








High Flux Reverse Osmosis System

Product Instructions

HFRO-F810/HFRO-F1210

-  **en** High Flux Reverse Osmosis System
Product Instructions
-  **fr** Système d'osmose inverse à haut flux
Mode d'emploi du produit
-  **de** High-Flux-Umkehrosmoseanlage
Produktanweisungen
-  **it** Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso
Istruzioni del prodotto
-  **es** Sistema de ósmosis inversa de alto flujo
Instrucciones del producto

3M | ScaleGard™

High Flux Reverse Osmosis System Product Instructions




Contents


1	Safety Information	04
2	Product Information	07
3	Installation	12
4	Owning and Maintenance	24
5	Troubleshooting	32
6	Repair Parts	33
7	Performance Data Sheet	35
8	Limited Warranty	37

1 Safety Information

Safety Information

Please read and follow all product instructions and safety information prior to use of this RO System and Replacement Cartridge. Retain these instructions for future reference.

Explanation of Signal Word Consequences	
 WARNING	Indicates a hazardous situation which, if not avoided, could result in serious injury or death.
NOTICE	Indicates a situation which, if not avoided, could result in property damage.

 WARNING
<p>Read entire product manual. Failure to follow all product instructions and warnings could cause personal injury from exposure to contaminants and/or property damage due to water leakage or flooding.</p> <ul style="list-style-type: none"> • DO NOT use with water that is microbiologically unsafe or of unknown quality without adequate disinfection before or after the system. Systems certified for cyst reduction may be used on disinfected water that may contain filterable cysts. • Incoming water quality shall comply with all state and local regulations. • THIS SYSTEM DOES NOT REMOVE ALL SUBSTANCES THAT COULD BE PRESENT IN DRINKING WATER. This System reduces the listed substances identified in the Performance Data Sheet. • VERIFY THIS SYSTEM meets your water treatment needs by checking your incoming water source quality and comparing to the system's capabilities described in the Performance Data Sheet. Check water source quality by contacting your local water authority and/or having water tested by a qualified laboratory. Check water quality regularly as it can change. After installation, test outgoing filtered water quality regularly to ensure system is installed correctly and meeting your treatment needs, especially if your filter's incoming water or plumbing system may have high contaminant levels. Actual performance may vary depending on your local water and plumbing conditions and water-consumptions patterns. • DO NOT install or use product if it has been hit, dropped, or damaged. • Before using, flush each of the system cartridges with water according to the installation instructions and/or Performance Data Sheet. In addition, flush the system whenever the system has not been used for more than 72 hours. Discard any water generated until flushing is complete. • REPLACE RO Membrane Cartridge no later than every 12 months and Pre-Filter Cartridges no later than every 12 months. If the rated gallon capacity is reached or a noticeable reduction in flow rate, change in odor or taste occurs before 12 months of use, then replace filter promptly. Failure to replace filter cartridge according to these instructions may result in failure of filter to reduce contaminants as designed AND/OR property damage due to water leakage or flooding. • An approved air gap must exist between the RO System reject drain line and the drain opening to meet plumbing codes. • Sanitize and Flush Tank: Before use, you must sanitize and flush the RO tank as specified. Sanitizing the RO tank minimizes the risk for exposure to contaminants. Failure to flush the RO tank with water after sanitizing could cause serious injury from exposure to sanitizer present. <p>To reduce the risk associated with choking</p> <ul style="list-style-type: none"> • DO NOT allow children under 3 years of age to access small parts. <p>To reduce the risk of physical injury:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Follow safe lifting and handling procedures when installing, relocating or disposing of the system. Empty tank prior to relocating or disposal. • All hydro-pneumatic pressurized tanks MUST have an appropriate pressure relief valve installed. Pressure relief valve must be maintained and inspected every 6 months. Contact a qualified professional if you are uncertain how to select/install/maintain a pressure relief valve. • Depressurize system as shown in manual prior to tank removal.

Safety Information (Cont.)

WARNING (Cont.)

- All expansion tanks can fail with time. Inspect the tank annually for signs of leaks or corrosion. Immediately repair or replace a leaking or corroded tank. Do not install the tank in or above an area where a leak or failure could result in personal injury or property damage.
- Shut off main water supply and depressurize system as shown in manual prior to installation, service or repair.

To reduce the risk of injury associated with household bleach:

- READ and follow manufacturer's directions and cautions.
- KEEP OUT of the reach of children.
- DO NOT intermix with other chemicals.
- WEAR appropriate Personal Protection Equipment (PPE).

To reduce the risk associated with ingestion of water contaminated with sanitizer:

- After installation and/or sanitizing the hold tank, sanitizers must be flushed from the system before first use as directed within the installation instructions. Failure to flush the system with water after sanitizing could cause serious injury from exposure to sanitizer present.

To reduce the risk associated with hazardous voltage, exposure to contaminants, and/or property damage due to water leakage or flooding:

- Do not use this product if any damage has occurred to the electrical portion, power cord or power adapter.
- Contact a qualified professional for repair.
- Do not attempt to repair or service this product. There are no user serviceable parts. Refer repairs to qualified professional before putting product back into service.
- Do not modify this product in any way.
- Disconnect from power source before performing maintenance or service.

To reduce the risk associated with hazardous voltage and fire:

- System installation and use must comply with all state and local electrical regulations and codes.

To reduce the risk associated with hazardous voltage, system rupture, and exposure to contaminants:

- The installer is required to take appropriate measures if there is the possibility a vacuum condition may occur. This includes the installation of an appropriate device in the supply line to the system, i.e., a vacuum breaker or backflow prevention device.

To reduce the risk associated with hazardous voltage:

- The plug must be plugged into an appropriate outlet that is installed and grounded in accordance with applicable local electrical regulations and codes.
- Do not modify the plug provided with the system; if it will not fit the outlet, have a proper outlet installed by a qualified professional.
- Use only 3M-specified power supply adapter.
- If the electrical system requires use of the cold water system as an electrical safety ground, a jumper must be used to ensure a sufficient ground connection across the filter installation piping. Refer installation to qualified personnel.

NOTICE

Read entire product manual. Failure to follow all product instructions may lead to property damage due to water leakage or flooding. Contact a qualified professional if you are unsure about any of the following instructions:

- System installation and use must comply with all state and local regulations and plumbing codes. It is recommended the system be installed by a qualified professional.

Safety Information (Cont.)

NOTICE (Cont.)

- REPLACE FILTER CARTRIDGE no later than every 12 months. If the rated gallon capacity is reached or a noticeable reduction in flow rate, change in odor or taste occurs before 12 months of use, then replace filter promptly. Failure to replace filter cartridge according to these instructions may result in failure of filter to reduce contaminants as designed AND/OR property damage due to water leakage or flooding.
- Water Supply Pressure: If your water supply pressure is higher than 80 psi (0.55 MPa), you must install a pressure reducing valve before installing system.
- Water Hammer: If water hammer conditions may occur, you must install a water hammer arrester.
- Backflow Prevention: If a backflow prevention device is installed on a water system, you must install a device for controlling pressure due to thermal expansion.
- Booster Pump: If a booster pump is installed on a water system, you must install an appropriate pressure relief valve to prevent over pressurization of the system.
- Vacuum Prevention: If a vacuum condition may occur, you must install an appropriate device in the supply line to the system, i.e., a vacuum breaker or backflow prevention device.
- When mounting the system, pick a location where (a) the system will not be struck by other items, (b) no equipment, electrical wires or pipes will be in the path of your drilling or tools, and (c) the fasteners will support the weight of the system when full of water.
- Install only on cold water supply line. DO NOT install where ambient temperatures or water temperatures may exceed 100° F (37.8° C). DO NOT install in direct sunlight or outdoors.
- Protect from freezing. Remove filter cartridge as instructed in the installation manual if temperature may drop below 40° F (4.4° C).
- DO NOT install with rigid piping (such as copper, aluminum, stainless steel, chrome plated, or anodized tubing).
- Use compatible flexible tubing with appropriate connections (such as PEX tubing, PE tubing, PP tubing). Avoid twisting during installation.
- DO NOT install or use if a collet, O-ring, gasket or any other component is missing. Contact 1-866-990-9785 (US) or your local distributor.
- Before installation, shut-off main water supply and depressurize any drainpipes.
- DO NOT use a torch or other high temperature sources near filter system, cartridges, plastic fittings or plastic plumbing.
- Install system a minimum of 3 inches (8 cm) from any piping on the wall to allow for system expansion and inspection.
- Ensure the system installation includes the provided manually-operated shutoff and/or bypass device. This enables the system to be isolated from the water service lines for maintenance and service and also maintain the continuity of the water supply when the system is disconnected.
- Pay particular attention to correct orientation of shutoff and/or bypass device. Water flow should match arrow on shutoff and/or bypass device.
- Take care when using pliers or pipe wrenches to tighten plastic fittings, as damage may occur if overtightening occurs.
- Only use PTFE thread tape for all threaded connections. Use no more than two (2) wraps using a clockwise rotation. Place male threaded portion of fitting into the female part and hand tighten. Finish tightening using either a crescent wrench or channel lock pliers no more than one-half to one turn. Do not take up more than 75% of the thread to prevent damage to the female component. Overtightening may cause water damage. Recheck installation for water leaks or damage to threaded connections after a day or so. Do not use pipe dope as it may deteriorate plastic.
- Maintain and inspect all system components, such as valves, pressure switches, pressure regulators, pumps, and/or hammer arrester, at least every 6 months, or sooner if required by the component manufacturer's instructions to ensure system components are performing appropriately and tubing and fittings are secure.
- Use the Pre-Filter Sample valve when flushing Pre-Filters to avoid a reduction in life of the RO cartridge.
- All tanks can fail with time. Inspect the tank annually for signs of leaks or corrosion. Immediately repair or replace a leaking or corroded tank.
- Do not install the tank in or near an area where the tank may be susceptible to damage or where a leak or failure could occur.

For additional product information, including spec sheets, contact 3M at 1-866-990-9785 (US).

