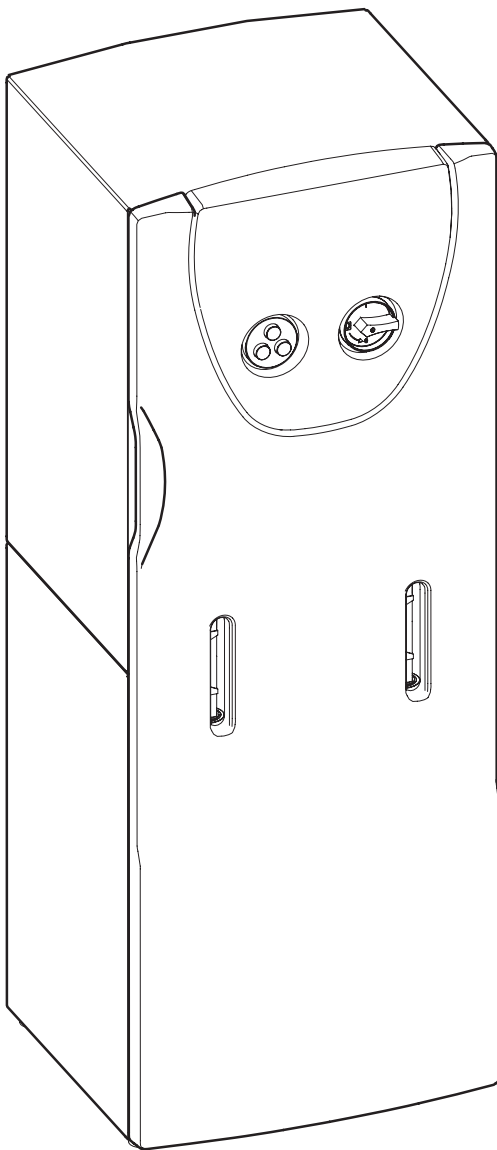




# WPC 100 FW

# WPC 100 FW-A

# WPC 100 FW-AM



English	3
Français	13
Español	24





## IMPORTANT SAFETY INSTRUCTIONS

When using this product basic precautions should always be followed, including the following:

- Read all the instructions before using the product.
- Follow the maintenance instructions specified in the manual.
- Stay alert – watch what you are doing.
- Do not operate the product when fatigued or under the influence of alcohol or drugs.
- TO REDUCE THE RISK OF ELECTROCUTION, KEEP ALL CONNECTIONS DRY AND OFF GROUND. DO NOT TOUCH PLUG WITH WET HANDS.
- IF CONNECTED TO A CIRCUIT PROTECTED BY FUSES, USE TYPE D FUSES
- FOR INDOOR USE ONLY
- DO NOT RUN DRY
- CAUTION: TO ENSURE CONTINUED PROTECTION AGAINST SHOCK HAZARD, USE ONLY IDENTICAL REPLACEMENT PARTS WHEN SERVICING
- CAUTION: CONNECT ONLY TO GROUNDING TYPE RECEPTACLE PROTECTED BY A GROUND FAULT CIRCUIT INTERRUPTER

## WARNING

- Metering pumps can start to operate as soon as they are connected to the mains power supply.
- The metering pump cannot be switched off. In the case of an electrical accident, disconnect the power cable from the mains power supply.
- Disconnect the power cable from the mains power supply before working on the metering pump.
- Always depressurise liquid end before working on the metering pump.
- Always empty and rinse the liquid end before working on the metering pump if used with hazardous or unknown feed chemicals.
- Note all national directives which apply to the installation.
- Protect yourself when handling with hazardous feed chemicals.
- Check pump connections for tightness.
- Check suction valve and pressure valve for leakages and retighten if required!
- Check liquid end for leakages and retighten, if required!

## CAUTION

- It is not permitted to assemble and install metering pumps with non-genuine parts which have not been checked and recommended by Kärcher. It can endanger people and property in circumstances for which we are not liable.
- Once fitted, hoses must not be kinked or subject to mechanical stress.
- To ensure the durability of the connections, always use correctly-sized circlips and hose nozzles.
- Always use original hoses of the specified diameter and wall thickness.
- Ensure operating pressure for the metering pump and the tubing system does not exceed the maximum admissible level (see product-specific operating instructions and your system documentation).

## IMPORTANT

- Ensure easy access for operation and maintenance.

### GROUNDING INSTRUCTIONS

This product must be grounded. If it should malfunction or breakdown, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock. This product is equipped with a cord having an equipment-grounding conductor and a grounding plug. The plug must be plugged into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

## **⚠ DANGER**

*Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electrocution. Check with a qualified electrician or service personnel if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded. Do not modify the plug provided with the product - if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician. Do not use any type of adapter with this product.*

## SAVE THESE INSTRUCTIONS!!

## GROUNDING INSTRUCTIONS

This appliance must be grounded. If it should malfunction or break down, grounding provides a path of least resistance for electric current to reduce the risk of electric shock.

This appliance is equipped with a cord having an equipment grounding conductor and ground plug.

The plug must be inserted into an appropriate outlet that is properly installed and grounded in accordance with all local codes and ordinances.

## WARNING

Improper connection of the equipment-grounding conductor can result in a risk of electric shock.

Check with a qualified electrician or service person if you are in doubt as to whether the outlet is properly grounded.

Do not modify the plug provided with the appliance.

If it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified electrician.

This appliance is for use on a nominal 120-volt circuit, and has a grounded plug that looks like the plug illustrated in Fig.A.

A temporary adapter that looks like the adapter illustrated in Fig.B, may be used to connect this plug to a two-pole receptacle as shown in Fig.B, if a properly grounded outlet is not available.

The temporary adapter should be used only until a properly grounded outlet (Fig.A) is installed by a qualified electrician.

The green colored rigid ear, lug, or the like extending from the adapter must be connected to a permanent ground such as a properly grounded outlet box cover.

Whenever the adapter is used, it must be held in place by a metal screw.

**IN ALL CASES, MAKE SURE THE RECEPTACLE IN QUESTION IS PROPERLY GROUND-ED.**

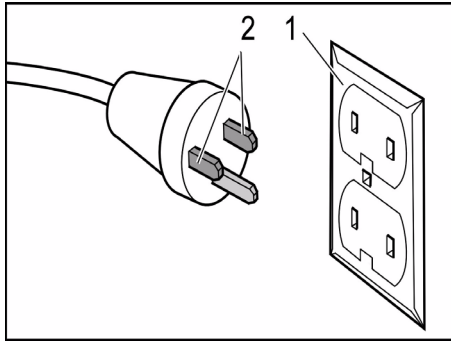
**NEVER REMOVE GROUNDING PRONG FROM POWER PLUG.**

## EXTENSION CORDS

Use only three-wire extension cords that have three-prong grounding-type plugs and three-pole receptacle that accepts the appliance's plug. Replace damaged or worn cord immediately.

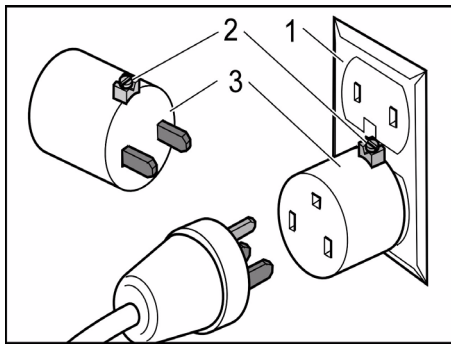
# DO NOT ATTEMPT TO REPAIR POWER CORD.

Figure A




- 1 Grounded outlet box
  - 2 Current carrying prongs
- Grounding prong is longest of the 3 prongs

Figure B



- 1 Grounded outlet box
- 2 Grounding means
- 3 Adapter

**Note:**  
In Canada, the use of a temporary adapter is not permitted by the Canadian Electrical Code.

 Please read and comply with these instructions prior to the initial operation of your appliance. Retain these operating instructions for future reference or for subsequent possessors.

## Contents

Operating elements	11
Safety instructions	4
Use as intended	4
Environmental protection	4
Start up	5
Operation	5
Maintenance and care	6
Consumables	7
Faults	8
Specifications	9
Warranty	9
Spare parts	9

## Safety instructions

### General

#### Drinking water

- Drinking water quality can only be ensured if the plant is monitored at regular intervals. Please conduct the checks given in this operating instructions manual according to the schedule.
- Please get the drinking water quality checked at regular intervals.
- Follow the drinking water regulations.

#### Chemicals

- Please wear safety gloves and safety goggles while handling acid-resistant chemicals.
- Store the chemicals in a cool and dry place and at temperatures above 5°C.
- Store chemicals away from the reach of children.
- Ensure proper ventilation in the room while handling chemicals.
- There must be a washing room close-by.
- Keep an eye-washing liquid bottle handy.

#### Electrical system

- The electrical connections must be done by an electrician according to CEC (Canadian Electrical Code).
- Never touch damaged or ripped mains cables. If required, pull out the plug from the socket immediately.
- Never operate the unit with damaged cable.

## Symbols

The following symbols are used in this operating manual:

### **Danger**

Indicates an immediate threat of danger. Failure to observe the instruction may result in death or serious injuries.

### **Warning**

Indicates a possibly dangerous situation. Failure to observe the instruction may result in light injuries or damage to property.

### **Note**

Indicates useful tips and important information about the product.

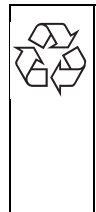
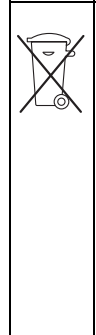
## Use as intended

The plant is used for treating surface water, water from natural springs and river water.

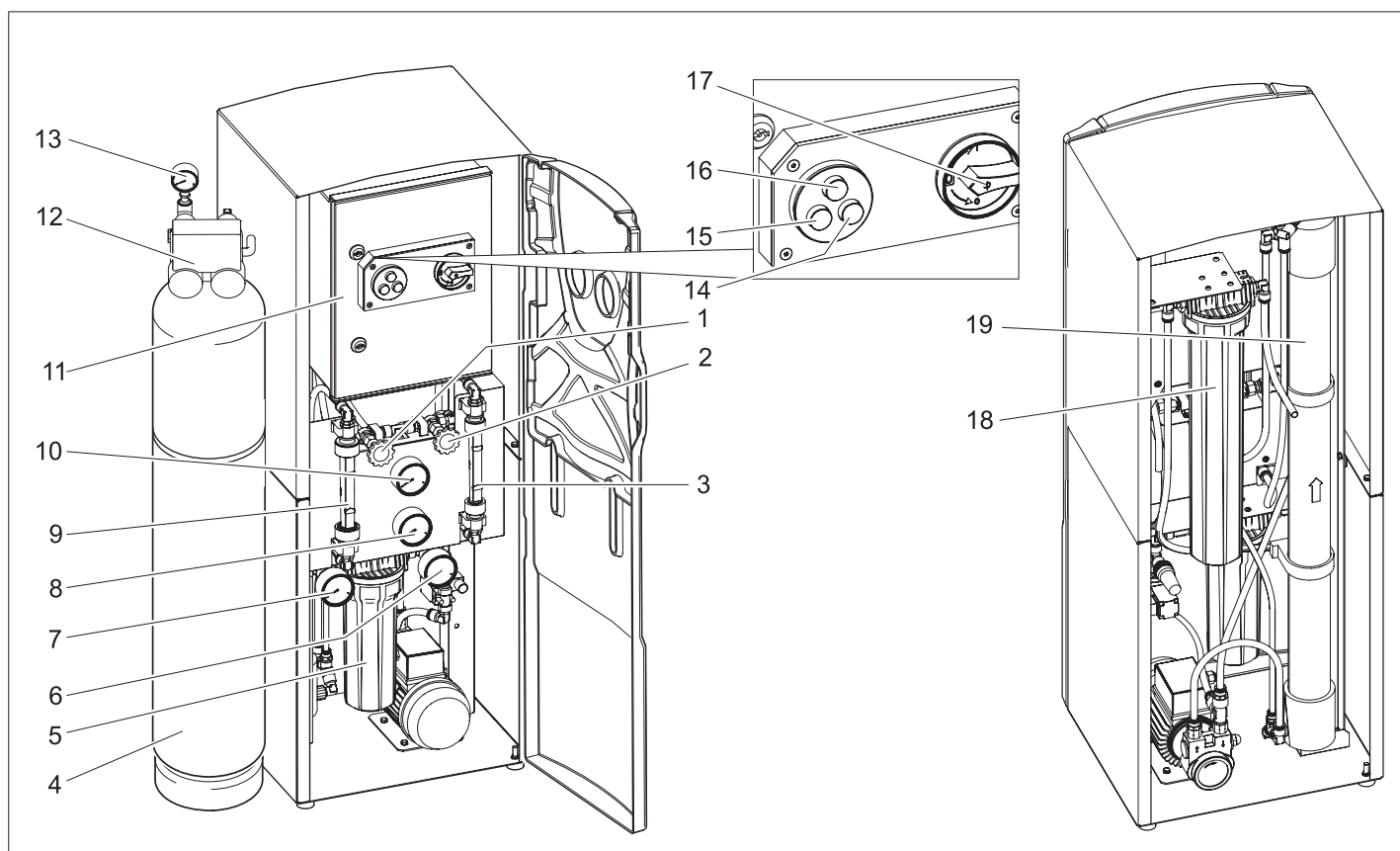
Turbid substances, hardeners, salts, bacteria and water are separated depending on the quality of raw water.

