginį užtikrinkite, kad nebūtų viršyta leistina apkrova.

➔ Transportuodami automobiliu įrenginį pastatykite arba paguldykite ant transportavimo bėgelių ir tinkamai apsaugokite.



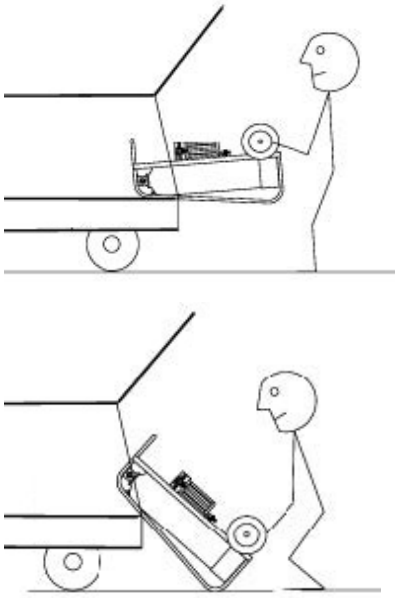
Iškrovimas

⚠ ***Pavojus***

Susižalojimo pavojus, pažeidimų pavojus! Perkraudami įrenginį, atsižvelkite į jo svorį!

Transportavimo svoris	(WS 50) 35 kg (WS 100) 40 kg

➔ **Įrenginio iškrovimas:**
Įrenginį už ratų ašies ištraukite iš automobilio ir perkėlę per slenkstį pastatykite ant žemės. Paimkite už rankenos ir tinkamai pastatykite.



➔ **Įrenginio įkėlimas:**
Įrenginį į automobilį kelkite atvirkščia tvarka.

Važiavimo režimas

➔ Paimkite įrenginį už rankenos, paverskite atgal ir patraukite arba pastumkite. Baigę važiuoti įrenginį stabiliai pastatykite ant lygaus paviršiaus.



Naudojimas

Kasdienės patikros prieš naudojimą

– Patikrinkite įrenginio sandarumą.
– Patikrinkite baterijos būklę (pagal baterijos būklės indikatorių matavimo prietaiso ekrane) ir, jei reikia, pakeiskite ją. Baterijos tipas CR2032.
– Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite įtempiamąjį diržą.
– Patikrinkite, ar neužsiteršusi filtro kasetė ir, jei reikia, pakeiskite ją (užsakymo Nr. 6.761-361.0).

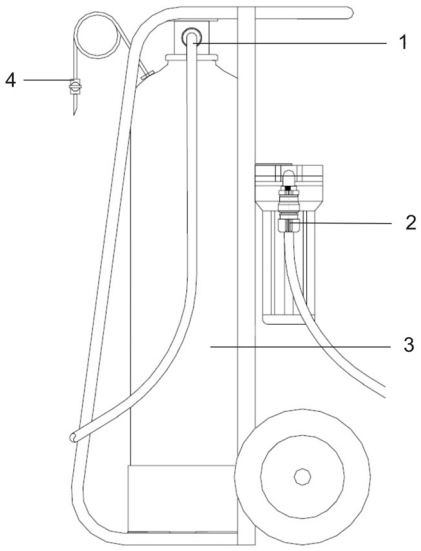
Įrenginio prijungimas

⚠ ***Pavojus***

Apvirtimo pavojus! Jungiamąsias žarnas nutieskite taip, kad įrenginys neapvirstų dėl žarnų tempimo.
Pavojus užkliūti! Žarnas nutieskite taip, kad nekiltų pavojus susižaloti (pavyzdžiui, užkliuvus).

Atsargiai

Naudokite įrenginį nuo šalčio apsaugotose patalpose. Atsižvelkite į būtinas jungtis su vandens tiekimo sistema ir suminkštinto vandens vartotojais.
Jungdami įrangą laikykitės galiojančių standartų ir vandens tiekėjų reikalavimų.



1 Suminkštinto vandens išvadas
2 Gryno vandens įvadas
3 Talpykla (keitiklis)
4 Ištuštinimo / nuorinimo vožtuvas

➔ Prijunkite gryno (miesto) vandens tiekimą.
➔ Prie suminkštinto vandens išvado prijunkite vartotojus.

