



USER MANUAL
INSTRUKCJA OBSŁUGI

WATER SOFTENER ZMIĘKCZACZ DO WODY



Kod: 230466

You should read this user manual carefully before using the appliance

Przed uruchomieniem urządzenia należy koniecznie dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi



Keep this manual with the appliance.
Zachowaj instrukcję urządzenia.



For indoor use only.
Do użytku wewnątrz pomieszczeń.



EN



INDEX

1. IMPORTANT SAFETY REGULATIONS	4
2. HOW YOUR WATER SOFTENER WORKS	5
3. CONTENTS.....	6
4. PREPARATION FOR INSTALLATION.....	6
5. INSTALLATION	6
6. BEFORE FIRST SWITCH-ON.....	8
7. OPERATING CYCLES OF THE DEVICE.....	8
8. USAGE	9
9. CLEANING AND MAINTENANCE	14
10. TROUBLESHOOTING	16
11. SPECIFICATION DATA.....	17
12. WARRANTY	17
13. DISCARDING & ENVIRONMENT	17



Dear Customer,

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

1. IMPORTANT SAFETY REGULATIONS

- This appliance is intended for commercial use only and must not be used for household use.
- 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.

EN



- 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.
- 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.

2. HOW YOUR WATER SOFTENER WORKS

EN

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 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.



3. 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

4. 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.

5. 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. B. 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.

EN



5.1. DIAGRAM OF THE DEVICE

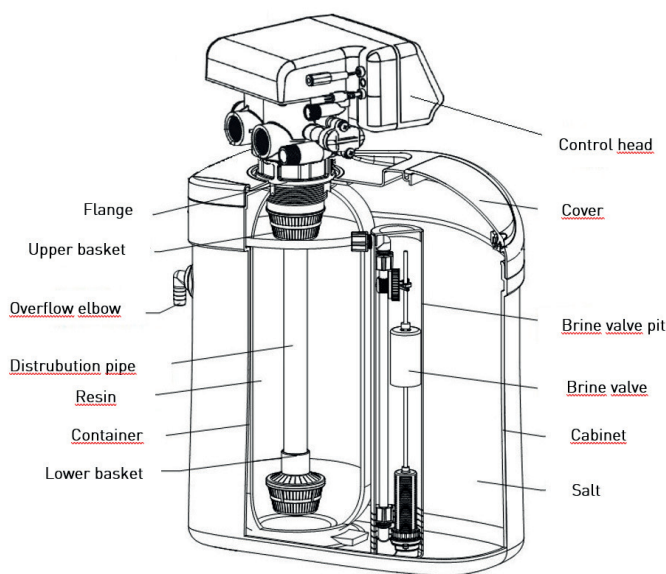


Fig. B

EN

An example of recommended installation is shown in Fig. B. 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.



5.2. SAMPLE INSTALLATION DIAGRAM OF THE WATER TREATMENT SYSTEM

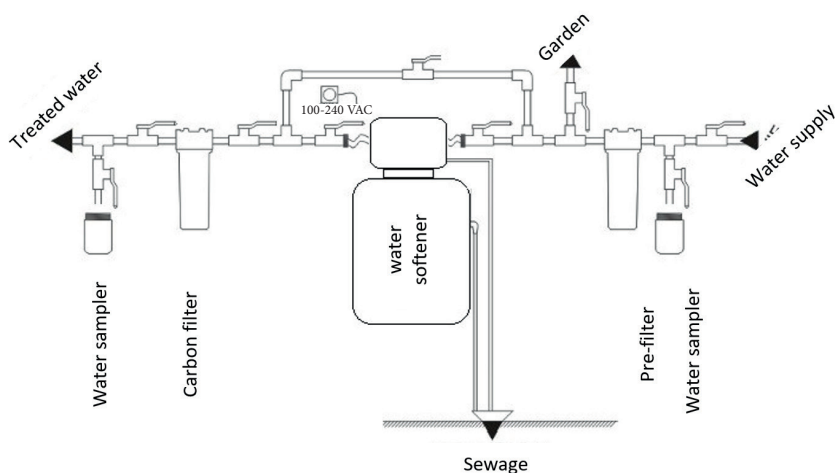


Diagram of the water treatment system

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.

6. 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.



6.1. 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.

6.2. FIRST RESIN REGENERATION

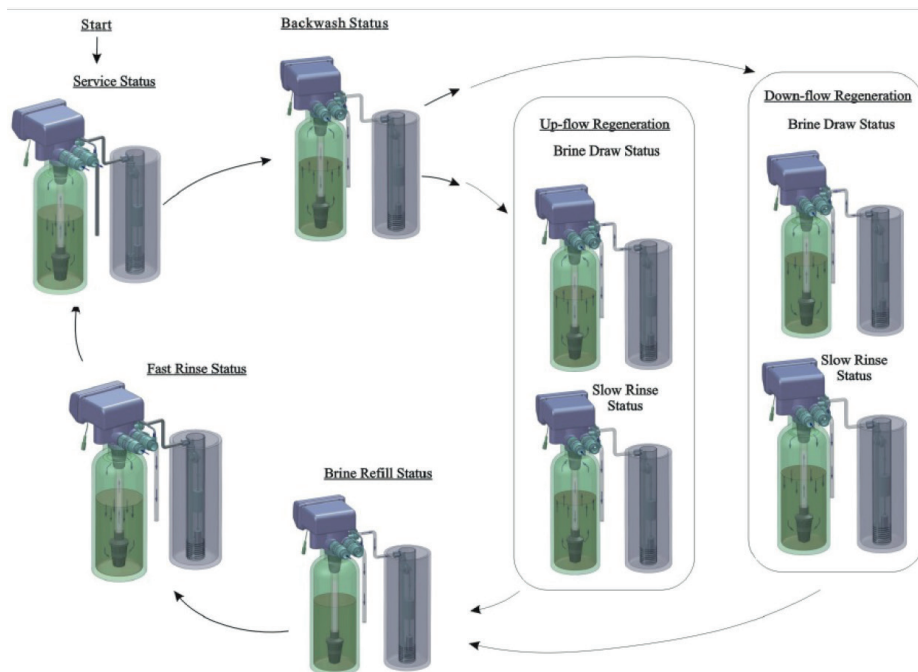
Regeneration must be activated with the usage of the manual regeneration button.  Regeneration will be done automatically. After it finishes, the device is ready to operate.