2 Product Information

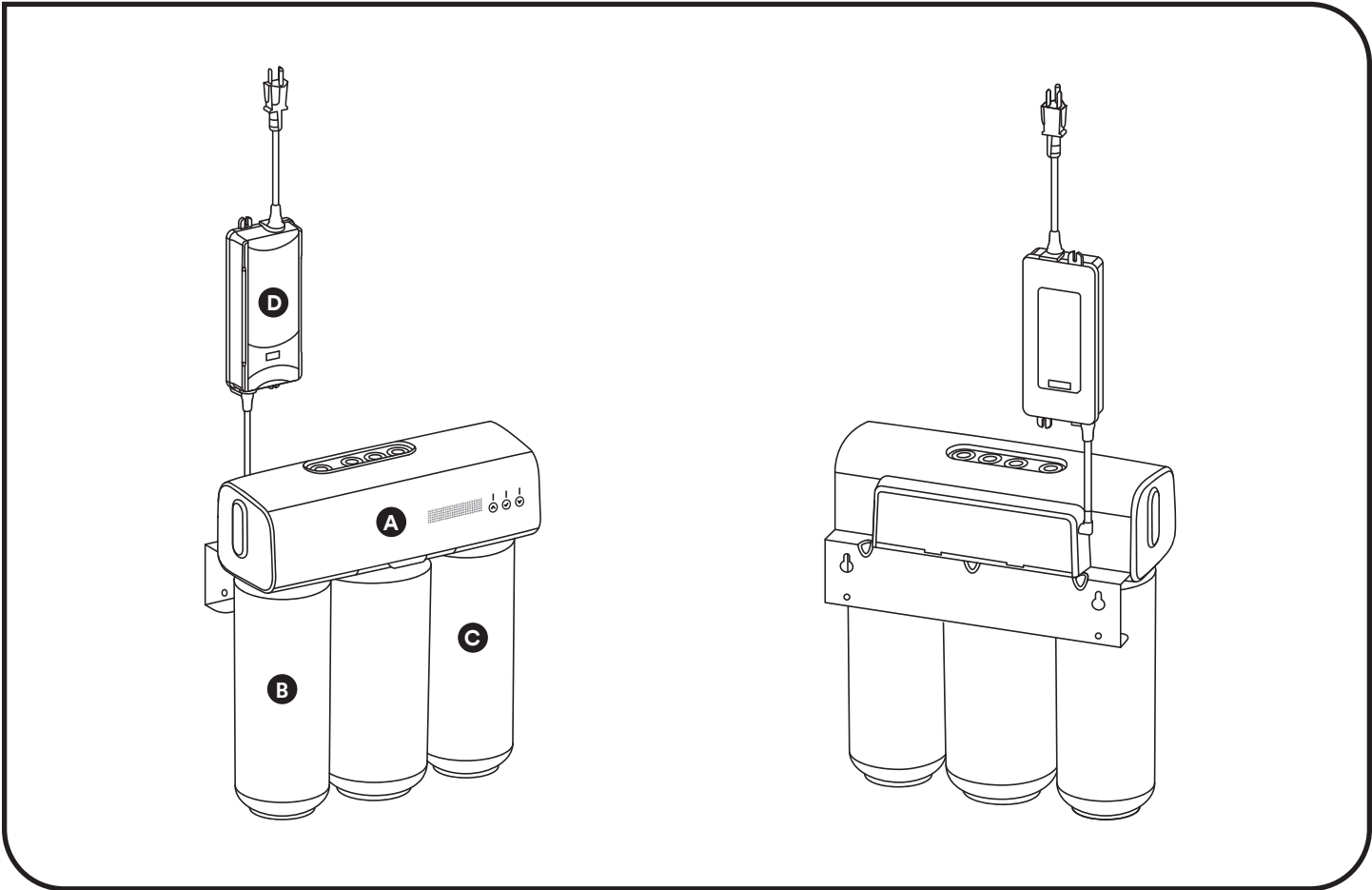
The 3M™ ScaleGard™ High Flux Reverse Osmosis System filters drinking water for your foodservice equipment, appliance, or faucet tap, also known as a point-of-use system. The system is designed to be plumbed-in to a drinking water appliance or foodservice equipment or installed under a sink attached to your drinking faucet’s cold-water supply line. This product should be connected to a public or private drinking water supply system.

The 3M ScaleGard High Flux Reverse Osmosis System has been tested and certified to NSF/ANSI standard 42, 53, 58, and 372 and CSA B483.1 for the reduction of the substances listed in the system Performance Data Sheet. The system does not reduce all substances that could be present in your water. Verify this system meets your water treatment needs by checking your incoming water quality before installation and comparing to the system’s capabilities stated in the Performance Data Sheet.

The 3M ScaleGard High Flux Reverse Osmosis System must be installed and maintained as specified in the installation instructions and in compliance with applicable local plumbing codes and regulations. The system must be installed by a qualified professional.

2.1 Product Example

Product component descriptions on page 9

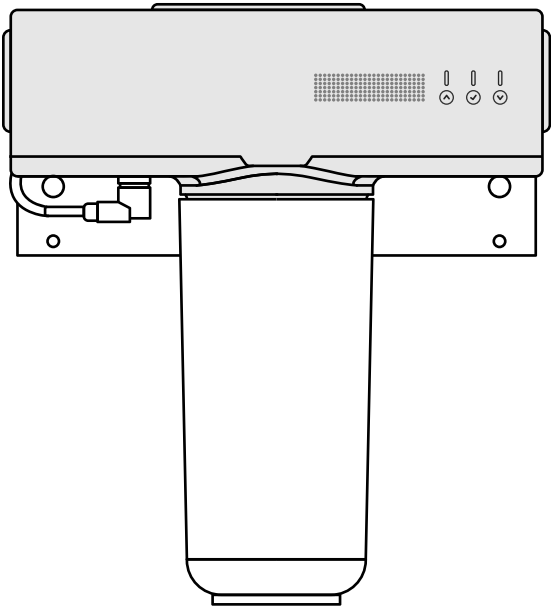


2.2 Product Specifications

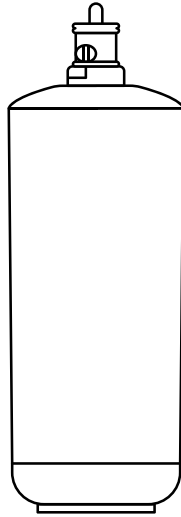
Product Number	HFRO-F810	HFRO-F1210
Product Size (Height x Width x Depth)	14.5" x 6.3" x 16" 369 mm x 160 mm x 406.5 mm	19.1 x 6.3" x 16" 485 mm x 160 mm x 406.5 mm
Power Supply	100–240V 50/60Hz	100–240V 50/60Hz
Rated Power (Watts)	180 W	180 W
Min. Inlet Water Pressure	30 psi 207 kPa	30 psi 207 kPa
Max. Working Pressure	125 psi 862 kPa	125 psi 862 kPa
Water Temperature Range	40–100F 4.4–37.8C	40–100F 4.4–37.8C
Pre-Filter Outlet Flow	2.0 gpm 7.57 lpm	2.0 gpm 7.57 lpm
Pre-Filter Capacity	25,000 Gal 94,635 L	25,000 Gal 94,635 L
Nominal RO Daily Production*	800 GPD 3028 LPD	1200 GPD 4542 LPD

***Note:** Nominal production rate of membrane when running to atmosphere (i.e., with empty tank) at 77° F and 60 PSI is 800 gallons/day (3028 liters/ day) and 1200 gallons/day (4542 liters/day). Production varies based on pressure (fullness) of storage tank, incoming water pressure and temperature. As measured using NSF 58 protocol, the production rate of the system is 726 gpd (2750 lpd) and 1388 gpd (5253 lpd) respectively.

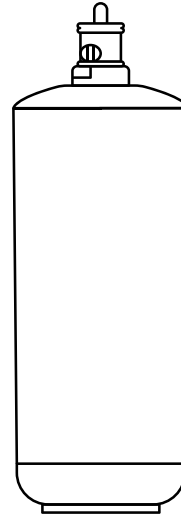
2.3.1 Product Components



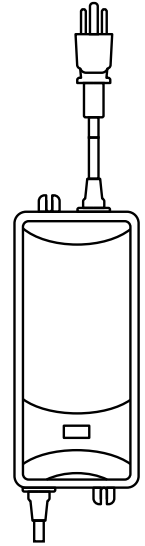
A. HFR0-FS Base Unit (1)



B. #1 Pre-Filter Cartridge (1)

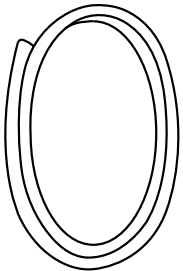


C. #2 Reverse Osmosis Cartridge (1)

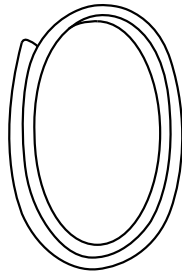


D. Power Supply (1)

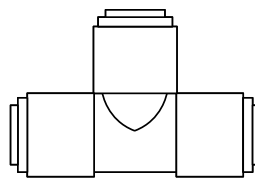
2.3.2 Product Components (Install Kit)



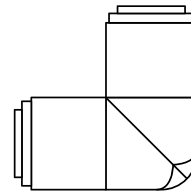
E. 3/8" Tubing (1)



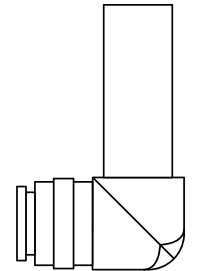
F. 1/2" Tubing (1)



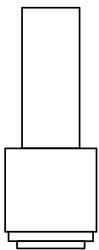
G. 1/2" Push-in Tee Fitting (4)



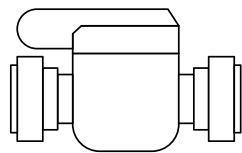
H. 1/2" Push-in Elbow Fitting (2)



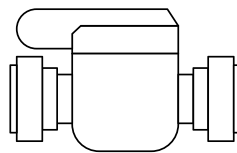
I. 3/8" Push-in Elbow Fitting (4)



J. 1/2" Push-in Reducer Fitting (3)

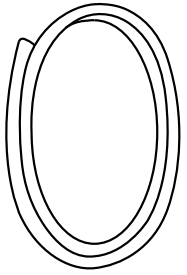


K. 3/8" Push-in Shutoff Valve (2)

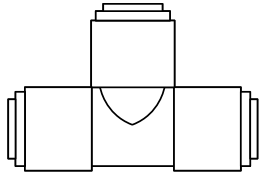


L. 1/2" Push-in Shutoff Valve (3)

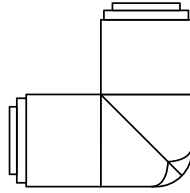
2.3.3 Auto Bypass Kit



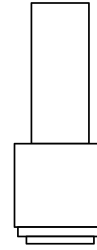
F. 1/2" Tubing (1)



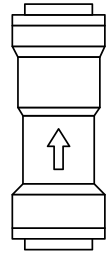
G. 1/2" Push-in Tee Fitting (2)



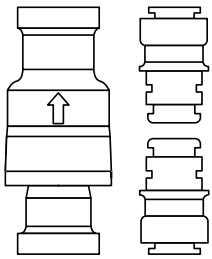
H. 1/2" Elbow Fitting (2)



J. 1/2" Push-in Reducer Fitting (2)

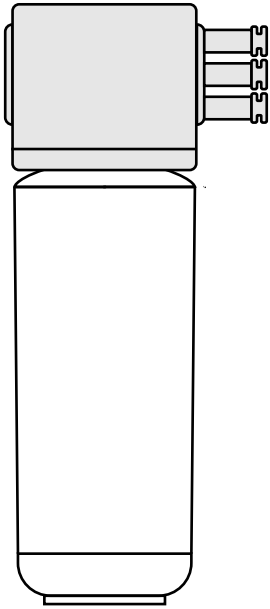


M. 1/2" Push-in Check Valve (2)

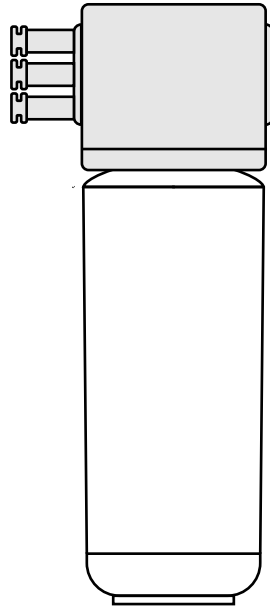


N. 30 PSI Pressure Reducer Kit (1)

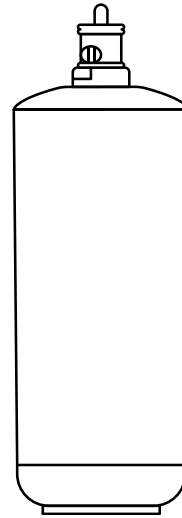
2.4 Additional Available Components



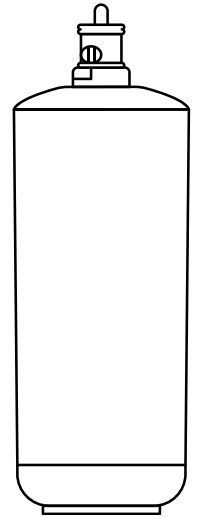
Pre-Filter Expansion
(SG-HFRO P10-SI EXP)



