

## OWNER'S MANUAL

AKV TYTAN-50, AKV TYTAN-100, TYTAN-150,  
TYTAN-400 REVERSE OSMOSIS SYSTEM (in further RO)

**ENG**

## **Introduction**

Please read this manual carefully before beginning installation. Failure to follow the provided instructions or operating parameters may result in equipment damage or material loss. Keep this manual for future reference.

Thank you for choosing the TYTAN RO system by AKV. When properly installed and regularly maintained, it will provide you with drinking water of the highest quality. The AKV Reverse Osmosis (RO) technology enriches purified water with a controlled amount of minerals, helping to maintain normal physiological functions in the body.

If you have any questions, please contact the AKV Customer Support Service. Our specialists are available to assist you with any inquiries related to the installation, operation, or maintenance of your system.

The TYTAN RO system operates by removing contaminants at the molecular level. Under mains water pressure, the liquid passes through the reverse osmosis membrane, where water molecules are separated from impurities. The removed substances are automatically discharged into the drain, providing you with clean, great-tasting, and safe water for daily use.

On the last page of this manual, you will find the contact information of three AKV branches located in different regions, including addresses, phone numbers, and a QR code for quick access to the official website. You may contact the branch most convenient for you.

---

# 1. Operating Parameters

Water temperature:	Maximum: 38 °C (100.4 °F)	Minimum: 5 °C (41 °F)
Operating pressure:	Maximum: 0.63 MPa (6.3 bar / 91.4 psi)	Minimum: 0.25 MPa (2.5 bar / 36.26 psi)
	The water supply pressure must be checked over a 24-hour period. If it exceeds 0.63 MPa (6.3 bar), a pressure reducer must be installed.	
Dimensions (L × H × W):	362 x 415 x 190 mm	
Maximum production capacity (at water temperature +25 °C and constant inlet pressure 0.4 MPa):	AKV RO TYTAN-50 - 50 GPD AKV RO TYTAN-100 - 100 GPD AKV RO TYTAN-150 - 150 GPD AKV RO TYTAN-400 - 400 GPD	
Pure water to wastewater ratio (at water temperature not lower than +20 °C)	1:4 - 1:6	
Weight:	Not more than 7 kg (15.4 lb)	
pH range:	< 10	> 4
Iron content:	Not more than 0.3 ppm	
TDS (Total Dissolved Solids):	≤ 2000 ppm	
Turbidity:	≤ 1 NTU	
Water hardness:	It is recommended not to exceed 350 ppm (≈ 20.5 °dH). Exceeding this limit may shorten membrane lifespan. Using a water softener will extend membrane service life.	

*\*Note: The efficiency of the reverse osmosis membrane depends on the TDS level and inlet water pressure. For proper operation, the inlet pressure must be at least 0.25 MPa. If pressure is insufficient, a booster pump is recommended.*

---

## 2. Safety Instructions

**2.1** The AKV TYTAN reverse osmosis system must be connected only to a centralized water supply that meets sanitary standards for microbiological quality. Use of water from unknown sources or untreated water is prohibited unless proper disinfection is carried out before or after the system.

**2.2** The unit is designed for operation with municipal tap water of household quality. Alternative sources (such as wells, boreholes, or untreated water) may not meet the required conditions and can significantly reduce the lifespan of

filters and the membrane.

**2.3** Installation and maintenance should be performed by qualified specialists. A water analysis must be carried out before installation. If the water quality does not meet requirements, additional pre-filters, softeners, or iron removal systems should be installed.

**2.4** The system's performance depends on water mineralization level and inlet pressure. The recommended minimum pressure is 0.2 MPa (2 bar / 29.0 psi). If the pressure is lower, a booster pump should be installed.

**2.5** When connecting the system to a drain, backflow protection must be ensured. The system is equipped with a built-in check valve and flow restrictor, which prevent contaminated water from entering the filtration section. When connecting to non-standard or pressurized drainage systems, an additional air gap device may be required in accordance with EN 1717 and NSF 53 standards.

**2.6** Do not use copper piping for transporting purified water. Water after reverse osmosis has high purity and may cause copper leaching, which can affect water taste and lead to pipe corrosion.

**2.7** The system is designed for cold water supply only. Connection to hot water is prohibited. Permissible feed water temperature range: 5 °C to 38 °C. Exceeding this range may cause irreversible damage to system components.

---

### 3. Components

No	Component Name	Quantity	
1	AKV RO TYTAN System Housing	1 pc.	
2	<b>Filter Cartridges:</b>		
	<b>Pre-filtration Block:</b>		
	2.1	A1-PP Sediment Pre-filter Cartridge	1 pc.
		A2-CB Carbon Pre-filter Cartridge	1 pc.
	<b>Reverse Osmosis Membrane Block:</b>		
	2.2	AKV RO-50 Membrane Cartridge for TYTAN-50	1 pc.
		AKV RO-100 Membrane Cartridge for TYTAN-100	1 pc.
		AKV RO-150 Membrane Cartridge for TYTAN-150	1 pc.
		AKV RO-400 Membrane Cartridge for TYTAN-400	1 pc.
	<b>Water Mineralization Block:</b>		
2.3	A4-M Mineralization Cartridge	1 pc.	
<b>Connection Tubing:</b>			
3	Tube 3/8" (Ø 9,5 mm)	1 pc.	
	Tube 1/4" (Ø 6,35 mm)	2 pcs.	
4	Drain Saddle Clamp	1 set	
5	½" Ball Valve with Feed Water Adapter	1 set	
6	Faucet for Purified Water	1 set	
<b>Service Plugs:</b>			
7	For A1-PP, A2-CB, A4-M Cartridges	1-3 pcs.	
	For Membrane Cartridge	1 pc.	
8	User Manual	1 pc.	

*\* The system configuration may vary depending on the model and batch. Filter replacement, modification of cartridge combinations, or changes in connection sequence are allowed only after consultation with an authorized AKV specialist or service center. Unauthorized modification of the system configuration may result in reduced filtration efficiency and loss of warranty coverage.*

### 4. System Design and Cartridge Description

The AKV RO TYTAN system consists of:

1. Upper distribution panel with a decorative cover
2. Storage tank (5 L) for purified water
3. Four filtration cartridges, each marked with an identification label and pictogram showing the correct installation position

The upper distribution panel is covered with a decorative lid secured by two plastic clips. The storage tank is designed to store purified water and maintain a stable flow when the faucet is opened.

## **Filtration Stages**

### **Cartridge A1-PP (Polypropylene, 5 micron)**

Removes mechanical impurities such as sand, rust, silt, clay, and other suspended particles. Extends the service life of subsequent cartridges.

### **Cartridge A2-CB (Activated Carbon, 3 micron)**

Efficiently adsorbs residual chlorine, organic compounds, odors, and tastes. Protects the membrane from oxidation and prolongs its service life.

### **Membrane Cartridge AKV RO (0.0001 micron)**

Low-pressure semi-permeable reverse osmosis membrane that removes up to 99 % of dissolved contaminants, including salts, heavy metals, bacteria, and viruses. Produces water suitable for direct drinking.

### **Cartridge A4-M (Mineralization)**

Contains natural minerals that enrich the water with calcium, magnesium, and other trace elements. Improves taste and restores the natural mineral balance after the RO stage.

## **System Operating Principle**

Cold tap water first passes through the pre-filtration block (A1-PP and A2-CB) and then enters the reverse osmosis membrane.

The membrane housing has two outlets:

one for purified water (permeate) and another one for wastewater (concentrate), which is discharged through the flow restrictor into the drain.

The storage tank is internally divided by a diaphragm into two chambers: one stores purified water, and the other contains tap water that provides pressure to deliver purified water to the faucet.

When the tank is full, the automatic shut-off valve closes the system's water supply, preventing excessive consumption and overpressure.

---

## **5. Reverse Osmosis System Installation Requirements**

**5.1** The reverse osmosis system must be installed by a qualified technician. Incorrect installation may cause water leaks, equipment damage, and loss of warranty.

**5.2** To open the upper cover: turn the two plastic locking screws on the lid 90° counterclockwise, then carefully remove the cover.

**5.3** The system must be installed in a dry location protected from moisture. Keep it away from heat sources such as stoves, hot water pipes, dishwashers, or washing machines, or provide proper insulation.

**5.4** The system must be connected to a cold water supply only. Connecting to hot water is prohibited, as it may damage the filtration components.

**5.5** Connected PE tubes must not be sharply bent or kinked. This ensures free flow of incoming and outgoing water.

**5.6** The system should be placed on a flat and stable surface. Installation on an uneven surface may cause vibration and noise during operation.

---

## **6. System Installation and Initial Start-Up**

### **6.1 Required tools:**

Drill with Ø6 mm and Ø12 mm bits

Screwdriver

Marker

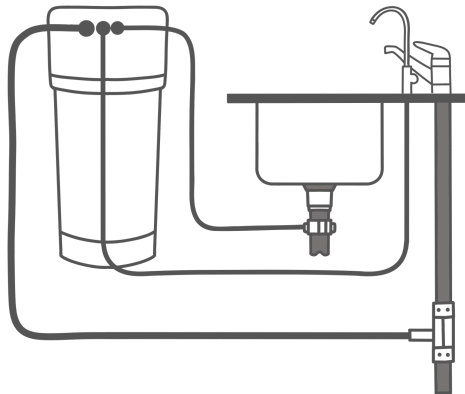
Adjustable wrench (for flexible metal hose connections)

### **6.2 Preparation for installation**

1. Shut off the cold water supply.
2. Open the faucet to relieve pressure.
3. Disconnect the flexible metal hose from the cold water outlet.

### 6.3 Connecting to the water supply

1. Install a 1/2" × 1/2" × 3/8" ball valve tee. If the connection diameter differs, use an appropriate adapter (e.g., 3/8").
2. Check that a sealing gasket is installed on the internal thread side of the tee.
3. Screw the tee onto the cold water outlet and tighten it with a wrench. For additional sealing, PTFE (Teflon) tape may be used (not included).
4. Ensure the flexible hose end also has a sealing ring, then reconnect it to the tee and tighten. Close the valve on the tee.
5. Open the water supply and faucet, check all joints for leaks.
6. Connect the 3/8" tube to the side outlet of the tee - this is the water inlet to the filter.



### 6.4 Installing the purified water faucet

1. Select a convenient location for the faucet and mark the spot with a marker.
2. Drill a Ø12 mm hole in the sink or countertop.
3. Assemble the faucet: insert the rubber gasket into the decorative ring and install the faucet into the hole.
4. Secure the faucet using the included washers and nut.
5. Connect the 1/4" tube to the faucet using a push-fit connector.