7. OPERATING CYCLES OF THE DEVICE

BACKWASH	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.
BRINE DRAW SLOW RINSE	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.

EN

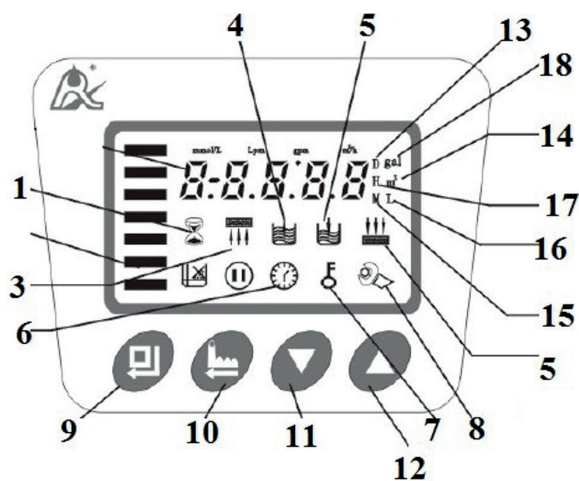
7.1. DIAGRAM OF OPERATING CYCLES OF THE DEVICE



EN

8. USAGE

8.1. CONTROL PANEL



#	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
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	Symbol m ³	informs that the digital indication is in cubic meters (1 cubic metre = 1000 litres)
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
16	capital letter L	informs that the digital indication is in litres
17	capital letter H	informs that the digital indication is in hours
18	gal	informs that the digital indication is in gallons

EN

8.2. FUNCTIONS OF BUTTONS IN PROGRAMMING

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.

8.3. PROGRAMMING OF THE CONTROL HEAD

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)
- Volumetric-delayed operation mode (a-01), volumetric-instant operation mode (a-02), intelligent-delayed operation mode (a-03), intelligent-instant mode (a-04).
- In the a-01 mode, the controller, after the set volume of water is reached, will wait with the regeneration of resin until the time programmed. In the a-02 mode, the regeneration will be initiated immediately after a set volume of water is reached. In the a-03 mode (requires the input of resin volume, hardness of water, regeneration factor), the controller automatically calculates the volume of treated water before regenerations, and when the calculated volume of water is treated, it will wait with the regeneration of resin until the time programmed. In the a-04 mode (requires the input of resin volume, hardness of water, regeneration factor), the controller automatically calculates the volume of treated water before regenerations, and when the calculated volume of water is treated, regeneration will be

initiated immediately after a set volume of water is reached.

- The time of a-01 or a-03 mode to initiate regeneration, after the set volume of water is treated (in a 24-hour mode).
- The quantity of resin in the container, in litres, e.G., 4L - four litres of resin (note: it is a key parameter for the proper operation of the device. It shall be specified by the delivered of the device) (in a-03 and a-04 modes only).
- The hardness of raw water on inlet to the device in mmol/litre, e.G., Yd 3.0 - The hardness of raw water is 3.0 Mmol/litre (see table no. 4 To calculate units) (note: it is a key parameter for the proper operation of the device. It shall be specified by the delivered of the device) (in a-03 and a-04 modes only).
- Regeneration factor. Default value: al.65 (Note: it is a key parameter for the proper operation of the device. It shall be specified by the delivered of the device) (in a-03 and a-04 modes only).
- The volume of water after which regeneration will be done (note: it is a key parameter for the proper operation of the device. It shall be specified by a specialist, after water examination) (in a-01 and a-02 modes only).
- [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)

EN



- 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)
- Maximum interval (in days) between successive

regenerations (d - indication in days), e.G., H - 30, delay between regenerations will exceed 30 days.

- 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 ₃ / 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 ₃ / 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	08	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.