This system is acceptable for treatment of influent concentrations of no more than 27 mg/L nitrate and 3 mg/L nitrite in combination measured as N and is certified for nitrate/nitrite reduction only for water supplies with a pressure of 280 kPa (40 psig) or greater.

## Environmental protection

	<p>The packaging material can be recycled. Please do not place the packaging into the ordinary refuse for disposal, but arrange for the proper recycling.</p>
	<p>Old appliances contain valuable materials that can be recycled. Please arrange for the proper recycling of old appliances. Batteries, oil, and similar substances must not enter the environment. Please dispose of your old appliances using appropriate collection systems.</p>

## Operating elements



- 1 Pressure regulation valve
- 2 Concentrate regulation valve
- 3 Flow meter for concentrate
- 4 Media filter (only WPC 100 FW-AM)
- 5 Fine filter
- 6 Manometer for output pressure of fine filter
- 7 Manometer for inlet pressure of fine filter
- 8 Manometre for pump pressure
- 9 Flow meter for drinking water
- 10 Manometer for concentrate pressure
- 11 Control board
- 12 Control for Media filter (only WPC 100 FW-AM)
- 13 Manometer for inlet pressure of media filter (only WPC 100 FW-AM)
- 14 Indicator lamp - Appliance Ready
- 15 Indicator lamp - Operation
- 16 Indicator lamp - fault
- 17 Main switch
- 18 Active carbon filter
- 19 Membrane filter unit

### Start up

#### ⚠ Danger

Risk of injury if the plant is not installed properly. Risk to health on account of poorly treated drinking water. The plant may be put into operation only when set-up, installed and prepared for operation by skilled and authorized

personnel according to service manual 5.906-413.0.

### Before Commissioning

- ➔ Check the connection of the plant to the raw water source.
- ➔ Ensure uninterrupted flow of the generated drinking water into a tank or a suitable user-side facility.

#### Note

The drinking water must be able to flow out without any counter-pressure. The height difference must not be more than 3 m.

### Filling up the dosing station

#### Note

If the plant is fitted with one or more dosing stations, then it needs to be ensured that this has been connected properly and filled up.

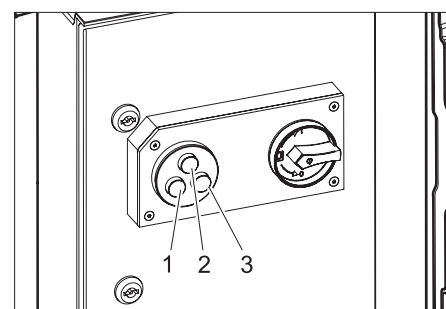
- ➔ Fill up dosing station (refer chapter "Maintenance and Care/ Maintenance jobs")

## Operation

### Switching on the plant

- ➔ Check whether the mains plug of the dosing pumps and the media filter (only WPC 100 FW-AM) are connected to the power supply.
- ➔ Turn the main switch to position "1"

## Monitoring elements



- 1 Indicator lamp - Operation  
Glow when drinking water is being produced.
- 2 Indicator lamp - fault  
Glow or blink when there are interruptions
- 3 Indicator lamp - Appliance Ready  
Glow when the plant is switched on and when the drinking water tank is full.

### Switching off the plant

#### ⚠ Warning

Risk of damage. If the plant is to be shut down for more than 14 days, then Kärcher Customer Service must carry out some preservative tasks.

- ➔ Turn the main switch to position "0"

#### Note

Do not switch off WPC 100 FW-AM overnight! The media filter is automatically cleaned during the night. There is

a risk of damage to the plant if you do not do this cleaning.

## Maintenance and care

### **⚠ Danger**

Health hazard on account of poor quality of drinking water. The control tasks outlined in this maintenance plan are to be carried out according to the schedule in order to ensure the quality of

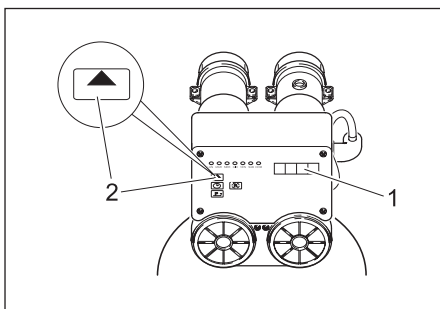
drinking water. If the deviations in the target values cannot be corrected by taking the prescribed measures, then stop production of drinking water and inform Kärcher Customer Service immediately.

## Maintenance schedule

Time	Check / Activity	Target value	In case of deviation
daily	Filling level of dosing container	adequate filling	refill
	Air bubbles in the dosing pipes	no air bubbles	Bleed dosing pump.
	Drinking water flow based on the startup value	Lowered by less than 10%	Fine regulation
	Drinking water guide value based on the startup value	Increase within 10%	Fine regulation
	Pressure difference between pump and concentrate pressure	maximum 15% above startup difference	Kärcher Customer Service
	Hours meter for Media filter (only WPC 100 FW-AM)	Reflushing has taken place in the last 24 hours	Kärcher Customer Service
	Pressure difference fine filter	maximum 0;.08 MPa	Replace fine filter
	Visual inspection of the plant	no leaks	Kärcher Customer Service
weekly	Fill up operations log		
monthly	Clean and rinse dosing container		
	Float switch in drinking water tank	no functional disruption can be detected	Kärcher Customer Service

## Maintenance Works

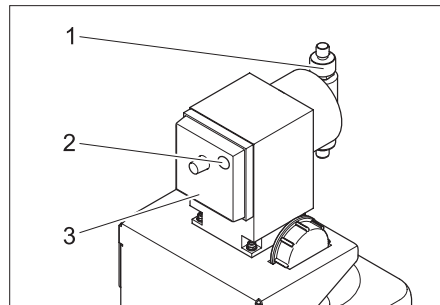
### Check media filter



- 1 Display
- 2 ADVANCE key

AD-VANCE	Display
–	current time
5 s	Regeneration time
short	Number of regenerations
short	Days and hours since the last regeneration
–	current time

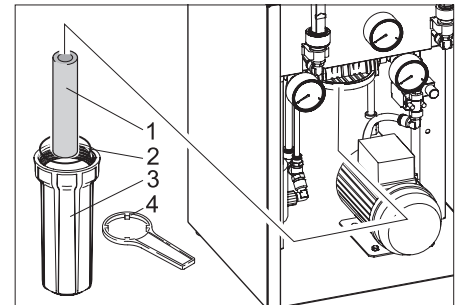
### Bleed dosing pump.



- 1 Screw connections
- 2 Dosing frequency button
- 3 Dosing pump

- ➔ Refill dosing station (refer chapter on Startup)
- ➔ Loosen screws on the dosing pump.
- ➔ Read and note the dosing frequency that has been set at the LEDs of the dosing pump.
- ➔ Set the dosing frequency to 100% by repeatedly pressing the dosing frequency button and waiting until there are no more bubbles in the suction pipe.
- ➔ Tighten the screws.
- ➔ Set the dosing pump to the original dosing frequency.

### Replace fine filter



- 1 Filter inlay
- 2 Seal
- 3 Filter pot
- 4 Filter key

- ➔ Turn the main switch to position "0"
- ➔ Interrupt raw water inflow.
- ➔ Place a bucket under the fine filter.
- ➔ Loosen the filter pot using the filter key and release the water pressure.
- ➔ Dismantle the filter pot completely.
- ➔ Remove the filter inlay from the filter pot and insert a new filter inlay in the filter pot.
- ➔ Check sealing ring for damage and replace if required.



- Screw on the filter pot and tighten it using the filter key.
- Restart the raw water flow.
- Set main switch to "1".

### Fine regulation of the operating pressures

#### ⚠ Warning

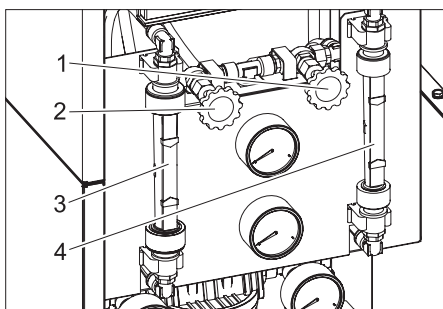
*Danger of damage to the plant. The following values should not be exceeded when you make changes to the plant settings:*

- Maximum pump pressure 0.6 MPa
- Maximum drinking water quantity 100 l/h
- The concentrate quantity should not fall below the value at the time of startup.

#### Note

*There is a time delay before the plant reacts to the changes done to the regulating valves. Hence do the settings at the pressure regulation valve and the concentrate regulation valve in small steps and wait for the respective effect.*

### (1) Drinking water flow has fallen from 100 l/h to 80 l/h



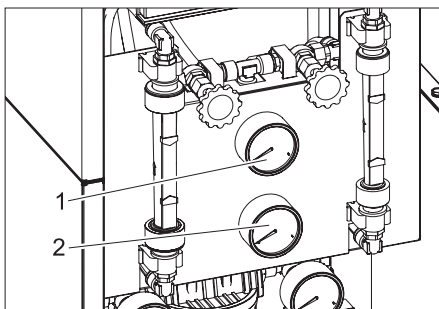
- 1 Concentrate regulation valve
- 2 Pressure regulation valve
- 3 Flow meter for drinking water
- 4 Flow meter for concentrate

- Close the pressure regulation valve in a clock-wise direction until the flow meter for the drinking water has almost achieved the target value.
- Close the concentrate regulation valve slowly in the clock-wise direction until the required target value is reached for the flow meters of the concentrate and the drinking water.
- Readjust both the valves if required.

#### Note

*Inform Kärcher Customer Service if this fine regulation does not lead to any changes to the drinking water flow.*

### (2) Difference between pump and concentrate pressure has increased by more than 0.1 MPa



- 1 Manometer for concentrate pressure
- 2 Manometre for pump pressure

- Read the value on the manometer for the pump pressure and the concentrate pressure and determine the differential pressure.
- Compare the ascertained differential value with the value set at the time of startup (see startup report).
- The membrane filter unit must be blocked if the differential pressure has increased by more than 0.1 MPa. Inform Kärcher Customer Service.

### Mixing the chemicals

#### ⚠ Danger

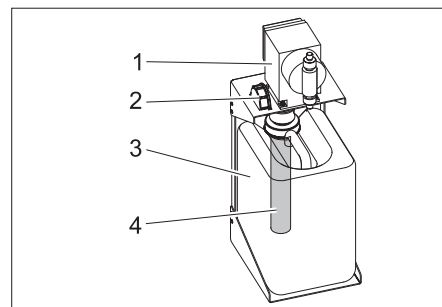
*Risk of burns injury on account of chemicals. Please wear safety gloves and safety goggles while handling acid-resistant chemicals.*

#### Note

*The values for dosing the different chemicals are based on the raw water analysis and the plant output. Kärcher Customer Service will enter the dosing quantities required for your plant in the following table at the time of startup. The dosing quantities refer to a fully empty dosing station. Calculate the corresponding value if the dosing station is partially empty.*

Dosing table		
Dosing container	Chemical	Dosing per 10 l of dosing solution [ml]
Pre-chlorination	RM 852 Sterilisation agent*	
	Calcium hypochlorite *	
Anti-scalant	RM 5000 Hardness stabiliser	
Post-chlorination	RM 852 Sterilisation agent*	
	Calcium hypochlorite *	

\* These chemicals can be used as alternatives.



- 1 Dosing pump
- 2 Cover
- 3 Can
- 4 Suction unit

- Wear safety gloves and safety goggles.
- Remove the can from the dosing station.

