

PHILIPS

Water softener

3000 Series

AWP9811

AWP9812



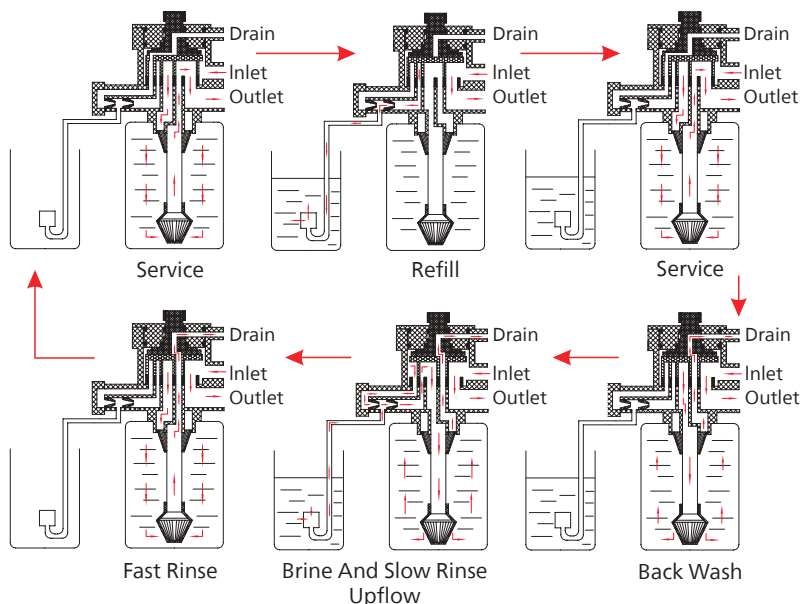
EN	User Manual	3
CZ	Návod k použití	31
DE	Benutzerhandbuch	59
ES	Manual del usuario	87
FR	Manuel d'utilisation	115
IT	Manuale d'uso	143
PL	Instrukcja obsługi	171

Content

I. Product introduction	4
II. Precautions	6
III. Product specifications	8
IV. Product overview	9
V. Installation	10
1. Before installation	10
2. Installation steps	13
VI. Usage guide	18
1. Before the first use	18
2. User interface of the main unit	21
VII. Maintenance	27
VIII. Troubleshooting	28
IX. Guarantee & Service	30
X. Packing list	30

I. Product introduction

Working Principle



Functions & Features

1) Automatic operation

- ① Built-in time controller, with 24-hour time control, can automatically calculate the amount of regeneration water volume according to the set resin capacity, inlet water hardness and regeneration coefficient and regenerate when the remaining produced water is 0 and the time reaches the set regeneration initiation time (default: 2:00 AM). Or when it runs to the set regeneration interval days. When the remaining soft water capacity is not 0 and the scheduled regeneration trigger time is reached (default: 2:00 AM), regeneration will be forced to proceed.
- ② The control system can calculate and design an economical and effective soft water treatment scheme according to the actual water source situation and actual water consumption of users.

③ Cyclic function program:

Service: After the raw water flows through the water softener at a certain pressure and flow rate, the Na^+ ions in the active groups contained in the ion exchange resin are exchanged with cations such as $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ in the water, so that the concentration of Ca and Mg in the water is reduced and the water quality is softened.

Back Wash: After the ion exchange resin is saturated, it should be backwashed before regeneration. It's purpose is to wash out the suspended impurities trapped and accumulating on the surface of the resin and some broken resin. Second, the loose and compacted resin layer is conducive to the full contact of resin particles with the regeneration liquid during regeneration, which provides good conditions for ion exchange resin regeneration.

Brine and Slow Rinse: The salt solution with a certain concentration and flow rate flows through the entire ion exchange resin layer to regenerate the saturated resin and restore its softening exchange capacity.

Refill: Add water to the brine tank to dissolve the regeneration salt and generate saturated salt solution for regeneration.

Fast Rinse: Remove the residual salt solution in the resin layer, and clean until the outlet water is qualified. Compress the resin layer to achieve the best softening effect.

2) Generate saturated salt solution with uniform concentration.

The water in the brine tank is replenished from the bottom to the top, and the salt water settles from the top to the bottom, so that the salt water can be mixed evenly by natural convection, and the saturated state can be better achieved.

3) Salt shortage alarm reminder function

When salt shortage is detected, it will automatically enter the salt shortage alarm interface to remind the user to add salt promptly. If salt has been added by the user, pressing any button on the panel can clear the low-salt alarm. (After adding salt, it typically takes about 6 hours for the salt to dissolve.).



II. Precautions

Warning

The installation, commissioning or maintenance of this water softener must be carried out by Philips authorized personnel. Our company will not be responsible for any consequences such as pipeline leakage, bad installation that affects the normal operation and performance of the water softener, adverse effects or damage to the water softener, and all the losses caused by the installation of the water softener without the approval of our company.

Important:

Do not operate this machine under negative pressure conditions.

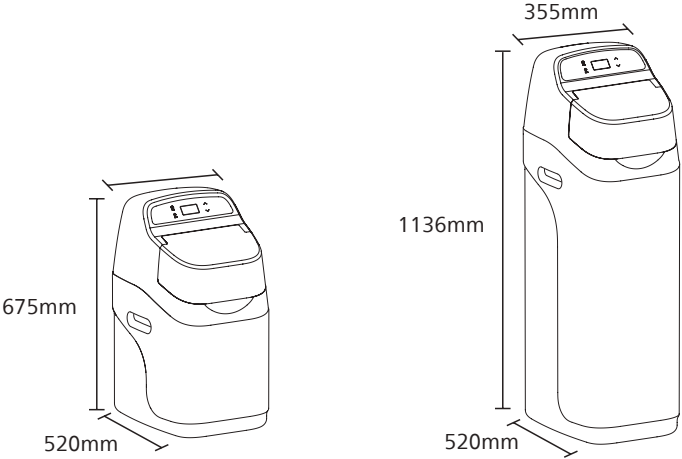
This includes:

- 1. Do not install a water pump after the machine.**
- 2. Do not supply water to a level below the machine's installation height (e.g., from the 2nd floor to the 1st floor).**
- 3. Ensure the installation site has proper drainage pipes, not a water storage device.**

Notices

- The water softener can only use 12V 1500mA power supply. During operation and maintenance, please observe all safety precautions related to electrical appliance operation.
- If the power cord of the water softener is damaged, it must be handled by the manufacturer or an authorized after-sales services provider. The water softener is only used to filter the municipal tap water that has been pretreated. It cannot be used to filter water with unknown microbial status.
- Do not immerse the water softener in water.
- Do not block the overflow pipe and drain pipe of the softener.
- Do not place any objects on the top of this softener.
- Do not use the softener outdoors or in the direct sunlight.
- The inlet water temperature of the softener shall not be greater than 38°C.
- After the water softener has been out of service for a period of time, a regeneration operation shall be added manually before reuse to ensure the quality of produced water.
- During the use of the water softener, do not cut off the power supply to avoid the clock error on the water softener, which will affect the original set regeneration start time of the water softener, so that users may misuse the water that has not been softened. If the water consumption increases sharply (compared to the normal usage) or the hardness of Inlet water increases, the regeneration cycle shall be conducted sooner accordingly, or the hardness of tap water shall be set higher in order to increase the regeneration times.
- As the hot water will cause serious damage to the internal treatment system of the softener, users who need to connect the heating hot water boiler or water heater after the softener should ensure that there is at least 3 meters of connecting pipe between the outlet of the softener and the inlet of the water heater. If the 3m connecting pipe cannot be maintained, it is recommended to install a check valve between the softener and the hot water boiler.
- To ensure safe usage, overflow pipe must be installed when the softener is installed.
- The environment temperature for using the system is 5–40°C, and the ion exchange resin loaded in the barrel is easy to freeze and crack. Please pay attention to protect the system from freezing to avoid resin failure.
- During the operation of the softener, water hammer shall be prevented, such as quickly opening or closing the valve and emergency stop of the water pump.
- Do not apply external force on the machine, and avoid direct sunlight and radiation from other heat sources.

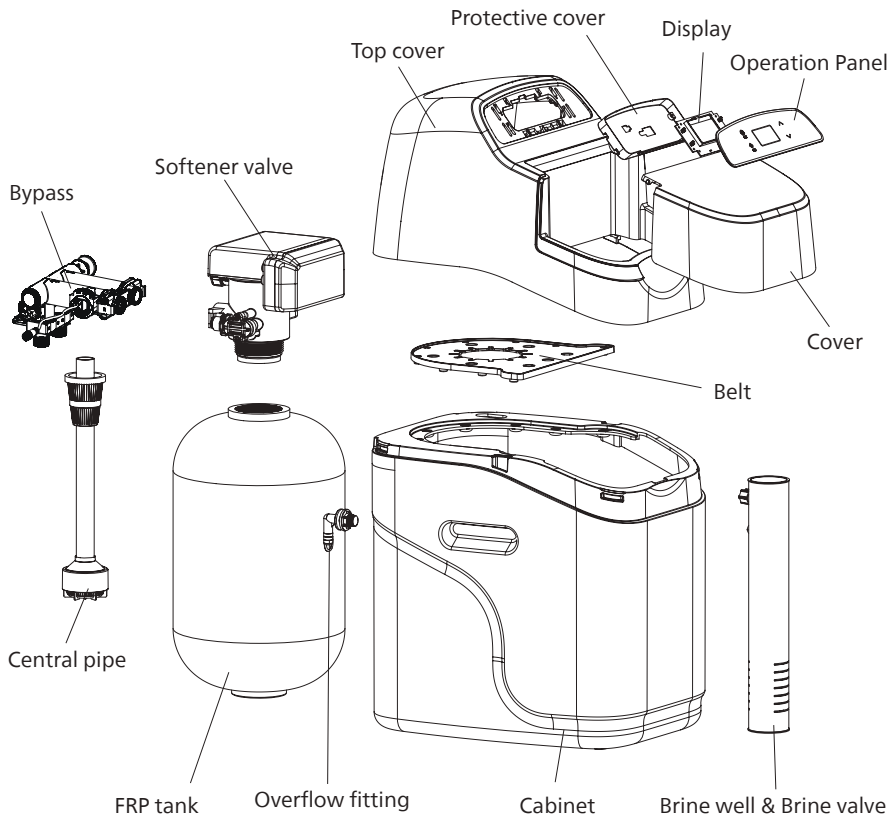
III. Product specifications



Model	AWP9811	AWP9812
Voltage	AC100~240V	
Power	18W	
Humidity	≤90%	
Temperature	5°C–40°C	
Water quality	Municipal tap water	
Water pressure	0.15MPa–0.45MPa	
Water temperature	5°C–38°C	
Salt consumption per regeneration	1.25kg–1.5kg	2.5kg–3kg
	depending on water quality, for reference only	
Salt capacity	20kg	55kg
Flow Rate	1m³/h	2m³/h
Total purified water volume	3000m³	6000m³
Water production volume in regeneration cycle	1.6m³	3.4m³

IV. Product overview

Product Components



V. Installation

1. Before installation

To avoid installation failure, please read the following carefully before installation.

- As the control components are controlled by electronic circuits, when your home is powered off for three days (72 hours) or the power supply is unstable, the time on display of the control valve will be different from the actual time, which will lead to the regeneration of the water softener at an incorrect time (generally, check the time on display of the control valve and the actual time after working continuously for about 3 months). After the power failure is restored, please check whether the time displayed on the control panel is correct in time. If not, please refer to the related contents in the instruction manual of the control valve to calibrate the clock of the control valve of the water softener.
- If the water pressure is lower than the specified operating pressure of this water softener, please install a booster pump (purchased by users), which should be installed at the front end of the water inlet of this water softener. At the same time, the output pressure of the booster pump must not exceed 0.45MPa, otherwise, a pressure reducing valve must be installed between the booster pump and the water softener, otherwise, the company will not be responsible for the consequences or damages caused by the excessively high output pressure of the booster pump on the water softener and all the losses caused thereby.
- If there is a water shutdown at the household, the main valve of the water inlet pipe should be closed immediately or the bypass valve of the water softener should be switched to the bypass position, so as to prevent the water softener from being damaged due to the negative pressure on the pipeline caused by the municipal water supply.
- When the water supply in the community is restored, first switch the bypass valve of the softener to the bypass position, open the tap in the home, drain the water from the polluted water supply pipe, and then switch the bypass valve to the service position. Because when the water supply is restored, a large number of pollutants in the water pipe will pollute the softener. The softener shall not be tilted or laid horizontally during transportation, installation and usage.
- The floor where the water softener is installed should be flat and the bearing capacity should be greater than 300kg/m². Meanwhile, it should have AC power supply, water inlet and outlet interface, sewage pipe and floor drain.

- AWP9811 Installation area: $W \times D \times H \geq 400 \times 600 \times 820 \text{ mm}$
- AWP9812 Installation area: $W \times D \times H \geq 400 \times 600 \times 1280 \text{ mm}$
- Please do not install the softener near the place with acid and alkali substances or gases to avoid corrosion to the softener.
- The water softener must be installed indoors (5-40°C) and protected from direct sunlight and water, with particular attention to frost prevention.

- The water softener must be installed and used in a room with a floor drain with smooth drainage. If the drain pipe or floor drain is blocked, and the drain pump cannot drain normally due to power failure or other failures, please immediately close the main water inlet valve of the building. The company will not be responsible for the loss caused by the drainage failure. The installation area shall ensure that in case of water leakage of the softener or connecting pipeline, the articles in the adjacent area or the lower layer of the building will not be damaged or flooded. The company will not be responsible for maintenance or compensation for the loss caused by the inconformity of the installation position.
- As shown in the figure below, the drain pipe and overflow pipe must be fixed with ring clips to avoid flushing out during drainage.