EN



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 (only in A-01 and A-03 modes)	00:00-23:59	1
Volume of treated water between regenerations [m3] (only in A-01, A-02 modes)	0 – 99.999	0.01
Volume of ion exchange resin in the container (only in A-03 and A-04 modes)	5 – 200	1
Hardness of raw water (only in A-03 and A-04 modes)	0.1 – 9.9	0.1
Regeneration factor (only in A-03 and A-04 modes)	0.3 – 0.99	0.01
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
Maximum interval between regenerations (in days)	0 – 40	1
Type of external signal sent	b-01, b-02	-

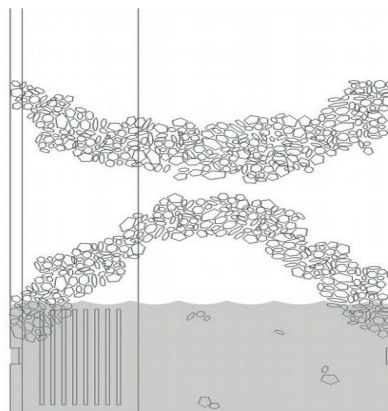
9. CLEANING AND MAINTENANCE

9.1. CONTROLLING THE LEVEL OF SALT AND REFILLING THEREOF

EN

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 replenished 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.



9.2. 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.

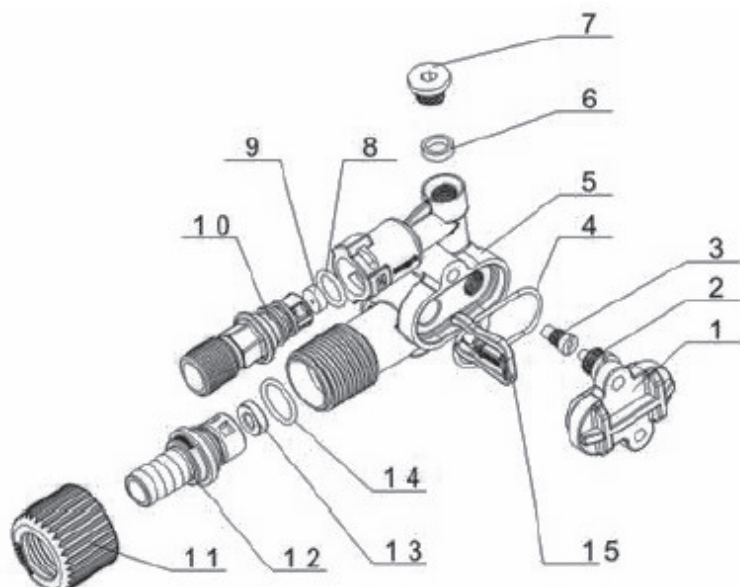


9.3. INJECTOR CLEANING

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 2 and 3. 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 1) with a screwdriver. The injector shall then be disconnected from the control head. Mind the seals. Elements 2 and 3 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.



9.4 FORCED REGENERATION

It is recommended that manual regeneration is done by pressing the manual regeneration button, if:

- substantial volumes of water are anticipated to be used on a given day and it is suspected that the ion exchange capacity of the device may not be insufficient;
- Salt in the brine tank has run out (e.g., if salt was not filled).



10. 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

EN



11. SPECIFICATION DATA

Code	230466
Regeneration methods	automatically
Dimensions [mm]	210x375x(H)500
Rated flow [m3/h]	0,3
Average consumption of salt per regeneration [kg]	0,7
Regeneration tany [kg]	10
Maximum water flow [l/min]	6,7
Effectiveness at 10°dH [l]	1600
Protection against access of children - Automatic keypad lock	Yes
Ion exchanger tank's dimensions [inch]	Ø7x17
Ion exchanger content [l]	5,5
Voltage [V]	100-240 VAC
Power [W]	18
Electric control panel	Yes
Weight [kg]	9,9

The manufacturer and dealer is not liable for any inaccuracies due to printing errors or transcription, in this manual. In line with our policy of continuous improvement products, we reserve the right to make modification of the product, packaging and specifications contained in the Documentation without prior notice.

EN

12. 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.

13. 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 resources 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.



EN



INDEX

1. WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA	20
2. DZIAŁANIE ZMIĘKCZACZA	21
3. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU	22
4. PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU	22
5. MONTAŻ URZĄDZENIA	22
6. PRZED PIERWSZYM UŻYCIEM	25
7. CYKLE PRACY URZĄDZENIA	25
8. OBSŁUGA URZĄDZENIA	27
9. CZYSZCZENIE I KONSERWACJA	31
10. WYKRYWANIE USTEREK	33
11. DANE TECHNICZNE	34
12. GWARANCJA	34
13. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA I OCHRONA ŚRODOWISKA	35



Szanowny Kliencie,

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

1. WAŻNE ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

- Nieprawidłowa obsługa i niewłaściwe użycie mogą spowodować poważne uszkodzenie urządzenia lub zranienie osób.
- Urządzenie stosuj wyłącznie zgodnie z przeznaczeniem. Producent i/lub Sprzedawca nie ponosi żadnej odpowiedzialności za szkody spowodowane nieprawidłową obsługą i niewłaściwym użytkowaniem urządzenia.
- W czasie użycia zabezpiecz urządzenie i wtyczkę kabla zasilającego przed kontaktem z wodą lub innymi płynami. W mało prawdopodobnym przypadku zanurzenia urządzenia w wodzie, natychmiast wyciągnij wtyczkę z kontaktu, a następnie zleć 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.
- Ryzyko porażenia prądem! Regularnie kontroluj stan wtyczki i kabla. W przypadku wykrycia uszkodzenia wtyczki lub kabla, zleć naprawę w wyspecjalizowanym punkcie naprawczym.
- Nigdy nie używaj uszkodzonego urządzenia! W przypadku, gdy urządzenie spadnie lub ulegnie uszkodzeniu w inny sposób, przed dalszym użyciem zawsze zleć przeprowadzenie kontroli i ewentualną naprawę w wyspecjalizowanym punkcie naprawczym.
- Ostrzeżenie! Nie zanurzaj elektrycznych części urządzenia w wodzie lub w innych płynach. Nigdy nie trzymaj urządzenia pod bieżącą wodą.
- Nigdy nie naprawiaj urządzenia samodzielnie może to spowodować zagrożenie życia.
- Chroń kabel zasilający przed kontaktem z ostrymi lub gorącymi przedmiotami i chroń go przed otwartym ogniem. Jeżeli chcesz odłączyć urządzenie z kontaktu, zawsze chwytaj za wtyczkę, nigdy nie ciągnij za kabel.
- Zabezpiecz kabel (lub przedłużacz), aby nikt przez omyłkę nie wyciągnął go z kontaktu ani się o niego nie potknął.
- Urządzenie powinno być używane tylko do celów, dla których zostały pierwotnie