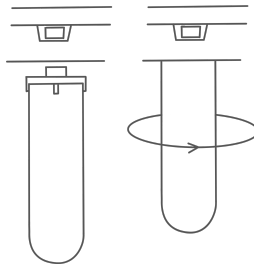
## 6.5 Installing the Drain Saddle Clamp

1. Remove the protective film from the gasket and attach it to the inner surface of the clamp, aligning the holes.
2. Select a spot on the drainpipe above the trap, clean the surface, place the clamp, and mark the center of the hole through the clamp opening.
3. Drill a  $\text{\O}6$  mm hole in the pipe, install the clamp, align the holes, and tighten the bolts evenly.
4. Insert the 1/4" tube fully into the clamp fitting – this is the concentrate (wastewater) drain line.

## 6.6 Installing Cartridges for Flushing

Each cartridge has a pictogram indicating the correct installation position in the system.

Before installation, press the button above the cartridge slot, insert the cartridge, and turn it until it clicks into place.



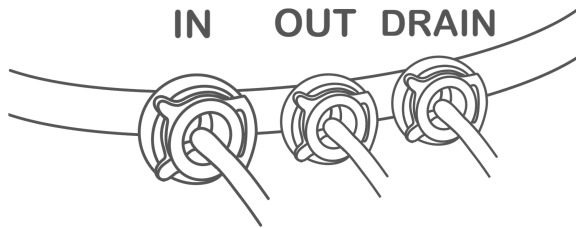
To remove the cartridge, press the button again and rotate the module in the opposite direction.

Remove the upper cover. Locate the service plug with the black rubber seal and insert it into the RO membrane housing.

1. Install cartridges A1-PP and A2-CB, swapping their positions so that A2-CB is first in line during flushing.
2. Install cartridge A4-M in its designated slot.

Place the system under the sink and connect the tubes as follows:

- 3/8" – water supply (left port)
- 1/4" – purified water faucet (middle port)
- 1/4" – drain (right port)



### 6.7 Flushing the Filters

1. Open the water supply and the purified water faucet.
2. Allow water to run through the system for 20-30 minutes.
3. Close the purified water faucet and shut off the water supply.

### 6.8 Preparing for Operation

1. Install cartridges A1-PP and A2-CB in the correct sequence according to the pictograms (A1-PP first in flow).
2. Remove the service plug and install the RO membrane cartridge.
3. Open the water supply while keeping the purified water faucet closed.

The system will begin filtration and filling the storage tank (approximately 5 L). The process takes about 1 hour and may produce a draining sound – this is normal operation.

When the tank is full:

1. Open the purified water faucet and completely drain the tank.
2. Repeat the filling and draining cycle twice.
3. After the third filling, the water is ready for consumption.

### 6.9 Important

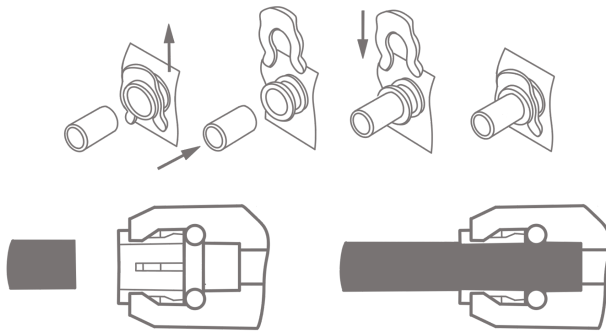
- Installing the reverse osmosis system on pre-filtered water significantly extends the service life of the filter cartridges.
- Cartridges are consumable components and are not subject to return or exchange after use due to water quality conditions.
- The tank filling rate may vary depending on water temperature, quality, pressure, and membrane condition.
- A new membrane may operate at reduced capacity during the first few hours.

Failure to follow the start-up procedure may result in damage to the filters or system components, which is not covered by warranty.

### Using Push-Fit Connections

To connect: remove the locking clip, insert the tube fully (approximately 15 mm), reinstall the clip, and check that the connection is secure.

To disconnect: remove the clip, press the collet ring inward, and pull the tube out.



*\*Do not apply force or use tools – the connection is watertight when properly installed*

---

## 7. Cartridge Replacement

The service life of the filter cartridges depends on the quality of the incoming water.

Using the system in combination with pre-treatment equipment (such as mechanical filtration or water softening) can significantly extend the lifespan of the filtration elements.

Cartridge	Recommended Replacement (months)
A1-PP	3-6
A2-CB	6-12
RO-50/100/150/400	18-36
A4-M	6-12

*\*The shelf life of replacement filter elements is up to 5 years, provided they are stored in a dry environment at temperatures between +5 °C and +40 °C. The replacement frequency depends on the quality of the incoming water.*

**Note:** Reduced flow rate or lower purified water volume may indicate that the filter element requires replacement.

**Warning:** Before replacing cartridges, shut off the water supply and relieve pressure by opening the purified water faucet.

## 7.1 Replacing Cartridges A1-PP and A2-CB

1. Shut off the water supply by turning the valve on the connection fitting to the closed position, then open and close the purified water faucet to relieve pressure.
2. Remove the upper cover. Locate the service plug with a black rubber seal and insert it into the RO membrane housing.
3. Remove the old A1-PP and A2-CB cartridges and install new ones, swapping their positions – A2-CB should be first in line during flushing.
4. Open the water supply and the purified water faucet. Allow water to run through the system for about 20-40 minutes.
5. Close the purified water faucet and shut off the water supply.
6. Install cartridges A1-PP and A2-CB in the correct sequence according to the pictograms (A1-PP first in flow).
7. Remove the service plug and install the RO membrane cartridge.

## 7.2 Replacing Cartridge A4-M (Mineralization)

1. Shut off the water supply, then open and close the purified water faucet to relieve pressure.
2. Press the release button, remove the old A4-M cartridge (turn clockwise), install a new one, and turn counterclockwise until it clicks.
3. Open the water supply and purified water faucet, and wait until the tank (=5 L) is fully emptied.
4. Close the faucet; after the tank refills, drain it again.

5. If the water appears cloudy or with sediment after the second drainage, repeat the flushing process for 1-2 more tank volumes until the water runs clear.

### 7.3 Replacing the Membrane Cartridge

1. Open the purified water faucet and allow the tank to empty completely.
2. Close the faucet and shut off the water supply to the filter.
3. Press the release button, remove the old membrane (turn clockwise).
4. Install the new membrane and turn counterclockwise until it clicks into place.
5. Open the water supply and allow the tank to fill.
6. Open the purified water faucet and completely drain the tank.
7. Close the faucet, wait for the tank to refill, and drain it again.
8. The first 2-3 tanks of water must be fully drained before use.

**Important:** Before removing or installing any cartridge, press the button above it, then rotate the module to lock or release it.

Failure to turn the cartridge fully until it clicks may cause water leakage.

Incorrect installation of the membrane cartridge can result in loss of sealing.

If any leakage is detected, immediately shut off the water supply and check that all cartridges are correctly installed.

---

## 8. Safety Precautions

- During operation, slight vibration or noise may occur – this is normal.
- If the feed water does not meet drinking water standards, a pre-treatment system (such as a mechanical filter or water softener) must be installed.
- The inlet water pressure must be within 0.25-0.4 MPa (2.5-4 bar). If the pressure is below 0.25 MPa, a booster pump is recommended. If the pressure exceeds 0.4 MPa, a pressure reducing valve must be installed.
- In case of equipment malfunction, immediately shut off the water supply and stop using the system.  
Use of components or accessories not approved by the manufacturer voids the warranty. Installation and operation must strictly follow this manual.

- Repairs may only be performed by authorized service centers. The user assumes full responsibility for any consequences resulting from work performed by unauthorized service providers.
  - Regularly clean the system housing and replace filter cartridges on time. Before replacement, always shut off the water supply and relieve pressure. Do not use alcohol, gasoline, solvents, or aggressive chemicals for cleaning. Avoid impact, dropping, or other mechanical stress on the system.
  - Do not use the unit with water temperatures outside +5...+38 °C. Operation under freezing conditions is prohibited. Do not expose the device to direct sunlight, as this causes plastic aging. Do not install the system near stoves, boilers, heaters, or other heat sources.
  - Installation must be carried out by AKV Water Filters service specialists. The user bears full responsibility for any consequences resulting from self-installation or unauthorized modification.
  - If the user has extended tubing, placed the system far from the sink, or added additional water lines, resulting in reduced filtration speed, pressure, or flow of purified water – such conditions are not considered warranty cases and are deemed normal when installation deviates from the standard layout.
  - Do not operate the system under excessive water pressure. Do not store or use flammable, explosive, volatile, or corrosive substances near the filter.
  - Children and persons unable to operate the unit independently must use it only under adult supervision. Disassembly and repair by anyone other than authorized personnel are strictly prohibited.
  - Use only new hoses supplied with the system for installation. Reusing old hoses is not permitted.
-

## 9. Troubleshooting

Problem	Possible Cause	Solution
Weak or no water flow from the purified water faucet	Shut-off valve not fully open	Fully open the shut-off valve and the purified water faucet
Storage tank fills slowly or does not fill at all	1. One of the cartridges requires replacement  2. Inlet water pressure is too low or the membrane is clogged	1. Identify and replace the cartridge based on its service life  2. Check the inlet pressure (must be at least 0.25 MPa). If necessary, replace the membrane or install a booster pump
If other malfunctions occur, please contact the nearest authorized service center. Contact details are provided on the last page of this manual.		

### How to Check Cartridge Service Life:

1. Close the shut-off valve and open the purified water faucet to relieve pressure.
2. Remove cartridges A1-PP, A2-CB, and A4-M, replacing them with service plugs (located under the upper cover).
3. Open the shut-off valve.
4. Open the purified water faucet and let water run until the flow decreases and the tank is empty.
5. If the flow rate exceeds 50 ml/min, reinstall the cartridges one by one (A1-PP, A2-CB, A4-M) to determine which one causes the flow to drop – that cartridge requires replacement.
6. If the flow rate is below 50 ml/min, replace the RO membrane cartridge.
7. After each cartridge replacement, close and reopen the shut-off valve to reset system pressure.

---

## 10. After-Sales Service

The warranty period begins on the date of purchase and is valid for one year for the entire device.

### Warranty Conditions

- The product must be purchased through official channels from an authorized seller.
- The user must retain the purchase receipt and user manual.
- Installation must be carried out strictly in accordance with this manual by certified installers or technicians authorized by recognized national organizations.
- It is recommended that installation be performed by AKV professionals or their certified partners.
- Operation must fully comply with the User Manual.
- For maintenance or repair, the user must contact an authorized service center.