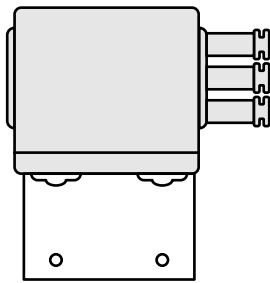
Reverse Osmosis Expansion
(SG-HFRO M18 EXP)



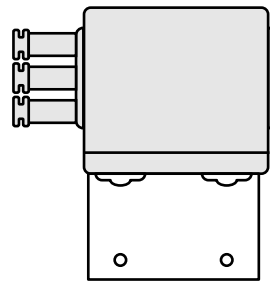
#1 Pre-Filter
Cartridge



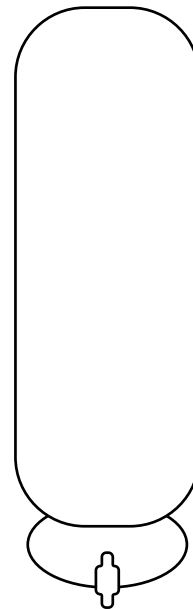
#2 Reverse Osmosis
Cartridge



Pre-Filter
Expansion Head



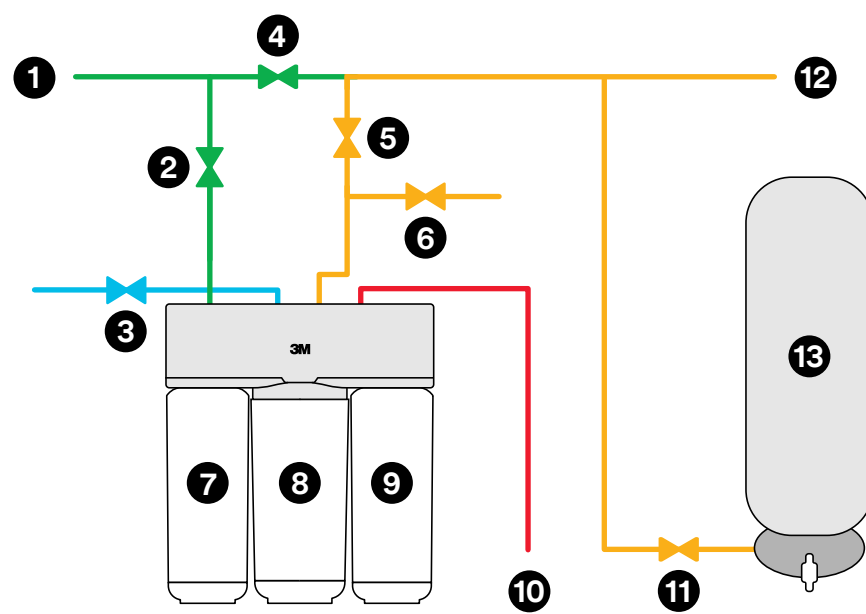
Reverse Osmosis
Expansion Head



Water Storage Tank

3 Installation

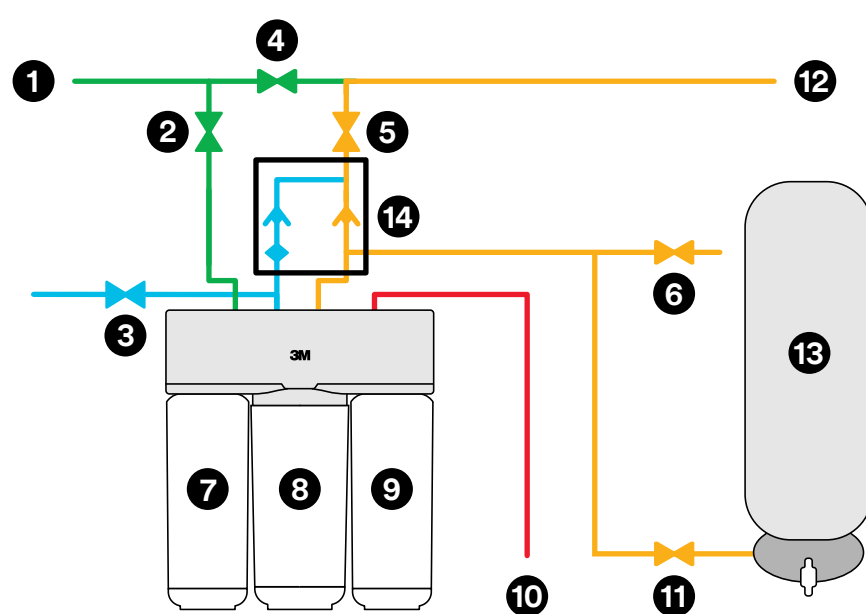
Standard Installation



The diagram shows a water filtration system with a 3M unit containing three cartridges (7, 8, 9). A green line (1) enters from the top left, passing through a valve (2) and a manual bypass valve (4). The line then splits: one path goes through a pre-filter flush valve (3) to the top of the 3M unit, and another path goes through a manual bypass valve (4) to the top of the unit. The unit's outlet (5) leads to a product water sample valve (6) and then to a drain (10). A yellow line (12) exits the unit, passes through a tank valve (11), and goes to a water storage tank (13). A red line (10) also exits the unit to a drain.

1. Water Source
2. Unit Inlet Valve
3. Pre-Filter Flush Valve
4. Manual Bypass Valve
5. Unit Outlet Valve
6. Product Water Sample Valve (Optional)
7. Pre-Filter Cartridge
8. Pump Unit
9. RO Filter
10. To Drain (Air Gap)
11. Tank Valve
12. To Equipment
13. Water Storage Tank (Required – Sold Separately)

Auto Bypass Installation



This diagram is similar to the standard installation but includes an auto bypass valve (14). The auto bypass valve is a square component with two blue arrows indicating flow direction. It is installed on the yellow line (12) between the 3M unit and the water storage tank (13). The rest of the system, including the 3M unit, valves, and drains, is identical to the standard installation.

1. Water Source
2. Unit Inlet Valve
3. Pre-Filter Flush Valve
4. Manual Bypass Valve
5. Unit Outlet Valve
6. Product Water Sample Valve (Optional)
7. Pre-Filter Cartridge
8. Pump Unit
9. RO Filter
10. To Drain (Air Gap)
11. Tank Valve
12. To Equipment
13. Water Storage Tank (Required – Sold Separately)
14. Auto Bypass

3.1 Sample Installation

Example of installation using Installation Kit and Tank (sold separately).

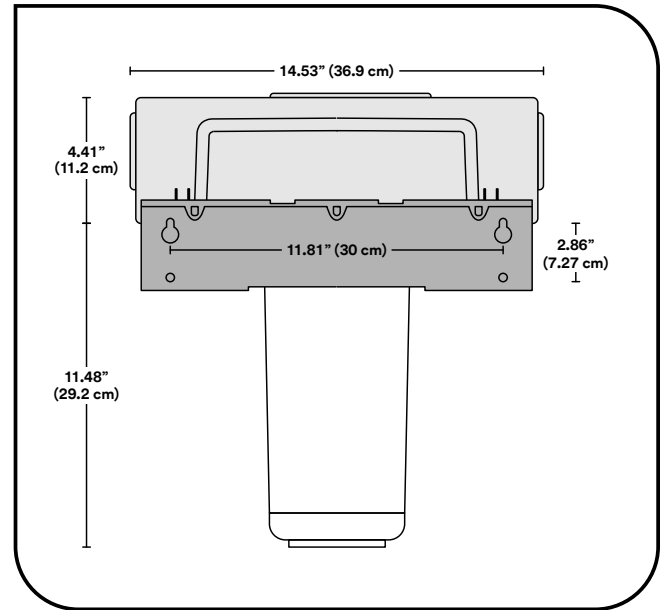
- Carefully plan the installation location for all system components.
- Access to feedwater, drain line connections and electrical outlet is required.
- 3M™ ScaleGard™ High Flux Reverse Osmosis System and the pressure tank must be within 15 ft length of tubing between them.
- Must be accessible and have at least 5 inches (7.62 cm) clearance on all sides of the system to facilitate servicing.
- An additional 10 inches (15.24 cm) will be needed on both right and left sides of the 3M ScaleGard High Flux Reverse Osmosis System to allow for the future installation of the expansion modules if needed.
- If unit is installed in a cabinet or undercounter space.
 - a) The power-supply receptacle for the appliance shall be installed in a cabinet or on a wall adjacent to the undercounter space in which the appliance is to be installed;
 - b) There shall be an opening through the partition between the compartments specified in (a) that is large enough for the attachment plug to pass through. The longest dimension of the opening shall not be more than 1-1/2 in (38 mm);
 - c) The edges of the opening specified in (b) shall, if the partition is wood, be smooth and rounded, or if the partition is metal, be covered with an edge protector provided for this purpose by the manufacturer; and
 - d) Care shall be exercised, when the appliance is installed or removed, to reduce the likelihood of damage to the supply cord.

3.2 Mounting the Manifold on Wall

The wall and fasteners must be able to carry 60 lb of weight of base system.

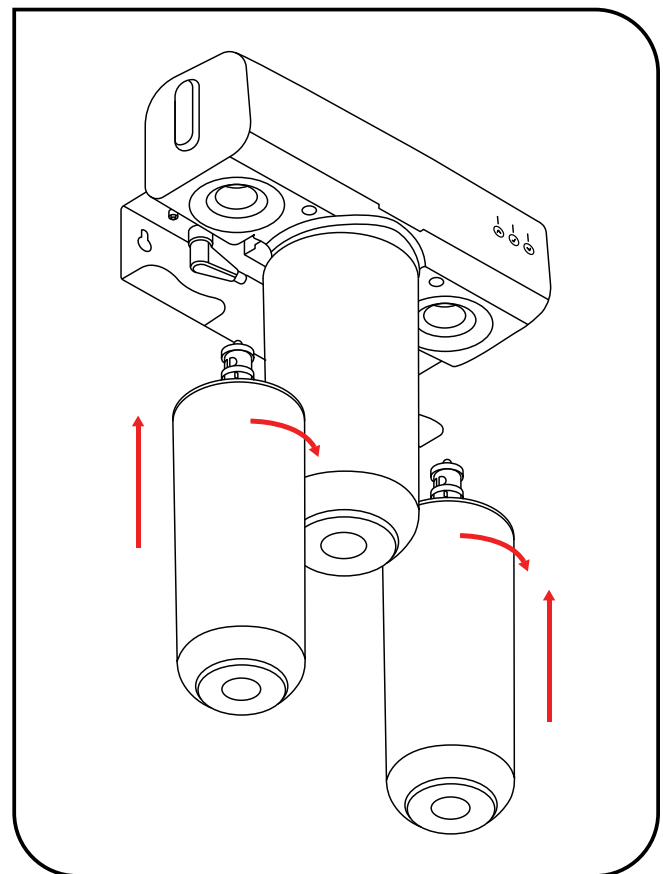
Locate a space to hang unit on the wall. Before installing cartridges hold unit in place and mark where the top 2 attachment holes are. Holes are 11.81" (30 cm) apart from one another and 2.86" (7.27 cm) from the bottom of the base plate.