PL



zaprojektowane.

- Kontroluj funkcjonowanie urządzenia w czasie użytkowania.
- Dzieci nie uświadamiają sobie zagrożeń, jakie może spowodować użycie urządzeń elektrycznych. Nigdy nie pozwalaj dzieciom posługiwać się elektrycznymi urządzeniami gospodarstwa domowego bez nadzoru.
- Gdy urządzenie nie jest używane oraz zawsze przed czyszczeniem, odłącz je od źródła zasilania, wyciągając wtyczkę z kontaktu.
- Uwaga! Jeżeli wtyczka kabla zasilającego jest podłączona do kontaktu, urządzenie cały czas pozostaje pod napięciem.
- Wyłącz urządzenie, zanim wyciągniesz wtyczkę z kontaktu.
- Nigdy nie przenoś urządzenia za kabel zasilający.
- Nie używaj akcesoriów innych niż dostarczone z urządzeniem.
- Urządzenie można podłączać wyłącznie do gniazda o napięciu i częstotliwości zgodnej z danymi znajdującymi się na tabliczce znamionowej.
- Unikaj przeciążenia.
- Po użyciu wyłącz urządzenie wyjmując wtyczkę z gniazda.
- Instalacja elektryczna musi odpowiadać krajowym i lokalnym przepisom.
- Z urządzenia nie mogą korzystać osoby (także dzieci), u których stwierdzono osłabione zdolności fizyczne, sensoryczne lub umysłowe, albo którym brakuje odpowiedniej wiedzy i doświadczenia, chyba że odbywa się to pod nadzorem lub zgodnie z instrukcjami osoby odpowiedzialnej za ich bezpieczeństwo.

PL

2. DZIAŁANIE ZMIĘKCCZACZA

Twarda woda wptywa 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 przeprowadzi regenerację złoża przy pomocy przygotowanej wcześniej solanki (soli rozpuszczonej 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 „nataduje się” jonami sodu z soli i uwolni wcześniej wytapane z wody jony wapnia i magnezu, które wraz z resztą solanki zostaną wypłukane do kanalizacji. Po procesie regeneracji urządzenie znów odzyskuje zdolność wymienną i może zmiękczać wodę. Proces wymiany jonowej pozwala użytkować zmiękczacz 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.



3. ZAWARTOŚĆ ZESTAWU

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

4. PRZYGOTOWANIE DO MONTAŻU

Po rozpakowaniu urządzenia należy wyjąć ze zbiornika solanki zasilacz, klucz 2,5" do kotłownika 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 wla-

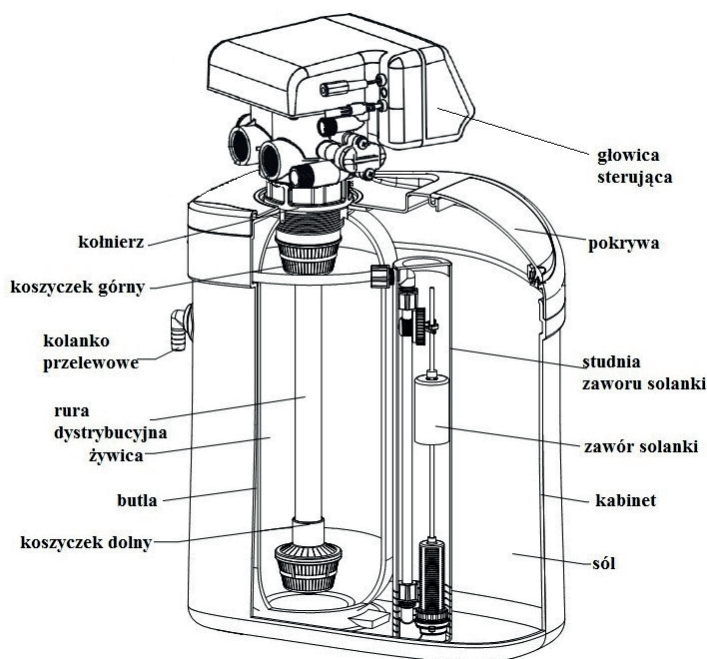
snego) oraz w pobliżu odpływu do kanalizacji. Ponadto do sterowania urządzeniem niezbędny jest stały dopływ prądu elektrycznego, dlatego w pobliżu powinno znajdować się gniazdko elektryczne. Należy upewnić się, że podłoże jest stabilne i wytrzyma ciężar urządzenia napętnionego wodą. Temperatura otoczenia 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 zapewniło swobodny dostęp do urządzenia, gdyż wymaga ono okresowego dosypywania soli.