#### **The Warranty Does Not Cover:**

- Products purchased from unofficial or unauthorized sources.
- Absence of required documentation: receipt, warranty card, or manual.
- Self-installation performed in violation of instructions resulting in malfunction.
- Damage caused by improper use or failure to follow the “Installation and Operation Manual.”
- Operation under abnormal conditions (e.g., water pressure below 0.25 MPa or above 0.4 MPa).
- User-caused damage, accidental or intentional.
- Force majeure events (fire, flooding, natural disasters, etc.).
- Repairs or modifications performed by unauthorized personnel.

#### **Warranty Service**

If all warranty conditions are met, during the warranty period AKV provides:

1. Free repair of defective equipment.
2. Free replacement of defective parts.
3. Other services as required by applicable law, including the *Consumer Protection Law* and the *Product Quality Law*.

## Warranty Service Procedure

1. If a malfunction is detected, immediately shut off the water supply and stop operation.
  2. Contact the seller or authorized AKV representative within 24 hours of detection.
  3. Provide all warranty documents and the purchase receipt.
  4. Upon visit, the service technician must be presented with documents and informed about the operating conditions and nature of the malfunction.
  5. After inspection, the service center engineer will perform diagnostics and the necessary repair work.
-

# RUS

## Введение

Пожалуйста, внимательно ознакомьтесь с данным руководством перед началом установки. Несоблюдение изложенных инструкций или эксплуатационных параметров может привести к повреждению оборудования и материальному ущербу.

Сохраните это руководство для дальнейшего использования.

Благодарим вас за выбор системы TITAN RO от AKV. При правильной установке и регулярном обслуживании она обеспечит вас питьевой водой высочайшего качества.

Технология Reverse Osmosis (RO) от AKV обогащает очищенную воду контролируемым количеством минералов, что способствует нормализации физиологических процессов в организме.

Если у вас возникнут вопросы, пожалуйста, обратитесь в службу поддержки клиентов AKV. Наши специалисты помогут вам с любыми вопросами, связанными с установкой, эксплуатацией или обслуживанием системы.

Система TITAN RO работает, удаляя загрязнения на молекулярном уровне. Под действием давления воды из водопровода жидкость проходит через мембрану обратного осмоса, где молекулы воды отделяются от примесей. Удалённые вещества автоматически сбрасываются в дренаж, обеспечивая вам только чистую, вкусную и безопасную воду для ежедневного использования.

На последней странице данного руководства вы найдёте контактную информацию трёх филиалов AKV в разных регионах, включая адреса, телефоны и QR-код для быстрого перехода на официальный сайт. Вы можете обратиться в тот филиал, который будет наиболее удобен для вас.

---

# 1. Параметры эксплуатации

Температура воды:	Максимум 38 °С (100.4 °F)	Минимум 5 °С (41 °F)
Рабочее давление:	Максимум 0,63 МПа (6.3 бар / 91.4 psi)	Минимум 0.25 МПа (2.5 бар / 36.26 psi)
	Давление в системе водоснабжения должно быть проверено в течение 24 часов. Если оно превышает 0,63 МПа (6,3 бар), необходимо установить редуктор давления.	
Размеры (Д × В × Ш):	362 x 415 x 190 мм	
Максимальная производительность (при температуре воды +25 °С и постоянном давлении 0.4 МПа):	AKV RO TYTAN-50 - 50 GPD AKV RO TYTAN-100 - 100 GPD AKV RO TYTAN-150 - 150 GPD AKV RO TYTAN-400 - 400 GPD	
Соотношение очищенной воды к сточным водам (при температуре воды не ниже +20 °С)	1:4 - 1:6	
Вес	не более 7 кг (15.4 фунта)	
Диапазон pH:	< 10	> 4
Железо:	не более 0.3 ppm	
TDS (общее содержание растворенных твердых веществ):	≤ 2000 ppm	
Мутность:	≤ 1 NTU	
Жесткость воды:	рекомендуется не превышать 350 ppm (≈ 20.5 °dH). При превышении может сократиться срок службы мембраны. Использование умягчителя продлит срок службы мембраны.	

*\*Эффективность мембраны обратного осмоса зависит от уровня TDS и давления воды на входе. Для нормальной работы требуется давление не ниже 0.25 МПа. При недостаточном давлении рекомендуется установка насоса повышения давления.*

## 2. Инструкции по безопасности

2.1 Система обратного осмоса AKV TYTAN должна подключаться только к централизованному источнику водоснабжения, вода из которого соответствует санитарным нормам по микробиологическим показателям.

Использование воды неизвестного происхождения или воды, не прошедшей санитарную обработку, запрещено, если не выполняется соответствующая дезинфекция до или после системы.

**2.2** Устройство предназначено для эксплуатации с водопроводной водой бытового качества.

Альтернативные источники (колодцы, скважины, неочищенная вода) могут не соответствовать условиям эксплуатации и существенно сократить срок службы фильтров и мембраны.

**2.3** Монтаж и техническое обслуживание рекомендуется выполнять квалифицированным специалистам.

Перед установкой необходимо провести анализ воды.

Если качество воды не соответствует требованиям, следует установить дополнительные предфильтры, умягчители или обезжелезиватели.

**2.4** Эффективность работы системы зависит от уровня минерализации и давления воды на входе.

Рекомендуемое минимальное давление – 0.2 МПа (2 бар / 29.0 psi).

При более низком давлении рекомендуется установка насоса повышения давления.

**2.5** При подключении системы к дренажу необходимо обеспечить защиту от обратного потока сточных вод.

Система оснащена встроенным обратным клапаном и ограничителем потока, предотвращающими попадание загрязнённой воды обратно в фильтрационную часть.

При подключении к нестандартным или напорным дренажным системам допускается установка дополнительного воздушоразрывного устройства в соответствии с требованиями EN 1717 и NSF 53.

**2.6** Не используйте медные трубы для транспортировки очищенной воды. Вода после обратного осмоса имеет высокую чистоту и может вызывать вымывание меди, что ухудшает вкус воды и вызывает коррозию трубопроводов.

**2.7** Система предназначена только для подачи холодной воды.

Подключение к горячей воде запрещено.

Допустимый диапазон температуры поступающей воды: от 5 °С до 38 °С.

Превышение этих значений может вызвать необратимые повреждения компонентов системы.

---

### 3. Комплектующие

№	Наименование компонента	Кол-во	
1	Корпус системы АКВ RO TYTAN	1 шт.	
2	Картриджи фильтрации:		
	Блок предварительной очистки:		
	2.1	Картридж предварительной фильтрации А1-PP	1 шт.
		Картридж предварительной угольной фильтрации А2-СВ	1 шт.
	Блок мембраны обратного осмоса:		
	2.2	Мембранный картридж АКВ RO-50 для RO TYTAN-50	1 шт.
		Мембранный картридж АКВ RO-100 для RO TYTAN-100	1 шт.
		Мембранный картридж АКВ RO-150 для RO TYTAN-150	1 шт.
		Мембранный картридж АКВ RO-400 для RO TYTAN-400	1 шт.
	2.3	Блок минерализации воды:	
	Картридж минерализации А4-М	1 шт.	
3	Соединительные трубки:		
		Трубка 3/8" (Ø 9,5 мм)	1 шт.
		Трубка 1/4" (Ø 6,35 мм)	2 шт.
4	Хомут для подключения к канализации	1 компл.	
5	Шаровой кран тройник 1/2" для подключения к подаче воды	1 компл.	
6	Кран для чистой воды с прокладками	1 компл.	
7	Сервисные заглушки:		
		Для картриджей А1-PP, А2-СВ, А4-М	1-3 шт.
		Для мембранного картриджа	1 шт.
8	Руководство пользователя	1 шт.	

\* Комплектация системы может отличаться в зависимости от модели и партии поставки.

Замена фильтров, изменение их комбинации или последовательности подключения допускается только после консультации со специалистом АКВ или авторизованным сервисным центром.

Самовольное изменение конфигурации системы может привести к снижению эффективности фильтрации и утрате гарантии.

### 4. Конструкция системы и описание картриджей

Система АКВ RO TYTAN состоит из:

1. Верхней распределительной панели с декоративной крышкой;
2. Накопительного бака (5 литров) для очищенной воды;

3. Четырёх фильтрационных картриджей, имеющих маркировку и пиктограмму, указывающую правильное положение картриджа в системе.

Верхняя распределительная панель закрыта декоративной крышкой, закреплённой двумя пластиковыми фиксаторами.

Накопительный бак предназначен для хранения очищенной воды и поддержания стабильного потока при открытии крана.

## Этапы фильтрации

### **Картридж А1-РР (полипропилен, 5 микрон)**

Удаляет механические примеси: песок, ржавчину, ил, глину и другие взвешенные частицы.

Продлевает срок службы следующих картриджей.

### **Картридж А2-СВ (активированный уголь, 3 микрона)**

Эффективно адсорбирует остаточный хлор, органические соединения, запахи и привкусы.

Защищает мембрану от окисления, продлевая срок её службы.

### **Мембранный картридж АКV RO (0.0001 микрон)**

Полупроницаемая обратноосмотическая мембрана низкого давления, удаляющая до 99 % растворённых примесей, включая соли, тяжёлые металлы, бактерии и вирусы.

Обеспечивает получение воды, пригодной для прямого питья.

### **Картридж А4-М (минерализация)**

Содержит природные минералы, которые обогащают воду кальцием, магнием и другими микроэлементами.

Улучшает вкус и восстанавливает естественный минеральный баланс после стадии осмоса.

## Принцип работы системы

Вода из подачи холодного водопровода проходит через блок предварительной очистки (А1-РР и А2-СВ), затем поступает на мембрану обратного осмоса.

Корпус мембраны оснащён двумя выходами: один – для очищенной воды (пермеат), второй – для сточной воды (концентрат), которая удаляется через ограничитель потока в дренаж.

Накопительный бак разделён внутренней мембраной на две камеры:

одна служит для хранения очищенной воды, в другой находится водопроводная вода, которая помогает вытолкнуть очищенную воду из бака к крану.

При полном заполнении бака автоматический обратный клапан перекрывает подачу воды в систему, предотвращая перерасход и избыточное давление.

---

## **5. Условия установки системы обратного осмоса**

**5.1** Установку системы обратного осмоса должен выполнять квалифицированный специалист. Неправильный монтаж может привести к утечкам воды, повреждению оборудования и потере гарантии.