Start fasteners and hang unit then tighten fully. Attach bottom 2 fasteners. Install cartridges.



3.3 Installing Replacement Filters

Remove the protective cap from the #1 Pre-Filter and the protective cap from the #2 RO Filter. Insert the two replacement filters into the manifold assembly by locating the #1 and #2 on each side of the housing, Insert the #1 Pre-Filter on the left and the #2 RO Filter on the right. Rotate 1/4 turn to the right until the filter rotation comes to a stop.

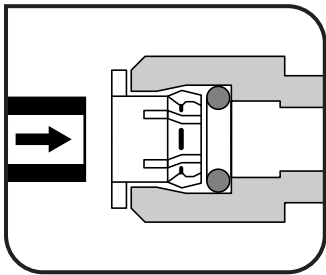


3.4 Making Plumbing Connections

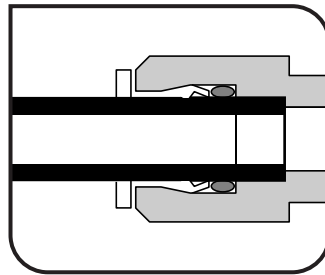
How to “Push-in” Connectors

This product is outfitted with a user friendly ‘Push In’ connector. Proper use of the connectors is shown in the figure below. It is most important that the tubing selected for use with these connectors be of high quality, exact size and roundness, and with no surface nicks or scratches. If it is necessary to cut the tubing, use a plastic tubing cutter or sharp razor knife. Make a clean square cut. Should a leak occur at a “Push-In” connector, the cause is usually a problem with the tubing. Do not bend the tubing to create kinks or stress.

To Attach Tubing

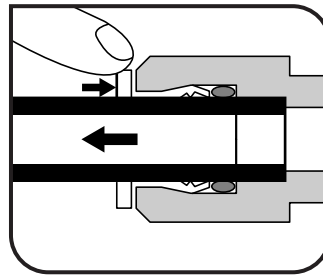


Push tubing straight in as far as it will go.

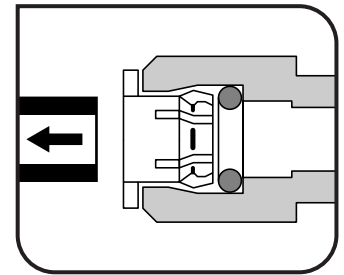


Tubing is secured in.

To Release Tubing



Push in collet to release tubing.

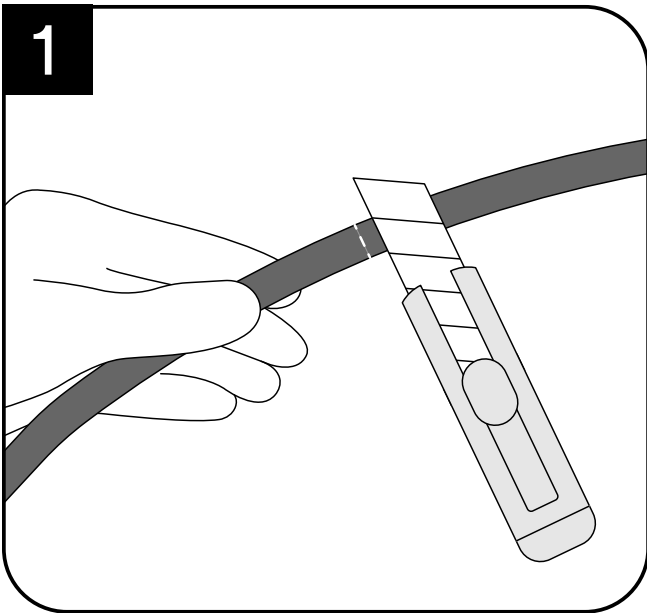


Pull tubing straight out.

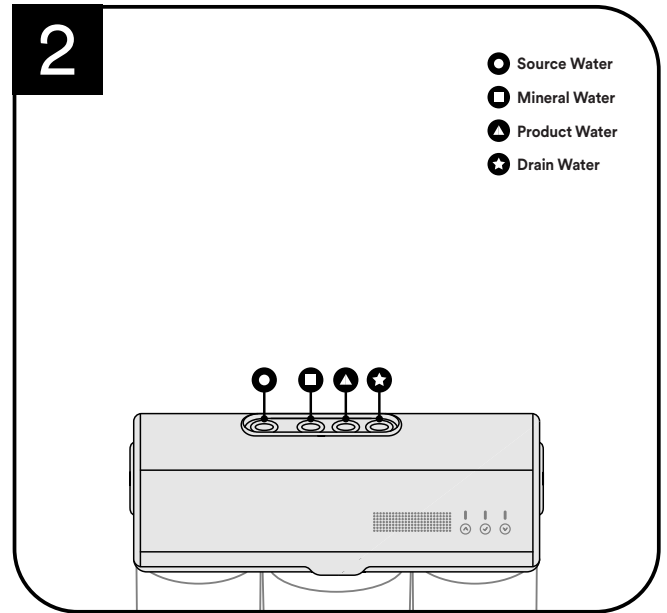
To Fix:

1. Relieve pressure
2. Release tubing
3. Cut off at least 1/4” from the end
4. Reattach tubing
5. Confirm connection is leak free

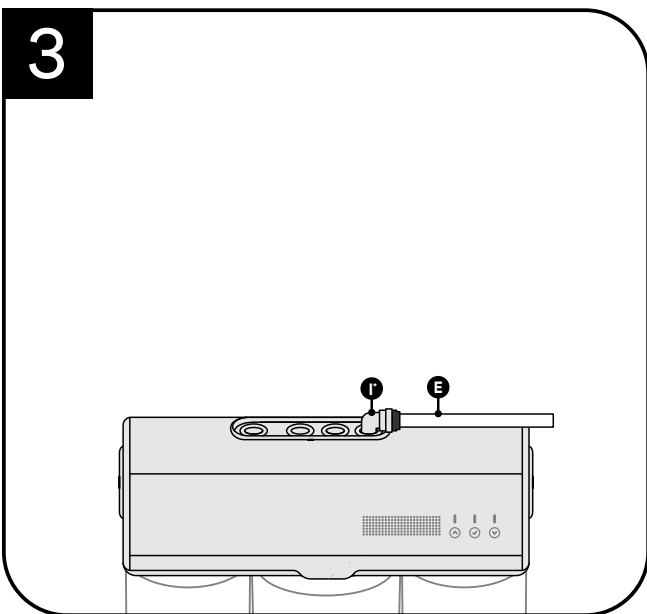
3.5.1 Standard Installation Option



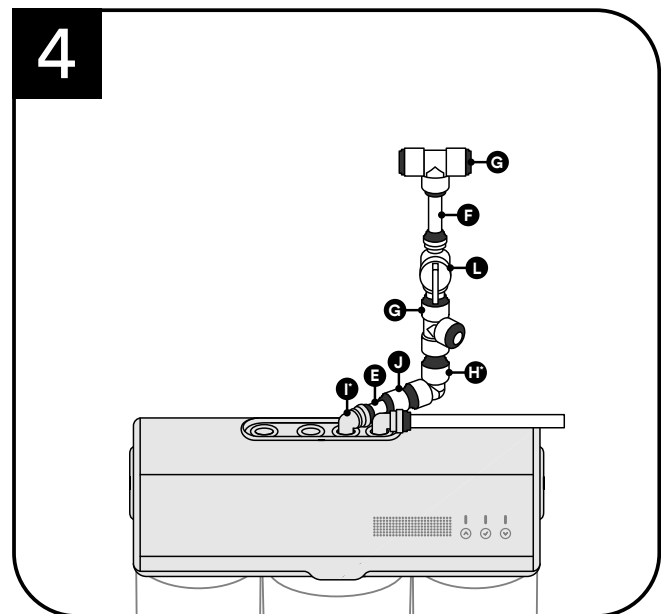
1. Cut appropriate tubing length for connections between different sections. Cut cleanly and squarely



2. Review tube connection locations



3. Add drain line to connect to a drain via an air gap



4. Add RO product water line

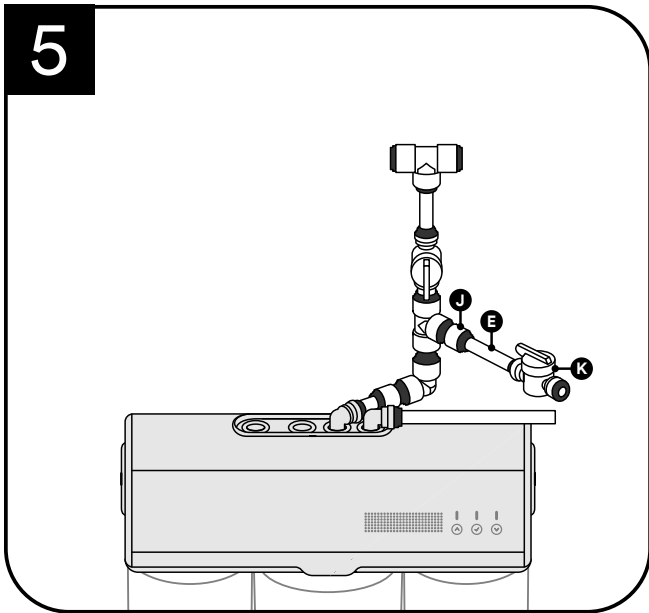
Product Components (Install Kit)

- D. Power Supply
- E. 3/8" Tubing
- F. 1/2" Tubing

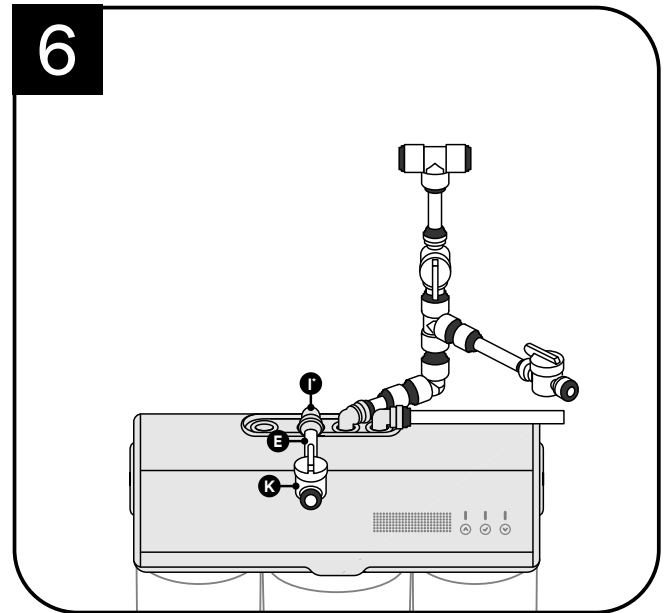
- G. 1/2" Push-in Tee Fitting
- H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)