Suminkštinto vandens gamyba

➔ Įjunkite vandens tiekimą ir pripildykite talpyklą (keitiklį).
➔ Pašalinkite iš sistemos orą – tam atverkite nuorinimo vožtuvą ir palaukite, kol iš jo nebeis oras.

Suminkštinto vandens kiekio nustatymas

➔ Vandens kietį nustatykite vandens kiečio matavimo priemonėmis (užsakymo Nr. 6.768-003.0) arba sužinokite iš vandens tiekėjo.

➔ Suraskite suminkštinto vandens kiekį tolesnėje lentelėje.

Vandens kietis ° dH	WS 50 Talpa m^3	WS 100 Talpa m^3
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Gaminamas kiekis gali būti rodomas matavimo prietaise.

Matavimo prietaisas

Matavimo prietaisas įsijungia automatiškai pradėjus tekėti vandeniui.



Spustelėję mygtuką galite perjungti įvairius rodmenis.
Matavimo prietaiso ekrane gali būti rodomi šie duomenys:

– 1 kiekio skaitiklis
  rodo pagaminto suminkštinto vandens kiekį litrais
  Pastaba: Kiekio skaitiklio rodmenis galite atstatyti palikę paspaustą mygtuką bent 2 sekundes.
– 2 kiekio skaitiklis
  Pastaba: Kiekio skaitiklius galite atstatyti atskirai.
– Automatinis režimas
– Debitas
  rodo esamą debitą litrais per minutę.
  Pastaba: Palaikę paspaustą mygtuką bent 2 sekundes, galite perjungti rodmenis tarp litrų ir galonų per minutę.

Regeneracija

Suminkštinto vandens sąnaudas patikrinti galite dviem būdais:

– pagal kiekio skaitiklio rodmenis matavimo prietaiso ekrane;
– pamatavę vandens kietį suminkštinto vandens išvade vandens kiečio matavimo priemonėmis (užsakymo Nr. 6.768-003.0).

Išsieikvojusios sistemos regeneravimas
Sistemą regeneruoti galite dviem būdais.

– Jei yra įrengtas regeneratorius WS: prijunkite įrenginį prie regeneratoriaus WS. Aprašymą rasite regeneratoriaus WS naudojimo instrukcijoje.
– Pakeiskite dervos užpildą talpykloje (keitiklyje).

Dervos užpildo keitimas talpykloje

➔ Pašalinkite iš sistemos slėgį.
➔ Nutraukite vandens jungties žarną.
➔ Atjunkite jungiamąją žarną tarp filtro ir talpyklos.
➔ Atleiskite įtempiamąjį diržą ir išimkite įrenginį iš korpuso.
➔ Raktu atleiskite ir nusukite talpyklos adapterį.
➔ Ištraukite statvamzdį iš talpyklos.
➔ Apsukite talpyklą ir surinkite dervą į tinkamą indą.
➔ Išskalaukite talpyklą vandeniu.
➔ Įpilkite naujos dervos (užsakymo Nr. 6.761-031.0 - 25 kg).
  Pastaba: Pildymui naudokite piltuvėlį, dervą nuplaukite vandeniu.
  WS 50 - 12,5 litrų
  WS 100 - 25 litrai
➔ Įpylę dervos talpyklą iki galo užpildykite vandeniu.
➔ Įkiškite į talpyklą statvamzdį (nenaudokite įrankių), užpildykite vandeniu ir tuo pat metu atsargiai spauskite žemyn, kol bus pasiektas dugnas.
  Pastaba: Užtikrinkite, kad statvamzdis būtų talpyklos centre.
➔ Įrenginį surinkite atvirkščia tvarka.