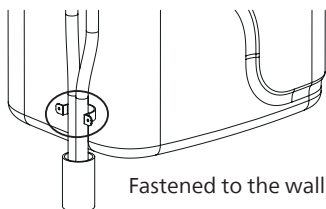


Figure1

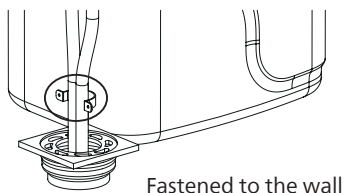


Figure2

- Before starting to connect the water inlet pipe, please remove the residual impurities and dust in the pipe, then close the main valve before connecting the system.
- Use only the overflow and drain pipes supplied with the equipment.
- In the process of pipe connection, the pipe should be as close to the wall as possible, the route of the pipe should be straight and the corner should be clear, and the pipe should be fixed on the wall with a ring clamp after pipe laying. Pay attention to the height and placement angle of the pipeline when it is connected, there should be no obvious pulling of the pipes after the pipeline is connected, so as to avoid water pipe damage and leakage of the water softener or pipeline due to the pulling of the pipeline during long-term usage.
- It is forbidden to combine overflow pipe and drain pipe into one pipe and insert it into the sewage outlet.

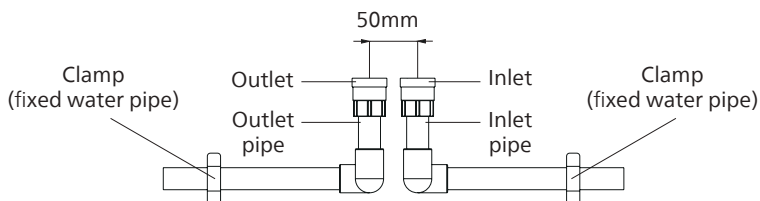
- When the sewage pipe or floor drain is blocked, please do not use this water softener.
- After the installation, please check whether there is water leakage at the connecting pipe fittings, the connection between the control valve and the FRP (Fiberglass Reinforced Plastic) tank, and the bypass connection, and whether there is water level rise in the brine tank.
- When connecting threaded parts, seals are generally installed. Therefore, it is not advisable to use too much force, which will easily lead to thread slipping and thread cracking.
- The sewer drainage must be smooth and maintain an air gap at drain termination to prevent backflow/siphoning.

The sewage pipe (overflow pipe) must not be connected to the sewer in a sealed manner, as this could prevent normal operation of the machine or cause sewage to flow back into the equipment due to negative pressure.

2. Installation steps

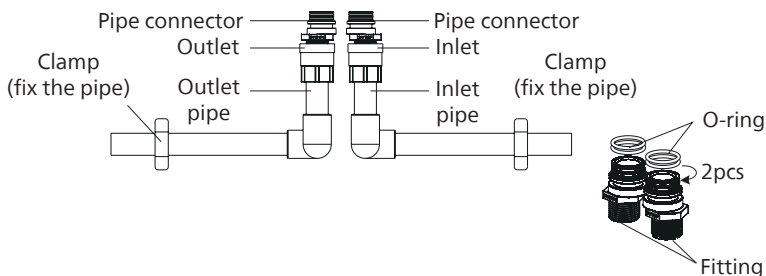
The water softener needs to be installed, configured and operated for the first time by professionals. The following installation steps are for reference only. Take PPR (Polypropylen Random Copolymer) pipe as an example.

- 1) Install water inlet and outlet pipes on the wall according to the actual height of the product from the ground (purchased separately).



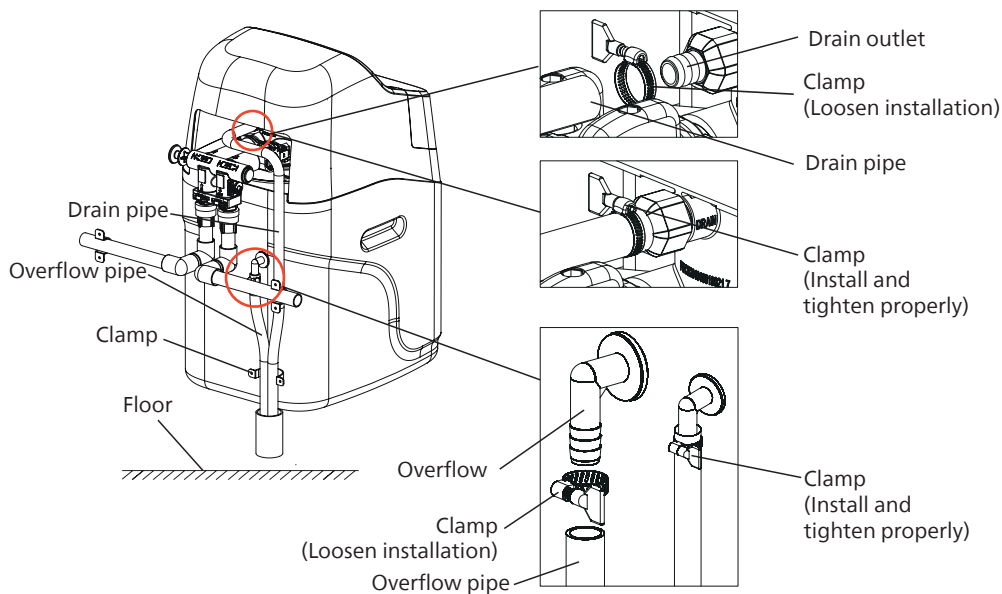
(Please refer to the actual height and installation environment of the selected product)

- 2) Connect the bypass pipe connector to the water inlet and outlet respectively.



Note: Please confirm whether the O-ring has been installed.

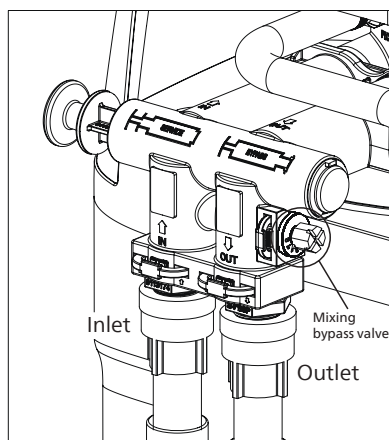
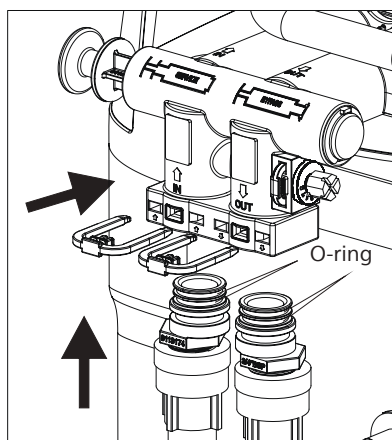
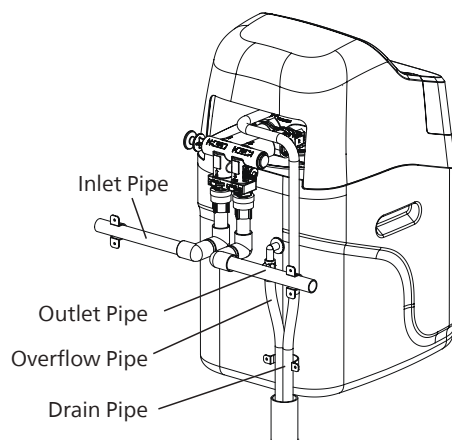
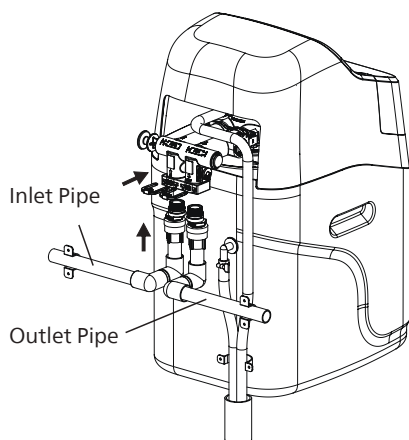
- 3) Cut off one drain pipe and one overflow pipe as required, install them respectively (fasten the hose with a clamp), arrange the drain pipe and overflow pipe, and connect them to the drain outlet.



Note: Please secure both the wastewater drain hose and the overflow hose to the wall using hose clamps to prevent them from becoming detached during operation.

- 4) Return to the second step. Position the product so that it aligns with the installed connector. Connect the inlet and outlet ports of the bypass valve to the corresponding ports of the connector, ensuring the water flow direction matches. Then, insert the large insert from the accessory package into the slot on the bypass interface card to secure the connection between the bypass valve and the water pipe connector. Next, connect the display cable of the operation panel and install the upper cover assembly.

Bypass valve pipe installation diagram

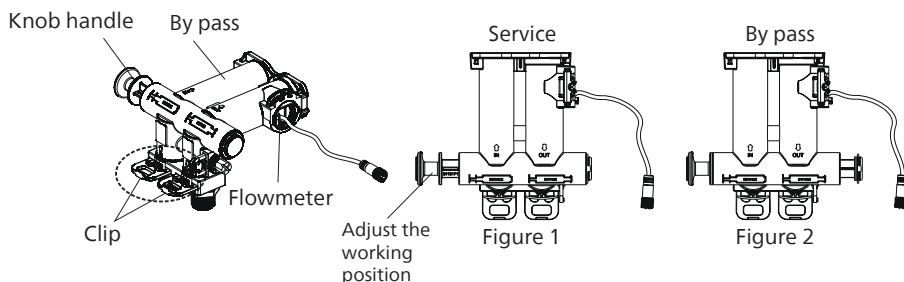


Note:

Please confirm whether the large insert on the bypass valve has been inserted to the bottom.

Please confirm whether the O-rings on the two bypass pipe connectors are installed in place.

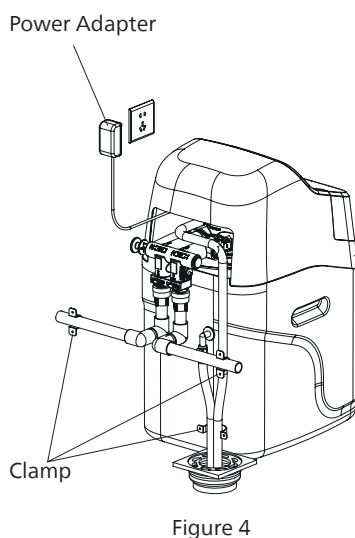
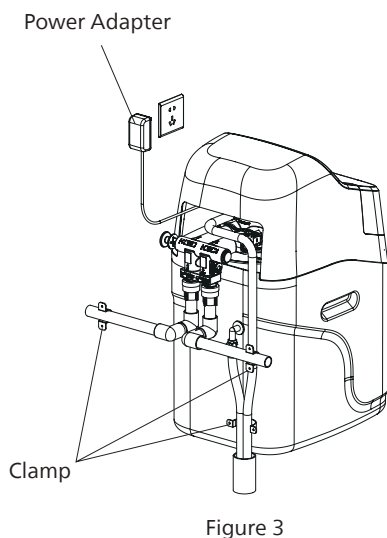
- 5) After the installation steps are completed according to 4), please confirm whether the bypass is in the service position (Figure 1). If the bypass is in the bypass position (Figure 2), please pull the rod to the service position (Figure 1).



6) Treatment of bypass valve in special cases

In case of equipment failure or other special circumstances, the bypass valve of the machine can be adjusted to the bypass position (pull the rod to the bypass position in Figure 2). You can use municipal water supply directly temporarily. After the failure or problem is eliminated, adjust the bypass valve to the service position (push the rod to the state shown in Figure 1) to restore soft water supply.

- 7) The general installation diagram is divided into two installation methods. (As shown in the figure below)



If there is an utility room, it is recommended to follow the installation method in Figure 3; If not, please only insert the drain pipe and overflow pipe into the floor drain. As shown in Figure 4, please ensure that the two pipes are fixed on the wall to prevent the hose from flushing out of the floor drain when discharging, resulting in damage, injury, or any related losses. If damage is due to incorrect installation, the company will not be liable.

8) Install Connections

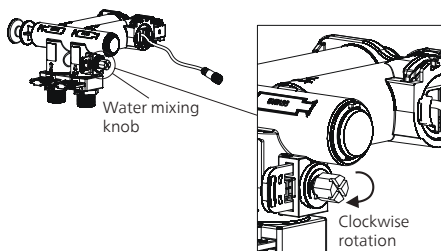
The connection and installation of the piping system shall be carried out in accordance with the provisions of the local plumbing codes/standards. The inlet and outlet ports of the water softener must be connected to the corresponding water pipe interfaces using 3/4" PPR pipes with internal threads or corrugated hoses. All connections must be aligned on the same axis (refer to the installation diagram for details).

Connect the inlet and outlet water pipes, drain pipes and overflow pipes in turn to ensure that all connections are sealed without leakage. It is recommended to use flexible pipes to connect the water softener inlet and outlet, drain outlet and overflow outlet (Note: 304 stainless steel, alloy steel forgings, high-strength engineering plastics and other materials shall be used for connecting pipe fittings and valves, and iron valves and pipe fittings are strictly prohibited).

Installation of drain pipe and overflow pipe: first loosen the clamp and sleeve it into the pre-connected hose, then insert the hose into the drain outlet and overflow outlet to the bottom, and finally turn the clamp to the junction of the hose, drain outlet and overflow outlet and tighten it with force. The drain of drain pipe and overflow pipe must be fixed with ring clamp. (Note: The above practice is to ensure that the hose is not washed off or flushed out of the sewer when the customer's home is plugged into the drainage pipe or the water pressure of the floor drain is high)

The position of control valve shall be higher than the floor drain, and the length of drain pipe and overflow pipe shall be limited within 2 meters. It is strictly prohibited to install any intercepting device on the drainage pipeline, and the sealing of pipe fittings can only be made of Teflon®.