- J. 1/2" Push-in Reducer Fitting
- K. 3/8" Push-in Shutoff Valve
- L. 1/2" Push-in Shutoff Valve

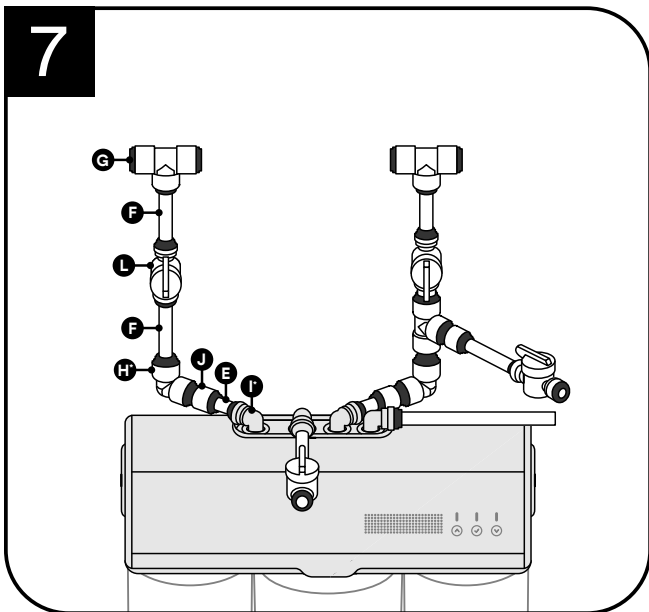
Standard Installation Option (Cont.)



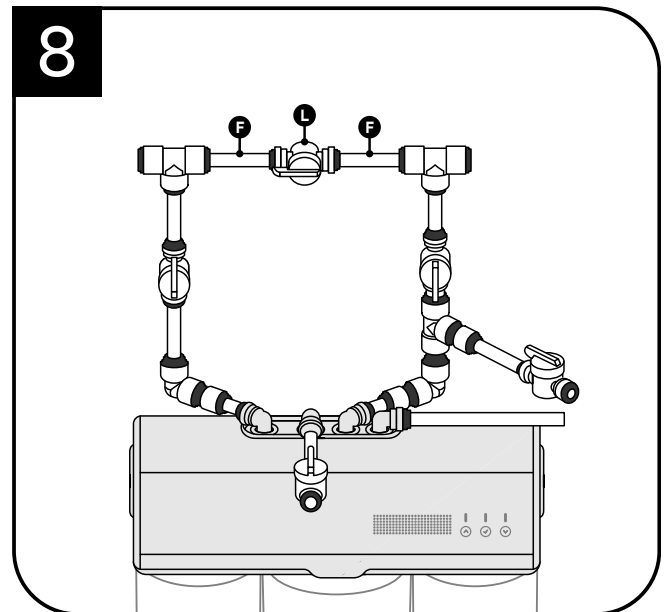
5. Add RO sample/flush valve



6. Add Pre-Filter sample/flush valve



7. Add inlet water line



8. Add manual bypass line

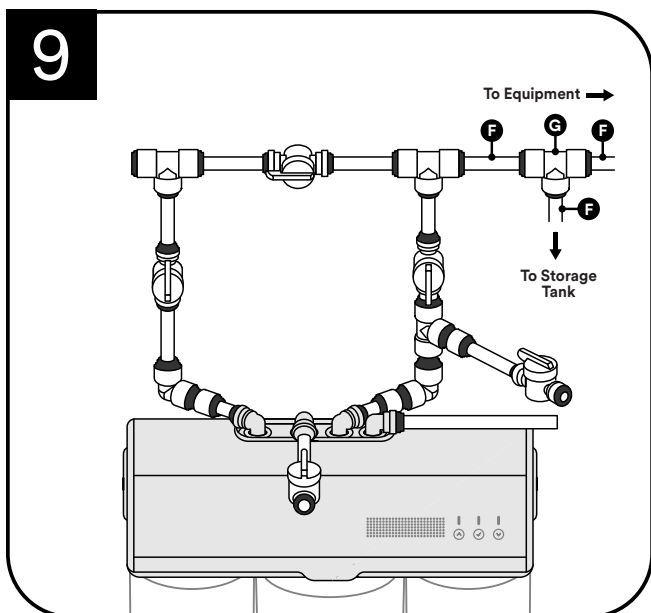
Product Components (Install Kit)

D. Power Supply
E. 3/8" Tubing
F. 1/2" Tubing

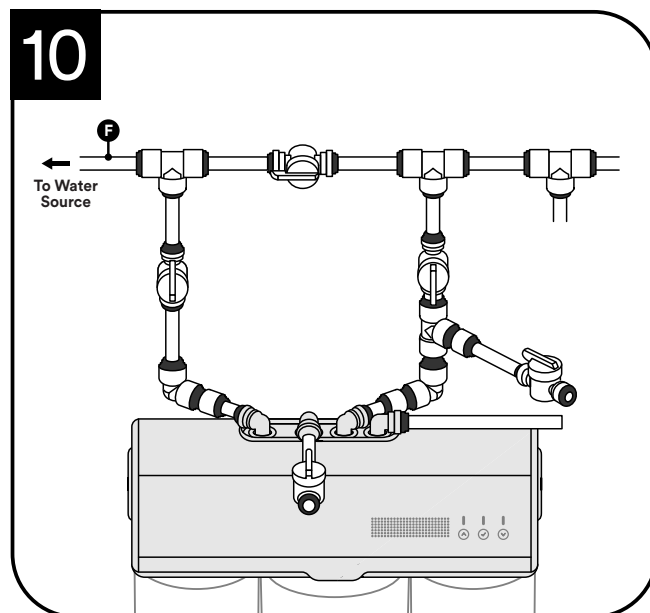
G. 1/2" Push-in Tee Fitting
H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)
I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)

J. 1/2" Push-in Reducer Fitting
K. 3/8" Push-in Shutoff Valve
L. 1/2" Push-in Shutoff Valve

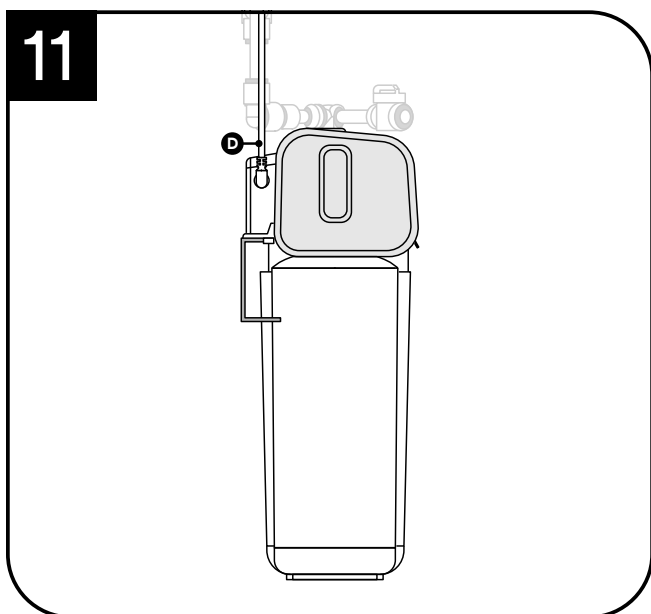
Standard Installation Option (Cont.)



9. Connect to tank and equipment



10. Turn off water supply and connect RO to water supply line



11. Plug connector of power adapter into unit. Go to 3.6 System Setup Flushing (page 22)

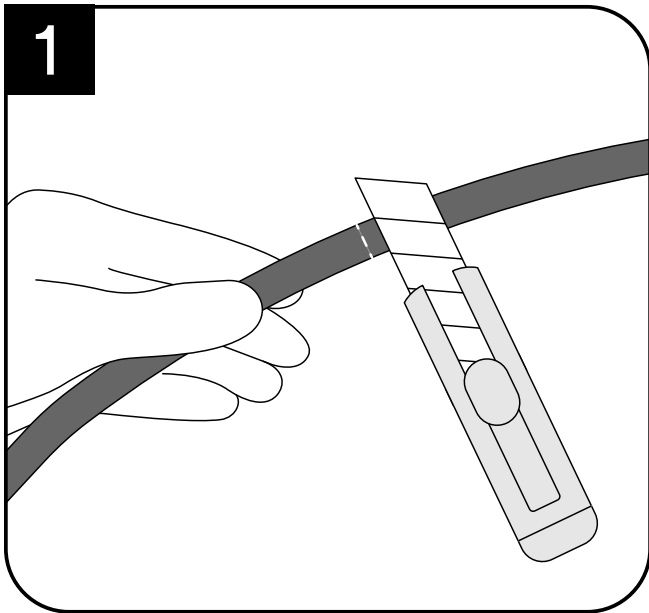
Product Components (Install Kit)

- D. Power Supply
- E. 3/8" Tubing
- F. 1/2" Tubing

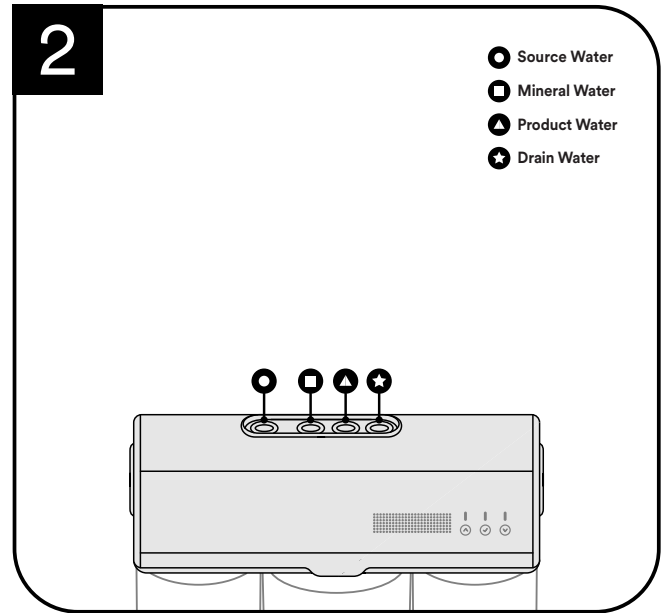
- G. 1/2" Push-in Tee Fitting
- H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)

- J. 1/2" Push-in Reducer Fitting
- K. 3/8" Push-in Shutoff Valve
- L. 1/2" Push-in Shutoff Valve