Priežiūra ir aptarnavimas

Bendrieji nurodymai

⚠ ***Pavojus***

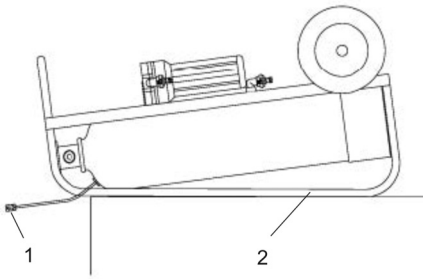
Sužalojimų pavojus!
Valdydami ir valydami įrenginį bei atlikdami jo techninę priežiūrą, būtinai užsidėkite apsauginius akinius.
Kištukinės jungtys yra veikiamos slėgio, todėl norėdami jas atjungti, pirma pašalinkite iš sistemos slėgį.

Užšalimo pavojus

Atsargiai

Pažeidimo pavojus! Kilus užšalimo pavojui, ištuštinkite talpyklą.

Talpyklos ištuštinimas dėl užšalimo pavojaus



1 Išleidimo vožtuvas
2 Transportavimo bėgeliai

➔ Nutraukite žarną tarp filtro ir talpyklos ir palaukite, kol išbėgs visas skystis.
➔ Atidarykite ir ištuštinkite filtrą.
➔ Nutraukite vandens jungties žarną.
➔ Paverskite įrenginį ant transportavimo bėgelių.
➔ Atverkite žarnos išleidimo vožtuvą.
  Pastaba: Vožtuvą nuleiskite kuo žemiau talpyklos, kad vanduo lengviau ištekėtų iš talpyklos.

Jei vanduo išleistas, įrenginys gali būti šaltoje vietoje.

Aptarnavimo darbai

Kasdienės patikros prieš naudojimą

– Patikrinkite įrenginio sandarumą.
– Patikrinkite baterijos būklę (pagal baterijos būklės indikatorių matavimo prietaiso ekrane) ir, jei reikia, pakeiskite ją. Baterijos tipas CR2032.
– Patikrinkite ir, jei reikia, pakeiskite įtempiamąjį diržą.
– Patikrinkite, ar neužsiteršusi filtro kasetė ir, jei reikia, pakeiskite ją (užsakymo Nr. 6.761-361.0).

Techninės priežiūros darbai kas 3 mėnesius

– Patepkite ratų guolius.
– Patikrinkite, ar nepažeistos žarnos ir jungtys.

Pagalba atsiradus gedimų

Nėra suminkštinto vandens

Sistema išsieikvojusi

➔ Jei yra įrengtas regeneratorius WS: Prijunkite įrenginį prie regeneratoriaus WS ir regeneruokite sistemą.
➔ Pakeiskite dervos užpildą talpykloje (keitiklyje).

Išbėga derva

Pažeistas apatinis antgalis statvamzdyje

➔ Pakeiskite antgalį.

Nesandarumas

Netinkamai priveržtas jungiamasis adapteris

➔ Raktu tvirtai priveržkite adapterį.

Pažeistas tarpiklis

➔ Patikrinkite ir pakeiskite.

Перед першим застосуванням вашого пристрою прочитайте цю оригінальну інструкцію з експлуатації, після цього дійте відповідно неї та збережіть її для подальшого користування або для наступного власника.

Перелік

Правильне застосування	UK	1
Загальні вказівки	UK	1
Правила безпеки	UK	1
Опис пристрою	UK	2
Підготовка	UK	2
Експлуатація	UK	3
Догляд та технічне обслуговування	UK	4
Допомога при усуненні неполадок	UK	4

Правильне застосування

– Водопом'якшувальни установки WS 50 та WS100 слід використовувати виключно для пом'якшування води.
  Вода може бути використана тільки для технічних цілей.
  Система підходить для застосування з водою з міського водопроводу або водою, якість якої порівняно з водопровідною.
  Система працює за принципом іонного обміну в нейтральній іонообмінній смолі.
– Систему **не дозволяється** використовувати для виробництва питної води (можлива шкода для здоров'я!).

Умови експлуатації

– Вода (сира вода), що подається, не повинна містити залізо, марганець, важкі метали, нафту і велику кількість органічних речовин. Питна вода відповідає цим умовам.
– Якщо тиск води, що подається, на вході (макс. 6 бар) перевищений, то в трубопровід водопом'якшувальної установки, що підводить, можна встановити пристрій для запобігання надлишковому тиску.

