

# Water softener

230442, 230459



You should read this user manual carefully before using the appliance.

Bevor Sie das Gerät in Betrieb nehmen, sollten Sie diese Gebrauchsanweisung aufmerksam lesen.

Alvorens de apparatuur in gebruik te nemen dient u deze gebruiksaanwijzing aandachtig te lezen.

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi.

Lisez attentivement ce mode d'emploi avant d'utiliser l'appareil .

Prima di utilizzare l'apparecchio in funzione leggere attentamente le istruzioni per l'uso.

Citiți cu atenție prezentul manual de utilizare înainte de folosirea aparatului.

Внимательно прочитайте руководство пользователя перед использованием прибора.

Πρέπει να διαβάσετε αυτές τις οδηγίες χρήσης προσεκτικά πριν χρησιμοποιήσετε τη συσκευή.



Keep these instructions with the appliance.  
Diese Gebrauchsanweisung bitte beim Gerät aufbewahren.  
Bewaar deze handleiding bij het apparaat.  
Zachowaj instrukcję urządzenia  
Gardez ces instructions avec cet appareil.  
Conservate le istruzioni insieme all'apparecchio.  
Păstrați manualul de utilizare alături de aparat.  
Хранить руководство вместе с устройством.  
Φυλάξτε αυτές τις οδηγίες μαζί με τη συσκευή.



For indoor use only.  
Nur zur Verwendung im Innenbereich.  
Alleen voor gebruik binnenshuis.  
Do użytku wewnątrz pomieszczeń.  
Pour l'usage à l'intérieur seulement.  
Destinato solo all'uso domestico.  
Doar pentru uz la interior.  
Использовать только в помещениях.  
Για χρήση μόνο σε εσωτερικό χώρο.




Dear Customer,

Thank you for purchasing this Hendi appliance. Before using the appliance for the first time, please read this manual carefully, paying particular attention to the safety regulations outlined below.

---

## Safety regulations

- This appliance is intended for commercial use only.
- The appliance must only be used for the purpose for which it was intended and designed. The manufacturer is not liable for any damage caused by incorrect operation and improper use.
- Keep the appliance and electrical plug away from water and any other liquids. In the event that the appliance should fall into water, immediately remove plug from the socket and do not use until the appliance has been checked by a certified technician. Failure to follow these instructions could cause a risk to lives.
- Never attempt to open the casing of the appliance yourself.
- Do not insert any objects in the casing of the appliance.
- Do not touch the plug with wet or damp hands.
-  **Danger of electric shock!** Do not attempt to repair the appliance yourself. In case of malfunctions, repairs are to be conducted by qualified personnel only.
- **Never use a damaged appliance!** Disconnect the appliance from the electrical outlet and contact the retailer if it is damaged.
- **Warning!** Do not immerse the electrical parts of the appliance in water or other liquids. Never hold the appliance under running water.
- Regularly check the power plug and cord for any damage. If the power plug or power cord is damaged, it must be replaced by a service agent or similarly qualified persons in order to avoid danger or injury.
- Make sure the cord does not come in contact with sharp or hot objects and keep it away from open fire. To pull the plug out of the socket, always pull on the plug and not on the cord.
- Ensure that the cord (or extension cord) is positioned so that it will not cause a trip hazard.
- Always keep an eye on the appliance when in use.
- **Warning!** As long as the plug is in the socket the appliance is connected to the power source.
- Turn off the appliance before pulling the plug out of the socket.
- Never carry the appliance by the cord.
- Do not use any extra devices that are not supplied along with the appliance.
- Only connect the appliance to an electrical outlet with the voltage and frequency mentioned on the appliance label.
- Connect the power plug to an easily accessible electrical outlet so that in case of emergency the appliance can be unplugged immediately. To completely switch off the appliance pull the power plug out of the electrical outlet.
- Always turn the appliance off before disconnecting the plug.

EN



- Never use accessories other than those recommended by the manufacturer. Failure to do so could pose a safety risk to the user and could damage the appliance. Only use original parts and accessories.
- This appliance is not intended for use by persons (including children) with reduced physical, sensory or mental capabilities, or lack of experience and knowledge.
- This appliance must not be used by children under any circumstances.
- Keep the appliance and its cord out of reach of children.
- Always disconnect the appliance from the mains if it is left unattended or is not in use, and before assembly, disassembly or cleaning.
- Never leave the appliance unattended during use.

### How your water softener works

Hard water flows to your household with a mains pipe. It reaches the softener and flows through a deposit of ion exchange resin which softens water. At that time ion exchange process occurs, in the course of which calcium and magnesium ions responsible for the hardness of water are captured by the ion exchange resin and replaced with sodium ions that dissolve well in water. Successively, softened water is delivered to the installation system in your household.

A device programmed individually for your water measures the quantity of water which flows through. As soon as the exchange capacity of the resin is reached, the device automatically (230459) or semi-automatically (230442) carries out regeneration of the resin with pre-prepared brine (salt dissolved in water, stored in a brine tank). In

the course of regeneration, the device will draw a programmed quantity of brine to the tank with ion exchange resin. As a result, reverse-cycle ion exchange will occur.

The ion exchange resin will be "charged" with sodium ions from salt, as well as will release the previously captured ions of calcium and magnesium that, together with the rest of brine, will be drained to sewage. After the regeneration process is done, the device regains its ion exchange capabilities and can soften water further. The process of ion exchange allows to utilize the water softener for a long period, whereas the regeneration of ion exchange resin can be done multiple times, thanks to which the expensive resin does not have to be replaced. The only thing to be done is to refill salt in the tank.

EN

### Contents

Description	Quantity
Softener body	1 unit
100 - 240 VAC voltage transformer	1 unit
2.5" wrench for the head flange	1 pc.
3/4" connector	2 pcs
3/4" seal	2 pcs
Worm drive hose clip	1 pc.
Non-collapsible hose	1 running metre



## Preparation for installation

After unpacking of the device, a power supply, a 2.5" wrench for the head flange, 3/4" seals and 3/4" connectors shall be taken out of the brine tank. Only the special recesses in the housing shall be used to lift and move the device around. The device shall not be lifted by its electric cables or water hoses due to damage that might occur.

Before installing, ensure that water mains pressure is above 1.5 bar and below 6.0 bar. Shall the pressure be higher, a reducing valve shall be installed upstream the device.

A location as close as possible to the water inlet of a building shall be chosen (a water meter in case

of mains water supply or a hydrophore in case of own water source/inlet) and in the vicinity of drainage. Moreover, permanent electric power supply is necessary, therefore a socket must be near. The surface of installation must be stable and must withstand the weight of the device filled with water. Ambient temperature in the selected installation area shall never drop below 5°C, otherwise the device may be permanently damaged. The devices shall not be installed in rooms with excessive air humidity. What is more, the selected area shall be large enough to guarantee free access to the device, as it requires periodical refilling of salt.

## Installation

The connectors of the control head are marked as IN (inlet) and OUT (outlet), looking from the front of the control head: IN (inlet) on the right, OUT (outlet) on the left. The seals and connectors provided shall be placed/fixed onto the connectors of the control head. The water softener shall be connected to the system with flexible hoses (not provided). A mechanical filter shall be installed upstream the softener, of at least 50 microns, in order to protect the device against impurities.

A by-pass can be executed by means of regular valves, as indicated in Fig. A. A turbine must be installed in a nipple fixed onto the "OUT" connector of the control head. Before installation, make sure that the turbine rotates freely (e.g., by blowing air into the water outlet). The device shall be installed by means of materials intended for water installations. In case of any problems or doubts, contact a qualified installation company or an authorized service company.

## Diagram of the device

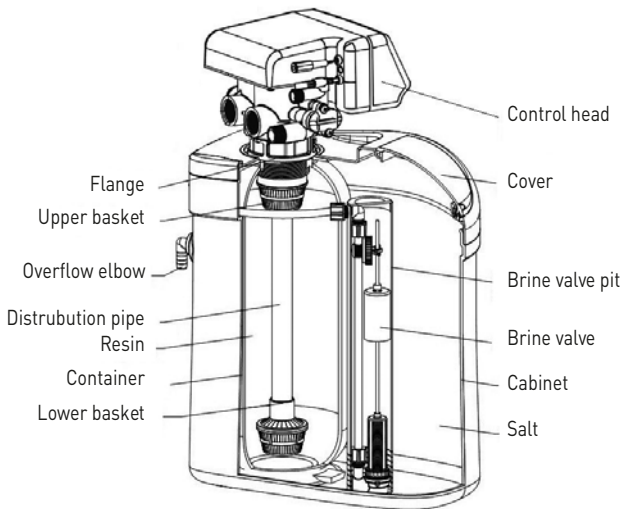


Fig. A

An example of recommended installation is shown in Fig. A. Water outlet to drainage from the head may be done by means of a 1/2" flexible garden hose. An overflow elbow on the side of the housing of the softener shall be connected to the drainage in the same manner as the outlet from the head (e.g., with a 1/2" flexible garden hose).

Connections to drainage shall be done below their level in the water treatment system. Particularly the emergency overflow of the softener housing

shall be observed – any potential excess of water will be drained gravitationally.

After all connections are done, fill the salt tank with 4kg of tablet salt. Salt shall be replenished as the consumption thereof progresses, so that its level is always above water level. Table 2 presents average salt consumption per regeneration. Exclusively tablet salt intended for water softening shall be used.

### Sample installation diagram of the water treatment system

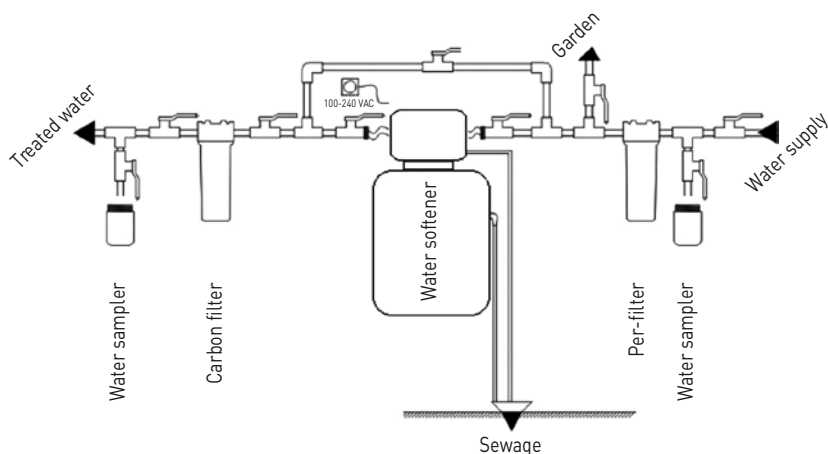


Diagram of the water treatment system

When installing and using the device:

- proper knowledge shall be possessed or professional services shall be commissioned
- it shall be ensured that the surface of installation is level and stable, as well as that the surface will withstand the weight of the system filled with water and salt tablets (in case of water softener)
- all connections shall be done in line with applicable standards and provisions of law
- the device shall be connected to the existing water installation with a flexible hose
- drainage to sewage shall be connected with a flexible hose of the minimum hose diameter of 1/2", of the length of the maximum of 6 m horizontally
- solely and exclusively Teflon shall be used for threaded seal-less connections
- the device shall be connected after all water installation connections are done
- perform resin regeneration after first connection
- periodically check water quality in order to ensure that the device operates properly
- use only the salt intended for water softeners, of the purity of 99.5% minimum; use of fine salt powder is prohibited
- the device shall be used in rooms of no excessive air humidity and within the temperature range of 5 - 38°C
- use a reducing valve upstream the controller's water inlet if pressure exceeds 6.0 bar
- do not transport the device holding it by its hoses, the injector, the by-pass or other sensitive elements of the controller
- use the accessories and parts delivered by a distributor only
- protect the device against the access of children, since they can damage or deregulate the controller.

---

### Before first switch-on

For safety reasons, it is recommended that the water installation of the device is vented before the first switch-on. In order to do so, water inlet to the softener must be shut off. Consecutively, the sampler valve after the water softener must be opened, whereas the mains valve of the building shall be

opened gently. Water flowing will push air out through the open sampler valve. A bubbling sound will appear and water may gush. One shall wait until the flow of water stabilizes and then close the sampler valve. The system is now vented.

### Venting. Filling water into the device

In order to vent the device, the sampler valve after the water softener must be opened, whereas the mains valve of the building shall be opened gently. Then, one shall proceed as in the case of venting

the entire system. It is recommended that the device is filled with water gradually, with breaks, in order not to increase pressure inside the device abruptly.

**ATTENTION!** The salt tank must be filled with salt and water before the first switch-on of the device. One shall wait 30 minutes before salt dissolves in water. Resin regeneration must then be performed.

### First resin regeneration (ONLY 230459 model)

Regeneration must be activated with the usage of the manual regeneration button.



Regeneration will be done automatically. After it finishes, the device is ready to operate.

---

### Operating cycles of the device

<b>In serve</b>	the device is in the position of the first operation cycle, i.e. water treatment. Water flows through the device. Raw water enters the container with resin through the controller, flows through the resin and is directed upwards, through a distribution pipe, to the controller and further to the system.
<b>BACKWASH</b>	The device is in the position of the second operation cycle - anti-current rinse (backwash). Raw water enters the container with the filter bed through an inlet valve and is directed downwards with a central pipe. Water flows through the resin, rinses it and fluffs it, and then is directed to sewage. In this cycle the controller shuts off water inlet to the water system. Thanks to which the controller protects the water system against the penetration of impurities from rinsing.
<b>BRINE DRAW SLOW RINSE</b>	The device in the position of third operation cycle - regeneration with brine and slow rinsing. Raw water with brine enters to the container with the filter bed through an inlet valve. Flowing through the bed in the tank, it regenerates its ion exchange capacity. After flowing through the bed, water is directed to sewage. After all brine in the brine tank is used up, the ion exchange bed is rinsed slowly with water, which guarantees thorough rinsing brine and proper regeneration conditions. In this cycle the controller shuts off water inlet to the water system. Thanks to which the controller protects the water system against the penetration of impurities from rinsing.



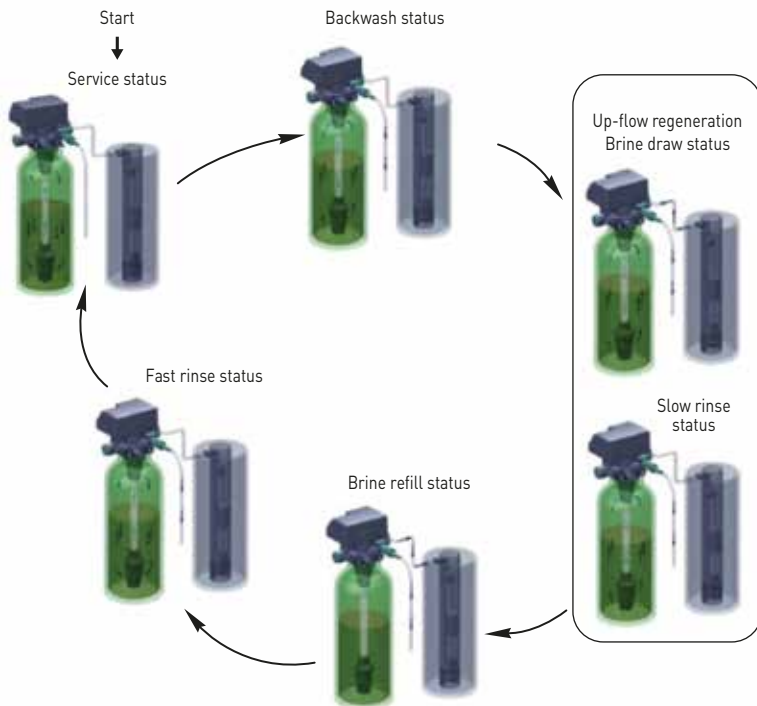
## BRINE REFILL

The device is in the position of fourth operation cycle - filling the salt tank with water in order to prepare the solution of brine for the next regeneration. The level of brine (water in the salt tank) is regulated by the time of filling water. The longer the time, the more salt dissolves in the water. In this cycle the controller shuts off water inlet to the water system. Thanks to this, the controller protects the water system against the penetration of impurities from rinsing.

## FAST RINSE

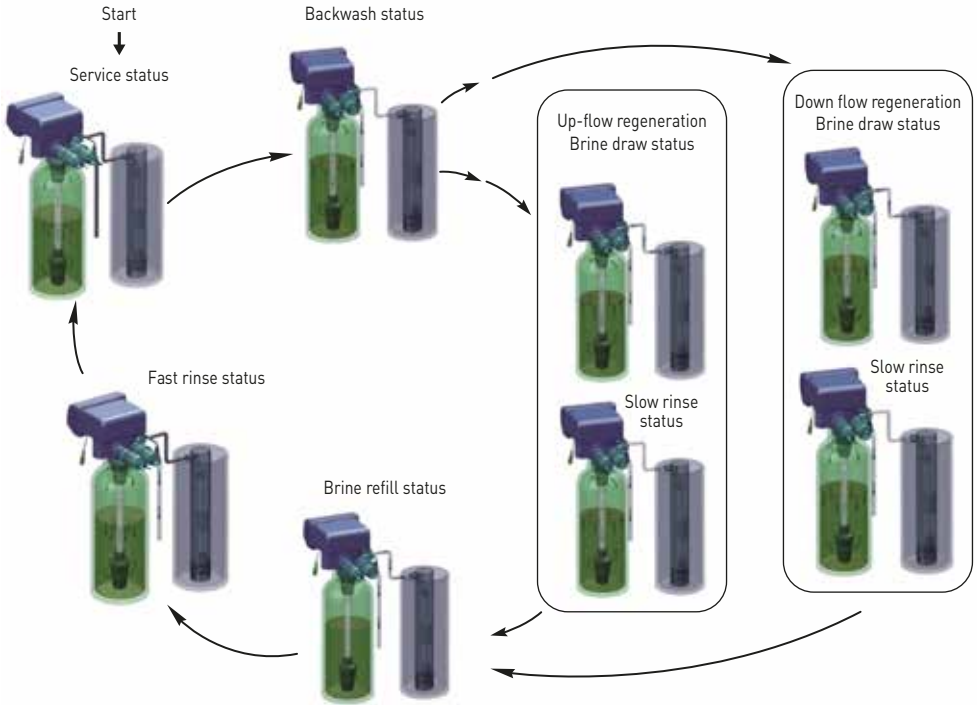
The device is in the position of fifth operation cycle - fast rinsing of the resin to remove any remaining of brine, setting of the filter bed. Water, after flowing through the resin, is directed upwards through a central pipe and further to the release to sewage. In this cycle the controller shuts off water inlet to the water system. Thanks to this, the controller protects the water system against the penetration of impurities from rinsing.

## Diagram of operating cycles of the device for 230442 model





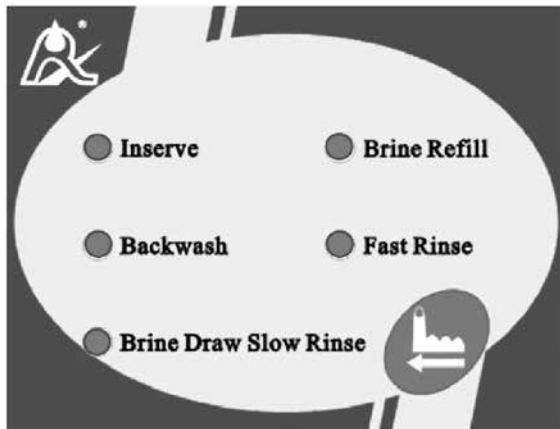
## Diagram of operating cycles of the device for 230459 model



EN

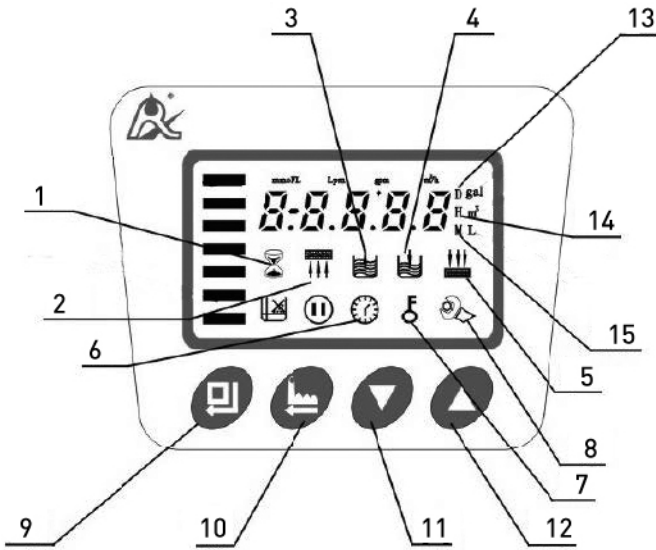
## Usage

Control panel in 230442 model



Mode	Operation cycle	Description
Inserve	First	water treatment
Backwash	Second	anti-current rinse
Brine & Slow Rinse	Third	regeneration with brine and slow rinsing
Brine Refill	Fourth	filling the salt tank with water
Fast Rinse	Fifth	fast rinsing of the resin

### Control panel in 230459 model



#	Function	Description
1	In serve	water treatment, indicates water flow through the device;
2	Back wash	regeneration reverse rinse of the resin;
3	Brine & slow rinse	regeneration drawing of brine solution;
4	Brine refill	filling water into the salt tank;
5	Fast rinse	co-current rinse of the resin, brine rinse
6	clock	indicates the current time;
7	key	informs that all buttons are locked, in order to unlock the buttons simultaneously press and hold for 5 seconds the up and down buttons. The keypad lock will be automatically activated after 1 minute of inactivity;
8	settings change mode	informs about controller settings change mode activated, in order to deactivate it press button [10] (regeneration);
9	Enter	entering settings change mode, settings change and confirmation
10	manual regeneration	instant regeneration button, press in the service cycle to activate regeneration, or move to another regeneration phase

#	Function	Description
11	down	moving to next option
12	up	moving to previous option
13	capital letter D (day)	informs that the digital indication is in days
14	capital letter H	informs that the digital indication is in hours
15	capital letter M	informs that the digital indication is in minutes Colour strips are lit on the left side of the display during water treatment. The number of current operation cycle (description below) and the time remaining are displayed during regeneration
	symbol m <sup>3</sup> /gal/L	informs that the digital indication is in cubic meters (1 cubic metre = 1000 litres)/gallons/litres

### Functions of buttons in programming mode (230459 only)

After the programming mode is entered into, the following functions are assigned to buttons:

- **Enter [9]**: this button is used to activate and confirm (after setting) the changed value. After activation, the active value (currently changed) blinks alongside the regulation symbol [8]. Now this value can be changed. After the set value is confirmed with enter [9], the regulation symbol [8] will stop blinking, whereas the controller will confirm the change with a short sound signal;

- **Regeneration [10]**: leaving the programming mode or changing values and moving to the previous mode of the controller;
- **Down [11]** changing the type of parameter to be programmed or reducing the active value;
- **Up [12]** changing the type of parameter to be programmed or increasing the active value.

**NOTE:** Operation cycles time 2-5 is always pre-programmed adequately to the type and quantity of resin in the container and the size of brine tank. The quantity of treated water was determined on the basis of the results of water examination delivered by You or average values. A potential correction of these parameters shall be consulted with the delivered of the device.

In the event of a power supply failure, the controller is equipped with a feature to store the programmed parameters (including the current time) for 7 days.

### Programming of the control head (230459 Model)

The programming mode is activated with the enter [9] button. If the keypad is locked and the key symbol is displayed, buttons must be unlocked beforehand by pressing for 5 seconds the down [11] and up [12] buttons simultaneously. The regulation symbol [8] lit indicates active mode of programming settings. The regeneration symbol [10] closes the programming mode. The mode will also be closed automatically and the keypad will be locked after 1 minute of inactivity.

A change of the displayed parameter can be done with the down [11] button. Parameters to be programmed, the sequence of displaying:

- Current time (24-hour mode)
- The time of initiating the regeneration
- Number of days between regenerations eg. 1-02D (regeneration every 2 days)
- (2) Back wash - time of back wash in minutes. E.G., 2 - 10M time of the 2nd cycle of operation is 10 minutes (m - indication in minutes)
- (3) Regeneration - time of regeneration and slow rinse. E.G., 3 - 60M time of the 3rd cycle of operation is 60 minutes (m - indication in minutes)
- (4) Brine refill - time of filling the brine tank. E.G., 4 - 05M time of the 4th cycle of operation is 5 minutes (m - indication in minutes)



**Note: excessive time of filling the brine tank may cause the overflow of water to sewage or outside of the device. The supplier of the device shall not be held responsible for any damages resulting from improper setting of this parameter.**

- (5) Fast rinse - time of fast rinse. E.G., 5 - 10M time of the 5th cycle of operation is 10 minutes (m - indication in minutes)

- The type of external signal send by the head. B-01 – a permanent signal during entire regeneration (from the moment of leaving “in serv” position to the moment to returning thereto. “In serv” – signal only when the head changes its position (head’s servo working).

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	German degree	French degree	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5.6	10	5.8
1 mval / l =	0.5	1	50	2.8	5	2.9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0.01	0.02	1	0.056	0.1	0.058
1 German degree =	0.179	0.357	17.9	1	1.79	1.04
1 French degree =	0.1	0.2	10	0.56	1	0.58
1 gpg =	0.143	0.29	14.3	0.8	1.43	1

### Sample controller programming:

If the keypad lock symbol is present on the display, it has to be unlocked by pressing and holding up the up [11] and down [12] button, until the key symbol disappears.

1. In order to activate the setting change mode, the Enter [9] button shall be pressed.
2. The [8] and [6] symbols will be lit in the settings change mode. It will inform that the display shows the current time. The colon (":") symbol will be blinking between the indicator of hour and minutes.
3. In order to activate the current time change mode, the enter [9] button shall be pressed. The indication of time and the [8] symbol will start blinking.
4. In order to adjust the indication of hours, the up [11] and [12] down buttons must be pressed correspondingly.
5. In order to confirm the setting selected, the enter [9] button shall be pressed. The selected indication will be accepted and the controller will go to the minutes setting mode.

6. In order to adjust the indication of minutes, the up [11] and [12] down buttons must be pressed correspondingly. In order to confirm the setting selected, the enter [9] button shall be pressed. The controller will confirm changing the time with a short sound signal and will return to the parameters setting mode.
7. In order to move to another option, the down [11] button shall be pressed.
8. In order to activate the mode of changing another option, the enter [9] button shall be pressed. The indication of time and the [8] symbol will start blinking. With the down [11] and Up [12] button, the desired value shall be chosen and confirmed with the enter [9] button. The controller will confirm changing the time with a short sound signal and will return to the parameters setting mode.
9. In order to activate the setting change mode, the enter [10] button shall be pressed.

Parameter	Scope	Unit of change
Current time	00:00-23:59	1
Regeneration type/operation mode	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Regeneration start time	00:00-23:59	1
Number of days between regenerations	0-99	1
Time of back rinse	0 – 99	1
Time of brine draw and slow rinse	0 – 99	1
Time of water refill in water tank	0 – 99	1
Time of fast rinse	0 – 99	1
Type of external signal sent	b-01, b-02	-

## Cleaning and maintenance

### Controlling the level of salt and refilling thereof

The quantity of salt in the salt tank shall be checked regularly (recommended once per week), so that it never runs out. Table 2 presents average salt consumption per regeneration. Salt shall be replen-

ished as the consumption thereof progresses, so that its level is always above water level. (Water shall not be visible). Exclusively tablet salt intended for water softening shall be used.

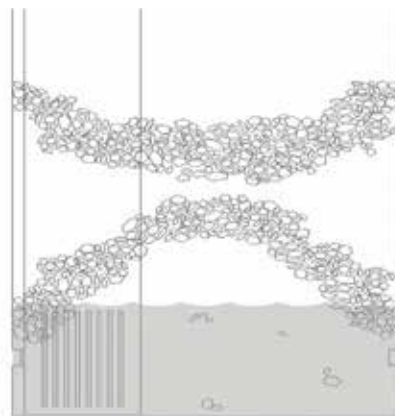
**ATTENTION!** Salty water (brine) may cause eye, skin and wounds irritation. Do not touch or otherwise contact it. In case of contact, wash brine with tap water.

### Preventing the agglomeration of salt

High air humidity or a wrong type of salt may cause the formation of large salt chunks (salt deposits) in the salt tank. The process may protrude the preparation of the proper amount of brine and, as a result, prevent the proper regeneration of the device. As a result, water will not be softened.

In case of a suspicion that a salt deposit was formed, one may knock on the walls of the salt tank or pour hot water over the salt deposit to break it. A salt chunk may also be broken into pieces with a long

object (e.g., a pipe). If salt agglomerated excessively as a result of bad quality thereof, the brine tank shall be rinsed and filled with salt of proper quality.



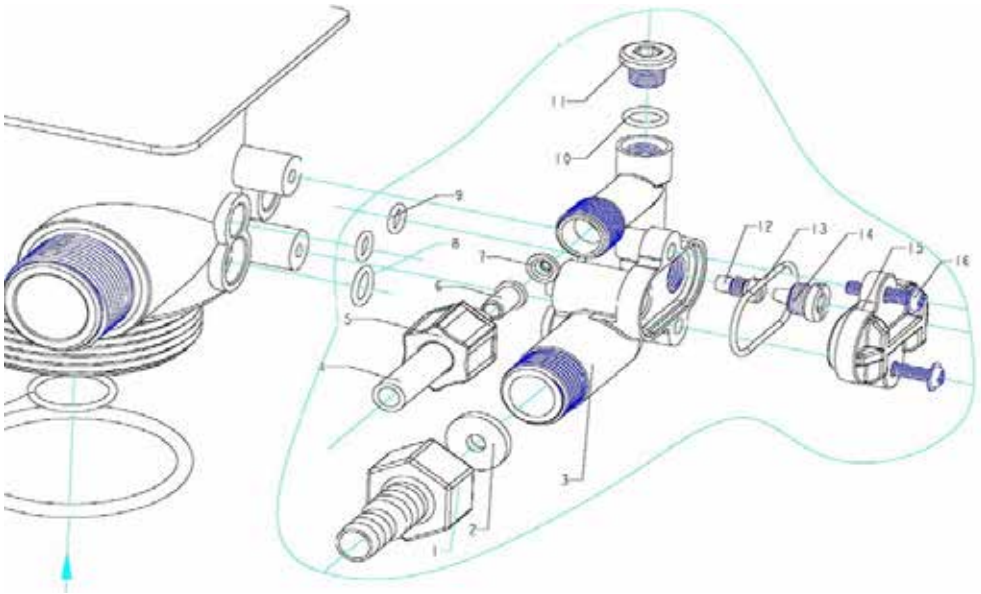
*Salt deposit*



## Injector cleaning

If the device is penetrated by impurities as sand, small pebbles or other deposits, they may block the injector (an element of the softener responsible for sucking brine). If the softener is protected with a sedimentation pre-filter, whereas the salt is of good quality, the injector should not clog. If, however, it is clogged, it shall be cleaned. Fig. E shows a diagram of the injector. The elements most vulnerable to clogging are marked with numbers 12 and 14. In order to clean the injector, water inlet to the device shall be shut off. Successively, cold

water tap shall be opened to release pressure from the system. Mounting bolts shall be unscrewed (the location thereof is marked with number 16) with a screwdriver. The injector shall then be disconnected from the control head. Mind the seals. Elements 12 and 14 may be unscrewed gently with a screwdriver. All parts can be cleaned with water and then blown through. After drying, they shall be assembled again and the injector can be installed in a manner reverse to the instructions above.



## Troubleshooting

Problem	Cause	Solution
The device does not regenerate	No power supply	Check electrical connections - fuses, plug, switch. If necessary, regenerate the device manually
	Improperly programmed controller	Set the controller or contact a professional in order to set the controller properly
The device delivers hard water	Lack of salt in the brine tank	Refill salt and regenerate the resin with the button of immediate regeneration
	Contaminated injector	Contact a professional or clean the injector
	Insufficient water refill of the brine tank	Check the time of brine tank refill and regenerate the resin
Pressure drop	Deposits of iron in the softener	Clean the device and resin. Increase the frequency of regeneration and / or duration of the back rinse
	Clogged water installation	Check if impurities from water did not clog the water installation upstream the device
	Controller's inlet contaminated with impurities remaining from installation works	Remove impurities and clean the controller
	Contaminated pre-cleaning filter cartridge	Clean the cartridge or replace
	Air in the system	Check the installation and verify if brine is present in the tank
Too much water in the brine tank	Clogged injector	Clean the injector
	Foreign bodies in the brine valve	Replace the brine valve
	Power supply interrupted	Check the electrical connections
The device does not suck the brine	Too low pressure in the water mains	Increase the pressure of water at the inlet to the water treatment system, to the minimum of 1.8 bar
	Clogged brine supply hose to the controller	Check the brine supply hose and remove any impurities protruding the flow
	Leak from the brine supply hose	Replace the brine supply hose to the controller
	Damaged injector	Replace the injector
	Foreign bodies in the valve	Check the inside of the valve, remove any impurities, check the operation of valve in different regeneration positions
Constant leak to sewage	Power supply interrupted during regeneration	Check the electrical connections



## Specification data

Code	230442	230459
Regeneration methods	semi-automatically	automatically (timing)
Dimensions [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)480
Rated flow [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Average consumption of salt per regeneration [kg]	0,5	0,5
Regeneration tany [kg]	8	8
Maximum water flow [l/min]	5	5
Effectiveness at 10°dH [l]	1200	1200
Protection against access of children - Automatic keypad lock	None	Yes
Ion exchanger tank's dimensions [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Ion exchanger content [l]	4	4
Voltage [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Power [W]	18	18
Electric control panel	None (only led indicators)	Tak
Weight [kg]	8,0	7,7

EN

### Warranty

Any defect affecting the functionality of the appliance which becomes apparent within one year after purchase will be repaired by free repair or replacement provided the appliance has been used and maintained in accordance with the instructions and has not been abused or misused in any way. Your statutory rights are not affected. If the appliance is claimed under warranty, state where and

when it was purchased and include proof of purchase (e.g. receipt).

In line with our policy of continuous product development we reserve the right to change the product, packaging and documentation specifications without notice.

### Discarding & Environment

When decommissioning the appliance, the product must not be disposed of with other household waste. Instead, it is your responsibility to dispose to your waste equipment by handing it over to a designated collection point. Failure to follow this rule may be penalized in accordance with applicable regulations on waste disposal. The separate collection and recycling of your waste equipment at the time of disposal will help conserve natural re-

sources and ensure that it is recycled in a manner that protects human health and the environment. For more information about where you can drop off your waste for recycling, please contact your local waste collection company. The manufacturers and importers do not take responsibility for recycling, treatment and ecological disposal, either directly or through a public system.





Sehr geehrte Kundin, sehr geehrter Kunde,

wir danken Ihnen für den Kauf des Gerätes Hendi. Machen Sie sich bitte mit dieser Anleitung noch vor der Inbetriebnahme des Gerätes vertraut, um Schäden durch die unsachgemäße Bedienung zu vermeiden. Den Sicherheitsregeln ist besondere Aufmerksamkeit zu widmen.

## Sicherheitsregeln

- Die unsachgemäße Bedienung des Geräts kann zur schweren Beschädigung des Geräts sowie zu Verletzungen führen.
- Dieses Gerät ist nur für den gewerblichen Gebrauch bestim.
- Das Gerät ist ausschließlich zu dem Zweck zu benutzen, zu dem es hergestellt wurde. Der Hersteller haftet nicht für Schäden, die auf unsachgemäße Bedienung des Geräts zurückzuführen sind.
- Den Kontakt des Gerätes und des Steckers mit Wasser oder einer anderen Flüssigkeit vermeiden. Den Stecker unverzüglich aus dem Stecker ziehen und das Gerät von einem anerkannten Fachmann prüfen lassen, wenn das Gerät unbeabsichtigterweise ins Wasser fällt. Bei Nichteinhaltung dieser Sicherheitsvorschriften besteht Lebensgefahr.
- Nie eigenständig das Gehäuse des Gerätes zu öffnen versuchen.
- In das Gehäuse des Gerätes keine Gegenstände einführen.
- Den Stecker nicht mit nassen oder feuchten Händen berühren.
- ⚠ **Gefahr eines Stromschlags!** Das Gerät darf nicht selbstständig repariert werden. Sämtliche Mängel und Unzulänglichkeiten sind ausschließlich durch qualifiziertes Personal zu beseitigen.
- **Niemals ein beschädigtes Gerät benutzen!** Das beschädigte Gerät vom Netz trennen und sich mit dem Verkäufer in Verbindung setzen.
- **Warnung:** Die Elektroteile des Gerätes dürfen weder in Wasser noch in andere Flüssigkeiten getaucht werden. Ebenso ist das Gerät nicht unter fließendes Wasser zu halten.
- Der Stecker und die Stromversorgungsleitung sind regelmäßig auf Beschädigungen zu prüfen. Der beschädigte Stecker oder Leitung sind an eine Servicestelle oder einer anderen qualifizierten Person zur Reparatur zu übergeben, um eventuellen Gefahren und Verletzungen des Körpers vorzubeugen.
- Man muss sich davon überzeugen, ob die Stromversorgungsleitung weder mit scharfkantigen noch mit heißen Gegenständen in Berührung kommt; halten Sie die Leitung weit entfernt von einer offenen Flamme. Um den Stecker aus der Netzsteckdose zu nehmen, muss man immer am Stecker und nicht an der Leitung ziehen.
- Die Stromversorgungsleitung (oder Verlängerungsleitung) ist vor dem zufälligen Herausziehen aus der Steckdose zu schützen. Die Stromversorgungsleitung muss so geführt werden, dass niemand zufällig darüber stolpern kann.
- Das Gerät muss während seiner Anwendung ständig kontrolliert werden.
- **Warnung!** Wenn der Stecker in der Netzsteckdose ist, muss man das Gerät als an die Stromversorgung angeschlossen betrachten.
- Bevor der Stecker aus der Netzsteckdose genommen wird, ist das Gerät auszuschalten.

DE



- Das Gerät darf beim Tragen nicht an der Leitung gehalten werden.
- Benutzen Sie kein Zubehör, das nicht mit diesem Gerät mitgeliefert wurde.
- Das Gerät muss man ausschließlich an die Steckdose mit solch einer Spannung und Frequenz anschließen, wie auf dem Typenschild angegeben wird.
- Stecken Sie den Stecker in die Steckdose, die an einem leicht und bequem zugänglichen Ort angeordnet ist, und zwar so, dass das Gerät bei einer Störung sofort abgeschaltet werden kann. Um das Gerät vollständig auszuschalten, muss man es von der Stromquelle trennen. Zu diesem Zweck muss man den Stecker, der sich am Ende der vom Gerät getrennten Leitung befindet, aus der Netzsteckdose ziehen.
- Vor dem Abtrennen des Steckers ist das Gerät auszuschalten!
- Benutzen Sie kein Zubehör, das nicht vom Hersteller empfohlen wird. Die Anwendung vom nicht empfohlenen Zubehör stellt eine Gefahr für den Nutzer dar und kann zur Beschädigung des Gerätes führen. Benutzen Sie ausschließlich Ersatzteile und Zubehör im Original.
- Dieses Gerät eignet sich nicht für den Gebrauch durch Personen (gilt auch für Kinder) mit geringerer Motorik, Sensorik oder geistiger Fähigkeit oder mangelhafter Erfahrung und Wissen.
- Auf keinen Fall darf das Bedienen des Gerätes durch Kinder zugelassen werden.
- Das Gerät mit Stromversorgungsleitung ist außerhalb der Reichweite von Kindern zu lagern.
- Ebenso muss dafür gesorgt werden, dass die Kinder das Gerät nicht zum Spielen benutzen.
- Das Gerät ist immer dann von der Stromversorgung zu trennen, wenn es ohne Aufsicht bleiben soll bzw. auch vor der Montage, Demontage und Reinigung.
- Während der Nutzung darf das Gerät nicht ohne Aufsicht gelassen werden.

DE

### Funktionsweise des Wasserenthärters

Hartes Wasser strömt in Ihr Haus im Versorgungsrohr ein. Es erreicht den Wasserenthärter und fließt durch das Ionenaustauscherz, das Wasser enthärtet. Inzwischen kommt es zum Ionenaustauschprozess, in dem die Kalzium- und Magnesiumionen, die hinter der Wasserhärte stehen, durch das Ionenaustauschharz ausgefangen und gegen Natriumionen ausgetauscht werden, dessen Salze gut wasserlöslich sind. Das weiche Wasser fließt dann in das Installationssystem in Ihrem Haus. Das individuell für Ihr Wasser entworfene Gerät misst ab, wie viel Wasser dadurch durchfließt. Nach dem Erreichen der Ionenaustauschfähigkeit des Mediums führt das Gerät die Medium-Regeneration automatisch (Modell 230459) oder halbautomatish (Modell 230442 - die Regeneration ist mit dem Eindrücken der Taste zu erzwingen) mit der vorher vorbereiteten Sole (im Wasser ge-

löstes Salz, das sich in einem Sole-Behälter ansammelt). Während der Regeneration entnimmt das Gerät die vorgegebene Menge der Sole in den Ionenaustauschharzbehälter. Dadurch verläuft der Ionenaustausch in die Gegenrichtung als bei der Wasseraufbereitung. Das Ionenaustauschharz „lädt sich“ mit Natriumionen aus Salz auf und befreit die vorher aus Wasser ausgefangenen Kalzium- und Magnesiumionen, die mit Soleresten in die Abwasseranlage abgespült werden. Nach der Regeneration ist das Gerät wieder zum Austausch fähig und kann Wasser enthärten. Der Ionenaustauschprozess erlaubt den Wasserenthärter langfristig zu nutzen und das Ionenaustauschharz mehrmals zu regenerieren, deswegen muss man nicht das teure Medium wechseln und genügt es, das Salz im Salzbehälter regelmäßig nachzufüllen. Während der Regeneration ist es unmöglich, Wasser aus dem Gerät zu entnehmen.



---

## Lieferumfang

Beschreibung	Zahl
Wasserenthärter	1 St.
Netzteil 100 - 240 VAC	1 St.
Flanschschlüssel 2,5"	1 St.
Verbindungsstück 3/4"	2 St.
Dichtung 3/4"	2 St.
Klemmschelle	1 St.
Armierter Schlauch	1 Lfm.

---

## Vorbereitung auf montage

Nach dem Auspacken des Gerätes ziehen Sie das Netzteil, den Schlüssel 2,5" zum Kopfteilflansch, Dichtungen 3/4" sowie Verbindungsstücke 3/4" aus dem Sole-Behälter aus. Beim Heben und Übertragen des Gerätes sollte man nur an den speziellen dazu bestimmten Vertiefungen im Gehäuse greifen. Das Gerät nicht an den Elektro- oder Wasserleitungen heben, weil es beschädigt werden kann. Vergewissern Sie sich vor der Montage, dass der Wasserdruck im Netz nicht höher als 1,5 bar sowie nicht niedriger als 6,0 bar ist. Beim höheren Druck ist ein Druckminderer vor dem Gerät zu installieren.

Es ist der Ort zu wählen, der möglichst nah am Wassereingang ins Gebäude (am Wasserzähler für die Wasserversorgung aus der Wasserleitung oder

an der Hydrophoranlage für die eigene Wasserentnahmestelle) sowie in der Nähe des Abwasserabflusses liegt. Für die Gerätesteuerung ist der feste Stromanschluss notwendig, deswegen sollte die Steckdose in der Nähe vorhanden sein. Vergewissern Sie sich, dass der Boden stabil ist und dem Gewicht des mit Wasser gefüllten Gerätes widersteht. Die Umgebungstemperatur im gewählten Ort sollte nie unter 5 °C senken, sonst kann das Gerät unwiderruflich beschädigt werden. Es ist nicht empfehlenswert, die Geräte in den Räumen mit hoher Luftfeuchtigkeit zu montieren. Außerdem sollte der gewählte Ort so groß sein, dass der freie Zugang zum Gerät gesichert ist, weil es regelmäßiges Salznachfüllen braucht.

DE

## Montage des gerätes

Die Anschlüsse des Steuerkopfes sind als IN (Einlauf) und OUT (Auslauf) beschrieben, von der Frontseite des Steuerkopfes gesehen, befindet sich IN (Einlauf) rechts und OUT (Auslauf) links. Die im Lieferumfang enthaltenen Dichtungen und Verbindungsstücke sind an den Anschlüssen des Steuerkopfes anzubringen/einzuschrauben. Der Wasserenthärter sollte an die Anlage mit elastischen Schläuchen angeschlossen werden (sind nicht im Lieferumfang enthalten). Einen mechanischen Filter, min. 50 Mikrometer, vor den Wasserenthärter für seine Sicherung vor Verschmutzungen zu montieren.

Den Bypass kann man auch mit normalen Ventilen herstellen, wie auf der Abb. A dargestellt. In dem am Anschluss „OUT“ des Steuerkopfes eingedrehten Nippel sollte eine Turbine vorhanden sein. Vor der Montage ist es zu prüfen, ob sich die Turbine frei umdreht, z.B. durch starkes Blasen in den Wasserauslauf (betrifft nur den Modell 230459). Zur Montage des Gerätes sollten Materialien für Wasseranlagen verwendet werden. Bei Problemen oder Zweifeln kontaktieren Sie sich mit der qualifizierten Installateur- oder autorisierten Servicefirma.



## Schema des gerätes

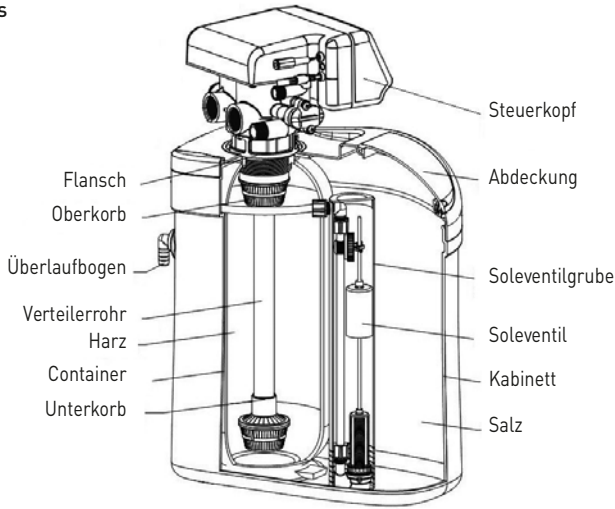


Abb. A

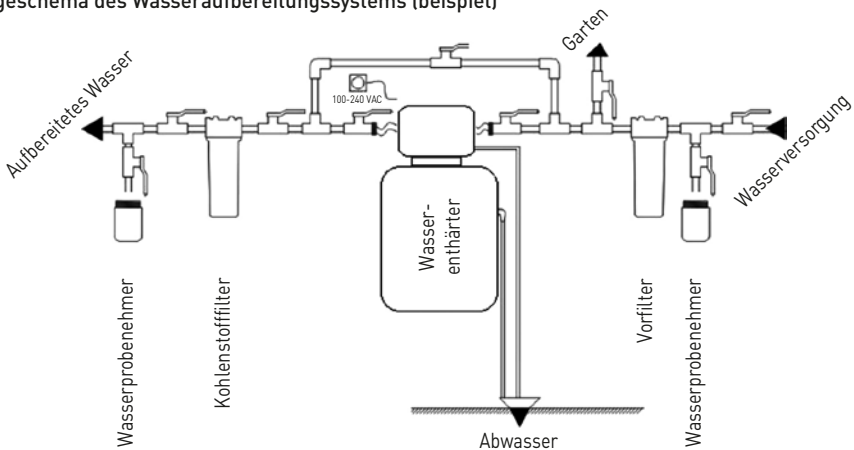
Ein Beispiel fürs empfohlene Montageschema ist auf der Abb. A dargestellt. Die Wasserableitung aus dem Kopfteil in die Abwasseranlage kann mit dem elastischen Gartenschlauch 1/2 Zoll hergestellt werden. Das aus dem Gehäuse des Wasserenthärters herausragende Kniestück sollte man an die Abwasseranlage auf die gleiche Weise wie den Auslauf aus dem Kopfteil anschließen (z.B. mit dem Gartenschlauch 1/2 Zoll). Die Abwasseranschlüsse sind unter ihrem Stand im Wasseraufbereitungssystem herzustellen. Besonders sollte

man auf den Not-Überlauf im Gehäuse des Wasserenthärters achten - der eventuelle Wasserüberlauf wird gravitativ abgeführt.

Nach Herstellung aller Anschlüsse sollte man 4 kg Salztalotten in den Salzbehälter einschütten. Das Salz sollte man regelmäßig nachfüllen, damit der Salzspiegel immer über dem Wasserspiegel liegt. In der Tabelle 1 ist der durchschnittliche Salzverbrauch pro Regeneration dargestellt. Benutzen Sie ausschließlich die Salztalotten, die für Wasserenthärter bestimmt sind.

DE

## Montageschema des Wasseraufbereitungssystems (beispiel)



Montageschema des Wasseraufbereitungssystems



Bei Montage und Nutzung des Gerätes sollte man:

- Über Fachwissen verfügen oder einen Fachmann beauftragen
  - Sich vergewissern, dass der Boden eben und stabil ist sowie der Belastung des mit Wasser gefüllten und mit Salztabletten aufgeschütteten (beim Wasserenthärter) Wasseraufbereitungssystems widersteht
  - Alle Anschlüsse gemäß den geltenden Normen und Vorschriften herstellen
  - Das Gerät an die vorhandene Wasseranlage ausschließlich mit der elastischen Verbindung anschließen
  - Die Abwasserableitung mit dem elastischen Schlauch mit dem minimalen Querschnitt von 1/2" auf dem maximalen Abschnitt von 6 m vertikal anschließen
  - Bei dichtungslosen Gewindeverbindungen nur Teflon als Dichtungsmaterial verwenden
  - Das Gerät nach der Beendigung aller mit der Wasseranlage verbundenen Arbeiten anschließen
- Das Medium nach dem ersten Einschalten des Gerätes regenerieren
  - Die Wasserqualität regelmäßig prüfen, um sich zu vergewissern, dass das Gerät richtig funktioniert
  - Nur das Salz für Wasserenthärter mit Reinheit von wenigstens 99,5% verwenden Die Anwendung des feingemahlten Salzes ist verboten
  - Das Gerät in den Räumen zu nutzen, in denen die Luftfeuchtigkeit nicht hoch ist und die Lufttemperatur zwischen 5 und 38 °C liegt
  - Den Druckminderer vor dem Wassereinfluss in die Steuerung montieren, wenn der Druck im Netz 6,0 bar überschreitet
  - Das Gerät an den Schläuchen, dem Injektor, dem Bypass und anderen sensiblen Elementen der Steuerung nicht übertragen
  - Nur Zubehör und Teile verwenden, die vom Hersteller geliefert werden
  - Das Gerät vor Kindern sichern, weil sie die Steuerung beschädigen oder verstellen können.