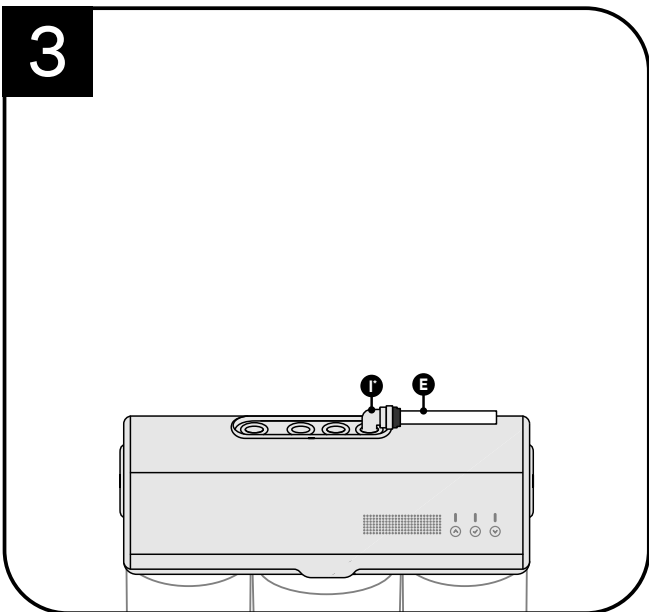
3.5.2 Auto Bypass Installation Option



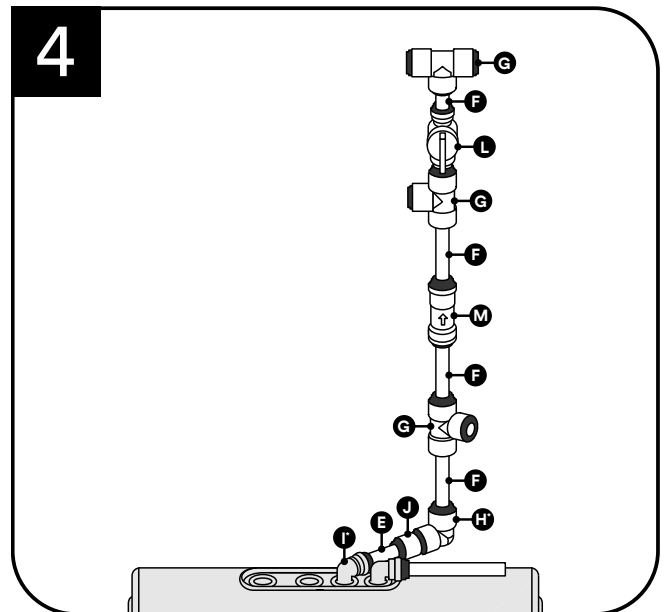
1. Cut appropriate tubing length for connections between different sections



2. Review tube location connections



3. Add drain line to connect to a drain via an air gap



4. Add RO product water line

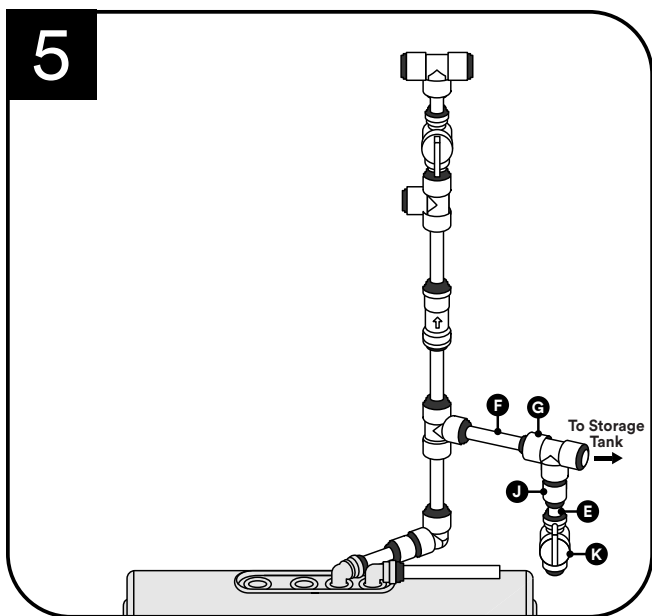
Product Components (Auto Bypass Kit)

- D. Power Supply
- E. 3/8" Tubing
- F. 1/2" Tubing
- G. 1/2" Push-in Tee Fitting

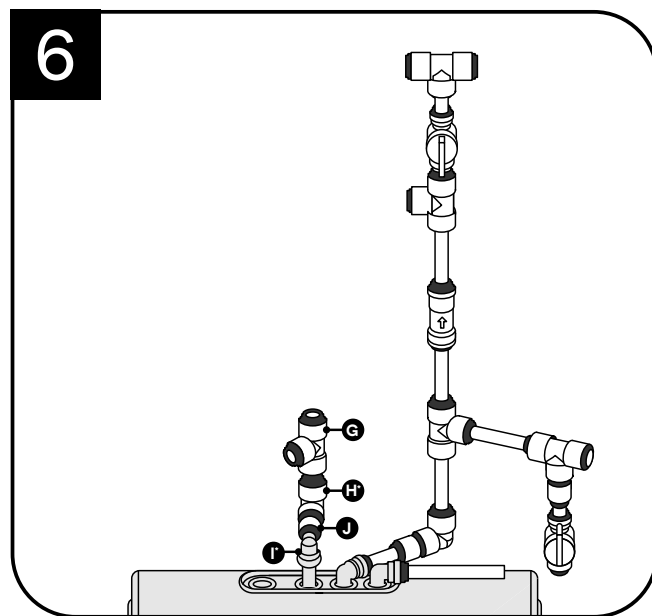
- H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- J. 1/2" Push-in Reducer Fitting
- K. 3/8" Push-in Shutoff Valve

- L. 1/2" Push-in Shutoff Valve
- M. 1/2" Push-in Check Valve
- N. 30 PSI Pressure Reducer Kit

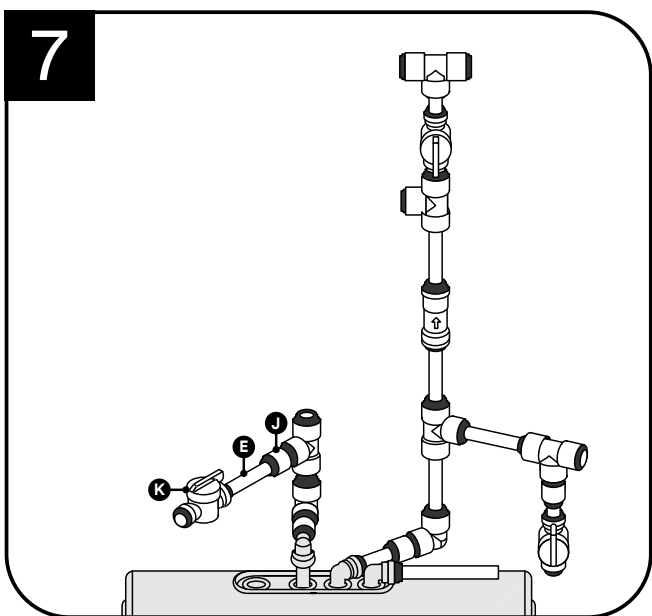
Auto Bypass Installation Option (Cont.)



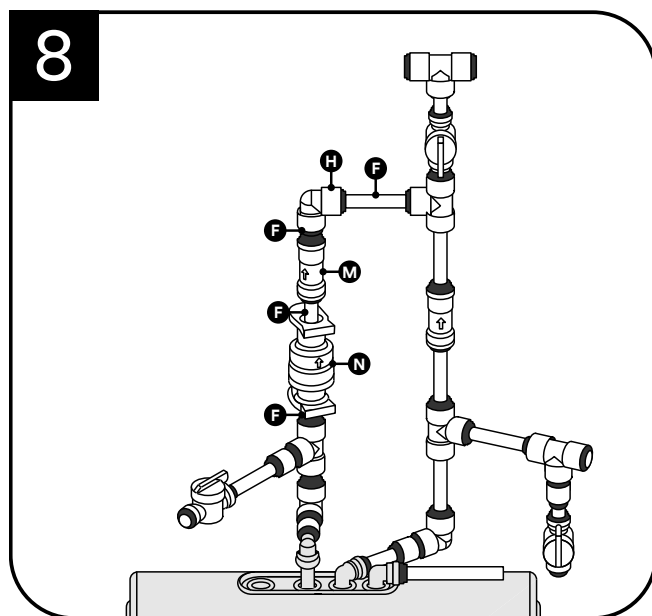
5. Add RO sample/flush valve



6. Add Pre-Filter line stem



7. Add Pre-Filter sample/flush valve



8. Add auto bypass line. When connecting the 30 PSI Pressure Reducer Kit (N), lock the tube-fittings using the BLUE clips.

Product Components (Auto Bypass Kit)

D. Power Supply

E. 3/8" Tubing

F. 1/2" Tubing

G. 1/2" Push-in Tee Fitting

H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)

I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)

J. 1/2" Push-in Reducer Fitting

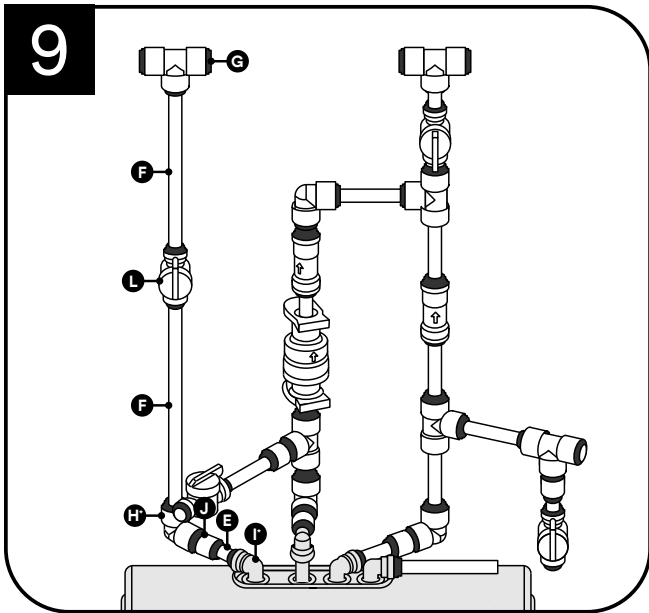
K. 3/8" Push-in Shutoff Valve

L. 1/2" Push-in Shutoff Valve

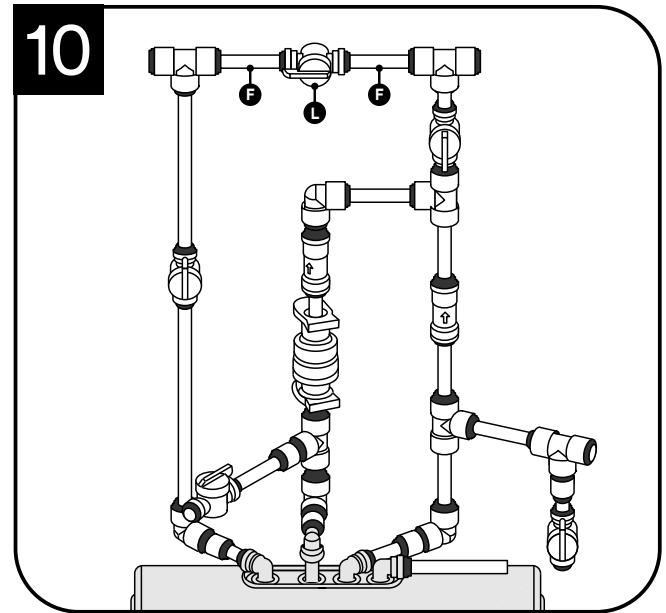
M. 1/2" Push-in Check Valve

N. 30 PSI Pressure Reducer Kit

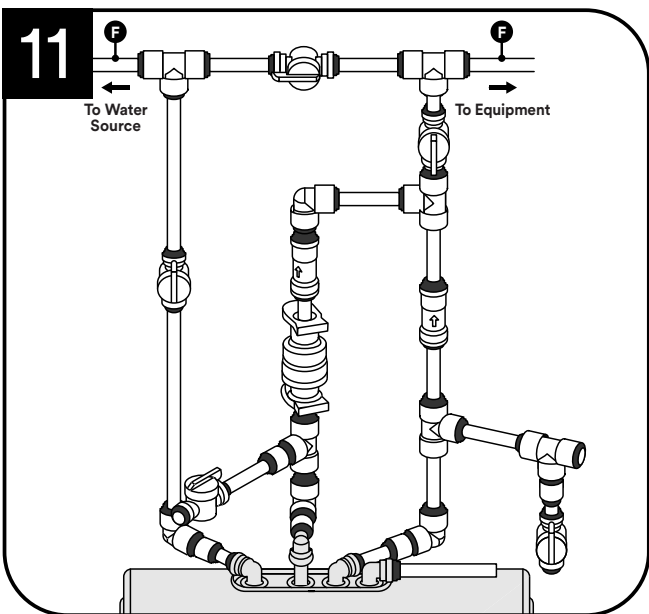
Auto Bypass Installation Option (Cont.)