Температура води (сирої води), що подається	мін.: 5° C макс.: 30 ° C
Температура навколишнього середовища Завжди в роботі	> 0 ° C макс.: 40 ° C
Тиск води, що подається, на вході (сирої води	мін.: 2 бар макс.: 6 бар без гідравлічного удару

Загальні вказівки

Позначення понять:

Сира вода
Неочищена вода, в основному питна вода, міська водопровідна вода або колодязна вода.

М'яка вода
Завдяки водопом'якшувальной установці оброблена вода не містить солей жорсткості, таких, як солі кальцію і магнію.

Обмінник
Також носить назву "Фільтрувальний резервуар". Він містить іонообмінну смолу, яка використовується для пом'якшування води.

Іонообмінна смола
Матеріал, що фільтрує, в резервуарі обмінника, завдяки якому відбувається пом'якшування води.

Регенерація
Регенерація іонообмінної смоли здійснюється шляхом промивання розчином куховарської солі. Для цього потрібний регенератор WS.

Напірний трубопровід
Напірний трубопровід розташовується в центрі резервуару обмінника і направляє воду з нижньої частини назад до адаптера підключення.

Фільтрувальна форсунка
На нижньому кінці напірного трубопроводу розташована фільтрувальна форсунка, в резервуарі якої знаходиться смола, але через яку може проходити вода.

Захист навколишнього середовища

Матеріали упаковки піддаються переробці для повторного використання. Будь ласка, не викидайте пакувальні матеріали разом із домашнім сміттям, віддайте їх для повторного використання.

Старі пристрої містять цінні матеріали, що можуть використовуватися повторно. Тому, будь ласка, утилізуйте старі пристрої за допомогою спеціальних систем збору сміття.

Інструкції із застосування компонентів (REACH)
Актуальні відомості про компоненти наведені на веб-вузлі за адресою: ***www.kaercher.com/REACH***

Гарантія

У кожній країні діють умови гарантії, наданої відповідною фірмою-продавцем. Неполадки в роботі пристрою ми усуваємо безплатно протягом терміну дії гарантії, якщо вони викликані браком матеріалу чи помилками виготовлення. У випадку чинності гарантії звертіться до продавця чи в найближчий авторизований сервісний центр з документальним підтвердженням покупки.

Запасні частини

Використовуйте тыльки оригынальны запасні частини фірми KARCHER. Опис запасних частин наприкінці даної інструкції з експлуатації.

Знаки у посібнику

⚠ Обережно!

Запобігає про небезпеку, яка безпосередньо загрожує та призводить до тяжких травм чи смерті.

⚠ Попередження

Запобігає про потенційно можливу небезпечну ситуацію, що може призвести до тяжких травм чи смерті.

Увага!

Вказівка відносно потенційно можливої небезпечної ситуації, що може призвести до легких травм чи спричинити матеріальні збитки.

Правила безпеки

– *Особи, що мають відношення до монтажу, поточного ремонту і обслуговування установки, зобов'язані мати відповідну кваліфікацію, знати і дотримувати відповідні правила та інструкцію з експлуатації.*
– *Переобладнання і внесення не схвалених виготівником змін заборонене з міркувань безпеки.*

Застосування

– *Перед використанням перевірте належний стан та безпеку пристрою та обладнання. Якщо обладнання знаходиться у небездоганному стані, його не можна використовувати.*
– *Виробник не несе відповідальності за збитки, завдані невідповідним або неправильним використанням пристрою.*