**5.2** Как открыть верхнюю крышку:  
Поверните два пластиковых фиксирующих винта на крышке против часовой стрелки на 90°, затем аккуратно снимите крышку.

**5.3** Систему необходимо устанавливать в сухом и защищённом от влаги месте. Кроме того, необходимо располагать систему подальше от источников тепла, таких как кухонные плиты, трубы с горячей водой, посудомоечные и стиральные машины, либо изолировать её от них.

**5.4** Подводящая вода должна быть только холодной. Подключение к горячей воде запрещено, так как это может привести к повреждению фильтрующих элементов.

**5.5** Подключённые РЕ-трубки не должны иметь сильных изгибов или перегибов. Это необходимо для обеспечения свободного потока входящей и выходящей воды.

**5.6** Систему следует устанавливать на ровной и прочной поверхности. Монтаж на неровной поверхности может вызвать вибрацию и шум во время работы.

---

## **6. Установка и первый запуск системы**

**6.1** Для установки системы понадобятся:

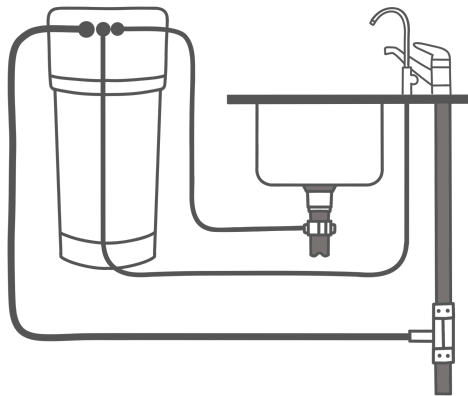
дрель и сверла  $\varnothing$  6 мм и  $\varnothing$  12 мм;  
отвёртка;  
маркер;  
регулируемый гаечный ключ (для отсоединения и затяжки гибких металлических шлангов).

## 6.2 Подготовка к установке

1. Перекройте подачу холодной воды.
2. Откройте смеситель, чтобы сбросить давление.
3. Отсоедините гибкий металлический шланг от вывода подачи холодной воды.

## 6.3 Подключение к подаче воды

1. Установите шаровой кран-тройник  $1/2" \times 1/2" \times 3/8"$ .  
Если диаметр соединения не совпадает, используйте подходящий переходник (например, на  $3/8"$ ).
2. Проверьте, чтобы на стороне внутренней резьбы тройника была установлена уплотнительная прокладка.
3. Навинтите тройник на выход холодной воды и затяните гаечным ключом. Для дополнительной герметичности можно использовать ФУМ-ленту (не входит в комплект).
4. Убедитесь, что на конце гибкого шланга также есть уплотнительное кольцо.  
Подсоедините его обратно к тройнику и затяните.
5. Перекройте кран на тройнике.
6. Откройте подачу воды и смеситель, проверьте соединения на герметичность.
7. Подключите трубку  $3/8"$  к боковому отводу тройника – это подача воды в фильтр.



#### 6.4 Установка крана для очищенной воды

1. Выберите удобное место для крана, отметьте точку установки маркером.
2. Просверлите отверстие Ø 12 мм в мойке или столешнице.
3. Соберите кран: вставьте резиновую уплотнительную прокладку в декоративное кольцо и установите кран в отверстие.
4. Закрепите кран, используя комплектные уплотнительные шайбы и гайку.
5. Подключите к крану трубку 1/4" с помощью и Push-Fit фитинга.

#### 6.5 Установка дренажного хомута

1. Снимите защитную плёнку с уплотнительной прокладки и наклейте её на внутреннюю часть хомута, совместив отверстия.
2. Выберите место на сливной трубе выше сифона, очистите участок, приложите хомут и разметьте центр отверстия через проём корпуса.
3. Просверлите трубу сверлом Ø 6 мм, установите хомут, совместите отверстия и равномерно затяните болты.
4. Вставьте трубку 1/4" до упора в фитинг хомута – это слив концентрата (сточных вод).

#### 6.6 Установка картриджей для промывки

На каждом картридже есть пиктограмма, показывающая правильное расположение модуля в системе.

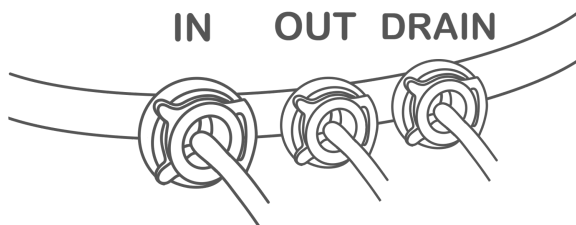
Перед установкой нажмите кнопку над посадочным местом, вставьте картридж и поверните до щелчка.

Для снятия картриджа также нажмите кнопку и поверните модуль в обратном направлении.

Снимите верхнюю крышку. Найдите сервисную заглушку с чёрной резинкой и установите её в гнездо мембранного фильтра.

1. Установите картриджи A1-PP и A2-CB, поменяв их местами: A2-CB должен стоять первым в линии на время промывки.
2. Установите A4-M в соответствующее место.
3. Разместите систему под раковиной и подключите трубки:

- 3/8" – подача воды (левый порт),
- 1/4" – кран очищенной воды (средний порт),
- 1/4" – дренаж (правый порт).

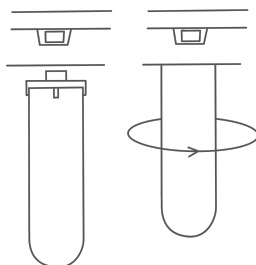


### 6.7 Промывка фильтров

1. Откройте подачу воды и кран очищенной воды.
2. Пропустите воду через систему 20-30 минут.
3. Закройте кран очищенной воды и перекройте подачу.

### 6.8 Подготовка к эксплуатации

1. Установите картриджи A1-PP и A2-CB в правильной последовательности, согласно пиктограммам (A1-PP – первый по потоку).
2. Удалите сервисную заглушку и установите мембранный картридж.
3. Откройте подачу воды, оставив кран очищенной воды закрытым.



Система начнёт фильтрацию и наполнение бака ( $\approx 5$  л).

Процесс занимает около 1 часа и сопровождается звуком слива концентрата – это нормальная работа системы.

После полного наполнения:

1. Откройте кран очищенной воды и полностью слейте воду из бака.
2. Повторите процесс дважды.
3. После третьего заполнения воду можно употреблять.

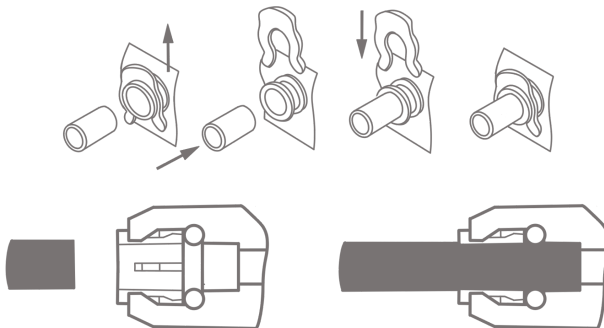
## 6.9 Важно

- Установка системы обратного осмоса на предварительно очищенную воду значительно увеличивает срок службы фильтрующих картриджей.
- Картриджи являются расходными материалами и не подлежат возврату или обмену после использования по причине качества воды.
- Скорость наполнения бака может отличаться в зависимости от температуры и качества воды, давления и состояния мембраны.
- Новая мембрана может работать с пониженной производительностью первые часы.
- Несоблюдение процедуры запуска может привести к повреждению фильтров и элементов системы, что не является гарантийным случаем.

## Использование соединений Push-Fit

Для подключения снимите фиксирующую скобу, вставьте трубку до упора (=15 мм), установите скобу обратно и проверьте фиксацию.

Для отсоединения снимите скобу, нажмите на прижимное кольцо и потяните трубку на себя.



*\*Не применяйте усилие и не используйте инструменты – соединение герметично при правильной установке.*

---

## 7. Замена картриджей

Срок службы фильтрующих картриджей зависит от качества поступающей воды.

Использование устройства в системах с предварительной обработкой воды (например, механическая фильтрация, умягчение) может значительно продлить срок службы фильтрующих элементов.

Картридж	Рекомендуется замена (месяцы)
A1-PP	3-6
A2-CB	6-12
RO-50/100/150/400	18-36
A4-M	6-12

*\* Срок хранения сменных фильтрующих элементов составляет до 5 лет при соблюдении условий хранения (сухое помещение, температура от +5 до +40 °C). Частота замены фильтров определяется качеством воды, поступающей в устройство.*

**Примечание:** снижение напора или уменьшение объёма выходящей воды может быть связано с несвоевременной заменой фильтрующего элемента.

**Внимание:** перед заменой картриджей необходимо перекрыть подачу воды и сбросить давление, открыв кран очищенной воды.

### 7.1 Замена картриджей A1-PP и A2-CB

1. Перекройте подачу воды, установив кран на соединительном узле в закрытое положение, затем откройте и закройте кран очищенной воды, чтобы сбросить давление.
2. Снимите верхнюю крышку. Найдите сервисную заглушку с чёрной резинкой вокруг и установите её в гнездо вместо мембранного фильтра.
3. Снимите старые картриджи A1-PP и A2-CB, и установите новые поменяв их местами — A2-CB должен стоять первым в линии на время промывки.
4. Откройте подачу воды и кран очищенной воды. Пропустите воду через систему около 20-40 минут.

5. Закройте кран очищенной воды и перекройте подачу.
6. Установите картриджи А1-РР и А2-СВ в правильной последовательности, согласно пиктограммам (А1-РР – первый по потоку).
7. Удалите сервисную заглушку и установите мембранный картридж.

## 7.2 Замена картриджа А4-М (минерализация)

1. Перекройте подачу воды откройте и закройте кран очищенной воды для сброса давления.
2. Зажмите кнопку, снимите старый А4-М (поворот по часовой стрелке), установите новый и поверните против часовой стрелки до щелчка.
3. Откройте подачу воды и кран очищенной воды, дождитесь полного опустошения бака (~5 л).
4. Закройте кран; после повторного наполнения снова слейте.
5. Если после второго слива вода мутная/с осадком, слейте ещё 1-2 бака до полной промывки.

## 7.3 Замена мембранного картриджа

1. Откройте кран очищенной воды и дождитесь полного опустошения бака.
2. Закройте кран и перекройте подачу воды на фильтр.
3. Нажмите кнопку, снимите старую мембрану (поворот по часовой стрелке).
4. Установите новую мембрану и поверните против часовой стрелки до щелчка.
5. Откройте подачу воды и дождитесь заполнения бака.
6. Откройте кран очищенной воды и полностью слейте бак.
7. Закройте кран, дождитесь повторного наполнения и снова слейте.
8. Первые 2-3 бака необходимо полностью слить.