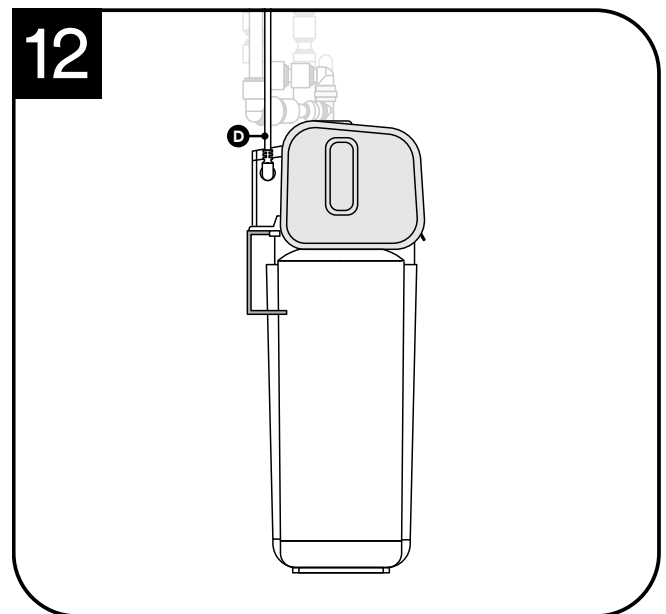
9. Add inlet water line



10. Add manual bypass line



11. Connect to tank and equipment. Connect to water source



12. Plug connector of power adapter into unit. Go to 3.6 System Setup Flushing (page 22)

Product Components (Auto Bypass Kit)

- D. Power Supply
- E. 3/8" Tubing
- F. 1/2" Tubing
- G. 1/2" Push-in Tee Fitting

- H.* 1/2" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- I.* 3/8" Push-in Elbow Fitting (Optional)
- J. 1/2" Push-in Reducer Fitting
- K. 3/8" Push-in Shutoff Valve

- L. 1/2" Push-in Shutoff Valve
- M. 1/2" Push-in Check Valve
- N. 30 PSI Pressure Reducer Kit

3.6 System Setup Flushing

1. Temporarily connect a longer 3/8” size tubing to the product water sample valve and divert it to drain.
2. Open inlet water valve and product water sample valve.
3. Plug the power adapter into the electrical outlet.
4. Allow the water to flush to drain for 24 hours and then close the product water sample valve.
5. Check for leaks and repair as necessary.
6. Following the 24 hour flush, unplug the power adapter from the wall electrical outlet and empty the tank to drain through the product water sample valve.
7. Close the product water sample valve, plug the power adapter back to the wall electrical outlet and now the system is ready.
8. Reset Filter life of Pre-Filter and RO cartridges along with Booster Pump runtime. See Direct Tasks for resets in section 4.1 (page 26-27).

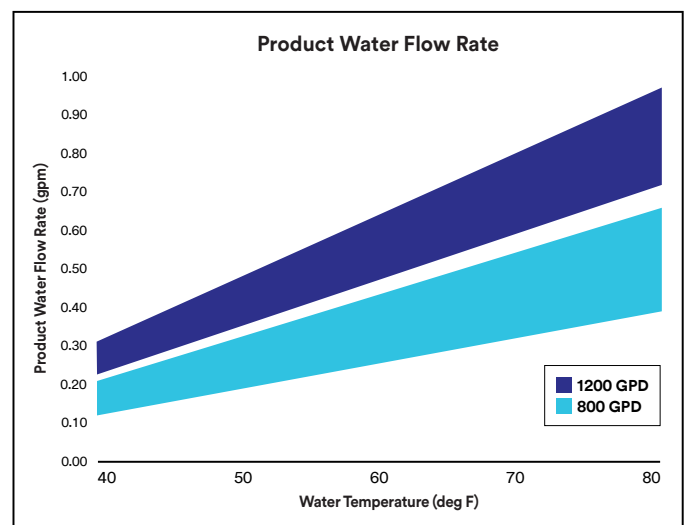
3.7 Testing the Operation

1. After System Setup Flushing, verify system is in standby mode with nothing displayed on the panel and the system LED bar is white.
2. Verify the inlet water valve is open. With tank valve closed, product water sample valve closed, and no water used by the equipment, verify that:
 - i. the pump is not running
 - ii. no water is flowing through the drain line
 - iii. For Advanced diagnostics: Verify that water pressure in the product water tubing is approximately 60 psi
3. Open the product water sample valve. With the unit connected to the power supply and inlet water valve open, verify that:

- i. the pump starts running.
- ii. Water is flowing through both the product water sample valve and the drain line.
- iii. Review the TDS inlet and TDS outlet readings by accessing the menu system info. See System Info on page 27. The system shows >75% reduction of TDS reading of product water compared to inlet water.

$$\text{TDS reduction} = (\text{Inlet Water TDS} - \text{Product Water TDS}) / \text{Inlet Water TDS} \times 100$$

Note: For a brand new RO Filter, it may take several minutes for the TDS reduction to be stabilized to >75%.



- iv. For Advanced diagnostics: Measure the flow rate of the product water coming out of the product water sample valve and verify the flowrate falls within the range shown in the chart.

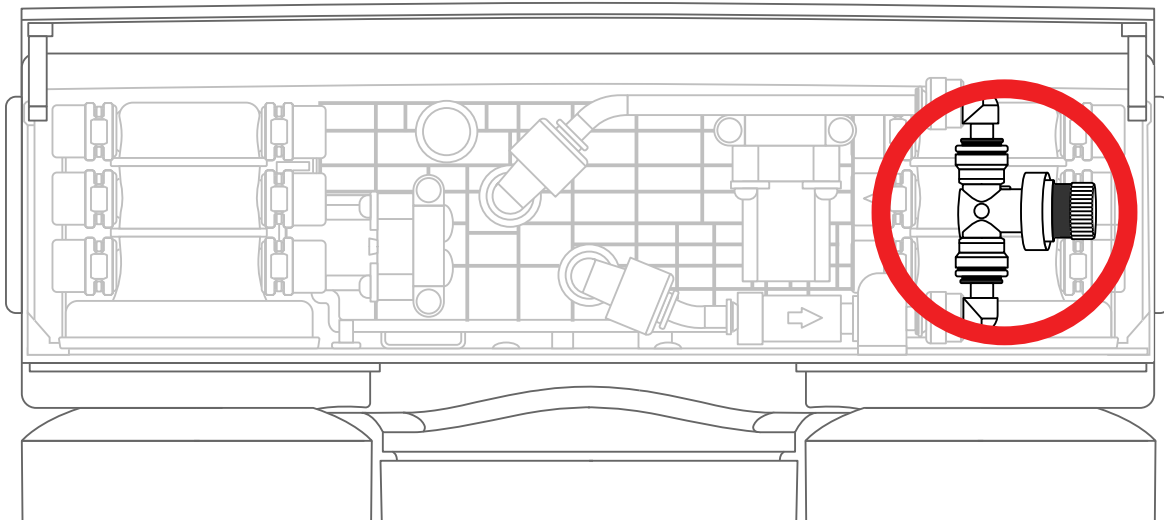
4. Close product water sample valve and verify that pump and drain flow stops again.

3.8 Adjusting Blend Settings

It may be desirable to blend filtered water (with TDS present in inlet water) to RO water for some applications like coffee and espresso.

1. Temporarily connect a longer 3/8" size tubing to the product water sample valve and divert it to drain.
2. Unlock blending valve lock nut.
3. Go to the blending setup function on the display. See Setup on page 28.
4. After TDS is set, lock the blending valve using the lock nut.