### Vor der ersten Inbetriebnahme

Aus Sicherheitsgründen ist es empfehlenswert, die Wasseranlage vor dem Einschalten des Gerätes zu entlüften. Dazu sollte man zuerst den Wasserzulauf in den Wasserenthärter schließen. Dann das Ventil zur Probenentnahme hinter dem Wasserenthärter öffnen und vorsichtig stufenweise den Hauptwasserventil aufs Gebäude abdrehen. Das

fließende Wasser wird die Luft durch den geöffneten Probenventil verdrängen. Gleichzeitig wird es gluckern und das Wasser kann aus dem Probenventil spritzen. Abwarten, bis der Wasserdurchlauf stabil wird und den Probenventil schließen. Die Anlage wird entlüftet.

### Entlüftung und wasserfüllung des gerätes

Für die Entlüftung des Gerätes sollte man das Ventil zur Probenentnahme hinter dem Wasserenthärter öffnen und vorsichtig stufenweise den Wasserenthärter-Zulaufventil aufmachen. Dann

identisch wie bei der Entlüftung der Anlage vorgehen. Es wird empfohlen, das Gerät mit Wasser stufenweise, mit Pausen zu befüllen, damit der Druck im Gerät nicht zu gewaltig steigt.

**ACHTUNG!** Vor der ersten Inbetriebnahme sollte man das Salz in den Behälter einschütten und mit Wasser übergießen. Ca. 30 Minuten abwarten, bis sich genug Salz im Wasser löst. Dann das Medium regenerieren.

### Erste regeneration des mediums (betrifft nur 230459)

Mit der Taste für die manuelle Regeneration die Regeneration des Gerätes starten.



Die Regeneration verläuft automatisch und nach ihrem Ende wird das Gerät betriebsbereit.

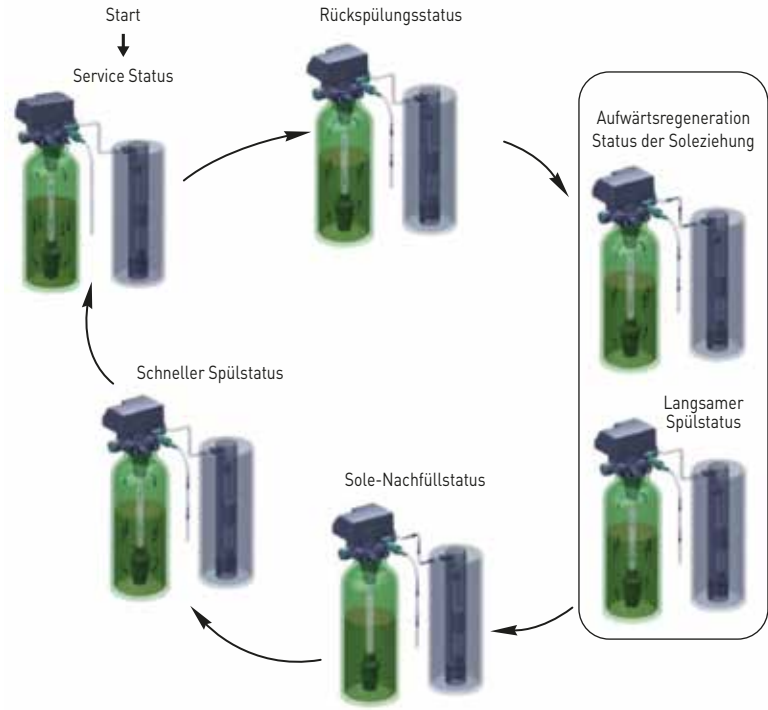


---

## Arbeitszyklen des gerätes

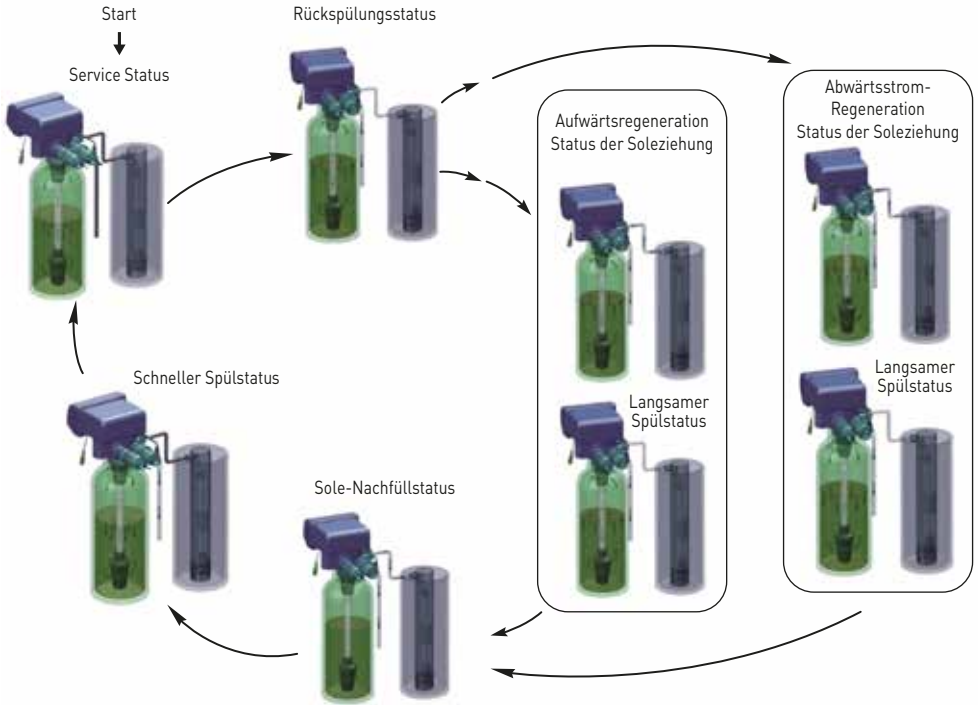
<b>In serve</b>	Wasserenthärtung. Rohwasser tritt durch den Kopfteil ein, fließt durchs Medium durch, dann wird durchs Verteilungsrohr in die Anlage geleitet.
<b>BACKWASH</b>	Gegenstromspülung (Rückspülung). Rohwasser fließt in den Behälter mit dem Filtermedium ein, dann wird durch das Einlaufventil im Verteilungsrohr nach unten geleitet. Wasser fließt durchs Medium durch, spült und lockert es auf, dann wird in die Abwasseranlage geleitet. In diesem Zyklus schließt die Steuerung den Wasserzulauf in die Wasseranlage. Damit schützt sie die Wasseranlage vor verschmutztem Wasser nach der Gerätespülung.
<b>BRINE DRAW SLOW RINSE</b>	Regeneration mit Sole und langsame Spülung. Rohwasser mit Sole fließt in den Behälter mit dem Filtermedium durch den Einlaufventil ein, beim Durchfluss durchs Medium im Behälter regeneriert es seine Ionenaustauschfähigkeit. Nach dem Durchfluss durchs Medium wird Wasser in die Abwasseranlage geleitet. Nach Verbrauch aller Sole aus dem Sole-Behälter wird das Ionenaustauschmedium durch Wasser langsam gespült, was sein genaues Sole-Abwaschen und die richtigen Bedingungen für die Regeneration sichert. In diesem Zyklus schließt die Steuerung den Wasserzulauf in die Wasseranlage. Damit schützt sie die Wasseranlage vor verschmutztem Wasser nach der Gerätespülung.
<b>BRINE REFILL</b>	Die Wasserfüllung des Salzbehälters für die Vorbereitung der Sole zur nächsten Regeneration. Der Sole-Spiegel (Wasser im Salzbehälter) wird durch die Zeit reguliert, in der Wasser eingegossen wird. Je länger die Zeit ist, in der Wasser eingegossen wird, umso mehr Salz sich im eingegossenen Wasser löst. In diesem Zyklus schließt die Steuerung den Wasserzugang in die Wasseranlage. Damit schützt sie die Wasseranlage vor verschmutztem Wasser nach der Gerätespülung.
<b>FAST RINSE</b>	The device is in the position of fifth operation cycle - fast rinsing of the resin to remove any remaining of brine, setting of the filter bed. Water, after flowing through the resin, is directed upwards through a central pipe and further to the release to sewage. In this cycle the controller shuts off water inlet to the water system. Thanks to this, the controller protects the water system against the penetration of impurities from rinsing.

# Schema des arbeitszyklus für den modell 230442



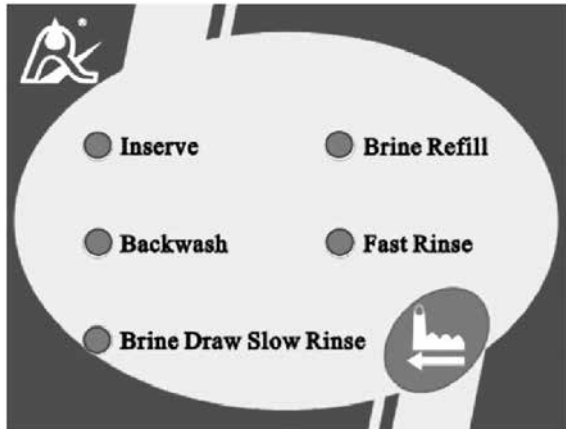
DE

**Schema des arbeitszyklus für den modell 230459**



DE

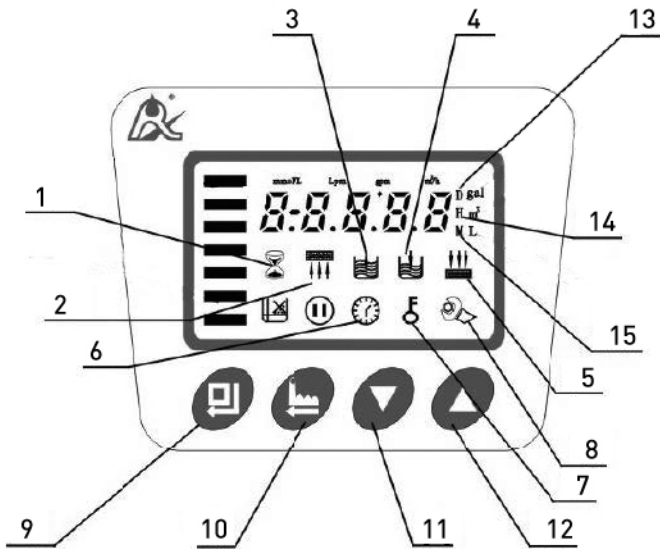
**Bedienung des gerätes**  
Steuerpult im modell 230442





Kontrollleuchte	Arbeitszyklus	Beschreibung
Inserve	Erster	Wasserenthärtung
Backwash	Zweiter	Rückspülung des Mediums
Brine & Slow Rinse	Dritter	Regeneration, Entnahme der Sole-Lösung
Brine Refill	Vierter	Eingießen des Wassers in den Salzbehälter
Fast Rinse	Fünfter	Gleichstromspülung des Mediums, Abspülen der Sole

### Steuerpult im modell 230459



#	Funktion	Beschreibung
1	In serve	Wasseraufbereitung, bedeutet den Wasserdurchfluss durchs Gerät
2	Back wash	Regeneration – Rückspülung des Mediums
3	Brine & slow rinse	Regeneration – Entnahme der Sole-Lösung
4	Brine Refill	Eingießen des Wassers in den Salzbehälter
5	Fast Rinse	Gleichstromspülung des Mediums, Abspülen der Sole
6	Uhr	Zeigt die aktuelle Uhrzeit an
7	Schlüssel	Informiert über die Blockade aller Tasten - um die Tasten zu entsperren, drücken Sie die Tasten „Oben“ und „Unten“ gleichzeitig ein und halten 5 Sekunden lang. Die Blockade der Tastatur wird immer automatisch nach 1 Minute Untätigkeit eingeschaltet.
8	Einstellungsmodus	Informiert, dass der Modus eingeschaltet, in dem die Parameter der Steuerung geändert werden - um sie auszuschalten, drücken Sie die Taste [10] (Regeneration).



#	Funktion	Beschreibung
9	Enter	Eingang in den Modus der Einstellungen, Änderung der Einstellungen und Bestätigung der Einstellungen
10	Manuelle Regeneration	Taste für sofortige Regeneration, im Service-Zyklus. Drücken Sie die Taste, um die Regeneration im gegebenen Moment einzuschalten oder in die nächste Regenerationsetappe zu übergehen.
11	Unten	Übergang zur nächsten Option
12	Oben	Übergang zur vorherigen Option
13	Groß geschriebener Buchstabe D (Tag)	Die Ziffern geben den Tag an.
14	Groß geschriebener Buchstabe H	Die Ziffern geben die Stunden an.
15	Groß geschriebener Buchstabe M	Die Ziffern geben die Minuten an. Während der Wasseraufbereitung leuchten die bunten Balken auf der linken Seite der Anzeige. Während der Regeneration wird die Nummer des aktuellen Arbeitszyklus (Beschreibung darunter) sowie die Zeit zu seiner Beendigung angezeigt.
	Symbol m <sup>3</sup> /gal/L	Die Ziffern geben die Liter an

#### Funktionen der tasten im programmierungsmodus (Betrifft 230459)

Nach dem Eingang in den Programmierungsmodus werden die folgenden Funktionen den Tasten zugeschrieben:

• **Enter [9]:** mit dieser Taste wird der zu ändernde Wert aktiviert und nach seiner Einstellung bestätigt. Nach der Aktivierung blinkt der aktive Wert (also der zu ändernde Wert) zusammen mit dem blinkenden Regulationssymbol [8]. Dann kann dieser Wert geändert werden. Nach der Bestätigung des eingestellten Wertes mit der Taste [9] blinkt der Regulationssymbol [8] nicht mehr, und die Steuerung bestätigt die Änderung mit einem kurzen Tonsignal.

- **Regeneration [10]:** Ausgang aus dem Programmierungsmodus oder dem Einstellungsmodus und Übergang zum Modus, in dem die Steuerung vorher war.
- **Unten [11]:** Änderung des zu programmierenden Parameters oder Verringerung des aktiven Wertes.
- **Oben [12]:** Änderung des zu programmierenden Parameters oder Erhöhung des aktiven Wertes.

**ACHTUNG:** Die Dauer der Arbeitszyklen 2-5 ist schon immer je nach Art und Menge des Mediums in der Flasche sowie Größe des Sole-Behälters vorprogrammiert. Das Volumen des aufbereiteten Wassers wurde aufgrund der von Ihnen zugestellten Ergebnissen der Wasserprüfung oder der mittleren Werte festgesetzt. Die eventuelle Korrektur dieser Parameter sollte mit dem Lieferanten des Gerätes besprochen werden. Beim Stromausfall wird die Steuerung alle programmierten Parameter einschließlich der aktuellen Uhrzeit 7 Tage lang behalten.

## Programmierung des Steuerkopfes (Betrifft 230459)

Der Programmierungsmodus wird mit der Taste Enter [9] gestartet. Wenn die Tastatur gesperrt ist und das Schlüssel-Symbol angezeigt wird, sollte man zuerst die Tasten entsperren, in dem man die Tasten Unten [11] und Oben [12] gleichzeitig 5 Sekunden lang eindrückt. Das leuchtende Regulationssymbol [8] bedeutet den aktiven Einstellungsmodus. Die Taste Regeneration [10] endet den Programmierungsmodus, er wird auch automatisch geschlossen, und die Tastatur nach 1 Minute der Untätigkeit gesperrt. Der angezeigte Parameter wird mit der Taste [11] geändert. Zu programmierende Parameter, in der Reihenfolge ihrer Anzeige:

- Aktuelle Uhrzeit (im 24-Stundensystem)
- Die Zeit, zu der die Regeneration beginnt
- Anzahl der Tage zwischen den Regenerationen z.B. 1-02D (Regeneration alle 2 Tage)
- (2) Back wash - Dauer der Rückspülung in Minuten, z.B. 2 - 10M Dauer des 2. Arbeitszyklus 10 Minuten (m - in Minuten angezeigt)
- (3) Regeneration - Dauer der Regeneration und der langsamen Spülung, z.B. 3 - 60M Dauer des 3. Arbeitszyklus 60 Minuten (m - in Minuten angezeigt)

- (4) Brine refill - Dauer der Auffüllung des Sole-Behälters, z.B. 4 - 05M Dauer des 4. Arbeitszyklus 5 Minuten (m - in Minuten angezeigt)

**Achtung: die zu lange Auffüllung des Sole-Behälters kann verursachen, dass Wasser in die Abwasseranlage oder außer dem Gerät überläuft. Der Lieferant des Gerätes haftet nicht für Schäden wegen der fehlerhaften Einstellung dieses Parameters.**

- (5) Fast rinse - Dauer der schnellen Spülung, z.B. 5 - 10M Dauer des 5. Arbeitszyklus 10 Minuten (m - in Minuten angezeigt)
- Typ des vom Kopfteil gesendeten Außensignals. b-01 - Dauersignal während der gesamten Regeneration (vom Verlassen der Position „In serv“ bis zur Rückkehr zur Position „In serv“). b-02 - das Signal nur dann, wenn der Kopfteil die Position ändert (der Motor des Kopfteiles läuft).

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Deutscher Abschluss	Französischer Abschluss	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 Deutscher Abschluss =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 Französischer Abschluss =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1



## Beispiele für programmierung der steuerung:

Wenn das Symbol der Tastatur-Sperrung an der Anzeige leuchtet, sollte man sie durch gleichzeitiges Drücken der Tasten Unten [11] und Oben [12] bis zum Löschen des Schlüsselsymbols entsperren.

1. Für die Aktivierung des Einstellungsmodus sollte man die Taste Enter [9] drücken.
2. Im Einstellmodus wird das Symbol [8] sowie das Symbol [6] leuchten, der signalisiert, dass die aktuelle Uhrzeit an der Anzeige angegeben wird sowie das Doppelpunkt-Zeichen : zwischen der Uhr- und Minuten-Stellen blinken.
3. Für die Aktivierung des Einstellungsmodus der aktuellen Uhrzeit sollte man die Taste Enter [9] drücken. Die Uhrzeit-Anzeige sowie das Symbol [8] beginnen zu blinken.
4. Die Uhrzeit-Anzeige wird mit den Tasten Unten [11] und Oben [12] entsprechend eingestellt.
5. Die gewählte Einstellung wird mit der Taste Enter [9] bestätigt. Die gewählte Anzeige wird akzeptiert und die Steuerung übergeht in den Einstellungsmodus der Minuten-Anzeige.
6. Die Minuten-Anzeige wird mit den Tasten Unten [11] und Oben [12] entsprechend eingestellt. Die gewählte Einstellung wird mit der Taste Enter [9] bestätigt. Die Steuerung bestätigt die Änderung der Zeiteinstellung mit dem kurzen Tonsignal und kommt zur Einstellungsmodus zurück.
7. Um zur nächsten Option zu übergehen, drücken Sie die Taste Unten [11].
8. Für die Aktivierung des Einstellungsmodus der nächsten Option sollte man die Taste Enter [9] drücken. Die Anzeige sowie das Symbol [8] beginnen zu blinken. Mit den Tasten Unten [11] und Oben [12] sollte man den gewünschten Wert auswählen sowie mit der Taste Enter [9] bestätigen. Die Steuerung bestätigt die Änderung der Einstellung mit dem kurzen Tonsignal und kommt zur Einstellungsmodus zurück.
9. Um den Einstellungsmodus zu verlassen, sollte man die Taste Zurück [10] drücken.

DE

Parameter	Umfang	Änderungseinheit
Aktuelle Uhrzeit	00:00-23:59	1
Regenerationszeit / Betriebsmodus/	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Regenerationsbeginn	00:00-23:59	1
Tageszahl zwischen den Regenerationen	0-99	1
Dauer der Rückspülung	0 – 99	1
Dauer der Sole-Entnahme und der langsamen Spülung	0 – 99	1
Dauer der Wassernachfüllung im Sole-Behälter	0 – 99	1
Dauer der schnellen Spülung	0 – 99	1
Maximaler Tagesabstand zwischen Regenerationen	0 – 40	1
Typ des gesendeten Außensignals	b-01, b-02	-

## Reinigung und wartung

### Kontrolle des salz-spiegels und salz-nachfüllung

Man sollte regelmäßig (Empfehlung: einmal pro Woche) die Salzmenge im Salzbehälter zu prüfen, damit er nicht fehlt. In der Tabelle 1 ist der durchschnittliche Salzverbrauch pro Regeneration dargestellt. Das Salz sollte man regelmäßig

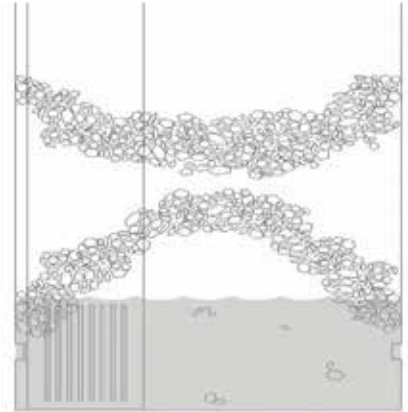
nachfüllen, damit der Salzspiegel immer über dem Wasserspiegel liegt (kein Wasser ist sichtbar). Benutzen Sie ausschließlich die Salztabletten, die für Wasserenthärter bestimmt sind.



**ACHTUNG!** Das salzige Wasser (Sole) kann Reizungen an Augen, Haut und Wunden verursachen. Vermeiden Sie jeden Kontakt damit. Nach dem Kontakt sollte man die Sole schnell mit laufendem Wasser abwaschen.

#### **Massnahmen gegen verklumpen von Salz**

Die hohe Luftfeuchtigkeit oder der schlechte Salztyp können zum Entstehen der großen Salzklumpen (Salzablagerungen) im Salzbehälter führen. Dieser Prozess kann die Vorbereitung der richtigen Sole-Menge behindern und verursachen, dass sich das Gerät nicht richtig regenerieren wird. In der Folge wird es kein Wasser mehr enthärten. Beim Verdacht auf die Salzablagerungen kann man vorsichtig an die Salzbehälterwände klopfen und das Salz mit warmem Wasser begießen, um die Ablagerungen zu zerbröckeln. Die Ablagerungen kann man auch von oben mit langem Gegenstand (z.B. Rohr) zerbröckeln. Wenn das Salz wegen der schlechten Salzqualität verklumpt ist, sollte man den Sole-Behälter ausspülen und mit dem Salz von guter Qualität aufschütten.



*Salzablagerung*

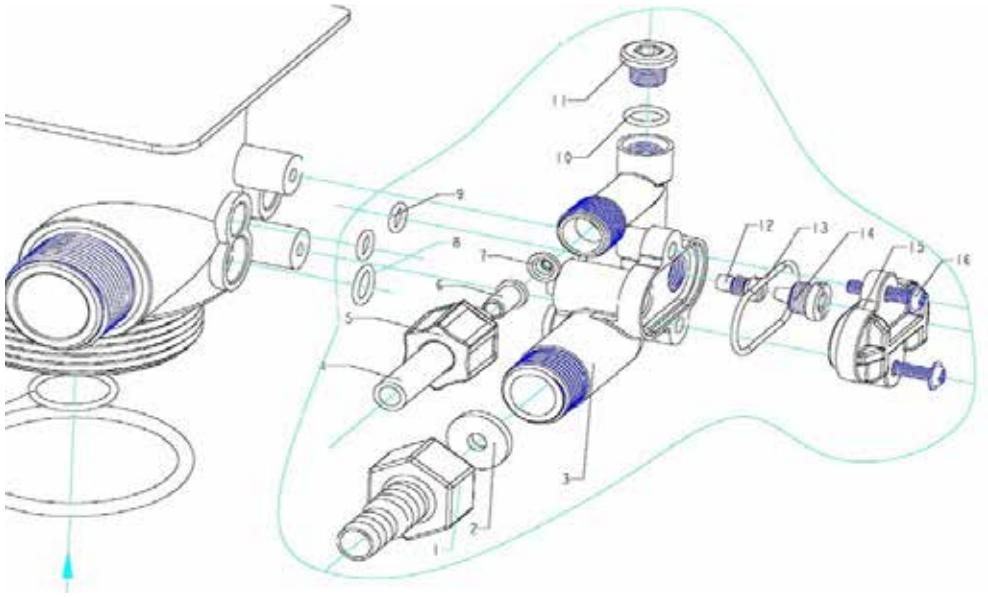
#### **Reinigung des Injektors**

Nach Eindringen der Verunreinigungen wie Sand, kleine Steine oder andere Sedimente ins Gerät können Sie den Injektor verstopfen (der Wasserenthärter-Bestandteil, der für Sole-Aufsaugung verantwortlich ist). Der Injektor sollte nicht verstopfen, wenn der Wasserenthärter mit dem Sediment-Vorfilter geschützt ist und der Tablettensalz von guter Qualität ist. Den verstopften Injektor sollte man reinigen. Darunter ist die Bauweise des Injektors schematisch dargestellt. Die mit Nummern 12 und 14 gekennzeichneten Elemente sind besonders anfällig fürs Verstopfen. Zur Reinigung des Injektors sollte man die Wasserzufuhr

ins Gerät schließen. Dann den Kaltwasserhahn öffnen, um die Anlage zu entlüften. Mit dem Schraubendreher die Befestigungsschrauben ausdrehen (ihre Lage ist mit der Nummer 16 markiert) und den Injektor vom Steuerkopf vorsichtig abschalten, wobei Sie auf die Dichtungen aufpassen. Die Elemente 12 und 14 kann man vorsichtig mit dem Schraubendreher ausdrehen. Alle Teile mit Wasser waschen und durchblasen. Nach Reinigung sollte man den Injektor zusammenbauen und zudrehen, indem man dieselbe Prozedur in der umgekehrten Richtung durchführt.

DE





## Fehlererkennung

Problem	Ursache	Lösung
Das Gerät regeneriert nicht	Kein Strom	Prüfen Sie den Stromanschluss
	- Sicherungen, Stecker, Umschalter. Bei Bedarf regenerieren Sie das Gerät manuell.	Set the controller or contact a professional in order to set the controller properly
Das Gerät liefert hartes Wasser	Kein Salz im Sole-Behälter	Regulieren Sie die Steuerung oder beauftragen Sie einen Fachmann mit seiner richtigen Einstellung
		Füllen Sie das Salz nach und regenerieren Sie das Medium
	mit der Taste für sofortige Regeneration	Check the time of brine tank refill and regenerate the resin
Druckfall	Eisen-Ablagerung im Wasserenthärter	Reinigen Sie die Steuerung und das Medium.
	Verstopfte Wasseranlage	Steigern Sie die Regenerationsfrequenz und/oder Dauer der Rückspülung
		Prüfen Sie, ob Wassersedimente die Wasseranlage vor dem Gerät verstopft haben
	Der Eingang in die Steuerung ist mit den Resten nach den Installationsarbeiten verunreinigt	Entfernen Sie die Reste und reinigen Sie die Steuerung
	Verunreinigte Einlage des Vorreinigungsfilters	Reinigen oder wechseln Sie die Einlage

<b>Problem</b>	<b>Ursache</b>	<b>Lösung</b>
Zu viel Wasser im Sole-Behälter	Verstopfte Wasseranlage	Reinigen Sie den Injektor
	Fremdkörper im Sole-Ventil	Wechseln Sie den Sole-Ventil
	Pause in der Stromzufuhr	Prüfen Sie den Stromanschluss
Das Gerät saugt keine Sole auf	Zu niedriger Druck im Netz	Steigern Sie den Druck am Eingang zum Wasseraufbereitungssystem auf Minimum, bis 1,8 bar.
	Verstopfter Schlauch, mit dem die Sole zu der Steuerung zugeführt wird	Prüfen Sie den Sole-Zuleitungsschlauch und entfernen Sie die eventuellen Durchfluss störenden Hindernisse
	Leckage aus dem Sole-Zuleitungsschlauch	Wechseln Sie den Sole-Zuleitungsschlauch
	Beschädigter Injektor	Wechseln Sie den Injektor
	Fremdkörper im Ventil	Prüfen Sie den Innenraum des Ventils, entfernen Sie Verschmutzungen und prüfen die Funktionsweise des Ventils in verschiedenen Positionen der Regenerations
Dauerleckage in die Abwasseranlage	Power supply interrupted during regeneration	Prüfen Sie den Stromanschluss

DE

## Spezifikationsdaten

<b>Code</b>	<b>230442</b>	<b>230459</b>
Regenerationstyp	halbautomatisch	automatisch zeitgerecht
Abmessungen des Gerätes [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)x480
Nenndurchfluss [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Salzverbrauch pro 1 Regenerationszyklus [kg]	0,5	0,5
Regenerationsbehälter [kg]	8	8
Max. Wasserdurchfluss [l/min]	5	5
Leistungsfähigkeit für 10°dH [l]	1200	1200
Schutz vor Kindern - Autoblockade der Tastatur	Keine	Ja
Abmessungen des Ionit-Behälters Durchmesser/ Höhe [Zoll]	Ø7x13	Ø7x13
Medium-Menge [l]	4	4
Spannung [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Leistung [W]	18	18
Elektronisches Steuerpult	Kein (nur Kontrollleuchten für Regenerationsetappe)	Ja
Gewicht [kg]	8,0	7,7



---

## Garantie

Alle innerhalb von einem Jahr nach dem Kaufdatum festgestellten Defekte oder Mängel, die die Funktionalität des Gerätes beeinträchtigen, werden auf dem Wege der unentgeltlichen Reparatur bzw. des Austausches unter der Voraussetzung beseitigt, dass das Gerät in einer der Bedienungsanleitung gemäßen Art und Weise betrieben und gewartet wird und weder vorsätzlich vernichtet noch nicht bestimmungsgemäß genutzt wurde. Ihre Rechte aus den entsprechenden Gesetzen

bleiben davon unberührt. Eine in der Garantiefrist einzureichende Beanstandung hat die Angabe des Kaufortes und Kaufdatums und in der Anlage einen Kaufbeleg (z.B. Kassenzettel) zu enthalten.

Gemäß unserer Politik der ständigen Weiterentwicklung unserer Produkte behalten wir uns vor, Änderungen am Produkt, an seiner Verpackung und an den dokumentierten technischen Daten ohne vorherige Ankündigung vorzunehmen.

---

## Entsorgung und Umweltschutz

Wird das Gerät außer Betrieb genommen, darf es nicht über den Hausmüll entsorgt werden. Der Benutzer ist für die Übergabe des Gerätes an eine geeignete Sammelstelle für Altgeräte verantwortlich. Die Nichteinhaltung dieser Regel kann gemäß den geltenden Vorschriften über die Abfallentsorgung bestraft werden. Die getrennte Sammlung und das Recycling der Altgeräte trägt zur Schonung der natürlichen Ressourcen bei und sorgt

für eine umwelt- und gesundheitsschonende Verwertungsweise. Weitere Informationen darüber, wo Sie Ihre Altgeräte entsorgen können, erhalten Sie bei Ihrem örtlichen Entsorgungsunternehmen. Der Hersteller und der Importeur übernehmen keine Verantwortung für das Recycling sowie die umweltfreundliche Verwertung von Abfällen, weder direkt noch über ein öffentliches System.



Geachte klant,

Hartelijk dank voor de aankoop van dit Hendi apparaat. Leest u deze gebruiksaanwijzing zorgvuldig voordat u het apparaat gebruikt, dit om schade door verkeerd gebruik te voorkomen. Lees vooral de veiligheidsinstructies aandachtig door.

## Veiligheidsinstructies

- Onjuiste bediening en verkeerd gebruik van het apparaat kan ernstige schade aan het apparaat en verwonding van personen tot gevolg hebben.
- Dit apparaat is enkel bedoeld voor commercieel gebruik.
- Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor het werd ontworpen. De fabrikant aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid voor schade als gevolg van onjuiste bediening en verkeerd gebruik.
- Zorg dat het apparaat en de stekker niet met water of een andere vloeistof in aanraking komen. Mocht het apparaat onverhoopt in het water vallen, trek dan onmiddellijk de stekker uit het stopcontact en laat het apparaat controleren door een erkend vakman. Niet-naleving hiervan kan levensgevaar opleveren.
- Probeer nooit zelf de behuizing van het apparaat te openen.
- Steek geen voorwerpen in de behuizing van het apparaat.
- Raak de stekker niet met natte of vochtige handen aan.
- ⚠ **Gevaar van elektrische schokken!** Probeer het apparaat niet zelf te repareren. In het geval van storingen, laat reparaties alleen uitvoeren door gekwalificeerd personeel.
- **Gebruik nooit een beschadigd apparaat!** Als het apparaat is beschadigd, haal de stekker dan uit het stopcontact en neem contact op met de winkel.
- **Waarschuwing!** Dompel de elektrische onderdelen van het apparaat niet onder in water of andere vloeistoffen. Houd het apparaat nooit onder stromend water.
- Controleer de stekker en het netsnoer regelmatig op schade. Als de stekker of het netsnoer is beschadigd, moet het worden vervangen door de technische dienst of een soortgelijk gekwalificeerd persoon om gevaar of letsel te voorkomen.
- Zorg ervoor dat het netsnoer niet in contact komt met scherpe of hete voorwerpen en houd het uit de buurt van open vuur. Als u de stekker uit het stopcontact wilt halen, trek dan altijd aan de stekker en niet aan het netsnoer.
- Zorg ervoor dat niemand per ongeluk aan het netsnoer (of verlengsnoer) kan trekken of kan struikelen over het netsnoer.
- Houd het apparaat in de gaten tijdens gebruik.
- **Waarschuwing!** Zolang de stekker in het stopcontact zit, is het apparaat aangesloten op de voedingsbron.
- Schakel het apparaat uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.
- Draag het apparaat nooit aan het netsnoer.
- Gebruik geen extra hulpmiddelen die niet worden meegeleverd met het apparaat.
- Sluit het apparaat alleen aan op een stopcontact met de spanning en frequentie die is vermeld op het typeplaatje.

NL



- Sluit de stekker aan op een stopcontact dat eenvoudig bereikt kan worden, zodat de stekker in geval van nood onmiddellijk uit het stopcontact kan worden getrokken. Trek de stekker volledig uit het stopcontact om het apparaat volledig uit te schakelen. Gebruik de stekker om het apparaat los te koppelen van het lichtnet.
- Schakel het apparaat altijd uit voordat u de stekker uit het stopcontact trekt.
- Gebruik nooit accessoires die niet worden aanbevolen door de fabrikant. Zij kunnen mogelijk een veiligheidsrisico vormen voor de gebruiker en kunnen het apparaat mogelijk beschadigen. Gebruik alleen originele onderdelen en accessoires.
- Dit apparaat is niet geschikt voor gebruik door personen (inclusief kinderen) met een verminderd fysiek, sensorisch of geestelijk vermogen, of gebrek aan ervaring en kennis.
- Dit apparaat mag onder geen enkele omstandigheid worden gebruikt door kinderen.
- Houd het apparaat en het netsnoer buiten bereik van kinderen.
- Kinderen mogen niet met het apparaat spelen.
- Koppel het apparaat altijd los van het lichtnet als het onbeheerd wordt achtergelaten en voordat het apparaat wordt gemonteerd, gedemonteerd of gereinigd.
- Laat het apparaat nooit onbeheerd achter tijdens gebruik.

### Hoe uw waterontharder werkt

Hard water stroomt naar uw huishouden via de waterleiding. Het bereikt de ontharder en stroomt door een afzetting van ionenuitwisselingshars die het water onthardt. Op dat moment vindt er een ionenuitwisselingsproces plaats, waarbij calcium- en magnesiumionen, die verantwoordelijk zijn voor de hardheid van water, worden gevangen door de ionenuitwisselingshars en vervangen door natriumionen die goed oplossen in water. Daarna wordt onthard water geleverd aan het installatiesysteem in uw huishouden.

Een individueel voor uw water geprogrammeerd apparaat meet de hoeveelheid water die door de ontharder stroomt. Zodra de uitwisselingscapaciteit van de hars is bereikt, voert het apparaat automatisch (230459) of halfautomatisch (230442) de regeneratie van de hars uit met vooraf bereide pekels (zout opgelost in water, opgeslagen in een pekelereservoir). In de loop van de regeneratie zal

het apparaat een geprogrammeerde hoeveelheid pekels naar het reservoir met ionenuitwisselingshars trekken. Als gevolg hiervan zal omgekeerde ionenuitwisseling plaatsvinden.

De ionenuitwisselingshars wordt 'opgeladen' met natriumionen van zout en zal tevens de eerder gevangen calcium- en magnesiumionen laten vrijkomen. Deze ionen worden samen met de resterende pekels afgevoerd naar de riolering. Nadat het regeneratieproces is voltooid, herwint het apparaat de ionenuitwisselingsmogelijkheden en kan het water verder worden onthard. Het ionenuitwisselingsproces maakt het mogelijk de waterontharder gedurende een lange periode te gebruiken, terwijl de regeneratie van ionenuitwisselingshars meerdere keren kan worden uitgevoerd, waardoor de dure hars niet hoeft te worden vervangen. Het enige wat u hoeft te doen, is het bijvullen van zout in het reservoir.

## Inhoud

Beschrijving	Hoeveelheid
Waterontharder	1 eenheid
100 - 240 VAC spanningstransformator	1 eenheid
2.5"-sleutel voor de kopflens	1 stuks
3/4"-aansluiting	2 stuks
3/4"-afdichting	2 stuks
Schroefdraadklem	1 stuks
Niet-flexibele slang	1 lopende meter

### Vorbereiding op installatie

Na het uitpakken van het apparaat moeten een voeding, een 2.5"-sleutel voor de kopflens, 3/4"-afdichtingen en 3/4"-aansluitingen uit het pekelreservoir worden gehaald. Alleen de speciale uitsparingen in de behuizingen mogen worden gebruikt om het apparaat op te tillen en te verplaatsen. Het apparaat mag niet worden opgetild aan de elektrische kabels of de waterslangen, omdat dit schade kan veroorzaken.

Zorg er vóór de installatie voor dat de waterdruk hoger is dan 1,5 bar en lager is dan 6,0 bar. Als de druk hoger is, dan moet er vóór het apparaat een reduceerventiel worden geïnstalleerd.

Er moet een locatie zo dicht mogelijk bij de water-toevoerleiding van een gebouw worden gekozen (een watermeter in het geval van gemeentelijke

waterleiding of een hydrofoor in het geval van een eigen waterbron/toevoerleiding) en in de buurt van de afvoer. Daarnaast is permanente elektrische voeding noodzakelijk en daarom moet er een stopcontact in de buurt zijn. Het oppervlak van de installatie moet stabiel zijn en moet het gewicht van het apparaat, gevuld met water, kunnen dragen. De omgevingstemperatuur in het geselecteerde installatiegebied mag nooit zakken tot onder 5°C, anders kan het apparaat permanent beschadigd raken. De apparaten mogen niet worden geïnstalleerd in ruimtes met een overmatige luchtvochtigheid. Bovendien moet de geselecteerde ruimte groot genoeg zijn om vrije toegang tot het apparaat te garanderen, omdat het periodiek moet worden bijgevuld met zout.

### Installatie

De aansluitingen van de stuurkop zijn gemarkeerd met IN (inlaat) en OUT (uitlaat), kijkend vanaf de voorkant van de stuurkop: IN (inlaat) aan de rechterkant, OUT (uitlaat) aan de linkerkant. De meegeleverde afdichtingen en aansluitingen moeten op de aansluitingen van de stuurkop worden geplaatst/bevestigd. De waterontharder moet op het systeem worden aangesloten met flexibele slangen (niet meegeleverd). Vóór de waterontharder moet een mechanisch filter, van minimaal 50 microns, worden geïnstalleerd om het apparaat te beschermen tegen verontreinigingen.

Er kan een by-pass worden uitgevoerd met behulp van reguliere kleppen, zoals aangegeven in Fig. A. Er moet een turbine worden geïnstalleerd in een nippel die bevestigd is op de "OUT"-aansluiting van de stuurkop. Controleer vóór de installatie of de turbine vrij kan draaien (door lucht in de wateruitlaat te blazen bijvoorbeeld). Het apparaat moet worden geïnstalleerd met behulp van materialen die bedoeld zijn voor waterinstallaties. Neem in geval van problemen of twijfels contact op met een gekwalificeerd installatiebedrijf of een erkend servicebedrijf.



## Diagram van het apparaat

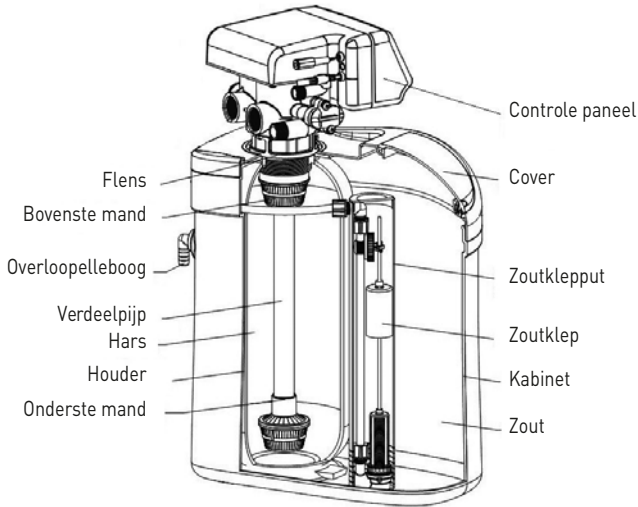


Fig. A

In Fig. A wordt een voorbeeld van de aanbevolen installatie getoond. De wateruitlaat naar de afvoer van de kop kan worden uitgevoerd met behulp van een flexibele 1/2"-tuinslang. Een overloopelleboog aan de zijkant van de behuizing van de ontharder moet op dezelfde manier als de uitlaat van de kop worden aangesloten op de afvoer (bijvoorbeeld met een flexibele 1/2"-tuinslang).

De aansluitingen op de afvoer moeten onder hun niveau in het waterbehandelingsysteem worden uitgevoerd. Daarbij moet er in het bijzonder reke-

ning worden gehouden met de noodoverloop van de ontharder – eventueel overtollig water zal door de zwaartekracht worden afgevoerd.

Nadat alle aansluitingen zijn gemaakt, vult u het zoutreservoir met 4 kg tabletzout. Het zout moet worden bijgevuld naarmate het wordt verbruikt, zodat het zoutniveau altijd boven het waterpeil ligt. Tabel 2 geeft het gemiddelde zoutverbruik per regeneratie weer. Er mag uitsluitend gebruik worden gemaakt van tabletzout dat bedoeld is voor het ontharden van water.

## Voorbeeldinstallatie van het waterbehandelingsysteem

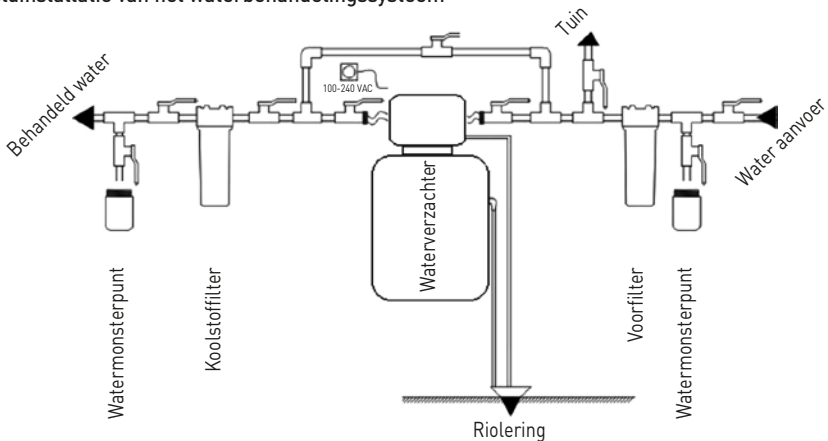


Diagram van het waterbehandelingsysteem

Tijdens de installatie en het gebruik van het apparaat:

- de juiste kennis moet aanwezig zijn of er moet gebruik worden gemaakt van professionele services
- het oppervlak van de installatie moet vlak en stabiel zijn en het oppervlak moet het gewicht van het systeem, gevuld met water en zouttabletten (in het geval van waterontharder) kunnen dragen
- alle aansluitingen moeten worden gemaakt in overeenstemming met de toepasselijke normen en wettelijke bepalingen
- het apparaat moet met een flexibele slang worden aangesloten op de bestaande waterinstallatie
- de afvoer naar de riolering moet met een flexibele slang met een minimale slangdiameter van 1/2" worden aangesloten en een maximale horizontale lengte van 6 m
- er mag uitsluitend Teflon worden gebruikt voor Schroefdraadaansluitingen zonder afdichting
- het apparaat moet worden aangesloten nadat alle waterinstallatie-aansluitingen zijn gemaakt
- voer na het eerste aansluiten harsregeneratie uit
- controleer periodiek de waterkwaliteit om er zeker van te zijn dat het apparaat correct werkt
- gebruik alleen zout dat bedoeld is voor waterontharders, met een zuiverheid van minimaal 99.5%; het gebruik van fijn zoutpoeder is verboden
- het apparaat moet worden gebruikt in ruimten zonder overmatige luchtvochtigheid en binnen het temperatuurbereik van 5 - 38°C
- gebruik een reduceerventiel vóór de waterinlaat van het apparaat indien de druk hoger is dan 6,0 bar
- vervoer het apparaat niet door het vast te houden bij de slangen, de injector, de by-pass of andere gevoelige onderdelen van de controller
- gebruik alleen door een distributeur geleverde accessoires en onderdelen
- zorg ervoor dat kinderen geen toegang hebben tot het apparaat, aangezien zij de controller kunnen beschadigen of ontregelen.

### Voordat het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld

Omwille van veiligheidsredenen wordt aanbevolen de waterinstallatie van het apparaat te ontluchten voordat het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld. Om dit te doen, moet de waterinlaat van de ontharder worden afgesloten. Daarna moet de monsternameklep na de waterontharder worden geopend, terwijl de hoofdkraan van het gebouw

voorzichtig moet worden geopend. Stromend water drukt lucht door de open monsternameklep naar buiten. Er klinkt een bubbelend geluid en water kan gutsen. U moet wachten tot de waterstroom is gestabiliseerd en vervolgens de monsternameklep sluiten. Het systeem is nu ontlucht.

NL


### Ontluchten. Het apparaat vullen met water

Om het apparaat te ontluchten, moet de monsternameklep na de waterontharder worden geopend, terwijl de hoofdkraan van het gebouw voorzichtig moet worden geopend. Daarna moet u net als bij

het ontluchten van het gehele systeem verdergaan. Het wordt aanbevolen het apparaat geleidelijk, met pauzes, te vullen met water om de druk in het apparaat niet abrupt te verhogen.

**LET OP!** Het zoutreservoir moet voordat het apparaat voor het eerst wordt ingeschakeld worden gevuld met zout en water. U moet 30 minuten wachten voordat het zout oplost in het water. Vervolgens moet harsregeneratie worden uitgevoerd.

### De eerste harsregeneratie (alleen voor model 230459)

Regeneratie moet worden geactiveerd met behulp van de handmatige regeneratieknop.  Regeneratie wordt automatisch uitgevoerd. Nadat het proces is voltooid, is het apparaat klaar voor gebruik.