**Важно:** Перед снятием или установкой любого картриджа нажмите кнопку над ним, затем поверните модуль для фиксации или снятия.

Недостаточное закручивание картриджа до щелчка может привести к утечке воды.

Неправильная установка мембранного картриджа может вызвать потерю герметичности.

При обнаружении протечки немедленно перекройте подачу воды и проверьте правильность установки всех картриджей.

---

## 8. Меры предосторожности

- Во время работы системы могут наблюдаться лёгкие вибрации и шум — это нормальное явление.
- Если качество подаваемой воды не соответствует стандартам питьевой воды, необходимо установить предварительную систему очистки (например, механический фильтр или умягчитель).
- Давление воды на входе должно находиться в диапазоне 0,25-0,4 МПа (2,5-4 бар). Если давление ниже 0,25 МПа, рекомендуется установка насоса повышения давления. Если давление превышает 0,4 МПа, необходимо установить редукционный клапан.
- В случае неисправности оборудования немедленно прекратите подачу воды и прекратите использование устройства. Использование комплектующих и аксессуаров, не одобренных производителем, аннулирует гарантию. Монтаж и эксплуатация должны выполняться строго в соответствии с инструкцией.
- Ремонт устройства разрешён только в авторизованных сервисных центрах. Все последствия, связанные с обращением в неавторизованные мастерские, несёт пользователь.
- Регулярно очищайте корпус и своевременно заменяйте фильтрующие картриджи. Перед заменой обязательно перекрывайте подачу воды и сбрасывайте давление. Для чистки корпуса не используйте спирт, бензин, растворители или агрессивные химические вещества. Не допускайте ударов, падений или иных механических воздействий на устройство.
- Не используйте воду с температурой за пределами +5...+38 °С. Запрещается эксплуатация при отрицательных температурах. Не храните устройство под прямыми солнечными лучами — это вызывает старение пластиковых элементов. Не размещайте систему рядом с плитами, печами, бойлерами, обогревателями или другими источниками тепла.
- Установка должна выполняться специалистами сервисной службы АКВ Water Filters. Все последствия, вызванные самостоятельной установкой или вмешательством, несёт пользователь.
- Если пользователь самостоятельно удлинил шланги, установил систему на значительном расстоянии от раковины или сделал дополнительные отводы, что привело к снижению скорости фильтрации, давления или потока очищенной воды, — это не

является гарантийным случаем и считается нормой при отклонении от штатной схемы монтажа.

- Не используйте устройство при избыточном давлении воды. Не размещайте рядом с фильтром легковоспламеняющиеся, взрывоопасные, летучие или коррозионные вещества.
- Дети и лица, не способные к самостоятельным действиям, должны пользоваться устройством только под присмотром взрослых. Разборка и ремонт, кроме как уполномоченными специалистами, запрещены.
- Для монтажа используйте только новые шланги, поставляемые в комплекте. Повторное использование старых шлангов не допускается.

## 9. Поиск и устранение неисправностей

Проблема	Возможная причина	Решение
Напор воды на выходе из крана очень слабый / отсутствует поток	Запорный клапан открыт не полностью	Полностью откройте запорный клапан и кран очищенной воды
Накопительный бак заполняется медленно или не заполняется вовсе	1. Необходима замена одного из картриджей  2. Давление воды ниже нормы или забита мембрана	1. Определите, какой картридж требует замены, исходя из ресурса, и замените его  2. Проверьте давление воды (не ниже 0,25 МПа). При необходимости замените мембрану или установите насос повышения давления
Если возникают другие неисправности, пожалуйста, обратитесь в ближайший сервисный центр. Контактная информация указана на последней странице.		

### Как проверить, истёк ли срок службы картриджей:

1. Закройте запорный клапан и откройте кран, чтобы сбросить давление.
2. Снимите картриджи А1-РР, А2-СВ и А4-М, заменив их на сервисные заглушки (находятся под верхней крышкой).
3. Откройте запорный клапан.
4. Откройте кран и слейте воду из системы до снижения потока и опустошения бака.
5. Если поток воды превышает 50 мл/мин, установите картриджи обратно по одному (А1-РР, А2-СВ, А4-М), определяя, после установки

какого из них поток снижается — именно этот картридж требует замены.

6. Если поток воды ниже 50 мл/мин, замените мембранный картридж.

После каждой замены картриджа закрывайте запорный клапан и открывайте его вновь для сброса давления.

---

## 10. Обслуживание после продажи

Гарантийный срок начинается с даты покупки и составляет один год на всё устройство.

### Условия гарантии

- Продукт должен быть приобретён через официальные каналы у легального продавца.
- Пользователь обязан сохранить товарный чек и инструкцию по эксплуатации.
- Установка устройства должна выполняться строго в соответствии с инструкцией, с привлечением сертифицированных монтажников или специалистов, признанных национальными авторитетными организациями.
- Рекомендуются поручать установку профессионалам АКВ или их партнёрам.
- Эксплуатация устройства должна соответствовать руководству пользователя.
- В случае необходимости технического обслуживания или ремонта пользователь должен обращаться в авторизованный сервисный центр.

### Гарантия не распространяется на следующие случаи:

- Покупка продукта через неофициальные или нелегальные каналы.
- Отсутствие подтверждающих документов: чека, гарантийного талона или инструкции.
- Самостоятельная установка, произведённая с нарушением требований инструкции, приведшая к неисправности.

- Повреждения, вызванные неправильной эксплуатацией, несоответствующей «Руководству по установке и эксплуатации».
- Использование устройства в ненормальных условиях (например, давление воды ниже 0,25 МПа или выше 0,4 МПа).
- Повреждения по вине пользователя (случайные или умышленные).
- Повреждения, вызванные форс-мажорными обстоятельствами (пожары, затопления, стихийные бедствия и т. д.).
- Ремонт или модификации, выполненные неавторизованными специалистами.

### **Гарантийное обслуживание**

При соблюдении всех условий гарантии, в течение гарантийного срока компания АКВ предоставляет:

1. Бесплатный ремонт неисправного оборудования.
2. Бесплатную замену неисправных деталей.
3. Иные услуги, предусмотренные законодательством (в том числе «Законом о защите прав потребителей» и «Законом о качестве продукции»).

### **Порядок гарантийного обслуживания**

1. При обнаружении неисправности немедленно прекратите подачу воды и прекратите эксплуатацию.
  2. В течение 24 часов свяжитесь с продавцом или авторизованным представителем АКВ, у которого было приобретено устройство.
  3. Предоставьте гарантийные документы и товарный чек.
  4. При выезде специалиста пользователь обязан предъявить документы, сообщить об условиях эксплуатации и описать характер неисправности.
  5. После проверки оборудования инженер сервисного центра выполнит диагностику и необходимые ремонтные работы.
-

LV

## Ievads

Lūdzu, rūpīgi izlasiet šo lietošanas pamācību pirms uzstādīšanas sākšanas. Neievērojot norādījumus vai darbības parametrus, var tikt bojāta iekārta vai radīti materiālie zaudējumi. Saglabājiet šo rokasgrāmatu turpmākai lietošanai.

Paldies, ka izvēlējāties AKV TYTAN RO sistēmu. Pareizi uzstādot un regulāri apkopjot, tā nodrošinās jūs ar augstākās kvalitātes dzeramo ūdeni. AKV reversās osmozes (RO) tehnoloģija bagātina attīrīto ūdeni ar kontrolētu minerālvielu daudzumu, palīdzot uzturēt normālus fizioloģiskos procesus organismā.

Ja jums rodas jautājumi, lūdzu, sazinieties ar klientu atbalsta dienestu. Mūsu speciālisti sniegs palīdzību visos ar sistēmas uzstādīšanu, ekspluatāciju vai apkopi saistītajos jautājumos.

TYTAN RO sistēma darbojas, attīrot ūdeni molekulārā līmenī. Pateicoties ūdensvada spiedienam, šķidrums izplūst caur reversās osmozes membrānu, kur ūdens molekulas tiek atdalītas no piemaisījumiem. Izvadītās vielas automātiski tiek novadītas kanalizācijā, nodrošinot jūs ar tīru, garšīgu un drošu ūdeni ikdienas lietošanai.

Šīs rokasgrāmatas pēdējā lapā ir norādīta trīs AKV filiāļu kontaktinformācija dažādos reģionos, tostarp adreses, tālrunu numuri un QR kods ātrai piekļuvei oficiālajai vietnei. Jūs varat sazināties ar jums ērtāko filiāli.

---

# 1. Darbības parametri

Ūdens temperatūra:	Maksimālā: 38 °C (100.4 °F)	Minimālā: 5 °C (41 °F)
Darba spiediens:	Maksimālais: 0.63 MPa (6.3 bar / 91.4 psi)	Minimālais: 0.25 MPa (2.5 bar / 36.26 psi)
	Ūdensvada spiediens jāpārbauda 24 stundu laikā. Ja tas pārsniedz 0.63 MPa (6.3 bar), jāuzstāda spiediena reduktors.	
Izmēri (G × A × P):	362 x 415 x 190 mm	
Maksimālā ražība (pie ūdens temperatūras +25 °C un pastāvīga ieejas spiediena 0.4 MPa):	AKV RO TYTAN-50 - 50 GPD AKV RO TYTAN-100 - 100 GPD AKV RO TYTAN-150 - 150 GPD AKV RO TYTAN-400 - 400 GPD	
Attīrītā ūdens un notekūdeņu attiecība (pie ūdens temperatūras ne zemākas par +20 °C):	1:4 - 1:6	
Svars:	ne vairāk kā 7 kg (15.4 lb)	
pH diapazons:	< 10	> 4
Dzelzs saturs:	Not more than 0.3 ppm	
TDS (kopējais izšķīdušo vielu saturs):	≤ 2000 ppm	
Duļķainība:	≤ 1 NTU	
Ūdens cietība:	Ieteicams nepārsniegt 350 ppm (≈ 20.5 °dH). Šī robeža pārsniegšana var samazināt membrānas kalpošanas laiku. Ūdens mīkstinātāja izmantošana pagarina membrānas kalpošanas laiku.	

*\*Piezīme: Reversās osmozes membrānas efektivitāte ir atkarīga no TDS līmeņa un ieejas ūdens spiediena un temperatūras. Normālai darbībai nepieciešams spiediens vismaz 0.25 MPa. Ja spiediens ir nepietiekams, ieteicams uzstādīt spiediena paaugstināšanas sūkni.*

## 2. Drošības norādījumi

2.1 Reversās osmozes sistēma AKV TYTAN jāpievieno tikai centralizētai ūdens padeves sistēmai, kuras ūdens atbilst sanitārajiem mikrobioloģiskajiem standartiem.