Експлуатація

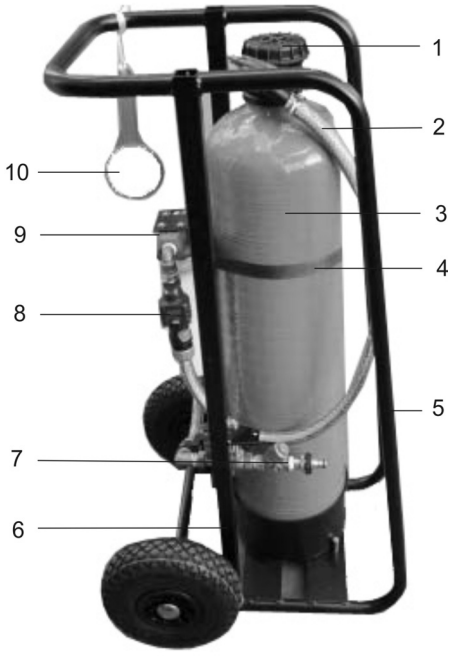
– *Ці пристрої не призначені для використання людьми з обмеженими фізичними, сенсорними або розумовими здібностями. Забороняється експлуатація пристрою дітьми або некваліфікованими особами. Необхідно стежити за дітьми, щоб вони не грали із пристроєм.*
– *Пристрій може використовуватися лише особами, яких навчено поводженню з ним та які мають певні повноваження для його застосування.*
– *Встановити пристрій на рівну поверхню та прийняти заходи проти довільного скочування (наприклад, встановити підкладні клини під колеса).*
– *Не переміщати пристрій в непристосованих для цього приміщеннях.*

⚠ ***Обережно!***

Небезпека травмування!
В процесі експлуатації, технічного обслуговування і очищення пристрою необхідно використовувати захисні окуляри.
Штекерні з'єднання знаходяться під тиском, перед їх від'єднанням необхідно скинути тиск в установці.

Опис пристрою

У разі нестачі додаткового обладнання або ушкоджень, отриманих під час транспортування, слід повідомте про це в торговельну організацію, яка продала апарат.



1 Адаптер резервуара/адаптер підключення
2 З'єднальний шланг фільтр/резервуар
3 Резервуар (обмінник)
4 Натяжний ремінь
5 Направляючі рейки
6 Рамка, рухлива
7 Грязевіддільник з грязевловлювачем
8 Лічильник
9 Фільтр
10 Ключ для фільтру попереднього очищення

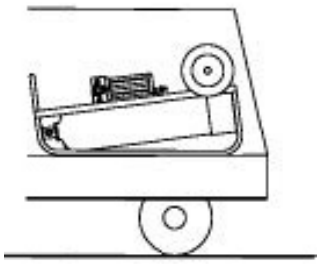
Підготовка

Транспортування приладу

Увага!

Небезпека травмування! При переміщенні установки слід не допускати перевищення індивідуального фізичного навантаження.

➔ При транспортуванні в автомобілі установку слід розташовувати у вертикальному положенні, а при транспортуванні на направляючих рейках - в горизонтальному, а також закріплювати її відповідним чином.



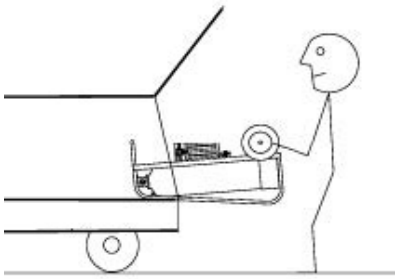
Вивантаження приладу

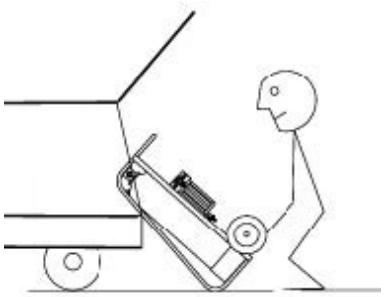
⚠ ***Небезпечно***

Небезпека для здоров'я, небезпека ушкодження!
При вантаженні слід звернути увагу на вагу пристрою.

Транспортна вага	(WS 50) 35 кг (WS 100) 40 кг

➔ **Вивантаження установки:**
Витягнути установку з автомобіля за колісну вісь і перенести на підлогу через вантажну сторону платформи. Узяти за ручку і повністю встановити на підлогу.

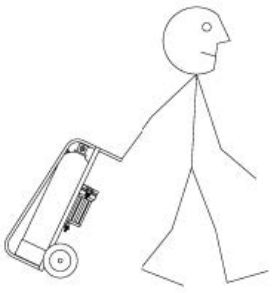




➔ **Вантаження установки:**
Завантажити в зворотній послідовності.