5. 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. Zmiękacz należy podłączyć do instalacji za pomocą węży elastycznych (nie są elementem zestawu). Należy zamontować przed zmiękaczem filtr mechaniczny, min. 50 mikronów w celu zabezpieczenia go przed zanieczyszczeniami.

By-pass można wykonać przy pomocy zwykłych zaworów, tak jak na Rys. B. We wkręconym na przyłączy „OUT” głowicy sterującej nypłu powinna znajdować się turbina. Przed przystąpieniem do montażu należy sprawdzić czy turbina swobodnie się obraca (np. dmuchając silnie w wylot wody). 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.

5.1. SCHEMAT URZĄDZENIA



PL

Rys. B

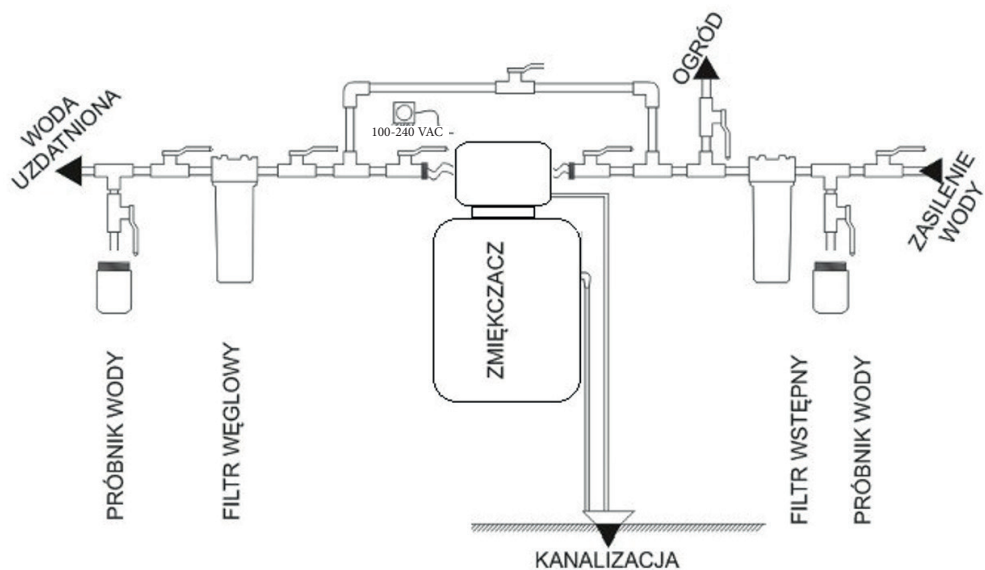
Przykład zalecanego schematu montażu przedstawia Rys. B. Odprowadzenie wody do kanalizacji z głowicy można wykonać przy pomocy elastycznego węża ogrodowego 1/2 cala. Kolanko przelewowe wystające z obudowy zmiękczacza należy podłączyć do kanalizacji w taki sam sposób jak wyjście z głowicy (np. węzłem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



5.2 PRZYKŁADOWY SCHEMAT MONTAŻU SYSTEMU UZDATNIANIA



Schemat urządzenia

PL

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
- Podłączyć 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.



6. 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 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.

6.1. ODPOWIEETRZENIE 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 ana-

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

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

6.2 PIERWSZA REGENERACJA ZŁOŻA

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

7. CYKLE PRACY URZĄDZENIA

BACKWASH

Płukanie przeciwpłukowe (wsteczne). Woda surowa wpływa do zbiornika ze złożem filtracyjnym przez zawór wlotowy kierowana jest do dołu 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.

BRINE DRAW SLOW RINSE

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.

PL



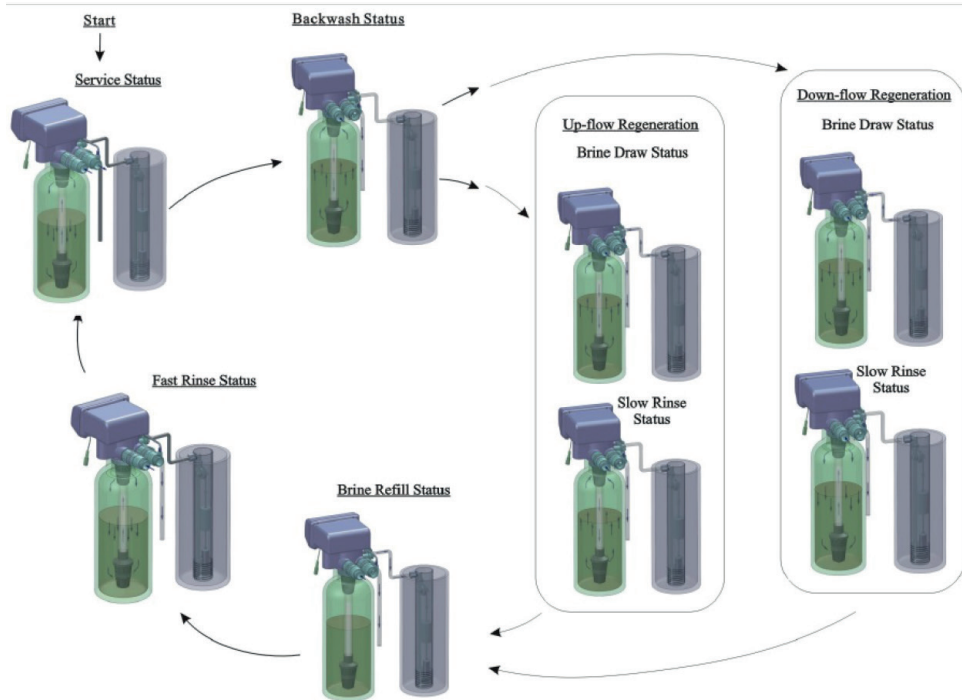
BRINE REFILL

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 napełnionej 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.