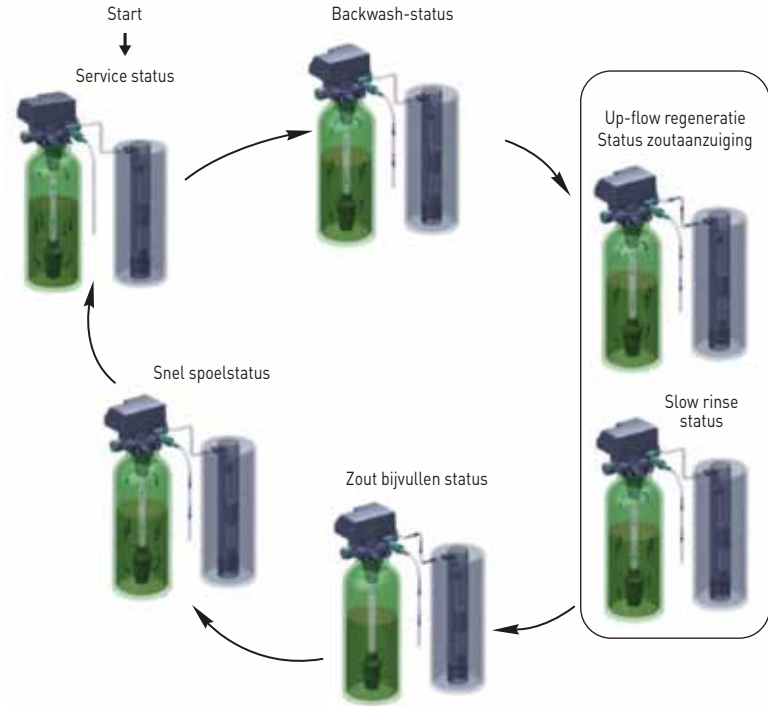


---

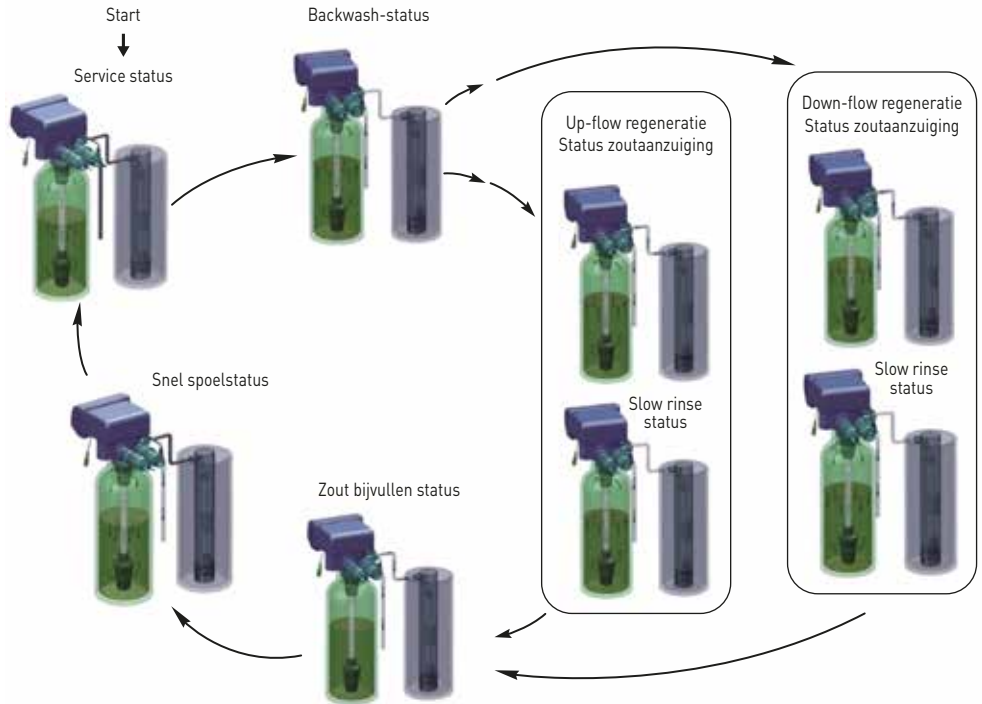
## Bedrijfscycli van het apparaat

<b>In serve</b>	Het apparaat bevindt zich in de stand van de eerste bedrijfscyclus, d.w.z. waterbehandeling. Er stroomt water door het apparaat. Er komt ongezuiverd water in de container met hars binnen door de controller. Het water stroomt door de hars en wordt vervolgens naar boven geleid, door een distributiepijp, naar de controller en verder naar het systeem.
<b>BACKWASH</b>	Het apparaat bevindt zich in de stand van de tweede bedrijfscyclus – antistroomspoeling (terugspoeling). Er komt via een inlaatklep ongezuiverd water in de container met het filterbed binnen en het water wordt naar beneden geleid met een centrale pijp. Het water stroomt door de hars, spoelt de hars en maakt de hars losser, en wordt vervolgens naar de riolering geleid. In dit cyclus sluit de controller de watertoevoer naar het watersysteem af. Hierdoor beschermt de controller het watersysteem tegen de penetratie van onzuiverheden van het spoelen.
<b>BRINE DRAW SLOW RINSE</b>	Het apparaat bevindt zich in de stand van het derde bedrijfscyclus – regeneratie met pekelspoeling. Ongezuiverd water met pekelspoeling komt de container met het filterbed binnen via een inlaatklep. Het water stroomt door het bed in het reservoir en genereert de ionenuitwisselingscapaciteit. Nadat het water door het bed is gestroomd, wordt het water naar de riolering geleid. Nadat alle pekelspoeling in het pekelspoelreservoir is opgebruikt, wordt het ionenuitwisselingsbed langzaam gespoeld met water, wat een grondige spoeling met pekelspoeling en de juiste regeneratie-omstandigheden garandeert. In deze cyclus sluit de controller de watertoevoer naar het watersysteem af. Hierdoor beschermt de controller het watersysteem tegen de penetratie van onzuiverheden van het spoelen.
<b>BRINE REFILL</b>	Het apparaat bevindt zich in de stand van de vierde bedrijfscyclus – het zoutreservoir vullen met water om de oplossing van pekelspoeling voor te bereiden voor de volgende regeneratie. Het pekelniveau (water in het zoutreservoir) wordt geregeld door de tijd van het vullen met water. Hoe langer deze tijd is, hoe meer zout er oplost in het water. In deze cyclus sluit de controller de watertoevoer naar het watersysteem af. Hierdoor beschermt de controller het watersysteem tegen de penetratie van onzuiverheden van het spoelen.
<b>FAST RINSE</b>	Het apparaat bevindt zich in de stand van de vijfde bedrijfscyclus – snelle spoeling van de hars om eventueel overgebleven pekelspoeling te verwijderen. Water wordt nadat het door de hars is gestroomd naar boven geleid door een centrale pijp en verder naar de afvoer en de riolering. In deze cyclus sluit de controller de watertoevoer naar het watersysteem af. Hierdoor beschermt de controller het watersysteem tegen de penetratie van onzuiverheden van het spoelen.

## Diagram van bedrijfscycli van het apparaat voor model 230442



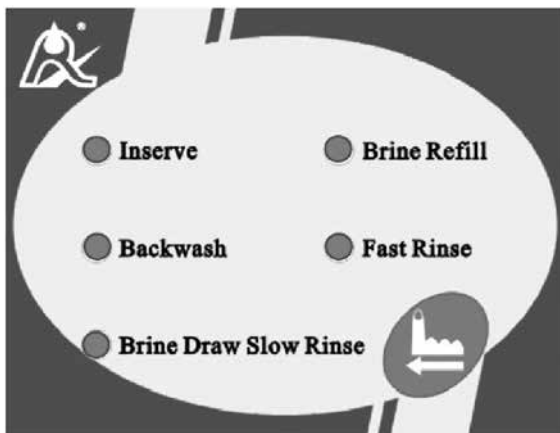
## Diagram van bedrijfscycli van het apparaat voor model 230459



NL

## Gebruik

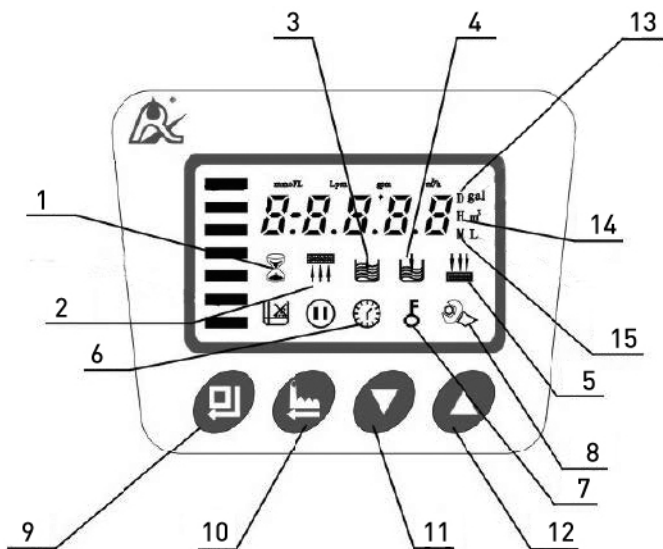
Bedieningspaneel voor model 230442





Modus	Bedrijfscyclus	Beschrijving
Inserve	Eerste	waterbehandeling
Backwash	Tweede	antistroomspoeling
Brine & Slow Rinse	Derde	Regeneratie met pekelen en langzame spoeling
Brine Refill	Vierde	het zoutreservoir vullen met water
Fast Rinse	Vijfde	snelle spoeling van de hars

### Bedieningspaneel voor model 230459



#	Functie	Beschrijving
1	In serve	waterbehandeling, geeft aan dat er water door het apparaat stroomt;
2	Back wash	regeneratie omgekeerde spoeling van de hars;
3	Brine & slow rinse	regeneratie van de pekeloplossing;
4	Brine refill	het zoutreservoir vullen met water;
5	Fast rinse	parallel spoelen van de hars, pekelspoeling
6	Klok	geeft de huidige tijd weer;
7	sleutel	geeft aan dat alle knoppen zijn vergrendeld. Als u de knoppen wilt ontgrendelen, houd de knoppen omhoog en omlaag dan 5 seconden tegelijkertijd ingedrukt. De toetsvergrendeling wordt na 1 minuut inactiviteit automatisch geactiveerd;
8	Modus voor het wijzigen van instellingen	geeft aan dat de modus voor het wijzigen van instellingen is geactiveerd. U kunt dit uitschakelen door op knop [10] te drukken (regeneratie);
9	Enter	voor het openen van de modus voor het wijzigen van instellingen, het wijzigen van instellingen en bevestigen



#	Functie	Beschrijving
10	Handmatige regeneratie	knop voor directe regeneratie, druk in de actieve cyclus op deze knop om regeneratie te starten of naar een andere regeneratiefase te gaan
11	Omlaag	ga naar volgende optie
12	Omhoog	ga naar vorige optie
13	hoofdletter D (dag)	geeft aan dat de digitale indicatie in dagen is
14	hoofdletter H	geeft aan dat de digitale indicatie in uren is
15	hoofdletter M	geeft aan dat de digitale indicatie in minuten is. Tijdens de waterbehandeling lichten gekleurde strepen aan de linkerkant van het display op. Het nummer van de huidige bedrijfscyclus (hieronder beschreven) en de resterende tijd worden weergegeven tijdens de regeneratie
	symbool m3/gal/L	geeft aan dat de digitale indicatie in kubieke meters (1 kubieke meter = 1000 liter)/gallon/liter is

### Functies van knoppen in programmeermodus (alleen 230459)

Nadat de programmeermodus is geopend, zijn de volgende functies toegewezen aan de knoppen:

- **Enter [9]**: deze knop wordt gebruikt om de aangepaste waarde te activeren en te bevestigen (na het instellen). Na het activeren, knippert de actieve waarde (die u wilt aanpassen) naast het regelsymbool [8]. Deze waarde kan nu worden gewijzigd. Nadat de ingestelde waarde wordt bevestigd met enter [9], stopt het regelsymbool [8] met knipperen, terwijl de controller de wijziging bevestigt met een kort geluidssignaal;

- **Regeneratie [10]**: de programmeermodus verlaten of waarden wijzigen en naar de vorige modus van de controller gaan;
- **Omlaag [11]** het type van de te programmeren parameter aanpassen of de actieve waarde verlagen;
- **Omhoog [12]** het type van de te programmeren parameter aanpassen of de actieve waarde verhogen.

**OPMERKING:** de tijd van bedrijfscycli 2-5 is altijd juist voorgeprogrammeerd op basis van de type en de hoeveelheid hars in de container en de grootte van het pekelreservoir. De hoeveelheid behandeld water werd bepaald op basis van de resultaten van het door u aangeleverde wateronderzoek of gemiddelde waarden. Een potentiële correctie van deze parameters moet worden aangevraagd bij de leverancier van het apparaat.

In het geval van een stroomstoring is de controller uitgerust met een functie om de geprogrammeerde parameters (inclusief de huidige tijd) gedurende 7 dagen op te slaan.

### Programmeren van de stuurkop (model 230459)

De programmeermodus wordt geactiveerd met de knop enter [9]. Als de toetsvergrendeling is ingeschakeld en het sleutelsymbool wordt weergegeven, moeten de knoppen eerst worden ontgrendeld door de knoppen omlaag [11] en omhoog [12] tegelijkertijd voor 5 seconden in te drukken. Het regelsymbool [8] licht op om aan te geven dat het programmeren van instellingen is ingeschakeld. Het regeneratiesymbool [10] sluit de programmeermodus.

Na 1 minuut inactiviteit wordt de modus ook automatisch gesloten en wordt de toetsvergrendeling ingeschakeld.

U kunt de weergegeven parameters wijzigen met de knop omlaag [11]. Parameters die u kunt programmeren, in de volgorde van weergave:

- Huidige tijd (24-uursmodus)
- De tijd van het starten van de regeneratie
- Aantal dagen tussen regeneraties, bv. 1-02D

(elke 2 dagen regeneratie)

- (2) Back wash – tijd van terugspoeling in minuten. Bv. 2 - 10M tijd van de tweede bedrijfscyclus is 10 minuten (m -indicatie in minuten)
- (3) Regeneration – tijd van regeneratie en langzaam spoelen. Bv., 3 - 60M tijd van de derde bedrijfscyclus is 60 minuten (m - indicatie in minuten)
- (4) Brine refill – tijd van het vullen van pekelreservoir. Bv., 4 - 05M tijd van de vierde bedrijfscyclus is 5 minuten (m - indicatie in minuten)

**Opmerking: een te lange tijd voor het vullen van het pekelreservoir kan overloop van water naar de riolering of buiten het apparaat veroorzaken.**

**De leverancier van het apparaat is niet verantwoordelijk voor eventuele schade als gevolg van het onjuist instellen van deze parameter.**

- (5) Fast rinse – tijd van snel spoelen. Bv., 5 - 10M tijd van de vijfde bedrijfscyclus is 10 minuten (m - indicatie in minuten)
- Het type extern signaal verzonden door de kop. B-01 – een permanent signaal tijdens de volledige regeneratie (vanaf het moment dat de "in serv" stand wordt verlaten tot het moment waarop daarnaar wordt teruggekeerd. "In serv" – alleen een signaal wanneer de kop van stand verandert (de servomotor van de kop werkt).

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Duitse graad	Franse graad	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 Duitse graad =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 Franse graad =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1

#### Voorbeeld programmeren van de controller:

Als het symbool dat aangeeft dat de toetsvergrendeling is ingeschakeld aanwezig is op het display, moet deze worden uitgeschakeld door de knoppen omhoog [11] en omlaag [12] ingedrukt te houden tot het sleutelsymbool niet langer wordt weergegeven.

1. Om de modus voor het wijzigen van instellingen te activeren, moet er op de knop Enter [9] worden gedrukt.
2. De symbolen [8] en [6] zijn opgelicht in de modus voor het wijzigen van instellingen. Het apparaat geeft de huidige tijd weer op het display. De dubbele punt (":") tussen de weergave van de uren en minuten knippert.
3. Om de modus voor het wijzigen van de huidige tijd te activeren, moet u op de knop enter [9] drukken.  
De aanduiding van de tijd en het symbool [8] beginnen te knipperen.
4. U kunt de urenaanduiding aanpassen door op de knoppen omhoog [11] en omlaag [12] te drukken.

5. Druk op de knop enter [9] om de geselecteerde instelling te bevestigen. De geselecteerde aanduiding wordt geaccepteerd en de controller gaat naar de modus voor het instellen van de minuten.
6. U kunt de minutenaanduiding aanpassen door op de knoppen omhoog [11] en omlaag [12] te drukken. Druk op de knop enter [9] om de geselecteerde instelling te bevestigen. De controller bevestigt het wijzigen van de tijd met een kort geluidssignaal en keert terug naar de instelmodus voor parameters.
7. U kunt een andere optie selecteren door op de knop omlaag [11] te drukken.
8. Vervolgens kunt u op de knop enter [9] drukken om de modus voor het wijzigen van een andere optie te activeren.  
De tijdsaanduiding en het symbool [8] beginnen te knipperen. U kunt de gewenste waarde instellen met de knoppen omlaag [11] en omhoog [12] en deze waarde bevestigen door op de knop enter [9] te drukken.



De controller bevestigt het wijzigen van de tijd met een kort geluidssignaal en keert terug naar de instelmodus voor parameters.

9. Om de modus voor het wijzigen van instellingen te activeren, moet er op de knop Enter [9] worden gedrukt.

Parameter	Scope	Eenheidswijziging
Huidige tijd	00:00-23:59	1
Regeneratietype /bedrijfsmodus	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Starttijd regeneratie	00:00-23:59	1
Aantal dagen tussen regeneraties	0-99	1
Tijd van terugspoeling	0 – 99	1
Tijd van pekelaanmaak en langzame spoeling	0 – 99	1
Tijd van water bijvullen in waterreservoir	0 – 99	1
Tijd van snelle spoeling	0 – 99	1
Type van verzonden extern signaal	b-01, b-02	-

## Reiniging en onderhoud

### Het zoutniveau controleren en het bijvullen van zout

De hoeveelheid zout in het zoutreservoir moet regelmatig worden gecontroleerd (eenmaal per week wordt aanbevolen), zodat het zout nooit opraakt. Tabel 2 geeft het gemiddelde zoutverbruik per regeneratie. Zout moet worden bijgevuld naarmate

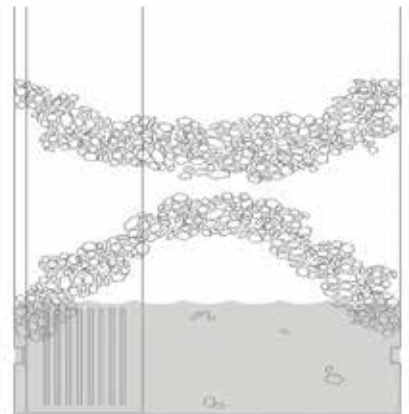
het wordt verbruikt, zodat het niveau altijd boven het waterpeil ligt. (Water mag niet zichtbaar zijn). Gebruik uitsluitend tabletzout bedoeld voor waterontharding.

**LET OP!** Zout water (pekkel) kan oog-, huid- en wondirritatie veroorzaken. Niet aanraken of anderszins mee in contact komen. Als u er toch mee in contact komt, spoel dan schoon met leidingwater.

### De opeenhoping van zout voorkomen

Een hoge luchtvochtigheid of een verkeerd type zout kan de vorming van grote zoutbrokken (zoutafzettingen) in het zoutreservoir veroorzaken. Dit proces kan de bereiding van de juiste hoeveelheid pekkel, en als gevolg hiervan, de juiste regeneratie van het apparaat verhinderen. Als gevolg hiervan wordt water niet onthard.

Als u een vermoeden hebt dat er een zoutafzetting is gevormd, kunt u op de wand van het zoutreservoir slaan of heet water over de zoutafzetting gieten om deze te breken. Een zoutbrok kan ook in stukken worden gebroken met een lang voorwerp (een pijp bijvoorbeeld). Als er te veel zout is opgehoopt als gevolg van een slechte kwaliteit van het zout, dan moet het pekkelreservoir worden gespoeld en gevuld met zout van goede kwaliteit.



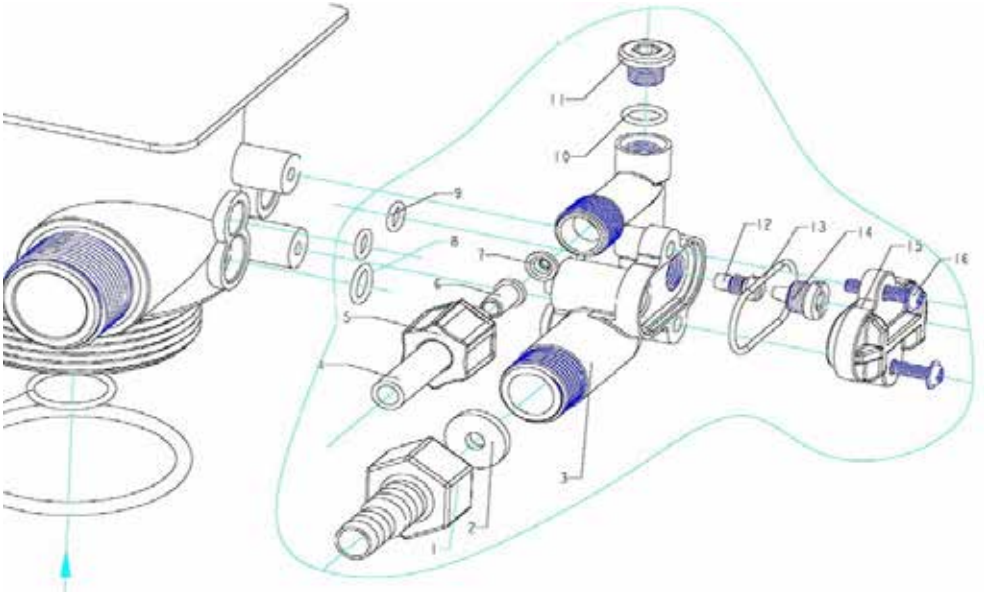
Zoutafzetting

## Reiniging injector

Als het apparaat wordt geopenetreerd door verontreinigingen zoals zand, kleine steentjes of andere afzettingen, dan kunnen deze de injector verstopen (een element van de ontharder verantwoordelijk voor het aanzuigen van pek). Als de ontharder wordt beschermd door een sedimentatie-voorfilter, terwijl het zout van goede kwaliteit is, dan zou de injector niet mogen verstopen.

Als de injector echter is verstopt, dan moet deze worden gereinigd. Fig. E toont een diagram van de injector. De elementen die het meest kwetsbaar zijn voor verstopping zijn gemarkeerd met de nummers 12 en 14. Om de injector te reinigen, moet de watertoevoer naar het apparaat worden afgeslo-

ten. Daarna moet de kraan met koud water worden geopend om de druk van het systeem te verlagen. Montagebouten moeten worden losgeschroefd (de locatie van deze bouten is gemarkeerd met nummer 16) met een schroevendraaier. De injector moet vervolgens worden losgekoppeld van de stuurkop. Let op de afdichtingen. De elementen 12 en 14 kunnen voorzichtig worden losgeschroefd met een schroevendraaier. Alle onderdelen kunnen met water worden gereinigd en vervolgens worden doorblazen. Na het drogen, moeten ze opnieuw worden gemonteerd en kan de injector worden geïnstalleerd door de bovenstaande instructies in omgekeerde volgorde te volgen.



## Problemen oplossen

Probleem	Oorzaak	Oplossing
Het apparaat regenereert niet	Geen stroomtoevoer	Controleer de elektrische aansluitingen - zekeringen, stekker, schakelaar. Regeneer het apparaat indien nodig handmatig
	Onjuist geprogrammeerde controller	Stel de controller juist in of neem contact op met een professional om de controller juist in te laten stellen
Het apparaat levert hard water	Gebrek aan zout in het pekelreservoir	Vul zout bij en regeneer de hars met de knop voor directe regeneratie
	Verontreinigde injector	Neem contact op met een professional of reinig de injector
	Onvoldoende water bijgevuld in het pekelreservoir	Controleer de tijd van bijvullen pekelreservoir en regeneer de hars
De druk neemt af	IJzerafzettingen in de ontharder	Reinig het apparaat en de hars.
	Verhoog de regeneratiefrequentie en / of duur van de terugspoeling	Check if impurities from water did not clog the water installation upstream the device
	Inlaat van de controller is verontreinigd met verontreinigingen die zijn achtergebleven na installatiewerkzaamheden	Verwijder verontreinigingen en reinig de controller
	Verontreinigd voorreinigingsfilterpatroon	Reinig of vervang het patroon
	Lucht in het systeem	Controleer de installatie en verifieer of er pekel aanwezig is in het reservoir
Te veel water in het pekelreservoir	Verstopte injector	Reinig de injector
	Vreemde voorwerpen in de pekelklep	Vervang de pekelklep
	Stroomtoevoer onderbroken	Controleer de elektrische aansluitingen
Het apparaat zuigt de pekel niet aan	Te lage druk in de waterleiding	Verhoog de waterdruk bij de inlaat naar het waterbehandelingssysteem naar de minimale druk van 1,8 bar
	Verstopte pekeltoevoerslang naar de controller	Controleer de pekeltoevoerslang en verwijder eventuele verontreinigingen die de stroom verhinderen
	Lekkage in pekeltoevoerslang	Vervang de pekeltoevoerslang naar de controller
	Beschadigde injector	Vervang de injector
	Vreemde voorwerpen in de klep	Controleer de binnenkant van de klep, verwijder eventuele verontreinigingen, controleer de werking van de klep in andere regeneratiestanden
Constante lekkage naar riolering	Stroomtoevoer onderbroken tijdens regeneratie	Controleer de elektrische aansluitingen

## Specification data

Code	230442	230459
Regeneratiemethode	halfautomatisch	automatisch (timing)
Afmetingen [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)480
Nominale debiet [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Gemiddeld zoutverbruik per regeneratie [kg]	0,5	0,5
Regeneratiereservoir [kg]	8	8
Maximale waterdebiet[l/min]	5	5
Effectiviteit bij 10°dH [l]	1200	1200
Bescherming tegen gebruik door kinderen - Automatische toetsenvergrendeling	Geen	Ja
Afmetingen reservoir ionenwisselaar [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Inhoud ionenwisselaar [l]	4	4
Spanning [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Vermogen [W]	18	18
Elektrisch bedieningspaneel	Geen (alleen led-indicators)	Tak
Gewicht [kg]	8,0	7,7

## Garantie

Elk defect waardoor de werking van het apparaat nadelig wordt beïnvloed dat zich binnen één jaar na aankoop van het apparaat voordoet, wordt gratis hersteld door reparatie of vervanging, mits het apparaat conform de instructies is gebruikt en onderhouden en niet op enigerlei wijze verkeerd is behandeld of misbruikt. Dit laat onverlet uw bij wet bepaalde rechten. Als de garantie van kracht is, vermeld dan waar en wanneer u het apparaat

hebt gekocht en sluit een aankoopbewijs bij (bijv. kassabon of factuur).

Gezien ons streven naar voortdurende verdere productontwikkeling behouden wij ons het recht voor, zonder voorafgaande kennisgeving wijzigingen aan te brengen aan product, verpakking en documentatie.

## Verwijdering & milieu


Bij de buitengebruikstelling van het apparaat, mag het niet met het overige huisafval worden verwijderd. In plaats daarvan is het uw verantwoordelijkheid om uw afgedankte apparatuur in te leveren bij een daartoe aangewezen inzamelpunt. Het niet opvolgen van deze regel kan worden bestraft in overeenstemming met de geldende voorschriften voor afvalverwerking. De gescheiden inzameling en recycling van uw afgedankte apparatuur ten tijde van buitengebruikstelling helpt bij de instand-

houding van natuurlijke hulpbronnen en waarborgt dat de apparatuur wordt gerecycled op een manier die de volksgezondheid en het milieu beschermt. Voor meer informatie over waar u uw afval kunt inleveren voor recycling kunt u contact opnemen met uw lokale afvalverwerkingsbedrijf. De fabrikant en importeurs nemen geen verantwoordelijkheid voor de recycling, behandeling en ecologische verwijdering, hetzij rechtstreeks of via een openbaar systeem.



Dziękujemy za zakup urządzenia firmy Hendi. Prosimy o uważne zapoznanie się z niniejszą instrukcją przed podłączeniem urządzenia, aby uniknąć uszkodzeń spowodowanych niewłaściwą obsługą. Należy zwrócić szczególną uwagę na zasady bezpieczeństwa.

## Zasady bezpieczeństwa

- Nieprawidłowa obsługa i niewłaściwe użytkowanie mogą spowodować poważne uszkodzenie urządzenia lub zranienie osób.
- Niniejsze urządzenie przeznaczone jest wyłącznie do użytku komercyjnego.
- Urządzenie należy stosować wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową obsługą i niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.
- W czasie użytkowania zabezpiecz urządzenie i wtyczkę kabla zasilającego przed kontaktem z wodą lub innymi płynami. W mało prawdopodobnym przypadku zanurzenia urządzenia w wodzie, należy natychmiast wyciągnąć wtyczkę z kontaktu, a następnie zlecić kontrolę urządzenia specjalście. Nieprzestrzeganie tej instrukcji może spowodować zagrożenie życia.
- Nigdy nie otwieraj samodzielnie obudowy urządzenia.
- Nie wtykaj żadnych przedmiotów w obudowę urządzenia.
- Nie dotykaj wtyczki kabla zasilającego wilgotnymi rękami.
-  **Niebezpieczeństwo porażenia prądem!** Nie należy samodzielnie naprawiać urządzenia. Wszelkie usterki i niesprawności winny być usuwane wyłącznie przez wykwalifikowany personel.
- **Nigdy nie używać uszkodzonego urządzenia!** Uszkodzone urządzenie należy odłączyć od sieci i skontaktować się ze sprzedawcą.
- **Ostrzeżenie:** Nie zanurzać części elektrycznych urządzenia w wodzie ani w innych płynach. Nie wkładać urządzenia pod bieżącą wodę.
- Regularnie sprawdzać wtyczkę i sznur zasilający pod kątem uszkodzeń. Uszkodzoną wtyczkę lub sznur przekazać w celu naprawy do punktu serwisowego lub innej wykwalifikowanej osoby, aby zapobiec ewentualnym zagrożeniom i obrażeniom ciała.
- Upewnić się, czy sznur zasilający nie styka się z ostrymi ani gorącymi przedmiotami; trzymać sznur z dala od otwartego płomienia. Aby wyjąć wtyczkę z gniazdka, zawsze ciągnąć za wtyczkę, a nie za sznur.
- Zabezpieczyć sznur zasilający (lub przedłużający) przez przypadkowym wyciągnięciem z kontaktu. Sznur prowadzić w sposób uniemożliwiający przypadkowe potknięcie.
- Stałe nadzorować urządzenie podczas użytkowania.
- **Ostrzeżenie!** Jeżeli wtyczka jest włożona do gniazdka, urządzenie należy uważać za podłączone do zasilania.
- Przed wyjęciem wtyczki z gniazdka wyłączyć urządzenie!
- Nigdy nie przenosić urządzenia, trzymając za sznur.
- Nie używać żadnych akcesoriów, które nie zostały dostarczone wraz z urządzeniem.



- Urządzenie należy podłączać wyłącznie do gniazdka o napięciu i częstotliwości podanych na tabliczce znamionowej.
- Włożyć wtyczkę do gniazdka zlokalizowanego w dogodnym łatwo dostępnym miejscu, tak by w przypadku awarii istniała możliwość natychmiastowego odłączenia urządzenia. W celu całkowitego wyłączenia urządzenia odłączyć je od źródła zasilania. W tym celu wyjąć z gniazdka wtyczkę znajdującą się na końcu sznura odłączanego urządzenia.
- Przed odłączeniem wtyczki zawsze pamiętać o wyłączeniu urządzenia!
- Nie korzystać z akcesoriów niezalecanych przez producenta. Zastosowanie niezalecanych akcesoriów może stwarzać zagrożenie dla użytkownika oraz prowadzić do uszkodzenia urządzenia. Korzystać wyłącznie z oryginalnych części i akcesoriów.
- Z urządzenia nie mogą korzystać osoby (także dzieci), u których stwierdzono osłabione zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe, albo którym brakuje odpowiedniej wiedzy i doświadczenia.
- W żadnym wypadku nie zezwalać na obsługę urządzenia przez dzieci.
- Urządzenie wraz ze sznurem przechowywać poza zasięgiem dzieci.
- Nie dopuścić, by dzieci wykorzystywały urządzenie do zabawy.
- Zawsze odłączyć urządzenie od zasilania, jeżeli ma być ono pozostawione bez nadzoru, a także przed montażem, demontażem i czyszczeniem.
- Nie zostawiać urządzenia bez nadzoru podczas użytkowania.

### Działanie zmiękczacza

Twarda woda wpływa do Twojego domu główną rurą zasilającą. Dopływa do zmiękczacza i przepływa przez złożę żywicy jonowymiennej, które zmiękcza wodę. W tym czasie zachodzi proces wymiany jonowej, w którym jony wapnia i magnezu, odpowiedzialne za twardość wody, są wytapywane przez żywicę jonowymienną

i wymieniane na jony sodu, którego sole są dobrze rozpuszczalne w wodzie. Następnie miękka woda doprowadzana jest do systemu instalacji w Twoim domu. Zaprogramowane indywidualnie dla Twojej wody urządzenie odmierza objętość, jaka przez nie przepływa. Po osiągnięciu zdolności jonowymiennej złoża, urządzenie automatycznie (model 230459) lub półautomatycznie (model 230442 – regenerację należy wymusić poprzez naciśnięcie przyciska) przeprowadzi regenerację złoża przy pomocy przygotowanej wcześniej solanki (soli roz-

puszczonej w wodzie, zgromadzonej w zbiorniku solanki). W czasie regeneracji urządzenie pobierze zaprogramowaną ilość solanki do zbiornika z żywicą jonowymienną. Dzięki temu nastąpi wymiana jonowa w odwrotną stronę niż w czasie uzdatniania wody. Żywica jonowymienna „naładuje się” jonami sodu z soli i uwolni wcześniej wytapane z wody jony wapnia i magnezu, które wraz z resztą solanki zostaną wyptukane do kanalizacji. Po procesie regeneracji urządzenie znów odzyskuje zdolność wymienną i może zmiękczać wodę. Proces wymiany jonowej pozwala użytkować zmiękczacza wody przez długi czas i przeprowadzić wiele razy regenerację żywicy jonowymiennej, dzięki temu nie trzeba wymieniać drogiego złoża i wystarczy regularnie dosypywać sól do zbiornika soli. Podczas regeneracji nie ma możliwości pobierania wody z urządzenia.



## Zawartość zestawu

Opis	Ilość
Zmiękczac	1 szt.
Zasilacz 100 - 240 VAC	1 szt.
Klucz do kotnierza 2,5"	1 szt.
Łącznik 3/4"	2 szt.
Uszczelka 3/4"	2 szt.
Opaska zaciskowa ślimakowa	1 szt.
Wąż zbrojony	1 mb.

## Przygotowanie do montażu

Po rozpakowaniu urządzenia należy wyjąć ze zbiornika solanki zasilacz, klucz 2,5" do kotnierza głowicy, uszczelki 3/4" oraz łączniki 3/4". Przy podnoszeniu i przenoszeniu urządzenia należy chwycić jedynie za przeznaczone do tego specjalne wgłębienia w obudowie. Nie należy podnosić urządzenia za przewody elektryczne ani wodne, gdyż może ulec uszkodzeniu.

Przed przystąpieniem do montażu należy upewnić się, że ciśnienie wody w sieci jest wyższe niż 1,5 bar oraz niższe niż 6,0 bar. W przypadku wyższego ciśnienia należy zamontować reduktor ciśnienia przed urządzeniem.

Należy wybrać miejsce możliwie blisko wejścia wody do budynku (wodomierza w przypadku zasilania wodą z wodociągu lub hydroforu w przypadku

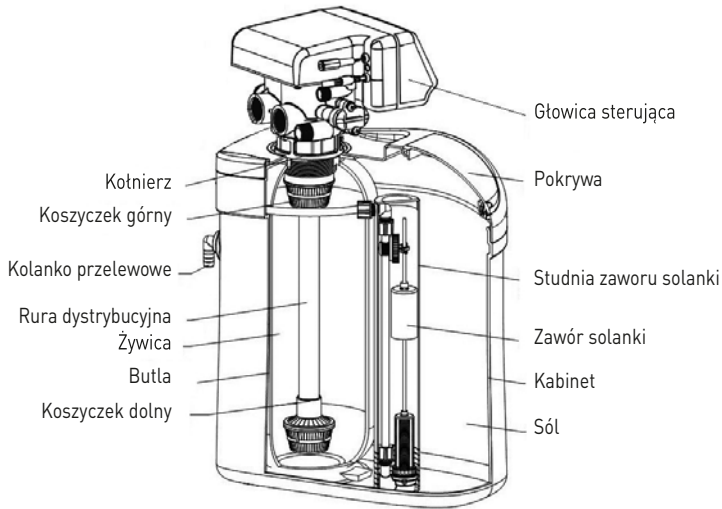
zasilania z ujęcia własnego) oraz w pobliżu odpływu do kanalizacji. Ponadto do sterowania urządzeniem niezbędny jest stały doptyw prądu elektrycznego, dlatego w pobliżu powinno znajdować się gniazdko elektryczne. Należy upewnić się, że podłoże jest stabilne i wytrzyma ciężar urządzenia napetnionego wodą. Temperatura otoczenia w wybranym miejscu nie powinna nigdy spadać poniżej 5°C, w przeciwnym wypadku urządzenie może zostać nieodwracalnie uszkodzone. Nie jest wskazane montowanie urządzeń w pomieszczeniach o dużej wilgotności powietrza. Ponadto wybrane miejsce powinno być na tyle duże, aby zapewniało swobodny dostęp do urządzenia, gdyż wymaga ono okresowego dosypywania soli.

## Montaż urządzenia

Przyłącza głowicy sterującej opisane są jako IN (wlot) i OUT (wylot), patrząc od frontu głowicy sterującej IN (wlot) znajduje się po prawej stronie, a OUT (wylot) po lewej stronie. Znajdujące się w zestawie uszczelki i łączniki należy umieścić/wkręcić w przyłączach głowicy sterującej. Zmiękczac należy podłączyć do instalacji za pomocą węża elastycznych (nie są elementem zestawu). Należy zmontować przed zmiękczacem filtr mechaniczny, min. 50 mikronów w celu zabezpieczenia go przed zanieczyszczeniami.

By-pass można wykonać przy pomocy zwykłych zaworów, tak jak na Rys. A. We wkręconym na przyłączy „OUT” głowicy sterującej nyplu powinna znajdować się turbina. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy turbina swobodnie się obraca np. dmuchając silnie w wylot wody (dotyczy tylko modelu 230459). Do montażu urządzenia należy użyć materiałów przeznaczonych do instalacji wodnych. W przypadku problemów lub wątpliwości należy skontaktować się z wykwalifikowaną firmą instalatorską lub autoryzowaną firmą serwisową.

## Schemat urządzenia



Rys. A

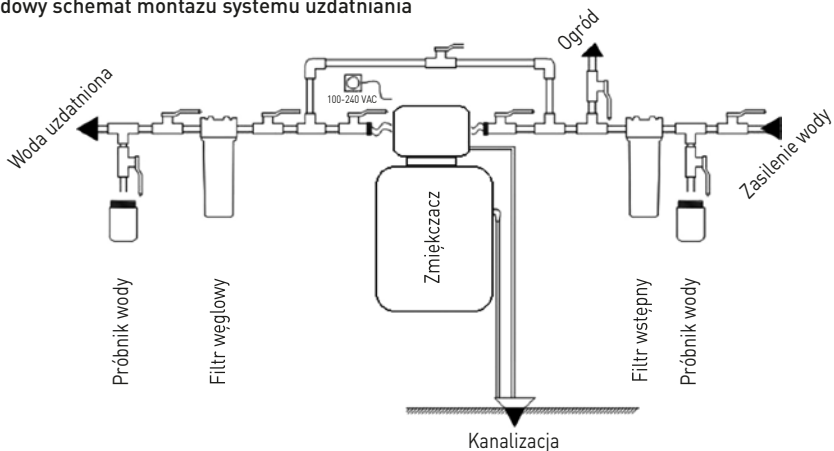
Przykład zalecanego schematu montażu przedstawia Rys. A. Odprowadzenie wody do kanalizacji z głowicy można wykonać przy pomocy elastycznego węża ogrodowego 1/2 cala. Kolanko przelewowe wystające z obudowy zmiękczacza należy podłączyć do kanalizacji w taki sam sposób jak wyjście z głowicy (np. węże ogrodowym 1/2 cala). Podłączenia kanalizacji należy wykonywać poniżej ich poziomu w systemie uzdatniania wody. Szczególnie należy zwrócić uwagę na awaryjny przelew obudowy

zmiękczacza - ewentualny nadmiar wody będzie odprowadzany grawitacyjnie.

Po wykonaniu wszystkich podłączeń należy wsypać 4kg soli tabletkowanej do zbiornika na sól. Sól należy uzupełniać w miarę ubywania, tak, aby poziom soli zawsze znajdował się powyżej poziomu wody. W tabeli 1 podano średnie zużycie soli na regenerację. Należy używać wyłącznie soli tabletkowanej przeznaczonej do zmiękczaczy wody.

PL

## Przykładowy schemat montażu systemu uzdatniania



Schemat urządzenia



Montując i użytkując urządzenie należy:

- Posiadać odpowiednią wiedzę lub korzystać z usług profesjonalisty
- Upewnić się, że podłoże jest równe i stabilne oraz że wytrzyma obciążenie systemu uzdatniania wody zalanego wodą i zasypanego tabletkami solnymi (w przypadku zmiękczacza wody)
- Wszystkie podłączenia wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami
- Urządzenie przyłączać do istniejącej instalacji wodnej wyłącznie za pomocą połączenia elastycznego
- Odprowadzenie do ścieku podłączyć węzłem elastycznym o minimalnym przekroju węża 1/2" na odległość nie przekraczającą 6 metrów w poziomie
- Przy połączeniach gwintowanych bezuszczelkowych jako uszczelnienia używać wyłącznie teflonu
- Podłączać urządzenie po zakończeniu wszystkich prac związanych z instalacją wodną
- Po pierwszym podłączeniu urządzenia wykonać regenerację złoża
- Okresowo sprawdzać jakość wody, aby upewnić się, że urządzenie działa poprawnie
- Stosować wyłącznie sól przeznaczoną do zmiękczaczy wody o czystości co najmniej 99,5%. Nie dozwolone jest stosowanie drobno zmielonej soli
- Użytkować urządzenie w pomieszczeniach, w których nie występuje duża wilgotność a temperatura powietrza mieści się w przedziale 5 - 38°C
- Zamontować reduktor ciśnienia przed wejściem wody do sterownika, jeśli ciśnienie w sieci przekracza 6,0 bar
- Nie przenosić urządzenia trzymając za wężyki, inżektor, by-pass i inne delikatne elementy sterownika
- Korzystać jedynie z akcesoriów i części dostarczonych przez dystrybutora
- Zabezpieczyć urządzenie przed dostępem dzieci, ponieważ mogą uszkodzić lub rozregulować sterownik.

## PL Przed pierwszym użyciem

Dla bezpieczeństwa zalecane jest, aby przed uruchomieniem urządzenia odpowietrzyć instalację wodną. W tym celu należy najpierw zamknąć dopływ wody do zmiękczacza. Następnie należy otworzyć zawór do pobierania próbek za zmiękczaczem wody i delikatnie stopniowo odkręcać główny

### Odpowietrzenie i napełnianie urządzenia wodą

Aby odpowietrzyć urządzenie należy otworzyć zawór do pobierania próbek za zmiękczaczem wody i delikatnie stopniowo odkręcać zawór doprowadzający wodę do zmiękczacza. Następnie postępować

zawór wody na budynek. Płynąca woda będzie wypychać powietrze przez otwarty zawór probierczy. W tym czasie będzie słychać bulgotanie, a woda może pryskać z zaworu probierczego. Należy poczekać, aż przepływ wody się ustabilizuje i zakręcić zawór probierczy. Instalacja będzie odpowietrzona.

analogicznie jak przy odpowietrzaniu instalacji. Zaleca się, aby urządzenie napełniać wodą stopniowo, robiąc przerwy, aby nie powodować zbytniego wzrostu ciśnienia powietrza wewnątrz urządzenia.

**UWAGA!** Przed pierwszym uruchomieniem urządzenia należy wysypać sól do zbiornika soli i zalać wodą. Odczekać około 30 minut, aż dostateczna ilość soli rozpuści się w wodzie. Następnie wykonać regenerację złoża.

### Pierwsza regeneracja złoża (dotyczy tylko 230459)

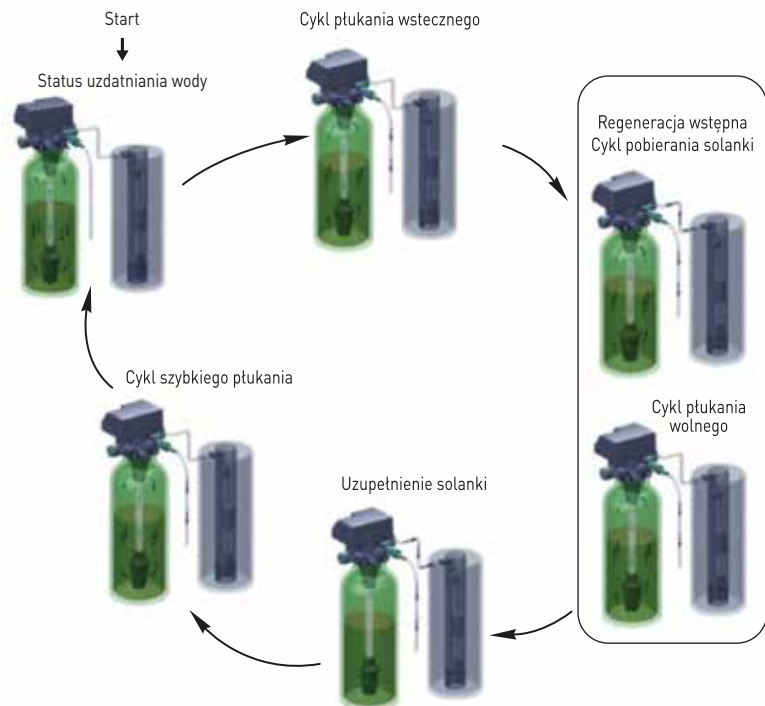
Przy pomocy przycisku regeneracji manualnej  uruchomić regenerację urządzenia. Regeneracja przebiegnie automatycznie, a po jej zakończeniu urządzenie będzie gotowe do pracy.

## Cykle pracy urządzenia

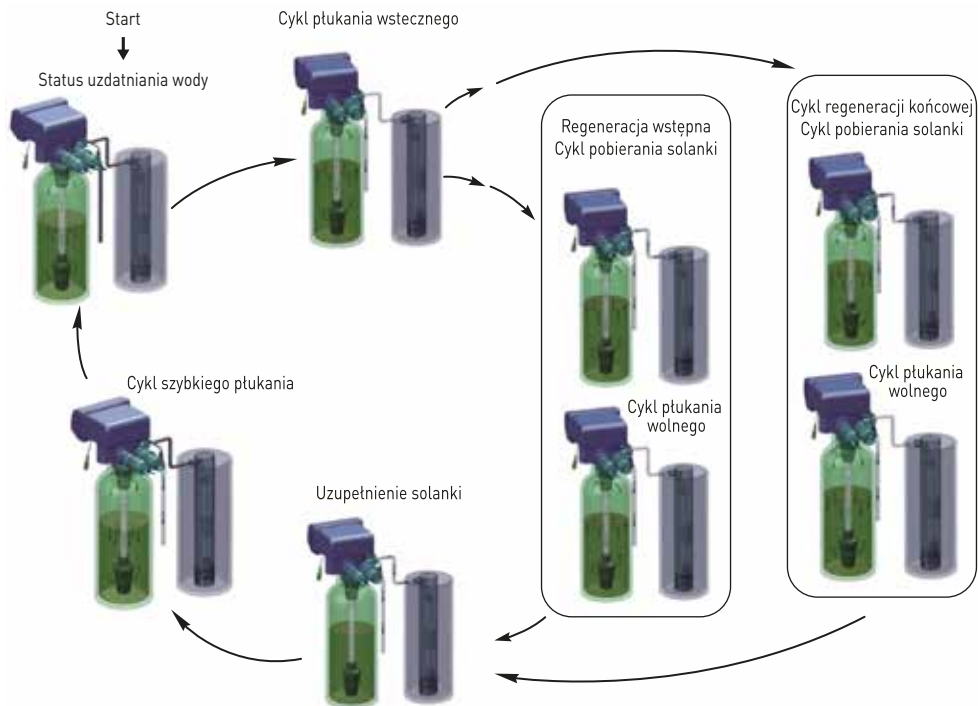
<b>In serve</b>	Zmiękczenie wody. Woda surowa wpływa przez głowicę, przepływa przez złożo a następnie przez rurę dystrybucyjną kierowana jest do instalacji.
<b>BACKWASH</b>	Płukanie przeciwpądowe (wsteczne). Woda surowa wpływa do zbiornika ze złożem filtracyjnym przez zawór wlotowy kierowana jest do dotu rurą dystrybucyjną. Woda przepływa przez złożo, płucze je i spulchnia, a następnie kierowana jest do kanalizacji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.
<b>BRINE DRAW SLOW RINSE</b>	Regeneracja solanką i płukanie wolne. Woda surowa wraz solanką wpływa do zbiornika ze złożem filtracyjnym przez zawór wlotowy, przepływając przez złożo w zbiorniku regeneruje jego zdolność jonowymienną. Po przepłynięciu przez złożo woda kierowana jest do kanalizacji. Po wyczerpaniu całej solanki ze zbiornika solanki złożo jonowymienne jest płukane powoli wodą, co gwarantuje dokładne przemycie go solanką i odpowiednie warunki dla regeneracji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.
<b>BRINE REFILL</b>	Nalewanie wody do zbiornika z solą w celu przygotowania roztworu solanki do następnej regeneracji. Poziom solanki (wody w zbiorniku z solą) regulowany jest czasem nalewania wody. Im dłuższy czas nalewania wody, tym więcej soli rozpuści się w napuszczonej wodzie. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia.
<b>FAST RINSE</b>	Płukanie szybkie złoża z pozostałości solanki oraz układanie złoża. Po przepłynięciu przez złożo woda kierowana jest do góry przez rurę dystrybucyjną i dalej przez linię spustu do kanalizacji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia. Po zakończeniu regeneracji urządzenie przechodzi automatycznie w cykl pierwszy(luzdatniania wody - inserve). W czasie całego procesu regeneracji z urządzenia mogą wydobywać się dźwięki płynącej wody. Dla poprawnej regeneracji wymagane są szybsze przepływy wody, więc szумы z nimi związane mogą być większe niż podczas normalnej pracy.