- 9) The water mixing valve is supplied fully closed. To change the residual hardness, turn the mixing knob gently as shown in the image below. It is recommended to repeat this step several times until you obtain a hardness level corresponding to 0.5-0.8 mmol/L.



VI. Usage guide

1. Before the first use

1) First-time operating system settings

After the softener is powered on for the first time, the system shows that water is being supplied. You can press the "SEL" key to enter the operating system, and you can set the current time, regeneration time, and raw water hardness.

2) First-time water supply for water softener

Before the first water supply, close the water inlet valve of the building, switch the bypass valve to the service position, and in the unlocked state, manually press the "ESC" key to start regeneration, the display screen will display "the system is back washing", unplug the power, and the water softener will remain in the back washing state after power failure. Slowly open the water inlet valve to the 1/4 position (quick opening may cause damage to the softener and loss of resin). At the beginning, the sound of air slowly discharging should be heard in the blowdown pipe. After the air in the resin tank is discharged (i.e. when the water in the blowdown pipe flows out steadily), the water inlet valve should be fully opened.

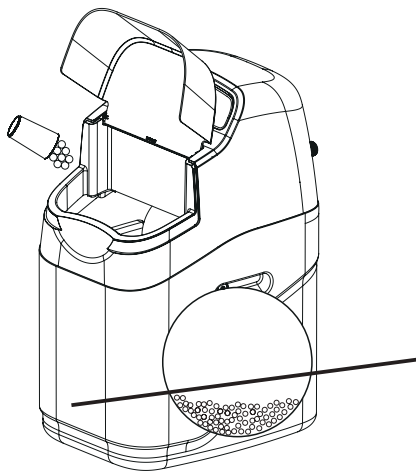
Note: If the water inlet valve is fully opened directly, the water flowing into the softener will be too fast, which will cause the softened resin in the tank to billow, which will easily lead to the rupture of the upper umbrella collector and damage the softener! Therefore, it is necessary to slowly open the water inlet valve to the 1/4 position to let the water flow into the tank slowly, exhaust the air in the tank and fill the tank with tap water. In the process of backwashing, the discharge of the drain pipe shall be checked repeatedly until it is completely clean. The backwashing time shall not be less than 5 minutes.

3) First-time water filling of brine tank

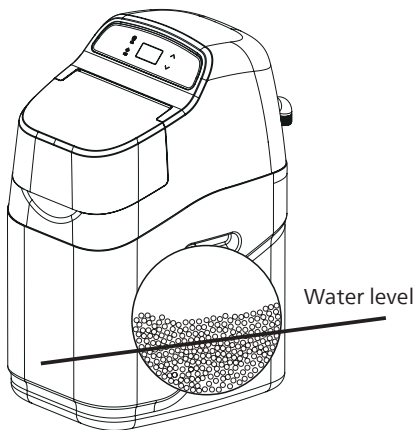
After the above steps are completed, power on the system, press the "ESC" key to enter the brine and slow rinse position, and then press the "ESC" key once to enter the refill position. The refill position step will replenish a certain amount of water in the brine tank to provide concentrated brine for the next regeneration. After the refill position is completed, enter fast rinse position, which will take about 5 minutes to detect the effluent. When water hardness meets the standard, proceed to the next step and return the valve to the Service position to resume normal water treatment.

4) Salt adding in brine tank and salt adding method

Open the cover and add enough water softener salt into the brine tank. The salt in the brine tank must be above the water level. Generally speaking, you should always see salt in the brine tank, but not a pool of water at the bottom.



The salt content is lower than the water level (add salt)



After adding salt
(The salt level is above the water level,
and close the salt drawer)

5) First-time complete regeneration

After the above steps are completed, the water softener shall stand for 6 hours to allow the salt added to the brine tank to fully dissolve and produce an adequate amount of concentrated brine solution. In the unlocked state, press the "ESC" key to start regeneration (refer to Page 21), so that the system can run automatically and complete a complete regeneration. During this process, do not cut off water and power supply and do not touch any buttons. First use: after 5 minutes of water discharge from the tap, the softened water can be used normally.

Water hardness and test

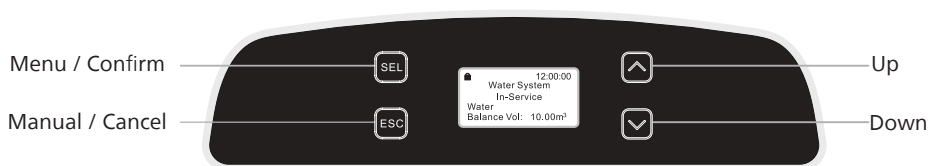
- 1) Total hardness of water: the total concentration of calcium and magnesium ions in water, including carbonate hardness and non carbonate hardness.
- 2) Raw water hardness test: Immerse the reaction zone of the water total hardness test paper in the accessory bag into the tested liquid for 2 seconds, take it out and shake off the water drops on it. After 15 seconds, compare the color with the color card and record the value for later usage.
- 3) Hardness expressed by CaCO_3 concentration can be roughly divided into.

0-75	75-150	150-300	300-450	450-700	700-1000	>1000
Extremely soft water	Soft water	Fairly hard water	Hard water	High hard water	Super high hard water	Extra hard water

Hardness conversion: $1 \text{ mmol/L} = 5.6^\circ\text{dH} = 10^\circ\text{fH} = 100 \text{ mg/L}$

2. User interface of the main unit

Only the current time, regeneration initiation time, inlet water hardness can be set.



1) button

- When  is on, it means that the keyboard is locked. At this time pressing any key alone will not work (the keyboard is locked within one minute of no operation).
- Unlocking method: Press and hold  and  for about 5 seconds until it disappears.

2) button

- In the service position, press  to enter the user setting main menu interface, where you can query or set the parameter values.
- Enter each setting menu. After setting, press  and the buzzer will beep. The setting is successful and you will return to the main menu interface.

3) button

- Press  in the working position to manually control the rotation of the valve, so as to end the current working state ahead of time and move to the next working position. For example, when the hardness of the outlet water does not meet the standard of soft water, press the key after unlocking to end the water supply for the next instant regeneration. In the process of regeneration or flushing, if you want to end a certain step ahead of time, press the key to enter the next step.
- Press  in the user setting interface or system setting interface to return to the water supply status.
- Press  in each parameter setting interface to return to the main menu and the value set at this time is invalid and will not be saved by the system.

4) & & button

- In the user setting interface or system setting interface, press up  or down  in turn to display each menu.
- In the parameter setting interface, press continuously to adjust each parameter value up  or down .
- Press  and  keys for 5 seconds at the same time to unlock the locked keyboard.

Description of parameter

Parameter	Model	Factory setting	Parameter setting range	Explanation
Working type	All models	Volume	Volume	
Current time	All models		00:00~23:59	
Water unit	All models	m ³	gal/m ³ /L	
Regeneration time	All models	02:00	00:00~23:59	
Maximum regeneration days	All models	30	0~99	Regeneration on the day even though the available water volume of treatment does not drop to 0.
Backwash time	AWP9811	1	0~99	Backwash time (minute)
	AWP9812	2		
Brine&Slow Rinse time	AWP9811	60	0~99	Brine&Slow Rinsetime (minute)
	AWP9812	60		
Brine refill time	AWP9811	4	0~99	Brine refill time (minute)
	AWP9812	8		
Fast rinse time	AWP9811	2	0~99	Fast rinse (minute)
	AWP9812	4		
Resin volume	AWP9811	12.5	5~75	Unit is Liter
	AWP9812	25		
Water hardness	All models	3.5	0.5~8	Unit is mmol/L

Hardness conversion: 1 mmol/L=5.6°dH=10°fH=100 mg/L

Process display

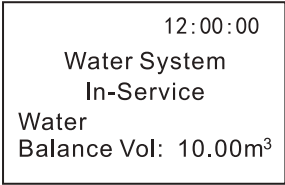


Figure A

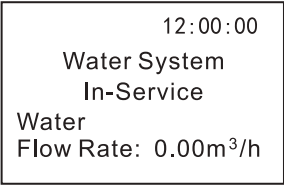


Figure B

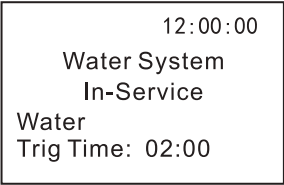


Figure C

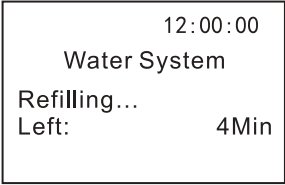


Figure D

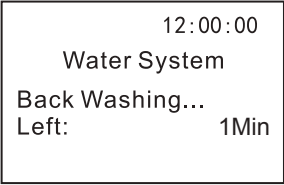


Figure E

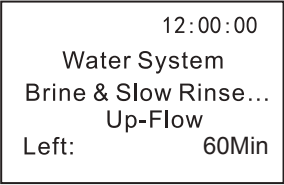


Figure F

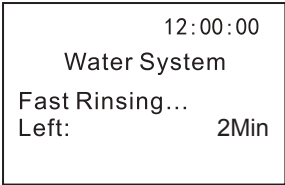


Figure G

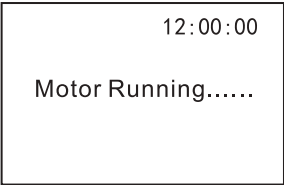


Figure H

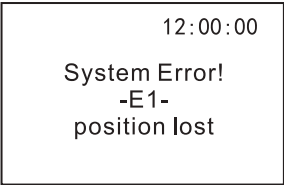


Figure I

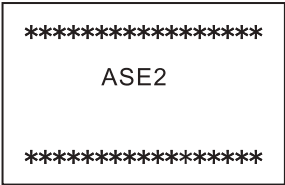


Figure J



Figure K

Explanation:

- At the service position, the display is shown in Figure A/B/C cyclically.
At the Brine Refill position, the display is shown in Figure D.
At the Backwash position, the display is shown in Figure E.
At the Brine & slow rinse position, the display is shown in Figure F.
At the Fast rinse position, the display is shown in Figure G.
- When the valve turns from one working position to another, the display is shown in Figure H.
- If there is a system failure, the display is shown in Figure I. There are four types of system failure, which are E1, E2, E3 and E4. Please contact the local after-sales service department.
The display is shown in Figure J when it is powered on.
- If the duration of outage of power is more than 3 days, the display is shown in Figure K. It is used as a reminder to modify the time.
- Operating process: Service→Brine Refill→Backwash→Brine & Slow Rinse→Fast Rinse.

Parameter setting

1) Key description

- : Confirm the current digit modification to enter the next digit modification
Return to the previous menu after confirmation
- : Discard the current modification and return to the previous menu
- : Scroll up the menu and add 1 to the number
- : Scroll down the menu and subtract 1 from the number

2) User Settings Menu List

In the service position, press  to enter the user parameter query and setting menu.
The displayed menu is related to the operating mode of the control valve. The setting line description of unlabeled working modes is displayed in all modes.

Set Clock
Set Regen Time
Set Water Hardness

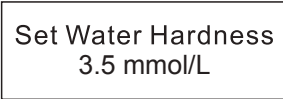
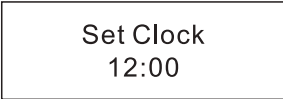
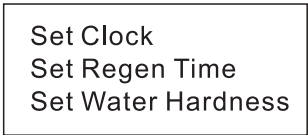
Set Clock
12:00

Set Regen Time
02:00

Set Water Hardness
3.5 mmol/L

Running and configuration

When the system is installed, after carefully reading the parameter settings and instructions, turn on the power supply and the screen will light up and blink at 12:12. Please adjust the current time according to the setting method in the following table. After adjusting the current time, enter the service position and users can modify the "Regeneration Initiation Time Setting" (the default is 2:00 a.m., which generally doesn't need to be modified) and the "inlet water hardness setting" (please refer to the method of "Total Water Hardness and Testing" for raw water hardness testing).



After the water softener is installed, it is necessary to set the above three parameters.

Set parameter	Set method	Display interface
Set Clock	When the current time "12:12" flashes continuously, the current time must be reset: 1. In the service position, press  to enter the user setting interface, as shown in Figure A1. The default "Set Clock" item is selected. 2. Press  again to display the current time setting interface as shown in Figure A2. The number of hours "12" flashes. Press  or  key to adjust the number of hours. 3. Press  again, the minute number "12" flashes, and press  or  button to adjust the minute number. 4. Press the button again to modify the current time successfully, and press  return.	Set Clock Set Regen Time Set Water Hardness Figure A1
		Set Clock 12:12 Figure A2

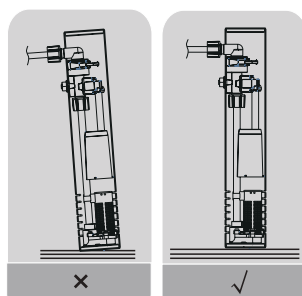
Set Regen Time	1. In the service position, press  to enter the user setting interface, as shown in Figure A3. 2. Press  again, select "Set Regen Time", and then press  to display the interface of "Set Regen Time" as shown in Figure A3. The number of hours "02" flashes, and press  or  to adjust the number of hours. 3. Press  again, the minute number "00" flashes, and  or  adjust the minute number. 4. Press  again to modify the regeneration initiation time successfully, and press  to return.	Set Regen Time 02:00 Figure A3
Set Water Hardness	1. In the service position, press  enter the user setting interface, as shown in Figure A4. 2. Press  again, select "Set Water Hardness", and then press  to display the "Set Water Hardness" interface as shown in Figure A4. The number "350" flashes, and press  or  to adjust the raw water hardness. 3. Press  again to modify the hardness of raw water successfully, and press  to return.	Set Water Hardness 3.5 mmol/L Figure A4

- After setting the parameters, turn on the water inlet switch and observe the operation of the softener. Press  at the service position to let the machine automatically run to the backwash position to flush the resin. At the same time, check that there is no water leakage from each component and no resin leakage. Under normal use, the user does not need to perform other operations on the softener except for regularly replenishing a certain amount of salt to the brine tank.