FAST RINSE

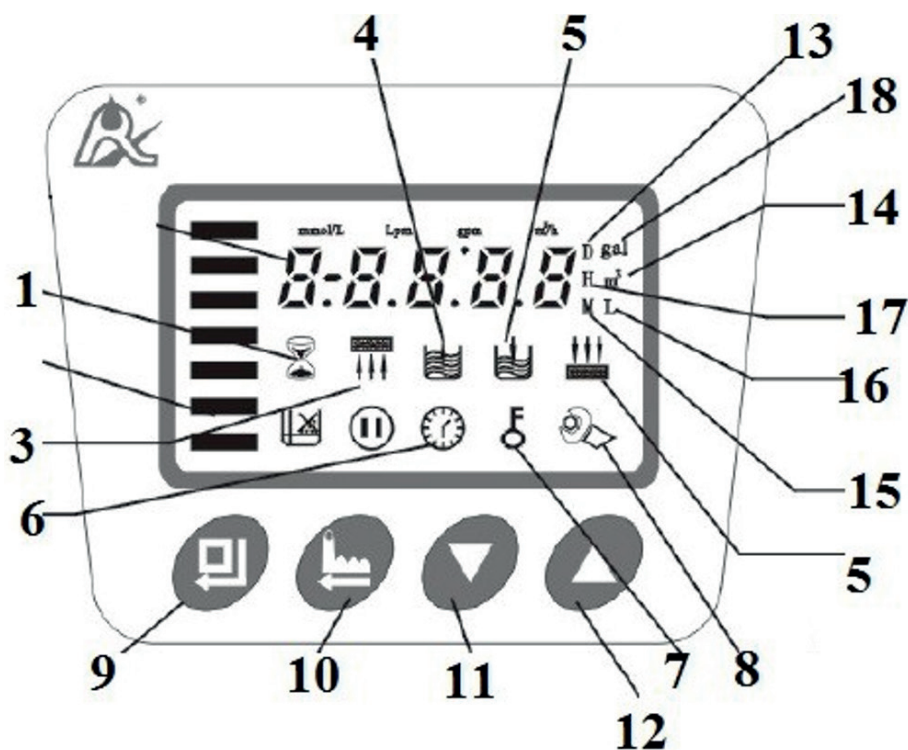
Płukanie szybkie złoża z pozostałości solanki oraz układanie złoża. Poprzez płynięcie przez złożo woda kierowana jest do góry przez rurę dystrybucyjną i dalej przez linię spustu do kanalizacji. W tym cyklu sterownik odcina dopływ wody do instalacji wodnej. Dzięki temu chroni on instalację wodną przed dostaniem się do niej zanieczyszczonej wody z płukania urządzenia. Po zakończeniu regeneracji urządzenie przechodzi automatycznie w cykl pierwszy (uzdatniania wody – inservel). 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.

7.1. SCHEMAT CYKLU PRACY



8. OBSŁUGA URZĄDZENIA

8.1. PANEL STERUJĄCY



#	Funkcja	Opis
1	In serve	Uzdatnianie wody, oznacza przepływ wody przez urządzenie
2	Back wash	Regeneracja płukanie wsteczne złoża
3	Brine & slow rinse	Regeneracja pobieranie roztworu solanki
4	Brine refill	Napuszczanie wody do zbiornika z solą
5	Fast rinse	Płukanie współprądowe złoża, wypłukiwanie 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. Bezczywności..
8	Tryb zmiany ustawień	Informuje o włączonym trybie zmiany parametrów sterownika - aby go wyłączyć należy nacisnąć przycisk [10] (regeneracja)
9	Enter	Wejście w tryb zmiany ustawień, zmiana ustawień i potwierdzenie ustawień

PL



#	Funkcja	Opis
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	Przejdzie do kolejnej opcji
12	Góra	Przejdzie do poprzedniej opcji
13	Duża litera D (doba)	Wskazanie cyfrowe jest w dobach
14	Symbol m ³	Wskazanie cyfrowe jest w metrach sześciennych
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.
16	Duża litera L	Wskazanie cyfrowe jest w litrach
17	Duża litera H	Wskazanie cyfrowe jest w godzinach.
18	Gal	Wskazanie cyfrowe jest w galonach.

8.2. FUNKCJE PRZYCISKÓW W TRYBIE PROGRAMOWANI

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

- **Regeneracja [10]**: wyjście z trybu programowania lub zmiany wartości i przejście do trybu w jakim wcześniej był sterownik
- **Dół [11]** zmiana rodzaju parametru do zaprogramowania lub zmniejszenie aktywnej wartości
- **Góra [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.