#### ⚠ Danger

*Risk of injury on account of chemical reaction. The dosing stations should not get interchanged and be filled up with the wrong chemicals.*

- Fill up 2 l drinking water from WPC 100 FW in the completely empty tank.
- Measure the quantities of the respective chemicals given in the dosing table and fill up the can.
- Fill up the can up to the mark "10 l" with drinking water from WPC 100 FW.
- Close the can with the lid.
- Mix the water and the chemical thoroughly by shaking the can.
- Remove the lid and insert it in the holder bracket of the dosing station.
- Slide the suction unit into the can and place the can back into the dosing station.
- Deaerate the dosing pump according to the instructions in the chapter "Maintenance and Care".

### Consumables

Description	Order No.
RM 852 Sterilisation agent	
Calcium hypochlorite	
RM 5000 Hardness stabiliser	
Filter inlay for fine filter, 5 µm	6.414-466.0
Active carbon filter	6.414-844.0

## Faults

Interruptions in operations are displayed by the indicator lamps in the switching cabinet.

**Note**

*If there is an interruption, the plant gets switched off automatically and the drinking water production is interrupted. If the problem cannot be rectified, switch off the plant and inform Kärcher Customer Service.*

### Rectify fault

- Rectify the faults according to the details provided in the following table.
- Turn the main switch for approx. 10 secs to "0" to reset the interference display.

Indicator lamp	Possible cause	Remedy
Interruption glows red	Dosing station is empty.	Fill up the dosing station.
	There is no signal for filling level sensor of a dosing station.	Inform Customer Service.
	Pressure of raw water is too low.	Check raw water supply: installation in the building, admission pressure pump (optional), raw water pipes.
	Motor protection switch of the high pressure pump has got released.	Inform Customer Service.
Interruption display is blinking red	Guide value of drinking water is too high.	Inform Customer Service.
Operational readiness indicator is glowing orange	Drinking water tank is full.	Plant gets switched on automatically if the drinking water stock falls.
	Float switch in drinking water tank is defective.	Check float switch; inform customer service if required.
	Plant starts.	Indicator lamp for 'Appliance ready' goes off and indicator lamp for 'Operations' glows.



## Specifications

Ambient temperature	°C (°F)	+1...+50 (34...122)
Storage temperature, min.	°C (°F)	-10 (14)
Humidity, max.	% rel.	100
Supply voltage, plant	V/Hz	240/1~60
Control for Media filter (only WPC 100 FW-AM)	V/Hz	prim.: 240/1~60, sec.: 12/1~60
Dosing pumps	V/Hz	220...240/1~60
Electrical fuses	A	15
Electrical connection value	kW	0,4
Raw water temperature	°C (°F)	+5...+35 (41...95)
Reference temperature	°C (°F)	+15 (59)
pH value fo raw water		6...9,5
pH value of plant cleaning		3...11
Inlet pressure of raw water	MPa (psi)	0,2...0,6 (29...87)
Output range	l/day (gal/day)	2400±15% (634±15%)
Drinking water output, max.	l/h (gal/h)	100 (26,4)
Efficiency rating*	%	60...80
Dimensions (h x b x d)	mm	1200 x 450 x 430
Weight in delivered state (without filter fillings)	kg (lbs)	55 (121)
Max. salt content in raw water	ppm	1000
Manufacturer	Alfred Kärcher GmbH & Co. KG Cleaning Systems Alfred-Kärcher-Str. 28-40 P.O. Box 160 D - 71349 Winnenden Telephone: +49 7195 14-0 Telefax: +49 7195 14-2212	
*Efficiency rating means the percentage of the influent water to the system that is available to the user as reverse osmosis treated water under operating conditions that approximate typical daily usage.		


### Warranty

The warranty terms published by our competent 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 fabrication. In the event of a warranty claim please contact your dealer or the nearest authorized Customer Service center. Please submit the proof of purchase.

### Spare parts

For additional information about spare parts, please go to the Service section at [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com).



<b>Operations log WPC</b>		 <b>KÄRCHER</b>	
<b>(A) Startup date with transfer log</b>			
Plant type: 1.024-		Plant number:	
Startup date:		Installation site:	
Type of raw water source:		Customer:	
Operating hours display [h]		Raw water hardness [°dH]	
Flow rate of raw water [µS/cm]		pH value fo raw water [pH]	
Raw water temperature [°C]			
Media filter of inlet pressure during plant running [MPa]		Media filter of inlet pressure during return rinsing [MPa]	
Active carbon filter of inlet pressure during plant running [MPa]		Active carbon filter of inlet pressure during return rinsing [MPa]	
Inlet pressure of fine filter [MPa]		Outlet pressure of fine filter [MPa]	
Pump pressure [MPa]		Concentrate pressure [MPa]	
Drinking water quantity [l/h]		Concentrate quantity [l/h]	
Yield [%]		Drinking water flow rate [µS/cm]	
Dosing pump flocking stroke/ frequency [%]		Dosing pump pre-chlorination stroke/ frequency [%]	
Dosing pump anti-scalant stroke/ frequency [%]		Dosing pump post-chlorination stroke/ frequency [%]	
Remarks			
Confirmation: The plant was started up and handed over in a fully functioning condition. It has been explicitly brought to the notice of the customer that the watre produced by the plant must be checked according to the local standards by an approved testing agency before releasing it as drinking water. Further, it has also been brought to the notice of the customer that the operations log is to be maintained; the customer has also been informed about the risks involved in handling chemicals and the hazards on account of interchanging the chemicals.			
Place, Date, Signature (Customer)		Place, Date, Signature (Kärcher Service)	

**Rear side. Is kept blank so that the sheet can be separated**

## CONSIGNES DE SECURITE IMPORTANTES

En utilisant ce produit, toujours observer une certaine prudence élémentaire, incluant notamment:

- Lire toutes les instructions de service avant d'utiliser l'appareil.
- Respecter les consignes d'entretien figurant dans le manuel.
- Rester attentif – se concentrer sur la tâche en cours.
- L'utilisateur ne doit jamais faire usage de l'appareil lorsqu'il est fatigué ou sous l'emprise d'alcool ou de drogues.
- POUR REDUIRE LE RISQUE D'ELECTROCUTION, CONSERVER TOUTES LES CONNEXIONS SECHES ET PAS SUR LE SOL. NE PAS TOUCHER LA FICHE AVEC LES MAINS MOUILLEES.
- SI L'APPAREIL EST CONNECTE A UN CIRCUIT PROTEGE PAR FUSIBLES; UTILISER DES FUSIBLES DE TYPE D
- POUR UNE UTILISATION EN INTERIEUR UNIQUEMENT
- NE PAS FAIRE MARCHER A SEC
- ATTENTION : POUR ASSURER UNE PROTECTION EN PERMANENCE CONTRE LE RISQUE DE CHOC, UTILISER EXCLUSIVEMETN DES PIECES DE RECHANGE IDENTIQUES LORS DE L'ENTRETIEN
- ATTENTION : CONNECTER UNIQUEMENT A UN RECEPTACLE AVEC MISE A LA TERRE PROTEGE PAR UN INTERRUPTEUR DE CIRCUIT DE DEFAUT DE TERRE

## AVERTISSEMENT

- Les pompes de dosage peuvent commencer à fonctionner dès qu'elles ont été connectées au secteur.
- La pompe de dosage ne peut pas être mise hors service. En cas d'accident électrique, débrancher le câble d'alimentation du secteur.
- Débrancher le câble d'alimentation du secteur avant de commencer tout travail sur la pompe de dosage.
- Toujours dépressuriser le côté liquide avant de travailler sur la pompe de dosage.
- Toujours vider et rincer le côté liquide avant de travailler sur le pompe de dosage si elle est utilisée avec des produits chimiques dangereux ou inconnus.

- Noter toutes les directives nationales qui s'appliquent à l'installation.
- Se protéger lors de la manipulation de substances chimiques dangereuses.
- Contrôler l'étanchéité des connexions de la pompe.
- Contrôler la valve d'aspiration et la valve de pression au niveau des fuites et les resserrer si nécessaire !
- Contrôler l'étanchéité du côté liquide et resserrer si nécessaire !

## ATTENTION

- Il n'est pas permis d'assembler et d'installer des pompes de dosage avec les pièces qui ne sont pas d'origine, qui n'ont pas été contrôlées et recommandées par Kärcher. Notre responsabilité ne saurait être engagée pour la mise en danger des objets et des personnes dans un tel cas.
- Une fois équipé, les flexibles ne doivent pas faire de noeuds ni être soumis à des contraintes mécaniques.
- Pour assurer la longévité des connexions, toujours utiliser des circlips de taille appropriée ainsi que des buses de flexible.
- Toujours utiliser les flexibles originaux du diamètre et de l'épaisseur de paroi spécifiés.
- S'assurer que la pression de service pour la pompe de dosage et le système de tuyauterie ne dépasse pas le niveau maximum admissible (voir les instructions de service spécifiques et votre documentation système).

## IMPORTANT

- Assurer un accès facile pour l'opération et la maintenance.

### Instructions de mise à terre

Ce produit doit-être mis à la terre. En cas de mauvais fonctionnement ou de panne, la mise à la terre établit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique afin de réduire le risque de décharge électrique. Ce produit est équipé d'un cordon doté d'un conducteur de mise à la terre de l'équipement et d'une prise de mise à la terre. La prise doit être branchée dans une prise appropriée qui est correctement installée et mise à la terre en conformité avec les codes et ordonnances locaux.

### **⚠ DANGER**

*Un conducteur de mise à la terre d'équipement incorrectement branché peut entraîner un risque d'électrocution.*

*Vérifier avec un électricien ou un technicien d'entretien qualifié en cas de doute sur la mise à terre correcte de la prise. Ne pas modifier la fiche fournie avec le produit - si elle ne peut pas être branchée, faire installer une prise appropriée par un électricien qualifié. Ne pas utiliser n'importe quel type d'adaptateur avec ce produit.*

## CONSERVER CES INSTRUCTIONS !

## INSTRUCTIONS DE MISE A LA TERRE

Cet appareil doit être connecté à la terre. En cas de dysfonctionnement ou de panne, la mise à la terre fournit un chemin de moindre résistance pour le courant électrique pour réduire le risque de choc électrique.

Cet appareil est équipé d'un câble doté d'un équipement conducteur de terre et d'une prise de terre.

La fiche doit être branchée dans une prise électrique qui est correctement installée et raccordée à la terre en conformité avec les réglementations et directives locales.

## AVERTISSEMENT

Une connexion incorrecte du conducteur de terre de l'équipement peut avoir pour résultat un risque de choc électrique.

Contrôler avec un électricien qualifié ou un technicien de service si vous avez des doutes relatifs à la mise à la terre correcte de la prise.

Ne pas modifier la fiche fournie avec l'appareil.

Si la fiche ne rentre pas dans la prise, faites installer une prise appropriée par un électricien qualifié.

Cet appareil est destiné à une utilisation sur un circuit 120 V nominaux, et est équipé d'une prise de terre qui ressemble à la prise illustrée dans la fig. A. Un adaptateur temporaire qui ressemble à l'adaptateur illustré dans la fig. B peut être utilisé pour connecter cette fiche au réceptacle deux pôles comme indiqué dans la fig. B si une prise correctement reliée à la terre n'est pas disponible.

L'adaptateur temporaire doit être utilisé uniquement jusqu'à ce qu'une prise correctement reliée à la terre (fig. A) soit installée par un électricien qualifié. L'oreille rigide de couleur verte, la lame ou l'équivalent étendu depuis l'adaptateur doit être connecté à une terre permanente comme un couvercle de prise relié correctement à la terre.

Quel que soit l'endroit où l'adaptateur est utilisé, il doit être maintenu en place par une vis métallique.

**DANS TOUS LES CAS, S'ASSURER QUE LE RÉCEPTACLE EN QUESTION EST CORRECTEMENT RELIÉ À LA TERRE.**

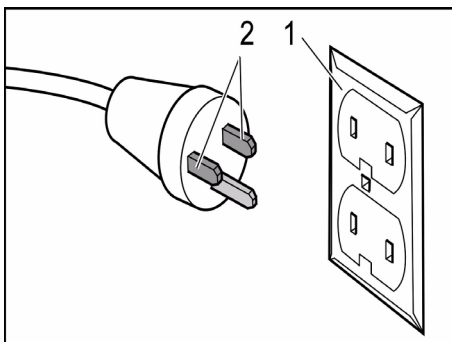
**NE JAMAIS RETIRER LA LANGUETTE DE CONTACT DE TERRE DE LA FICHE ÉLECTRIQUE.**

## RALLONGES

Utiliser uniquement des câbles de rallonge à trois fils équipés de fiches à mise à la terre à trois languettes et des réceptacles à trois pôles qui acceptent la fiche de l'appareil. Remplacer le câble endommagé ou usé immédiatement.