VII. Maintenance

Please check the water softener regularly, including:

- Whether there is leakage or seepage in the water softener pipeline, if so, please contact the service provider.
 - If the overflow pipe is blocked, please remove it in time.
 - If the salt well becomes tilted, please straighten it promptly. (As shown in the right figure)
- The recommended service life of the filter material ion exchange resin is 5-10 years. It should be replaced regularly according to the local water quality and actual water use. For details, please contact the after-sales service or dealer.



Special reminder: the pressure of the tap water pipeline will change (generally, the water pressure at night will be higher than that during the day), so pay more attention to whether there is leakage at each connection of the equipment two days after the installation and operation.

VIII. Troubleshooting

If the water softener doesn't work, please check whether there is water supply or power supply problem according to the form below.

If the water softener leaks, please close the inlet water valve connected to the water inlet of the water softener.

Problem	Possible Cause	Solution
Control valve does not work	1. Power adapter is not plugged in 2. Power socket failure 3. Power is off 4. Defective power adapter 5. Defective control valve	1. Connect power adapter 2. Repair or replace power socket 3. Restore power supply 4. Replace the power adapter 5. Replace control valve
Regeneration time is not correct	Power failure, loose connection of power plug	Calibrate time according to control valve instruction
Leaking	Loose connecting	Tighten or reconnect the joint
Noisy	Air exists in the system	Re-backwash the system to vent air
Water contains bubbles	Air exists in the system	Turn on the tap to vent air
The softened water hardness is too high	1. Poor inlet water quality 2. Time of regeneration is too long 3. Leakage of water mixing valve or excessive opening of water mixing valve 4. The o-ring of the central tube is damaged 5. The bypass valve is leaking	1. Call customer care 2. Reset time of regeneration 3. Close or readjust the water mixing valve 4. Replace the o-ring 5. Replace the sealing gasket of bypass valve
Softener fails to absorb the brine	1. Water pressure is too low 2. Brine pipeline is clogged 3. Injector net is clogged 4. Air leakage of brine line 5. Drain pipe is clogged	1. Inlet pressure must be at least 0.15MPa 2. Clean brine pipeline 3. Clean or replace injector net 4. Check the parts of brine pipeline and remove the leakage point 5. Check whether there are foreign objects blocking the drain pipe and DLFC (Drain Line Flow Control)
Brine tank overflow	1. Refill time error 2. Brine valve error	1. Reset the refill time according to the instruction of control valve. 2. Call customer care

Problem	Possible Cause	Solution
The hardness of softened water is too high after regeneration	1. Fail to regenerate automatically 2. Brine tank doesn't have enough salt 3. Injector is plugged	1. Check power 2. Keep brine tank full of salt 3. Disassemble the injector and wash it
Back wash flow rate is too high or too low	1. Incorrect DLFC* used 2. Foreign affecting DLFC	1. Replace with correct DLFC 2. Wash DLFC
E1 Flash	1. Wiring of locating board with controller fails to work 2. Locating board damaged 3. Mechanical driven failure 4. Faulty control board 5. Wiring of motor with controller is fault 6. Motor damaged	1. Replace wiring 2. Replace locating board 3. Check and repair mechanical part 4. Replace control board 5. Replace wiring 6. Replace motor
E2 Flash	1. Hall effect sensor on locating board damaged 2. Wiring of locating board with controller fails to work 3. Control board is faulty	1. Replace locating board 2. Replace wiring 3. Replace control board
E3 or E4 Flash	Control board is faulty	Replace control board

Note: The above solutions are for reference only. If the machine fails, please contact the local after-sales department to deal with it.

* Drain Line Flow Control

IX. Guarantee & Service

If you need information or have any questions, please visit www.philips.com or contact the consumer care center in your country. If there is no consumer care center in your country, go to a local dealer. Within three years from the date of purchase, you will receive free warranty service for any damage caused by the manufacturing process or components under normal operation, confirmed by our maintenance service. The warranty service does not include frequently replaced consumable components, auxiliary devices, transportation fees, and door-to-door service. Please show the proof of purchase to the service personnel during maintenance.

X. Packing list

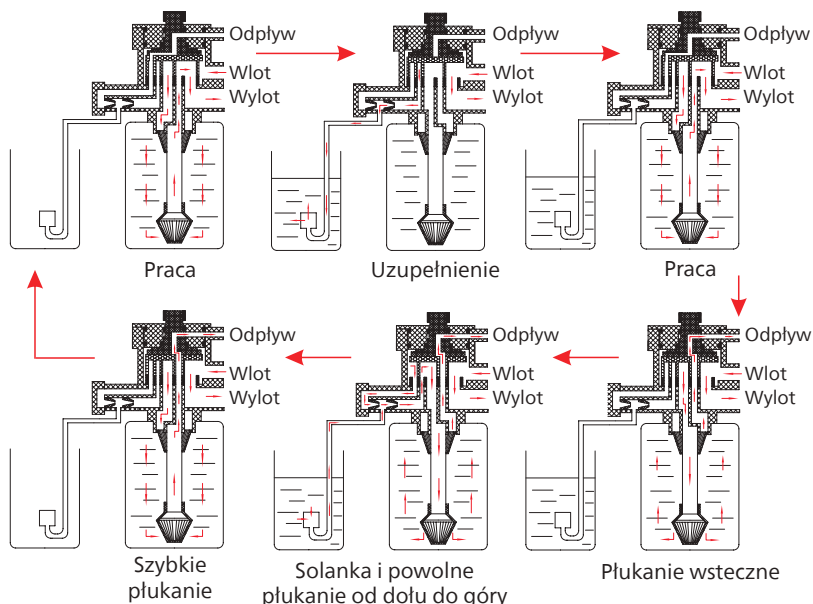
No.	Name	QTY
1	Water Softener	1
2	Power Adapter	1
3	User Manual	1
4	Pipe connector	2
5	Big clip	2
6	Overflow pipe and drain pipe are 3 meters in total	1
7	Clamp	2
8	Hardness Test Paper	1

SPIS TREŚCI

I. Wprowadzenie do produktu	172
II. Środki ostrożności	174
III. Specyfikacja produktu	176
IV. Przegląd produktu	177
V. Instalacja	178
1. Przed instalacją	178
2. Kroki instalacji	181
VI. Instrukcja użytkowania	186
1. Przed pierwszym użyciem	186
2. Interfejs użytkownika jednostki głównej	189
VII. Konserwacja	195
VIII. Rozwiązywanie problemów	196
IX. Gwarancja i serwis	198
X. Zawartość opakowania	198

I. Wprowadzenie do produktu

Zasada działania



Funkcje i cechy

1) Działanie automatyczne

- ① Wbudowany sterownik czasowy z 24-godzinnym zegarem może automatycznie obliczyć objętość wody regeneracyjnej na podstawie ustawionej pojemności złoża (żywicy), twardości wody wejściowej oraz współczynnika regeneracji. Regeneracja jest uruchamiana, gdy pozostała ilość wody zmiękczonej spadnie do zera oraz gdy osiągnięty zostanie zaprogramowany czas rozpoczęcia regeneracji (domyślnie: 2:00). Jeżeli zostanie osiągnięta zaprogramowana liczba dni pomiędzy regeneracjami, a dostępna ilość zmiękczonej wody nie spadnie jeszcze do zera, urządzenie przeprowadzi regenerację wymuszoną po osiągnięciu zaprogramowanego czasu rozpoczęcia regeneracji (domyślnie: 2:00).
- ② System sterowania może obliczyć i dobrać ekonomiczny oraz skuteczny schemat zmiękczenia wody na podstawie rzeczywistej jakości źródła wody oraz faktycznego zużycia wody.

③ Program funkcji cyklicznych:

Praca: Gdy woda surowa przepływa przez zmiękcacz z określonym ciśnieniem i natężeniem przepływu, kationy $\text{Ca}^{2+}/\text{Mg}^{2+}$ zawarte w wodzie są wymieniane na jony Na^+ znajdujące się w aktywnych grupach żywicy jonowymiennej. W wyniku tego procesu stężenie wapnia i magnezu w wodzie ulega zmniejszeniu, a woda zostaje zmiękczona.

Płukanie wsteczne: Po nasyceniu żywicy jonowymiennej, przed rozpoczęciem regeneracji, przeprowadzane jest płukanie wsteczne. Jego celem jest wypłukanie zawieszonych zanieczyszczeń nagromadzonych na powierzchni złoża oraz drobnych fragmentów żywicy. Jednocześnie spulchniona i rozluźniona warstwa złoża zapewnia lepszy kontakt cząstek żywicy z roztworem regeneracyjnym, co stwarza optymalne warunki do regeneracji żywicy jonowymiennej.

Solanka i powolne płukanie: Roztwór soli o określonym stężeniu przepływa przez całe złożo żywicy, regenerując jego zdolność jonowymienną i przywracając możliwości zmiękczenia wody.

Uzupełnienie wody: Do zbiornika solanki doprowadzana jest woda w celu rozpuszczenia soli regeneracyjnej i wytworzenia nasyconego roztworu soli potrzebnego do kolejnej regeneracji.

Szybkie płukanie: Pozostałości roztworu soli są usuwane z warstwy żywicy, a złożo jest płukane aż do uzyskania prawidłowych parametrów wody na wyjściu. Następnie warstwa żywicy jest układana w celu zapewnienia optymalnego efektu zmiękczenia.

2) Wytwarzanie nasyconego roztworu soli o jednolitym stężeniu

Woda w zbiorniku solanki jest uzupełniana od dołu ku górze, natomiast solanka opada z góry na dół, dzięki czemu słona woda jest mieszana równomiernie na skutek naturalnej konwekcji. Pozwala to na skuteczniejsze uzyskanie stanu nasycenia roztworu soli.

3) Funkcja alarmu przypominającego o niskim poziomie soli

W przypadku wykrycia niskiego poziomu soli automatycznie zostanie włączony interfejs alarmu braku soli, przypominając aby niezwłocznie dodać sól. Po dodaniu soli użytkownik może nacisnąć dowolny przycisk na panelu sterowania, aby usunąć alarm niskiego poziomu soli (po uzupełnieniu soli czas jej rozpuszczania wynosi około 6 godzin).



II. Środki ostrożności

Ostrzeżenie

Montaż, uruchomienie oraz konserwację tego zmiękczacza wody może przeprowadzać wyłącznie autoryzowany personel firmy Philips. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki takie jak nieszczelności instalacji, nieprawidłowy montaż wpływający na prawidłową pracę i wydajność zmiękczacza, niekorzystne oddziaływanie lub uszkodzenie urządzenia ani za jakiegokolwiek straty powstałe w wyniku montażu przeprowadzonego bez zgody producenta.

Ważne:

Nie wolno używać tego urządzenia w warunkach podciśnienia.

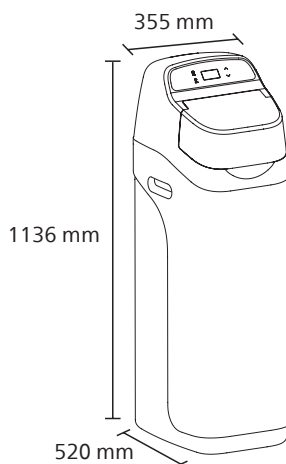
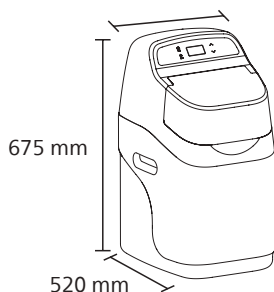
Dotyczy to w szczególności następujących przypadków:

- 1. Nie należy instalować za urządzeniem pompy wodnej.**
- 2. Nie należy doprowadzać wody do punktów znajdujących się poniżej poziomu montażu urządzenia (np. z drugiego piętra na pierwsze).**
- 3. Miejsce instalacji musi być wyposażone w odpływ kanalizacyjny, a nie w zbiornik magazynujący wodę.**

Uwagi

- Zmiękcacz wody może korzystać wyłącznie z zasilacza 12 V/1500 mA. Podczas eksploatacji i czynności serwisowych należy przestrzegać wszystkich zasad bezpieczeństwa obowiązujących przy użytkowaniu urządzeń elektrycznych.
- W przypadku uszkodzenia przewodu zasilającego jego wymiana musi zostać wykonana przez producenta lub dostawcę usług posprzedażnych. Zmiękcacz wody jest przeznaczony wyłącznie do filtrowania wody wodociągowej po wstępnej obróbce. Nie wolno używać go do filtrowania wody o nieznanym stanie mikrobiologicznym.
- Nie należy zanurzać zmiękczacza w wodzie.
- Nie należy blokować rury przelewowej i rury odpływowej zmiękczacza.
- Nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na górnej części zmiękczacza.
- Nie należy używać zmiękczacza na zewnątrz ani w miejscu narażonym na bezpośrednie działanie promieni słonecznych.
- Temperatura wody wejściowej nie może być wyższa niż 38°C.
- Po dłuższym wyłączeniu zmiękczacza wody z eksploatacji przed ponownym użyciem należy ręcznie uruchomić cykl regeneracji, aby zapewnić odpowiednią jakość wody zmiękczonej.
- Podczas pracy urządzenia nie należy odłączać zasilania, aby uniknąć błędu zegara, który może wpłynąć na wcześniej ustawiony czas rozpoczęcia regeneracji. W przeciwnym razie może się zdarzyć, że użytkownik będzie korzystać z wody, która nie została zmiękczona. W przypadku nagłego wzrostu zużycia wody (w porównaniu do normalnego użytkowania) lub wzrostu twardości wody wejściowej należy odpowiednio wcześniej przeprowadzić regenerację lub ustawić wyższą twardość wody wodociągowej, aby wydłużyć czas cykli regeneracji.
- Gorąca woda może poważnie uszkodzić wewnętrzny układ zmiękczacza. Użytkownicy, którzy chcą podłączyć bojler lub podgrzewacz wody za zmiękczaczem, muszą zapewnić co najmniej 3 metry rury łączącej między wylotem zmiękczacza a wlotem podgrzewacza. Jeśli nie można zachować odcinka 3 metrów, zaleca się zamontowanie zaworu zwrotnego między zmiękczaczem a bojlerem.
- Aby zapewnić bezpieczne użytkowanie, podczas instalacji zmiękczacza należy zamontować rurę przelewową.
- Temperatura otoczenia podczas pracy urządzenia powinna wynosić 5–40°C. Żywica jonowymienna znajdująca się w zbiorniku łatwo ulega zamarznięciu i pękaniu. Należy chronić urządzenie przed mrozem, aby uniknąć uszkodzenia żywicy.
- Podczas pracy zmiękczacza należy unikać uderzeń hydraulicznych, takich jak gwałtowne otwieranie lub zamykanie zaworu oraz awaryjne zatrzymywanie pompy wodnej.
- Nie należy wywierać siły zewnętrznej na urządzenie oraz unikać bezpośredniego nasłonecznienia i promieniowania z innych źródeł ciepła.