8.3. PROGRAMOWANIE GŁOWICY STERUJĄCEJ

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)
- Tryb pracy objętościowy-opóźniony (a-01), objętościowy natychmiastowy (a-02), inteligentny opóźniony (a-03), inteligentny natychmiastowy (a-04). W trybie a-01 sterownik po uzdatnieniu zadanej ilości wody poczeka z regeneracją złoża do ustalonej godziny. W trybie a-02 regeneracja nastąpi natychmiast po uzdatnieniu zadanej ilości wody. W trybie a-03 (wymaga wprowadzenia objętości złoża, twardości 10 wody, współczynnika regeneracji) sterownik oblicza objętość uzdatnionej między regeneracjami wody automatycznie, a po uzdatnieniu obliczonej ilości wody poczeka z regeneracją złoża do ustalonej godziny. W trybie a-04 (wymaga wprowadzenia objętości złoża, twardości wody, współczynnika regeneracji) sterownik oblicza objętość uzdatnionej między regeneracjami wody automatycznie, a regeneracja nastąpi natychmiast po uzdatnieniu obliczonej ilości wody.
- Godzina o której w trybie a-01 lub a-03 rozpocznie się regeneracja, po uzdatnieniu wody w zaprogramowanej objętości (czas w systemie 24-ro godzinnym).
- Objętość złoża w butli w litrach, np. 4L – cztery litry złoża (uwaga: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia) (tylko w trybach a-03 i a-04).
- Twardość wody surowej na wejściu do urządzenia w mmol/litr, np. Yd 3.0 – Twardość wody surowej wynosi 3,0 mmol/litr (w celu przeliczenia jednostek patrz tabela nr.2) (Uwaga: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia)

(tylko w trybach a-03 i a-04).

- Współczynnik regeneracji. Wartość domyślna: al.65 (Uwaga: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać określony przez dostawcę urządzenia) (tylko w trybach a-03 i a-04).
- Objętość wody, po przepłynięciu której dokonywana będzie regeneracja (uwaga: jest to kluczowy parametr dla sprawnego działania urządzenia. Powinien zostać ustalony przez fachowca na podstawie badania wody) (tylko w trybach a-01 i a-02).
- [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 solanki. Np. 4 - 05M czas trwania 4 cyklu pracy 5 minut (m - wskazanie w minutach) uwaga: zbyt długi czas napełniania zbiornika solanki może spowodować przelanie 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)
- Maksymalny odstęp w dniach pomiędzy kolejnymi regeneracjami (d - wskazanie w dniach) np. H - 30, odstęp czasu między regeneracjami będzie nie większy niż 30 dni.
- Rodzaj sygnału zewnętrznego wysyłanego 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).

PL



	mmol / l	mval / l	mg CaCO ₃ / 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 ₃ / 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	08	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 nacisnąć 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 nacisnąć 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 (tylko w trybach w A-01, A-03)	00:00-23:59	1
Objętość uzdatnionej wody pomiędzy regeneracjami [m3] (tylko w trybach A-01, A-02)	0 – 99.999	0.01
Objętość żywicy jonowymiennej w butli (tylko w trybach A-03, A-04)	5 – 200	1

Parametr	Zakres	Jednostka zmiany
Twardość wody surowej w mmol/l (tylko w trybach A-03, A-04)	0.1 – 9.9	0.1
Współczynnik regeneracji (tylko w trybach A-03, A-04)	0.3 – 0.99	0.01
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 odstęp w dniach pomiędzy regeneracjami	0 – 40	1
Rodzaj wysyłanego sygnału zewnętrznego	b-01, b-02	-

9.CZYSZCZENIE I KONSERWACJA

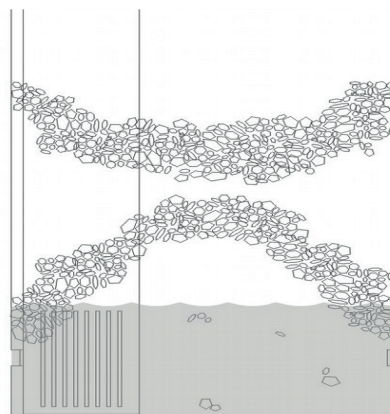
9.1 KONTROLOWANIE POZIOMU SOLI I UZUPEŁNIANIE SOLI

Należy regularnie (zaleca się raz na tydzień) sprawdzać 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.

9.2. 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 sól ciepłą wodą w celu rozbicia złogu. Złóg można rozbić też od góry przy pomocy długiego przedmiotu (np. rurki). Jeżeli sól zbryliła się na skutek złej jakości soli, należy wypuścić zbiornik solanki i zasypać go solą właściwej jakości.