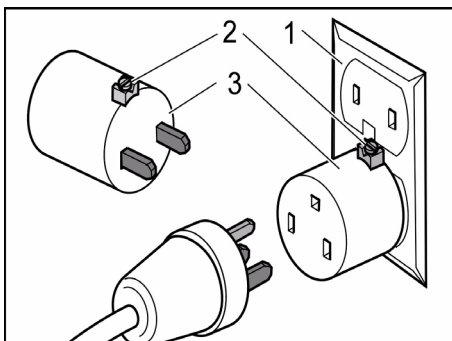
**NE PAS TENTER DE RÉPARER UN CÂBLE D'ALIMENTATION.**

Figure A



- 1 Socle de prise de courant  
2 Languettes conduisant le courant  
La languette de terre est la plus longue.

Figure B



- 1 Socle de prise de courant  
2 Moyens de mise à la terre  
3 Adaptateur

Note : au Canada, l'utilisation d'un adaptateur temporaire n'est pas autorisée par le Code Electrique Canadien.



Lisez attentivement ce mode d'emploi avant la première utilisation de l'appareil et respectez les conseils y figurant. Conservez ce mode d'emploi pour une utilisation ultérieure ou un éventuel repreneur de votre matériel.

## Table des matières

Consignes de sécurité	14
Utilisation conforme	14
Éléments de commande	15
Mise en service	15
Fonctionnement	15
Entretien et maintenance	16
Matériel de consommation	18
Pannes	19
Données techniques	20
Garantie	20
Pièces de rechange	20

## Consignes de sécurité

### Généralités

#### Eau potable

- La qualité d'eau potable est garantie uniquement lors de la surveillance correcte de l'installation. Veuillez effectuer les contrôles donnés dans cette mode d'emploi dans les délais.
- La qualité d'eau potable doit être examinée à intervalles réguliers.
- Observer le décret d'eau potable.

#### Substances chimiques

- Porter des gants de protection anti-acides et des lunettes protectrices à l'utilisation des substances chimiques.
- Stocker les substances chimiques froidement, sec et à des températures sur 5°C.
- Garder les substances chimiques inaccessibles pour des enfants.
- A l'utilisation des substances chimiques s'occuper d'une bonne aération du local.
- Dans la proximité doit se trouver une occasion à laver.
- Une bouteille avec d'eau pour laver les yeux doit être prête.

#### Installation électrique

- Les connexions électriques doivent être réalisées par un électricien selon le CEC (Code Electrique Canadien).
- Ne jamais toucher des câbles de secteurs endommagés ou coupés. En cas échéant, débrancher la fiche du secteur.

- ne jamais fonctionner l'installation avec un câble de secteur endommagé.

## Symboles

Les symboles suivants sont utilisés dans ces instructions de service :

### ⚠ Danger

Signale un danger imminent. Le non-respect de cette consigne peut être source de blessures graves ou mortelles.

### ⚠ Avertissement

Signale une situation potentiellement dangereuse. Le non-respect de cette consigne peut entraîner des blessures légères ou des dégâts matériels.

### Remarque

Introduit des conseils d'utilisation et des informations majeures relatives au produit.

## Utilisation conforme

L'installation est utilisée pour le traitement de l'eau de surface, de l'eau de source et de l'eau de rivière.

En fonction de la qualité d'eau brute, des troubles artificiels, des éléments composants les structures de trempe, des sels, des bactéries et des virus sont séparées.

Ce système est acceptable pour le traitement de concentration influentes de moins de 27 mg/l de nitrate et de 3 mg/l de nitrites mesurés comme N et est certifié pour la réduction de nitrate/nitrite uniquement pour les alimentations d'eau avec une pression de 280 kPa (40 psig) ou supérieure.

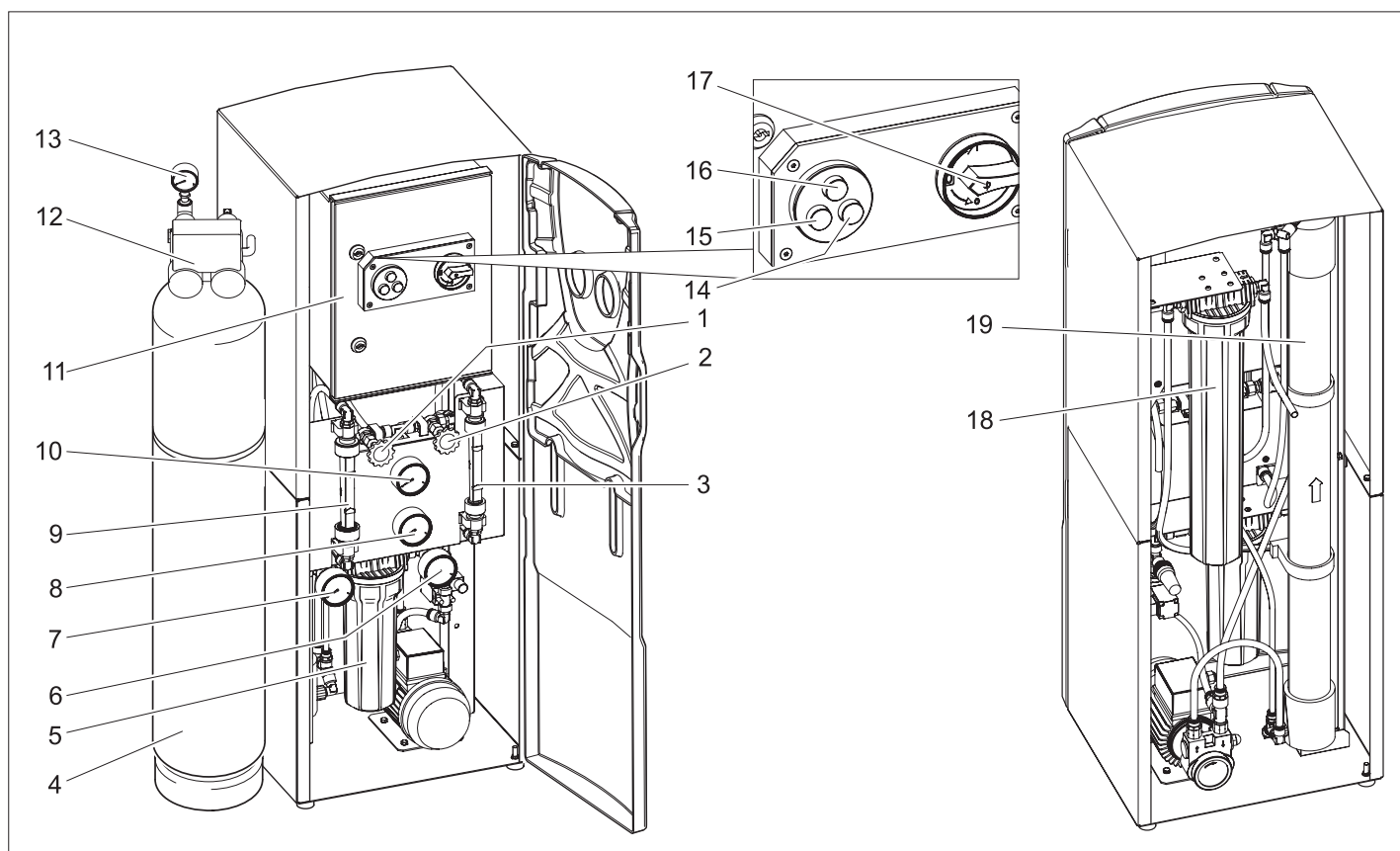
## Protection de l'environnement



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. Il est interdit de jeter les batteries, l'huile et les substances similaires dans l'environnement. Pour cette raison, utiliser des systèmes de collecte adéquats afin d'éliminer les appareils usés.



- 1 Détendeur
- 2 Vanne de commande du concentré
- 3 Débitmètre Concentré
- 4 Filtre de media (uniquement WPC 100 FW-AM)
- 5 Filtre fin
- 6 Manomètre de la pression de sortie du filtre finisseur
- 7 Manomètre de la pression d'entrée du filtre finisseur
- 8 Manomètre de la pression de la pompe
- 9 Débitmètre d'eau potable
- 10 Manomètre de la pression du concentré
- 11 Armoire de commande
- 12 Commande du filtre de media (uniquement WPC 100 FW-AM)
- 13 Manomètre de la pression d'entrée du filtre de media (uniquement WPC 100 FW-AM)
- 14 Voyant de contrôle de la disponibilité
- 15 Voyant de contrôle du service
- 16 Voyant de contrôle Panne
- 17 Interrupteur principal
- 18 Filtre à charbon actif
- 19 Membrane de l'unité de filtre

## Mise en service

### ⚠ Danger

Risque de blessure si l'usine n'est pas installée correctement. Risque pour la santé en raison d'eau potable mal traitée. L'usine peut être mise en service uniquement si elle a été mise en place, installée et préparée au fonctionnement par un personnel qualifié et autorisé selon le manuel de service 5.906-413.0.

### Avant la mise en service

- ➔ Contrôler la liaison de l'installation avec la source d'eau brute.
- ➔ S'assurer le déroulement libre de l'eau potable produite dans un réservoir ou une installation du côté d'utilisateur convenable.

### Remarque

L'eau potable doit s'écouler sans résistance. La différence de hauteur ne peut pas dépasser 3 m.

### Remplir la station de dosage

### Remarque

Si l'installation est équipée d'une ou plusieurs stations de dosage doit être assuré que ceux-ci sont correctement raccordés et remplis.

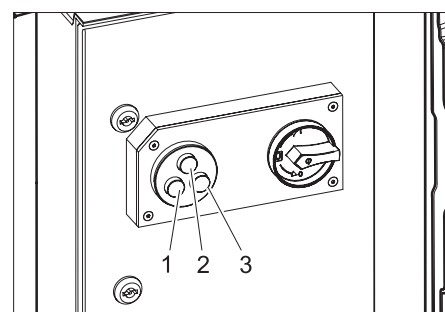
- ➔ Remplir la station de dosage (cf. chapitre "Maintenance et entretien/travaux d'entretien")

## Fonctionnement

### Mettre la station de lavage en marche

- ➔ Contrôler, si les fiches de secteur des pompes de dosage de la station de dosage et du filtre media (uniquement WPC 100 A FW) sont connectées au réseau électrique.
- ➔ Positionner l'interrupteur principal sur la position "1".

### Éléments de contrôle



- 1 Voyant de contrôle du service  
S'allume à la production d'eau potable.
- 2 Voyant de contrôle Panne  
S'allume ou clignote en cas de panne
- 3 Voyant de contrôle de la disponibilité  
S'allume en cas l'installation est en marche et lorsque le réservoir d'eau potable est plein.



## Arrêter l'installation

### ⚠ Avertissement

Risque d'endommagement. Si l'installation est arrêtée plus long que 14 jours, une conservation doit être exécutée par le service après-vente Kärcher.

→ Positionner l'interrupteur principal sur "0".

### Remarque

Ne pas arrêter la WPC 100 FW-AM pendant la nuit! Le nettoyage automatique du filtre media est exécuté pendant la nuit. Si ce nettoyage n'est pas effectué, il y a un risque des dégâts à l'installation.

## Entretien et maintenance

### ⚠ Danger

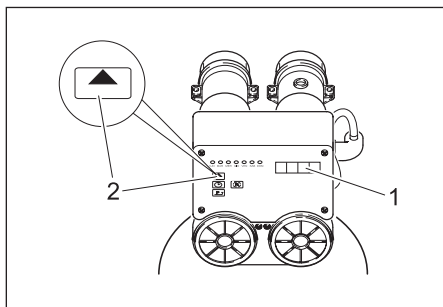
Danger de santé par une mauvaise qualité d'eau potable. Pour pouvoir garantir la qualité d'eau potable, les contrôles doivent être accomplis au terme fixé par la suite le plan de soins. Si des différences de l'état normal ne peuvent pas être éliminées par les mesures données, la production d'eau potable doit être arrêtée et le service après-vente Kärcher doit être informé.