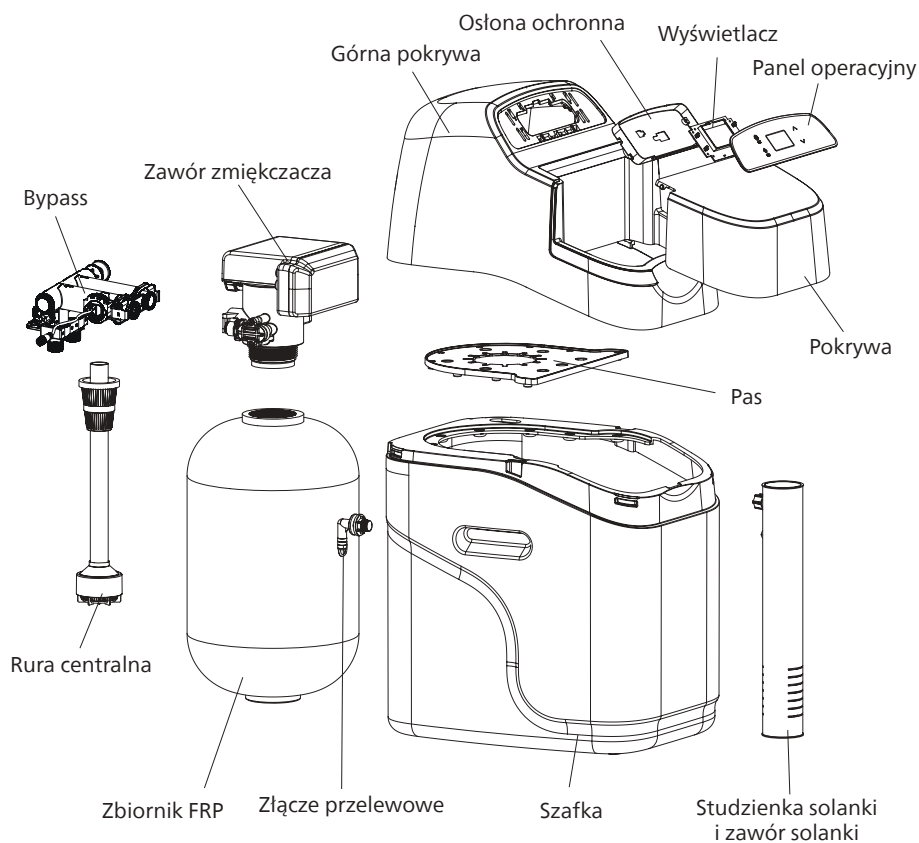
III. Specyfikacja produktu



Model	AWP9811	AWP9812
Napięcie	AC 100~240 V	
Pobór mocy	18 W	
Wilgotność	≤ 90%	
Temperatura	5–40°C	
Jakość wody	Woda wodociągowa	
Ciśnienie wody	0,15–0,45 MPa	
Temperatura wody	5–38°C	
Zużycie soli na regenerację	1,25–1,5 kg	2,5–3 kg
	w zależności od jakości wody, wartość podana wyłącznie orientacyjnie	
Pojemność soli	20 kg	55 kg
Przepływ	1 m³/h	2 m³/h
Całkowita objętość wody zmiękczonej	3000 m³	6000 m³
Ilość wody zmiękczonej w cyklu regeneracji	1,6 m³	3,4 m³

IV. Przegląd produktu

Elementy produktu



V. Instalacja

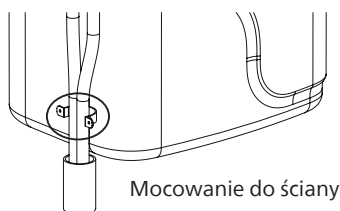
1. Przed instalacją

Aby uniknąć problemów podczas montażu, przed rozpoczęciem należy uważnie przeczytać poniższe informacje.

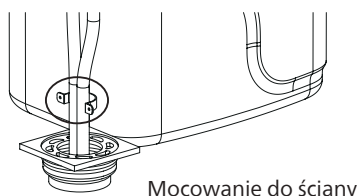
- Ponieważ elementy sterujące są kontrolowane przez układy elektroniczne, w przypadku, gdy w domu przez trzy dni (72 godziny) nie ma zasilania lub gdy zasilanie jest niestabilne, czas na wyświetlaczu zaworu sterującego może różnić się od rzeczywistego. Może to spowodować uruchomienie regeneracji zmiękczacza w nieodpowiednim czasie (zwykle zaleca się sprawdzenie zgodności czasu na wyświetlaczu zaworu sterującego z czasem rzeczywistym po około 3 miesiącach ciągłej pracy). Po przywróceniu zasilania należy sprawdzić, czy czas wyświetlany na panelu sterowania jest poprawny. Jeśli nie, należy zapoznać się z treścią instrukcji obsługi zaworu sterującego, aby skalibrować jego zegar.
- Jeżeli ciśnienie wody jest niższe niż wymagane ciśnienie robocze tego zmiękczacza, przed wlotem wody do zmiękczacza należy zainstalować pompę podnoszącą ciśnienie (zakupioną przez użytkownika). Jednocześnie ciśnienie wyjściowe tej pompy nie może przekraczać 0,45 MPa. Jeśli jest wyższe, pomiędzy pompą a zmiękczaczem należy zamontować reduktor ciśnienia wody. Producent nie ponosi odpowiedzialności za skutki lub uszkodzenia spowodowane zbyt wysokim ciśnieniem wyjściowym pompy podnoszącej ciśnienie oraz za wszelkie wynikające z tego straty.
- W przypadku przerwy w dostawie wody do gospodarstwa domowego należy natychmiast zamknąć główny zawór na rurze doprowadzającej wodę do zmiękczacza lub przełączyć zawór bypass zmiękczacza na pozycję obejścia, aby zapobiec uszkodzeniu zmiękczacza spowodowanemu podciśnieniem w instalacji wywołanym przez sieć wodociągową.
- Po przywróceniu dostawy wody należy najpierw przełączyć zawór bypass zmiękczacza na pozycję obejścia, następnie otworzyć kran w domu i spuścić wodę z zanieczyszczonej rury wodociągowej, a potem przełączyć zawór bypass na pozycję serwisową. Należy tak zrobić, ponieważ po przywróceniu dostawy wody duża ilość zanieczyszczeń znajdujących się w rurach może przedostać się do zmiękczacza. Podczas transportu, instalacji i użytkowania nie należy przechylać zmiękczacza ani układać go w pozycji poziomej.
- Podłoże, na którym instalowany jest zmiękczacza, powinno być równe, a jego nośność powinna wynosić co najmniej 300 kg/m². Jednocześnie w miejscu instalacji musi być dostępne zasilanie AC, przyłącze wody wejściowej i wyjściowej, rura kanalizacyjna oraz wpuść podłogowy.

- AWP9811 – wymagana przestrzeń montażowa: szer. x gł. x wys. $\geq 400 \times 600 \times 820$ mm
- AWP9812 – wymagana przestrzeń montażowa: szer. x gł. x wys. $\geq 400 \times 600 \times 1280$ mm
- Nie należy instalować zmiękczacza w pobliżu miejsc, w których występują substancje lub opary kwasowe albo zasadowe, aby uniknąć korozji urządzenia.
- Zmiękczaczy wody musi być zainstalowany w pomieszczeniu (5–40°C) i chroniony przed bezpośrednim działaniem promieni słonecznych i wody, ze szczególnym uwzględnieniem ochrony przed mrozem.

- Zmiękczacz należy instalować i użytkować w pomieszczeniu z wpustem podłogowym zapewniającym sprawny odpływ wody. W przypadku zablokowania rury odpływowej lub wpustu podłogowego, a także gdy pompa odpływowa nie może odprowadzać wody normalnie z powodu braku zasilania lub innych awarii, należy natychmiast zamknąć główny zawór wody wejściowej w budynku. Producent nie ponosi odpowiedzialności za straty spowodowane awarią odpływu. Miejsce instalacji powinno zapewniać, że w razie wycieku wody ze zmiękczacza lub z rur łączących, przedmioty znajdujące się w sąsiedztwie lub na niższej kondygnacji budynku nie ulegną uszkodzeniu ani zalaniu. Producent nie ponosi odpowiedzialności za konserwację ani odszkodowanie za straty spowodowane nieprawidłowym montażem urządzenia.
- Jak pokazano na poniższym rysunku, rurę odpływową i przelewową należy przymocować za pomocą zacisków, aby zapobiec wyciekowi podczas odprowadzania wody.



Rysunek 1



Rysunek 2

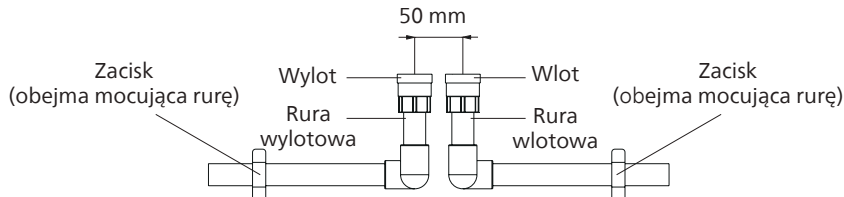
- Przed podłączeniem rury doprowadzającej wodę należy usunąć z niej pozostałości zanieczyszczeń i pyłu, a następnie zamknąć zawór główny przed podłączeniem systemu.
- Rurę przelewową i odpływową należy podłączyć zgodnie z zaleceniami producenta. Nie należy wydłużać rur bez zgody producenta i nie należy zmniejszać ich średnicy.
- Podczas podłączania rur należy prowadzić je jak najbliżej ściany, po prostych odcinkach, a wszystkie kąty powinny być wyraźnie zaznaczone. Po ułożeniu rur należy przymocować je do ściany za pomocą obejm zaciskowych. Należy zwrócić uwagę na wysokość i kąt ustawienia rur podczas montażu – po podłączeniu rury nie powinny być naciągnięte, aby zapobiec ich uszkodzeniom i wyciekom ze zmiękczacza lub rurociągu spowodowanym naprężeniem podczas długotrwałego użytkowania.
- Zabrania się łączenia rury przelewowej i rury odpływowej w jedną rurę i wprowadzania jej do odpływu kanalizacyjnego.

- W przypadku zablokowania rury odpływowej lub wpustu podłogowego nie należy używać tego zmiękczacza wody.
 - Po zakończeniu instalacji należy sprawdzić, czy nie występują wycieki w miejscach połączeń rur, na styku zaworu sterującego i zbiornika FRP (Fiberglass Reinforced Plastic), przy połączeniu zaworu bypass, oraz czy poziom wody w zbiorniku solanki jest prawidłowy.
 - Podczas łączenia części gwintowanych zwykle stosuje się uszczelki. W związku z tym nie należy używać nadmiernej siły, ponieważ może to spowodować ześlizgnięcie gwintu lub jego pęknięcie.
 - Odpływ kanalizacyjny musi być gładki i zachowywać szczelinę powietrzną na zakończeniu odpływu, aby zapobiec przepływowi wstecznemu / zasysaniu.
- Rura kanalizacyjna (rura przelewowa) nie może być podłączona do kanalizacji w sposób szczelny, ponieważ mogłoby to uniemożliwić prawidłową pracę urządzenia lub spowodować cofanie się ścieków do zmiękczacza z powodu podciśnienia.