## Schemat cyklu pracy dla modelu 230442



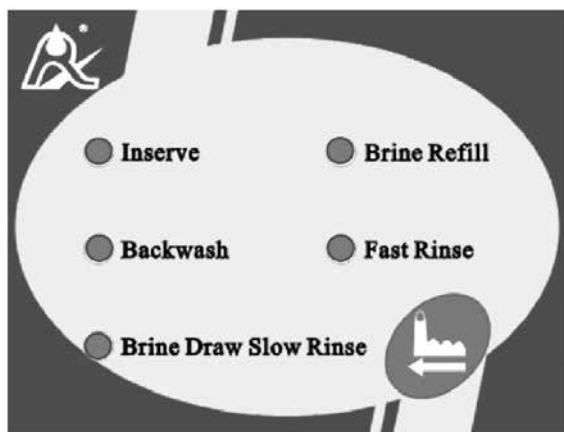
## Schemat cyklu pracy dla modelu 230459



PL

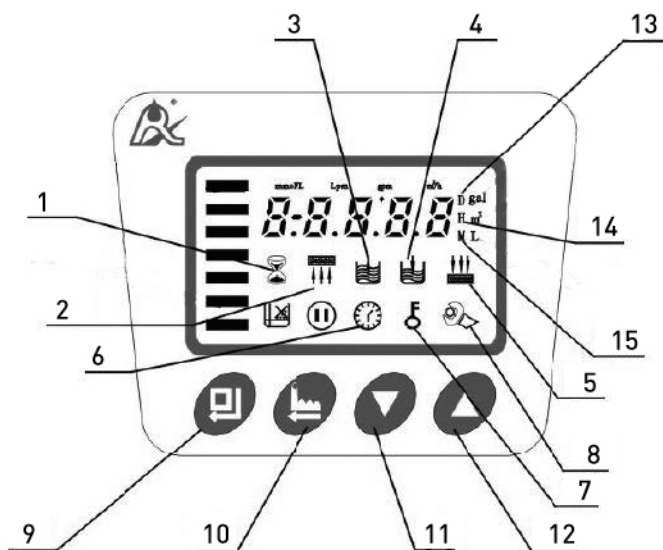
## Obsługa urządzenia

Panel sterujący w modelu 230442



Kontrolka	Cykl pracy	Opis
Inserve	Pierwszy	zmiękczenie wody
Backwash	Drugi	ptukanie wsteczne ztoża
Brine & Slow Rinse	Trzeci	regeneracja, pobieranie roztworu solanki
Brine Refill	Czwarty	napuszczanie wody do zbiornika z solą
Fast Rinse	Piąty	ptukanie współprądowe ztoża, wyptukiwanie solanki

### Panel sterujący w modelu 230459



#	Funkcja	Opis
1	In serve	Uzdatnianie wody, oznacza przepływ wody przez urządzenie
2	Back wash	Regeneracja ptukanie wsteczne ztoża
3	Brine & slow rinse	Regeneracja pobieranie roztworu solanki
4	Brine refill	Napuszczanie wody do zbiornika z solą
5	Fast rinse	Ptukanie współprądowe ztoża, wyptukiwanie solanki
6	Zegar	Wyświetla aktualną godzinę
7	Klucz	Informuje o blokadzie wszystkich przycisków - aby odblokować przyciski należy równocześnie nacisnąć i przytrzymać przez 5 sekund przyciski góra i dół. Blokada klawiatury zostanie włączona automatycznie zawsze po 1 min. Bezczynności..
8	Tryb zmiany ustawień	Informuje o włączonym trybie zmiany parametrów sterownika - aby go wyłączyć należy nacisnąć przycisk [10] [regeneracja]



#	Funkcja	Opis
9	Enter	Wejście w tryb zmiany ustawień, zmiana ustawień i potwierdzenie ustawień
10	Regeneracja manualna	Przycisk natychmiastowej regeneracji, w cyklu service. Naciśnij, aby załączyć regenerację w danej chwili, lub przejść natychmiast do kolejnego etapu regeneracji.
11	Dół	Przejdźcie do kolejnej opcji
12	Góra	Przejdźcie do poprzedniej opcji
13	Duża litera D (doba)	Wskazanie cyfrowe jest w dobach
14	Duża litera H	Wskazanie cyfrowe jest w godzinach
15	Duża litera M	Wskazanie cyfrowe wyświetlane w minutach. W czasie uzdatniania wody świecą się kolorowe paski po lewej stronie wyświetlacza. W czasie regeneracji wyświetlany jest numer aktualnego cyklu pracy (opis poniżej) oraz czas pozostały do jego zakończenia.
	symbol m3/gal/L	Wskazanie cyfrowe jest w litrach

### Funkcje przycisków w trybie programowania [DOTYCZY 230459]

Po wejściu w tryb programowania przyciskom zostaną przypisane następujące funkcje:

- **Enter [9]**: przyciskiem tym aktywujemy i po ustawieniu zatwierdzamy wartość podlegającą zmianie. Po aktywacji wartość aktywna (czyli podlegająca aktualnie zmianie) miga wraz z migającym symbolem regulacji [8]. Wartość ta może wtedy zostać zmieniona. Po zatwierdzeniu ustawionej wartości przyciskiem enter [9], symbol regulacji

[8] przestanie migać, a sterownik potwierdzi dokonanie zmiany krótkim sygnałem dźwiękowym

- **Regeneration [10]**: wyjście z trybu programowania lub zmiany wartości i przejście do trybu w jakim wcześniej był sterownik
- **Down [11]** zmiana rodzaju parametru do zaprogramowania lub zmniejszenie aktywnej wartości
- **Up [12]** zmiana rodzaju parametru do zaprogramowania lub zwiększenie aktywnej wartości.

**UWAGA:** Czas cykli pracy 2-5 zawsze jest już fabrycznie zaprogramowany odpowiednio do rodzaju i ilości złoża w butli oraz wielkości zbiornika solanki. Objętość uzdatnionej wody została ustalona na podstawie dostarczonych przez Ciebie wyników badania wody lub wartości średnich. Ewentualna korekta tych parametrów powinna być skonsultowana z dostawcą urządzenia.

Na wypadek awarii zasilania sterownik posiada funkcję podtrzymania przez 7 dni wszystkich zaprogramowanych parametrów łącznie z aktualną godziną.



## Programowanie głowicy sterującej (DOTYCZY 230459)

Tryb programowania uruchamiany jest przyciskiem enter [9]. Jeżeli klawiatura jest zablokowana i wyświetlany jest symbol klucza trzeba wcześniej odblokować klawisze przyciskając równocześnie przez 5 sekund przyciski dół [11] i góra [12]. Świecący się symbol regulacji [8] oznacza aktywny tryb programowania ustawień. Przycisk regeneracja [10] zamyka tryb programowania, zostanie on także automatycznie zamknięty, a klawiatura zablokowana po 1 minucie bezczynności. Zmiana wyświetlanego parametru następuje przyciskiem dół [11]. Parametry do zaprogramowania, w kolejności ich wyświetlania:

- Aktualna godzina (w systemie 24-ro godzinnym)
- Godzina o której rozpocznie się regeneracja
- ilość dni pomiędzy regeneracjami np. 1-02D (regeneracja co 2 dni)
- [2] Back wash - czas płukania wstecznego w minutach. Np. 2 - 10M czas trwania 2 cyklu pracy 10 minut (m - wskazanie w minutach)
- [3] Regeneration - czas regeneracji i wolnego płukania. Np. 3 - 60M czas trwania 3 cyklu pracy 60 minut (m - wskazanie w minutach)

- [4] Brine refill - czas napełniania zbiornika soli. Np. 4 - 05M czas trwania 4 cyklu pracy 5 minut (m - wskazanie w minutach)

**Uwaga: zbyt długi czas napełniania zbiornika soli może spowodować przelewanie się wody do kanalizacji lub poza urządzenie. Dostawca urządzenia nie odpowiada za szkody wynikające ze złego ustawienia tego parametru.**

- [5] Fast rinse - czas szybkiego płukania. Np. 5 - 10M czas trwania 5 cyklu pracy 10 minut (m - wskazanie w minutach)
- rodzaj sygnału zewnętrznego wysłanego przez głowicę. b-01 – sygnał ciągły w czasie całej regeneracji (od momentu opuszczenia pozycji „In serv” do momentu powrotu do pozycji „In serv”. b-02 – sygnał jedynie w czasie, kiedy głowica zmienia pozycje (pracuje silnik głowicy).głowicę. B-01 – sygnał ciągły w czasie całej regeneracji (od momentu opuszczenia pozycji „in serv” do momentu powrotu do pozycji „in serv”. B-02 – sygnał jedynie w czasie, kiedy głowica zmienia pozycje (pracuje silnik głowicy).

PL

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Stopień niemiecki	Stopień francuski	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 st. niemiecki =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 st. francuski =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1



### Przykładowe programowanie sterownika:

Jeśli na wyświetlaczu świeci się symbol blokady klawiszy, należy je odblokować przytrzymując równocześnie przyciski dół [11] i góra [12], aż do zniknięcia symbolu klucza.

1. Aby uaktywnić tryb zmiany ustawień należy przycisnąć przycisk enter [9].
2. W trybie zmiany ustawień świecić się będzie symbol [8] oraz symbol [6] informujący, że na wyświetlaczu pokazywana jest aktualna godzina oraz migać będzie znak dwukropka : pomiędzy wskazaniem godziny i minuty.
3. Aby uaktywnić tryb zmiany aktualnej godziny należy nacisnąć przycisk enter [9]. Wskazanie godziny oraz symbol [8] zaczną migać.
4. Aby dostosować wskazanie godziny należy odpowiednio ustawić je przyciskami dół [11] i góra [12].
5. Aby potwierdzić wybrane ustawienie należy nacisnąć przycisk enter [9]. Wybrane wskazanie zostanie zaakceptowane i sterownik przejdzie w tryb ustawiania wskazania minut.

6. Aby dostosować wskazanie minut należy odpowiednio ustawić je przyciskami dół [11] i góra [12]. Aby potwierdzić wybrane ustawienie należy nacisnąć przycisk enter [9]. Sterownik potwierdzi zmianę ustawienia czasu krótkim sygnałem dźwiękowym i powróci do trybu zmiany ustawień.
7. Aby przejść do kolejnej opcji należy nacisnąć przycisk dół [11].
8. Aby uaktywnić tryb zmiany kolejnej opcji należy nacisnąć przycisk enter [9]. Wskazanie wyświetlacza oraz symbol [8] zaczną migać. Przyciskami dół [11] i góra [12] należy wybrać pożądaną wartość oraz potwierdzić ją przyciskiem enter [9]. Sterownik potwierdzi zmianę ustawienia krótkim sygnałem dźwiękowym i powróci do trybu zmiany ustawień.
9. Aby opuścić tryb zmiany ustawień należy przycisnąć przycisk cofnij [10].

Parametr	Zakres	Jednostka zmiany
Aktualna godzina	00:00-23:59	1
Rodzina regeneracji / tryb pracy/	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Godzina rozpoczęcia regeneracji	00:00-23:59	1
Ilość dni pomiędzy regeneracjami	0-99	1
Czas płukania wstecznego	0 – 99	1
Czas pobierania solanki i wolnego płukania	0 – 99	1
Czas uzupełniania wody w zbiorniku solanki	0 – 99	1
Czas szybkiego płukania	0 – 99	1
Maksymalny odstę w dniach pomiędzy regeneracjami	0 – 40	1
Rodzaj wysyłanego sygnału zewnętrznego	b-01, b-02	-

### Czyszczenie i konserwacja

#### Kontrolowanie poziomu soli i uzupełnianie soli

Należy regularnie (zaleca się raz na tydzień) sprawdzić ilość soli w zbiorniku soli, aby jej nie zabrakło. W tabeli 1 podano średnie zużycie soli na regenerację. Sól należy uzupełniać w miarę potrzeb, tak,

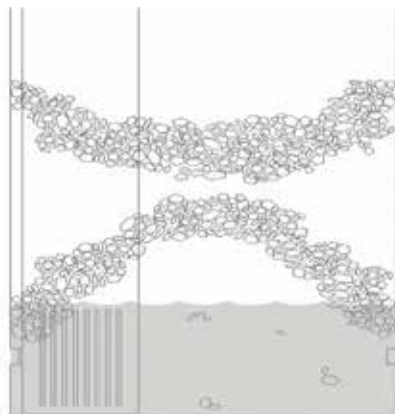
aby poziom soli zawsze znajdował się powyżej poziomu wody (nie powinno być widać wody). Należy używać wyłącznie soli tabletkowanej przeznaczonej do zmiękczaczy wody.

**UWAGA!** Słona woda (solanka) może powodować podrażnienia oczu, skóry i ran. Nie należy się z nią kontaktować. W przypadku kontaktu należy szybko zmyć solankę bieżącą wodą.



## Zapobieganie zbrylaniu soli

Wysoka wilgotność powietrza lub zły typ soli mogą prowadzić do tworzenia się dużych brył soli (złogów solnych) w zbiorniku soli. Proces ten może utrudniać przygotowanie odpowiedniej ilości solanki i w rezultacie powodować, że urządzenie nie będzie regenerować się prawidłowo. W efekcie nie będzie zmiękczać wody. W przypadku podejrzenia, że powstał złóg solny, można delikatnie puknąć w boki zbiornika z solą i połączyć solą ciepłą wodą w celu rozbicia złogu. Złóg można rozbijać też od góry przy pomocy długiego przedmiotu (np. rurki). Jeżeli sól zbryliła się na skutek złej jakości soli, należy wypłukać zbiornik solanki i zasypać go solą właściwej jakości.

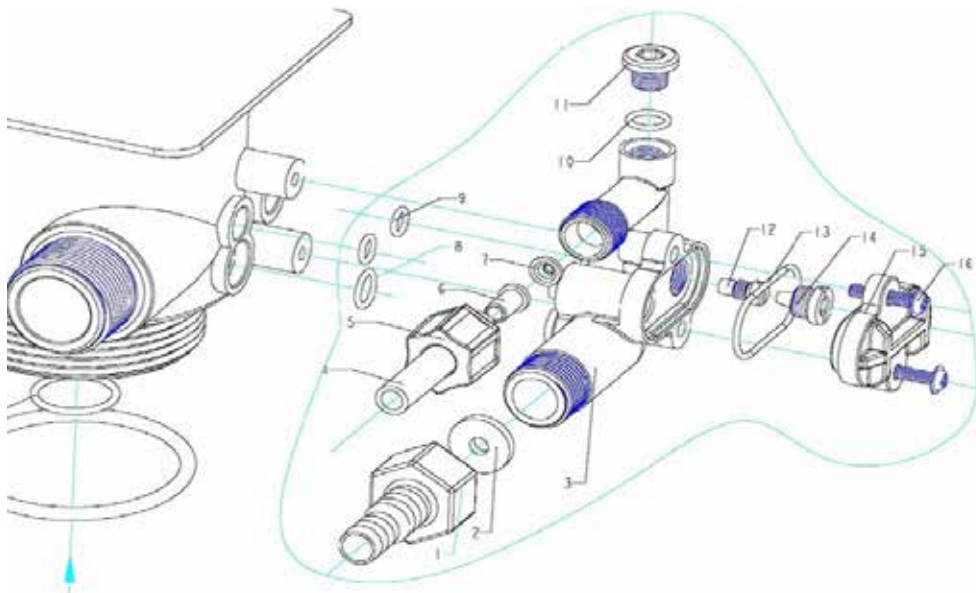


Złóg solny

## Czyszczenie inżektora

Jeśli do urządzenia dostaną się zanieczyszczenia typu piasek, drobne kamyczki lub inne osady, mogą one zablokować inżektor (element zmiękczacza odpowiedzialny za zasysanie solanki). Jeśli zmiękczacza chroniony jest wstępnym filtrem sedymentacyjnym, a sól tabletkowana jest dobrej jakości, inżektor nie powinien się zapchać. W przypadku zapchania inżektora, należy go wyczyścić. Poniżej przedstawiono schemat budowy inżektora. Najbardziej podatne na zapchanie są elementy oznaczone numerami 12 i 14. W celu oczyszczenia inżektora

należy zamknąć zasilanie wody do urządzenia. Następnie odkręcić kran z zimną wodą, aby uwolnić ciśnienie z instalacji. Przy pomocy śrubokręta należy wykręcić śruby mocujące (miejsce ich usytuowania oznaczone jest numerem 16) i delikatnie odłączyć inżektor od głowicy sterującej uważając na uszczelki. Elementy 12 i 14 można delikatnie wykręcić przy pomocy śrubokręta. Wszystkie części należy przemyć wodą i przedmuchać. Po oczyszczeniu należy złożyć i dokręcić inżektor wykonując tę samą procedurę w odwrotnej kolejności.



PL



## Wymuszona regeneracja

Zaleca się przeprowadzenie regeneracji manualnej poprzez naciśnięcie przycisku regeneracji manualnej, jeśli:

- danego dnia przewiduje się zużyć wyjątkowo dużo wody i spodziewasz się, że zdolność jonowymienna złoża może nie wystarczyć
- zabrakło soli w zbiorniku solanki (np. dlatego, że sól nie była długo dosypywana).

## Wykrywanie usterek

Problem	Przyczyna	Rozwiązanie
Urządzenie się nie regeneruje	Brak zasilania	Sprawdź podłączenie elektryczne – bezpieczniki, wtyczkę, przełącznik. W razie potrzeby zregeneruj urządzenie ręcznie.
	Źle ustawiony sterownik	Ustaw sterownik lub skontaktuj się z fachowcem w celu poprawnego ustawienia sterownika
Urządzenie dostarcza twarłą wodę	Brak soli w zbiorniku solanki	Uzupełnij sól i zregeneruj złoże przyciskiem natychmiastowej regeneracji
	Zanieczyszczony inżektor	Skontaktuj się z fachowcem lub oczyść inżektor
	Niewystarczające napełnianie woda zbiornika solanki	Sprawdź ustawienie czasu napełniania zbiornika solanki i zregeneruj złoże
Spadek ciśnienia	Osad żelaza w zmiękczaczu	Oczyść sterownik i złoże. Zwiększ częstotliwość regeneracji i / lub czas trwania płukania wstecznego
	Zablokowana instalacja wodna	Sprawdź czy osady z wody nie zablokowały instalacji wodnej przed urządzeniem
	Wejście do sterownika zanieczyszczone resztkami pozostałymi z robót instalacyjnych	Usuń resztki i wyczyść sterownik
	Zanieczyszczony wkład filtra wstępnego oczyszczania	Przeczyść lub wymień wkład
	Obecność powietrza w instalacji	Sprawdź instalację i upewnij się czy jest solanka w zbiorniku
Zbyt dużo wody w zbiorniku solanki	Zablokowana instalacja wodna	Oczyść inżektor
	Obce ciała w zaworze solanki	Wymień zawór solanki
	Przerwa w dopływie prądu	Sprawdź zasilanie elektryczne



<b>Problem</b>	<b>Przyczyna</b>	<b>Rozwiązanie</b>
Urządzenie nie zasysa solanki	Zbyt niskie ciśnienie w sieci	Podnieś ciśnienie wody na wejściu do systemu uzdatniania wody do minimum 1,8 bar.
	Zablokowany wężyk doprowadzający solankę do sterownika	Sprawdź wężyk doprowadzający solankę i usuń ewentualne blokady utrudniające przepływ
	Wyciek z wężyka doprowadzającego solankę do sterownika	Wymień wężyk doprowadzający solankę do sterownika
	Uszkodzony inżektor	Wymień inżektor
	Obce ciała w zaworze	Sprawdź wnętrze zaworu, usuń zanieczyszczenia i sprawdź działanie zaworu w różnych pozycjach regeneracji
Ciągły wyciek do kanalizacji	Przerwa w dostawie prądu podczas regeneracji	Sprawdź zasilanie elektryczne.

## Dane techniczne

<b>Kod</b>	<b>230442</b>	<b>230459</b>
Sposób regeneracji	półautomatyczny	automatyczny czasowy
Wymiary urządzenia [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)480
Przepływ nominalny [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Zużycie soli na 1 cykl regeneracji [kg]	0,5	0,5
Zbiornik regeneracyjny [kg]	8	8
Maks. natężenie przepływu wody [l/min]	5	5
Wydajność dla 10°dH [l]	1200	1200
Ochrona przed dostępem dzieci - Auto. blokada klawiatury	Brak	Tak
Wymiary zbiornika jonitu średnica/wysokość [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Ilość złoża [l]	4	4
Napięcie [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Moc [W]	18	18
Elektroniczny panel sterowania	Brak (tylko kontrolki etapu regeneracji)	Tak
Waga [kg]	8,0	7,7



## Gwarancja

Każda wada bądź usterka powodująca niewłaściwe funkcjonowanie urządzenia, która ujawni się w ciągu jednego roku od daty zakupu, zostanie bezpłatnie usunięta lub urządzenie zostanie wymienione na nowe, o ile byto użytkowane i konserwowane zgodnie z instrukcją obsługi i nie byto wykorzystywane w niewłaściwy sposób lub niezgodnie z przeznaczeniem. Postanowienie to w żadnej mierze nie narusza innych praw użytkownika wynikających z przepisów prawa. W przypadku zgłoszenia urzą-

dzenia do naprawy lub wymiany w ramach gwarancji należy podać miejsce i datę zakupu urządzenia i dołączyć dowód zakupu (np. paragon).

Zgodnie z naszą polityką ciągłego doskonalenia wyrobów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania bez uprzedzenia zmian w wyrobie, opakowaniu oraz danych technicznych podawanych w dokumentacji.

## Wycofanie z użytkowania i ochrona środowiska

### Pamiętaj!

**Nie wyrzucaj zużytego sprzętu łącznie z innymi odpadami**

**Nie demontuj zużytych urządzeń zawierających niebezpieczne składniki na własną rękę!**

**Grożą Ci za to kary grzywny!**

Po zakończeniu eksploatacji produktu nie wolno gromadzić razem z odpadami komunalnymi, tylko należy odstawić do punktu odbioru odpadów elektrycznych i elektronicznych. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za przekazanie wycofanego z użytkowania urządzenia do punktu gospodarowania odpadami. Nieprzestrzeganie tej zasady może być karane zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi gospodarowania odpadami. Jeśli urządzenie wycofane z użytkowania jest poprawnie odebrane jako osobny odpad, może zostać przetworzone i zutyliczowane w sposób przyjazny dla środowiska, co zmniejsza negatywny wpływ na środowisko i zdrowie ludzi. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących dostępnych usług w zakresie odbioru odpadów, należy skontaktować się z lokalną firmą odbierającą odpady.



**Symbol przekreślonego kosza na śmieci oznacza, że tego produktu nie wolno wyrzucać do zwykłych pojemników na odpady.**

Zużyte urządzenia elektryczne i elektroniczne mogą zawierać niebezpieczne składniki np. rtęć, ołów, kadm lub freon. Jeśli tego typu substancje przedostaną się w sposób niekontrolowany do środowiska, spowodują skażenie wody i gleby, a także wpłyną niekorzystnie na zdrowie ludzi i zwierząt.

Właściwe postępowanie ze zużytym sprzętem zapobiega potencjalnym negatywnym konsekwencjom dla środowiska naturalnego i ludzkiego zdrowia.


Jednocześnie oszczędzamy naturalne zasoby naszej Ziemi wykorzystując powtórnie surowce uzyskane z przetwarzania sprzętu.



Cher client,

Merci d'avoir acheté cet appareil de HENDI. Veuillez lire attentivement ce mode d'emploi avant de brancher l'appareil afin d'éviter tout endommagement pour cause d'usage abusif. Veuillez notamment lire les consignes de sécurité avec la plus grande attention.

## Règles de sécurité

- L'utilisation abusive et le maniement incorrect de l'appareil peuvent entraîner une grave détérioration de l'appareil ou provoquer des blessures.
- Cet appareil est destiné à un usage professionnel uniquement.
- L'appareil doit être utilisé uniquement pour le but il a été conçu. Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommage consécutif à un usage abusif ou un maniement incorrect.
- Veillez à tenir l'appareil et la prise électrique hors de portée de l'eau ou de tout autre liquide. Si malencontreusement l'appareil tombe dans l'eau, débranchez immédiatement la prise électrique et faites contrôler l'appareil par un réparateur agréé. La non-observation de cette consigne entraîne un risque d'accident mortel.
- Ne tentez jamais de démonter vous-même le bâti de l'appareil.
- N'enfoncez aucun objet dans la carcasse de l'appareil.
- Ne touchez pas la prise avec les mains mouillées ou humides.
-  **Risque d'électrocution!** Ne tentez jamais de réparer l'appareil. Tous défauts et dysfonctionnement doivent être supprimés par le personnel qualifié.
- **N'utilisez jamais l'appareil endommagé!** Débranchez l'appareil endommagé de l'alimentation électrique et contactez votre revendeur.
- **Avertissement:** N'immergez pas les pièces électriques de l'appareil dans l'eau ou dans d'autres liquides. Ne mettez pas l'appareil sous l'eau courante.
- Vérifiez régulièrement la fiche et le câble d'alimentation pour les dommages. La fiche ou le câble d'alimentation endommagé(e) transmettre pour la réparation au service ou à une personne qualifiée, pour prévenir tous les menaces ou les blessures possibles.
- Assurez-vous que le câble d'alimentation n'est pas en contact avec les objets pointus ou chauds ; gardez le câble loin des flammes nues. Pour retirer la fiche de la prise murale, tirez toujours en tenant la fiche et non le câble d'alimentation.
- Protégez le câble d'alimentation (ou la rallonge) contre le débranchement accidentel de la prise murale. Le câble doit être posé de manière ne provoquant pas les chutes accidentelles.
- Surveillez en permanence l'appareil pendant l'utilisation.
- **Avertissement!** Si la fiche est insérée dans la prise murale, l'appareil doit être considéré comme branché à l'alimentation.
- Avant de retirer la fiche de la prise, éteignez l'appareil !
- Ne transportez jamais l'appareil en tenant le câble.
- N'utilisez aucuns accessoires qui n'ont pas été fournis avec l'appareil.
- L'appareil doit être branché à la prise murale avec une tension et la fréquence indiquées sur la plaque signalétique.

FR





- Insérez la fiche à la prise murale située dans un endroit facilement accessible de sorte qu'en cas de panne l'appareil puisse être immédiatement déconnecté. Pour éteindre complètement l'appareil, débranchez-le de la source d'alimentation. Pour cela, retirez la fiche à l'extrémité du câble d'alimentation de la prise murale.
- Éteignez l'appareil avant de débrancher l'appareil de la prise!
- N'utilisez jamais les accessoires non recommandés par le fabricant. L'utilisation des accessoires non recommandés peut présenter des risques pour l'utilisateur et provoquer les dommages à l'appareil. Utilisez uniquement des pièces et accessoires originaux.
- Cet appareil n'est pas apte à être utilisé par des personnes (enfants compris) avec capacités physiques, sensorielles ou intellectuelles diminuées ou ne possédant pas l'expérience et les connaissances suffisantes.
- Ne laissez jamais les enfants utiliser l'appareil.
- L'appareil et le câble d'alimentation doivent être stockés hors de la portée des enfants.
- Ne permettez pas aux enfants d'utiliser l'appareil pour jouer
- Débranchez toujours l'appareil de l'alimentation s'il doit être laissé sans surveillance et également avant le montage, le démontage et le nettoyage.
- Ne laissez jamais l'appareil sans surveillance lorsqu'il est utilisé.

### Fonctionnement de votre adoucisseur d'eau

L'eau dure est acheminée jusque chez vous par une canalisation principale. Elle arrive à l'adoucisseur et passe par un dépôt de résine échangeuse d'ions qui adoucit l'eau. Un échange d'ions se produit alors, au cours duquel les ions calcium et magnésium responsables de la dureté de l'eau sont capturés par la résine échangeuse d'ions, et remplacés par des ions sodium qui se dissolvent bien dans l'eau. Par la suite, l'eau adoucie est fournie au système d'installation de votre foyer.

Un dispositif programmé individuellement pour votre eau mesure la quantité d'eau qui y passe. Dès que la capacité d'échange de la résine est atteinte, le dispositif effectue automatiquement (230459) ou semi-automatiquement (230442) la régénération de la résine grâce à une saumure préparée à l'avance (du sel dissout dans de l'eau et stocké dans un réservoir à saumure). Au cours de la régé-

nération, le dispositif prélèvera une quantité programmée de saumure dans le réservoir avec la résine échangeuse d'ions. Il en résultera un échange d'ions en cycle inversé.

La résine échangeuse d'ions sera « chargée » d'ions sodium issus du sel, et libérera également les ions calcium et magnésium capturés auparavant qui, avec le reste de la saumure, seront évacués vers les eaux usées. Une fois le processus de régénération terminé, le dispositif retrouvera ses capacités d'échange d'ions et pourra à nouveau adoucir l'eau. Le processus d'échange d'ions permet d'utiliser l'adoucisseur d'eau sur une longue durée, et la régénération de la résine échangeuse d'ions peut être effectuée plusieurs fois, ce qui permet de ne pas remplacer cette résine onéreuse. Il faut seulement réapprovisionner le réservoir en sel.



## Contenu

Description	Quantité
Corps de l'adoucisseur	1 unité
Transformateur de tension 100 - 240 VAC	1 unité
Clé de 2,5" pour la bride de commande	1 pièce
Connecteur de 3/4"	2 pièces
Joint de 3/4"	2 pièces
Collier de serrage	1 pièce
Tuyau semi-rigide	1 mètre courant

### Préparation pour l'installation

Après déballage du dispositif, une alimentation électrique, une clé de 2,5" pour la bride de commande, des joints de 3/4" et des connecteurs de 3/4" doivent être sortis du réservoir de saumure. Seules les encoches du boîtier doivent être utilisées pour soulever et déplacer le dispositif. Le dispositif ne doit pas être soulevé par les câbles électriques ou les tuyaux d'eau car cela pourrait les endommager.

Avant l'installation, assurez-vous que la pression de l'arrivée d'eau principale est supérieure à 1,5 bar et inférieure à 6,0 bars. Si la pression est plus élevée, une soupape de réduction doit être installée en amont du dispositif.

Vous choisirez un emplacement aussi proche que possible de l'arrivée d'eau d'un bâtiment (un

compteur d'eau dans le cas de l'arrivée d'eau principale ou un groupe hydrophore dans le cas d'une source/arrivée d'eau propre) et à proximité du tout-à-l'égout. En outre, une alimentation électrique permanente étant nécessaire, une prise doit être proche. La surface d'installation doit être stable et supporter le poids du dispositif rempli d'eau. La température ambiante de la zone d'installation choisie ne doit jamais tomber au-dessous de 5 °C, sinon le dispositif risque des dommages permanents. Les dispositifs ne doivent pas être installés dans des pièces où l'humidité de l'air est excessive. De plus, la zone choisie doit être assez grande pour garantir un accès libre au dispositif, car il nécessite un réapprovisionnement en sel régulier.

### Installation

Les connecteurs de la tête de commande sont marqués IN (arrivée) et OUT (évacuation), lorsque l'on regarde la tête de commande de face : IN (arrivée) à droite, OUT (évacuation) à gauche. Les joints et les connecteurs fournis doivent être placés/fixés sur les connecteurs de la tête de commande. L'adoucisseur d'eau doit être connecté au système grâce à des tuyaux flexibles (non fournis). Un filtre mécanique (de 50 microns minimum) doit être installé en amont de l'adoucisseur, afin de protéger le dispositif des impuretés.

Une dérivation peut être effectuée au moyen de soupapes ordinaires, comme l'indique la Fig. A. Une turbine doit être installée dans un embout fixé sur le connecteur « OUT » de la tête de commande. Avant l'installation, assurez-vous que la turbine tourne librement (par ex. en soufflant de l'air dans l'évacuation d'eau). Le dispositif doit être installé en utilisant des matériaux conçus pour des installations d'eau. En cas de problème ou de doute, contactez une entreprise d'installation qualifiée ou une entreprise de services agréée.

## Schéma du dispositif

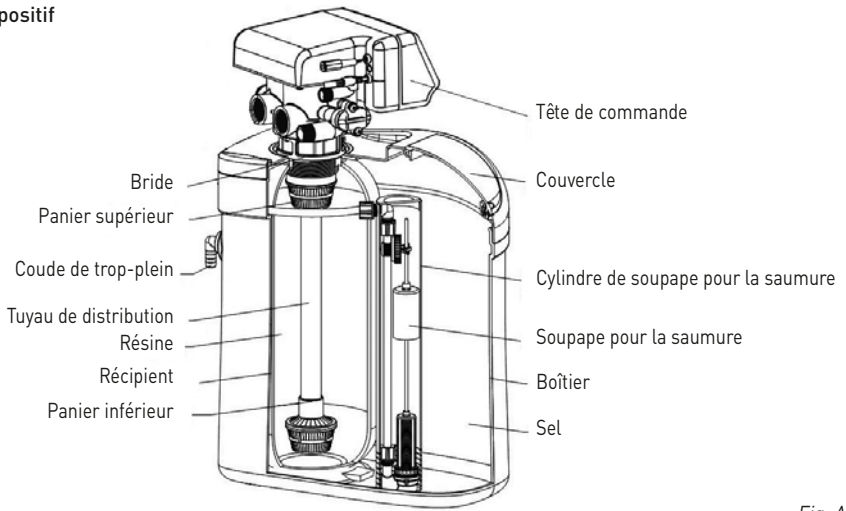


Fig. A

La Fig. A présente un exemple d'installation recommandée. L'évacuation d'eau vers le tout-à-l'égout depuis la tête peut être réalisée par un tuyau d'arrosage flexible de 1/2". Un coude de trop-plein sur le côté du boîtier de l'adoucisseur doit être connecté au tout-à-l'égout de la même manière que l'évacuation depuis la tête (à savoir avec un tuyau d'arrosage flexible de 1/2").

Les raccords au tout-à-l'égout doivent être réalisés au-dessous du niveau du système de traitement de l'eau. Le trop-plein d'urgence du boîtier de l'adou-

cisseur doit être surveillé tout particulièrement - tout excès d'eau potentiel sera évacué par la gravité.

Une fois tous les raccords effectués, remplissez le réservoir de sel de 4 kg de pastilles de sel. Le sel doit être réapprovisionné au fur et à mesure qu'il est consommé, pour que son niveau soit constamment au-dessus du niveau de l'eau. Le tableau 2 présente la consommation de sel moyenne par régénération. Seules des pastilles de sel conçues pour adoucir l'eau doivent être utilisées.

FR

## Exemple de schéma d'installation du système de traitement de l'eau

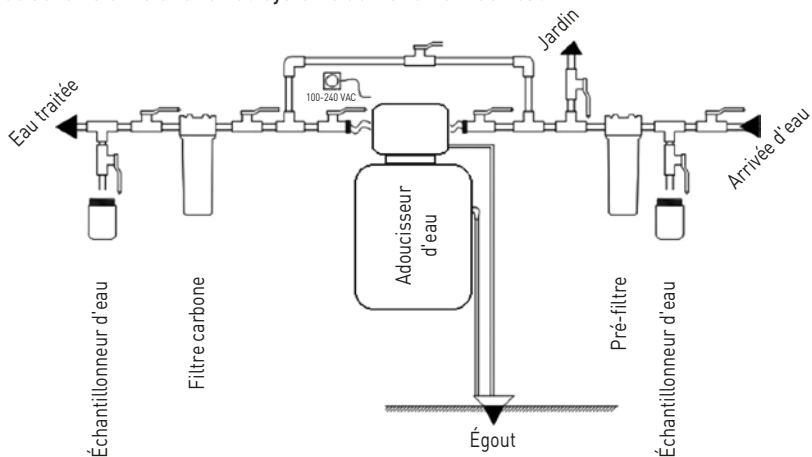


Schéma du système de traitement de l'eau



Lors de l'installation et de l'utilisation du dispositif :

- vous devez posséder des connaissances adéquates ou recourir à des services professionnels
  - vous devez vous assurer que la surface d'installation est plane et stable, et qu'elle pourra supporter le poids du système une fois rempli d'eau et de pastilles de sel (dans le cas de l'adoucisseur d'eau)
  - tous les raccords doivent être faits conformément aux normes et aux dispositions légales applicables
  - le dispositif doit être raccordé à l'installation d'eau existante grâce à un tuyau flexible
  - le tout-à-l'égout doit être raccordé grâce à un tuyau flexible d'un diamètre minimum de 1/2", et d'une longueur de 6 m maximum à l'horizontale
  - seul du Teflon doit être utilisé pour les raccords étanches filetés
  - le dispositif doit être raccordé une fois tous les raccords à l'installation d'eau effectués
  - effectuez une régénération de la résine après le premier raccord
- vérifiez régulièrement la qualité de l'eau pour vous assurer que le dispositif fonctionne correctement
  - utilisez uniquement du sel prévu pour les adoucisseurs d'eau, d'une pureté de 99,5 % minimum. L'utilisation de sel fin en poudre est interdite
  - le dispositif doit être utilisé dans des pièces sans humidité de l'air excessive et dans une plage de température de 5 - 38 °C
  - utilisez une soupape de réduction en amont de l'arrivée d'eau du contrôleur si la pression dépasse 6,0 bars
  - ne transportez pas le dispositif en le prenant par les tuyaux, l'injecteur, la dérivation ou tout élément sensible du contrôleur
  - utilisez uniquement les accessoires et les pièces fournis par un distributeur
  - protégez le dispositif des enfants car ils peuvent endommager ou dérégler le contrôleur.

### Avant la première mise en marche

Pour des raisons de sécurité, il est recommandé de ventiler l'installation d'eau avant la première mise en marche. Pour ce faire, l'arrivée d'eau raccordée à l'adoucisseur doit être fermée. Consécutivement, la soupape de l'échantillonneur après l'adoucisseur d'eau doit être ouverte, tandis que la soupape principale du bâtiment doit être ouverte

#### Ventilation. Remplissage du dispositif avec de l'eau

Afin de ventiler le dispositif, la soupape de l'échantillonneur après l'adoucisseur d'eau doit être ouverte, tandis que la soupape principale du bâtiment doit être ouverte doucement. Ensuite, vous devez procéder comme pour une ventilation du système

doucement. Le flux d'eau poussera l'air hors de la soupape de l'échantillonneur ouverte. Un bruit de bulles se fera entendre et de l'eau risque de jaillir. Vous devez attendre que le flux d'eau se stabilise avant de fermer la soupape de l'échantillonneur. Le système est désormais ventilé.

entier. Il est recommandé de remplir le dispositif d'eau graduellement, en faisant des pauses, afin de ne pas augmenter brutalement la pression à l'intérieur du dispositif.

**ATTENTION!** Le réservoir de sel doit être rempli de sel et d'eau avant la première mise en marche du dispositif. Vous devez attendre 30 minutes pour que le sel se dissolve dans l'eau. Une régénération de la résine doit alors être effectuée.

#### Première régénération de la résine (modèle 230459 UNIQUEMENT)

La régénération doit être activée à l'aide du bouton de régénération manuelle.



La régénération sera effectuée automatiquement. Lorsqu'elle est terminée, le dispositif est prêt à fonctionner.

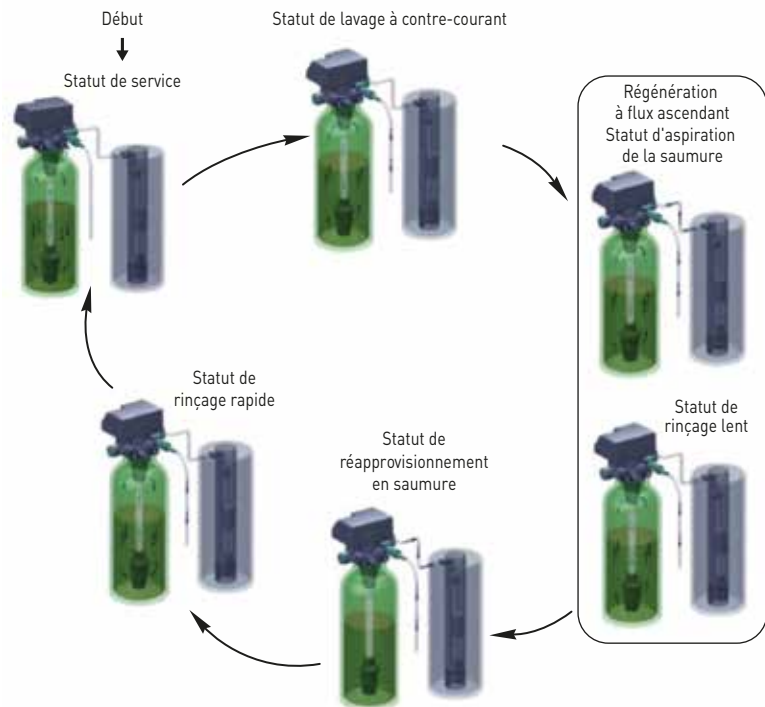
---

## Cycles de fonctionnement du dispositif

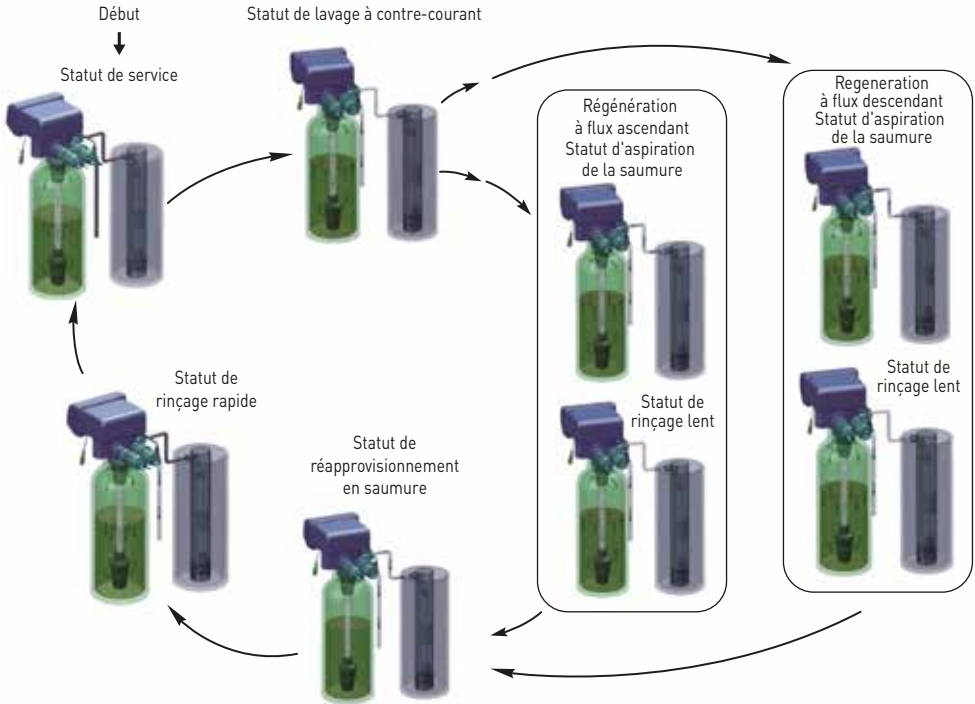
<b>En service</b>	le dispositif est positionné sur le premier cycle de fonctionnement, c.-à-d. le traitement de l'eau. L'eau s'écoule par le dispositif. De l'eau brute entre dans le conteneur de résine via le contrôleur, passe par la résine et est dirigée vers le haut, par un tuyau de distribution, vers le contrôleur et plus avant dans le système.
<b>LAVAGE À CONTRE-COURANT</b>	Le dispositif est positionné sur le deuxième cycle de fonctionnement, le rinçage à contre-courant (lavage à contre-courant). De l'eau brute entre dans le conteneur du lit-filtre via une soupape d'arrivée et est dirigée vers le bas grâce à un tuyau central. L'eau s'écoule par la résine, la rince et la gonfle, avant d'être dirigée vers les eaux usées. Dans ce cycle, le contrôleur ferme l'arrivée d'eau au système d'eau. Grâce à cela, le contrôleur protège le système d'eau des impuretés pouvant pénétrer au cours du rinçage.
<b>RINÇAGE LENT DE L'ASPIRATION DE LA SAUMURE</b>	Le dispositif est positionné sur le troisième cycle de fonctionnement, la régénération avec la saumure et le rinçage lent. De l'eau brute avec de la saumure entre dans le conteneur du lit-filtre via une soupape d'arrivée. S'écoulant via le lit dans le réservoir, elle régénère sa capacité d'échange d'ions. Après s'être écoulée via le lit, l'eau est dirigée vers les eaux usées. Après utilisation totale de la saumure dans le réservoir de saumure, le lit d'échange d'ions est rincé lentement à l'eau, ce qui garantit une saumure rincée en profondeur et des conditions de régénération adéquates. Dans ce cycle, le contrôleur ferme l'arrivée d'eau au système d'eau. Grâce à cela, le contrôleur protège le système d'eau des impuretés pouvant pénétrer au cours du rinçage.
<b>RÉAPPROVISIONNEMENT EN SAUMURE</b>	Le dispositif est positionné sur le quatrième cycle de fonctionnement, le réapprovisionnement du réservoir de sel avec de l'eau afin de préparer la solution de saumure pour la prochaine régénération. Le niveau de saumure (eau dans le réservoir de sel) est réglé par la durée du remplissage d'eau. Plus il est long, plus le sel se dissout dans l'eau. Dans ce cycle, le contrôleur ferme l'arrivée d'eau au système d'eau. Grâce à cela, le contrôleur protège le système d'eau des impuretés pouvant pénétrer au cours du rinçage.
<b>RINÇAGE RAPIDE</b>	Le dispositif est positionné sur le cinquième cycle de fonctionnement, le rinçage rapide de la résine pour retirer tout reste de saumure, et le réglage du lit-filtre. L'eau, après s'être écoulée par la résine, est dirigée vers le haut grâce à un tuyau central puis vers l'évacuation des eaux usées. Dans ce cycle, le contrôleur ferme l'arrivée d'eau au système d'eau. Grâce à cela, le contrôleur protège le système d'eau des impuretés pouvant pénétrer au cours du rinçage.



## Schéma des cycles de fonctionnement du dispositif pour le modèle 230442



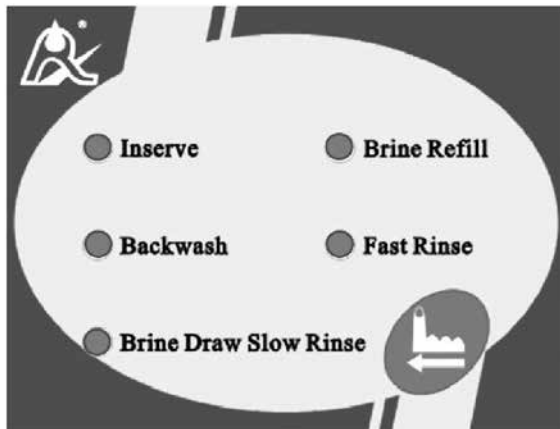
## Schéma des cycles de fonctionnement du dispositif pour le modèle 230459



FR

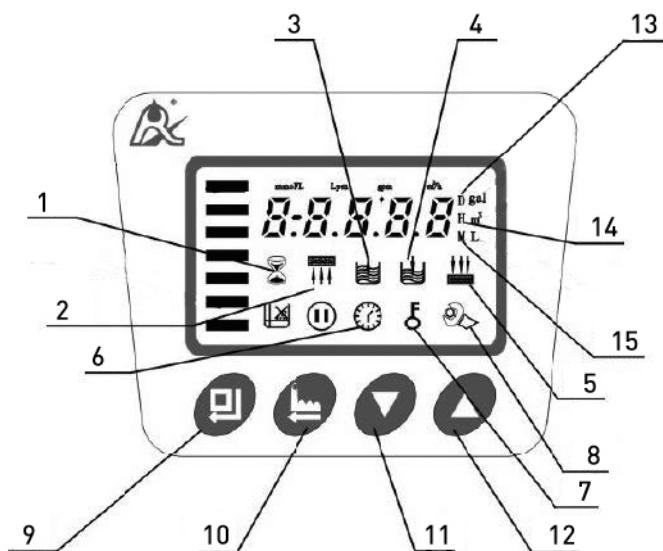
## Utilisation

Panneau de commande du modèle 230442



Mode	Cycle de fonctionnement	Description
En service	Premier	traitement de l'eau
Lavage à contre-courant	Deuxième	rinçage à contre-courant
Saumure et rinçage lent	Troisième	régénération avec la saumure et le rinçage lent
Réapprovisionnement en saumure	Quatrième	remplissage du réservoir de sel avec de l'eau
Rinçage rapide	Cinquième	rinçage rapide de la résine

#### Panneau de commande du modèle 230459



N°	Fonction	Description
1	En service	traitement de l'eau, indique l'eau s'écoulant par le dispositif ;
2	Lavage à contre-courant	rinçage inversé de la régénération de la résine ;
3	Saumure et rinçage lent	schéma de régénération de la solution de saumure ;
4	Réapprovisionnement en saumure	remplissage du réservoir de sel avec de l'eau ;
5	Rinçage rapide	rinçage dans le sens du courant de la résine, rinçage de la saumure
6	horloge	indique l'heure actuelle ;
7	clé	indique que tous les boutons sont verrouillés. Afin de déverrouiller les boutons, appuyez simultanément sur les boutons haut et bas et maintenez-les enfoncés pendant 5 secondes. Le verrouillage du pavé numérique sera activé automatiquement après 1 minute d'inactivité ;
8	mode de modification des réglages	indique que le mode de modification des réglages du contrôleur est activé. Afin de le désactiver, appuyez sur le bouton [10] (régénération) ;



N°	Fonction	Description
9	Entrée	entrer dans le mode de modification des réglages, les modifications des réglages et la confirmation
10	régénération manuelle	bouton de régénération instantanée, dans le cycle de service appuyez pour activer la régénération, ou pour passer à une autre phase de la régénération
11	bas	passer à l'option suivante
12	haut	passer à l'option précédente
13	D majuscule (jour)	précise que l'indication numérique est en jours
14	H majuscule	précise que l'indication numérique est en heures
15	M majuscule	précise que l'indication numérique est en minutes. Des bandes de couleur s'allument sur la gauche de l'affichage pendant le traitement de l'eau. Le numéro du cycle de fonctionnement actuel (description ci-dessous) et le temps restant s'affichent pendant la régénération
	Symbole m <sup>3</sup> /gal/ L	précise que l'indication numérique est en mètres cubes ( 1 mètre cube = 1000 litres/ gallons / litres)

### Fonctions des boutons du mode de programmation (230459 uniquement)

Une fois le mode de programmation ouvert, les fonctions suivantes sont assignées aux boutons:

- **Entrée [9]:** ce bouton est utilisé pour activer et confirmer (après réglage) la valeur modifiée. Après activation, la valeur active (actuellement modifiée) clignote ainsi que le symbole de réglage [8]. Cette valeur peut désormais être modifiée. Après confirmation de la valeur réglée avec entrée [9], le symbole de réglage [8] s'arrêtera de clignoter, tandis que le contrôleur confirmera la modification avec un court signal sonore ;

- **Régénération [10]:** quitter le mode de programmation ou modifier des valeurs et passer au mode précédent du contrôleur;
- **Bas [11]** modifier le type de paramètre à programmer ou réduire la valeur active;
- **Haut [12]** modifier le type de paramètre à programmer ou augmenter la valeur active.

FR

**REMARQUE:** La durée des cycles 2-5 est toujours préprogrammée de manière adéquate selon le type et la quantité de résine se trouvant dans le conteneur et la taille du réservoir de saumure. La quantité d'eau traitée a été déterminée d'après les résultats de l'étude de l'eau que vous avez fournis ou d'après des valeurs moyennes. Une correction potentielle de ces paramètres doit être étudiée avec le livreur du dispositif.

En cas de panne de l'alimentation électrique, le contrôleur est équipé d'une fonctionnalité de stockage des paramètres programmés (notamment l'heure actuelle) pendant 7 jours.



## Programmation de la tête de commande (modèle 230459)

Le mode de programmation est activé grâce au bouton entrée [9]. Si le pavé numérique est verrouillé et que le symbole clé s'affiche, les boutons doivent être déverrouillés au préalable en appuyant simultanément sur les boutons bas [11] et haut [12] pendant 5 secondes. Le symbole de réglage [8] allumé indique que le mode des réglages de programmation est actif. Le symbole de régénération [10] ferme le mode de programmation. Le mode sera également fermé automatiquement et le pavé numérique sera verrouillé après 1 minute d'inactivité.

Une modification du paramètre affiché peut être effectuée avec le bouton bas [11]. Paramètres à programmer, séquence d'affichage:

- Heure actuelle (mode 24 heures)
- L'heure de démarrage de la régénération
- Nombre de jours entre les régénérations, par ex. 1-02D (régénération tous les 2 jours)
- (2) Lavage à contre-courant - durée du lavage en minutes. Par ex. 2 - 10M la durée du 2e cycle de fonctionnement est de 10 minutes (m - indication en minutes)
- (3) Régénération - durée de la régénération et du rinçage lent. Par ex. 3 - 60M la durée du 3e cycle de fonctionnement est de 60 minutes (m - indication en minutes)

- (4) Réapprovisionnement en saumure - durée de réapprovisionnement du réservoir de saumure. Par ex. 4 - 05M la durée du 4e cycle de fonctionnement est de 5 minutes (m - indication en minutes)

**Remarque : une durée excessive du réapprovisionnement du réservoir de saumure risque d'entraîner un débordement d'eau vers les eaux usées ou hors du dispositif. Le fournisseur du dispositif ne doit pas être tenu responsable pour les dommages provoqués par un réglage incorrect de ce paramètre.**

- (5) Rinçage rapide - durée du rinçage rapide. Par ex. 5 - 10M la durée du 5e cycle de fonctionnement est de 10 minutes (m - indication en minutes)
- Le type de signal externe envoyé par la tête. B-01 - signal permanent pendant toute la régénération (du moment où vous quittez la position « en service » au moment où vous y revenez. « En service » - signal uniquement lorsque la tête change de position (servocommande de la tête en fonctionnement).