## Plan de maintenance

Période	Contrôle/Activité	Débit	En cas d'écart
1 fois par jour	Niveau du réservoir de dosage	Remplissage suffisant	remplir
	Il y a des bulles d'air dans des conduites de dosage.	aucunes bulles d'aires	Purge de la pompe de dosage
	Fluxe d'eau potable en partant de la valeur de mise en activité	Abaisser dans 10%	Réglage exacte
	Conductance d'eau potable en partant de la valeur de mise en activité	Hausse dans 10%	Réglage exacte
	Différence de pression de la pression de pompes et de concentré	au maximum 15% sur la différence de mise en activité	Service après-vente de Kärcher
	Compteur de service du filtre de media (uniquement WPC 100 FW-AM)	Le lavage par inversion de courant a eu lieu pendant les dernières 24 heures	Service après-vente de Kärcher
	Différence de pression du filtre finisseur	0,08 MPa au maximum	Changer le filtre finisseur
	Contrôle visuel de l'installation	aucune fuite	Service après-vente de Kärcher
hebdomadaire	Remplir le procès-verbal d'exploitation		
mensuellement	Nettoyer et rincer le réservoir de dosage		
	Interrupteur à flotteur dans le réservoir d'eau potable	aucun dysfonctionnement visible	Service après-vente de Kärcher

## Travaux de maintenance

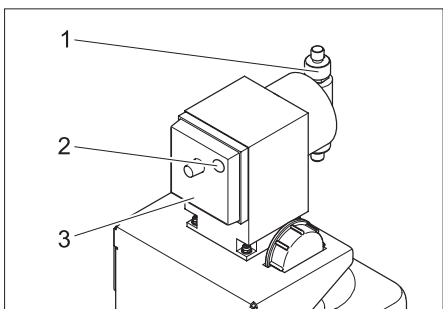
### Relever le filtre media



- 1 Ecran
- 2 Touche ADVANCE

ADVANCE	Ecran
–	Heure actuelle
5 s	Heure de la régénération
court	Quantité des régénérations
court	Jours et heures depuis la dernière régénération
–	Heure actuelle

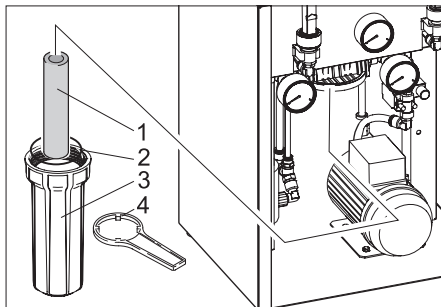
### Purge de la pompe de dosage



- 1 Fermeture
- 2 Touche de la fréquence de dosage
- 3 Pompe de dosage

- ➔ Remplir la station de dosage (cf. chapitre La mise en service).
- ➔ Deserrer le boulonnage à la pompe de dosage.
- ➔ Relever et annoter la fréquence de dosage réglée aux DELs sur la pompe de dosage.
- ➔ Régler la fréquence de dosage par la pression répétée de la touche de la fréquence de dosage sur 100% et attendre jusqu'à aucune bulle se trouve dans la canalisation d'aspiration.
- ➔ Serrer le boulonnage.
- ➔ Régler la pompe de dosage de nouveau sur la fréquence de dosage originelle.

### Changer le filtre finisseur



- 1 Élément d'un filtre
- 2 Joint
- 3 Pot de filtre
- 4 Clé de filtre

- ➔ Positionner l'interrupteur principal sur "0".
- ➔ Interromper l'entrée d'eau brute.
- ➔ Poser un seau au-dessous du filtre finisseur.
- ➔ Deserrer le pot de filtre avec la clé de filtre et enlever la pression d'eau.
- ➔ Dévisser complètement le pot de filtre.
- ➔ Retirer l'élément du filtre du pot de filtre et mettre un nouveau élément du filtre dans le pot de filtre.
- ➔ Examiner le rondelle d'étanchéité s'il est endommagé et en cas échéant le changer.
- ➔ Visser le pot de filtre et le serrer avec la clé de filtre.
- ➔ Restaurer l'adduction d'eau brute.
- ➔ Tourner l'interrupteur principal sur la position '1'.

### Réglage exacte des pressions de service

#### ⚠ Avertissement

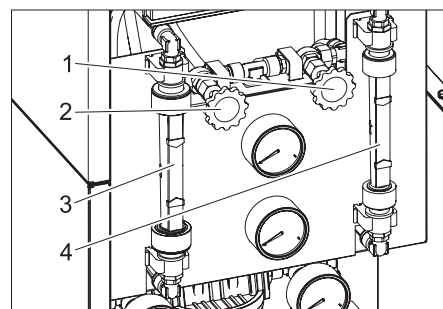
Risque d'endommagement de l'installation. Lors des changements des points de vue d'annexes, les valeurs suivantes ne peuvent pas être dépassées:

- La pression de la pompe est de 0,6 MPa au maximum
- Quantité d'eau maximale est de 100 l/h
- La quantité de concentré ne peut pas descendre au-dessous de la valeur lors de la mise en service.

#### Remarque

L'installation réagit retardé de temps à des modifications aux soupapes de règle. Ainsi effectuer le réglage à la soupape de règle de pression et à la soupape de règle de concentré uniquement dans de petits pas et attendre l'effet respectif.

### (1) Le flux d'eau potable est baissé de 100 l/h à 80 l/h



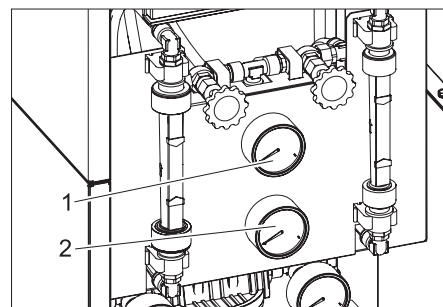
- 1 Vanne de commande du concentré
- 2 Détendeur
- 3 Débitmètre d'eau potable
- 4 Débitmètre Concentré

- ➔ Fermer la soupape de règle de pression lentement dans le sens d'une aiguille d'une montre jusqu'à ce qu'au couteau d'écoulements de l'eau potable la quantité exacte soit presque atteinte.
- ➔ Fermer la soupape de règle de concentré lentement dans le sens d'une aiguille d'une montre jusqu'auquel à des couteaux d'écoulements du concentré et de l'eau potable la quantité exacte respectif est atteint.
- ➔ Le cas échéant, effectuer un postajustage aux deux soupapes.

#### Remarque

Si l'ajustage ne mène vers aucune augmentation du flux d'eau potable, informer le service après-vente Kärcher.

### 2) Différence entre la pression de pompe et de concentré est monté plus que 0,1 MPa



- 1 Manomètre de la pression du concentré
- 2 Manomètre de la pression de la pompe

- ➔ Relever le manomètre pour la pression de pompe et la pression de concentré et découvrir la pression de différence.
- ➔ Comparer la pression de différence déterminé avec la valeur lors de la mise en service (cf. le procès-verbal de mise en service).

→ Si la pression de différence est montée autour de plus que 0,1 MPa, l'unité de filtre de membrane est bouchée. Avertir le service après-vente de Kärcher.

### Préparer la substance chimique

#### **⚠ Danger**

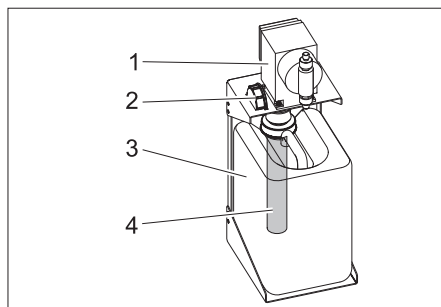
Risque de brûlure par substances chimiques. Porter des gants de protection anti-acides et des lunettes protectrices à l'utilisation des substances chimiques.

#### **Note**

Les valeurs pour le dosage des substances chimiques différentes résultent de l'analyse d'eau brute et de la puissance de l'installation. Le technicien de service après-vente Kärcher inscrit les quantités de dosage nécessaires à votre installation sur le tableau de dosage suivant lors de la mise en service.

Les quantités de dosage se rapportent à une station de dosage complètement vidée. A une station de dosage partiellement vidée, la valeur doit être recalculée en conséquence.

Tableau du dosage		
Récepteur doseur	Substance chimique	Dosage par 10 l de solution de dosage [ml]
Pré-chloration	RM 852 Produit de dégermage *	
	Hypochlorite de calcium *	
Anti Scalant	RM 5000 Stabilisation de la dureté	
Chloration finale	RM 852 Produit de dégermage *	
	Hypochlorite de calcium *	
* Chaque de cettas substances chimiques peuvent être utilisées de façon alternative.		



- 1 Pompe de dosage
- 2 Capot
- 3 Bidon
- 4 Unité d'aspiration

- Mettre des gants de protection et les lunettes protectrices.
- Retirer le bidon de la station de dosage.

#### **⚠ Danger**

Risque de blessure par réaction chimique. Les stations de dosage ne peuvent être confondues et ainsi être remplies avec des fausses substances chimiques.

- Remplir dans le bidon complètement vidé 2 l d'eau potable de WPC 100 FW.
- Mesurer la quantité donnée dans le tableau de dosage de la substance chimique concernant et remplir dans le bidon.
- Comblar le bidon jusqu'à la marque "10 l" avec l'eau potable de WPC 100 FW.
- Fermer le bidon avec le couvercle.
- Mélanger complètement l'eau et la substance chimique en secouant le bidon.
- Retirer de nouveau le couvercle et mettre dans le support à la station de dosage.
- Pousser l'unité d'aspiration dans le bidon et mettre le bidon de nouveau dans la station de dosage.
- Purger la pompe de dosage selon les instructions dans le chapitre "Maintenance et entretien".

## Matériel de consommation

Désignation	N° de réf.
RM 852 Produit de dégermage	
Hypochlorite de calcium	
RM 5000 Stabilisation de la dureté	
Elément du filtre du filtre finisseur, 5 µm	6.414-466.0
Filtre à charbon actif	6.414-844.0

## Pannes

Les pannes sont affichées par les voyants de contrôle à l'armoire de commande.

### Remarque

*Si une panne se produit, l'installation s'arrête automatiquement et la production d'eau potable est interrompue. Si la panne ne peut être éliminée, arrêter l'installation et informer le service après-vente de Kärcher.*

### Éliminer la panne

- Éliminer la panne selon les indications dans le tableau suivant.
- Tourner l'interrupteur principal environ 10 secondes sur "0" pour reposer l'indicateur d'avarie.

Voyant de contrôle	Eventuelle cause	Remède
La panne s'allume rouge	La station de dosage est vide.	Remplir la station de dosage.
	Il manque le signal du détecteur d'état de remplissage d'une station de dosage.	Avertir le service après-vente.
	La pression d'eau brute est trop faible.	Contrôler l'entrée d'eau brute: installation du côté de bâtiment, la pompe de prépression (option), les tuyaux d'eau brute.
	L'interrupteur de protection de moteur de la pompe à haute pression a déclenché.	Avertir le service après-vente.
La panne clignote rouge	La valeur générale de l'eau potable est trop haute.	Avertir le service après-vente.
La disponibilité s'allume orange	Le réservoir d'eau potable est plein.	L'installation démarre automatiquement, lorsque la réserve d'eau descend.
	L'interrupteur à flotteur dans le réservoir d'eau potable est en panne.	Contrôler l'interrupteur à flotteur, le cas échéant informer le service après-vente.
	Démarrer l'installation.	Le voyant de contrôle de la disponibilité s'éteint et le voyant de contrôle du service s'allume.

## Données techniques


Température ambiante	°C (°F)	+1...+50 (34...122)
Température de stockage, min.	°C (°F)	-10 (14)
Humidité, max.	% rel.	100
Tension de fourniture, installation	V/Hz	240/1~60
Commande du filtre de media (uniquement WPC 100 FW-AM)	V/Hz	prim.: 240/1~60, sec.: 12/1~60
Pompes de dosage	V/Hz	220...240/1~60
Sécurité électrique	A	15
Valeur électrique de raccordement	kW	0,4
Température d'eau brute	°C (°F)	+5...+35 (41...95)
Température de référence	°C (°F)	+15 (59)
Valeur de pH d'eau brute		6...9,5
Valeur de pH du nettoyage de l'installation		3...11
Pression d'entrée d'eau brute	MPa (psi)	0,2...0,6 (29...87)
Zone de puissance	l/jour (gal/jour)	2400±15% (634±15%)
Puissance max. d'eau potable	l/h (gal/h)	100 (26,4)
Taux d'efficacité*	%	60...80
Dimensions (H x L x P)	mm	1200 x 450 x 430
Poids à l'état de livraison (sans remplissages de filtre)	kg (lbs)	55 (121)
Teneur max. en sels d'eau brute	ppm	1000
Fabricant	Alfred Kärcher GmbH & Co. KG Cleaning Systems Alfred - Kärcher - Str. 28 - 40 P.O. Box 160 D - 71349 Winnenden Téléphone +49 7195 14-0 Télécopieur +49 7195 14-2212	
*Taux d'efficacité signifie que le pourcentage d'eau influente pour le système qui est disponible pour l'utilisateur comme eau traitée par osmose inverse dans des conditions de service qui sont semblables à l'utilisation quotidienne typique.		