2. Kroki instalacji

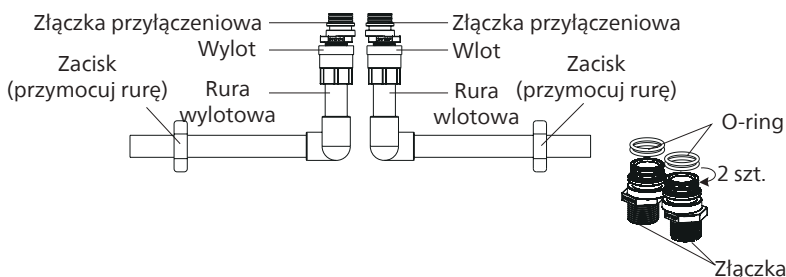
Instalację, konfigurację i pierwsze uruchomienie zmiękczacza wody powinien wykonać wykwalifikowany personel. Poniższe kroki instalacji mają charakter wyłącznie poglądowy. Jako przykładu użyto rur PPR (kopolimer losowy polipropylenu).

- 1) Zamontuj rury doprowadzające wodę wejściową i rury wylotowe do ściany, dostosowując montaż do rzeczywistej wysokości produktu od podłoża (elementy dokupowane oddzielnie).



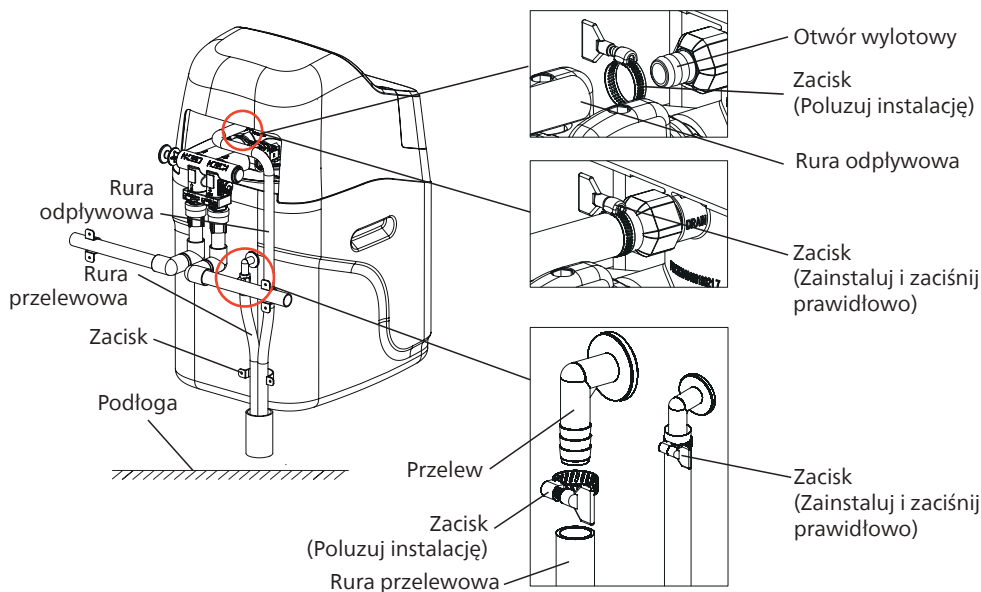
(Należy uwzględnić rzeczywistą wysokość wybranego urządzenia oraz warunki montażowe w miejscu instalacji).

- 2) Podłącz złączkę obejścia (bypass) odpowiednio do wlotu i wylotu wody.



Uwaga: Sprawdź, czy O-ring został zainstalowany.

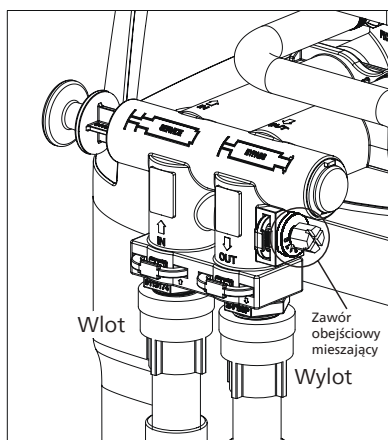
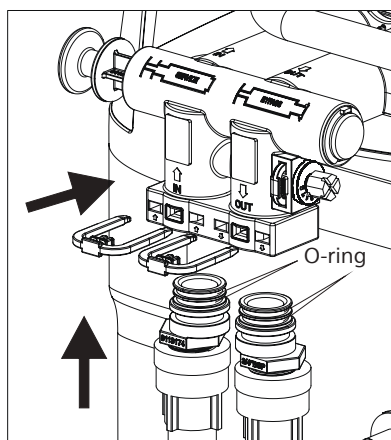
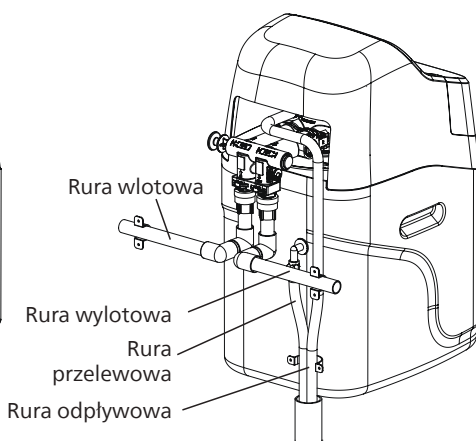
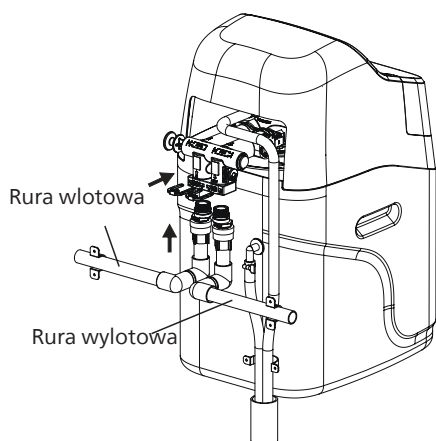
- 3) Przytnij jedną rurę odpływową oraz jedną rurę przelewową do wymaganej długości i zamontuj je w odpowiednich miejscach (zabezpiecz przewody zaciskiem). Następnie ułóż rurę odpływową i rurę przelewową oraz podłącz je do wylotu odpływu.



Uwaga: Należy przymocować zarówno przewód odprowadzający zużytą wodę, jak i przewód przelewowy do ściany za pomocą opasek zaciskowych, aby zapobiec ich odłączeniu podczas pracy.

- 4) Wróć do drugiego kroku. Ustaw urządzenie w taki sposób, aby było wyrównane z zamontowanym złączem. Podłącz wlot i wylot zaworu bypass do odpowiednich portów złącza, upewniając się, że kierunek przepływu wody jest prawidłowy. Następnie wsuń duży wtyk z zestawu akcesoriów w gniazdo na karcie interfejsu bypass, aby zabezpieczyć połączenie między zaworem bypass a złączem rury. Na koniec podłącz przewód wyświetlacza panelu sterowania i zamontuj górną osłonę.

Schemat instalacji zaworu bypass

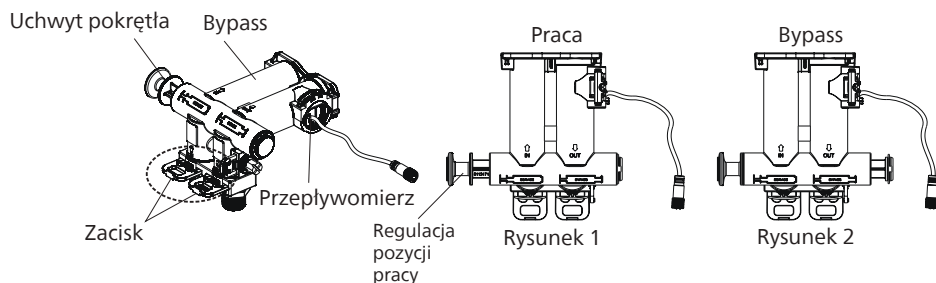


Uwaga:

Sprawdź, czy duży wtyk w zaworze bypass został wsunięty do końca.

Sprawdź, czy O-ringi na dwóch złączach przewodu bypass są zamontowane prawidłowo.

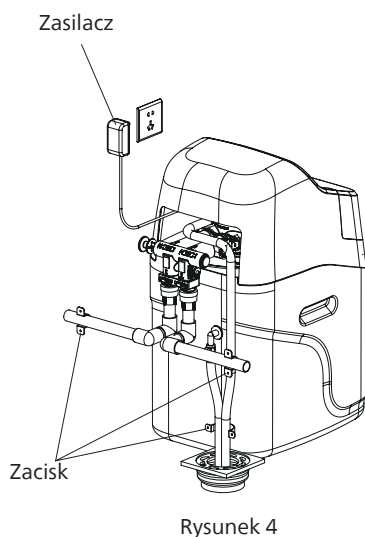
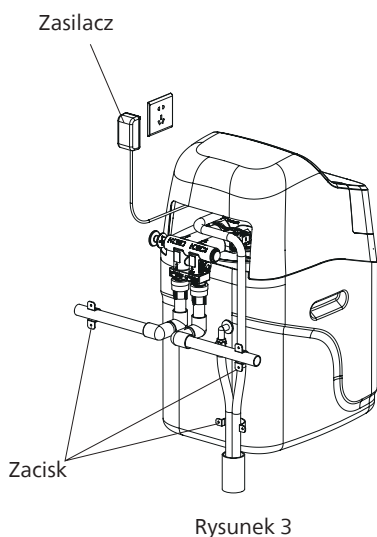
- 5) Po wykonaniu czynności opisanych w punkcie 4) sprawdź, czy bypass znajduje się w pozycji pracy (rysunek 1). Jeśli bypass znajduje się w pozycji obejścia (rysunek 2), pociągnij dźwignię do pozycji serwisowej (rysunek 1).



- 6) Obsługa zaworu bypass w sytuacjach szczególnych

W przypadku awarii urządzenia lub innych szczególnych okoliczności zawór bypass można ustawić w pozycji obejścia (pociągnij dźwignię do pozycji obejścia pokazanej na rysunku 2). Tymczasowo można korzystać z wody bezpośrednio z sieci wodociągowej. Po usunięciu awarii lub problemu ustaw zawór bypass w pozycji pracy (pociągnij dźwignię do stanu pokazanego na rysunku 1), aby przywrócić dopływ wody zmiękczonej.

- 7) Ogólny schemat instalacji obejmuje dwa sposoby montażu (jak pokazano na poniższych rysunkach)



Jeżeli dostępne jest pomieszczenie gospodarcze, zaleca się zastosowanie sposobu montażu przedstawionego na rysunku 3. Jeżeli nie, rurę odpływową i rurę przelewową należy wprowadzić bezpośrednio do wpustu podłogowego. Jak pokazano na rysunku 4, upewnij się, że obie rury są przymocowane do ściany, aby zapobiec wysunięciu się węży z wpustu podłogowego podczas odprowadzania wody, co mogłoby spowodować zalanie, obrażenia lub inne straty. W przypadku szkód wynikających z nieprawidłowej instalacji producent nie ponosi odpowiedzialności.

8) Montaż połączeń

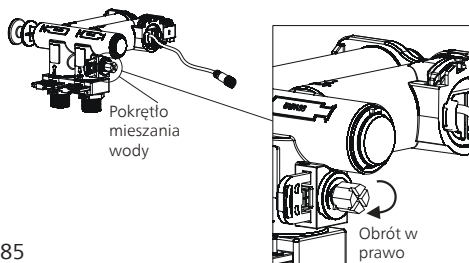
Połączenia i montaż systemu rur należy przeprowadzić zgodnie z przepisami lokalnych kodeksów i norm dotyczących instalacji wodno-kanalizacyjnych. Wlot i wylot zmiękczacza wody należy podłączyć do odpowiednich przyłączy instalacji wodnej za pomocą rur PPR 3/4" z gwintem wewnętrznym lub do węży karbowanych. Wszystkie połączenia muszą być współosiowe (szczegóły pokazano na schemacie instalacyjnym).

Podłącz kolejno rurę doprowadzającą wodę wejściową, rurę wylotową, rurę odpływową oraz rurę przelewową, upewniając się, że wszystkie połączenia są szczelne i nie występują wycieki. Zaleca się stosowanie elastycznych przewodów do podłączania wlotu i wylotu zmiękczacza wody oraz wylotu rury odpływowej i rury przelewowej. (Uwaga: do złączy i zaworów należy stosować stal nierdzewną 304, kute elementy ze stali stopowej, wysokowytrzymałe tworzywa konstrukcyjne lub inne równoważne materiały. Zawory i złącza żeliwne są surowo zabronione).

Montaż rury odpływowej i przelewowej: najpierw poluzuj zacisk i wsuń go do wstępnie podłączonego węża, następnie włóż wąż do wylotu odpływowego i wylotu przelewowego do samego końca i obróć zacisk na połączeniu węża, wylotu odpływowego i wylotu przelewowego, mocno go dokręcając. Odpływy rury odpływowej i rury przelewowej należy przymocować za pomocą zacisku pierścieniowego. (Uwaga: powyższa praktyka ma na celu zapewnienie, że wąż nie zostanie wypchnięty z kanalizacji, gdy dom klienta jest podłączony do rury odpływowej lub ciśnienie wody w odpływie podłogowym jest wysokie).

Zawór sterujący powinien znajdować się wyżej niż wpust podłogowy, a długość rury odpływowej i rury przelewowej nie powinna przekraczać 2 metrów. Surowo zabrania się instalowania jakichkolwiek urządzeń przechwytyjących na rurociągu odprowadzającym, a uszczelnienie złączy rurowych może być wykonane wyłącznie z teflonu®.

- 9) Zawór mieszania wody jest całkowicie zamknięty. Aby zmienić twardość resztkową, należy delikatnie obrócić pokrętko mieszania, jak pokazano na poniższej ilustracji. Zaleca się kilkukrotne powtórzenie tego kroku, aż do uzyskania poziomu twardości odpowiadającego 0,5–0,8 mmol/l.