Пересування на приладі

➔ Притримуючи установку за ручку, перевернути її назад і штовхати або тягнути. Після переміщення поставити установку на стійкій, рівній поверхні.



Експлуатація

Щоденні перевірки перед початком роботи

- Перевірити герметичність установки.
- Перевірити рівень заряду акумулятора (індикатор стану зарядки акумулятора на дисплеї лічильника), при необхідності замінити. Тип акумулятора CR2032.
- Перевірити натяжний ремінь, при необхідності замінити.
- Перевірити забруднення фільтру свічки, при необхідності замінити (№ для замовлення 6.761-361.0).

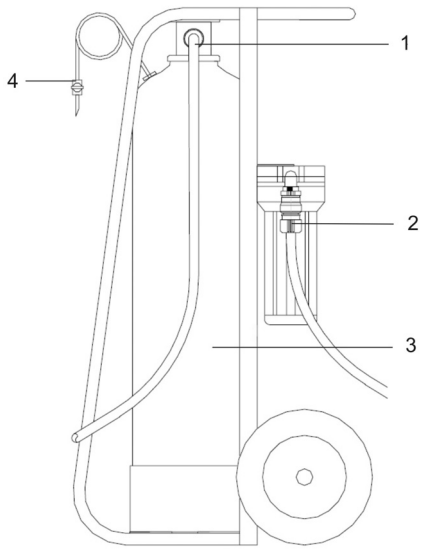
Підключення пристрою

⚠ ***Обережно!***

Небезпека перекидання! З'єднальні шланги прокладати так, щоб система не могла перекинутися при русі через шланг.
Небезпека спотикання! Прокладати шланги так, щоб не допустити можливості травмування (наприклад, із-за спотикання).

Увага!

Установку під час застосування слід встановлювати в місцях, захищених від морозу. Необхідно передбачити відповідні з'єднання для водопостачання і споживача пом'якшеної води.
При підключенні пристрою слід дотримуватися стандартів, що діють, і правил постачальника.



1 Вихід пом'якшеної води
2 Подача сирої води
3 Резервуар (обмінник)
4 Розвантажний/вентиляційний клапан

➔ Закрити подачу сирої води (міський водопровід).
➔ Підключити споживача до виходу підключення для пом'якшеної води.

Виробництво пом'якшеної води

➔ Відкрити подачу води і заповнити резервуар (обмінник).
➔ Видалити повітря з системи, для цього відкрити повітряний клапан і тримати його відкритим, поки не перестане виходити повітря.

Визначення об'єму пом'якшеної води

➔ Визначити жорсткість сирої води за допомогою набору для виміру жорсткості води (№ для замовлення 6.768-003.0), або взнати її у постачальника).
➔ Визначити об'єм пом'якшеної води в наступній таблиці.

Твердість води °dH	**WS 50** Продуктивність м³	**WS 100** Продуктивність м³
5	10,0	20,0
10	5,0	10,0
12	4,2	8,3
14	3,6	7,1
16	3,1	6,3
18	2,8	5,6
20	2,5	5,0
22	2,3	4,5

➔ Обсяг виробництва може відображуватися на лічильнику.

Лічильник

Лічильник вмикається автоматично як тільки вода починає текти.



Коротким натисненням кнопки можна перемикати різних типів повідомлень. На дисплеї лічильника можуть відображуватися наступні повідомлення:

- Лічильник об'єму 1
  показує кількість пом'якшеної води в літрах
  Вказівка: Скидання лічильника об'єму відбувається по натисненню кнопки протягом не менше 2 секунд.
- Лічильник об'єму 2
  Вказівка: Показання обох лічильників об'єму можна скинути незалежно один від одного.
- Автоматика
- Витрата
  показує фактичну швидкість потоку в л/хв.
  Вказівка: При натисненні на кнопку протягом 2 секунд можна здійснити вибір на дисплеї між л/хв. і галон/хв.

Регенерація

Є 2 варіанти визначення припинення подачі пом'якшеної води:

- показання лічильника об'єму на дисплеї лічильника.
- шляхом виміру жорсткості води на виході для м'якої води за допомогою набору для виміру жорсткості води (№ для замовлення 6.768-004.0).