### 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

Plus information sur les pièces de rechange vous les trouverez sous [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) sous le menu Service.

<b>Procès-verbal d'exploitation WPC</b>			
<b>(A) Données de mise en service avec le procès-verbal de transfert</b>			
Type de station : 1.024-		Numéro de fabrication:	
Date de la mise en service:		Lieu de l'installation:	
Sorte de la source d'eau brute:		Client:	
Affichage des heures de service [h]		Dureté d'eau brute [°dH]	
Conductibilité d'eau brute [ $\mu$ S/cm]		Valeur de pH d'eau brute [pH]	
Température d'eau brute [°C]			
Filtre media de pression d'entrée en cas de fonctionnement [MPa]		Filtre media de pression d'entrée en cas de lavage par inversion de courant [MPa]	
Filtre à charbon actif de pression d'entrée en cas de fonctionnement [MPa]		Filtre à charbon actif de pression d'entrée en cas de lavage par inversion de courant [MPa]	
Filtre finisseur Pression d'entrée [MPa]		Filtre finisseur Pression de sortie [MPa]	
Pression de la pompe [MPa]		Pression du concentré [MPa]	
Quantité d'eau potable [l/h]		Quantité de concentré [l/h]	
Taux de rendement [%]		Conductibilité d'eau potable [ $\mu$ S/cm]	
Pompe de dosage de la floctuation de levage / Fréquence [%]		Pompe de dosage de préchloration de levage / Fréquence [%]	
Pompe de dosage de antiscalant de levage / Fréquence [%]		Pompe de dosage de chloration finale de levage / Fréquence [%]	
Remarques:			
Confirmation: L'installation était mise en service complètement capable de fonctionner et était remise. Le client était attiré l'attention catégoriquement sur ce que l'eau produite par l'installation doit être contrôlée avant l'utilisation comme l'eau potable conformément aux instructions locales par un service admis et être autorisé comme l'eau potable. En outre, on attirait l'attention catégoriquement sur l'existence nécessaire du procès-verbal d'exploitation, les dangers en contact avec des substances chimiques ainsi que sur les dangers en échangeant les substances chimiques.			
Lieu, Date, Signature (Client)		Lieu, Date, Signature (Service après-vente de Kärcher)	

**Verso. Reste vide, afin que la feuille peut être retirer.**



**Procès-verbal d'exploitation WPC**

**(B) Procès-verbal des données opérationnelles**



**KÄRCHER**

Type de station : 1.024-

Numéro de fabrication:

Date de la mise en service:

Lieu de l'installation:

Sorte de la source d'eau brute:

Client:

Date	Opérateur	Valeurs d'eau brute			Données opérationnelles						Valeurs d'eau potable		Pannes / Remarques	
		Dureté [°dH]	Température [°C]	Conductivité [µS/cm]	Heures de service [h]	Pression des filtres finisseurs [MPa]	Pression de la pompe [MPa]	Pression du concentré [MPa]	Compteur pour le rinçage de retour		Débit [l/h]	Conductivité [µS/cm]		
									Filtre media	Filtre à charbon actif				

Page du procès-verbal \_\_\_\_\_ (Veuillez copier, cette page après avoir rempli les données de tête à l'autre procédure de présentation au système)

# INSTRUCCIONES DE SEGURIDAD IMPORTANTES

Al utilizar este producto, tome siempre las precauciones básicas, incluidas las siguientes:

- Lea todas las instrucciones antes de usar el producto.
- Seguir las instrucciones de mantenimiento especificadas en el manual.
- Estar atento, prestar atención a lo que se está haciendo.
- No ponga en funcionamiento el producto si está cansado o está bajo la influencia de alcohol o drogas.
- PARA REDUCIR EL RIESGO DE DESCARGA ELÉCTRICA, MANTENGA TODAS LAS CONEXIONES SECAS Y LEVANTADAS. NO TOQUE EL ENCHUFE CON LAS MANOS MOJADAS.
- SI ESTÁ CONECTADO A UN CIRCUITO PROTEGIDO CON FUSIBLES, USE FUSIBLES TIPO D
- PARA USO EN INTERIORES EXCLUSIVAMENTE
- NO PONER EN MARCHA EN SECO
- ATENCIÓN: PARA ASEGURAR UNA PROTECCIÓN CONTINUA CONTRA EL PELIGRO DE DESCARGAS, USAR EXCLUSIVAMENTE PIEZAS DE REPUESTO IDÉNTICAS CUANDO SE INSPECCIONE
- ATENCIÓN: CONECTAR SÓLO A UN RECEPTÁCULO CON TOMA A TIERRA PROTEGIDO POR UN INTERRUPTOR DE CIRCUITO CON TOMA A TIERRA

## ADVERTENCIA

- Las bombas de medición pueden empezar a operar tan pronto como estén conectadas al suministro de alimentación principal.
- La bomba de medición no se puede desconectar. En caso de un accidente eléctrico, desenchufar el cable de alimentación del suministro principal de corriente.
- Desconectar el cable de alimentación del suministro antes de trabajar con la bomba de medición.
- Quitar siempre la presión del líquido antes de trabajar con la bomba de medición.
- Vaciar y escurrir siempre el líquido antes de trabajar con la bomba de medición si se usa con productos

químicos peligrosos o desconocidos.

- Tener en cuenta todas las directrices nacionales relativas a la instalación.
- Protéjase cuando manipule productos químicos peligrosos.
- Comprobar el ajuste de las conexiones de la bomba.
- Comprobar la válvula de absorción y de presión por si hubiese fugas y apretar si fuese necesario.
- Comprobar el líquido por si hubiese fugas y apretar si fuese necesario.

## ATENCIÓN

- No está permitido montar e instalar las bombas de medición con piezas no originales que no hayan sido inspeccionadas y recomendadas por Kärcher. Puede poner en peligro a la gente y a las propiedades en situaciones por las que no somos responsables.
- Una vez ajustado, las mangueras no deben ser dobladas o sometidas a un estrés mecánico.
- Para asegurar la durabilidad de las conexiones, use siempre abrazaderas y boquillas del tamaño correcto.
- Use siempre mangueras originales del diámetro y grosor de pared especificado.
- Asegure de que la presión de funcionamiento de la bomba de medición y el sistema de tuberías no supera el nivel máximo permitido (véase las instrucciones de funcionamiento específicas del producto y la documentación del sistema).

## IMPORTANTE

- Asegúrese de tener fácil acceso para el funcionamiento y el mantenimiento.

### Instrucciones de puesta a tierra

Este producto se tiene que poner a tierra. Si funcionase mal o si se rompiese, la puesta a tierra proporcionaría un circuito menos resistente a la energía eléctrica para reducir el riesgo de electrochoque. Este producto está equipado con un cable que tiene un conductor a tierra y un enchufe a tierra para el equipo. El enchufe se tiene que enchufar a un tomacorriente adecuado, que esté correctamente instalado y puesto a tierra conforme a todas las normas y reglamentos locales.

### ⚠ PELIGRO

Si la conexión del conductor a tierra del equipo es incorrecta puede existir ries-

go de electrochoque. En caso de duda, compruebe con ayuda de un electricista cualificado o del personal del servicio técnico que el tomacorriente está correctamente puesto a tierra. No modifique el enchufe proporcionado con el producto; si no encaja en el tomacorriente, pida a un electricista cualificado que le instale un tomacorriente adecuado. No utilice ningún tipo de adaptador con este producto.

## GUARDE ESTAS INSTRUCCIONES.

## INSTRUCCIONES DE PUESTA A TIERRA

Esta aplicación debe ser puesta a tierra. Si funciona mal o se estropea, la toma a tierra ofrece una ruta de menor resistencia para la corriente eléctrica para reducir el riesgo de una descarga eléctrica.

Esta aplicación está equipada con un cable que tiene un conductor con toma a tierra para el equipo y un enchufe con toma a tierra.

El enchufe se debe insertar en una clavija apropiada que esté instalada correctamente y puesta a tierra de acuerdo con los códigos y normativas locales.

## ADVERTENCIA

Una conexión incorrecta del conductor del equipo de toma a tierra puede provocar una descarga eléctrica.

Consulte a un electricista cualificado o a un técnico si tiene dudas acerca de si el enchufe tiene la toma a tierra correcta.

No modifique el enchufe suministrado con el equipo.

Si no encaja en el enchufe, solicite a un electricista cualificado que instale un enchufe correcto.

El equipo se usa con un circuito de 120 voltios y tiene un enchufe con toma a tierra que tiene el mismo aspecto que la ilustración A.

Se puede usar un adaptador temporal como el de la ilustración B para conectar este enchufe a un receptáculo bipolar como se indica en la ilustración B si no hay un enchufe con toma a tierra correcto.

El adaptador temporal sólo se debe usar hasta que el electricista cualificado haya instalado el enchufe con toma a tierra (fig. A).

La orejeta verde rígida o similares que se extiende desde el adaptador se debe conectar a una toma permanente a tierra como una cubierta de caja con toma a tierra correcta.

Siempre que se use el adaptador se debe mantener sujeto con un tornillo metálico.

**EN TODOS LOS CASOS, ASEGURESE DE QUE EL RECEPTACULO EN CUESTION TIENE UNA TOMA A TIERRA CORRECTA.**

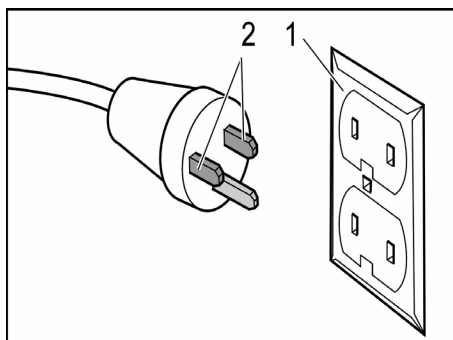
**NO RETIRE LA TOMA A TIERRA DEL ENCHUFE DE ALIMENTACION.**

## CABLES ALARGADORES

Usar sólo cables alargadores de tres alambres que tengan enchufes triples y el receptáculo tripolar que acepta el enchufe del equipo. Sustituir inmediatamente el cable dañado o usado.

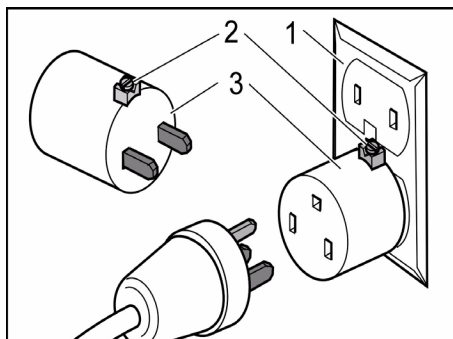
**NO INTENTE REPARAR EL CABLE DE ALIMENTACION.**

Figura A




- 1 Caja de toma de corriente con puesta a tierra
  - 2 Horquillas conductoras de corriente
- La horquilla de toma a tierra es la más larga de las 3

Figura B



- 1 Caja de toma de corriente con puesta a tierra
- 2 Medios de toma a tierra
- 3 Adaptador

Nota: en Canadá, el uso de un adaptador temporal no está permitido por el código canadiense de electricidad.

 Antes de poner en marcha por primera vez el aparato, lea el presente manual de instrucciones y siga las instrucciones que figuran en el mismo. Conserve estas instrucciones para su uso posterior o para propietarios ulteriores.

## Índice de contenidos

Instrucciones de seguridad	25
Uso previsto	25
Elementos de mando	26
Puesta en marcha	26
Funcionamiento	26
Mantenimiento y cuidado	27
Material de uso	29
Averías	29
Datos técnicos	30
Garantía	30
Piezas de repuesto	30

## Instrucciones de seguridad

### general

#### agua potable

- La calidad de agua potable sólo se puede garantizar si se cumple la observación de la instalación. Llevar a cabo los controles en la fecha indicada en este manual de instrucciones.
- Comprobar la calidad del agua potable regularmente.
- Respete la normativa sobre el agua potable.