Nav atļauts izmantot ūdeni no nezināmiem avotiem vai neapstrādātu ūdeni, ja vien pirms vai pēc sistēmas netiek veikta pienācīga dezinfekcija.

2.2 Iekārta paredzēta darbībai ar sadzīves kvalitātes ūdeni no centralizētās ūdensapgādes.

Alternatīvi avoti (piemēram, akas, urbumi vai neattīrīts ūdens) var neatbilst ekspluatācijas prasībām un būtiski saīsināt filtru un membrānas kalpošanas laiku.

### **2.3 Uztādīšanu un apkopi jāveic kvalificētiem speciālistiem.**

Pirms uztādīšanas jāveic ūdens analīze.

Ja ūdens kvalitāte neatbilst prasībām, jāuzstāda papildu priekšfiltri, ūdens mīkstinātāji vai dzelzs noņemšanas sistēmas.

### **2.4 Sistēmas darbība ir atkarīga no ūdens mineralizācijas līmeņa un ieplūdes spiediena.**

Ieteicamais minimālais spiediens – 0.2 MPa (2 bar / 29.0 psi).

Ja spiediens ir zemāks, jāuzstāda spiediena paaugstināšanas sūkņi.

### **2.5 Pieslēdzot sistēmu kanalizācijai, jānodrošina aizsardzība pret pretplūsmu.**

Sistēma ir aprīkota ar iebūvētu pretvārstu un plūsmas ierobežotāju, kas novērš piesārņota ūdens ieplūšanu filtrācijas daļā.

Pieslēdzot pie nestandarta vai spiediena drenāžas sistēmām, var būt nepieciešama papildu gaisa spraugas (air-gap) ierīce saskaņā ar EN 1717 un NSF 53 standartiem.

### **2.6 Nelietojiet vara caurules attīrītā ūdens transportēšanai.**

Pēc reversās osmozes attīrīts ūdens ir augstas tīrības pakāpes un var izraisīt vara izskalošanos, kas pasliktina ūdens garšu un izraisa cauruļu koroziju.

### **2.7 Sistēma paredzēta tikai aukstā ūdens padevei.**

Pieslēgšana karstajam ūdenim ir aizliegta.

Atļautais ieplūdes ūdens temperatūras diapazons: 5 °C līdz 38 °C.

Šī diapazona pārsniegšana var radīt neatgriezeniskus sistēmas bojājumus.

---

### 3. Komponenti

No	Nosaukums	Daudzums	
1	AKV RO TYTAN sistēmas korpuss	1 gab.	
2	Filtrēšanas kārtidži:		
	Priekšfiltrācijas bloks:		
	2.1	A1-PP mehāniskais priekšfiltrs	1 gab.
		A2-CB ogles priekšfiltrs	1 gab.
	2.2	Reversās osmozes membrāna:	
		AKV RO-50 membrānas kārtidžs (TYTAN-50)	1 gab.
		AKV RO-100 membrānas kārtidžs (TYTAN-100)	
		AKV RO-150 membrānas kārtidžs (TYTAN-150)	
		AKV RO-400 membrānas kārtidžs (TYTAN-400)	
	2.3	Mineralizācija	
	A4-M mineralizācijas kārtidžs	1 gab.	
3	Savienojošās caurules:		
	Caurule 3/8" (Ø 9,5 mm)	1 gab.	
	Caurule 1/4" (Ø 6,35 mm)	2 gab.	
4	Drenāžas skavas savienojums (Drain Saddle Clamp)	1 kompl.	
5	1/2" Lodveida vārsts-trīscēļu savienojums ūdens padevei	1 kompl.	
6	Tīrā ūdens jaucējkrāns	1 kompl.	
7	Servisa aizbāžņi:		
	Priekš A1-PP, A2-CB un A4-M kārtidžiem	1-3 gab.	
	Priekš membrānas kārtidža	1 gab.	
8	Lietošanas pamācība	1 gab.	

\* Sistēmas konfigurācija var atšķirties atkarībā no modeļa un partijas. Filtru nomaiņa, kārtidžu kombināciju maiņa vai savienojuma secības izmaiņas ir pieļaujamas tikai pēc konsultācijas ar AKV pilnvarotu speciālistu vai servisa centru. Neautorizēta sistēmas konfigurācijas maiņa var samazināt filtrācijas efektivitāti un anulēt garantiju.

### 4. Sistēmas uzbūve un kārtidžu apraksts

AKV RO TYTAN sistēma sastāv no:

1. Augšējā sadales paneļa ar dekoratīvo vāku
2. 5 L tīrā ūdens uzglabāšanas tvertnes
3. Četriem filtrēšanas kārtidžiem ar marķējumu un piktogrammām, kas norāda pareizu uzstādīšanas pozīciju

Augšējais sadales panelis ir aizsegts ar dekoratīvu vāku, kas nostiprināts ar divām plastmasas fiksācijām.

Tvertne paredzēta tīrā ūdens uzglabāšanai un stabila plūsmas nodrošināšanai, atverot krānu.

## Filtrācijas posmi

### A1-PP kārtidz (polipropilēns, 5 mikroni)

Noņem mehāniskos piemaisījumus: smiltis, rūsu, dūņas, mālu un citas suspendētās daļiņas. Pagarina nākamo kārtidžu kalpošanas laiku.

### A2-CB kārtidz (aktīvā ogle, 3 mikroni)

Efektīvi adsorbē atlikušā hlora, organisko savienojumu, smaku un garšas piemaisījumus. Aizsargā membrānu no oksidācijas un pagarina tās kalpošanas laiku.

### AKV RO membrānas kārtidz (0.0001 mikrons)

Zema spiediena daļēji caurlaidīga reversās osmozes membrāna, kas noņem līdz pat 99 % izšķīdušo piemaisījumu, tostarp sāļus, smagos metālus, baktērijas un vīrusus. Nodrošina ūdeni, kas piemērots tiešai lietošanai uzturā.

### A4-M kārtidz (mineralizācija)

Satur dabiskus minerālus, kas bagātina ūdeni ar kalciju, magniju un mikroelementiem.

Uzlabo garšu un atjauno dabisko minerālu līdzsvaru pēc osmozes posma.

## Sistēmas darbības princips

Aukstais krāna ūdens vispirms plūst caur priekšfiltrācijas bloku (A1-PP un A2-CB) un pēc tam nonāk reversās osmozes membrānā.

Membrānas korpusam ir divas izejas: viena paredzēta attīrītajam ūdenim (permeāts) un otra – notekūdeņiem (koncentrāts), kas tiek novadīti kanalizācijā caur plūsmas ierobežotāju.

Uzglabāšanas tvertne iekšēji ir sadalīta ar diafragmu divās kamerās: vienā uzglabā attīrīto ūdeni, bet otrā atrodas krāna ūdens, kas rada spiedienu, lai nodrošinātu attīrītā ūdens padevi uz krānu.

Kad tvertne ir pilna, automātiskais slēgvārsts pārtrauc ūdens padevi sistēmā, novēršot pārmērīgu patēriņu un spiedienu.

---

## 5. Reversās osmozes sistēmas uzstādīšanas prasības

5.1 Reversās osmozes sistēmu drīkst uzstādīt tikai kvalificēts speciālists. Nepareiza uzstādīšana var izraisīt ūdens noplūdes, iekārtas bojājumus un garantijas zaudēšanu.

5.2 Lai atvērtu augšējo vāku: pagrieziet divus plastmasas fiksācijas skrūvju mehānismus par 90° pretēji pulksteņrādītāja virzienam, pēc tam uzmanīgi noņemiet vāku.

5.3 Sistēma jāuzstāda sausā, no mitruma pasargātā vietā. Tā jātur tālāk no siltuma avotiem, piemēram, plītim, karstā ūdens caurulēm, trauku vai veļas mazgājamajām mašīnām, vai arī jānodrošina atbilstoša izolācija.

5.4 Sistēmu drīkst pieslēgt tikai aukstā ūdens padevei. Pieslēgšana karstajam ūdenim ir aizliegta, jo tas var sabojāt filtrēšanas komponentes.

5.5 Savienojošās PE caurules nedrīkst būt stipri saliektas vai pārlocītas, lai nodrošinātu brīvu ūdens plūsmu ieplūdē un izplūdē.

5.6 Sistēma jānovieto uz līdzenas un stabilas virsmas. Uzstādīšana uz nelīdzenas virsmas var radīt vibrāciju un troksni darbības laikā.

---

## 6. Sistēmas uzstādīšana un pirmreizējā palaišana

6.1 Nepieciešamie instrumenti:

Urbis ar Ø6 mm un Ø12 mm urbjiem

Skrūvgriezis

Marķieris

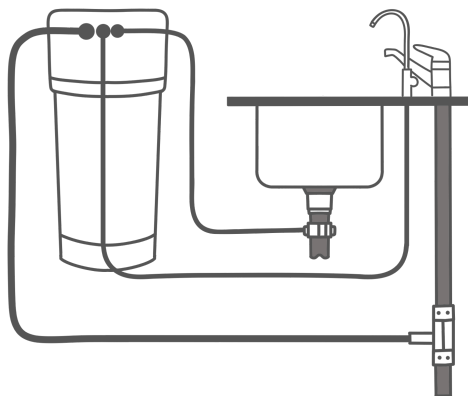
Regulējams uzgriežņu atslēgas (metāla šļūteņu pievienošanai)

6.2 Sagatavošanās uzstādīšanai

1. Aizveriet aukstā ūdens padevi.
2. Atveriet jaucējkrānu, lai atbrīvotu spiedienu.
3. Atvienojiet elastīgo metāla šļūteni no aukstā ūdens izvada.

6.3 Pieslēgšana ūdens padevei

1. Uztādiet 1/2" × 1/2" × 3/8" lodveida trīsceļu vārstu.
2. Ja savienojuma diametrs atšķiras, izmantojiet piemērotu pāreju (piem., uz 3/8").
3. Pārliedziet, ka trīsceļu vārsta iekšējā vītne ir aprīkota ar blīvredzenu.
4. Pieskrūvējiet vārstu aukstā ūdens izvadam un pievelciet ar uzgriežņu atslēgu. Papildu hermētiskumam var izmantot PTFE (Teflona) lentu (nav iekļauta komplektā).
5. Pārbaudiet, vai elastīgās šļūtenes galā ir blīvredzens, pievienojiet to atpakaļ pie vārsta un pievelciet.
6. Aizveriet vārstu uz trīsceļu savienojuma.
7. Atveriet ūdens padevi un jaucējkrānu, pārbaudiet visus savienojumus, lai pārliedzinātos par hermētiskumu.
8. Pievienojiet 3/8" cauruli sānu atverei uz vārsta – tā ir ūdens padeve filtram.