Регенерація установки

Існують 2 варіанти регенерації установки.

- При наявність регенератора WS: Підключити установку до регенератора WS. Опис див. в керівництві по експлуатації регенератора WS.
- Заміна смоли в резервуарі (обмінник).

Заміна смоли в резервуарі

➔ Скинути тиск в установці.
➔ Вийняти шланг з підключення для пом'якшеної води.
➔ Вийняти з'єднальний шланг фільтр/ резервуар.
➔ Ослабити натяжний ремінь і витягнути пристрій з рамки.
➔ Ослабити адаптер резервуару за допомогою ключа та відгвинтити.
➔ Витягнути напірний трубопровід з резервуару.
➔ Обернути резервуар і зібрати смолу у відповідну ємність.
➔ Промити резервуар водою.
➔ Засипати нову смолу (№ для замовлення 6.761-031.0 - 25 кг).
Вказівка: Використовувати воронку для наповнення, промити смолу водою.
WS 50 - 12,5 літрів
WS 100 - 25 літрів
➔ Після того, як смола повністю засипана, слід заповнити резервуар водою.
➔ Вставити напірний трубопровід в резервуар (без використання інструментів), залити воду і одночасно злегка натискувати трубопровід вниз, поки не буде досягнуте днище.
Вказівка: Переконатися, що напірний трубопровід розташовується в центрі резервуару.
➔ Знову зібрати установку в зворотній послідовності.

Догляд та технічне обслуговування

Загальні вказівки

⚠ ***Обережно!***

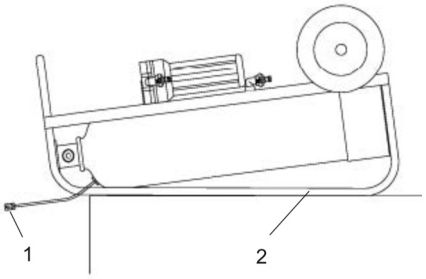
Небезпека травмування!
В процесі експлуатації, технічного обслуговування і очищення пристрою необхідно використовувати захисні окуляри.
Штекерні з'єднання знаходяться під тиском, перед їх від'єднанням необхідно скинути тиск в установці.

Небезпека замерзання

Увага!

Небезпека ушкодження! При небезпеці замерзання слід випорожнити резервуар.

Спорожнення резервуару при небезпеці замерзання



1 Розвантажувальний клапан
2 Направляючі рейки

➔ Зняти шланг, що з'єднає фільтр і резервуар, і випорожнити його.
➔ Відкрити та випорожнити фільтр.
➔ Вийняти шланг з підключення для пом'якшеної води.
➔ Нахилити пристрій на направляючі рейки.
➔ Відкрити розвантажувальний клапан на шлангу.
Вказівка: Розміщувати клапан якнайдалі від резервуару, це полегшує процес зливу води.

Якщо вода витікає, то установка може піддатися замерзанню.

Профілактичні роботи

Щоденні перевірки перед початком роботи

– Перевірити герметичність установки.
– Перевірити рівень заряду акумулятора (індикатор стану зарядки акумулятора на дисплеї лічильника), при необхідності замінити. Тип акумулятора CR2032.
– Перевірити натяжний ремінь, при необхідності замінити.
– Перевірити забруднення фільтру свічки, при необхідності замінити (№ для замовлення 6.761-361.0).

Технічне обслуговування через кожних 3 місяці

– Змастити підшипник колеса.
– Перевірити шланги і з'єднання на наявність пошкоджень.

Допомога при усуненні неполадок

Пом'якшена вода відсутня

Ресурс установки вичерпаний
➔ При наявність регенератора WS: Підключити установку до регенератора WS і провести регенерацію.
➔ Заміна смоли в резервуарі (обмінник).

Виділення смоли

Внутрішня форсунка в напірному трубопроводі несправна
➔ Замінити насадку.