Złóg solny

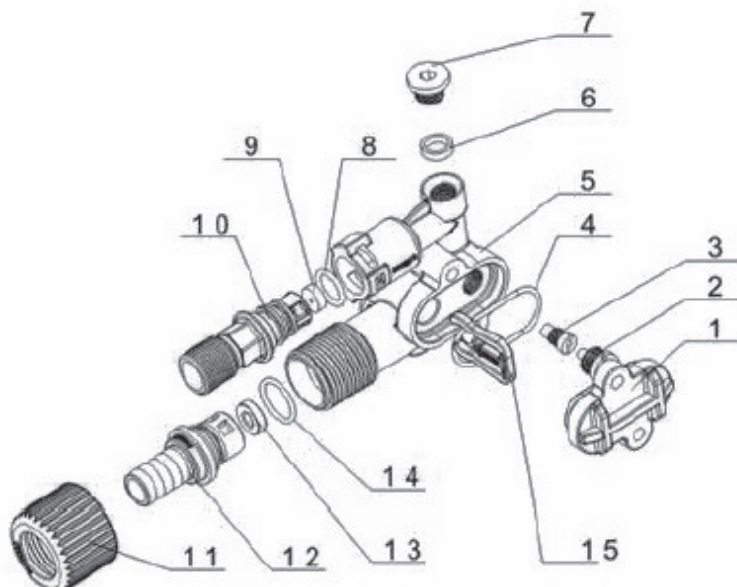
PL



9.3 CZYSZCZENIE INJEKTORA

Jeśli do urządzenia dostaną się zanieczyszczenia typu piasek, drobne kamyczki lub inne osady, mogą one zablokować iniektor (element zmiękczacza odpowiedzialny za zasysanie solanki). Jeśli zmiękczacza chroniony jest wstępnym filtrem sedymentacyjnym, a sól tabletkowana jest dobrej jakości, iniektor nie powinien się zapchać. W przypadku zapchania iniektora, należy go wyczyścić. Poniżej przedstawiono schemat budowy iniektora. Najbardziej podatne na zapchanie są elementy oznaczone numerami 2 i 3. W celu oczyszczenia iniektora 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 1) i delikatnie odłączyć iniektor od głowicy sterującej uważając na uszczelki. Elementy 2 i 3 można delikatnie wykręcić przy pomocy śrubokręta. Wszystkie części należy przemyć wodą i przedmuchać. Po oczyszczeniu należy złożyć i dokręcić iniektor wykonując tę samą procedurę w odwrotnej kolejności.



9.4. 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).

10. 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 twardą wodę	Brak soli w zbiorniku solanki	Uzupełnij sól i zregeneruj złożę 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 złożę
Spadek ciśnienia	Osad żelaza w zmiękczaczu	Oczyść sterownik i złożę. 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
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 wewnątrz zaworu, usuń zanieczyszczenia i sprawdź działanie zaworu w różnych pozycjach regeneracji
Ciągły wyciek do kanalizacji	Przerwa w dostawie prądu podczas regeneracji	Sprawdź zasilanie elektryczne.

PL



11. DANE TECHNICZNE

Kod	230466
Sposób regeneracji	automatyczny czasowy
Wymiary urządzenia [mm]	210x375x(H)500
Przepływ nominalny [m3/h]	0,3
Zużycie soli na 1 cykl regeneracji [kg]	0,7
Zbiornik regeneracyjny [kg]	10
Maks. natężenie przepływu wody [l/min]	6,7
Wydajność dla 10°dH [l]	1600
Ochrona przed dostępem dzieci - Auto. blokada klawiatury	Tak
Wymiary zbiornika jonitu średnica/wysokość [cale]	Ø7x17
Ilość złoża [l]	5,5
Napięcie [V]	100-240 VAC
Moc [W]	18
Elektroniczny panel sterowania	Yes
Waga [kg]	9,9

PL

Producent i sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za jakiegokolwiek niedokładności wynikające z błędów drukarskich lub transkrypcji, występujące w niniejszej instrukcji. Zgodnie z naszą polityką ciągłego udoskonalania produktów zastrzegamy sobie prawo do wprowadzania zmian w produkcie, opakowaniu oraz specyfikacjach zawartych w dokumentacji bez uprzedniego powiadomienia.

12. 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 było użytkowane i konserwowane zgodnie z instrukcją obsługi i nie było wykorzystywane w niewłaściwy sposób lub niezgodnie z przeznaczeniem. Postanowienie to w żadnej mierze nie narusza innych praw użytkowni-

ka wynikających z przepisów prawa. W przypadku zgłoszenia urządzenia 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.



13. WYCOFANIE Z UŻYTKOWANIA I OCHRONA ŚRODOWISKA



Po zakończeniu eksploatacji produktu nie wolno utylizować razem z odpadami komunalnymi, tylko należy odstawić do punktu odbioru odpadów elektrycznych i elektronicznych. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za odstawienie wycofanego z użytkowania urządzenia do punktu utylizacji. Nieprzestrzeganie tej zasady może być karane zgodnie z lokalnie obowiązującymi przepisami dotyczącymi utylizacji odpadów. Jeśli urządzenie wycofane z użytkowania

jest poprawnie odebrane jako osobny odpad, może zostać przetworzone i zutylizowane w sposób przyjazny dla środowiska, co zmniejsza negatywny wpływ na środowisko i zdrowie. Aby uzyskać więcej informacji dotyczących dostępnych usług w zakresie odbioru odpadów, należy skontaktować się z lokalną firmą odbierającą odpady. Producent, importer oraz sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za ponowne przetwarzanie, obróbkę i utylizację odpadów, ani bezpośrednio ani za pośrednictwem systemu publicznego.





Grafen Europe sp. z o.o.

ul. Firmowa 12

62-023 Robakowo, Poland

Tel: +48 61 658 70 59

Email: info@grafen.com

www.grafen.com

www.shop.grafen.com

- Changes, printing and typesetting errors reserved.
- Producent zastrzega sobie prawo do zmian oraz błędów drukarskich w instrukcji.

Ver: 08-02-2019

100002