VI. Instrukcja użytkowania

1. Przed pierwszym użyciem

1) Pierwsza konfiguracja systemu operacyjnego

Po pierwszym włączeniu zmiękczacza system pokazuje, że woda jest dostarczana. Możesz nacisnąć przycisk „SEL”, aby wejść do systemu operacyjnego i ustawić aktualną godzinę, czas regeneracji i twardość wody surowej.

2) Pierwsze podłączenie wody do zmiękczacza

Przed pierwszym podłączeniem wody należy zamknąć zawór dopływu wody do budynku, ustawić zawór bypass w pozycji pracy i przy stanie odblokowania ręcznie nacisnąć przycisk „ESC”, aby rozpocząć regenerację. Na ekranie zostanie wyświetlony komunikat „system jest w trakcie płukania wstecznego”. Należy odłączyć zasilanie – zmiękczacze wody pozostanie w stanie płukania wstecznego po awarii zasilania. Powoli otwórz zawór wlotu wody do pozycji 1/4 (szybkie otwarcie może spowodować uszkodzenie zmiękczacza i utratę żywicy).

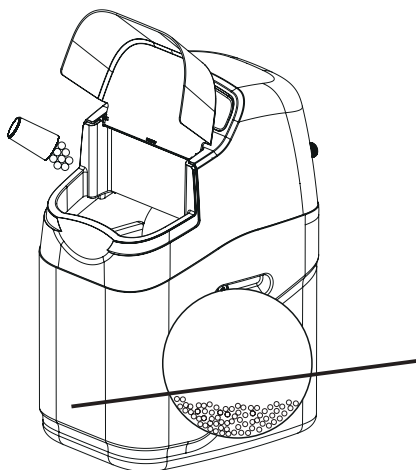
Na początku w rurze spustowej powinien być słyszalny odgłos powolnego wypływu powietrza. Po usunięciu powietrza ze zbiornika żywicy (tj. gdy woda w rurze spustowej przepływa równomiernie), zawór wlotu wody należy otworzyć całkowicie. Uwaga: Jeśli zawór wlotu wody zostanie całkowicie otwarty, woda będzie płynąć do zmiękczacza zbyt szybko, co spowoduje falowanie zmiękczonej żywicy w zbiorniku. To z kolei może łatwo doprowadzić do pęknięcia górnego kolektora parasolowego i uszkodzenia zmiękczacza! Dlatego konieczne jest powolne otwarcie zaworu wlotu wody do pozycji 1/4, aby umożliwić powolne wpływanie wody do zbiornika, usunięcie z niego powietrza i napełnienie wodą wodociągową. W trakcie płukania wstecznego należy wielokrotnie sprawdzać strumień wypływający z rury spustowej, aż do uzyskania całkowicie czystego wypływu. Czas płukania wstecznego nie może być krótszy niż 5 minut.

3) Pierwsze napełnienie zbiornika solanki wodą

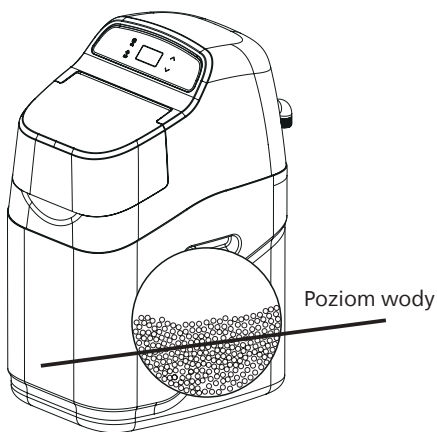
Po wykonaniu powyższych czynności włącz system, naciśnij przycisk „ESC”, aby przejść do pozycji solanki i powolnego płukania, a następnie naciśnij raz przycisk „ESC”, aby przejść do pozycji uzupełniania wody. Na tym etapie zbiornik solanki zostanie uzupełniony o określoną ilość wody w celu zapewnienia odpowiedniego stężenia solanki do następnej regeneracji. Po zakończeniu etapu uzupełniania wody należy przejść do etapu szybkiego płukania, który potrwa około 5 minut do momentu wykrycia strumienia wypływającego. Kiedy twardość wody będzie zgodna z normą, przejdź do następnego kroku i ustaw zawór w pozycji pracy, aby wznowić normalne zmiękczenie wody.

4) Dodawanie soli do zbiornika solanki i metoda dodawania soli

Otwórz pokrywę i dodaj wystarczającą ilość soli zmiękczającej wodę do zbiornika solanki. Sól w zbiorniku solanki musi znajdować się powyżej poziomu wody. Ogólnie rzecz biorąc, w zbiorniku solanki powinna być widoczna sól bez wody (sól zawsze powinna być widoczna).



Zawartość soli jest niższa niż poziom wody (dodaj sól)



Po dodaniu soli
(Poziom soli jest powyżej poziomu wody, zamknij szufladę na sól).

5) Pierwsza pełna regeneracja

Po wykonaniu powyższych czynności zmiękcacz wody należy pozostawić na 6 godzin, aby cząsteczki soli dodane do zbiornika solanki uległy rozpuszczeniu w celu wytworzenia wystarczającej ilości stężonej solanki. Na urządzeniu w stanie odblokowanym naciśnij przycisk „ESC” w celu rozpoczęcia regeneracji (patrz strona 21), tak aby system mógł działać automatycznie i zakończyć pełną regenerację. Podczas tego procesu nie można odłączać wody i zasilania ani dotykać żadnych przycisków. Pierwsze użycie: po 5 minutach spuszczenia wody z kranu można normalnie korzystać ze zmiękczonej wody.

Twardość wody i test

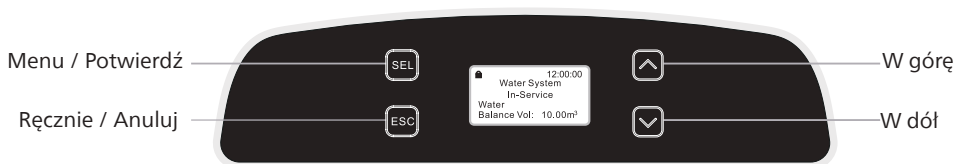
- 1) Całkowita twardość wody: całkowite stężenie jonów wapnia i magnezu w wodzie (obejmuje twardość węglanową i niewęglanową).
- 2) Test twardości wody surowej: Zanurz strefę reakcyjną papierka testowego do badania całkowitej twardości wody znajdującego się w torbie z akcesoriami w badanej cieczy na 2 sekundy, wyjmij go i strząśnij z niego krople wody. Po 15 sekundach porównaj kolor z kartą kolorów i zapisz wartość do późniejszego wykorzystania.
- 3) Twardość wyrażoną stężeniem CaCO_3 można z grubsza podzielić w następujący sposób:

0–75	75–150	150–300	300–450	450–700	700–1000	> 1000
Bardzo miękka woda	Miękka woda	Dość twarda woda	Twarda woda	Bardzo twarda woda	Woda o niezwykle wysokim stopniu twardości	Ekstremalnie twarda woda

Konwersja twardości: $1 \text{ mmol/l} = 5,6^\circ\text{dH} = 10^\circ\text{fH} = 100 \text{ mg/l}$

2. Interfejs użytkownika jednostki głównej

Możliwe jest ustawienie tylko aktualnej godziny, czasu rozpoczęcia regeneracji oraz twardości wody wejściowej.



1)

- Gdy jest widoczna ikona , oznacza to, że klawiatura jest zablokowana. W tym momencie naciśnięcie dowolnego klawisza nie zadziała (klawiatura blokuje się po upływie jednej minuty bezczynności).
- Metoda odblokowania: Naciśnij i przytrzymaj przyciski i przez około 5 sekund, aż ikona zniknie.

2) przycisk

- W trybie pracy naciśnij , aby przejść do menu głównego ustawień użytkownika, gdzie można sprawdzić lub ustawić wartości parametrów.
- Wejść do menu każdego ustawienia. Po ustawieniu odpowiednich opcji naciśnij . Brzęczyk wyemituje sygnał dźwiękowy. Ustawienia zostały skonfigurowane pomyślnie i nastąpi powrót do interfejsu menu głównego.

3) przycisk

- Naciśnij w pozycji pracy, aby ręcznie sterować obrotem zaworu w celu wcześniejszego zakończenia bieżącego etapu i przejścia do następnego. Jeśli na przykład twardość wody wyjściowej jest nieodpowiednia, naciśnij ten przycisk po odblokowaniu klawiatury, aby zakończyć dostarczanie wody i wykonać następną natychmiastową regenerację. W trakcie procesu regeneracji lub płukania, jeśli chcesz zakończyć dany etap przed czasem, naciśnij ten przycisk, aby przejść do następnego etapu.
- Naciśnij w interfejsie ustawień użytkownika lub interfejsie ustawień systemowych, aby powrócić do stanu dostarczania wody.
- Naciśnij w każdym interfejsie ustawień parametrów, aby powrócić do menu głównego. Wartość ustawiona w tym momencie będzie nieważna i nie zostanie zapisana przez system.

4) przycisk i

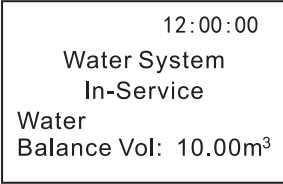
- W interfejsie ustawień użytkownika lub interfejsie ustawień systemowych naciskaj kolejno przyciski strzałki w górę lub w dół , aby wyświetlić poszczególne menu.
- W interfejsie ustawień parametrów naciśnij i przytrzymaj przycisk strzałki, aby zwiększyć lub zmniejszyć wartość każdego parametru.
- Naciskaj jednocześnie przyciski i przez 5 sekund, aby odblokować klawiaturę.

Opis parametrów

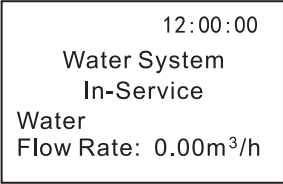
Parametr	Model	Ustawienie fabryczne	Zakres ustawień parametru	Objaśnienie
Typ pracy	Wszystkie modele	Objętość	Objętość	
Aktualna godzina	Wszystkie modele		00:00~23:59	
Jednostka wody	Wszystkie modele	m ³	gal/m ³ /l	
Czas regeneracji	Wszystkie modele	02:00	00:00~23:59	
Maksymalna liczba dni regeneracji	Wszystkie modele	30	0~99	Regeneracja w danym dniu, nawet jeśli dostępna objętość zmiękczonej wody nie spadnie do 0.
Czas płukania wstecznego	AWP9811	1	0~99	Czas płukania wstecznego (minuty)
	AWP9812	2		
Czas solanki i powolnego płukania	AWP9811	60	0~99	Czas solanki i powolnego płukania (minuty)
	AWP9812	60		
Czas uzupełniania solanki	AWP9811	4	0~99	Czas uzupełniania solanki (minuty)
	AWP9812	8		
Czas szybkiego płukania	AWP9811	2	0~99	Szybkie płukanie (minuty)
	AWP9812	4		
Objętość żywicy	AWP9811	12,5	5~75	Jednostka to litr
	AWP9812	25		
Twardość wody	Wszystkie modele	3,5	0,5~8	Jednostka to mmol/l

Konwersja twardości: 1 mmol/l=5,6°dH=10°fH=100 mg/l

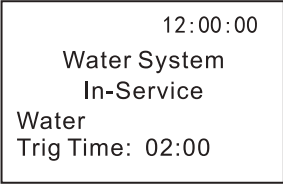
Wygląd wyświetlacza w zależności od procesu



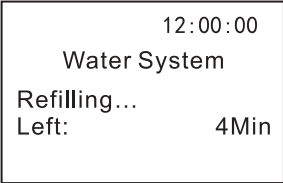
Rysunek A



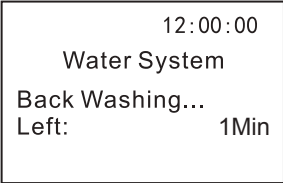
Rysunek B



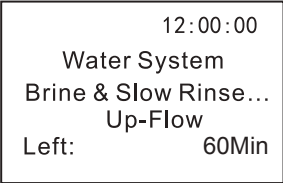
Rysunek C



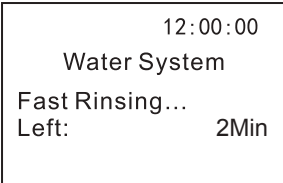
Rysunek D



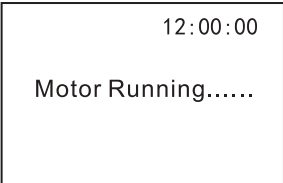
Rysunek E



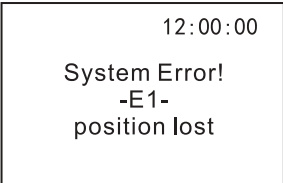
Rysunek F



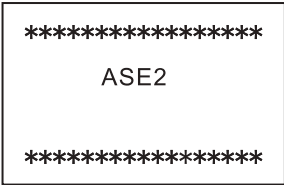
Rysunek G



Rysunek H



Rysunek I



Rysunek J



Rysunek K

Objaśnienie:

- Podczas pracy wyświetlacz zmienia się cyklicznie jak na rysunkach A/B/C.
Na etapie uzupełniania solanki wyświetlacz wygląda jak na rysunku D.
Na etapie płukania wstecznego wyświetlacz wygląda jak na rysunku E.
Na etapie solanki i powolnego płukania wyświetlacz wygląda jak na rysunku F.
Na etapie szybkiego płukania wyświetlacz wygląda jak na rysunku G.
- Gdy zawór przechodzi z jednej pozycji roboczej do drugiej, wyświetlacz wygląda jak na rysunku H.
- Jeśli nastąpi awaria systemu, na wyświetlaczu pojawi się komunikat pokazany na rysunku I. Istnieją cztery rodzaje awarii systemu: E1, E2, E3 i E4. W takim przypadku należy skontaktować się z lokalnym działem obsługi posprzedażnej. Po włączeniu zasilania wyświetlacz wygląda jak na rysunku J.
- Jeśli przerwa w zasilaniu jest dłuższy niż 3 dni, wyświetlany jest ekran pokazany na rysunku K. Jest to przypomnienie o konieczności ustawienia prawidłowej godziny.
- Proces działania: Praca→Uzupełnianie solanki→Płukanie wsteczne→Solanka i płukanie powolne→Szybkie płukanie.