#### Sustancias químicas

- Usar guantes y gafas de seguridad resistentes al ácido cuando manipule sustancias químicas.
- Almacenar sustancias químicas en un lugar fresco, seco y a temperaturas superiores a 5°C.
- Guardar las sustancias químicas fuera del alcance de los niños.
- Asegurar una buena ventilación cuando manipule sustancias químicas.
- En las cercanías se debe disponer de una zona de lavado.
- Tener preparada el frasco para lavar los ojos.

#### Instalación eléctrica

- Las conexiones eléctricas deben ser realizadas por un electricista de acuerdo con el CEC (Código canadiense de electricidad).
- No tocar nunca cables de alimentación dañados o rotos. Si es preciso desenchúfelo inmediatamente.
- No operar nunca la instalación con un cable de alimentación dañado.

## Símbolos

En este manual de instrucciones se emplean los siguientes símbolos:

### Peligro

Indica la existencia de un peligro inminente. El incumplimiento de la indicación puede acarrear la muerte o lesiones de suma gravedad.

### Advertencia

Hace alusión a una situación potencialmente peligrosa. El incumplimiento de la indicación puede provocar lesiones leves o daños materiales.

### Nota

Identifica consejos de manejo e información importante sobre el producto.

## Uso previsto

La instalación se utiliza para depurar aguas superficiales, de fuentes y ríos. Dependiendo de la calidad del agua bruta se separarán la suciedad, endurecedores, sales, bacterias y virus. Este sistema es aceptable para el tratamiento de concentraciones afluentes de no más de 27 mg/L de nitrato y 3 mg/L de nitrito combinación medidas como N y está certificado para reducir nitrato/nitrito sólo para suministro de agua con una presión de 280 kPa (40 psig) o superior.

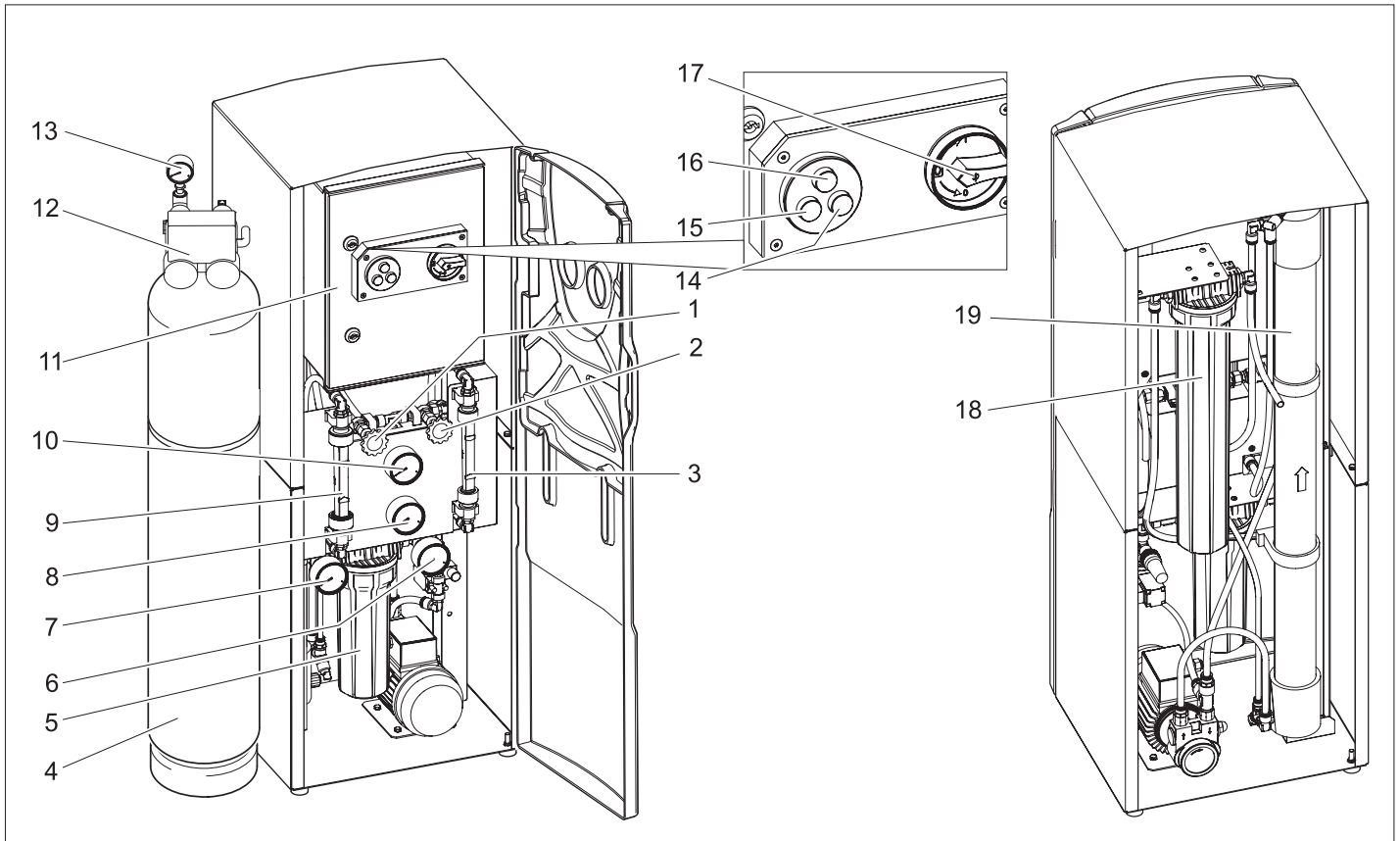
## Protección del medio ambiente



Los materiales de embalaje son reciclables. Por favor, no tire el embalaje a la basura doméstica; en vez de ello, entreguelo 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. Evite el contacto de baterías, aceites y materias semejantes con el medioambiente. Por este motivo, entregue los aparatos usados en los puntos de recogida previstos para su reciclaje.



- 1 Válvula de regulación de la presión
- 2 Válvula de regulación de concentrado
- 3 Concentrado del caudalímetro
- 4 Filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM)
- 5 filtro de depuración fina
- 6 Manómetro presión de salida del filtro fino
- 7 Manómetro presión de entrada filtro fino
- 8 Manómetro presión de la bomba
- 9 Caudalímetro agua potable
- 10 Manómetro presión de concentrado
- 11 armario de distribución
- 12 Control de filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM)
- 13 Manómetro presión de entrada filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM)
- 14 Piloto de control disposición
- 15 Piloto de control funcionamiento
- 16 Piloto de control averías
- 17 Interruptor principal
- 18 Filtro de carbón vegetal activado
- 19 Unidad de filtro de membrana

## Puesta en marcha

### ⚠ Peligro

*Riesgo de lesión si la planta no está instalada correctamente. Riesgo para la salud si el agua para el consumo no está tratada correctamente. La planta sólo se puede poner en funcionamiento cuando se haya montado, instalado y preparado para el funcionamiento por personal cualificado y autorizado conforme al manual técnico 5.906-413.0.*

### Antes de la puesta en marcha

- Comprobar la conexión de la instalación con la fuente de agua bruta.
- Asegurar la salida libre del agua potable generada a un depósito o a un dispositivo adecuado por parte del usuario.

### Nota

*El agua potable tiene que poder fluir sin presión en contra. La diferencia de alturas no puede superar los 3 m.*

### Rellenar la estación dosificadora

### Nota

*Si la instalación tiene una o más estaciones de dosificación, se tiene que asegurar que estén bien conectadas y rellenas.*

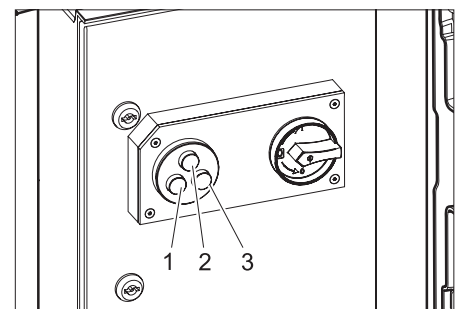
- Rellenar la estación de dosificación (véase capítulo "Mantenimiento y cuidados/trabajos de mantenimiento")

## Funcionamiento

### Conectar la instalación

- Comprobar si el enchufe de las bombas de dosificación de las estaciones de dosificación y del filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM) está conectado a la red eléctrica.
- Girar el interruptor principal a la posición "1".

### Elementos de vigilancia



- 1 Piloto de control funcionamiento  
Se ilumina durante la producción de agua potable.
- 2 Piloto de control averías  
Se ilumina o parpadea en caso de avería.
- 3 Piloto de control disposición  
Se ilumina cuando la instalación está encendida y el depósito de agua potable está lleno.

## Apagar la instalación

### ⚠ Advertencia

Peligro de daños en la instalación. Si se apaga la instalación durante más de 14 días, se debe llevar a cabo una conservación por parte del servicio de atención al cliente de Kärcher.

➔ Girar el interruptor principal a la posición "0".

### Nota

¡No apagar el WPC 100 FW-AM durante la noche! Por la noche se realiza una limpieza automática del filtro de ruidos electrónicos. Si se omite esta limpieza se corre el riesgo de dañar la instalación.

## Mantenimiento y cuidado

### ⚠ Peligro

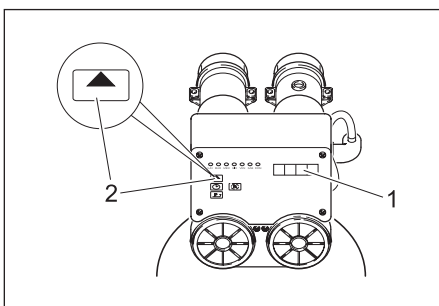
Riesgo para la salud provocado por una mala calidad del agua potable. Para asegurar la calidad el agua potable se deben cumplir los controles del siguiente plan de mantenimiento. Si no se cumplen los datos nominales se debe parar la producción de agua potable y se debe informar al servicio técnico de Kärcher.

## Plan de mantenimiento

Cuándo	Controles/tarea	Valor nominal	En caso de divergencia
A diario	Nivel del depósito dosificador	relleno suficiente	rellenar
	Burbujas de aire en las tuberías dosificadoras	sin burbujas de aire	Purgar de aire la bomba dosificadora
	Flujo de agua potable según el valor de la puesta en marcha	Bajada dentro del 10%	Regulación fina
	Valor conductor del agua potable según el valor de la puesta en marcha	Subida dentro del 10%	Regulación fina
	Diferencia de presión de la presión de la bomba y el concentrado	máximo 15% por encima de la diferencia de la puesta en marcha	Servicio técnico de Kärcher
	Contador de funcionamiento del filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM)	Se ha producido el lavado contracorriente en las últimas 24 horas	Servicio técnico de Kärcher
	Diferencia de presión filtro fino	máximo 0,08 MPa	Cambiar filtro fino
	Control visual de la instalación	sin fugas	Servicio técnico de Kärcher
semanalmente	Completar el protocolo de funcionamiento		
mensual	Limpiar y lavar el recipiente dosificador		
	Interruptor de flotador en el depósito de agua potable	no se reconoce ninguna avería en el funcionamiento	Servicio técnico de Kärcher

## Trabajos de mantenimiento

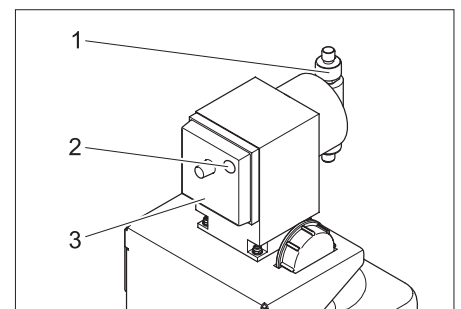
### Leer el filtro de ruidos electrónicos



- 1 anuncio
- 2 Tecla ADVANCE

ADVANCE	Pantalla
–	hora actual
5 s	Hora de la regeneración
Corto	Número de regeneraciones
Corto	Días y horas desde la última regeneración
–	hora actual

### Purgar de aire la bomba dosificadora

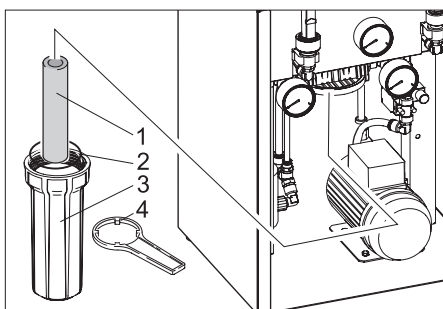


- 1 unión roscada
- 2 Tecla frecuencia de dosificación
- 3 Bomba dosificadora



- Rellenar la estación dosificadora (véase capítulo puesta en marcha).
- Aflojar la rosca de la bomba dosificadora.
- Leer la frecuencia dosificadora ajusta en los LEDs de la bomba dosificadora y apuntar.
- Ajustar al 100% la frecuencia de dosificación pulsando repetidamente el botón de frecuencia de dosificación y esperar hasta que no haya más burbujas en la tubería de absorción.
- Ajustar la rosca.
- Ajustar de nuevo la bomba dosificadora a la frecuencia de dosificación original.