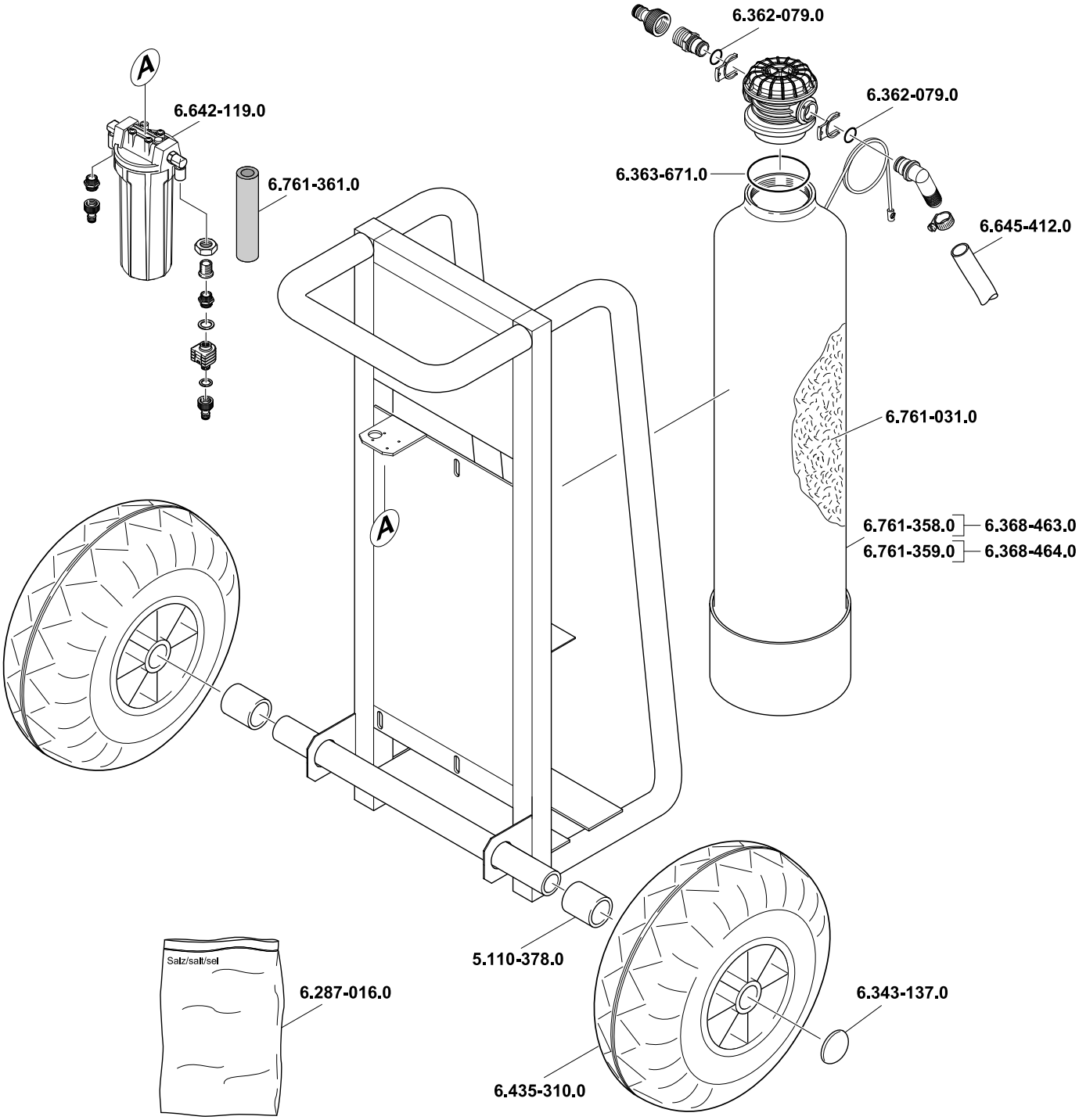
Негерметичність

Адаптер підключення неправильно затягнутий
➔ Затягнути адаптер за допомогою ключа.

Пошкоджена прокладка
➔ Перевірити і замінити.

WS 50
6.368-463.0

WS 100
6.368-464.0





http://www.kaercher.com/dealersearch