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Degrés allemands	Degrés français	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 degré allemand =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 degré français =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1

## Programmation du contrôleur d'échantillons:

ISI le symbole de verrouillage du pavé numérique est présent sur l'affichage, il doit être déverrouillé en appuyant sur les boutons bas [11] et haut [12] et en les maintenant enfoncés jusqu'à ce que le symbole clé disparaisse.

1. Afin d'activer le mode de modification des réglages, appuyez sur le bouton Entrée [9].
2. Les symboles [6] et [8] s'allumeront dans le

mode de modification des réglages. Il vous informera que l'heure actuelle est affichée. Le symbole deux-points (« : ») clignotera entre l'indicateur des heures et des minutes.

3. Afin d'activer le mode de modification de l'heure actuelle, appuyez sur le bouton Entrée [9]. L'indication de l'heure et le symbole [8] commenceront à clignoter.



4. Afin d'ajuster l'indication des heures, appuyez sur les boutons bas [11] et haut [12] respectivement.
5. Afin de confirmer le réglage sélectionné, appuyez sur le bouton Entrée [9]. L'indication sélectionnée sera acceptée et le contrôleur passera au mode de réglage des minutes.
6. Afin d'ajuster l'indication des minutes, appuyez sur les boutons bas [11] et haut [12] respectivement. Afin de confirmer le réglage sélectionné, appuyez sur le bouton Entrée [9]. Le contrôleur confirmera la modification de l'heure par un court signal sonore avant de revenir au mode de réglage des paramètres.
7. Afin de passer à une autre option, appuyez sur le bouton bas [11].
8. Afin d'activer le mode de modification d'une autre option, appuyez sur le bouton entrée [9]. L'indication de l'heure et le symbole [8] commenceront à clignoter. À l'aide des boutons bas [11] et haut [12], choisissez la valeur souhaitée et confirmez avec le bouton entrée [9]. Le contrôleur confirmera la modification de l'heure par un court signal sonore avant de revenir au mode de réglage des paramètres.
9. Afin d'activer le mode de modification des réglages, appuyez sur le bouton Entrée [9].

Paramètre	Cadre	Unité de modification
Heure actuelle	00:00-23:59	1
Type de régénération/mode de fonctionnement	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Heure de début de la régénération	00:00-23:59	1
Nombre de jours entre les régénérations	0-99	1
Durée du lavage à contre-courant	0 - 99	1
Durée de l'aspiration de la saumure et du rinçage lent	0 - 99	1
Durée du remplissage du réservoir d'eau	0 - 99	1
Durée du rinçage rapide	0 - 99	1
Type de signal externe envoyé	b-01, b-02	-

## Nettoyage et entretien

### Contrôle du niveau de sel et réapprovisionnement

La quantité de sel dans le réservoir de sel doit être vérifiée régulièrement (il est recommandé de le faire une fois par semaine), pour qu'il ne vienne jamais à manquer. Le tableau 2 présente la consommation de sel moyenne par régénération.

Le sel doit être réapprovisionné au fur et à mesure qu'il est consommé, pour que son niveau soit constamment au-dessus du niveau de l'eau. (L'eau ne doit pas être visible). Seules des pastilles de sel conçues pour adoucir l'eau doivent être utilisées.

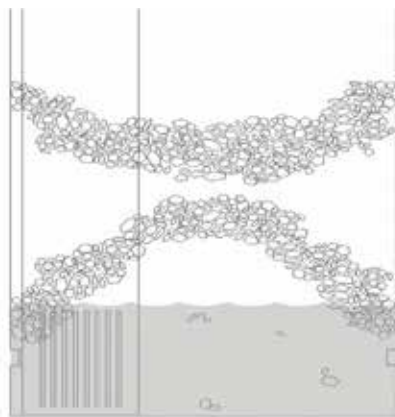
**ATTENTION!** L'eau salée (saumure) peut provoquer une irritation des yeux, de la peau ou des lésions. Ne la touchez pas et n'entrez pas en contact avec elle de quelque manière que ce soit. En cas de contact, nettoyez la saumure à l'eau du robinet.



### Prévention d'une accumulation de sel

Une humidité de l'air élevée ou un mauvais type de sel risquent de provoquer la formation de gros morceaux de sel (dépôts de sel) dans le réservoir de sel. Ce processus est susceptible de gêner la préparation de la bonne quantité de saumure et d'empêcher la régénération adéquate du dispositif. L'eau ne sera donc pas adoucie.

Si vous soupçonnez la formation d'un dépôt de sel, tapez sur les parois du réservoir de sel ou versez de l'eau chaude sur le dépôt de sel pour le dissoudre. Un gros morceau de sel peut également être cassé en petits morceaux grâce à un objet long (par ex. un tuyau). Si le sel s'est accumulé car il est de mauvaise qualité, le réservoir de saumure doit être rincé et réapprovisionné en sel de bonne qualité.



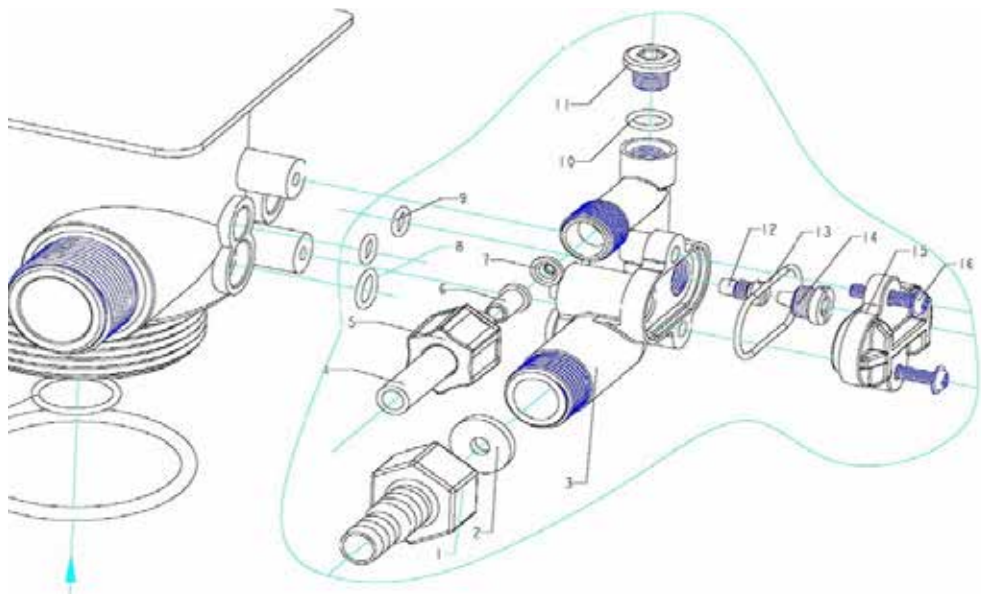
*Dépôt de sel*

### Nettoyage de l'injecteur

Si des impuretés pénètrent dans le dispositif, comme du sable, de petits cailloux ou d'autres dépôts, elles risquent de bloquer l'injecteur (l'élément de l'adoucisseur chargé d'aspirer la saumure). Si l'adoucisseur est protégé par un pré-filtre de sédiments et que le sel est de bonne qualité, l'injecteur ne devrait pas être obstrué.

Si, cependant, il est obstrué, il doit être nettoyé. La Fig. E montre un schéma de l'injecteur. Les éléments les plus vulnérables à une obstruction sont indiqués par les chiffres 12 et 14. Afin de nettoyer l'injecteur, l'arrivée d'eau raccordée au dispositif doit être fermée. Le robinet d'eau froide doit en-

suite être ouvert pour relâcher la pression du système. Les boulons de fixation doivent être dévissés (leur emplacement est indiqué par le chiffre 16) à l'aide d'un tournevis. L'injecteur doit alors être déconnecté de la tête de commande. Faites attention aux joints. Les éléments 12 et 14 peuvent être dévissés délicatement à l'aide d'un tournevis. Toutes les pièces peuvent être nettoyées à l'eau puis séchées correctement. Après séchage, elles doivent être remontées et l'injecteur peut être installé en procédant de manière inverse aux instructions ci-dessus.



## Dépannage

Problème	Cause	Solution
Le dispositif ne se régénère pas	Pas d'alimentation électrique	Vérifiez les raccords électriques : fusibles, prise, interrupteur. Si nécessaire, régénérez le dispositif manuellement
	Contrôleur mal programmé	Réglez le contrôleur ou contactez un professionnel pour qu'il règle le contrôleur correctement
Le dispositif donne de l'eau dure	Manque de sel dans le réservoir de saumure	Réapprovisionnez en sel et régénérez la résine à l'aide du bouton de régénération immédiate
	Injecteur contaminé	Contactez un professionnel ou nettoyez l'injecteur
	Réapprovisionnement en eau insuffisant dans le réservoir de saumure	Vérifiez la durée de réapprovisionnement du réservoir de saumure et régénérez la résine
Chute de pression	Dépôts de fer dans l'adoucisseur	Nettoyez le dispositif et la résine.
	Augmentez la fréquence de régénération et / ou la durée du lavage à contre-courant	Check if impurities from water did not clog the water installation upstream the device
	Installation d'eau obstruée	Vérifiez si des impuretés provenant de l'eau n'ont pas obstrué l'installation d'eau en amont du dispositif
	Arrivée du contrôleur contaminée par des impuretés engendrées par les travaux d'installation	Retirez les impuretés et nettoyez le contrôleur
	Cartouche filtre de pré-nettoyage contaminée	Nettoyez la cartouche ou remplacez-la



Problème	Cause	Solution
Trop d'eau dans le réservoir de saumure	Injecteur obstrué	Nettoyez l'injecteur
	Corps étrangers dans la soupape pour la saumure	Remplacez la soupape pour la saumure
	Interruption de l'alimentation électrique	Vérifiez les raccords électriques
Le dispositif n'aspire pas la saumure	Pression trop basse dans l'arrivée d'eau principale	Augmentez la pression de l'eau à l'entrée dans le système de traitement de l'eau, à un minimum de 1,8 bar.
	Tuyau d'alimentation en saumure pour le contrôleur obstrué	Vérifiez le tuyau d'alimentation en saumure et retirez les impuretés gênant le débit
	Fuite du tuyau d'alimentation en saumure	Remplacez le tuyau d'alimentation en saumure pour le contrôleur
	Injecteur endommagé	Remplacez l'injecteur
	Corps étrangers dans la soupape	Vérifiez l'intérieur de la soupape, retirez les impuretés, vérifiez le fonctionnement de la soupape dans différentes positions de régénération
Fuite permanente vers les eaux usées	Interruption de l'alimentation électrique pendant la régénération	Vérifiez les raccords électriques

## Données de spécification

Code	230442	230459
Méthodes de régénération	semi-automatique	automatique (temporisation)
Dimensions [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)480
Débit nominal [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Consommation de sel moyenne par régénération [kg]	0,5	0,5
Réservoir de régénération [kg]	8	8
Débit d'eau maximum [l/min]	5	5
Efficacité à 10 °dH [l]	1200	1200
Protection empêchant l'accès aux enfants - Verrouillage automatique du pavé numérique	Aucune	Oui
Dimensions du réservoir échangeur d'ions [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Contenu de l'échangeur d'ions [l]	4	4
Tension [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Puissance [W]	18	18
Panneau de commande électrique	Aucun (voyants LED uniquement)	Réservoir
Poids [kg]	8,0	7,7

---

## Garantie

Tout vice ou toute défaillance entraînant un dysfonctionnement de l'appareil qui se déclare dans les 12 mois suivant la date de l'achat sera éliminé à titre gratuit ou l'appareil sera remplacé par un appareil nouveau si le premier a été dûment exploité et entretenu conformément aux termes de la notice d'exploitation et s'il n'a pas été indûment exploité ou de manière non conforme à sa destination. La présente stipulation ne porte pas de préjudice aux autres droits de l'utilisateur prévus par les dispositions légales. Dans le cas où l'appareil est donné à la réparation ou doit être remplacé

dans le cadre de la garantie, il y a lieu de spécifier le lieu et la date de l'achat de l'appareil et produire un justificatif nécessaire (par ex. facture ou ticket de caisse).

Conformément à notre politique d'amélioration permanente de nos produits, nous nous réservons le droit d'introduire sans avertissement préalable des modifications à l'appareil, à l'emballage et aux caractéristiques techniques précisées dans la documentation.

---

## Élimination et protection de l'environnement

En cas de retrait du produit de l'exploitation l'appareil ne peut pas être jeté avec d'autres déchets ménagers. L'utilisateur est responsable de la remise de l'équipement au point de collecte approprié pour l'équipement usagé. Le non-respect des dispositions ci-dessus peut entraîner les pénalités conformément à la réglementation applicable en matière d'élimination des déchets. La collecte sélective et le recyclage des équipements usagés contribuent à la conservation des ressources na-


turelles et assurent un recyclage sans danger pour la santé et l'environnement. Pour plus d'informations sur les endroits de collecte des équipements usagés pour le recyclage, contactez la société de collecte des déchets locale. Le producteur et l'importateur ne sont pas responsables du recyclage et du traitement des déchets d'une manière respectueuse de l'environnement directement et dans le système public.



Gentile cliente,

grazie per aver acquistato questo apparecchio HENDI. Ti invitiamo a leggere queste istruzioni per l'uso con attenzione prima di collegare l'apparecchio al fine di evitare danni dovuti a uso improprio. Ti invitiamo inoltre a prestare particolare attenzione alle precauzioni di sicurezza.

## Precauzioni di sicurezza

- L'uso scorretto e improprio dell'apparecchio possono danneggiare seriamente l'apparecchio e ferire gli utenti.
- Questo apparecchio è destinato esclusivamente all'uso commerciale.
- L'apparecchio può essere utilizzato solo per lo scopo per cui è stato concepito e progettato. Il produttore non è responsabile di eventuali danni provocati da uso scorretto ed improprio.
- Tenere l'apparecchio e la spina elettrica lontani da acqua ed altri liquidi. Nel caso improbabile che l'apparecchio cada in acqua, staccare immediatamente la spina dalla presa e fare ispezionare l'apparecchio da un tecnico certificato. L'inosservanza delle presenti istruzioni può dare luogo a situazioni pericolose
- Non provare mai ad aprire l'involucro dell'apparecchio da soli.
- Non inserire oggetti nell'involucro dell'apparecchio.
- Non toccare la presa con le mani bagnate o umide.
-  **Pericoli di scosse elettriche!** Non tentare di riparare l'apparecchio da solo. Eventuali difetti e malfunzionamenti devono essere rimossi soli da personale qualificato.
- **Non usare l'apparecchio danneggiato!** L'apparecchio difettoso deve essere immediatamente scollegato dalla rete e contattare il rivenditore.
- **Attenzione:** Non immergere parti elettriche in acqua o altri liquidi. Non mettere l'apparecchio sotto l'acqua corrente.
- Controllare regolarmente se la spina e il cavo di alimentazione non sono danneggiati. La spina o il cavo danneggiati trasmettere al servizio o alla persona qualificare per riparare, per evitare eventuali pericoli e lesioni.
- Assicurarsi che il cavo di alimentazione non è in contatto con oggetti appuntiti o caldi. Tenere il cavo lontano da fiamme libere. Per scollegare la spina dalla presa, tirare sempre la spina, mai il cavo.
- Proteggere il cavo di alimentazione (o di estensione) per la sconnessione accidentale dalla presa. Disporre il cavo in modo per evitare lo slittamento accidentale.
- Sorvegliare l'apparecchio continuamente durante l'uso.
- **Attenzione!** Se la spina è inserita nella presa, l'apparecchio è considerato come collegato.
- Prima di rimuovere la spina dalla presa, spegnere l'apparecchio!
- Non trasportare l'apparecchio tenendo il cavo di alimentazione.
- Non utilizzare qualsiasi accessorio che non è stato fornito con l'apparecchio.
- L'apparecchio deve essere collegato ad una presa con tensione e frequenza indicate sulla targhetta.

IT





- Inserire la spina nella presa situata in un punto facilmente accessibile in modo che in caso di guasto sia possibile scollegare immediatamente l'apparecchio. Per spegnere completamente l'apparecchio, scollegarlo dalla presa di corrente. Per questo staccare la spina che si trova sull'estremità del cavo di alimentazione.
- Prima di scollegare la spina, ricordarsi sempre di spegnere l'apparecchio!
- Non usare gli accessori non raccomandati dal produttore. L'uso di accessori non raccomandati può creare i rischi per l'utente e provocare i danni all'apparecchio. Usare unicamente solo pezzi ed accessori originali.
- L'installazione elettrica deve soddisfare le normative nazionali e locali applicabili. Questo apparecchio non è destinato all'uso da parte di persone (inclusi i bambini) con capacità fisiche, sensoriali o mentali ridotte, o senza esperienza e conoscenza.
- Non permettere ai bambini di utilizzare l'apparecchio.
- Tenere l'apparecchio con il cavo fuori dalla portata dei bambini.
- Non permettere ai bambini di giocare con l'apparecchio.
- Scollegare l'apparecchio dalla rete se esso deve essere lasciato incustodito e prima del montaggio, dello smontaggio o della pulizia.
- Non lasciare l'apparecchio incustodito durante l'utilizzazione.

---

### **Come funziona l'addolcitore d'acqua**

L'acqua dura fluisce verso la casa dalla conduttura di rete. Raggiunge l'addolcitore e attraversa un deposito di resina a scambio ionico che l'addolcisce.

Durante il processo di scambio ionico, ioni calcio e magnesio, responsabili della durezza dell'acqua, vengono attratti dalla resina a scambio ionico e sostituiti con ioni sodio che si dissolvono bene in acqua. Successivamente, l'acqua addolcita viene distribuita nell'impianto domestico.

Un dispositivo appositamente programmato misura la quantità di acqua che vi scorre. Non appena la capacità di scambio della resina viene raggiunta, il dispositivo effettua la rigenerazione della resina in modo automatico (230459) o semiautomatico (230442) con la salamoia preparata in anticipo (sale disciolto in acqua, conservata in un apposito serbatoio). Durante la rigenerazione, il dispositivo richiederà una quantità programmata di salamoia

nel serbatoio che contiene la resina a scambio ionico. Pertanto, si verificherà uno scambio ionico a ciclo inverso.

La resina a scambio ionico verrà "caricata" con ioni di sodio dal sale, contemporaneamente rilascerà gli ioni di calcio e magnesio catturati in precedenza che, insieme al resto della salamoia, verranno scaricati nelle acque reflue. Terminato il processo di rigenerazione, il dispositivo riacquisisce le sue capacità di scambio ionico e può riprendere ad addolcire l'acqua. Il processo di scambio ionico consente di utilizzare l'addolcitore per un lungo periodo in quanto la rigenerazione della resina a scambio ionico può essere effettuata più volte; grazie a ciò la costosa resina non deve essere sostituita. L'unica cosa necessaria è il rifornimento di sale nel serbatoio.



## Indice

Descrizione	Quantità
Corpo dell'addolcitore	1 unità
Trasformatore di tensione 100 - 240 V CA	1 unità
Chiave da 2,5" per la flangia della testina	1 pz.
Connettore da 3/4"	2 pz.
Guarnizione da 3/4"	2 pz.
Fascetta stringitubo	1 pz.
Tubo flessibile non comprimibile	1 metro lineare

### Preparazione per l'installazione

Dopo aver disimballato il dispositivo, l'alimentatore, la chiave da 2,5" per la flangia della testina, la guarnizione da 3/4" e i connettori da 3/4" devono essere estratti dal serbatoio per la salamoia. Per sollevare e spostare il dispositivo, utilizzare esclusivamente gli appositi incavi nell'involucro. Il dispositivo non deve essere sollevato afferrando i suoi cavi elettrici o i tubi dell'acqua, in quanto si potrebbe danneggiare.

Prima dell'installazione, assicurarsi che la pressione della rete idrica sia superiore a 1,5 bar e inferiore a 6 bar. Qualora la pressione dovesse essere superiore, installare una valvola riduttrice a monte del dispositivo.

È necessario scegliere un luogo di installazione che sia il più vicino possibile all'ingresso dell'acqua nell'edificio (un contatore dell'acqua nel caso di

rete idrica o un idroforo in caso di sorgente propria) e in prossimità dello scarico. Inoltre, il dispositivo necessita di alimentazione elettrica permanente, pertanto deve essere disponibile una presa di corrente nelle vicinanze. La superficie di installazione deve essere stabile e in grado di sostenere il dispositivo pieno d'acqua. La temperatura ambiente nell'area di installazione selezionata non deve mai scendere al di sotto di 5° C, in caso contrario il dispositivo potrebbe danneggiarsi in modo permanente. Il dispositivo non deve essere installato in locali che presentano eccessiva umidità dell'aria. Inoltre, l'area selezionata deve essere sufficientemente grande da garantire libero accesso al dispositivo, in quanto necessita di rifornimenti di sale periodici.

### Installazione

I connettori della testina di controllo sono contrassegnati con IN (ingresso) e OUT (uscita), guardando frontalmente la testina di controllo: IN (ingresso) a destra, OUT (uscita) a sinistra. Guarnizioni e connettori in dotazione devono essere collocati e fissati nei connettori della testina di controllo. L'addolcitore deve essere collegato all'impianto tramite tubi flessibili (non forniti). Un filtro meccanico, da almeno 50 micron, deve essere installato a monte dell'addolcitore al fine di proteggerlo dalle impurità.

Un by-pass può essere realizzato tramite valvole regolari, come indicato in Fig. A. Una turbina deve essere installata in un raccordo fissato nel connettore "OUT" della testina di controllo. Prima dell'installazione, assicurarsi che la turbina ruoti liberamente (per esempio soffiando aria nell'uscita dell'acqua). Il dispositivo deve essere installato tramite materiali destinati agli impianti idrici. In caso di problemi o dubbi, contattare una società di installazione qualificata o una società di assistenza autorizzata.

## Schema del dispositivo

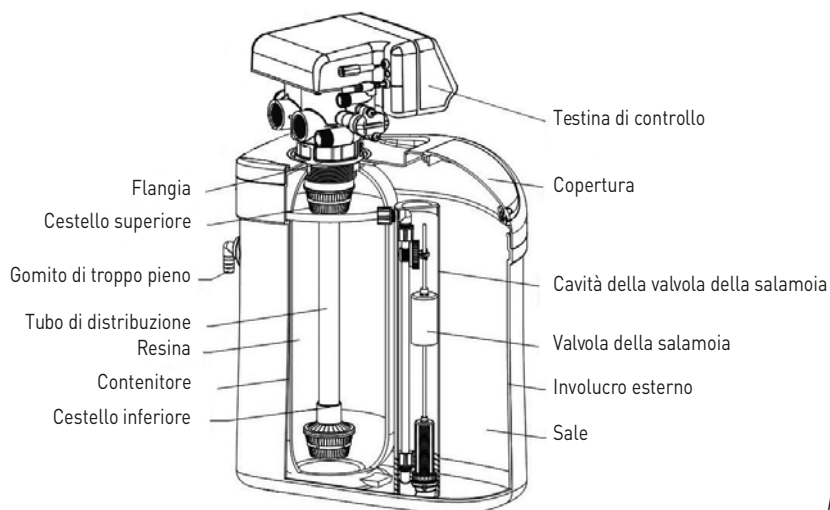


Fig. A

Un esempio di installazione consigliata è illustrato nella Fig. A. L'uscita dell'acqua verso lo scarico dalla testina può essere realizzata mediante un tubo flessibile da giardino da 1/2". Un gomito di troppo pieno sul lato dell'involucro esterno dell'addolcitore deve essere collegato allo scarico allo stesso modo dell'uscita dalla testina (per esempio con un tubo flessibile da giardino da 1/2").

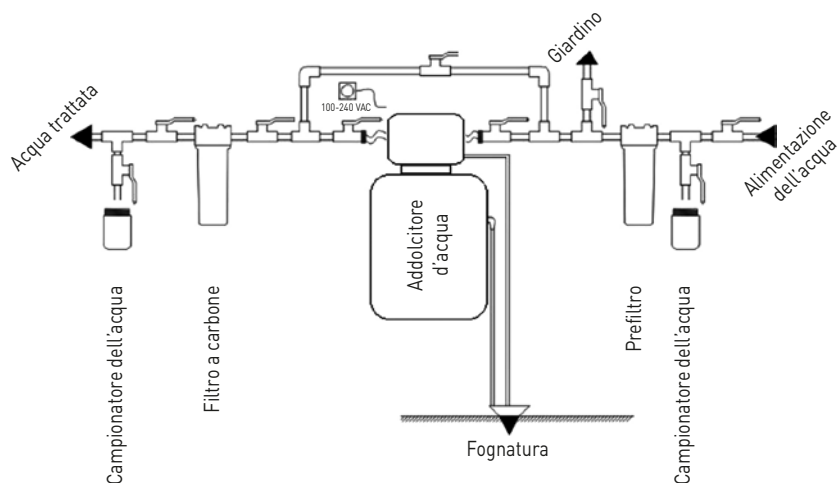
I collegamenti allo scarico devono essere effettuati al di sotto del loro livello nell'impianto di trattamento dell'acqua. In particolare, il troppo pieno di

emergenza dell'involucro esterno dell'addolcitore deve essere rispettato – qualsiasi potenziale eccesso di acqua verrà scaricato per gravità.

Dopo aver effettuato tutti i collegamenti, riempire il serbatoio del sale con 4 kg di sale in pastiglie. Il sale deve essere rifornito man mano che viene consumato, in modo che il suo livello sia sempre al di sopra del livello dell'acqua. La tabella 2 illustra il consumo di sale medio per la rigenerazione. È necessario utilizzare sale in pastiglie destinato esclusivamente all'utilizzo negli addolcitori.



## Schema di installazione di esempio dell'impianto di trattamento dell'acqua



Schema dell'impianto di trattamento dell'acqua

Quando si installa e si utilizza il dispositivo:

- è necessario possedere una conoscenza adeguata oppure deve essere incaricato un servizio professionale
- deve essere garantito che la superficie di installazione sia piana e stabile, così come che la superficie sia in grado di sostenere il peso dell'impianto riempito con acqua e sale in pastiglie (nel caso di addolcitore d'acqua)
- tutti i collegamenti devono essere effettuati nel rispetto delle normative e disposizioni di legge applicabili
- il dispositivo deve essere collegato all'impianto idraulico esistente con un tubo flessibile
- lo scarico nelle acque reflue deve essere collegato tramite un tubo flessibile avente diametro minimo 1/2", lungo al massimo 6 m in orizzontale
- per i collegamenti filettati senza guarnizione si deve utilizzare esclusivamente Teflon
- il dispositivo deve essere collegato dopo che sono stati effettuati tutti i collegamenti dell'impianto dell'acqua
- eseguire la rigenerazione della resina dopo il primo collegamento
- controllare periodicamente la qualità dell'acqua al fine di garantire che il dispositivo funzioni correttamente
- utilizzare solo sale per addolcitori d'acqua, con purezza minima del 99,5%; è vietato l'uso di sale in polvere fine
- il dispositivo deve essere utilizzato in ambienti con umidità dell'aria non eccessiva e all'interno dell'intervallo di temperatura di 5 - 38° C
- qualora la pressione superi 6,0 bar, utilizzare una valvola riduttrice a monte dell'ingresso dell'acqua nella centralina
- non trasportare il dispositivo tenendolo per i tubi flessibili, l'iniettore, il by-pass o altri elementi sensibili della centralina
- utilizzare solo gli accessori e i componenti forniti da un distributore
- proteggere il dispositivo dall'accesso dei bambini, in quanto potrebbero danneggiare o modificare la regolazione della centralina.

---

## Prima della prima accensione

Per motivi di sicurezza, si consiglia che l'impianto dell'acqua del dispositivo venga sfiatato prima della prima accensione. A tal fine, l'ingresso dell'acqua nell'addolcitore deve essere chiuso. In seguito, la valvola del campionatore dopo l'addolcitore deve essere aperta, nel frattempo la valvola della rete idrica dell'edificio deve essere aperta delicatamen-

te. Il flusso dell'acqua spingerà l'aria attraverso la valvola del campionatore aperta. Si avvertirà un rumore di bolle e l'acqua potrebbe zampillare. Attendere fino a quando il flusso dell'acqua si stabilizza, poi chiudere la valvola del campionatore. L'impianto è così sfiatato.


## Sfiatare. Versare acqua nel dispositivo

Al fine di sfiatare il dispositivo, la valvola del campionatore dopo l'addolcitore deve essere aperta, nel frattempo la valvola della rete idrica dell'edificio deve essere aperta delicatamente. Poi, procedere come nel caso dello sfiato dell'intero impian-

to. Si consiglia che il dispositivo venga riempito con acqua in modo graduale, facendo delle pause, al fine di non aumentare improvvisamente la pressione all'interno del dispositivo.

**ATTENZIONE!** Il serbatoio del sale deve essere riempito con sale e acqua prima della prima accensione del dispositivo. È necessario attendere 30 minuti prima che il sale si disciolga nell'acqua. Deve essere effettuata la rigenerazione della resina.

## Prima rigenerazione della resina (SOLO modello 230459)

La rigenerazione deve essere attivata tramite il pulsante di rigenerazione manuale . La rigenerazione verrà eseguita automaticamente. Al termine, il dispositivo è pronto per la messa in funzione.

---

## Cicli operativi del dispositivo

### In servizio

Il dispositivo è nella posizione del primo ciclo operativo, ossia il trattamento dell'acqua. L'acqua fluisce attraverso il dispositivo. L'acqua grezza entra nel contenitore della resina attraverso la centralina, scorre attraverso la resina e viene diretta verso l'alto, attraverso un tubo di distribuzione, verso la centralina e successivamente verso l'impianto.

---

### CONTROLAVAGGIO

Il dispositivo è nella posizione del secondo ciclo operativo, risciacquo controcorrente (controlavaggio). L'acqua grezza entra nel contenitore del filtro attraverso una valvola di ingresso e viene diretta verso il basso attraverso un tubo centrale. L'acqua scorre attraverso la resina, la risciacqua e l'ammorbidisce, quindi viene indirizzata alle acque reflue. In questo ciclo la centralina chiude l'ingresso dell'acqua nell'impianto. Grazie a questo la centralina protegge l'impianto idraulico dalla penetrazione di impurità provenienti dal risciacquo.

---

### RISCIACQUO LENTO DELLA SALAMOIA

Il dispositivo è nella posizione del terzo ciclo operativo - rigenerazione con salamoia e risciacquo lento. L'acqua grezza con la salamoia entra nel contenitore del filtro attraverso una valvola di ingresso. Scorrendo attraverso la base nel serbatoio, rigenera la sua capacità di scambio ionico. Dopo essere passata attraverso la base, l'acqua è indirizzata nelle acque reflue. Dopo che tutta la salamoia nel serbatoio della salamoia è stata utilizzata, la base di scambio ionico viene risciacquata lentamente con acqua, il che garantisce il completo risciacquo della salamoia e condizioni di rigenerazione appropriate. In questo ciclo la centralina chiude l'ingresso dell'acqua nell'impianto. Grazie a questo la centralina protegge l'impianto idraulico dalla penetrazione di impurità provenienti dal risciacquo.



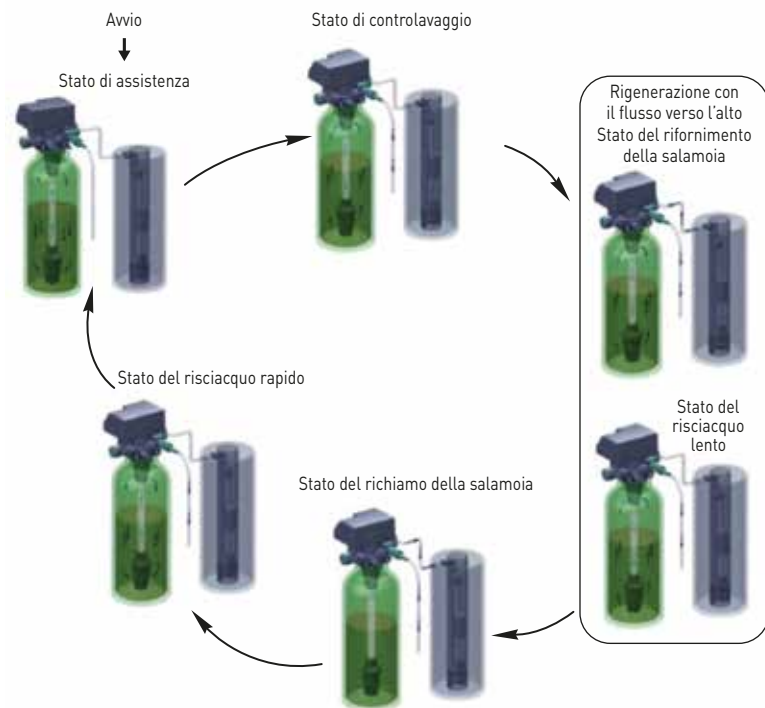
## RIFORMIMENTO DI SALAMOIA

Il dispositivo è nella posizione del quarto ciclo operativo - il riempimento del serbatoio del sale con acqua al fine di preparare la soluzione di salamoia per la prossima rigenerazione. Il livello della salamoia (acqua nel serbatoio del sale) è regolato dal tempo di rifornimento di acqua. Più lungo è il rifornimento, più sale si scioglie nell'acqua. In questo ciclo la centralina chiude l'ingresso dell'acqua nell'impianto. Grazie a questo la centralina protegge l'impianto idraulico dalla penetrazione di impurità provenienti dal risciacquo.

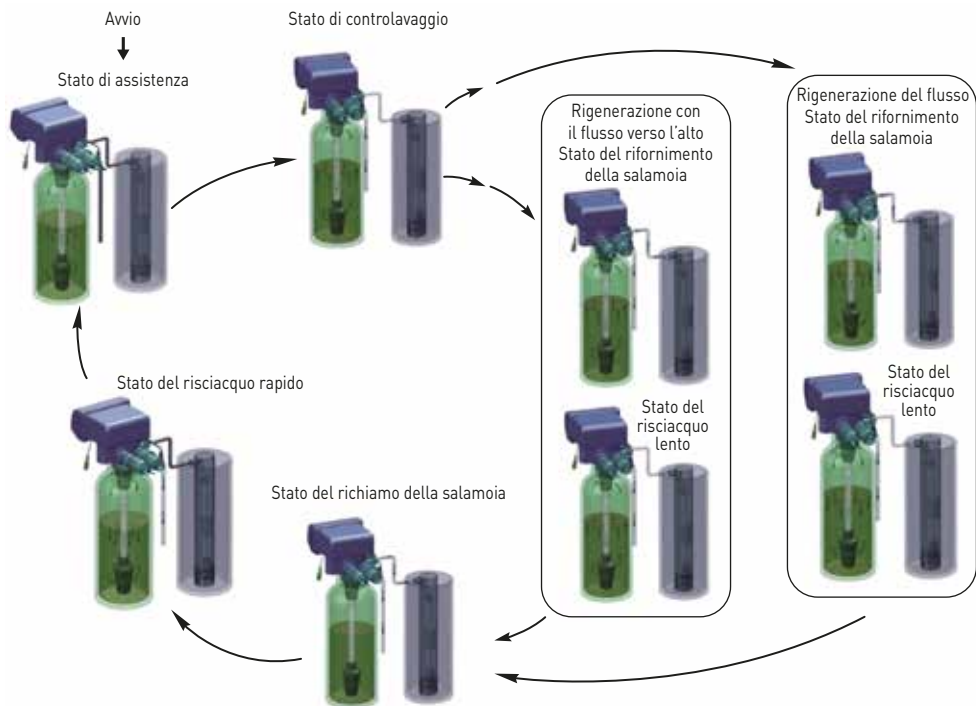
## RISCIACQUO RAPIDO

Il dispositivo è nella posizione del quinto ciclo operativo - risciacquo veloce della resina per rimuovere eventuali residui di salamoia, impostazione della base filtrante. L'acqua, dopo essere passata attraverso la resina, viene diretta verso l'alto attraverso un tubo centrale e oltre per essere rilasciata nelle acque reflue. In questo ciclo la centralina chiude l'ingresso dell'acqua nell'impianto. Grazie a questo la centralina protegge l'impianto idraulico dalla penetrazione di impurità provenienti dal risciacquo.

## Schema dei cicli operativi del dispositivo per il modello 230442



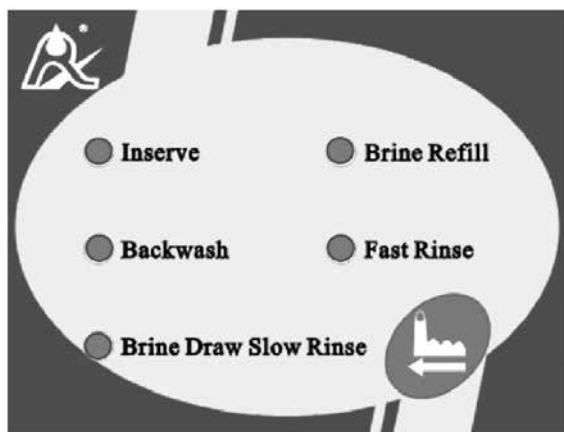
## Schema dei cicli operativi del dispositivo per il modello 230459



IT

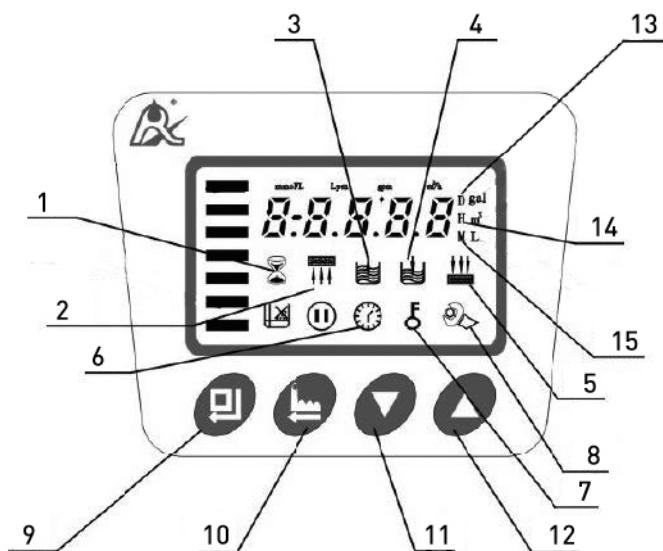
## Utilizzo

Pannello di controllo del modello 230442



Modalità	Ciclo operativo	Descrizione
In servizio	Primo	trattamento dell'acqua
Controlavaggio	Secondo	risciacquo controcorrente
Salamoia e risciacquo lento	Terza	rigenerazione con salamoia e risciacquo lento
Rifornimento di salamoia	Quanto	riempimento del serbatoio del sale con acqua
Risciacquo rapido	Quinto	risciacquo veloce della resina

#### Pannello di controllo del modello 230459



N.	Funzione	Descrizione
1	In servizio	trattamento dell'acqua, indica il flusso dell'acqua attraverso il dispositivo;
2	Controlavaggio	rigenerazione della resina con risciacquo inverso;
3	Salamoia e risciacquo lento	rigenerazione richiamando la soluzione di salamoia;
4	Rifornimento di salamoia	versare acqua nel serbatoio del sale;
5	Risciacquo rapido	risciacquo della resina nel senso della corrente, risciacquo della resina
6	orologio	indica l'ora attuale;
7	Chiave	informa che tutti i tasti sono bloccati, per sbloccare i tasti contemporaneamente tenere premuti per 5 secondi i tasti su e giù. Il blocco tastiera verrà attivato automaticamente dopo 1 minuto di inattività;
8	modalità modifica impostazioni	informa che la modalità modifica impostazioni della centralina è attivata, per disattivarla premere il tasto [10] (rigenerazione);



N.	Funzione	Descrizione
9	Invio	per entrare nella modalità di modifica impostazioni
10	rigenerazione manuale	tasto di rigenerazione istantanea, premerlo nel ciclo di assistenza per attivare la rigenerazione oppure spostarsi in un'altra fase di rigenerazione
11	giù	spostamento all'opzione successiva
12	su	spostamento all'opzione precedente
13	lettera maiuscola D (G - giorno)	informa che l'indicazione digitale è sul giorno
14	lettera maiuscola H	informa che l'indicazione digitale è sull'ora
15	lettera maiuscola M	informa che l'indicazione digitale è sui minuti. Le strisce colorate sono accese sul lato sinistro del display durante il trattamento dell'acqua. Il numero del ciclo operativo in corso (descrizione sottostante) e il tempo rimanente sono visualizzati durante la rigenerazione
	Simbolo m <sup>3</sup> / gal / L	Indica che l'indicazione digitale è in metri cubi (1 metro cubo = 1000 litri) / galloni / litri

### Funzioni dei tasti in modalità programmazione (solo 230459)

Dopo essere entrati nella modalità programmazione, le funzioni seguenti sono assegnate ai tasti:

- **Invio [9]:** questo tasto è usato per attivare e confermare (dopo l'impostazione) il valore modificato. Dopo l'attivazione, il valore attivo (attualmente modificato) lampeggia insieme al simbolo di regolazione [8]. Ora questo valore può essere modificato. Dopo che il valore impostato è confermato con invio [9], il simbolo di regolazione [8] smette di lampeggiare, mentre la centralina conferma la modifica con un breve segnale acustico;

- **Rigenerazione [10]:** per uscire dalla modalità programmazione oppure modificare i valori e passare alla modalità precedente della centralina;
- **Giù [11]** per modificare il tipo di parametro da programmare o ridurre il valore attivo;
- **Su [12]** per modificare il tipo di parametro da programmare o aumentare il valore attivo.

**NOTA:** Il tempo ciclo operativo 2-5 è sempre pre-programmato adeguatamente per il tipo e la quantità di resina nel contenitore e le dimensioni del serbatoio della salamoia. La quantità di acqua trattata è stata stabilita sulla base dei risultati dell'analisi dell'acqua fornita dall'utente o di valori medi. Una correzione potenziale di questi parametri può essere convenuta alla consegna del dispositivo.

In caso di guasto dell'alimentazione elettrica, la centralina è dotata di una funzione per memorizzare i parametri programmati (inclusa l'ora attuale) per 7 giorni.

### Programmazione della testina di controllo (Modello 230459)

La modalità di programmazione è attivata dal tasto invio [9]. Se la tastiera è bloccata e il simbolo chiave è visualizzato, i tasti devono essere sbloccati prima premendo per 5 secondi i tasti giù [11] e su [12] contemporaneamente. Il simbolo di regolazione [8] acceso indica la modalità attiva delle impostazioni di programmazione. Il simbolo rigenerazione [10] chiude la modalità programmazione. Anche la modalità si chiuderà automaticamente e la tastiera

- verrà bloccata dopo 1 minuto di inattività. Una modifica del parametro visualizzato può essere effettuata con il tasto giù [11]. Parametri da programmare, sequenza di visualizzazione:
- Ora attuale (modalità 24 ore)
  - Ora di inizializzazione della rigenerazione
  - Numero di giorni tra le rigenerazioni, per es. 1-02D (rigenerazione ogni 2 giorni)
  - {2} Controlavaggio - tempo di controlavaggio in



minuti. Per es. 2 - 10M il tempo del 2° ciclo operativo è 10 minuti (m - indicazione in minuti)

- (3) Rigenerazione - tempo di rigenerazione e risciacquo lento. Per es. 3 - 60M il tempo del 3° ciclo operativo è 60 minuti (m - indicazione in minuti)
- (4) Rifornimento di salamoia - tempo di rifornimento del serbatoio della salamoia. Per es. 4 - 05M il tempo del 4° ciclo operativo è 5 minuti (m - indicazione in minuti)

**Nota: un tempo eccessivo di riempimento del serbatoio della salamoia può causare il deflusso di acqua nelle acque reflue o all'esterno del dispositi-**

**ivo. Il fornitore del dispositivo non può essere ritenuto responsabile per danni causati da un'impostazione impropria di questo parametro.**

- (5) Risciacquo rapido - tempo di risciacquo rapido. Per es. 5 - 10M il tempo del 5° ciclo operativo è 10 minuti (m - indicazione in minuti)
- Il tipo di segnale esterno inviato dalla testina. B-01 - un segnale permanente durante l'intera rigenerazione (dal momento in cui lascia la posizione "in servizio" al momento del ritorno alla stessa. "In servizio" - segnale attivo solo quando la testina cambia la sua posizione (azionamento della testina in funzione).

	mmol / l	mval / l	mg CaCO3 / l (ppm)	Grado tedesco	Grado francese	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO3 / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 Grado tedesco =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 Grado francese =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1

IT

### Esempio di programmazione della centralina:

Se il simbolo di blocco tastiera è presente sul display, deve essere sbloccato tenendo premuti i tasti su [11] e giù [12], fino a quando il simbolo della chiave scompare.

1. Per attivare la modalità modifica impostazioni, è necessario premere il tasto Invio [9].
2. I simboli [8] e [6] si illumineranno in modalità modifica impostazioni. Informano che il display visualizza l'ora attuale. Il simbolo due punti (":") lampeggia tra gli indicatori delle ore e dei minuti.
3. Per attivare la modalità modifica ora attuale è necessario premere il tasto invio [9]. L'indicazione dell'ora e il simbolo [8] iniziano a lampeggiare.
4. Per regolare l'indicazione delle ore, i tasti su [11] e giù [12] devono essere premuti in corrispondenza.
5. Per confermare l'impostazione selezionata, è necessario premere il tasto Invio [9]. L'indicazione selezionata verrà accettata e la centralina passerà alla modalità impostazione dei minuti.

6. Per regolare l'indicazione dei minuti, i tasti su [11] e giù [12] devono essere premuti in corrispondenza. Per confermare l'impostazione selezionata, è necessario premere il tasto Invio [9]. La centralina confermerà la modifica dell'ora con un breve segnale acustico e tornerà alla modalità impostazione dei parametri.
7. Per passare a un'altra opzione, è necessario premere il tasto giù [11].
8. Per attivare la modalità di modifica di un'altra opzione, è necessario premere il tasto Invio [9]. L'indicazione dell'ora e il simbolo [8] inizieranno a lampeggiare. Usare i tasti giù [11] e su [12], il valore desiderato deve essere scelto e confermato con il tasto Invio [9]. La centralina confermerà la modifica dell'ora con un breve segnale acustico e tornerà alla modalità impostazione dei parametri.
9. Per attivare la modalità modifica impostazioni, è necessario premere il tasto Invio [9].



Parametro	Ambito	Unità di modifica
Ora attuale	00:00-23:59	1
Tipo di rigenerazione/modalità operativa	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Ora di inizio rigenerazione	00:00-23:59	1
Numero di giorni tra le rigenerazioni	0-99	1
Tempo di contro risciacquo	0 - 99	1
Tempo di richiamo della salamoia e risciacquo lento	0 - 99	1
Tempo di rifornimento dell'acqua nel serbatoio dell'acqua	0 - 99	1
Tempo di risciacquo rapido	0 - 99	1
Tempo di invio segnale esterno	b-01, b-02	-

## Pulizia e manutenzione

### Controllare il livello di sale e rifornire di conseguenza

La quantità di sale nel serbatoio del sale deve essere controllata regolarmente (si consiglia una volta alla settimana) in modo che non scarseggi mai. La tabella 2 illustra il consumo di sale medio per la rigenerazione. Il sale deve essere rifornito man-

mano che viene consumato, in modo che il suo livello sia sempre al di sopra del livello dell'acqua. (L'acqua non deve essere visibile). È necessario utilizzare sale in pastiglie destinato esclusivamente all'utilizzo negli addolcitori.

**ATTENZIONE!** L'acqua salata (salamoia) può causare irritazioni agli occhi e cutanee. Non toccarla o entrarvi in contatto in altro modo. In caso di contatto, lavare la salamoia con acqua di rubinetto.

### Evitare l'agglomerazione del sale

Un'elevata umidità dell'aria o un tipo di sale errato possono causare la formazione di grossi pezzi di sale (depositi di sale) nel serbatoio del sale. Il processo può precludere la preparazione della giusta quantità di salamoia e, di conseguenza, impedire la corretta rigenerazione del dispositivo. Come risultato, l'acqua non verrà addolcita.

Se si sospetta che si sia formato un deposito di sale, si possono dare dei colpetti alle pareti del serbatoio del sale oppure versare acqua calda sul deposito di sale per romperlo. Un pezzo di sale può anche essere rotto a pezzi con un oggetto lungo (per es. un tubo). Se il sale si agglomerava eccessivamente a causa della sua cattiva qualità, il serbatoio della salamoia deve essere sciacquato e riempito con sale di qualità adeguata.



*Deposito di sale*

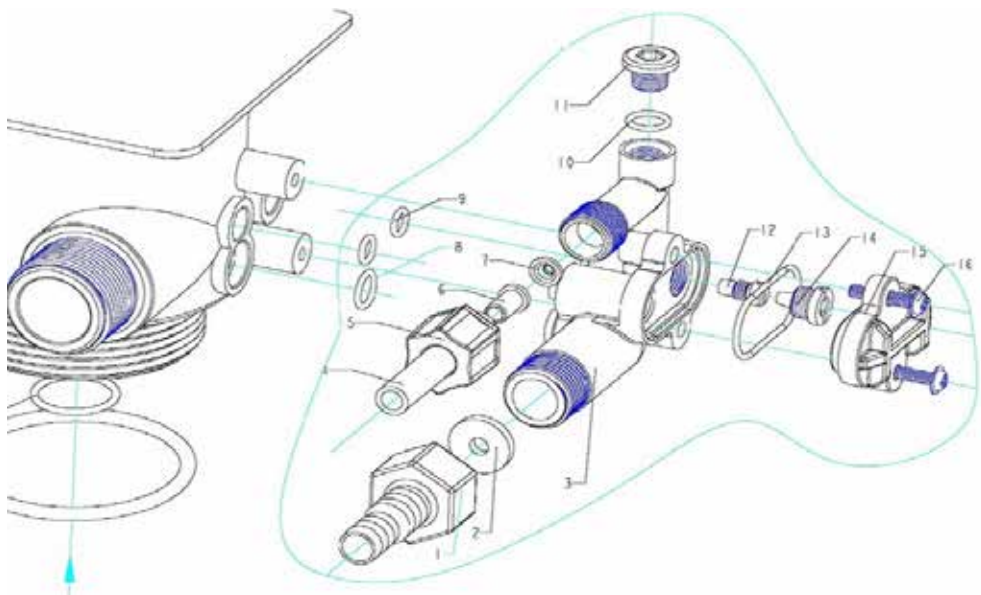


## Pulizia dell'iniettore

Se nel dispositivo penetrano impurità come sabbia, piccoli ciottoli o altri depositi, potrebbero ostruire l'iniettore (un elemento dell'addolcitore responsabile dell'aspirazione della salamoia). Se l'addolcitore è protetto con un prefiltro di sedimentazione, mentre il sale è di buona qualità, l'iniettore non deve ostruirsi.