Ustawianie parametrów

1) Opis przycisków

- : Potwierdź bieżącą modyfikację cyfry, aby wprowadzić modyfikację następnej cyfry. Po potwierdzeniu wróć do menu nadrzędnego.
- : Odrzuć bieżącą modyfikację i wróć do menu nadrzędnego.
- : Przewiń menu w górę i dodaj 1 do liczby.
- : Przewiń menu w dół i odejmij 1 od liczby.

2) Lista menu ustawień użytkownika

W pozycji pracy naciśnij , aby wejść do menu sprawdzania i ustawiania parametrów użytkownika. Wyświetlane menu jest związane z trybem pracy zaworu sterującego. Opis wiersza ustawień nieoznaczonych trybów pracy jest wyświetlany we wszystkich trybach.

Set Clock
Set Regen Time
Set Water Hardness

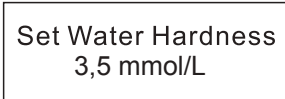
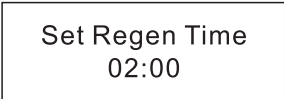
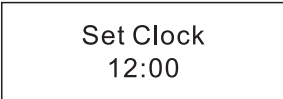
Set Clock
12:00

Set Regen Time
02:00

Set Water Hardness
3,5 mmol/L

Uruchamianie i konfiguracja

Po zainstalowaniu systemu i dokładnym zapoznaniu się z ustawieniami parametrów i instrukcjami włącz zasilanie. Ekran zaświeci się i będzie na nim migać godzina 12:12. Ustaw aktualną godzinę zgodnie z metodą podaną w poniższej tabeli. Po ustawieniu aktualnej godziny należy przejść do pozycji pracy, gdzie można zmodyfikować „Ustawienie czasu rozpoczęcia regeneracji” (domyślnie jest to godzina 2:00 w nocy, co zazwyczaj nie wymaga modyfikacji) oraz „Ustawienie twardości wody wejściowej” (informacje na temat badania twardości wody surowej można znaleźć w sekcji „Całkowita twardość wody i test”).



Po zainstalowaniu zmiękczacza wody konieczne jest ustawienie trzech powyższych parametrów.

Ustawiany parametr	Metoda ustawiania	Interfejs wyświetlacza
Ustawia- nie zegara	Gdy na wyświetlaczu miga godzina 12:12, należy zresetować aktualny czas: 1. W pozycji pracy naciśnij , aby przejść do interfejsu ustawień użytkownika, jak pokazano na rysunku A1. Domyślnie wybrana jest pozycja „Ustaw zegar”. 2. Naciśnij ponownie , aby wyświetlić interfejs ustawień aktualnego czasu, jak pokazano na rysunku A2. Liczba „12” oznaczająca godzinę będzie migać. Naciśnij przycisk  lub , aby ustawić godzinę. 3. Naciśnij ponownie przycisk  – liczba „12” oznaczająca minuty będzie migać. Naciśnij przycisk  lub , aby ustawić minuty. 4. Naciśnij przycisk ponownie, aby pomyślnie zmodyfikować aktualny czas, a następnie naciśnij , aby powrócić.	Set Clock Set Regen Time Set Water Hardness Rysunek A1
		Set Clock 12:12 Rysunek A2

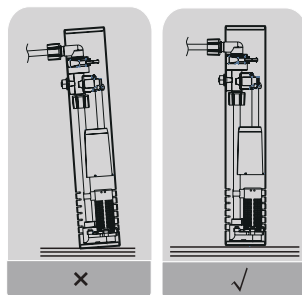
Ustawianie czasu regeneracji	1. W pozycji pracy naciśnij , aby przejść do interfejsu ustawień użytkownika, jak pokazano na rysunku A3. 2. Naciśnij ponownie , wybierz „Ustaw czas regeneracji” (Set Regen Time), a następnie naciśnij , aby wyświetlić interfejs ustawiania czasu regeneracji, jak pokazano na rysunku A3. Liczba „02” oznaczająca godzinę będzie migać. Naciśnij  lub , aby ustawić godzinę. 3. Naciśnij ponownie , liczba „00” oznaczająca minuty będzie migać. Naciśnij  lub , aby ustawić minuty. 4. Naciśnij ponownie , aby pomyślnie zmodyfikować czas rozpoczęcia regeneracji, i naciśnij , aby powrócić.	Set Regen Time 02:00 Rysunek A3
Ustawianie twardości wody	1. W pozycji pracy naciśnij , aby przejść do interfejsu ustawień użytkownika, jak pokazano na rysunku A4. 2. Naciśnij ponownie , wybierz „Ustaw twardość wody” (Set Water Hardness), a następnie naciśnij , aby wyświetlić interfejs ustawiania twardości wody, jak pokazano na rysunku A4. Na wyświetlaczu będzie migać liczba „350”. Naciśnij przycisk  lub , aby dostosować twardość wody surowej. 3. Naciśnij ponownie , aby pomyślnie zmodyfikować twardość wody surowej, a następnie naciśnij , aby powrócić.	Set Water Hardness 3,5 mmol/L Rysunek A4

- Po ustawieniu parametrów włącz przełącznik dopływu wody i obserwuj działanie zmiękczacza. Naciśnij przycisk  w pozycji pracy, aby urządzenie automatycznie przełączyło się na płukanie wsteczne w celu przepłukania żywicy. Jednocześnie sprawdź, czy nie ma wycieku wody z poszczególnych elementów ani wycieku żywicy. Podczas normalnego użytkownika użytkownik nie musi wykonywać żadnych innych czynności związanych ze zmiękczaczem, oprócz regularnego uzupełniania soli w zbiorniku solanki.

VII. Konserwacja

Należy regularnie sprawdzać zmiękczacze wody, w tym:

- Czy na rurach i przewodach zmiękczacza wody występują wycieki lub przecieki. Jeśli tak, należy skontaktować się z serwisem.
- Czy rura przelewowa nie jest zablokowana. Jeśli tak, należy usunąć blokadę na czas.
- Czy studzienka solankowa jest ustawiona pionowo. Jeśli nie, należy ją wyprostować. (Jak pokazano na odpowiednim rysunku). Zalecany okres eksploatacji materiału filtracyjnego – żywicy jonowymiennej – wynosi 5–10 lat. Żywicę należy wymieniać regularnie, w zależności od lokalnej jakości wody oraz rzeczywistego zużycia. Szczegółowych informacji udziela serwis posprzedażowy lub sprzedawca.



Specjalne przypomnienie: ciśnienie w sieci wodociągowej ulega zmianom (zazwyczaj w nocy jest wyższe niż w ciągu dnia), dlatego przez pierwsze dwa dni po instalacji i uruchomieniu urządzenia należy zwracać szczególną uwagę na to, czy na złączach urządzenia nie występują wycieki.

VIII. Rozwiązywanie problemów

Jeśli zmiękczac wody nie działa, sprawdź, czy nie ma problemów z dopływem wody lub zasilaniem, zgodnie z poniższą tabelą.

Jeśli zmiękczac wody przecieka, należy zamknąć zawór wlotowy wody wejściowej podłączony do wlotu zmiękczacza.

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Zawór sterujący nie działa	1. Zasilacz nie jest podłączony 2. Gniazdko elektryczne nie działa 3. Zasilanie jest wyłączone 4. Zasilacz jest wadliwy 5. Zawór sterujący jest wadliwy	1. Podłącz zasilacz 2. Napraw lub wymień gniazdko elektryczne 3. Przywróć zasilanie 4. Wymień zasilacz 5. Wymień zawór sterujący
Czas regeneracji nie jest prawidłowy	Brak zasilania, luźne podłączenie wtyczki zasilacza	Skalibruj czas zgodnie z instrukcją zaworu sterującego
Wyciek	Luźne połączenie	Zaciśnij lub ponownie podłącz złącze
Nadmierny hałas	W systemie znajduje się powietrze	Ponownie przeprowadź płukanie wsteczne systemu, aby go odpowietrzyć
Woda zawiera bąbelki	W systemie znajduje się powietrze	Odkręć kran, aby odpowietrzyć system
Twardość zmiękczonej wody jest zbyt wysoka	1. Słaba jakość wody wejściowej 2. Czas regeneracji jest zbyt długi 3. Nieszczelność zaworu mieszającego wodę lub nadmierne otwarcie zaworu mieszającego wodę 4. O-ring przewodu centralnego jest uszkodzony 5. Zawór bypass jest nieszczelny	1. Zadzwoń do obsługi klienta 2. Zresetuj czas regeneracji 3. Zamknij lub wyreguluj zawór mieszający wodę 4. Wymień o-ring 5. Wymień uszczelkę zaworu bypass
Zmiękczac nie absorbuje solanki	1. Ciśnienie wody jest zbyt niskie 2. Rura solanki jest zatkana 3. Siatka wtryskiwacza jest zatkana 4. Wyciek powietrza z przewodusolanki 5. Rura odpływowa jest zatkana	1. Ciśnienie na wlocie musi wynosić co najmniej 0,15 MPa 2. Wyczyść rurę solanki 3. Wyczyść lub wymień siatkę wtryskiwacza 4. Sprawdź elementy rurociągu solanki i usuń punkt wycieku 5. Sprawdź, czy obce przedmioty nie blokują rury odpływowej i Regulator przepływu rury odpływowej (DLFC)

Problem	Możliwa przyczyna	Rozwiązanie
Przepełnienie zbiornika solanki	1. Błąd czasu uzupełniania wody 2. Błąd zaworu solanki	1. Zresetuj czas uzupełniania wody zgodnie z instrukcją zaworu sterującego 2. Zadzwoń do obsługi klienta
Twardość zmiękczonej wody jest zbyt wysoka po regeneracji	1. Automatyczna regeneracja nie działa 2. W zbiorniku solanki jest za mało soli 3. Wtryskiwacz jest zatkany	1. Sprawdź zasilanie 2. Utrzymuj wystarczającą ilość soli w zbiorniku solanki 3. Zdemontuj wtryskiwacz i umyj go
Przepływ płukania wstecznego jest zbyt wysoki lub zbyt niski	1. Użyto nieprawidłowego DLFC* 2. Ciało obce wpływa na DLFC	1. Zainstaluj prawidłowe DLFC 2. Umyj DLFC
Miga E1	1. Błąd okablowania płytki elektronicznej ze sterownikiem 2. Płytkę elektroniczną jest uszkodzona 3. Awaria mechaniczna 4. Awaria płyty sterującej 5. Uszkodzenie okablowania między silnikiem a sterownikiem 6. Uszkodzony silnik	1. Wymień okablowanie 2. Wymień płytkę elektroniczną 3. Sprawdź i napraw element mechaniczny 4. Wymień płytę sterującą 5. Wymień okablowanie 6. Wymień silnik
Miga E2	1. Uszkodzenie czujnika Halla na płycie 2. Błąd okablowania płytki elektronicznej ze sterownikiem 3. Płyta sterująca jest uszkodzona	1. Wymień płytkę elektroniczną 2. Wymień okablowanie 3. Wymień płytę sterującą
Miga E3 lub E4	Płyta sterująca jest uszkodzona	Wymień płytę sterującą

Uwaga: Powyższe rozwiązania mają charakter wyłącznie informacyjny. W przypadku awarii urządzenia należy skontaktować się z lokalnym działem obsługi posprzedażowej w celu rozwiązania problemu.

* Regulator przepływu rury odpływowej (DLFC)

IX. Gwarancja i serwis

Aby uzyskać informacje lub jeśli masz pytania, odwiedź stronę www.philips.com lub skontaktuj się z działem obsługi klienta w swoim kraju. Jeśli w Twoim kraju nie ma centrum obsługi klienta, udaj się do lokalnego sprzedawcy. W ciągu trzech lat od daty zakupu dostępny jest bezpłatny serwis gwarancyjny obejmujący wszelkie uszkodzenia spowodowane przez wady w procesie produkcyjnym oraz wszelkie uszkodzenia podzespołów powstałe podczas normalnej eksploatacji, które zostały potwierdzone przez nasz personel serwisowy. Serwis gwarancyjny nie obejmuje często wymienianych elementów eksploatacyjnych, urządzeń pomocniczych, opłat za transport ani serwisu od drzwi do drzwi. Prosimy o okazanie dowodu zakupu pracownikom serwisu podczas konserwacji.

X. Zawartość opakowania

Nr	Nazwa	Ilość
1	Zmiękcacz wody	1
2	Zasilacz	1
3	Podręcznik użytkownika	1
4	Złączka przyłączeniowa	2
5	Duży zacisk	2
6	Łączna długość rury przelewowej i rury odpływowej wynosi 3 metry	1
7	Zacisk	2
8	Papier do badania twardości	1



Specifications are subject to change without notice
www.philips.com/water

© 2026 AquaShield

All rights reserved.

Philips and the Philips Shield Emblem are registered trademarks of Koninklijke Philips N.V. and are used under license.

This product has been manufactured by and is sold under the responsibility of Hong Kong AquaShield Health Technology Company Limited and Hong Kong AquaShield Health Technology Company Limited is the warrantor in relation to this product.

Rev A APR 26