### Cambiar filtro fino



- 1 cartucho filtrante
- 2 junta
- 3 Caja del filtro
- 4 Llave del filtro

- Girar el interruptor principal a la posición "0".
- Interrumpir la alimentación de agua bruta.
- Colocar un cubo bajo el filtro fino.
- Aflojar la caja del filtro con la llave del filtro y liberar presión del agua.
- Desatornillar completamente la caja del filtro.
- Sacar el filtro de la caja del filtro y colocar uno nuevo.
- Comprobar si el anillo de obturación está dañado y cambiarlo si es necesario.
- Atornillar la caja del filtro y ajustar con la llave del filtro.
- Reestablecer la alimentación de agua bruta.
- Girar el interruptor principal en la posición "1".

### Regulación exacta de las presiones de funcionamiento

#### ⚠ Advertencia

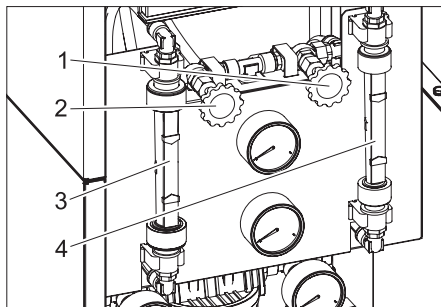
*Peligro de daños para la instalación. Si se realizan modificaciones a las configuraciones de la instalación no se deben sobrepasar los siguientes valores:*

- Presión de bomba máximo 0,6 MPa
- Caudal de agua potable máximo 100 l/h
- La cantidad de concentrado no puede sobrepasar el valor de la puesta en marcha

#### Nota

*La instalación reacciona con retraso a las modificaciones realizadas a las válvulas de regulación. Por esta razón, realizar la configuración de la válvula de regulación de presión y la válvula de regulación de concentrado poco a poco y esperar a que surtan efecto.*

### (1) El flujo de agua potable ha bajado de 100 l/h a 80 l/h



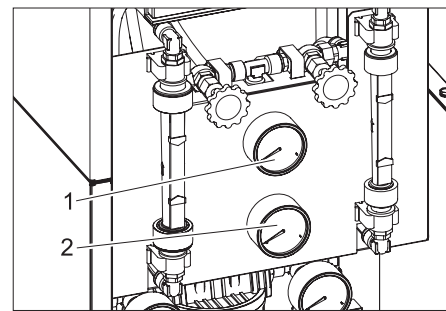
- 1 Válvula de regulación de concentrado
- 2 Válvula de regulación de la presión
- 3 Caudalímetro agua potable
- 4 Concentrado del caudalímetro

- Cerrar la válvula de regulación de presión lentamente en el sentido de las agujas del reloj hasta que se haya alcanzado casi toda la cantidad nominal de agua potable.
- Cerrar lentamente la válvula de regulación de contrado en el sentido de las agujas del reloj hasta que se haya alcanzado los valores nominales correspondientes de concentrado y agua potable.
- Llevar a cabo un reajuste en ambas válvulas si es necesario.

#### Nota

*Si la regulación exacta no aumenta el flujo de agua potable, se debe informar al servicio técnico de Kärcher.*

### (2) La diferencia entre la presión de la bomba y el contrado ha subido más de 0,1 MPa



- 1 Manómetro presión de concentrado
- 2 Manómetro presión de la bomba

- Leer el manómetro para la presión de la bomba y el contrado y calcular la presión diferencial.
- Comprobar la presión diferencial calculada con el valor de la puesta en marcha (véase el protocolo de puesta en marcha).
- Si la presión diferencial ha aumentado más de 0,1 MPa, la unidad filtrante de membrana está atascada. Informar al servicio técnico de Kärcher.

### Mezclar sustancias químicas

#### ⚠ Peligro

*¡Peligro de causticación por sustancias químicas! Usar guantes y gafas de seguridad resistentes al ácido cuando manipule sustancias químicas.*

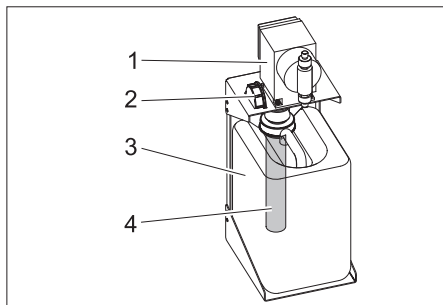
#### Nota

*Los valores de la dosis de sustancias químicas resultan del análisis del agua bruta y la potencia de la instalación. El técnico de Kärcher apunta en la puesta en marcha las dosis necesarias para la instalación en la siguiente tabla de dosificación.*

*Las cantidades de dosificación corresponden a una estación de dosificación totalmente vacía. Si la estación de dosificación está parcialmente vacía, se debe calcular el valor correspondiente.*

Tabla de dosificación		
Recipiente dosificador	Sustancias químicas	Dosificación por 10 l de solución dosificadora [ml]
Preclorado	RM 852 producto anti-bacteriano *	
	Hipoclorito de calcio *	
Anti Sca-lant	RM 5000 Es-tabilización de la dureza	
Clorado posterior	RM 852 producto anti-bacteriano *	
	Hipoclorito de calcio *	

\* Estas sustancias químicas también se pueden utilizar como alternativa.



- 1 Bomba dosificadora
- 2 tapa
- 3 Bidón
- 4 Unidad de aspiración

- Utilizar guantes y gafas de seguridad.
- Sacar el bidón de la estación de dosificación.
- ⚠ **Peligro**  
*Peligro de lesiones por una reacción química. Las estaciones de dosificación no se pueden intercambiar y llenar con las sustancias químicas equivocadas.*
- Llenar el bidón totalmente vacío con 2 l de agua potable de WPC 100 FW.
- Medir la cantidad de las sustancias correspondientes indicada en la tabla de dosificación y llenar en el bidón.
- Llenar el bidón hasta la marca "10 l" con agua potable del WPC 100 FW.
- Cerrar el bidón con la tapa.
- Agitar el bidón para mezclar el agua y las sustancias químicas totalmente.
- Quitar de nuevo la tapa e insertar en el soporte de la estación de dosificación.
- Deslizar la unidad de aspiración en el bidón y colocar de nuevo el bidón en la estación de dosificación.
- Ventilar la bomba de dosificación según las indicaciones del capítulo "Mantenimiento y cuidados".

## Material de uso

denominación	Nº referencia
RM 852 producto anti-bacteriano	
Hipoclorito de calcio	
RM 5000 Estabilización de la dureza	
Filtro fino, 5 µm	6.414-466.0
Filtro de carbón vegetal activado	6.414-844.0

## Averías

Los pilotos de control del armario de distribución indican las averías.

### Nota

*Si se produce una avería, se apaga automáticamente la instalación y se interrumpe la producción de agua potable. Si no se puede solucionar la avería, apagar la instalación e informar al servicio técnico de Kärcher.*

## Solucionar avería

- Solucionar la avería según las indicaciones de la siguiente tabla.
- Girar el interruptor principal aprox. durante 10 segundos a "0" para reestablecer la indicación de avería.

Piloto de control	Posible causa	Modo de subsanarla
Avería se ilumina en rojo	Estación de dosificación vacía.	Rellenar estación de dosificación.
	Falta la señal del sensor de nivel de una estación de dosificación.	Informar al servicio técnico.
	La presión de agua bruta es escasa.	Comprobar la alimentación de agua bruta: instalación en el edificio, bomba de presión previa (opcional) tuberías de agua bruta.
	Se ha activado el guardamotor de la bomba de alta presión.	Informar al servicio técnico.
Avería parpadea en rojo	Conductancia del agua potable demasiado alta.	Informar al servicio técnico.
Disposición se ilumina en naranja	Depósito de agua potable.	La instalación se enciende de nuevo automáticamente cuando baja la reserva de agua.
	Interruptor de flotador en el depósito de agua potable defectuoso.	Comprobar el interruptor de flotador, si es necesario informar al servicio técnico.
	Arrancar instalación.	Se apaga el piloto de control de disposición y se ilumina el piloto de control de funcionamiento.



## Datos técnicos


Temperatura ambiente	°C (°F)	+1...+50 (34...122)
Temperatura de almacenamiento, mín.	°C (°F)	-10 (14)
Humedad del aire, máx.	% rel.	100
Tensión de alimentación, instalación	V/Hz	240/1~60
Control de filtro de ruidos electrónicos (sólo WPC 100 FW-AM)	V/Hz	prim.: 240/1~60, seg.: 12/1~60
Bombas dosificadoras	V/Hz	220...240/1~60
Fusible de red eléctrico	A	15
Valor de conexión eléctrico	kW	0,4
Temperatura de agua bruta	°C (°F)	+5...+35 (41...95)
Temperatura de referencia	°C (°F)	+15 (59)
Valor pH del agua bruta		6...9,5
Valor pH limpieza de instalación		3...11
Presión de entrada agua bruta	MPa (psi)	0,2...0,6 (29...87)
Gama de potencia	l/día (gal/día)	2400±15% (634±15%)
Potencia máx. de agua potable	l/h (gal/h)	100 (26,4)
Índice de eficacia*	%	60...80
Dimensiones (al x an x pr)	mm	1200 x 450 x 430
Peso en estado de entrega (sin relleno de filtro)	kg (lbs)	55 (121)
Índice de sal agua bruta máx.	ppm	1000
fabricante	Alfred Kärcher GmbH & Co. KG Cleaning Systems Alfred-Kärcher-Str. 28-40 P.O. Box 160 D - 71349 Winnenden, Alemania Teléfono +49 7195 14-0 Fax +49 7195 14-2212	
*El índice de eficacia significa el porcentaje del agua afluyente en el sistema que está disponible para el usuario como agua tratada por ósmosis invertida en las condiciones de funcionamiento que se aproximan al uso diario típico.		

### 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

En el área de servicios de [www.kaercher.com](http://www.kaercher.com) encontrará más información sobre piezas de repuesto.

<b>Protocolo de funcionamiento WPC</b>			
<b>(A) Datos de puesta en marcha con el protocolo de entrega</b>			
Tipo de instalación: 1.024-		Número de fábrica:	
Fecha de la puesta en marcha:		Lugar de la instalación:	
Tipo de la fuente de agua bruta:		Cliente:	
Indicador de horas de servicio [h]		Dureza de agua bruta [°dH]	
Conductividad agua bruta [µS/cm]		Valor pH del agua bruta [pH]	
Temperatura de agua bruta [°C]			
Filtro de ruidos presión de entrada durante el funcionamiento [MPa]		Filtro de ruidos presión de entrada durante el lavado contracorriente [MPa]	
Filtro de carbono activo presión de entrada durante el funcionamiento [MPa]		Filtro de carbono activo presión de entrada durante el lavado contracorriente [MPa]	
Filtro fino presión de entrada [MPa]		Filtro fino presión de salida [MPa]	
Presión de bombeo [MPa]		Presión del concentrado [MPa]	
Caudal de agua potable [l/h]		Cantidad de concentrado [l/h]	
Resultado [%]		Conductividad agua potable [µS/cm]	
Bomba dosificadora floculación carrera / frecuencia [%]		Bomba dosificadora preclorado carrera / frecuencia [%]	
Bomba dosificadora antiscalant carrera / frecuencia [%]		Bomba dosificadora clorado posterior carrera / frecuencia [%]	
Observaciones:			
Confirmación Se ha recibido y entregado la instalación en perfecto estado de funcionamiento. El cliente ha sido informado expresamente de que el agua producida por la instalación debe ser examinada y autorizada por el organismo encargado como agua potable según las normativas locales. Además de esto, también se ha informado de la necesidad de llevar un protocolo de funcionamiento, los peligros que conlleva la manipulación de sustancias químicas así como los peligros de confundir sustancias químicas.			
Lugar, fecha, firma (cliente)		Lugar, fecha, firma (Servicio Kärcher)	