Se, tuttavia, è ostruito, deve essere pulito. La Fig. E mostra uno schema dell'iniettore. Gli elementi più vulnerabili all'occlusione sono contrassegnati con i numeri 12 e 14. Per pulire l'iniettore, l'ingresso dell'acqua nel dispositivo deve essere chiuso. Successivamente, il rubinetto dell'acqua fredda deve

essere aperto per rilasciare pressione dall'impianto. I bulloni di montaggio devono essere svitati (la loro posizione è contrassegnata con il numero 16) con un cacciavite. L'iniettore deve quindi essere scollegato dalla testina di controllo. Fare attenzione alle guarnizioni. Gli elementi 12 e 14 devono essere svitati delicatamente con un cacciavite. Tutte le parti possono essere pulite con acqua e poi si deve soffiare all'interno. Dopo l'asciugatura devono essere rimontate e l'iniettore può essere installato nell'ordine inverso rispetto alle istruzioni precedenti.



## Risoluzione dei problemi

Problema	Causa	Soluzione
Il dispositivo non si rigenera	Nessuna alimentazione elettrica	Controllare i collegamenti elettrici - fusibili, spina e interruttore. Se necessario, rigenerare il dispositivo manualmente.
	Centralina programmata in modo improprio	Impostare la centralina oppure contattare un professionista per impostare correttamente la centralina.
Il dispositivo eroga acqua dura	Carenza di sale nel serbatoio della salamoia	Riempire di sale e rigenerare la resina con il tasto di rigenerazione immediata.
	Iniettore contaminato	Contattare un professionista oppure pulire l'iniettore.
	Rifornimento di acqua insufficiente del serbatoio della salamoia	Controllare il tempo di riempimento del serbatoio della salamoia e rigenerare la resina.
Caduta di pressione	Depositi di ferro nell'addolcitore	Pulire il dispositivo e la resina.
	Impianto idraulico occluso	Aumentare la frequenza di rigenerazione e / o la durata del contro risciacquo.
	Ingresso della centralina contaminato da impurità rimaste dai lavori di installazione	Controllare se impurità dell'acqua hanno occluso l'impianto idraulico a monte del dispositivo.
	Cartuccia filtro pre-pulizia contaminata	Rimuovere le impurità e pulire la centralina.
	Aria nell'impianto	Pulire la cartuccia o sostituirla.
Troppa acqua nel serbatoio della salamoia	Iniettore ostruito	Pulire l'iniettore.
	Corpi estranei nella valvola della salamoia	Sostituire la valvola della salamoia.
	Alimentazione elettrica interrotta	Controllare i collegamenti elettrici.
Il dispositivo non aspira la salamoia	Pressione troppo bassa nella rete idrica	Aumentare la pressione dell'acqua all'ingresso dell'impianto di trattamento dell'acqua in modo che sia come minimo 1,8 bar.
	Tubo di fornitura della salamoia verso la centralina occluso	Controllare il tubo di fornitura della salamoia e rimuovere eventuali impurità che impediscono il flusso.
	Perdita nel tubo di fornitura della salamoia	Sostituire il tubo di alimentazione della salamoia verso la centralina.
	Iniettore danneggiato	Sostituire l'iniettore.
	Corpi estranei nella valvola	Controllare l'interno della valvola, rimuovere eventuali impurità, controllare il funzionamento della valvola in diverse posizioni di rigenerazione.
Perdita costante alle acque reflue	Alimentazione elettrica interrotta durante la rigenerazione	Controllare i collegamenti elettrici.



## Dati delle specifiche

Codice	230442	230459
Metodi di rigenerazione	semi-automatica	automatica (tempi)
Dimensioni [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)x480
Flusso nominale [m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Consumo medio di sale per rigenerazione [kg]	0,5	0,5
Serbatoio di rigenerazione [kg]	8	8
Flusso d'acqua minimo [l/min]	5	5
Efficacia a 10°dH [l]	1200	1200
Protezione dall'accesso dei bambini - Blocco tastiera automatico	Nessuno	Sì
Dimensioni del serbatoio scambiatore ionico [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Contenuto dello scambiatore ionico [l]	4	4
Tensione [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Potenza [W]	18	18
Pannello di controllo elettrico	Nessuno (solo spie a led)	Tak
Peso [kg]	8,0	7,7

IT

### Garanzia

Qualsiasi difetto che influenza la funzionalità del dispositivo che compaia entro un anno dall'acquisto sarà corretto a titolo interamente gratuito o con la sostituzione del prodotto che è stato utilizzato e sottoposto a manutenzione corretta seguendo le istruzioni, senza alcuna violazione. I diritti legali del cliente non sono assolutamente modificati. Nel caso in cui l'intervento di manutenzione o sostitu-

zione sia previsto nel periodo di validità della garanzia, precisare dove e quando si è acquistato il prodotto, possibilmente allegando lo scontrino.

In linea con la nostra politica di sviluppo continuo dei prodotti, ci riserviamo il diritto di modificare il prodotto, l'imballo e le specifiche di documentazione, senza notifica alcuna.

### Smaltimento e protezione dell'ambiente

In caso di ritiro dell'apparecchiatura dal funzionamento il prodotto non può essere smaltito con altri rifiuti domestici. L'utente è responsabile della consegna dell'attrezzatura al punto di raccolta appropriato per l'attrezzatura usata. Il mancato rispetto delle disposizioni sopramenzionate può comportare l'imposizione di sanzioni in conformità con le normative vigenti in materia di smaltimento dei rifiuti. La raccolta e il riciclaggio selettivi di attrezzature usate contribuiscono alla conserva-

zione delle risorse naturali e garantiscono il riciclaggio in modo tale da non nuocere alla salute e all'ambiente. Per ulteriori informazioni sui luoghi di smaltimento delle apparecchiature usate per il riciclaggio, contattare la società locale di raccolta dei rifiuti. Il produttore e l'importatore non sono responsabili per il riciclaggio e il trattamento dei rifiuti in modo ecologico, sia direttamente che nel quadro del sistema pubblico.



Stimate client,

Vă mulțumim pentru achiziționarea acestui aparat Hendi. Vă rugăm să citiți cu atenția acest manual înainte de a conecta aparatul pentru evitarea defectării ca urmare a utilizării incorecte. Acordați o atenție deosebită regulilor de siguranță.

## Reguli de siguranță

- Operarea incorectă și utilizarea necorespunzătoare a aparatului poate avaria grav aparatul și poate cauza răni oamenilor.
- Acest aparat este destinat numai pentru uz comercial.
- Aparatul poate fi folosit doar în scopul pentru care a fost proiectat. Producătorul nu este răspunzător pentru orice avariere cauzată operării incorecte și a utilizării necorespunzătoare.
- Asigurați-vă că aparatul și ștecherul nu intră în contact cu apă sau alte lichide. În cazul în care aparatul este scăpat în apă, scoateți imediat ștecherul din priză și un tehnician autorizat trebuie să-l verifice. Dacă nu respectați aceste instrucțiuni, acest lucru poate cauza situații care vă pot pune viața în pericol.
- Nu încercați să deschideți singuri carcasa aparatului.
- Nu introduceți nici un fel de obiecte în carcasa aparatului.
- Nu atingeți ștecherul cu mâinile ude sau umede.
- ⚠ **Pericol de electrocutare!** Nu încercați să reparați singur/ă aparatul. În cazul unei defecțiuni, reparațiile vor fi efectuate întotdeauna numai de personal calificat.
- **Nu utilizați niciodată un aparat defect!** Deconectați aparatul de la priza electrică și contactați distribuitorul în cazul unei defecțiuni.
- **Avertisment!** Nu scufundați părțile electrice ale aparatului în apă sau în alte lichide. Nu țineți niciodată aparatul sub jet de apă.
- Verificați în mod regulat ștecărul și cablul pentru a vă asigura că nu sunt deteriorate. În cazul în care ștecărul sau cablul de alimentare este deteriorat, acesta trebuie înlocuit de agentul de service sau de alt personal calificat similar pentru a evita orice pericol.
- Cablul nu trebuie să intre în contact cu obiecte ascuțite sau fierbinți și trebuie păstrat departe de foc. Pentru a scoate ștecărul din priză, trageți întotdeauna de ștecăr, nu de cablu.
- Asigurați-vă că nimeni nu poate trage din greșeală cablul (sau prelungitorul) și că nimeni nu se poate împiedica de el.
- Supravegheați întotdeauna aparatul atunci când este în funcțiune.
- **Avertisment!** Atât timp cât ștecărul este în priză, aparatul este conectat la sursa de electricitate.
- Opriti aparatul înainte de a scoate ștecărul din priză.
- Nu cărați niciodată aparatul ținându-l de cablu.
- Nu utilizați dispozitive suplimentare care nu sunt livrate împreună cu aparatul.
- Conectați aparatul doar la prize electrice cu intensitatea și frecvența electrice menționate pe eticheta aparatului.

RO



- Conectați cablul de alimentare la o priză electrică ușor accesibilă, astfel încât aparatul să poată fi deconectat imediat în caz de urgență. Scoateți cablul de alimentare din priza electrică pentru a opri complet aparatul. Utilizați cablul de alimentare ca dispozitiv de deconectare.
- Opriti întotdeauna aparatul înainte de a deconecta cablul de alimentare.
- Nu utilizați niciodată accesoriile care nu sunt recomandate de către producător. Acestea pot reprezenta un risc de siguranță pentru utilizator și pot deteriora aparatul. Utilizați numai piese și accesoriile originale.
- Acest aparat nu trebuie folosit de copii sau persoane care au capacități mentale, senzoriale sau fizice reduse, sau lipsă de experiență și cunoștințe.
- Acest aparat nu trebuie utilizat sub nicio formă de către copii.
- Nu țineți produsul și cablurile sale la îndemâna copiilor.
- Copiii nu trebuie să se joace cu acest produs.
- Deconectați întotdeauna aparatul de la sursa de alimentare în cazul în care este lăsat nesupravegheat, precum și înainte de asamblare, dezasamblare sau curățare.
- Nu lăsați niciodată aparatul nesupravegheat pe parcursul utilizării.

### Cum funcționează dedurizatorul

Apa tare ajunge în gospodărie printr-o conductă de alimentare. Aceasta ajunge la dedurizator și trece printr-un depozit de rășină de schimb ionic care dedurizează apa. În acel moment are loc procesul de schimb de ioni, în cursul căruia ionii de calciu și magneziu responsabili de duritatea apei sunt captați de rășina schimbătoare de ioni și înlocuiți cu ioni de sodiu care se dizolvă bine în apă. Succesiv, apa dedurizată este livrată sistemului de instalații din gospodărie.

Un dispozitiv programat individual pentru apa dvs. măsoară cantitatea de apă debitată. De îndată ce capacitatea de schimb a rășinii este atinsă, dispozitivul realizează automat (230459) sau semi-automat (230442) regenerarea rășinii cu saramură pregătită în prealabil (sare dizolvată în apă, păstrată într-un rezervor de saramură). În cursul regene-

rării, dispozitivul va atrage o cantitate programată de saramură în rezervor cu rășina schimbătoare de ioni. Ca urmare, va avea loc schimbul de ioni cu ciclul invers.

Rășina schimbătoare de ioni va fi „încărcată” cu ioni de sodiu din sare și va elibera ionii de calciu și magneziu captați anterior care, împreună cu restul de saramură, vor fi drenați în canalizare. După ce procesul de regenerare este finalizat, dispozitivul își recapătă capacitățile de schimb de ioni și poate deduriza în continuare apa. Procesul de schimb de ioni permite utilizarea dedurizatorului de apă pentru o perioadă lungă de timp, în timp ce regenerarea rășinii schimbătoare de ioni se poate face de mai multe ori, drept urmare această rășină scumpă nu trebuie înlocuită. Singurul lucru care trebuie făcut este reumplerea sării în rezervor.



## Cuprins

Descriere	Cantitate
Corpul dedurizatorului	o unitate
Transformator de tensiune 100 - 240 V c.a.	o unitate
Cheie de 2,5" pentru flanșa conductei	o buc.
Conector de 3/4"	două buc.
Garnitură de 3/4"	două buc.
Clema furtunului cu melc	o buc.
Furtun non-pliabil	un contor

### Pregătirea pentru instalare

După deschiderea dispozitivului, din rezervorul de saramură trebuie scoase o sursă de alimentare, o cheie de 2,5" pentru flanșa conductei, garniturile de 3/4" și conectorii de 3/4". Pentru ridicarea și mutarea dispozitivului se vor utiliza doar fantele speciale din carcasă. Dispozitivul nu trebuie ridicat de cablurile electrice sau furtunurile de apă din cauza pericolului de deteriorare.

Înainte de instalare, asigurați-vă că presiunea din rețeaua de apă este peste 1,5 bari și sub 6,0 bari. Dacă presiunea este mai mare, o supapă de reducere trebuie instalată în amonte de dispozitiv.

Se va alege o locație cât mai aproape de admisia de apă din clădire (un apometru în cazul alimentării

cu apă de la rețea sau un hidrofor în cazul sursei proprii de apă) și în vecinătatea scurgerii. În plus, este necesară o alimentare electrică permanentă, de aceea trebuie să existe în apropiere o priză. Suprafața instalației trebuie să fie stabilă și trebuie să reziste la greutatea dispozitivului umplut cu apă. Temperatura ambientală în zona de instalare aleasă nu trebuie să scadă niciodată sub 5 °C, altfel dispozitivul poate fi deteriorat permanent. Dispozitivele nu trebuie instalate în încăperi cu umiditate excesivă în aer. Mai mult, zona aleasă trebuie să fie suficient de mare pentru a garanta accesul liber la dispozitiv, deoarece necesită reumplerea periodică a sării.

RO

### Instalare

Conectorii capului de coloană sunt marcați cu IN (intrare) și OUT (ieșire), privind din fața capului de coloană: IN (intrare) în dreapta, OUT (ieșire) în stânga. Garniturile și conectorii furnizați trebuie amplasați/fixați pe conectorii capului de coloană. Dedurizatorul de apă trebuie conectat la sistem cu furtunuri flexibile [nu sunt incluse]. Un filtru mecanic trebuie instalat în amonte, de cel puțin 50 microni, pentru a proteja dispozitivul împotriva impurităților.

Poate fi executată o derivație cu ajutorul unor supape obișnuite, așa cum este indicat în Fig. A. O turbină trebuie instalată într-un niplu fixat pe conectorul „OUT” al capului de coloană. Înainte de instalare, asigurați-vă că turbina se rotește liber (de exemplu, prin suflarea aerului în evacuarea apei). Dispozitivul trebuie instalat cu ajutorul materialelor destinate instalațiilor de apă. În caz de probleme sau dubii, contactați o companie de instalare calificată sau o companie de service autorizată.



## Diagrama dispozitivului

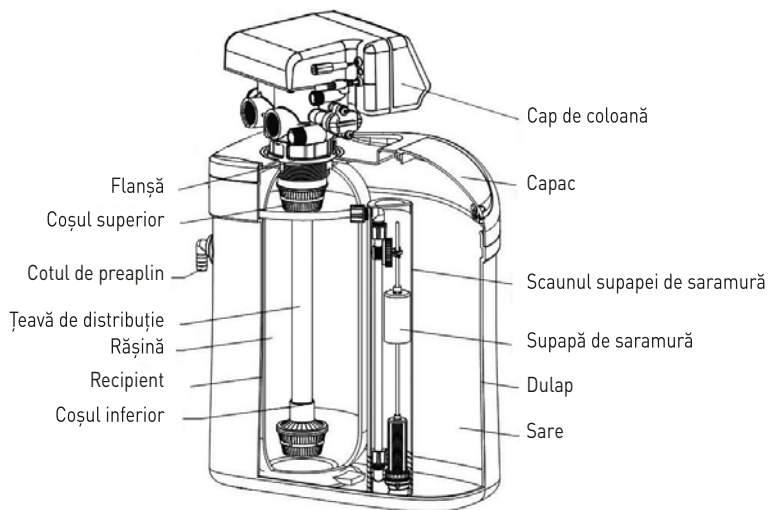


Fig. A

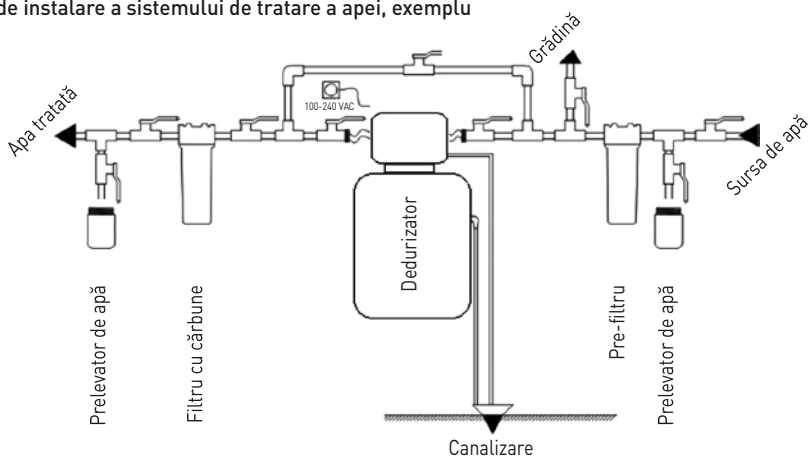
Un exemplu de instalare recomandată este prezentat în Fig. A. Ieșirea apei către scurgere se poate face cu ajutorul unui furtun flexibil de grădină de 1/2". Un cot de preaplin pe partea laterală a carcasei dedurizatorului trebuie să fie conectat la scurgere în același mod ca la ieșirea coloanei de apă (de exemplu, cu un furtun flexibil de grădină de 1/2").

Conexiunile la scurgere se efectuează sub nivelul lor în sistemul de tratare a apei. În special, trebuie

observată scurgerea de urgență a carcasi dedurizatorului - orice exces potențial de apă va fi evacuat gravitațional.

După ce s-au făcut toate conexiunile, umpleți rezervorul de sare cu 4 kg de sare tablete. Sarea se reumple pe măsură ce consumul acesteia progresează, astfel încât nivelul acesteia să fie întotdeauna peste nivelul apei. Tabelul 2 prezintă consumul mediu de sare pe regenerare. Se va folosi exclusiv sare tablete, destinată dedurizării apei.

## Schema de instalare a sistemului de tratare a apei, exemplu



Schema sistemului de tratare a apei

Când instalați și utilizați dispozitivul:

- trebuie să aveți cunoștințe corespunzătoare sau să folosiți servicii profesionale
- trebuie să vă asigurați că suprafața instalației este dreaptă și stabilă, precum și că suprafața va rezista la greutatea sistemului umplut cu apă și tablete de sare (în cazul dedurizatorului)
- toate conexiunile se vor face în conformitate cu standardele și dispozițiile legale aplicabile
- dispozitivul trebuie conectat la instalația de apă existentă cu un furtun flexibil
- scurgerea la canalizare trebuie conectată cu un furtun flexibil cu diametrul minim al furtunului de 1/2", lungimea maximă de 6 m pe orizontală
- se va folosi numai Teflon pentru conexiuni filetate fără garnitură
- dispozitivul trebuie să fie conectat după ce toate racordurile instalației de apă sunt gata
- efectuați regenerarea rășinii după prima racordare

- verificați periodic calitatea apei pentru a vă asigura că dispozitivul funcționează corect
- utilizați numai sarea destinată dedurizatoarelor, cu o puritate de minimum 99,5%; este interzisă utilizarea pulberii de sare fină
- dispozitivul trebuie utilizat în încăperi fără umiditate excesivă a aerului și cu un interval de temperatură cuprins între 5 și 38°C
- utilizați o supapă de reducere în amonte de admisia de apă a controlerului dacă presiunea depășește 6,0 bari
- nu transportați dispozitivul ținându-l de furtunuri, injector, derivație sau alte elemente sensibile ale controlerului
- utilizați numai accesorii și piese livrate de un distribuitor
- protejați dispozitivul împotriva accesului copiilor, deoarece aceștia pot deteriora sau dereglă regulatorul.

### Înainte de prima pornire

Din motive de siguranță, se recomandă ca instalația de apă a dispozitivului să fie aerisită înainte de prima pornire. Pentru a face acest lucru, trebuie închisă admisia apei la dedurizator. În consecință, robinetul de eșantionare după dedurizatorul de apă trebuie deschis, în timp ce supapa de alimentare

a clădirii trebuie deschisă ușor. Apa care curge va împinge aerul prin robinetul de eșantionare deschis. Apare un sunet de barbotare și apa poate țâșni. Se va aștepta până la stabilizarea fluxului de apă și se va închide robinetul de eșantionare. Sistemul este acum aerisit.

RO

### Aerisirea. Umplerea dispozitivului cu apă

Pentru a aerisi dispozitivul, robinetul de eșantionare după dedurizatorul de apă trebuie deschis, în timp ce supapa de alimentare a clădirii trebuie deschisă ușor. Apoi, se va proceda ca în cazul aerisirii

întregului sistem. Este recomandat ca dispozitivul să fie umplut cu apă treptat, cu pauze, pentru a nu crește brusc presiunea în interiorul dispozitivului.

**ATENȚIE!** Rezervorul de sare trebuie umplut cu sare și apă înainte de prima pornire a dispozitivului. Se va aștepta 30 de minute înainte ca sarea să se dizolve în apă. Regenerarea rășinii trebuie efectuată apoi.

### Prima regenerare a rășinii (NUMAI modelul 230459)

Regenerarea trebuie activată cu utilizarea butonului de regenerare manuală. După ce se termină, dispozitivul este gata de funcționare.



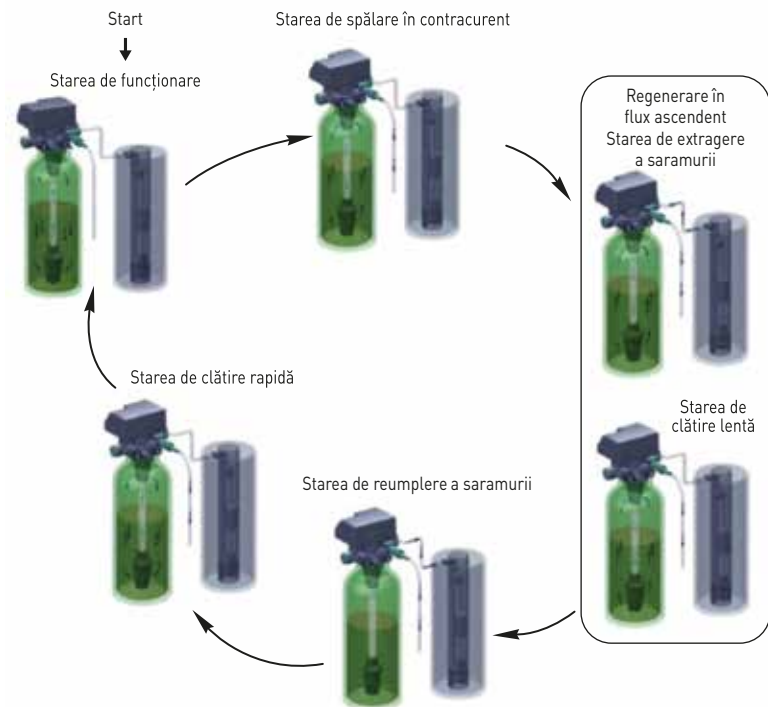
Regenerarea se va face automat.



## Cicluri de funcționare a dispozitivului

<b>În funcțiune</b>	dispozitivul este în poziția primului ciclu de operare, adică tratarea apei. Apa curge prin dispozitiv. Apa brută intră în recipientul cu rășină prin controler, curge prin rășină și este direcționată în sus, printr-o conductă de distribuție, către controler și mai departe către sistem.
<b>CONTRA-CURRENT</b>	Dispozitivul este în poziția celui de-al doilea ciclu de funcționare - clătire contra-curent. Apa brută intră în recipientul cu patul filtrant printr-o supapă de admisie și este direcționată în jos cu o conductă centrală. Apa curge prin rășină, o clătește și o agită, apoi este direcționată către canalizare. În acest ciclu, controlerul închide admisia apei în sistemul de apă. Datorită acestui lucru, controlerul protejează sistemul de apă împotriva pătrunderii impurităților din clătire.
<b>CLĂTIREA LENTĂ CU SARAMURĂ</b>	Dispozitivul în poziția celui de-al treilea ciclu de funcționare - regenerare cu saramură și clătire lentă. Apa brută cu saramură intră în recipientul cu patul filtrant printr-o supapă de admisie. Trecând prin patul din rezervor, aceasta își regenerează capacitatea de schimb de ioni. După ce trece prin pat, apa este direcționată către canalizare. După ce s-a consumat toată saramura din rezervorul de saramură, patul schimbător de ioni se clătește lent cu apă, ceea ce garantează clătirea completă a saramurii și condiții de regenerare adecvate. În acest ciclu, controlerul închide admisia apei în sistemul de apă. Datorită acestui lucru, controlerul protejează sistemul de apă împotriva pătrunderii impurităților din clătire.
<b>REUMPLEREA CU SARAMURĂ</b>	Dispozitivul se află în poziția celui de-al patrulea ciclu de funcționare - umplerea rezervorului de sare cu apă, pentru a pregăti soluția de saramură pentru următoarea regenerare. Nivelul de saramură (apa din rezervorul de sare) este reglat de durata umplerii apei. Cu cât timpul este mai lung, cu atât se dizolvă mai multă sare în apă. În acest ciclu, controlerul închide admisia apei în sistemul de apă. Datorită acestui lucru, regulatorul protejează sistemul de apă împotriva pătrunderii impurităților de la clătire.
<b>CLĂTIRE RAPIDĂ</b>	Dispozitivul se află în poziția celui de-al cincilea ciclu de funcționare - clătirea rapidă a rășinii pentru a îndepărta restul de saramură care se așază pe patul de filtrare. Apa, după ce curge prin rășină, este direcționată în sus printr-o conductă centrală și mai departe spre ieșirea către canalizare. În acest ciclu, controlerul închide admisia apei în sistemul de apă. Datorită acestui lucru, regulatorul protejează sistemul de apă împotriva pătrunderii impurităților de la clătire.

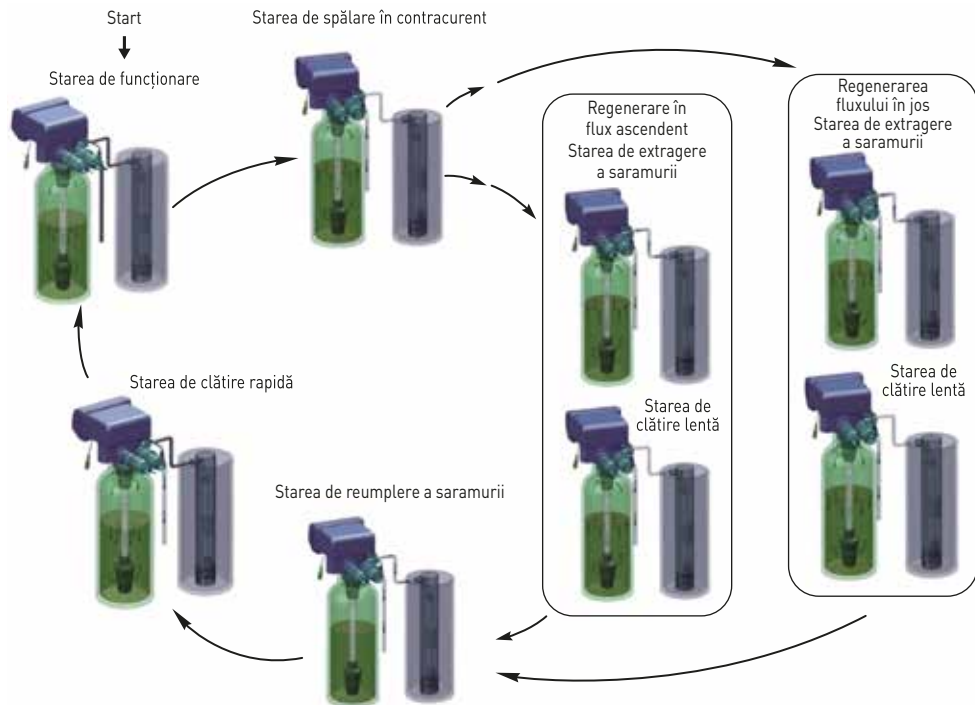
## Diagrama ciclurilor de funcționare a dispozitivului pentru modelul 230442



RO



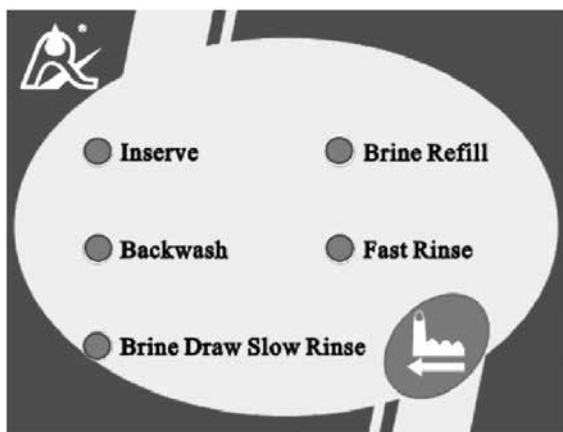
## Diagrama ciclurilor de funcționare a dispozitivului pentru modelul 230459



RO

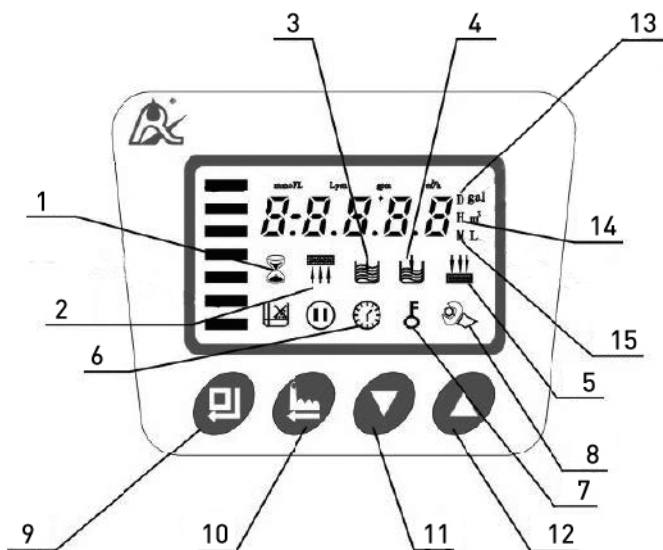
## Utilizare

Panoul de control la modelul 230442



Mod	Ciclu de funcționare	Descriere
În funcțiune	Primul pas	tratarea apei
Contracurent	Al doilea pas	clătirea în contracurent
Saramură și clătire lentă	Al treilea pas	regenerarea cu saramură și clătirea lentă
Reumplerea saramurii	Al patrulea pas	umplerea rezervorului de sare cu apă
Clătire rapidă	Al cincilea pas	clătirea rapidă a rășinii

#### Panoul de control la modelul 230459



#	Funkcja	Descriere
1	În funcțiune	tratarea apei, indică curgerea apei prin dispozitiv;
2	Spălare în contracurent	regenerare, spălare inversă a rășinii;
3	Saramură și clătire lentă	regenerare, extragerea soluției de saramură;
4	Reumplerea saramurii	umplerea apei în rezervorul de sare;
5	Clătire rapidă	clătirea în curent a rășinii, clătirea saramurii
6	ceas	indică ora curentă;
7	tastă	informează că toate butoanele sunt blocate; pentru a debloca butoanele, apăsați și mențineți apăsat timp de cinci secunde butoanele sus și jos. Blocarea tastaturii va fi activată automat după un minut de inactivitate;
8	modul de schimbare a setărilor	informează despre modul de modificare a setărilor controlerului, pentru a-l dezactiva, apăsați butonul [10] (regenerare);
9	Enter (introducere)	intră în modul de modificare a setărilor, modificarea setărilor și confirmare



#	Funkcja	Descriere
10	regenerare manuală	buton de regenerare instantanee, apăsați în ciclul de funcțiune pentru a activa regenerarea sau treceți la o altă fază de regenerare
11	jos	treceți la următoarea opțiune
12	sus	treceți la opțiunea anterioară
13	literă majusculă D (zi)	informează că indicația digitală este în zile
14	literă majusculă H	informează că indicația digitală este în ore
15	literă majusculă M	informează că indicația digitală este în minute. Benzile de culoare sunt aprinse în partea stângă a afișajului în timpul tratamentului cu apă. Numărul ciclului de funcționare curent (descrierea mai jos) și timpul rămas sunt afișate în timpul regenerării
	Simbol m3 / gal / L	Informează că indicatorul digital este în metri cubi (1 metru cub = 1000 (litri) / litri / litri)

### Funcțiile butoanelor în modul de programare (numai 230459)

După intrarea în modul de programare, sunt atribuite următoarele funcții butoanelor:

- **Enter [9]:** acest buton este folosit pentru a activa și a confirma (după setare) valoarea modificată. După activare, valoarea activă (actualmente modificată) clipește alături de simbolul de reglare [8]. Acum această valoare poate fi modificată. După ce valoarea setată este confirmată cu Enter [9], simbolul de reglare [8] va înceta să clipească, în timp ce controlerul va confirma modificarea cu un semnal sonor scurt;

- **Regenerare [10]:** părăsirea modului de programare sau schimbarea valorilor și trecerea la modul anterior al controlerului;
- **Jos [11]** modificarea tipului de parametru de programat sau reducerea valorii active;
- **Sus [12]** modificarea tipului de parametru de programat sau creșterea valorii active.

**NOTĂ:** Ciclurile de operare 2-5 sunt întotdeauna preprogramate în mod adecvat la tipul și cantitatea de rășină din recipient și la dimensiunea rezervorului de saramură. Cantitatea de apă tratată a fost determinată pe baza rezultatelor examinării apei furnizate de dvs. sau a valorilor medii. O corecție potențială a acestor parametri trebuie analizată cu livrarea dispozitivului.

În cazul unei întreruperi a alimentării cu energie electrică, regulatorul este echipat cu o caracteristică pentru a stoca parametrii programați (inclusiv ora curentă) timp de șapte zile.

### Programarea capului de coloană (modelul 230459)

Modul de programare este activat cu butonul Enter [9]. Dacă tastatura este blocată și este afișat simbolul tastei, butoanele trebuie deblocate în prealabil, apăsând simultan, timp de 5 secunde, butoanele jos [11] și sus [12]. Simbolul de reglare [8] aprins indică modul activ al setărilor de programare. Simbolul de regenerare [10] închide modul de programare. Modul va fi, de asemenea, închis automat, iar tastatura va fi blocată după un minut de inactivitate.

O modificare a parametrului afișat se poate face cu butonul jos [11]. Parametrii de programat, secvența de afișare:

- Ora curentă (modul 24 de ore)
- Ora începerii regenerării
- Număr de zile între regenerări, de exemplu, 1-02D (regenerare la fiecare două zile)
- (2) Spălare inversă - timpul spălării inverse în minute. De exemplu, timpul 2 - 10M al celui de-al doilea ciclu de funcționare este de 10 minute (m





- indicație în minute)
- (3) Regenerare - timpul de regenerare și clătire lentă. De exemplu, timpul 3 - 60M al celui de-al treilea ciclu de funcționare este de 60 minute (m - indicație în minute)
- (4) Reumplerea saramurii - timpul de umplere a rezervorului de saramură. De exemplu, timpul 4 - 05M al celui de-al patrulea ciclu de funcționare este de cinci minute (m - indicație în minute)

- (5) Clătire rapidă - timpul de clătire rapidă. De exemplu, timpul 5 - 10M al celui de-al cincilea ciclu de funcționare este de 10 minute (m - indicație în minute)
- Timpul de semnal extern trimis de coloană. B-01 - semnal permanent pe întreaga regenerare (din momentul părăsirii poziției „in serv” până la momentul revenirii acesteia. „In serv” - semnal doar atunci când coloana își schimbă poziția (funcționarea servo a coloanei).

**Notă: timpul excesiv de umplere a rezervorului de saramură poate provoca revărsarea apei la canalizare sau în afara dispozitivului. Furnizorul dispozitivului nu va fi responsabil pentru daunele rezultate din setarea necorespunzătoare a acestui parametru.**

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Grad german	Grad francez	gpg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 grad german =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 grad francez =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 gpg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1

RO

### Programarea controlerului de eșantionare:

Dacă simbolul de blocare a tastaturii este prezent pe afișaj, acesta trebuie deblocat apăsând și ținând apăsat butonul sus [11] și jos [12], până când simbolul tastei dispăre.

1. Pentru a activa modul de modificare a setărilor, se va apăsa butonul Enter [9].
2. Simbolurile [8] și [6] vor fi aprinse în modul de modificare a setărilor. Acesta va informa că afișajul arată ora curentă. Simbolul [„:”] va clipi între indicatorul de oră și minute.
3. Pentru a activa modul de schimbare a orei curente, se apasă butonul Enter [9]. Indicarea timpului și simbolul [8] vor începe să clipească.
4. Pentru a regla ora, butoanele sus [11] și jos [12] trebuie să fie apăstate corespunzător.
5. Pentru a confirma setarea selectată, se apasă butonul Enter [9]. Indicația selectată va fi acceptată și controlerul va trece la modul de setare a minutelor.

6. Pentru a regla indicația minutelor, butoanele sus [11] și jos [12] trebuie să fie apăstate corespunzător. Pentru a confirma setarea selectată, se apasă butonul Enter [9]. Controlerul va confirma schimbarea orei cu un semnal sonor scurt și va reveni la modul de setare a parametrilor.
7. Pentru a trece la o altă opțiune, se apasă butonul jos [11].
8. Pentru a activa modul de schimbare a unei alte opțiuni, se apasă butonul Enter [9]. Indicația timpului și simbolul [8] vor începe să clipească. Cu butoanele jos [11] și sus [12], valoarea dorită va fi aleasă și va fi confirmată cu butonul Enter [9]. Controlerul va confirma schimbarea orei cu un semnal sonor scurt și va reveni la modul de setare a parametrilor.
9. Pentru a activa modul de modificare a setărilor, se apasă butonul Enter [9].



Parametru	Interval	Unitate de schimbare
Ora curentă	00:00-23:59	1
Tip de regenerare/Mod de operare	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Ora de începere a regenerării	00:00-23:59	1
Număr de zile între regenerări	0-99	1
Timpul de clătire inversă (contracurent)	0 – 99	1
Timpul de tragere a saramurii și clătire lentă	0 – 99	1
Timp de reumplere a apei în rezervorul de apă	0 – 99	1
Timpul de clătire rapidă	0 – 99	1
Tipul de semnal extern trimis	b-01, b-02	-

## Curățarea și întreținerea

### Controlul nivelului de sare și reumplerea acesteia

Cantitatea de sare din rezervorul de sare se verifică regulat (recomandat o dată pe săptămână), astfel încât să nu rămână niciodată fără. Tabelul 2 prezintă consumul mediu de sare pe regenerare. Sarea se reumple pe măsură ce consumul acesteia

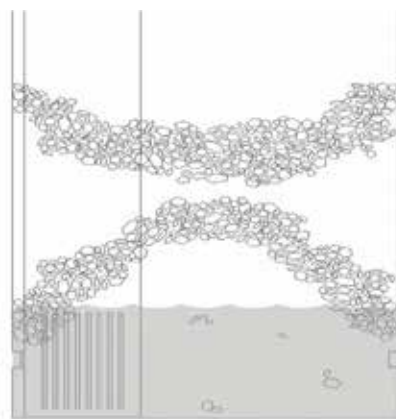
progresează, astfel încât nivelul acesteia să fie întotdeauna peste nivelul apei. (Apa nu trebuie să fie vizibilă). Se va folosi exclusiv sare tablete, destinată dedurizării apei.

**ATENȚIE!** Apa sărată (saramura) poate provoca iritații ale ochilor, pielii și rănilor. Nu o atingeți sau nu intrați altfel în contact cu aceasta. În caz de contact, spălați saramura cu apă de la robinet.

### Prevenirea aglomerării sării

Umiditatea ridicată a aerului sau un tip greșit de sare pot cauza formarea unor bucăți mari de sare (depozite de sare) în rezervorul de sare. Procesul poate afecta prepararea cantității adecvate de saramură și, ca urmare, poate preveni regenerarea corespunzătoare a dispozitivului. Drept urmare, apa nu va fi dedurizată.

În caz de suspiciune că s-a format un depozit de sare, se poate bate pe pereții rezervorului de sare sau se poate turna apă fierbinte peste depozitul de sare pentru a-l sparge. O bucată de sare poate fi spartă în bucăți cu un obiect lung (de exemplu, o țeavă). Dacă sarea se aglomerează excesiv ca urmare a calității slabe, rezervorul de saramură se clătește și se umple cu sare de calitate corespunzătoare.



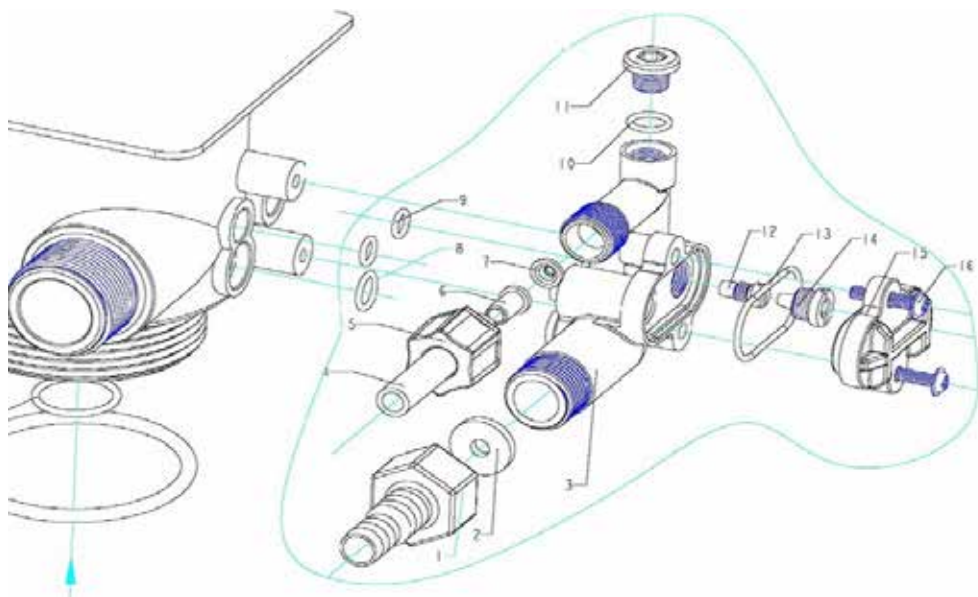
Depozit de sare

## Curățarea injectorului

Dacă dispozitivul este pătruns de impurități sub formă de nisip, pietricele mici sau alte depuneri, acestea pot bloca injectorul (un element al dedurizatorului, care este responsabil de aspirarea saramurii). Dacă dedurizatorul este protejat cu un pre-filtru de sedimentare, dacă sarea este de bună calitate, injectorul nu trebuie să se înfundeze.

Dacă totuși este înfundat, acesta trebuie curățat. Fig. E prezintă o diagramă a injectorului. Elementele cele mai vulnerabile la colmatare sunt marcate cu numerele 12 și 14. Pentru a curăța injectorul, trebuie să se oprească admisia apei la dispozitiv.

Succesiv, robinetul de apă rece trebuie deschis pentru a elibera presiunea din sistem. Șuruburile de montare trebuie să fie deșurubate (locația acestora este marcată cu numărul 16) cu o șurubelniță. Apoi, injectorul trebuie deconectat de la capul de coloană. Aveți grijă la garnituri. Elementele 12 și 14 pot fi deșurubate ușor cu o șurubelniță. Toate piesele pot fi curățate cu apă și apoi suflate. După uscare, acestea vor fi montate din nou și injectorul poate fi instalat într-o manieră inversă instrucțiunilor de mai sus.



## Depanarea

Problemă	Cauză	Soluție
Aparatul nu se regenerează	Nu există alimentare	Verificați conexiunile electrice - siguranțe, fișă, întrerupător. Dacă este necesar, regenerați dispozitivul manual
	Controler programat necorespunzător	Setați controlerul sau contactați un profesionist pentru a seta regulatorul corect
Dispozitivul dă apă tare	Sare lipsă în rezervorul de saramură	Reumpleți sarea și regenerați rășina cu butonul de regenerare imediată
	Injector contaminat	Contactați un profesionist sau curățați injectorul
	Reumplere insuficientă cu apă a rezervorului de saramură	Verificați ora de umplere a rezervorului de saramură și regenerați rășina
Cădere de presiune	Depuneri de fier în dedurizator	Curățați dispozitivul și rășina.
	Măriți frecvența de regenerare și/sau durata de clătire inversă	Check if impurities from water did not clog the water installation upstream the device
	Instalația de apă este înfundată	Verificați dacă impuritățile din apă au înfundat instalația de apă în amonte de dispozitiv
	Intrarea controlerului este contaminată cu impuritățile rămase din lucrările de instalare	Îndepărtați impuritățile și curățați regulatorul
Prea multă apă în rezervorul de saramură	Cartuș filtrant pre-curățare contaminat	Curățați cartușul sau înlocuiți-l
	Injector înfundat	Curățați injectorul
	Corpuri străine în supapa de saramură	Înlocuiți supapa de saramură
Aparatul nu aspiră saramura	Avarie la sursa de alimentare electrică	Verificați conexiunile electrice
	Presiune prea scăzută în rețeaua de apă	Măriți presiunea apei la admisia în sistemul de tratare a apei, la minimum 1,8 bari
	Furtunul de alimentare cu saramură la controler este înfundat	Verificați furtunul de alimentare cu saramură și îndepărtați eventualele impurități care ies în flux
	Scurgeri din furtunul de alimentare cu saramură	Înlocuiți furtunul de alimentare cu saramură la regulator
	Injector deteriorat	Înlocuiți injectorul
Scurgere constantă la canalizare	Corpuri străine în supapă	Verificați interiorul supapei, îndepărtați eventualele impurități, verificați funcționarea supapei în diferite poziții de regenerare
	Avarie la sursa de alimentare electrică în timpul regenerării	Verificați conexiunile electrice

## Specificații

Cod	230442	230459
Metode de regenerare	semi-automatically	automatically (timing)
Dimensiuni [mm]	195x360x(H)x510	206x380x(H)480
Debit nominal [m3/h]	0,3	0,3
Consumul mediu de sare pe regenerare [kg]	0,5	0,5
Cantitatea de regenerare [kg]	8	8
Debit maxim de apă [l/min]	5	5
Eficacitate la 10°dH [l]	1200	1200
Protecție împotriva accesului copiilor - Blocare automată a tastaturii	None	Yes
Dimensiunile rezervorului cu schimbătorul de ioni [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Conținut schimbător de ioni [l]	4	4
Tensiune [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Putere [W]	18	18
Panou de control electric	None (only led indicators)	Tak
Greutate [kg]	8,0	7,7

## Garanție

Orice defecțiune care afectează funcționarea aparatului apărută la mai puțin de un an de la cumpărarea acestuia va fi remediată prin reparație sau înlocuire gratuită, cu condiția ca aparatul să fi fost folosit și întreținut conform instrucțiunilor nu să nu fi fost bruscat sau folosit necorespunzător în vreun fel. Drepturile dumneavoastră legale nu sunt afec-

tate. Dacă aparatul este în garanție, menționați când și de unde a fost cumpărat și includeți dovada cumpărării (de ex. chitanța).

Conform politicii noastre de dezvoltare continuă a produsului, ne rezervăm dreptul de a modifica produsul, ambalajul și documentația fără notificare.

## Eliminarea și mediul înconjurător


La dezafectarea aparatului, produsul nu trebuie aruncat împreună cu alte deșeuri menajere. În schimb, este responsabilitatea dumneavoastră să eliminați echipamentul uzat prin predarea acestuia la un punct de colectare desemnat. Nerespectarea acestei reguli poate fi penalizată în conformitate cu reglementările aplicabile privind eliminarea deșeurilor. Colectarea separată și reciclarea echipamentului dumneavoastră uzat la momentul debarasării contribuie la conservarea resurselor na-

turale și asigură realizarea reciclării într-un mod care protejează sănătatea ființelor umane și a mediului. Pentru informații suplimentare privind modul în care puteți preda deșeurile dumneavoastră în scopul reciclării, vă rugăm să contactați compania locală de colectare a deșeurilor. Producătorii și importatorii nu își asumă responsabilitatea cu privire la reciclarea, tratarea și eliminarea ecologică a deșeurilor, fie direct, fie prin intermediul unui sistem public.



Большое Вам спасибо за то, что Вы купили оборудование фирмы Hendi. Вам следует внимательно прочитать настоящую инструкцию пользователя во избежание повреждения машины в результате неправильной эксплуатации. Особенно рекомендуем ознакомиться с предупреждениями.