#### 6.4 Tīrā ūdens krāna uzstādīšana

1. Izvēlieties ērtu vietu krānam un atzīmējiet punktu ar marķieri.
2. Izurbiet Ø12 mm caurumu izlietnē vai darba virsmā.
3. Samontējiet krānu: ievietojiet gumijas blīvi dekoratīvajā gredzenā un ievietojiet krānu caurumā.
4. Nostipriniet krānu ar komplektā esošajām paplāksnēm un uzgriežņiem.
5. Pievienojiet 1/4" cauruli pie krāna, izmantojot Push-Fit savienojumu.

#### 6.5 Drenāžas skavas (Drain Saddle Clamp) uzstādīšana

1. Noņemiet aizsargplēvi no blīvredzena un pielīmējiet to skavas iekšpusē, saskaņojot atveres.

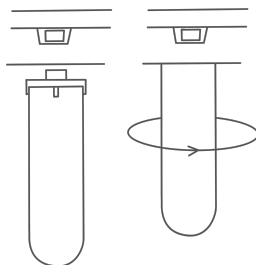
2. Izvēlieties vietu uz kanalizācijas caurules virs sifona, notīriet virsmu, pielieciet skavu un caur skavas atveri iezīmējiet urbuma centru.
3. Izurbiet caurulē Ø6 mm atveri, uzstādiet skavu, saskaņojiet atveres un vienmērīgi pievelciet skrūves.
4. Iespraudiet 1/4" cauruli līdz galam skavas pievienojumā – tā ir koncentrāta (notekūdeņu) novadīšanas līnija.

## 6.6 Kārtridžu uzstādīšana skalošanai

Katram kārtridžam ir piktogramma, kas norāda pareizo uzstādīšanas pozīciju sistēmā.

Pirms uzstādīšanas nospiediet pogu virs kārtridža ligzdas, ievietojiet kārtridžu un pagrieziet, līdz atskan klikšķis.

Lai noņemtu kārtridžu, nospiediet pogu vēlreiz un pagrieziet moduli pretējā virzienā.

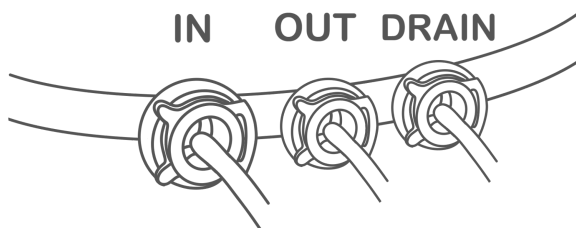


1. Noņemiet augšējo vāku. Atrodiet servisa aizbāzni ar melnu gumijas blīvi un ievietojiet to reversās osmozes membrānas vietā.
2. Uzstādiet A1-PP un A2-CB kārtridžus, nomainot to secību – A2-CB uz laiku jāatrodas pirmajā pozīcijā plūsmas virzienā skalošanas laikā.
3. Uzstādiet A4-M kārtridžu tam paredzētajā vietā.
4. Novietojiet sistēmu zem izlietnes un pievienojiet caurules:

3/8" – ūdens padeve (kreisais ports)

1/4" – tīrā ūdens krāns (vidējais ports)

1/4" – drenāža (labais ports)



## 6.7 Filtru skalošana

1. Atveriet ūdens padevi un tīrā ūdens krānu.
2. Ļaujiet ūdenim plūst cauri sistēmai 20-30 minūtes.
3. Aizveriet tīrā ūdens krānu un pārtrauciet ūdens padevi.

## 6.8 Sagatavošana ekspluatācijai

1. Uztādiet A1-PP un A2-CB kārtidžus pareizā secībā saskaņā ar piktogrammām (A1-PP – pirmais plūsmas virzienā).
2. Noņemiet servisa aizbāzni un uzstādiet reversās osmozes membrānas kārtidžu.
3. Atveriet ūdens padevi, atstājot tīrā ūdens krānu aizvērtu.

Sistēma sāks filtrācijas procesu un uzpildīs uzglabāšanas tvertni (aptuveni 5 litri). Process ilgst apmēram 1 stundu un var būt dzirdama drenāžas skaņa – tā ir normāla sistēmas darbība.

Kad tvertne ir pilna:

1. Atveriet tīrā ūdens krānu un pilnībā iztukšojiet tvertni.
2. Atkārtojiet uzpildes un iztukšošanas ciklu vēl divas reizes.
3. Pēc trešās uzpildes ūdeni var lietot dzeršanai.

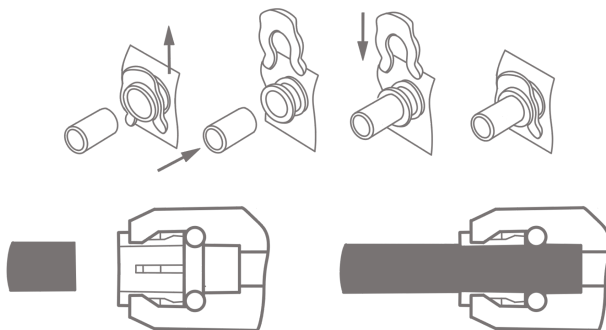
## 6.9 Svarīgi

- Reversās osmozes sistēmas uzstādīšana uz iepriekš attīrīta ūdens būtiski pagarina filtru kārtidžu kalpošanas laiku.
- Kārtidži ir patēriņa materiāli, un pēc lietošanas tie netiek pieņemti atpakaļ vai mainīti ūdens kvalitātes dēļ.
- Tvertnes piepildīšanās ātrums var atšķirties atkarībā no ūdens temperatūras, kvalitātes, spiediena un membrānas stāvokļa.
- Jaunā membrāna pirmajās stundās var darboties ar samazinātu ražību.
- Neievērojot palaišanas procedūru, var tikt bojāti filtri vai sistēmas elementi – tas netiek uzskatīts par garantijas gadījumu.

## Push-Fit savienojumu izmantošana

Lai pievienotu: noņemiet fiksācijas skavu, ievietojiet cauruli līdz galam (aptuveni 15 mm), uzlieciet skavu atpakaļ un pārbaudiet, vai savienojums ir drošs.

Lai atvienotu: noņemiet skavu, nospiediet fiksācijas gredzenu uz iekšu un izvelciet cauruli.



\* *Nespiediet ar spēku un neizmantojiet instrumentus – pareizi uzstādīts savienojums ir pilnībā hermētisks.*

## 7. Kārtridžu nomaiņa

Filtru kārtridžu kalpošanas laiks ir atkarīgs no iekļūdes ūdens kvalitātes.

Sistēmas izmantošana kopā ar priekšapstrādes iekārtām (piemēram, mehānisko filtru vai ūdens mīkstinātāju) var ievērojami pagarināt filtrācijas elementu kalpošanas ilgumu.

Kārtridžs	leteicama nomaiņa (mēneši)
A1-PP	3-6
A2-CB	6-12
RO-50/100/150/400	18-36
A4-M	6-12

\**Rezerves filtru elementu glabāšanas laiks ir līdz 5 gadiem, ja tie tiek uzglabāti sausā vietā pie temperatūras no +5 °C līdz +40 °C. Nomainas biežums ir atkarīgs no iekļūdes ūdens kvalitātes.*

**Piezīme:** Samazināta plūsma vai mazāks attīrītā ūdens tilpums var liecināt, ka filtrs ir jānomaina.

**Brīdinājums:** Pirms kārtridžu nomaiņas aizveriet ūdens padevi un atbrīvojiet spiedienu, atverot tīrā ūdens krānu.

## 7.1 A1-PP un A2-CB kārtidžu nomaīņa

1. Aizveriet ūdens padevi, pagriežot vārstu savienojuma mezglā slēgtā stāvoklī, pēc tam atveriet un aizveriet tīrā ūdens krānu, lai atbrīvotu spiedienu.
2. Noņemiet augšējo vāku. Atrodiet servisa aizbāzni ar melnu gumijas blīvi un ievietojiet to reversās osmozes membrānas vietā.
3. Noņemiet vecos A1-PP un A2-CB kārtidžus un uzstādiat jaunus, uz laiku nomainot to secību – A2-CB uzstādiat pirmajā pozīcijā plūsmas virzienā skalošanas laikā.
4. Atveriet ūdens padevi un tīrā ūdens krānu. Ļaujiet ūdenim plūst cauri sistēmai apmēram 20-40 minūtes.
5. Aizveriet tīrā ūdens krānu un pārtrauciet ūdens padevi.
6. Uzstādiat A1-PP un A2-CB kārtidžus pareizajā secībā, saskaņā ar piktogrammām (A1-PP - pirmais plūsmas virzienā).
7. Noņemiet servisa aizbāzni un uzstādiat reversās osmozes membrānas kārtidžu.

## 7.2 A4-M (mineralizācijas) kārtidža nomaīņa

1. Aizveriet ūdens padevi, atveriet un aizveriet tīrā ūdens krānu, lai atbrīvotu spiedienu.
2. Nospiediet atbrīvošanas pogu, noņemiet veco A4-M kārtidžu (pagriežot pulksteņrādītāja virzienā), uzstādiat jaunu un pagriežiet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz atskan klikšķis.
3. Atveriet ūdens padevi un tīrā ūdens krānu, pagaidiet, līdz tvertne (=5 L) pilnībā iztukšojas.
4. Aizveriet krānu, pēc tvertnes atkārtotas piepildīšanas atkal iztukšojiet.
5. Ja pēc otrās iztukšošanas ūdens ir duļķains vai ar nogulsniem, atkārtojiet skalošanu vēl 1-2 tvertņu tilpumos, līdz ūdens kļūst dzidrs.

## 7.3 Membrānas kārtidža nomaīņa

1. Atveriet tīrā ūdens krānu un pagaidiet, līdz tvertne pilnībā iztukšojas.
2. Aizveriet krānu un pārtrauciet ūdens padevi uz filtru.
3. Nospiediet atbrīvošanas pogu, noņemiet veco membrānu (pagriežot pulksteņrādītāja virzienā).
4. Uzstādiat jauno membrānu un pagriežiet pretēji pulksteņrādītāja virzienam, līdz atskan klikšķis.
5. Atveriet ūdens padevi un pagaidiet, līdz tvertne piepildās.
6. Atveriet tīrā ūdens krānu un pilnībā iztukšojiet tvertni.
7. Aizveriet krānu, pagaidiet, līdz tvertne atkal piepildās, un atkārtoti iztukšojiet.