## Правила техники безопасности

- Неправильная эксплуатация и неподходящее использование агрегата может привести к его поломке и поранить оператора.
- Это оборудование предназначено только для коммерческого использования.
- Оборудование следует использовать точно по назначению. Производитель не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией или неправильным обслуживанием оборудования.
- Оборудование и электрическую штепсельную вилку следует держать вдали от воды и прочих жидкостей. Если штепсельная вилка попадет в воду, ее следует тут же вытащить из розетки электропитания и обратиться в службу сертифицированного сервиса для проверки устройства. Несоблюдение данных указаний может повлечь за собой угрозу здоровью и жизни обслуживающего персонала.
- Нельзя снимать кожух без особого разрешения.
- Нельзя класть никаких посторонних предметов вовнутрь агрегата.
- Нельзя касаться мокрыми, или влажными руками штепсельной вилки.
-  **Опасность поражения током!** Не следует самостоятельно чинить электроаппаратуру. Любые поломки и неисправности должны устраняться квалифицированным персоналом.
- **Никогда не следует пользоваться поврежденной электроаппаратурой.** Поврежденное устройство нужно отсоединить от электросети и обратиться к продавцу.
- **Предупреждение:** не следует погружать электрических деталей в воду, или иные жидкости. Не омыwać в струе воды.
- Регулярно проверять вилку и провод электропитания на предмет повреждений. Поврежденные вилку или провод передать для ремонта в сервисную точку, или обратиться к квалифицированному электрику во имя предотвращения опасности травм.
- Удостовериться, что провод электропитания не касается острых и горячих предметов; держать электропровод вдали от открытого огня. Для того, чтобы вынуть вилку из розетки всегда нужно тянуть за вилку, а не за электропровод.
- Защитить провод электропитания (удлинитель) от случайного выпадения из розетки. Электропровод прокладывать так, чтобы случайно не зацепиться за него.
- Непрестанно наблюдать за работающей электроаппаратурой.
- **Предупреждение!** Если вилка находится в розетке – это означает, что электроаппаратура считается подключенной к электропитанию.
- Перед тем, как вынуть вилку из розетки, электроаппаратуру следует выключить!
- Никогда нельзя переносить, передвигать электроаппаратуру держа за электропровод.
- Не использовать никаких деталей, аксессуаров, которые не поставляются вместе с этой электроаппаратурой.

- Электроаппаратуру следует подключать исключительно к розетке, в которой имеется напряжение и частоту, указанную на щитке электроаппаратуры.
- Вилку следует вставлять в розетку, расположенную в удобном и легкодоступном месте, так чтобы в случае аварии можно бы ее немедленно вынуть. Для полного обеспечения электроаппаратуры ее следует отсоединить от электропитания; для этого следует вынуть вилку, находящуюся на конце провода электропитания, из розетки.
- Перед тем, как вынуть вилку всегда следует помнить о том, чтобы сначала выключить электроаппаратуру!
- Не следует использовать детали, аксессуары, не рекомендуемые производителем данной электроаппаратуры, т.к. использование таких деталей, аксессуаров может создать для пользователя угрозу его здоровью и жизни, а также может привести к поломке электроаппаратуры. Следует всего использовать оригинальные детали, аксессуары.
- Без надлежащего контроля или предварительного обучения эксплуатации оборудования проводимого лицом, отвечающим за безопасную эксплуатацию, оборудованием не могут пользоваться ни дети, ни лица с ограниченными физическими, или психическими возможностями, ни лица, которые не обладают необходимым опытом работы и знаниями в данной области.
- Ни в коем случае нельзя допускать к использованию электроаппаратуры детей.
- Электроаппаратуру следует хранить в месте недоступном для детей.
- Нельзя разрешать детям использовать электроаппаратуру в качестве игрушки.
- Всегда электроаппаратуру следует отсоединить от электропитания, если оставляем ее без надзора, перед монтажом, демонтажем и чисткой.
- Нельзя оставлять работающую электроаппаратуру без надзора.

### Как работает прибор для смягчения воды

Из водопровода к вам в кран поступает жесткая вода. Она достигает прибора для смягчения воды и проходит через слой ионного обмена, где смягчается. В процессе ионного обмена смола, содержащаяся в слое ионного обмена, поглощает ионы кальция и магния, делающие воду жесткой, и заменяет их ионами натрия, которые хорошо растворяются в воде. Смягченная вода поступает в систему водоснабжения вашего дома.

Индивидуально программируемое устройство измеряет количество протекающей через прибор воды. Как только достигается предел обменной емкости смолы, прибор в автоматическом (230459) или полуавтоматическом (230442) режиме производит восстановление смолы с помощью подготовленного рассола (соляной раствор, хранящийся в бачке для рассола). В ходе

восстановления заданное количество рассола подается в резервуар ионного обмена со смолой. После этого производится обратный обмен ионного цикла.

Ионообменная смола заряжается ионами натрия из соли и освобождает ранее захваченные ионы кальция и магния, которые сливаются в канализацию вместе с остатком рассола. После завершения регенерации прибор сохраняет свои возможности ионного обмена и может дополнительно смягчать воду. Процесс ионного обмена позволяет использовать прибор для смягчения воды в течение более длительного времени, поскольку регенерации смолы можно проводить многократно, и благодаря этому не требуется заменять дорогостоящую смолу. Достаточно просто добавить соль в бачок.



## Содержание

Описание	Количество
Корпус прибора	1 шт.
Трансформатор напряжения 100 - 240 В пер. тока	1 шт.
Ключ на 2,5 дюйма для головного фланца	1 шт.
Соединитель на 3/4 дюйма	2 шт.
Уплотнение на 3/4 дюйма	2 шт.
Хомут для шланга червячного привода	1 шт.
Жесткий шланг	1 погонный метр

### Подготовка к монтажу

После распаковки прибора необходимо извлечь из бачка для раствора источник питания, ключ на 2,5 дюйма для головного фланца, уплотнения на 3/4 дюйма и соединители на 3/4 дюйма. Для подъема и перемещения прибора следует использовать только специальные выемки в корпусе. Не допускается поднимать прибор за электрические кабели или шланги для воды, поскольку это может повлечь за собой повреждение.

Перед монтажом следует убедиться, что давление в системе водоснабжения составляет от 1,5 бар до 6,0 бар. При более высоком давлении следует установить перед прибором редукторный клапан.

Для монтажа следует выбирать место, находящееся максимально близко к точке поступления

воды в здание (счетчик воды для централизованного водоснабжения или гидрофор для собственного источника подачи воды) и поблизости от слива. Также для работы прибора потребуются постоянное электропитание, поэтому поблизости должна иметься розетка. Монтажная поверхность должна быть устойчивой и должна выдерживать массу прибора, заполненного водой. Температура в месте установки не должна опускаться ниже 5°C, в противном случае возможно неустранимое повреждение прибора. Прибор запрещается устанавливать в помещениях с чрезмерной влажностью воздуха. Более того, выбранная область должна быть достаточно большой для гарантированного свободного доступа к прибору, поскольку в него потребуется периодически засыпать соль.

### Монтаж

Соединители блока управления помечены IN (вход) и OUT (выход), если смотреть с передней стороны: IN (вход) справа, OUT (выход) слева. Входящие в комплект уплотнения и соединители следует устанавливать на соединители блока управления. Прибор для смягчения воды следует подключать к системе с помощью гибких шлангов (не входят в комплект). Перед прибором для смягчения воды следует установить механический фильтр с диаметром ячейки не более 50 микрон, чтобы защитить прибор от засоров.

Байпас можно обеспечить с помощью обычных

клапанов, как показано на рисунке А. Турбину следует устанавливать на ниппель, закрепленный на соединителе OUT блока управления. Перед монтажом следует убедиться, что турбина свободно вращается (например, посредством подачи воздуха в отверстие для выпуска воды). Для монтажа прибора следует использовать сантехнические материалы, предназначенные для влажных условий. При возникновении любых проблем или сомнений следует обратиться к профессиональному монтажнику или в авторизованную сервисную компанию.





## Схема прибора

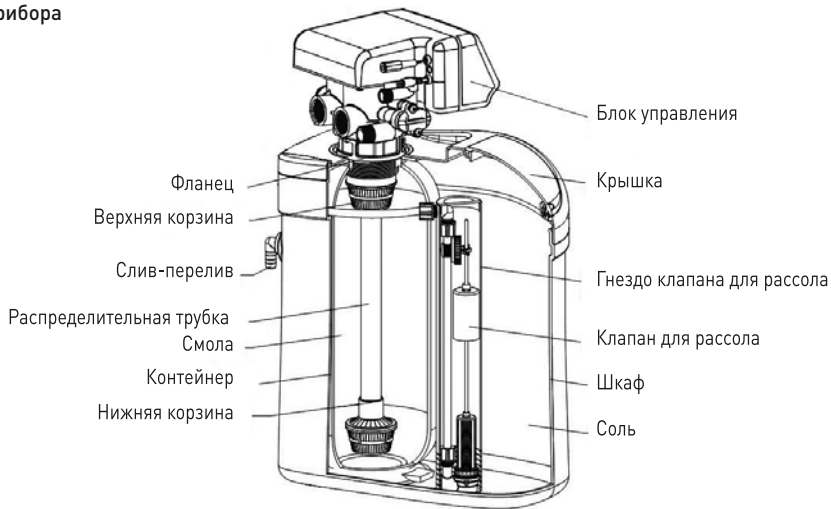


Рис. А

Пример рекомендованной установки показан на рис. А. Выпуск воды в дренаж через блок можно производить с помощью гибкого садового шланга диаметром 1/2 дюйма. Слив-перелив со стороны корпуса прибора для смягчения воды подключается к сливу так же, как и выпуск блока (например, с помощью садового шланга диаметром 1/2 дюйма).

Соединения со сливом должны находиться ниже уровня в системе очистки воды. В частности, необходимо соблюдать уровень аварийного пе-

релива корпуса прибора, чтобы излишки воды сливались естественным путем под воздействием силы тяжести.

После завершения соединений необходимо заложить в бак для соли 4 кг соли в таблетках. Соль следует добавлять по мере потребления, чтобы ее уровень всегда был выше уровня воды. В таблице 2 показан средний расход соли на регенерацию. Для смягчения воды следует использовать только соль в таблетках.

RU

## Схема с примером монтажа системы очистки воды

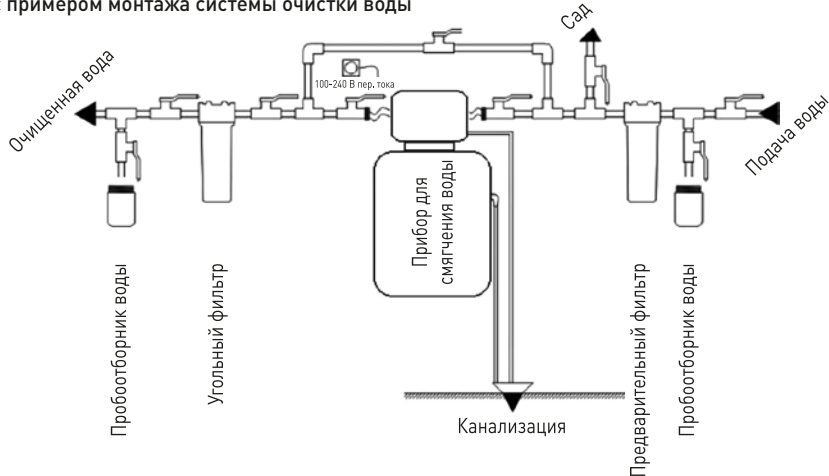


Схема системы очистки воды



При монтаже и использовании прибора:

- необходимо обладать надлежащими знаниями или привлечь специалиста
- необходимо убедиться, что поверхность для монтажа ровная и устойчивая и может выдерживать массу системы, заполненной водой и таблетками с солью (прибор для смягчения воды)
- все соединения должны выполняться в соответствии с применимыми стандартами и положениями законодательства
- прибор необходимо подключать к системе водоснабжения с помощью гибкого шланга
- прибор необходимо подключать к сливу в канализацию с помощью гибкого шланга диаметром не менее 1/2 дюйма и длиной не более 6 м.
- для нарезных соединений без уплотнений допускается использование только тефлоновых материалов
- прибор следует включать только после завершения подключения к системе водоснабжения и слива
- после первого подключения следует провести регенерацию смолы
- необходимо периодически проверять качество воды для обеспечения качества работы прибора
- в приборе для смягчения воды допускается использовать только специально предназначенную для таких приборов соль чистотой не менее 99,5%; использование обычной соли мелкого помола запрещено
- прибор следует использовать в помещениях с обычной влажностью воздуха и температурой в диапазоне 5 - 38°C
- если давление в системе водоснабжения превышает 6,0 бар, необходимо установить редукторный клапан перед прибором
- при переноске прибора запрещается держать его за шланги, инжектор, байпас и другие важные элементы
- разрешается использовать только аксессуары и запчасти, приобретенные у дистрибьютора
- прибор следует защитить от доступа детей, поскольку они могут повредить или разрегулировать контроллер.

RU

### Перед первым включением

По причинам безопасности рекомендуется протестировать систему водоснабжения прибора перед первым включением. Для этого необходимо перекрыть подачу воды на прибор. Клапан пробоотборника и прибор для смягчения воды следует открыть, а затем осторожно открыть клапан главной системы водоснабжения. Поток воды

вытеснит воздух через открытый клапан пробоотборника. После этого появится бурлящий звук и вода сольется. Следует подождать, пока поток воды не стабилизируется, а затем закрыть клапан пробоотборника. Продувка системы завершена.

### Продувка. Заливка воды в прибор

Для продувки прибора следует открыть клапан пробоотборника и прибор для смягчения воды, а затем осторожно открыть клапан главной системы водоснабжения. Затем следует выполнить

ту же процедуру, что и для продувки всей системы. Рекомендуется заливать воду постепенно и с перерывами, чтобы давление внутри прибора резко не выросло.

**ВНИМАНИЕ!** Перед первым включением прибора в бачок с солью следует загрузить соль и залить воду. Необходимо подождать 30 минут, чтобы соль растворилась в воде. После этого следует провести регенерацию смолы.

### Первая регенерация смолы (ТОЛЬКО модель 230459)

Регенерация запускается с помощью кнопки ручной регенерации. После ее завершения прибор готов к использованию.



Регенерация выполняется автоматически.



## Эксплуатационные циклы прибора

### При использовании

Прибор находится в положении первого эксплуатационного цикла (очистка воды). Вода протекает через прибор. Неочищенная вода попадает в контейнер со смолой через контроллер, проходит через смолу, направляется вверх в контроллер через распределительную трубу, а затем подается дальше в систему.

### ОБРАТНАЯ ПРОМЫВКА

Прибор находится в положении второго эксплуатационного цикла (обратная промывка, т. е. промывка против направления потока). Неочищенная вода попадает в контейнер с фильтром через впускной клапан и направляется вниз по центральной трубе. Вода проходит через смолу, ополаскивает и смачивает ее, а затем направляется в сток. В этом цикле контроллер закрывает отверстие для подачи воды в систему. Благодаря этому, контроллер защищает систему от попадания примесей, появляющихся при ополаскивании.

### ПОДАЧА РАССОЛА И МЕДЛЕННОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ

Прибор находится в положении третьего эксплуатационного цикла (регенерация с рассолом и медленным ополаскиванием). Неочищенная вода с рассолом попадает в контейнер с фильтром через впускной клапан. Вода протекает через бачок, восстанавливая ионообменные свойства смолы. После прохождения через смолу вода сливается в сток. После использования всего раствора в бачке ионообменная смола медленно ополаскивается водой, что гарантирует тщательное промывание рассола и правильную подготовку регенерации. В этом цикле контроллер закрывает отверстие для подачи воды в систему. Благодаря этому, контроллер защищает систему от попадания примесей, появляющихся при ополаскивании.

### ЗАПРАВКА РАССОЛОМ

Прибор находится в положении четвертого эксплуатационного цикла (заливка воды в бачок с солью для подготовки рассола для следующей регенерации). Уровень рассола (воды в бачке с солью) регулируется временем заливки воды. Чем дольше время заливки, тем больше соли растворяется в воде. В этом цикле контроллер закрывает отверстие для подачи воды в систему. Так контроллер защищает систему от попадания примесей, появляющихся при ополаскивании.

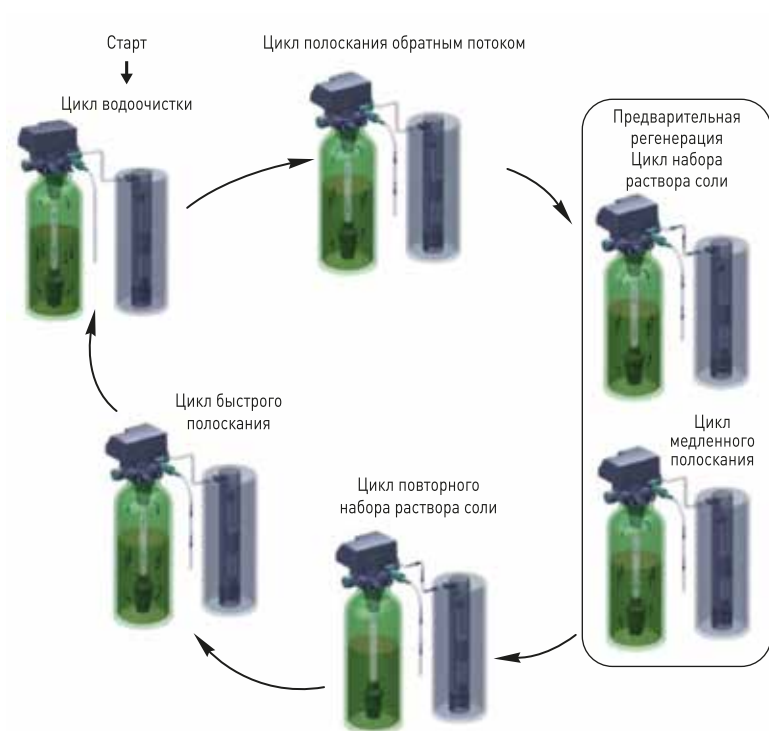
### БЫСТРОЕ ОПОЛАСКИВАНИЕ

Прибор находится в положении пятого эксплуатационного цикла (быстрое ополаскивание смолы для удаления остатков раствора и очистки основания фильтра). Вода протекает через смолу, затем направляется вверх по центральной трубе, после чего сливается в сток. В этом цикле контроллер закрывает отверстие для подачи воды в систему. Так контроллер защищает систему от попадания примесей, появляющихся при ополаскивании.

RU



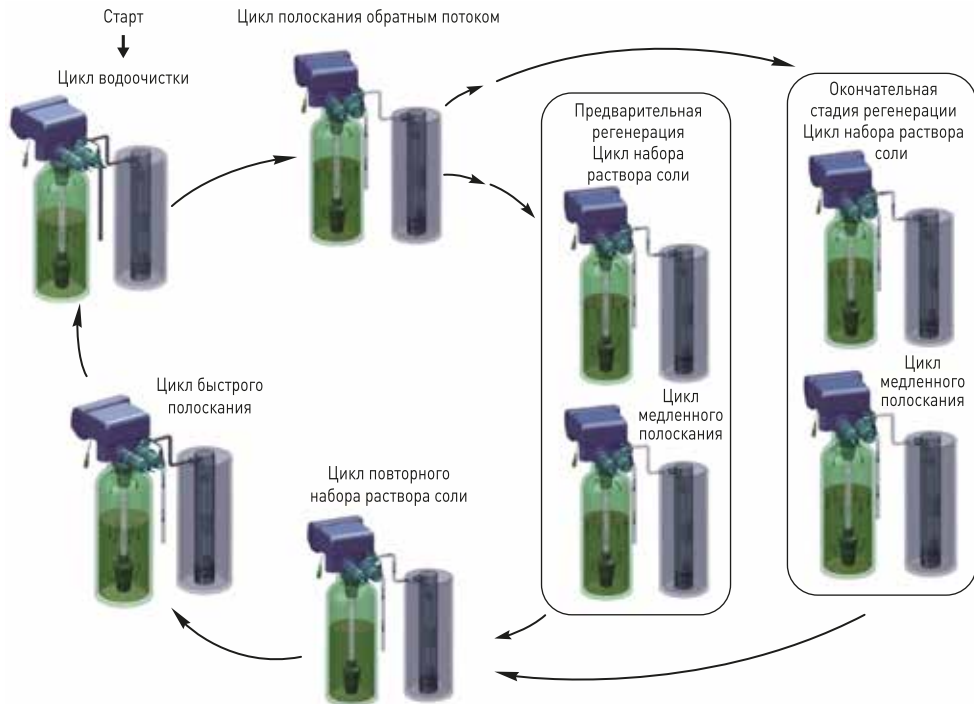
## Схема эксплуатационных циклов прибора модели 230442



RU



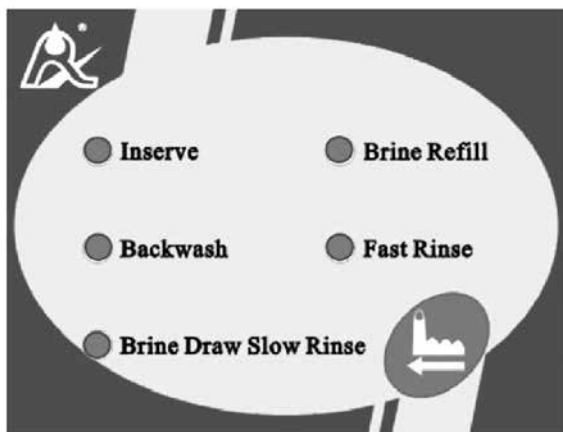
## Схема эксплуатационных циклов прибора модели 230459



RU

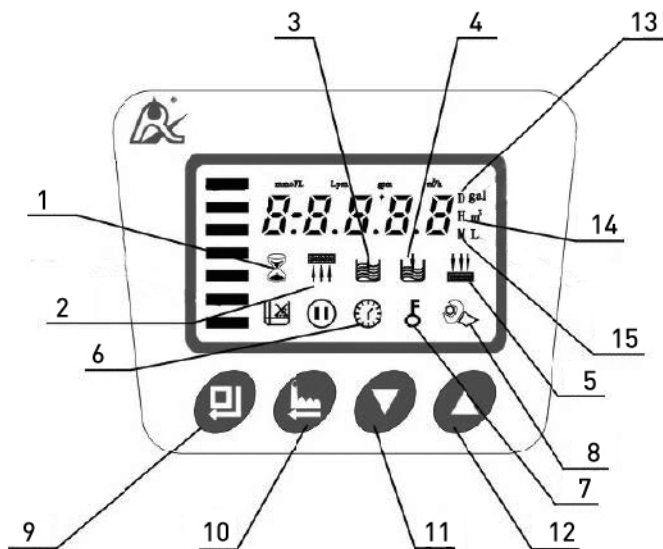
## Использование

Панель управления в модели 230442



Режим	Эксплуатационный цикл	Описание
Эксплуатация	Первое	очистка воды
Обратная промывка	Второе	ополаскивание против течения
Рассол и медленное ополаскивание	Третье	регенерация с рассолом и медленным ополаскиванием
Заправка рассолом	Четвертое	заливка воды в бачок с солью
Быстрое ополаскивание	Пятое	быстрое ополаскивание смолы

### Панель управления в модели 230459



#	Функция	Описание
1	При использовании	очистка воды, показывает направление потока воды в приборе;
2	Обратная промывка	регенерация, ополаскивание смолы против направления потока;
3	Рассол и медленное ополаскивание	регенерация соляного раствора;
4	Заправка рассолом	заливка воды в бачок с солью;
5	Быстрое ополаскивание	ополаскивание смолы по направлению потока, промывка рассола
6	Часы	показывают текущее время;
7	Кнопка	показывает, что все кнопки заблокированы, для разблокировки кнопок нужно одновременно нажать кнопки вверх и вниз и удерживать их нажатыми в течение 5 секунд. Замок автоматически активируется после 1 минуты отсутствия активности;
8	Режим изменения настроек	сообщает об активации режима изменения настроек контроллера, для его отключения следует нажать кнопку [10] (регенерация);



#	Функция	Описание
9	Ввод	вход в режим изменения настроек, изменение настроек и подтверждение
10	Ручная регенерация	Кнопка мгновенной регенерации, нажимается во время сервисного цикла для запуска регенерации или для перехода к другой фазе регенерации
11	вниз	Переход к следующей опции
12	вверх	Переход к предыдущей опции
13	Заглавная буква D (день)	Указывает на цифровую индикацию в днях
14	Заглавная буква H	Указывает на цифровую индикацию в часах
15	Заглавная буква M	Указывает на цифровую индикацию в минутах Цветные полосы в левой части дисплея загораются во время очистки воды. Во время регенерации отображаются номер текущего эксплуатационного цикла (см. описание ниже) и оставшееся время.
	Символ m <sup>3</sup> /gal/ L	Информация о единице объёма - кубический метр (1 кубический метр = 1000 литров)/ галлонов/ литров

### Функции кнопок в режиме программирования (только 230459)

После входа в режим программирования кнопкам присваиваются следующие функции:

• **Введите [9]:** эта кнопка используется для активации и подтверждения (после установки) изменения значения. После активации активное значение (изменяется) вместе с символом регулирования [8]. Теперь это значение можно изменить. Когда заданное значение подтверждается нажатием кнопки ввода [9], символ регулирования [8] прекращает мигать, а контроллер подтверждает изменение коротким звуковым сигналом;

- **Регенерация [10]:** выход из режима программирования или изменение значений и переход к предыдущему режиму контроллера;
- **Вниз [11]** изменение типа программируемого параметра или уменьшение активного значения;
- **Вверх [12]** изменение типа программируемого параметра или увеличение активного значения.

**ПРИМЕЧАНИЕ.** Время эксплуатационных циклов 2-5 всегда программируется в соответствии с типом и количеством смолы в контейнере и размером бачка для рассола. Количество обрабатываемой воды определяется на основе предоставленного вами анализа воды или на базе средних значений. Консультации по возможной коррекции этих параметров могут проводиться при поставке прибора.

На случай неисправности источника питания контроллер оборудован функцией сохранения запрограммированных параметров (включая текущее время) в течение 7 дней.



## Программирование блока управления (модель 230459)

Режим программирования активируется нажатием кнопки ввода [9]. Если клавиатура заблокирована, и отображается символ ключа, для разблокировки клавиатуры нужно одновременно нажать кнопки вниз [11] и вверх [12] и удерживать их в течение 5 секунд. Символ регулирования [8] обозначает активный режим программирования настроек. Символ регенерации [10] закрывает режим программирования. Также этот режим закрывается и клавиатура блокируется после 1 минуты отсутствия активности.

Отображаемый параметр переключается кнопкой вниз [11]. Программируемые параметры, порядок отображения:

- Текущее время (24-часовой режим)
- Время начала регенерации
- Количество дней между процедурами регенерации, например: 1-02D (регенерация каждые 2 дня)
- (2) Обратная промывка - время обратной промывки в минутах. Например, время 2 - 10M для 2-го эксплуатационного цикла составляет 10 минут (m - индикация в минутах)
- (3) Регенерация - время регенерации и медленного ополаскивания.. Например, время 3 - 60M для 3-го эксплуатационного цикла составляет 60 минут (m - индикация в минутах)

- (4) Заправка рассолом - время заполнения бачка с рассолом. Например, время 4 - 05M для 4-го эксплуатационного цикла составляет 5 минут (m - индикация в минутах)

**Примечание. Чрезмерно длительное время заправки рассолом может вызвать перелив воды и ее слив в канализацию или разлив на прибор. Поставщик прибора не несет ответственности за повреждения, вызванные неправильной настройкой этого параметра.**

- (5) Быстрое ополаскивание - время последнего ополаскивания. Например, время 5 - 10M для 5-го эксплуатационного цикла составляет 10 минут (m - индикация в минутах)
- Тип внешнего сигнала, управляемого блоком. В-01 – постоянный сигнал, отправляемый в течение всего времени регенерации (с момента ухода с положения использования до возврата в это положение). Использование (In serv) – этот сигнал отправляется только при изменении позиции блока (работает сервопривод блока).

	ммоль / л	ммоль экв./л	мг CaCO <sub>3</sub> / л (промилле)	Немецкий градус	Французский градус	зерен на галлон
1 ммоль / л =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 ммоль экв./ л =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 мг CaCO <sub>3</sub> / л =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 немецкий градус =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 французский градус =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 зерно на галлон =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1



### Пример программирования контроллера:

Если на дисплее отображается символ блокировки клавиатуры, клавиатуру следует разблокировать. Для этого нужно одновременно нажать кнопки вверх [11] и вниз [12] и удерживать их, пока символ ключа не исчезнет.

1. Для активации режима изменения настроек следует нажать кнопку ввода [9].
2. В режиме изменения настроек загораются символы [8] и [6]. Это означает, что на дисплее отображается текущее время. Символ двоеточия [«:»] мигает между индикаторами часов и минут.
3. Для активации режима изменения текущего времени следует нажать кнопку ввода [9]. Появится индикация времени, и символ [8] начнет мигать.
4. Чтобы изменить индикацию часов, необходимо использовать кнопки [11] и [12].
5. Для подтверждения изменения настроек следует нажать кнопку ввода [9]. Выбранная индикация будет подтверждена, и контроллер перейдет в режим установки минут.

6. Чтобы изменить индикацию минут, необходимо использовать кнопки [11] и [12]. Для подтверждения изменения настроек следует нажать кнопку ввода [9]. Контроллер подтвердит изменение времени коротким звуковым сигналом, а затем вернется в режим настройки параметров.
7. Для перехода к другой опции следует нажать кнопку вниз [11].
8. Для активации режима смены опций необходимо нажать кнопку ввода [9]. Индикатор времени и символ [8] начнут мигать. С помощью кнопок вниз [11] и вверх [12] нужно выбрать желаемое значение, а затем подтвердить его нажатием кнопки ввода [9]. Контроллер подтвердит изменение времени коротким звуковым сигналом, а затем вернется в режим настройки параметров.
9. Для активации режима изменения настроек следует нажать кнопку ввода [9].

Параметр	Диапазон	Единица изменения
Текущее время	00:00-23:59	1
Тип регенерации/режим работы	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Время начала регенерации	00:00-23:59	1
Интервал регенерации в днях	0-99	1
Время обратного ополаскивания	0 – 99	1
Время подачи рассола и медленного ополаскивания	0 – 99	1
Время заливки воды в бачок	0 – 99	1
Время последнего ополаскивания	0 – 99	1
Тип отправленного внешнего сигнала	b-01, b-02	-

### Очистка и обслуживание

#### Контроль уровня соли и заправка солью

Необходимо регулярно проверять количество соли в бачке (рекомендуется раз в неделю), чтобы она не заканчивалась. В таблице 2 показан средний расход соли на регенерацию. Соль сле-

дует добавлять по мере потребления, чтобы ее уровень всегда был выше уровня воды. (вода не должна быть видна). Для смягчения воды следует использовать только соль в таблетках.

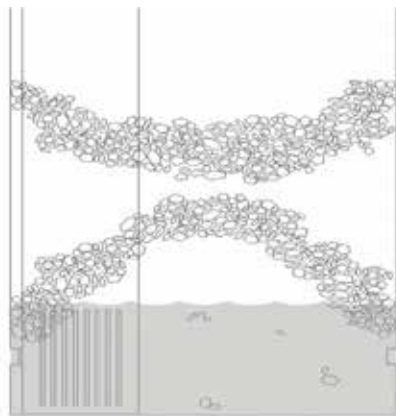
**ВНИМАНИЕ!** Соленая вода (рассол) может вызвать раздражение глаз, кожи и ран. Не следует прикасаться к ней или контактировать с ней. В случае соприкосновения необходимо смыть рассол простой водой из под крана.



### Предотвращение скопления соли

При высокой влажности воздуха или использовании соли неправильного типа возможно образование больших комков соли (отложений) в бачке для соли. Этот процесс может помешать приготовлению правильного количества рассола и нарушить процесс регенерации прибора. В результате вода не будет смягчаться.

При возникновении подозрения в возникновении скоплений соли можно постучать по стенкам бачка для соли или налить горячую воду на комок соли, чтобы разрушить его. Также можно разбить комок соли с помощью длинного предмета (например, трубки). Если скопление соли образовалось из-за ее плохого качества, нужно ополоснуть бачок для рассола и заполнить его солью надлежащего качества.



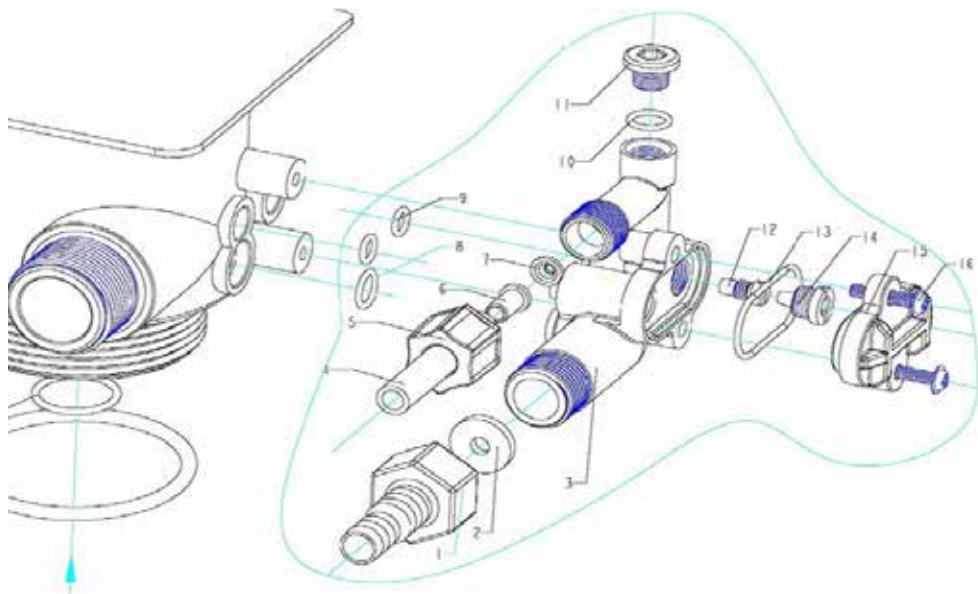
*Скопление соли*

### Очистка инжектора

Если в устройство попадают загрязнения, такие как песок, мелкие камешки или другие отложения, они могут заблокировать инжектор (элемент прибора, предназначенный для всасывания рассола). Если перед прибором установлен фильтр для осадков, и если соль хорошего качества, засорения инжектора не должны возникать.

В случае засорения инжектора необходимо выполнить его очистку. На рис. Е показана схема инжектора. Наиболее уязвимые для засорения элемента отмечены цифрами 12 и 14. Для очистки инжектора необходимо перекрыть подачу воды на прибор. После этого необходимо от-

крыть кран холодной воды для сброса давления системы. Затем необходимо отвинтить отверткой монтажные болты (их расположение отмечено цифрой 16). Затем инжектор нужно отсоединить от блока управления. При этом нужно бережно обращаться с уплотнениями. Элементы 12 и 14 можно аккуратно отвинтить с помощью отвертки. Все части можно промыть водой, а затем выполнить продувку. После сушки инжектор следует собрать и установить, выполнив вышеописанную процедуру в обратном порядке.



## Диагностика и устранение неполадок

Проблема	Причина	Решение
Регенерация прибора не происходит	Нет питания	Проверьте подключение к электросети (плавкие предохранители, розетку, выключатель) При необходимости выполните регенерацию вручную
	Неправильно запрограммирован контроллер	Настройте контроллер правильно или обратитесь для этого к специалисту
Прибор выдает жесткую воду	Недостаточно соли в бачке для рассола	Досыпьте соль и проведите регенерацию смолы, нажав кнопку немедленной регенерации
	Загрязнен инжектор	Обратитесь к специалисту или выполните очистку инжектора
	Недостаточно воды в бачке для рассола	Проверьте время заправки бачка для рассола и проведите регенерацию смолы
Падение давления	Отложения железа в приборе для смягчения воды	Проведите очистку устройства и смолы.
	Повысьте частоту регенерации и / или длительность обратного ополаскивания	Check if impurities from water did not clog the water installation upstream the device
	Засор в системе подачи воды	Убедитесь, что из-за загрязнений не произошел засор в системе перед устройством
	Входное отверстие контроллера загрязнено отходами монтажных работ	Необходимо удалить загрязнения и провести очистку контроллера
	Произошло загрязнение при предварительной очистке картриджа	Выполните очистку или замену качества



Проблема	Причина	Решение
Слишком много воды в бачке для рассола	Засорение инжектора	Очистите инжектор
	Посторонние предметы в клапане для рассола	Замените клапан для рассола
	Перебои с питанием	Проверьте подключение к электросети
Устройство не всасывает рассол	Слишком низкое давление водопровода	Повысьте давление воды на входе в систему очистки до уровня не менее 1,8 бар
	Засор в шланге подачи рассола в контроллер	Проверьте шланг подачи рассола и удалите любые загрязнения, мешающие потоку воды
	Утечка из шланга подачи рассола	Замените шланг подачи рассола в контроллер
	Инжектор поврежден	Замените инжектор
	Посторонние предметы в клапане	Проверьте клапан изнутри, удалите все загрязнения, проверьте работу клапана в разных положениях регенерации
Постоянная утечка в сток	Перебои с питанием во время регенерации	Проверьте подключение к электросети

## Данные спецификаций

Код	230442	230459
Методы регенерации	полуавтоматически	автоматически (по таймеру)
Размеры [мм]	195x360x(B)x510	206x380x(B)480
Номинальная скорость потока [м3/ч]	0,3	0,3
Средний расход соли на регенерацию [кг]	0,5	0,5
Бачок для регенерации [кг]	8	8
Максимальная скорость подачи воды [л/мин]	5	5
Эффективность при 10°dH [l]	1200	1200
Защита от доступа детей - автоматическая блокировка клавиатуры	Нет	Да
Размеры бачка ионного обменника [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Содержание ионного обменника [l]	4	4
Напряжение [V]	100 - 240 В пер. тока	100 - 240 В пер. тока
Мощность [Вт]	18	18
Электрическая панель управления	Нет (только светодиодные индикаторы)	Так
Масса [кг]	8,0	7,7



---

## Гарантия

Любая недоделка или поломка, которая влечет за собой неправильную работу устройства, которая будет выявлена в течение первого года от даты покупки, будет устранена бесплатно, или же все устройство будет заменено новым, если оно эксплуатировалось и обслуживалось согласно инструкции по обслуживанию и не использовалось неправильно, или в разрез с назначением. Данное положение ни в коей мере не нарушает иных прав потребителя, изложенных в законо-

дательстве. В случае заявления устройства в ремонт или на замену в рамках гарантии, следует указать место и дату покупки устройства и приложить счет, или чековую квитанцию.

Согласно нашей политике совершенствования наших продуктов оставляем за собой право на ввод изменений в конструкцию, упаковку и в технические параметры, указываемые в технической документации без предупреждения.

---

## Утилизация и защита окружающей среды

В случае вывода оборудования из эксплуатации, продукт нельзя утилизировать вместе с другими бытовыми отходами. Пользователь несет ответственность за передачу оборудования в соответствующий пункт приема техники бывшей в употреблении. Несоблюдение вышеуказанного положения может привести к наложению штрафов в соответствии с действующими правилами в отношении утилизации отходов. Селективный сбор и утилизация использованного оборудования способствуют сохранению природных

ресурсов и обеспечивают рециркуляцию таким образом, который не вреден для здоровья и окружающей среды. Для получения дополнительной информации о том, где можно отдать использованное оборудование для утилизации, обратитесь в местную компанию по сбору отходов. Производитель и импортер не несут ответственности за рециркуляцию и переработку отходов экологически безопасным способом, как непосредственно, так и в рамках государственной системы.

RU



Ευχαριστούμε που αγοράσατε αυτό το προϊόν HENDI. Διαβάστε προσεκτικά το παρόν εγχειρίδιο πριν συνδέσετε τη συσκευή, προκειμένου να προλάβετε πιθανή βλάβη που μπορεί να οφείλεται σε λαν- θασμένη χρήση. Διαβάστε ιδίως τους κανονισμούς ασφαλείας πολύ προσεκτικά.

## Κανονισμοί ασφαλείας

- Η συσκευή προορίζεται μόνο για επαγγελματική χρήση.
- Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται και σχεδιάστηκε. Ο κατασκευαστής δεν ευθύνεται για τυχόν ζημιές που προκλήθηκαν από εσφαλμένη λειτουργία και ακατάλληλη χρήση.
- Κρατήστε τη συσκευή και το βύσμα μακριά από νερό και άλλα υγρά. Σε περίπτωση που η συσκευή πέσει μέσα σε νερό, αφαιρέστε αμέσως το βύσμα από την πρίζα και μην τη χρησιμοποιήσετε μέχρι να ελεγχθεί η συσκευή από πιστοποιημένο τεχνικό. Η μη τήρηση των οδηγιών ενδέχεται να προκαλέσει κίνδυνο προς τη ζωή.
- Μην επιχειρήσετε ποτέ να ανοίξετε μόνοι σας το περίβλημα της συσκευής.
- Μην εισάγετε αντικείμενα στο περίβλημα της συσκευής.
- Μην αγγίζετε το βύσμα με υγρά χέρια.
- ⚡ **Κίνδυνος ηλεκτροπληξίας!** Μην επιχειρήσετε να επισκευάσετε μόνοι σας τη συσκευή. Σε περίπτωση δυσλειτουργίας, οι επισκευές πρέπει να διενεργούνται μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό.
- **Μην χρησιμοποιείτε ποτέ συσκευή με βλάβη!** Σε περίπτωση βλάβης, αποσυνδέστε τη συσκευή από την πρίζα και επικοινωνήστε με τον πωλητή.
- **Προειδοποίηση!** Μην βυθίζετε τα ηλεκτρικά μέρη της συσκευής σε νερό ή άλλα υγρά. Μην βάζετε ποτέ τη συσκευή κάτω από τρεχούμενο νερό.
- Ελέγχετε τακτικά το βύσμα και το καλώδιο τροφοδοσίας για τυχόν ζημιές. Εάν το βύσμα ή το καλώδιο τροφοδοσίας είναι κατεστραμμένο, πρέπει να αντικατασταθεί από τεχνικό σέρβις ή εξειδικευμένα άτομα για την αποφυγή τυχόν κινδύνου ή τραυματισμού.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο δεν έρχεται σε επαφή με αιχμηρά ή θερμά αντικείμενα και κρατήστε το μακριά από φωτιά. Για να βγάλετε το βύσμα από την πρίζα, να τραβάτε πάντα το βύσμα και όχι το καλώδιο.
- Βεβαιωθείτε ότι το καλώδιο (ή το καλώδιο επέκτασης) είναι τοποθετημένο έτσι ώστε να μην προκαλέσει κίνδυνο να σκοντάψει κανείς.
- Να προσέχετε πάντα τη συσκευή κατά τη χρήση.
- **Προειδοποίηση!** Όσο το βύσμα είναι στην πρίζα, η συσκευή είναι συνδεδεμένη στην πηγή τροφοδοσίας.
- Απενεργοποιήστε τη συσκευή πριν τραβήξετε το βύσμα από την πρίζα.
- Ποτέ μην μεταφέρετε τη συσκευή από το καλώδιο.
- Μην χρησιμοποιείτε συσκευές που δεν παρέχονται μαζί με τη συσκευή.
- Συνδέστε τη συσκευή μόνο σε ηλεκτρική πρίζα με τάση και συχνότητα που αναφέρονται στην ετικέτα της συσκευής.

- Συνδέστε το βύσμα σε μια εύκολα προσβάσιμη ηλεκτρική πρίζα έτσι ώστε σε περίπτωση έκτακτης ανάγκης η συσκευή να μπορεί να αποσυνδεθεί αμέσως. Για να απενεργοποιήσετε πλήρως τη συσκευή, βγάλτε το βύσμα από την πρίζα.
- Απενεργοποιείτε πάντα τη συσκευή πριν αποσυνδέσετε το βύσμα.
- Μην χρησιμοποιείτε ποτέ εξαρτήματα διαφορετικά από αυτά που συνιστώνται από τον κατασκευαστή. Σε αντίθετη περίπτωση, μπορεί να δημιουργηθεί κίνδυνος για τον χρήστη και να προκληθεί ζημιά στη συσκευή. Χρησιμοποιείτε μόνο αυθεντικά εξαρτήματα και αξεσουάρ.
- Αυτή η συσκευή δεν προορίζεται για χρήση από άτομα (συμπεριλαμβανομένων παιδιών) με μειωμένες σωματικές, αισθητήριες ή διανοητικές ικανότητες ή με έλλειψη πείρας και γνώσης.
- Αυτή η συσκευή δεν πρέπει, σε καμία περίπτωση, να χρησιμοποιείται από παιδιά.
- Κρατήστε τη συσκευή και το καλώδιο μακριά από παιδιά.
- Να αποσυνδέετε πάντα τη συσκευή από το ρεύμα εάν αφήνεται χωρίς επιτήρηση ή δεν χρησιμοποιείται και πριν από εργασίες συναρμολόγησης, αποσυναρμολόγησης ή καθαρισμού.
- Μην αφήνετε ποτέ τη συσκευή χωρίς επιτήρηση ενώ βρίσκεται σε λειτουργία.

### Πώς λειτουργεί ο αποσκληρυντής νερού

Το σκληρό νερό ρέει στο σπίτι σας από έναν κεντρικό αγωγό. Φτάνει στον αποσκληρυντή και ρέει μέσω μίας εναπόθεσης ρητίνης ανταλλαγής ιόντων, η οποία μαλακώνει το νερό. Τη στιγμή που συμβαίνει η ανταλλαγή ιόντων, τα ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου που ευθύνονται για τη σκληρότητα του νερού συλλαμβάνονται από την ιοντοανταλλακτική ρητίνη και αντικαθίστανται με ιόντα νατρίου που διαλύονται καλά στο νερό. Στη συνέχεια, το μαλακό νερό διοχετεύεται στο σύστημα εγκατάστασης στο νοικοκυριό σας.

Μια συσκευή που είναι προγραμματισμένη ξεχωριστά για το νερό σας, μετρά την ποσότητα του νερού που διέρχεται. Μόλις επιτευχθεί η τιμή ανταλλαγής της ρητίνης, η συσκευή αυτόματα (230459) ή ημι-αυτόματα (230442) εκτελεί αναγέννηση της ρητίνης με προ-παρασκευασμένο αλατόνερο (αλάτι διαλυμένο σε νερό, αποθηκευμένο σε δεξαμενή παρασκευής άλμης). Κατά τη διάρκεια της αναγέννησης, η

συσκευή θα τραβήξει μια προγραμματισμένη ποσότητα άλμης στη δεξαμενή με ιοντοανταλλακτική ρητίνη. Αυτό θα έχει ως αποτέλεσμα, μια αντίστροφη ανταλλαγή ιόντων.

Η ιοντοανταλλακτική ρητίνη θα «φορτιστεί» με ιόντα νατρίου από το αλάτι και θα απελευθερώσει επίσης τα ήδη συλληφθέντα ιόντα ασβεστίου και μαγνησίου που, μαζί με την υπόλοιπη άλμη, θα αποβληθούν στον υπόνομο. Αφού ολοκληρωθεί η διαδικασία αναγέννησης, η συσκευή ανακάμπτει την ικανότητα ανταλλαγής ιόντων και μπορεί να μαλακώσει περαιτέρω το νερό. Η διαδικασία ανταλλαγής ιόντων επιτρέπει τη χρήση του αποσκληρυντή νερού για μεγάλο χρονικό διάστημα, ενώ η αναγέννηση της ιοντοανταλλακτικής ρητίνης μπορεί να γίνει πολλές φορές, χάρη στην οποία, η ακριβή ρητίνη δεν χρειάζεται να αντικατασταθεί. Το μόνο που πρέπει να κάνετε είναι να ξαναγεμίσετε με αλάτι στη δεξαμενή.

GR



## Περιεχόμενα

Περιγραφή	Ποσότητα
Σώμα αποσκληρυντή	1 μονάδα
Μετασχηματιστής τάσης 100 - 240 VAC	1 μονάδα
Κλειδί 2,5 "για τη φλάντζα κεφαλής	1 τμχ..
υποδοχή 3/4 "	2 τμχ.
ταιμούχα 3/4"	2 τμχ.
Σφιγκτήρας ατέρμονα κοχλία	1 τμχ..
Μη πτυσσόμενος σωλήνας	1 τρέχον μέτρο

## Προετοιμασία εγκατάστασης

Μετά την αποσυσκευασία της συσκευής, θα πρέπει να αφαιρέσετε από τη δεξαμενή άλμης ένα τροφοδοτικό, ένα κλειδί 2,5 «για τη φλάντζα κεφαλής, ταιμούχες 3/4» και υποδοχές 3/4 «. Για την ανύψωση και τη μετακίνηση της συσκευής πρέπει να χρησιμοποιείτε μόνο τις ειδικές υποδοχές στο περίβλημα. Μην σκάνετε τη συσκευή από τα ηλεκτρικά καλώδια ή τους εύκαμπτους σωλήνες νερού, επειδή μπορεί να προκληθεί ζημιά.

Πριν από την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι η πίεση του δικτύου νερού είναι πάνω από 1,5 bar και κάτω από 6,0 bar. Αν η πίεση είναι υψηλότερη, θα πρέπει να τοποθετηθεί μια ανακουφιστική βαλβίδα ανάντη της συσκευής.

Θα πρέπει να επιλεγεί μια τοποθεσία όσο το δυνατόν πιο κοντά στην είσοδο νερού ενός κτιρίου (μετρητής

νερού σε περίπτωση τροφοδοσίας από το δίκτυο ύδρευσης ή υδροφόρα στην περίπτωση πηγής/ εισόδου του νερού) και κοντά στην αποχέτευση. Επιπλέον, απαιτείται μόνιμη παροχή ηλεκτρικού ρεύματος, επομένως πρέπει να υπάρχει πρίζα κοντά. Η επιφάνεια της εγκατάστασης πρέπει να είναι σταθερή και να αντέχει το βάρος της συσκευής, γεμάτη με νερό. Η θερμοκρασία περιβάλλοντος στην επιλεγμένη περιοχή εγκατάστασης δεν πρέπει ποτέ να πέσει κάτω από τους 5°C, διαφορετικά η συσκευή μπορεί να υποστεί μόνιμη ζημιά. Μην εγκαθιστάτε τη συσκευή σε χώρους με υπερβολική υγρασία. Επιπλέον, η επιλεγμένη περιοχή πρέπει να είναι αρκετά μεγάλη ώστε να υπάρχει εύκολη πρόσβαση στη συσκευή, καθώς χρειάζεται να ξαναγεμίζει ανά διαστήματα με αλάτι.

## Εγκατάσταση

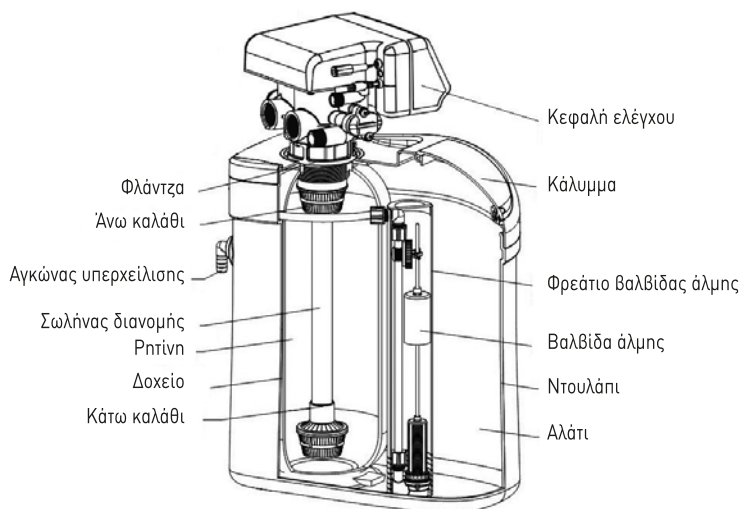
Οι υποδοχές της κεφαλής ελέγχου φέρουν σήμανση IN (είσοδος) και OUT (έξοδος), καθώς κοιτάζετε τη συσκευή από το μπροστινό μέρος της κεφαλής ελέγχου: IN (είσοδος) δεξιά, OUT (έξοδος) στα αριστερά. Οι παρεχόμενες ταιμούχες και οι υποδοχές πρέπει να τοποθετηθούν/στερεωθούν στις υποδοχές της κεφαλής ελέγχου. Ο αποσκληρυντής νερού πρέπει να συνδεθεί στο σύστημα με εύκαμπτους σωλήνες (δεν παρέχονται). Πρέπει να εγκατασταθεί μηχανικό φίλτρο, τουλάχιστον 50 microns, ανάντη του αποσκληρυντή, προκειμένου να προστατεύεται η συσκευή από ακαθαρσίες.

Μια παράκαμψη μπορεί να υλοποιηθεί με κανονικές βαλβίδες, όπως φαίνεται στο Σχήμα Α. Ένας στρόβιλος πρέπει να εγκατασταθεί σε μια θηλή στερεωμένη πάνω στο σύνδεσμο «OUT» της κεφαλής ελέγχου. Πριν την εγκατάσταση, βεβαιωθείτε ότι ο στρόβιλος περιστρέφεται ελεύθερα (π.χ. με εμφύσηση αέρα στην έξοδο νερού). Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί χρησιμοποιώντας υλικά που προορίζονται για εγκαταστάσεις νερού. Σε περίπτωση προβλήματος ή αμφιβολίας, επικοινωνήστε με μια εξουσιοδοτημένη εταιρεία εγκατάστασης ή με εξουσιοδοτημένη εταιρεία παροχής υπηρεσιών.





## Διάγραμμα της συσκευής



Σχήμα Α

Ένα παράδειγμα συνιστώμενης εγκατάστασης φαίνεται στο σχήμα Α. Η έξοδος νερού στην αποχέτευση από την κεφαλή μπορεί να γίνει με εύκαμπτο σωλήνα κήπου 1/2». Θα πρέπει να συνδεθεί ένας αγκώνας υπερχειλίσας στην πλευρά του περιβλήματος του αποσκληρυντή, με την αποχέτευση, με τον ίδιο τρόπο όπως η έξοδος από την κεφαλή (π.χ. με εύκαμπτο σωλήνα κήπου 1/2»).

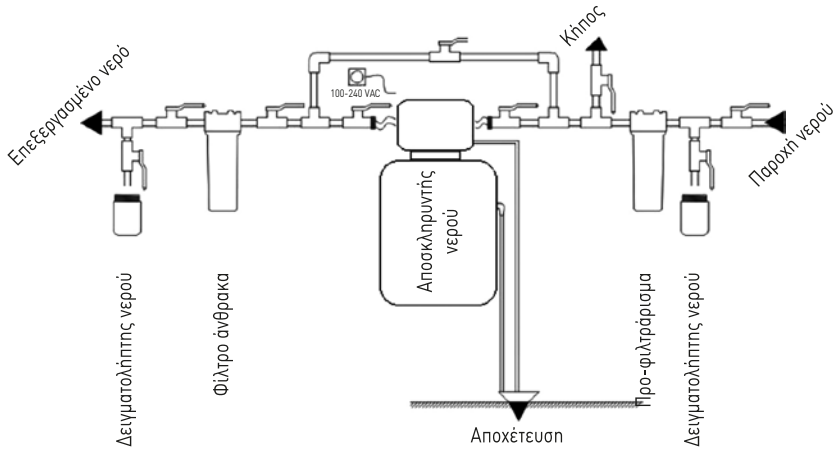
Οι συνδέσεις με την αποχέτευση πρέπει να γίνονται κάτω από το επίπεδό τους στο σύστημα επεξεργασίας νερού. Συγκεκριμένα πρέπει να τηρείται η

υπερχειλίσωση έκτακτης ανάγκης του περιβλήματος του αποσκληρυντή - οποιαδήποτε περίσσεια νερού θα αποστραγγίζεται μέσω της βαρύτητας.

Αφού ολοκληρωθούν όλες οι συνδέσεις, γεμίστε τη δεξαμενή με 4kg δισκία αλατιού. Το αλάτι πρέπει να αναπληρώνεται ανάλογα με την κατανάλωση, έτσι ώστε η στάθμη του να είναι πάντα πάνω από την στάθμη του νερού. Ο πίνακας 2 δείχνει τη μέση κατανάλωση αλατος ανά αναγέννηση. Πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικό δισκίο αλατιού που προορίζεται για αποσκληρυνση του νερού.



## Παράδειγμα διαγράμματος εγκατάστασης συστήματος επεξεργασίας νερού



Διάγραμμα συστήματος επεξεργασίας νερού

Κατά την εγκατάσταση και τη χρήση της συσκευής:

- Πρέπει να έχετε επαρκείς γνώσεις ή να χρησιμοποιήσετε επαγγελματικές υπηρεσίες
- Βεβαιωθείτε ότι η επιφάνεια της εγκατάστασης είναι επίπεδη και σταθερή και ότι η επιφάνεια μπορεί να αντέξει το βάρος του συστήματος γεμάτο με νερό και τα δισκία αλατιού (σε περίπτωση αποσκληρυντή νερού)
- όλες οι συνδέσεις θα πρέπει να γίνονται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα και τις διατάξεις του νόμου
- η συσκευή πρέπει να συνδεθεί στην υπάρχουσα εγκατάσταση νερού με εύκαμπτο σωλήνα
- η κατάληξη στον υπόνομο πρέπει να γίνει με εύκαμπτο σωλήνα ελάχιστης διαμέτρου 1/2» και μέγιστο μήκος 6m οριζόντια
- πρέπει να χρησιμοποιηθεί αποκλειστικά και μόνο Teflon για σπειρωτές συνδέσεις χωρίς τσιμούχα
- η συσκευή πρέπει να συνδεθεί μετά την ολοκλήρωση όλων των συνδέσεων εγκατάστασης νερού
- κάντε αναγέννηση ρητίνης μετά την πρώτη σύνδεση
- ελέγχετε περιοδικά την ποιότητα του νερού για να διασφαλίσετε ότι η συσκευή λειτουργεί σωστά
- χρησιμοποιήστε μόνο αλάτι που προορίζεται για αποσκληρυντή νερού, με ελάχιστη καθαρότητα 99,5%, απαγορεύεται η χρήση σκόνης αλατιού
- η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται σε χώρους που δεν έχουν υπερβολική υγρασία και σε θερμοκρασία που κυμαίνεται από 5 - 38°C
- χρησιμοποιήστε μια βαλβίδα μείωσης, ανάντη από την είσοδο του ελεγκτή, αν η πίεση υπερβεί τα 6,0 bar
- μην μεταφέρετε τη συσκευή από τους εύκαμπτους σωλήνες, τον εγχυτήρα, την παράκαμψη ή άλλα ευαίσθητα στοιχεία του ελεγκτή
- χρησιμοποιήστε μόνο τα εξαρτήματα και τα τμήματα που παρέχονται από το διανομέα
- προστατεύστε τη συσκευή από την πρόσβαση των παιδιών, καθώς μπορεί να βλάψουν ή να απορρυθμίσουν τον ελεγκτή.

### Πριν από την πρώτη ενεργοποίηση

Για λόγους ασφαλείας, συνιστάται εξερισμός της εγκατάστασης νερού της συσκευής πριν από την πρώτη ενεργοποίηση. Για να το κάνετε, πρέπει να κλείσετε την είσοδο του αποσκληρυντή νερού. Μετά από αυτό, πρέπει να ανοίξει η βαλβίδα δειγματοληψίας στον αποσκληρυντή νερού, ενώ η βαλβίδα τροφοδοσίας του κτιρίου πρέπει να ανοίξει σταδιακά. Το τρεχούμενο

νερό θα ωθήσει τον αέρα προς τα έξω, μέσω της ανοικτής βαλβίδας δειγματοληψίας. Θα ακουστεί ένας ήχος από φυσαλίδες και μπορεί να αναβλύσει νερό. Περιμένετε έως ότου σταθεροποιηθεί η ροή του νερού και στη συνέχεια κλείστε τη βαλβίδα δειγματοληψίας. Το σύστημα έχει πλέον εξερισθεί.



## Εξαέρωση. Γέμισμα της συσκευής με νερό

Για την εξαέρωση της συσκευής, πρέπει να ανοίξει η βαλβίδα δειγματοληψίας στον αποσκληρυντή νερού, ενώ η βαλβίδα τροφοδοσίας του κτιρίου πρέπει να ανοίξει σταδιακά. Συνεχίστε όπως στην περίπτωση

εξαερισμού ολόκληρου του συστήματος. Συνιστάται να γεμίσετε σταδιακά τη συσκευή με νερό, κάνοντας διαλείμματα, για να αποτρέψετε την απότομη αύξηση της πίεσης μέσα στη συσκευή.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Η δεξαμενή αλατιού πρέπει να γεμίσει με αλάτι και νερό πριν από την πρώτη ενεργοποίηση της συσκευής. Περιμένετε 30 λεπτά έως ότου το αλάτι διαλυθεί στο νερό. Στη συνέχεια, πρέπει να εκτελεστεί αναγέννηση ρητίνης.

## Πρώτη αναγέννηση ρητίνης (ΜΟΝΟ το μοντέλο 230459)

Η αναγέννηση πρέπει να ενεργοποιηθεί με το κουμπί χειροκίνητης αναγέννησης. Η αναγέννηση θα γίνει αυτόματα. Αφού τελειώσει, η συσκευή είναι έτοιμη να λειτουργήσει.



Η αναγέννηση θα γίνει αυτόματα.

## Κύκλοι λειτουργίας της συσκευής

### Επεξεργασία

η συσκευή είναι στη θέση του πρώτου κύκλου λειτουργίας, δηλαδή στην επεξεργασία νερού. Το νερό ρέει μέσω της συσκευής. Το ακατέργαστο νερό εισέρχεται στο δοχείο με τη ρητίνη μέσω του ελεγκτή, ρέει διαμέσου της ρητίνης και κατευθύνεται προς τα πάνω μέσω ενός σωλήνα διανομής στον ελεγκτή και περαιτέρω προς το σύστημα.

### ΑΝΤΙΘΕΤΟ ΠΛΥΣΙΜΟ

Η συσκευή είναι στη θέση του δεύτερου κύκλου λειτουργίας - ξέβγαλμα από το αντίθετο ρεύμα (αντίθετο πλύσιμο). Το ακατέργαστο νερό εισέρχεται στο δοχείο με το στρώμα του φίλτρου μέσω μιας βαλβίδας εισόδου και κατευθύνεται προς τα κάτω από έναν κεντρικό σωλήνα. Το νερό ρέει μέσα από τη ρητίνη, την ξεπλένει και την εμπλουτίζει και στη συνέχεια κατευθύνεται στον υπόνομο. Σε αυτόν τον κύκλο ο ελεγκτής διακόπτει την είσοδο νερού στο σύστημα νερού. Χάρη σε αυτό, ο ελεγκτής προστατεύει το σύστημα υδροδότησης από τη διείσδυση ακαθαρσιών από το ξέπλυμα.

### ΑΡΓΟ ΞΕΠΛΥΜΑ ΕΙΣΑΓΩΓΗΣ ΑΛΜΗΣ

Η συσκευή στη θέση του τρίτου κύκλου λειτουργίας - αναγέννηση με άλημ και αργή έκπλυση. Το ακατέργαστο νερό με άλημ εισέρχεται στο δοχείο με το στρώμα φίλτρου, μέσω μιας βαλβίδας εισόδου. Περνώντας μέσα από το στρώμα στη δεξαμενή, ανανεώνει την ικανότητα ανταλλαγής ιόντων. Μετά τη ροή μέσα από το στρώμα, το νερό κατευθύνεται στον υπόνομο. Αφού χρησιμοποιηθεί η άλημ στη δεξαμενή άλμης, η διαδρομή ανταλλαγής ιόντων ξεπλένεται αργά με νερό, κάτι που εγγυάται το απόλυτο ξέπλυμα της άλμης και κατάλληλες συνθήκες αναγέννησης. Σε αυτόν τον κύκλο ο ελεγκτής διακόπτει την είσοδο νερού στο σύστημα νερού. Χάρη σε αυτό, ο ελεγκτής προστατεύει το σύστημα υδροδότησης από τη διείσδυση ακαθαρσιών από το ξέπλυμα.

### ΑΝΑΠΛΗΡΩΣΗ ΑΛΜΗΣ

Η συσκευή βρίσκεται στη θέση του τέταρτου κύκλου λειτουργίας - γεμίζει το δοχείο αλατιού με νερό, για να προετοιμάσει το διάλυμα άλμης για την επόμενη αναγέννηση. Το επίπεδο άλμης (νερό στο δοχείο άλατος) ρυθμίζεται από το χρόνο πλήρωσης του νερού. Όσο μεγαλύτερος είναι ο χρόνος, τόσο περισσότερο αλάτι διαλύεται στο νερό. Σε αυτόν τον κύκλο ο ελεγκτής διακόπτει την είσοδο νερού στο σύστημα νερού. Χάρη σε αυτόν τον μηχανισμό, ο ελεγκτής προστατεύει το σύστημα νερού από τη διείσδυση ακαθαρσιών από το ξέπλυμα.

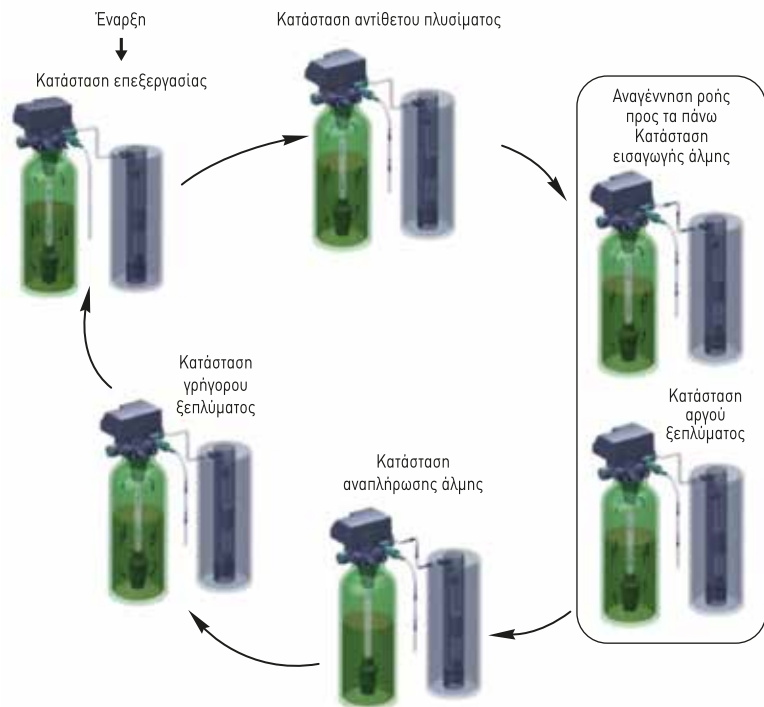
### ΓΡΗΓΟΡΟ ΞΕΠΛΥΜΑ

Η συσκευή βρίσκεται στη θέση του πέμπτου κύκλου λειτουργίας - ξεπλένει γρήγορα τη ρητίνη για να απομακρύνει τυχόν υπολείμματα άλμης και ρυθμίζει το στρώμα του φίλτρου. Το νερό, μετά τη ροή μέσω της ρητίνης, κατευθύνεται προς τα πάνω μέσω ενός κεντρικού σωλήνα και διοχετεύεται στον υπόνομο. Σε αυτόν τον κύκλο ο ελεγκτής διακόπτει την είσοδο νερού στο σύστημα νερού. Χάρη σε αυτόν τον μηχανισμό, ο ελεγκτής προστατεύει το σύστημα νερού από τη διείσδυση ακαθαρσιών από το ξέπλυμα.

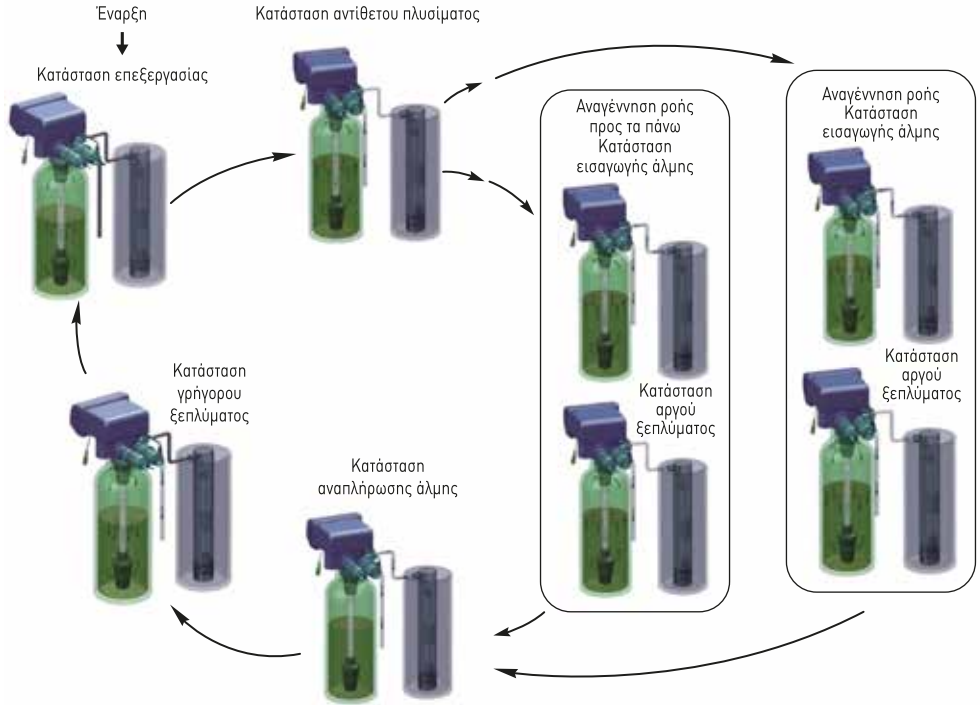
GR



διάγραμμα κύκλων λειτουργίας της συσκευής για το μοντέλο 230442



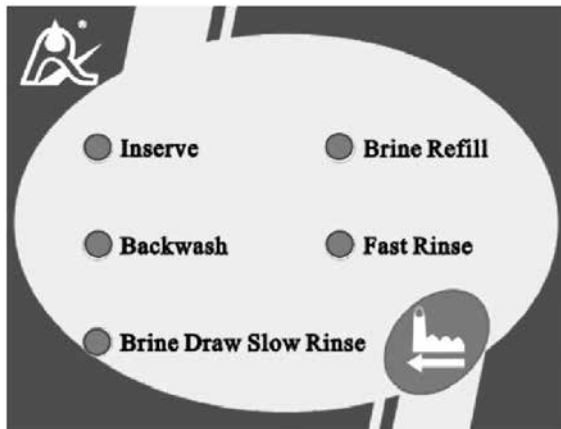
**διάγραμμα κύκλων λειτουργίας της συσκευής για το μοντέλο 230459**



GR

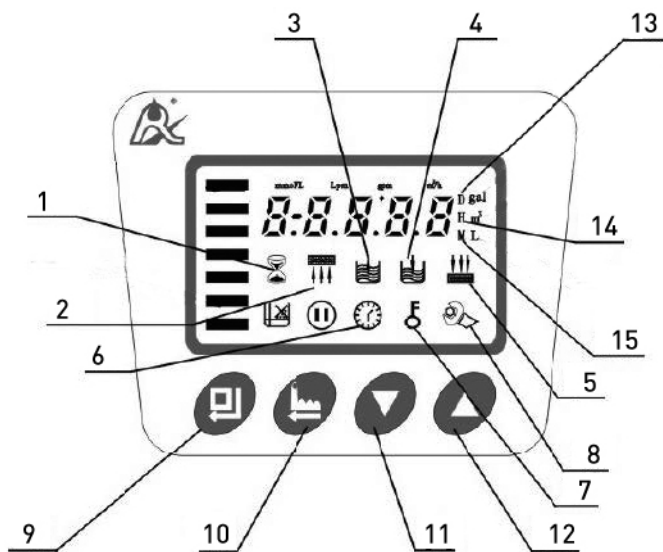
**Χρήση**

Πίνακας ελέγχου στο μοντέλο 230442



Λειτουργία	Κύκλος λειτουργίας	Περιγραφή
Αντιστροφή	Πρώτη	επεξεργασία νερού
Αντίθετο πλύσιμο	Δεύτερο	ξέπλυμα αντίθετου ρεύματος
Άλμη & αργό ξέπλυμα	Τρίτη	αναγέννηση με άλμη και αργό ξέπλυμα
Αναπλήρωση άλμης	Τέταρτη	πλήρωση της δεξαμενής αλατιού με νερό
Γρήγορο ξέπλυμα	Πέμπτη	γρήγορο ξέπλυμα της ρητίνης

#### Πίνακας ελεγχου στο μοντελο 230459



#	Λειτουργία	Περιγραφή
1	Επεξεργασία	επεξεργασία νερού, δείχνει τη ροή νερού μέσω της συσκευής,
2	Αντίθετο πλύσιμο	ανάστροφη αναγέννηση έκπλυσης της ρητίνης,
3	Άλμη & αργό ξέπλυμα	αναγέννηση διαλύματος άλμης,
4	Αναπλήρωση άλμης	γεμίζει με νερό η δεξαμενή του αλατιού,
5	Γρήγορο ξέπλυμα	συνεχές ρεύμα έκπλυσης της ρητίνης, έκπλυση με άλμη
6	ρολόι	δείχνει την τρέχουσα ώρα,
7	πλήκτρο	σημαίνει ότι όλα τα κουμπιά είναι κλειδωμένα, για να ξεκλειδώσετε τα κουμπιά, πατήστε ταυτόχρονα για 5 δευτερόλεπτα τα κουμπιά πάνω και κάτω. Το κλειδωμά του πληκτρολογίου ενεργοποιείται αυτόματα μετά από 1 λεπτό αδράνειας,
8	ρυθμίσεις αλλαγής λειτουργίας	σημαίνει ότι έχει ενεργοποιηθεί η λειτουργία αλλαγής του ελεγκτή, για να την απενεργοποιήσετε πατήστε το κουμπί [10] (αναγέννηση),
9	Enter	εισαγωγή στις ρυθμίσεις αλλαγής λειτουργίας, αλλαγή ρύθμισης και επιβεβαίωση

#	Λειτουργία	Περιγραφή
10	χειροκίνητη αναγέννηση	κουμπί στιγμιαίας αναγέννησης, πατήστε το στον κύκλο σέρβις για να ενεργοποιήσετε την αναγέννηση ή μεταβείτε σε άλλη φάση αναγέννησης
11	κάτω	μετάβαση στην επόμενη επιλογή
12	επάνω	μετάβαση στην προηγούμενη επιλογή
13	κεφαλαίο γράμμα D (ημέρα)	ψηφιακή ένδειξη των ημερών
14	κεφαλαίο γράμμα H	ψηφιακή ένδειξη των ωρών
15	κεφαλαίο γράμμα M	ψηφιακή ένδειξη σε λεπτά. Οι χρωματικές λωρίδες ανάβουν στην αριστερή πλευρά της οθόνης κατά τη διάρκεια της επεξεργασίας του νερού. Ο αριθμός του τρέχοντος κύκλου λειτουργίας (περιγραφή παρακάτω) και ο χρόνος που απομένει εμφανίζονται κατά την αναγέννηση
	Σύμβολο m <sup>3</sup> / gal / L	Ενημερώνει ότι η ψηφιακή ένδειξη είναι σε κυβικά μέτρα (1 κυβικό μέτρο = 1000 (λίτρα) / γαλόνια / λίτρα

### Λειτουργίες πλήκτρων στη λειτουργία προγραμματισμού (μόνο για το μοντέλο 230459)

Αφού ενεργοποιηθεί η λειτουργία προγραμματισμού, οι παρακάτω λειτουργίες εκχωρούνται στα κουμπιά:

- **Enter [9]:** αυτό το πλήκτρο χρησιμοποιείται για ενεργοποίηση και επιβεβαίωση (της ρύθμισης) όταν αλλάζει μια τιμή. Μετά την ενεργοποίηση, η ενεργή τιμή (που έχει αλλάξει) αναβοσβήνει παράλληλα με το σύμβολο ρύθμισης [8]. Σε αυτό το σημείο, η τιμή μπορεί να αλλάξει. Μετά την επιβεβαίωση της τιμής με το enter [9], το σύμβολο ρύθμισης [8] θα σταματήσει να αναβοσβήνει, και ο

ελεγκτής θα επιβεβαιώσει την αλλαγή με μια ηχητική σήμανση,

- **Αναγέννηση [10]:** αποχώρηση από τη λειτουργία προγραμματισμού ή αλλαγή τιμής και μετάβαση στην προηγούμενη λειτουργία του ελεγκτή,
- **Κάτω [11]** αλλαγή τύπου παραμέτρου προγραμματισμού ή ελάττωση της ενεργής τιμής,
- **Επάνω [12]** αλλαγή τύπου παραμέτρου προγραμματισμού ή αύξηση της ενεργής τιμής.

**ΣΗΜΕΙΩΣΗ:** Οι κύκλοι λειτουργίας 2-5 προγραμματίζονται πάντα ανάλογα με τον τύπο και την ποσότητα της ρητίνης στο δοχείο και το μέγεθος της δεξαμενής άλμης. Η ποσότητα επεξεργασμένου νερού προσδιορίζεται με βάση τα αποτελέσματα της εξέτασης νερού που παρέχεται από εσάς ή από τις μέσες τιμές. Μια πιθανή διόρθωση αυτών των παραμέτρων μπορεί να γίνει ανάλογα με την παραδοθείσα συσκευή.

Σε περίπτωση διακοπής ρεύματος, ο ελεγκτής διαθέτει μια λειτουργία που αποθηκεύει τις προγραμματισμένες παραμέτρους (συμπεριλαμβανομένης της τρέχουσας ώρας) για 7 ημέρες.



## Προγραμματισμός της κεφαλής ελέγχου (Μοντέλο 230459)

Η λειτουργία προγραμματισμού ενεργοποιείται με το πλήκτρο enter [9]. Εάν το πληκτρολόγιο είναι κλειδωμένο και εμφανίζεται το σύμβολο κλειδιού, τα κουμπιά μπορούν να ξεκλειδωθούν πατώντας τα κουμπιά πάνω [11] και κάτω [12] ταυτόχρονα για 5 δευτερόλεπτα. Το αναμμένο σύμβολο ρύθμισης [8] δείχνει την ενεργή λειτουργία των ρυθμίσεων προγραμματισμού. Το σύμβολο αναγέννησης [10] κλείνει τη λειτουργία προγραμματισμού. Η λειτουργία θα κλείσει επίσης αυτόματα και το πληκτρολόγιο θα κλειδωθεί μετά από 1 λεπτό αδράνειας.

Για να αλλάξετε την εμφανιζόμενη παράμετρο μπορείτε να χρησιμοποιήσετε το κουμπί κάτω [11].

Παράμετροι προγραμματισμού. Σειρά εμφάνισης:

- Τρέχουσα ώρα (24ωρη μορφή)
- Ο χρόνος έναρξης της αναγέννησης
- Αριθμός ημερών μεταξύ των αναγεννήσεων, π.χ. 1-02 D (αναγέννηση κάθε 2 ημέρες)
- (2) Αντίθετο πλύσιμο – διάρκεια αντίθετου πλυσίματος σε λεπτά. π.χ., 2 - 10M ο χρόνος του 2ου κύκλου λειτουργίας είναι 10 λεπτά (m – ένδειξη σε λεπτά)
- (3) Αναγέννηση - χρόνος αναγέννησης και βραδείας έκπλυσης. π.χ., 3 - 60M ο χρόνος του 3ου κύκλου λειτουργίας είναι 60 λεπτά (m – ένδειξη σε λεπτά)

- (4) Αναπλήρωση άλμης - χρόνος πλήρωσης της δεξαμενής άλμης. π.χ., 4 - 05M ο χρόνος του 4ου κύκλου λειτουργίας είναι 5 λεπτά (m – ένδειξη σε λεπτά)

**Σημείωση: Ένας πολύ μεγάλος χρόνος πλήρωσης της δεξαμενής άλμης μπορεί να προκαλέσει υπερχειλίση του νερού στον υπόνομο ή έξω από τη συσκευή. Ο προμηθευτής της συσκευής δεν φέρει ευθύνη για οποιεσδήποτε ζημιές προκύψουν από ακατάλληλη ρύθμιση αυτής της παραμέτρου.**

- (5) Γρήγορο ξέβγαλμα - χρόνος γρήγορου ξεβγάλματος. π.χ., 5 - 10M ο χρόνος του 5ου κύκλου λειτουργίας είναι 10 λεπτά (m – ένδειξη σε λεπτά)
- Ο τύπος του εξωτερικού σήματος που αποστέλλεται από την κεφαλή. B-01 – ένα μόνιμο σήμα κατά τη διάρκεια ολοκλήρης της αναγέννησης (από τη στιγμή της αποχώρησης από τη θέση "in serv" έως τη στιγμή της επιστροφής σε αυτήν. "In serv" – υπάρχει σήμα μόνο όταν η κεφαλή αλλάξει τη θέση της (σερβομηχανισμός κεφαλής σε λειτουργία).

GR

	mmol / l	mval / l	mg CaCO <sub>3</sub> / l (ppm)	Γερμανικός βαθμός	Γαλλικός βαθμός	grg
1 mmol / l =	1	2	100	5,6	10	5,8
1 mval / l =	0,5	1	50	2,8	5	2,9
1 mg CaCO <sub>3</sub> / l =	0,01	0,02	1	0,056	0,1	0,058
1 Γερμανικός βαθμός =	0,179	0,357	17,9	1	1,79	1,04
1 Γαλλικός βαθμός =	0,1	0,2	10	0,56	1	0,58
1 grg =	0,143	0,29	14,3	0,8	1,43	1





### Προγραμματισμός ελεγκτή δείγματος:

Εάν το σύμβολο κλειδώματος πληκτρολογίου εμφανίζεται στην οθόνη, μπορεί να ξεκλειδωθεί πατώντας και κρατώντας πατημένα τα κουμπιά πάνω [11] και κάτω [12], μέχρι να εξαφανιστεί το σύμβολο του πλήκτρου.

1. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αλλαγής, πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο Enter [9].
2. Τα σύμβολα [8] και [6] θα ανάψουν στη λειτουργία αλλαγής. Η οθόνη εμφανίζει την τρέχουσα ώρα. Το σύμβολο της άνω κάτω τελείας («:») θα αναβοσβήνει μεταξύ της ένδειξης της ώρας και των λεπτών.
3. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αλλαγής τρέχουσας ώρας, πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο Enter [9]. Η ένδειξη της ώρας και το σύμβολο [8] θα αρχίσουν να αναβοσβήνουν.
4. Για να ρυθμίσετε την ένδειξη της ώρας, πατήστε τα κουμπιά πάνω [11] και [12] κάτω.
5. Για να επιβεβαιώσετε την επιλεγμένη ρύθμιση, πατήστε το πλήκτρο enter [9]. Η επιλεγμένη ένδειξη θα γίνει αποδεκτή και ο ελεγκτής θα μεταβεί στη λειτουργία ρύθμισης λεπτών.

6. Για να ρυθμίσετε την ένδειξη των λεπτών, πατήστε τα κουμπιά πάνω [11] και [12] κάτω. Για να επιβεβαιώσετε την επιλεγμένη ρύθμιση, πατήστε το πλήκτρο enter [9]. Ο ελεγκτής θα επιβεβαιώσει την αλλαγή της ώρας με ένα σύντομο ήχο και θα επιστρέψει στη λειτουργία ρύθμισης των παραμέτρων.
7. Για να μεταβείτε σε άλλη επιλογή, μπορείτε να πατήσετε το κουμπι κάτω [11].
8. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αλλαγής μιας άλλης επιλογής, μπορείτε να πατήσετε το πλήκτρο enter [9]. Η ένδειξη της ώρας και το σύμβολο [8] θα αρχίσουν να αναβοσβήνουν. Με τα πλήκτρα κάτω [11] και επάνω [12], μπορείτε να επιλέξετε την επιθυμητή τιμή και να την επιβεβαιώσετε με το πλήκτρο enter [9]. Ο ελεγκτής θα επιβεβαιώσει την αλλαγή της ώρας με ένα σύντομο ήχο και θα επιστρέψει στη λειτουργία ρύθμισης των παραμέτρων.
9. Για να ενεργοποιήσετε τη λειτουργία αλλαγής, πρέπει να πατήσετε το πλήκτρο Enter [9].

Παράμετρος	Πεδίο εφαρμογής	Μονάδα αλλαγής
Τρέχουσα ώρα	00:00-23:59	1
Τύπος αναγέννησης/τρόπος λειτουργίας	A-01, A-02, A-03, A-04	-
Χρόνος έναρξης αναγέννησης	00:00-23:59	1
Αριθμός ημερών μεταξύ των αναγεννήσεων	0-99	1
Διάρκεια αντίθετου ξεπλύματος	0 – 99	1
Διάρκεια αφαίρεσης άλμης και βραδείας έκπλυσης	0 – 99	1
Χρόνος αναπλήρωσης νερού στη δεξαμενή νερού	0 – 99	1
Ώρα γρήγορου ξεβγάλματος	0 – 99	1
Τύπος εξωτερικού σήματος που αποστέλλεται	b-01, b-02	-

### Καθαρισμός και συντήρηση

#### Έλεγχος της στάθμης του αλατιού και επαναπλήρωσής του

Η ποσότητα αλατιού στη δεξαμενή θα πρέπει να ελέγχεται τακτικά (συνιστάται μία φορά την εβδομάδα), έτσι ώστε να μην εξαντλείται ποτέ. Ο πίνακας 2 δείχνει τη μέση κατανάλωση άλατος ανά αναγέννηση. Το αλάτι πρέπει να αναπληρώνεται

ανάλογα με την κατανάλωση, έτσι ώστε η στάθμη του να είναι πάντα πάνω από την στάθμη του νερού. (Το νερό δεν πρέπει να είναι ορατό). Πρέπει να χρησιμοποιείται αποκλειστικό δισκίο αλατιού που προορίζεται για αποσκλήρυνση του νερού.

**ΠΡΟΣΟΧΗ!** Το αλατισμένο νερό (άλμη) μπορεί να προκαλέσει ερεθισμό στα μάτια, στο δέρμα και πληγές. Μην το αγγίζετε και μην έρχεστε σε επαφή. Σε περίπτωση επαφής, ξεπλύνετε την άλμη με νερό της βρύσης.

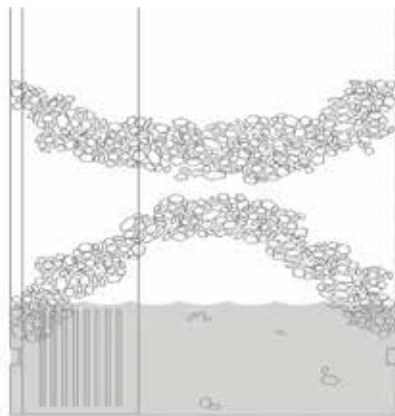


### Πρόληψη συσσώρευσης αλατιού

Η υψηλή υγρασία ή λάθος τύπος αλατιού μπορεί να προκαλέσει το σχηματισμό μεγάλων κομματιών αλατιού (αποθέσεις αλάτων) στη δεξαμενή αλατιού. Η διαδικασία μπορεί να εμποδίζει την παρασκευή της κατάλληλης ποσότητας άλμης και ως εκ τούτου να εμποδίσει την κατάλληλη αναγέννηση της συσκευής. Ως αποτέλεσμα, το νερό δεν θα μαλακώσει.

Σε περίπτωση υποψίας σχηματισμού αλάτων, μπορείτε να χτυπήσετε τους τοίχους της δεξαμενής αλατιού ή να ρίξετε ζεστό νερό πάνω στο απόθεμα αλατιού για να το σπάσετε. Τα μεγάλα κομμάτια αλατιού μπορεί επίσης να σπάσουν σε μικρά κομμάτια με ένα μακρύ

αντικείμενο (π.χ. σωλήνα). Εάν συσσωρευτεί υπερβολικό αλάτι λόγω κακής ποιότητας, η δεξαμενή άλμης πρέπει να ξεπλυθεί και να επαναπληρωθεί με αλάτι κατάλληλης ποιότητας.



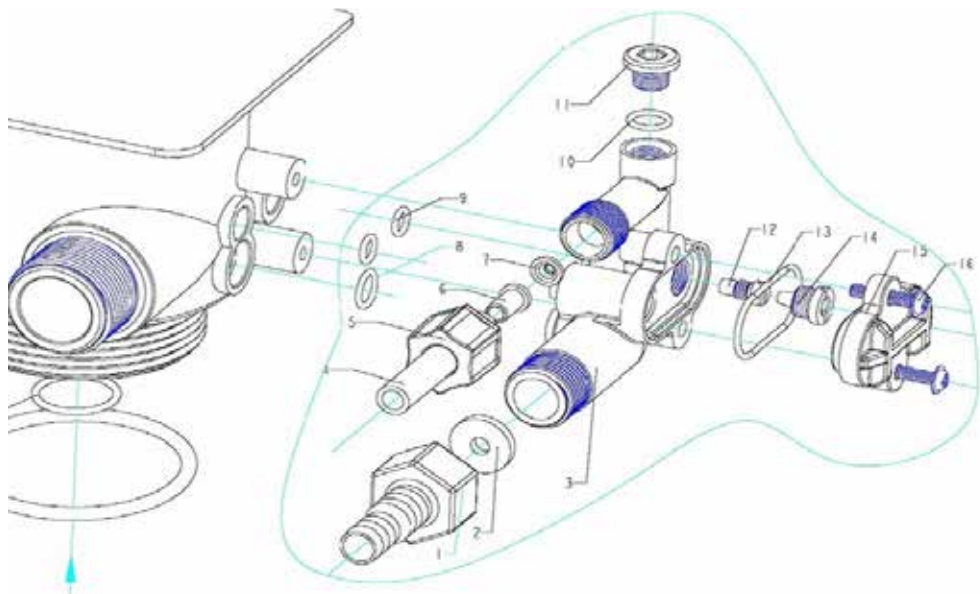
Απόθεση αλατιού

### Καθαρισμός εγχυτήρα

Αν στη συσκευή δεισδύσουν ακαθαρσίες όπως άμμος, μικρά βότσαλα ή άλλες εναποθέσεις, μπορεί να φρακάρει ο εγχυτήρας (ένα στοιχείο του αποσκληρυντή που είναι υπεύθυνο για το ρούφηγμα της άλμης). Εάν ο αποσκληρυντής προστατεύεται με φίλτρο καθίζησης, και όταν το αλάτι είναι καλής ποιότητας, ο εγχυτήρας κανονικά δεν θα φράξει.

Εάν ωστόσο, βουλώσει, θα πρέπει να καθαριστεί. Το σχήμα E δείχνει ένα διάγραμμα του εγχυτήρα. Τα στοιχεία που είναι πιο ευάλωτα στο φράξιμο σημειώνονται με τους αριθμούς 12 και 14. Για να καθαρίσετε τον εγχυτήρα, η είσοδος νερού στη συσκευή πρέπει να διακοπεί. Αντίστοιχα, η

βρύση του κρύου νερού θα πρέπει να ανοίξει για να απελευθερωθεί η πίεση από το σύστημα. Οι βίδες στερέωσης πρέπει να ξεβιδωθούν (η θέση σημειώνεται με τον αριθμό 16) με ένα κατσαβίδι. Ο εγχυτήρας πρέπει να αποσυνδεθεί από την κεφαλή ελέγχου. Προσέξτε τις τσιμούχες. Τα στοιχεία 12 και 14 μπορούν να ξεβιδωθούν απαλά με ένα κατσαβίδι. Όλα τα μέρη μπορούν να καθαριστούν με νερό και στη συνέχεια να στεγνώσουν με αέρα. Μετά το στέγνωμα, θα πρέπει να συναρμολογηθούν ξανά και ο εγχυτήρας θα πρέπει να εγκατασταθεί ακολουθώντας τις οδηγίες σε αντίστροφη σειρά.



## Αντιμετώπιση προβλημάτων

Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Η συσκευή δεν κάνει αναγέννηση	Δεν υπάρχει τροφοδοσία	Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις - ασφάλειες, φις, διακόπτες. Αν χρειάζεται, κάντε αναγέννηση της συσκευής χειροκίνητα
	Λάθος προγραμματισμένος ελεγκτής	Ρυθμίστε τον ελεγκτή ή επικοινωνήστε με έναν επαγγελματία για να ρυθμίσετε σωστά τον ελεγκτή
Η συσκευή βγάξει σκληρό νερό	Έλλειψη αλατιού στη δεξαμενή άλμης	Γεμίστε με αλάτι και αναγεννήστε τη ρητίνη με το κουμπί άμεσης αναγέννησης
	Μολυσμένος εγχυτήρας	Επικοινωνήστε με έναν επαγγελματία ή καθαρίστε τον εγχυτήρα
	Ανεπαρκής επαναπλήρωση του νερού στη δεξαμενή άλμης	Ελέγξτε την ώρα επαναπλήρωσης της δεξαμενής άλμης και αναγεννήστε τη ρητίνη
Πτώση πίεσης	Καταθέσεις σιδήρου στον αποσκληρυντή	Καθαρίστε τη συσκευή και τη ρητίνη. Αυξήστε τη συχνότητα αναγέννησης και/ή τη διάρκεια του αντίθετου ξεπλύματος
	Βουλωμένη εγκατάσταση νερού	Ελέγξτε εάν ακαθαρσίες από το νερό έχουν φράξει την εγκατάσταση νερού ανάτη της συσκευής
	Η είσοδος του ελεγκτή είναι φρακάρει από τις ακαθαρσίες που έμειναν από τις εργασίες εγκατάστασης	Αφαιρέστε τις ακαθαρσίες και καθαρίστε τον ελεγκτή
	Μολυσμένο φίλτρο καθαρισμού	Καθαρίστε την κασέτα ή την αντικαταστήστε την
	Αέρας στο σύστημα	Ελέγξτε την εγκατάσταση και δείτε εάν υπάρχει άλμη στη δεξαμενή



Πρόβλημα	Αιτία	Λύση
Πάρα πολύ νερό στη δεξαμενή άλμης	Βουλωμένοι εγχυτήρας	Καθαρίστε τον εγχυτήρα
	Ξένα σώματα στη βαλβίδα άλμης	Αντικαταστήστε τη βαλβίδα άλμης
	Διακοπή τροφοδοσίας	Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις
Η συσκευή δεν ρουφάει την άλμη	Υπερβολικά χαμηλή πίεση στο δίκτυο ύδρευσης	Αυξήστε την πίεση του νερού στην είσοδο του συστήματος επεξεργασίας νερού, τουλάχιστον σε 1,8 bar
	Φραγμένοι σωλήνας άλμης στον ελεγκτή	Ελέγξτε τον εύκαμπο σωλήνα τροφοδοσίας άλμης και αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες που εμποδίζουν τη ροή
	Διαρροή από τον εύκαμπο σωλήνα τροφοδοσίας άλμης	Αντικαταστήστε τον εύκαμπο σωλήνα παροχής άλμης στον ελεγκτή
	Βλάβη του εγχυτήρα	Αντικαταστήστε τον εγχυτήρα
	Ξένα σώματα στη βαλβίδα	Ελέγξτε το εσωτερικό της βαλβίδας, αφαιρέστε τυχόν ακαθαρσίες, ελέγξτε τη λειτουργία της βαλβίδας σε διαφορετικές θέσεις αναγέννησης
Συνεχής διαρροή στον υπόνομο	Διακοπή τροφοδοσίας κατά την αναγέννηση	Ελέγξτε τις ηλεκτρικές συνδέσεις

## Τεχνικά χαρακτηριστικά

Κωδικός	230442	230459
Μέθοδοι αναγέννησης	ημι-αυτόματα	αυτόματα (χρονισμός)
Διαστάσεις [mm]	195x360x(Y)x510	206x380x(Y)480
Ονομαστική ροή[m <sup>3</sup> /h]	0,3	0,3
Μέση κατανάλωση αλατιού ανά αναγέννηση [kg]	0,5	0,5
Αναγέννηση tany [kg]	8	8
Μέγιστη ροή νερού [l/min]	5	5
Αποτελεσματικότητα σε 10 °dH [l]	1200	1200
Προστασία από την πρόσβαση των παιδιών - Αυτόματο κλειδωμά ηλεκτρολογίου	Καμία	Ναι
Διαστάσεις δεξαμενής ανταλλαγής ιόντων [cale]	Ø7x13	Ø7x13
Περιεχόμενο ανταλλαγής ιόντων [l]	4	4
Τάση [V]	100 - 240 VAC	100 - 240 VAC
Ισχύς [W]	18	18
Ηλεκτρικός πίνακας ελέγχου	Κανένας (μόνο κόκκινες ενδείξεις)	Δεξαμενή
Βάρος [kg]	8,0	7,7



---

## Εγγύηση

Οποιοδήποτε ελάττωμα επηρεάζει τη λειτουργικότητα της συσκευής που γίνεται προφανές δύο χρόνια μετά την αγορά της, θα διορθώνεται με δωρεάν επισκευή ή αντικατάσταση, αρκεί η συσκευή να έχει χρησιμοποιηθεί και συντηρηθεί σύμφωνα με τις οδηγίες και να μην έχει γίνει κατάχρηση ή λανθασμένη χρήση της με οποιοδήποτε τρόπο. Δε θίγονται τα νόμιμα δικαιώματά σας. Εάν η συσκευή υποστηρίζεται

από εγγύηση, δηλώστε πού και πότε έχει αγοραστεί και συμπεριλάβετε την απόδειξη αγοράς (π.χ. απόδειξη λιανικής πώλησης).

Σύμφωνα με την πολιτική μας για τη συνεχή εξέλιξη των προϊόντων μας, διατηρούμε το δικαίωμα να αλλάξουμε το προϊόν, τη συσκευασία και τις προδιαγραφές τεκμηριωσής του χωρίς προειδοποίηση.

---

## Απόρριψη & Περιβάλλον

Η συσκευή, μετά το πέρας της διάρκειας ζωής της, δεν πρέπει να απορρίπτεται ως οικιακό απόρριμμα. Πρέπει να απορρίπτεται, με δική σας ευθύνη, σε καθορισμένο σημείο συλλογής. Η μη τήρηση αυτού ενδέχεται να τιμωρείται σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς για τη διάθεση των απορριμμάτων. Η χωριστή συλλογή και ανακύκλωση αυτής της συσκευής κατά τη στιγμή της απόρριψης βοηθά στη διατήρηση των φυσικών πόρων και εξασφαλίζει την

ανακύκλωσή της με τρόπο που προστατεύει την ανθρώπινη υγεία και το περιβάλλον. Για περισσότερες πληροφορίες σχετικά με το πού μπορείτε να απορρίψετε τη συσκευή για ανακύκλωση, επικοινωνήστε με την τοπική εταιρεία συλλογής απορριμμάτων. Οι κατασκευαστές και οι εισαγωγείς δεν αναλαμβάνουν την ευθύνη ανακύκλωσης, επεξεργασίας και οικολογικής διάθεσης, είτε άμεσα είτε μέσω δημόσιου συστήματος.

ΣΕΡΒΙΣ ΕΛΛΑΔΟΣ:

Τηλ.: 213 0 998989 (10 γραμμές)

info@pks-hendi.com

GR









# HENDI

Tools for Chefs

## **Hendi B.V.**

Steenoven 21  
3911 TX Rhenen, The Netherlands  
**Tel:** +31 (0)317 681 040  
**Email:** info@hendi.eu

## **Hendi Polska Sp. z o.o.**

ul. Magazynowa 5  
62-023 Gądkki, Poland  
**Tel:** +48 61 6587000  
**Email:** info@hendi.pl

## **Hendi Food Service Equipment GmbH**

Gewerbegebiet Ehring 15  
5112 Lamprechtshausen, Austria  
**Tel:** +43 (0) 6274 200 10 0  
**Email:** office.austria@hendi.eu

## **Hendi Food Service Equipment Romania Srl**

Str. 13 decembrie 94A, Hala 14  
Braşov, 500164, Romania  
**Tel:** +40 268 320330  
**Email:** office@hendi.ro

## **PKS Hendi South East Europe SA**

5 Metsovou Str.  
18346 Moschato, Athens, Greece  
**Tel:** +30 210 4839700  
**Email:** office.greece@hendi.eu

## **Hendi HK Ltd.**

1208, 12/F Exchange Tower  
33 Wang Chiu Road, Kowloon Bay, Hong Kong  
**Tel:** +852 2154 2618  
**Email:** info-hk@hendi.eu

## **Find Hendi on internet:**

[www.hendi.eu](http://www.hendi.eu)  
[www.facebook.com/HendiToolsforChefs](https://www.facebook.com/HendiToolsforChefs)  
[www.linkedin.com/company/hendi-food-service-equipment-b.v.](https://www.linkedin.com/company/hendi-food-service-equipment-b.v.)  
[www.youtube.com/HendiEquipment](https://www.youtube.com/HendiEquipment)

- Changes, printing and typesetting errors reserved.  
- Änderungen und Druckfehler vorbehalten.  
- Wijzigingen en drukfouten voorbehouden.  
- Producent zastrzega sobie prawo do zmian oraz błądów drukarskich w instrukcji.  
- Variations et fautes d'impression réservés.

- Errori di cambiamenti, di stampa e di impaginazione riservati.  
- Drepturi rezervate cu privire la modificări și greșeli de imprimare.  
- Изменения, печати и верстки ошибки защищены.  
- Με επιφύλαξη αλλαγών, λαθών εκτύπωσης και στοιχειοθεσίας.