8. Pirmās 2-3 tvertnes ūdens jāizlaiž pilnībā, pirms sākt lietošanu.

**Svarīgi:** Pirms jebkura kārtidža noņemšanas vai uzstādīšanas nospiediet pogu virs tā un pēc tam pagrieziet moduli, lai to fiksētu vai atbrīvotu.

Nepietiekama kārtidža pagriešana līdz klikšķim var izraisīt ūdens noplūdi.

Nepareiza membrānas kārtidža uzstādīšana var radīt hermētiskuma zudumu.

Ja tiek konstatēta noplūde, nekavējoties pārtrauciet ūdens padevi un pārbaudiet visu kārtidžu pareizu uzstādīšanu.

---

## 8. Drošības noteikumi

- Sistēmas darbības laikā var novērot nelielas vibrācijas vai trokšņus – tas ir normāli.
- Ja ieklūdes ūdens neatbilst dzeramā ūdens standartiem, jāuzstāda priekšapstrādes iekārta (piemēram, mehāniskais filtrs vai ūdens mīkstinātājs).
- Ieklūdes ūdens spiedienam jābūt 0.25-0.4 MPa (2.5-4 bar) robežās. Ja spiediens ir zemāks par 0.25 MPa, ieteicams uzstādīt spiediena paaugstināšanas sūkni. Ja spiediens pārsniedz 0.4 MPa, obligāti jāuzstāda spiediena samazinātājs.
- Iekārtas darbības traucējumu gadījumā nekavējoties aizveriet ūdens padevi un pārtrauciet lietošanu.
- Neizmantojiet komponentu vai piederumu, ko nav apstiprinājis ražotājs, lietošana anulē garantiju. Uzstādīšana un ekspluatācija jāveic stingri saskaņā ar šo rokasgrāmatu.
- Remontdarbus drīkst veikt tikai pilnvaroti servisa centri. Lietotājs uzņemas pilnu atbildību par sekām, kas radušās, ja darbus veic neautorizētas darbnīcas.
- Sistēmas korpuss regulāri jātīra, bet filtru kārtidži jānomaina savlaicīgi. Pirms nomaiņas vienmēr aizveriet ūdens padevi un atbrīvojiet spiedienu. Tīrīšanai neizmantojiet alkoholu, benzīnu, šķīdinātājus vai agresīvas ķīmikālijas. Izvairieties no triecieniem, krišanas vai cita mehāniska iedarbības uz ierīci.
- Neizmantojiet sistēmu, ja ūdens temperatūra pārsniedz +38 °C vai ir zem +5 °C. Ekspluatācija negatīvās temperatūrās ir aizliegta. Neatstājiet iekārtu tiešos saules staros, jo tas izraisa plastmasas elementu novecošanos. Neuzstādiet sistēmu tuvumā plītim, katliem, sildītājiem vai

citiem siltuma avotiem.

- Uzstādīšanu jāveic AKV servisa speciālistiem. Lietotājs uzņemas pilnu atbildību par sekām, kas radušās pašuzstādīšanas vai neatļautas iejaukšanās rezultātā.
- Ja lietotājs ir pagarinājis šļūtenes, uzstādījis sistēmu tālu no izlietnes vai izveidojis papildu atzaru, kas izraisījis filtrācijas ātruma, spiediena vai ūdens plūsmas samazināšanos, šāda situācija netiek uzskatīta par garantijas gadījumu un ir normāla, ja uzstādīšana atšķiras no standarta shēmas.
- Neizmantojiet iekārtu pārmērīga ūdens spiediena apstākļos. Nesaglabājiet un nelietojiet pie filtra viegli uzliesmojošas, sprādzienbīstamas, gaistošas vai korozīvas vielas.
- Bērni un personas, kuras nevar patstāvīgi darboties ar ierīci, drīkst to izmantot tikai pieaugušo uzraudzībā. Ierīces izjaukšana un remonts, ko veic nepilnvarotas personas, ir stingri aizliegtas.
- Uzstādīšanai izmantojiet tikai jaunas šļūtenes, kas piegādātas komplektā. Vecu šļūteņu atkārtota izmantošana nav pieļaujama.

---

## 9. Problēmu novēršana

Problēma	Iespējamais cēlonis	Risinājums
Vāja vai nav plūsmas no tīrā ūdens krāna	Slēgvārsts nav pilnībā atvērts	Pilnībā atveriet slēgvārstu un tīrā ūdens krānu
Uzglabāšanas tvertne pildās lēni vai nepildās	1. Jānomaina kāds no kārtridžiem  2. Zems ieplūdes spiediens vai aizsērējusi membrāna	1. Identificējiet un nomainiet kārtridžu pēc tā resursa  2. Pārbaudiet ieplūdes spiedienu ( $\geq 0.25$ MPa). Ja nepieciešams, nomainiet membrānu vai uzstādiet spiediena paaugstināšanas sūkni
Ja rodas citas kļūmes, sazinieties ar tuvāko pilnvaroto servisa centru. Kontakti norādīti rokasgrāmatas pēdējā lapā.		

### Kā pārbaudīt kārtridžu kalpošanas resursu:

1. Aizveriet slēgvārstu un atveriet tīrā ūdens krānu, lai atbrīvotu spiedienu.
  2. Noņemiet A1-PP, A2-CB un A4-M, to vietā uzstādot servisa aizbāžņus (atrodas zem augšējā vāka).
  3. Atveriet slēgvārstu.
  4. Atveriet tīrā ūdens krānu un izlaidiet ūdeni līdz plūsmas kritumam un tvertnes iztukšošanai.
  5. Ja plūsma > 50 ml/min, uzstādiet kārtridžus atpakaļ pa vienam (A1-PP → A2-CB → A4-M) un nosakiet, pēc kura uzstādīšanas plūsma krītas – tas kārtridžs jānomaina.
  6. Ja plūsma < 50 ml/min, nomainiet RO membrānas kārtridžu.
  7. Pēc katras nomaiņas aizveriet un atkal atveriet slēgvārstu, lai atiestatītu sistēmas spiedienu.
- 

## 10. Pēcpārdošanas apkalpošana

Garantijas termiņš sākas no pirkuma datuma un ir spēkā vienu gadu visai iekārtai.

### Garantijas nosacījumi

- Produkts jāiegādājas tikai caur oficiāliem pārdošanas kanāliem pie pilnvarota izplatītāja.
- Lietotājam jāuzglabā pirkuma čeks un lietošanas instrukcija.
- Iekārtas uzstādīšana jāveic stingri saskaņā ar šo rokasgrāmatu, piedaloties sertificētiem montāžas speciālistiem vai tehniķiem, kurus atzinušas valsts pilnvarotās institūcijas.
- Ieteicams, lai uzstādīšanu veiktu AKV profesionāļi vai to sertificētie partneri.
- Iekārtas ekspluatācijai jāatbilst visiem Lietotāja rokasgrāmatas noteikumiem.
- Apkopes vai remonta gadījumā lietotājam jāsaazinās ar pilnvarotu servisa centru.

### Garantija neattiecas uz:

- Produktiem, kas iegādāti no neoficiāliem vai neatļautiem avotiem.

- Trūkstošu dokumentāciju: pirkuma čeku, garantijas karti vai lietošanas instrukciju.
- Pašuzstādīšanu, kas veikta, pārkāpjot instrukcijas un izraisījusi iekārtas darbības traucējumus.
- Bojājumiem, kas radušies nepareizas ekspluatācijas vai “Uzstādīšanas un ekspluatācijas rokasgrāmatas” neievērošanas dēļ.
- Ekspluatāciju nestandarta apstākļos (piemēram, ūdens spiediens zem 0.25 MPa vai virs 0.4 MPa).
- Lietotāja izraisītiem bojājumiem, neatkarīgi no tā, vai tie bijuši nejauši vai tīši.
- Nepārvaramas varas apstākļiem (ugunsgrēks, plūdi, dabas katastrofas u.c.).
- Remontiem vai modifikācijām, ko veikušas neautorizētas personas.

### **Garantijas apkalpošana**

Ja tiek ievēroti visi garantijas nosacījumi, AKV garantijas periodā nodrošina::

1. bezmaksas bojātās iekārtas remontu.
2. Bezmaksas bojāto detaļu nomaiņu.
3. Citus pakalpojumus, kas noteikti spēkā esošajos tiesību aktos, tostarp Patērētāju tiesību aizsardzības likumā un Preču kvalitātes likumā.

### **Garantijas apkalpošanas kārtība**

1. Ja tiek konstatēta iekārtas kļūme, nekavējoties aizveriet ūdens padevi un pārtrauciet ekspluatāciju.
2. 24 stundu laikā pēc defekta atklāšanas sazinieties ar pārdevēju vai pilnvaroto AKV pārstāvi, pie kura iekārta iegādāta.
3. Sagatavojiet un iesniedziet garantijas dokumentus un pirkuma čeku.
4. Servisa speciālista apmeklējuma laikā lietotājam jāuzrāda dokumenti, jāsniedz informācija par ekspluatācijas apstākļiem un bojājuma raksturu.
5. Pēc pārbaudes servisa centra inženieris veiks diagnostiku un nepieciešamos remonta darbus.



## Warranty coupon AKV RO TYTAN

Model:
Date of Sell
Seller's stamp
Seller's signature

The manufacturer reserves the right to make improvements to the design of the water purifier without reflecting them in the passport.

### Europe (Head office)

Website: [www.akvafors.lv](http://www.akvafors.lv)  
Email: [akvafors@akvafors.lv](mailto:akvafors@akvafors.lv)  
Phone: (+371) 27755999,  
(+371) 22336877  
Address: Latgales iela 259/5,  
Riga, LV-1063, Latvia

### Central Asia

Website: [www.waterfilters.uz](http://www.waterfilters.uz)  
Email: [info@waterfilters.uz](mailto:info@waterfilters.uz)  
Phone: (+998) 93 555 4664, (+998)  
93 555 6611  
Address: 47a, Abdulla Qahhor,  
Tashkent, Uzbekistan

### Middle East

Website: [www.waterfilters.ae](http://www.waterfilters.ae)  
Email:  
[waterfilters@waterfilters.ae](mailto:waterfilters@waterfilters.ae)  
Phone: (+971) 563399560  
Address: 13 Marrakesh Street,  
Umm Ramool, Dubai, United Arab  
Emirates