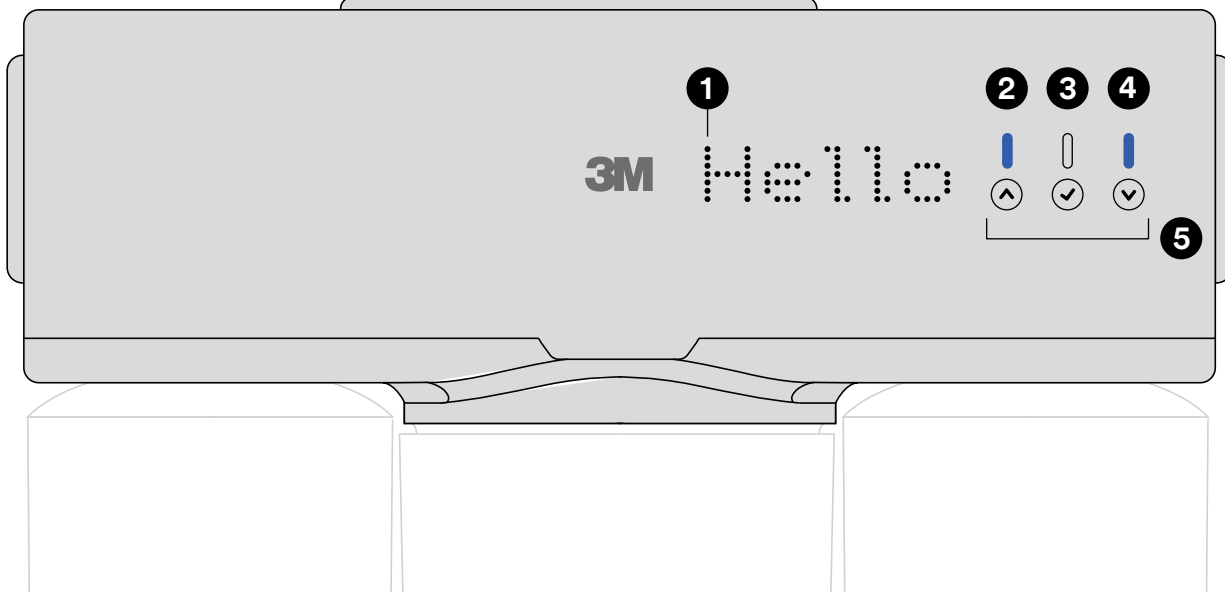
Blend Valve Location



4 Owning and Maintenance

4.1 Display Description

Display Description



1 Scrolling Display

2 Pre-Filter Status Light

█ Normal
 █ Replace Soon
 █ Replace Now

3 System Status Light

█ Normal
 █ System Alert

4 RO Filter Status Light

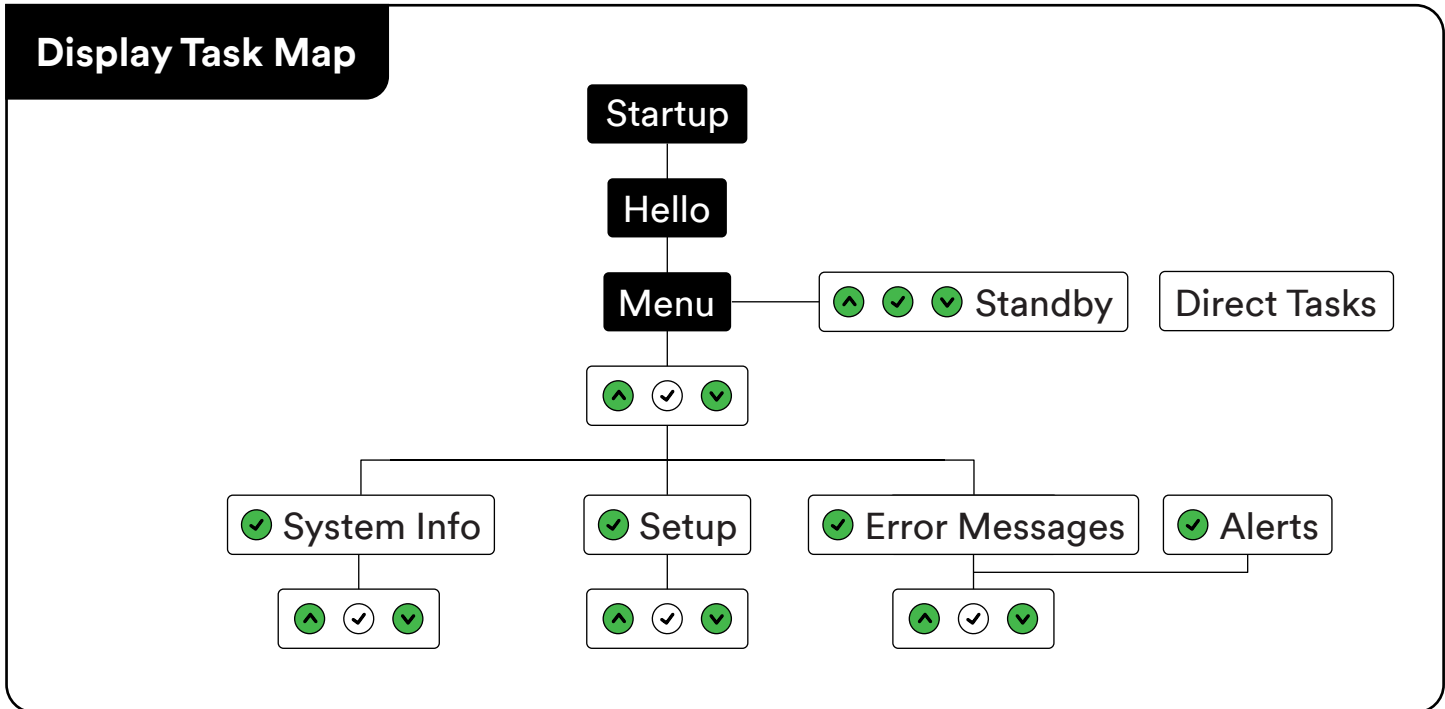
█ Normal
 █ Replace Soon
 █ Replace Now

5 Navigation Buttons

⬆
✓
⬇
Left/Scroll Up Button

⬆
✓
⬇
Middle/Confirm Button

⬆
✓
⬇
Right/Scroll Down Button



> **Startup** (Plug in power)

> **Hello** (Hello automatically appears on LED matrix)

> **Menu** (Menu automatically appears on LED matrix)

> **Standby** (System is powered but idle)

> **Direct Tasks** (Accessible when system is in standby or displays Menu)

- Manual flushing of RO membrane
- Pre-Filter life reset
- RO Filter life reset
- Booster pump runtime reset to zero

> **System Info** SystemInfo

- Inlet TDS reading InletTDS0000ppm
- Outlet TDS reading OutletTDS0000ppm
- Inlet Temperature reading InletTEMP00.0°C
- Outlet Temperature reading OutletTEMP00.0°C
- System run time SystemRunTime00000hrs
- Pump run time PumpRunTime00000hrs
- Firmware version FWVersion1.0/1.0

> **Setup** Setup
















- Blending Setup BlendingSetup
- RO Flush Mode

> **Error Messages** (Error Messages only display if active)




























- TDS/TEMP Error-Check Manual
- Pump Voltage High-Check Manual
- Pump Voltage Low-Check Manual
- Pump Current High-Check Manual
- Pump Current Low-Check Manual
- Inlet Water Pressure Low-Check Manual
- Pump Halt-Check Manual
- Replace PRE Filter-Check Manual
- Replace RO Filter-Check Manual

> **Alerts** (Will automatically display one or more of these conditions if they occur)

- TDS/TEMP Error
- Pump Voltage High
- Pump Voltage Low
- Pump Current High
- Pump Current Low
- Inlet Water Pressure Low
- Pump Halt
- Replace PRE Filter
- Replace RO Filter

Task	Display/Control Function
Startup	When the system is first connected to power, the greeting message <code>Hello</code> will be displayed, followed by <code>Menu</code>
Standby	When the system is idle, only the Pre-Filter, System, and RO Filter status lights will be on
Water Making <code>WaterMaking</code>	<p>When the product water valve is opened or equipment calls for water, the system will produce filtered water</p> <p>Normal water production Display will scroll <code>WaterMaking</code></p> <p>Low inlet water pressure Display will scroll <code>InletWaterPressureLow</code> and will not produce water until the inlet water pressure is increased</p>
Automated Functions	<p>Automatic Flushing of RO membrane When the cumulative working time of the booster pump reaches 60 minutes, or the RO system hasn't been flushed for 72 hours, the RO system will initiate an automatic flushing for 15 seconds. The display will scroll <code>AutoFlushing...</code></p>
Direct Tasks	<p>With the system in Standby or the display showing <code>Menu</code>, the following functions can be directly initiated</p> <p>Manual Flushing of RO membrane</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press the left and right buttons for 3 seconds    to initiate a manual flushing of the RO membrane. Display will scroll <code>ManualFlush</code> 2. System will flush for 3 minutes, then return to "Standby Mode" 3. Touch any button to stop the flush at any time before the 3 minutes is up <p>If the faucet is opened at any time during the flush, the flush will be immediately stopped to produce water. The flush will not continue after the water production is stopped</p> <p>Pre-Filter life reset</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press the left button for 5 seconds    to initiate a reset of the Pre-Filter life to 100% 2. With the Pre-Filter status light blinking, press the left button for 3 seconds again to confirm the reset or touch left button    to exit and return to <code>Menu</code> without a reset 3. A successful Pre-Filter life reset will change Pre-Filter status light to blue and scroll <code>PreFilterLifeResetTo100%</code> <p>RO Filter life reset</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press the right button for 5 seconds    to initiate a reset of the RO Filter life to 100% 2. With the RO Filter status light blinking, press the right button for 3 seconds again to confirm the reset or touch right button    to exit and return to <code>MENU</code> without a reset 3. A successful RO Filter life reset will change RO Filter status light to blue and scroll <code>ROfilterLifeResetTo100%</code>

Task	Display/Control Function
Direct Tasks (Cont.)	<p>Booster pump runtime reset to zero</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Press the middle button for 5 seconds (▲ ● ▼) to initiate a reset of the booster pump life to 0 hours 2. With the System/Pump status light blinking, press the middle button for 3 seconds again to confirm the reset or touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to MENU without a reset 3. A successful Booster Pump life reset will change System/Pump status light to white and scroll <code>Booster Pump Runtime Reset To 0hrs</code>
System Information/ System Setup/Error Messages	<ol style="list-style-type: none"> 1. With the system in Standby Mode, press any button to wake. Menu will display on the display 2. Scroll up/down with the left and right buttons (▲ ● ▼) to access the <code>SystemInfo</code>, <code>Setup</code>, <code>ErrorMessages</code> sections 3. Touch middle button (▲ ● ▼) to activate the section of interest. See below for functions available under each section
System Information <code>SystemInfo</code>	<p>Scroll up/down with the left and right buttons (▲ ● ▼) to access the following system information in the order shown</p> <p>Inlet TDS reading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the current TDS value of the water entering the system (<code>InletTDS0000ppm</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu <p>Outlet TDS reading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the current TDS of the water exiting the system (<code>OutletTDS0000ppm</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu <p>Inlet Temperature Reading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the current water temperature entering the system (<code>InletTEMP00.0°C</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu <p>Outlet Temperature Reading</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the current water temperature exiting the system (<code>OutletTEMP00.0°C</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu <p>System run time</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the accumulated system run time since it was first powered on (<code>SystemRunTime00000hrs</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu <p>Pump run time</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Display will scroll the accumulated time since last replacing the pump (<code>PumpRunTime00000hrs</code>) 2. Touch middle button (▲ ● ▼) to exit and return to Menu

Task	Display/Control Function
System Information	Firmware version 1. Display will scroll the currently installed firmware version (FWVersion1.0/1.0) 2. Touch middle button    to exit and return to Menu
Setup Setup	Scroll up/down with the left and right buttons    to access the following setup functions in the order shown Blending Setup 1. Display will scroll BlendingSetup in anticipation for adjusting the desired level of TDS in the output water 2. Press middle button for 3 seconds    to activate. Display will show the current TDS value (e.g. 0123) 3. Press middle button for 3 seconds    to exit and return to Menu or 4. Open product water sample valve to ensure water is running through the unit 5. Adjust the mixing valve a quarter turn at a time to increase (counterclockwise) or decrease (clockwise) the TDS value 6. Allow a few moments for the display to update the change in TDS value. Re-adjust and check until desired TDS value is achieved 7. When desired TDS value is reached, press middle button for 3 seconds    to confirm value and exit back to Menu 8. Operation will exit back to Menu automatically after 10 minutes of inaction RO Flush Mode When a new RO filter is installed, it must be flushed for 24 hours with the function on before use. 1. Display will scroll either ROFlushOFF or ROFlushON, indicating whether the RO filter is currently ready to flush the RO membrane or not. 2. If the RO filter flush says off, press the middle button for 3 seconds    to activate the RO flush mode. 3. Display will scroll ROFlushMode Activated, and the RO membrane can now be flushed for 24 hours. 4. When the 24 hours are finished, the RO flush mode will be reset to ROFlushOFF.
Error Messages ErrorMessageS	1. Scroll up/down with the left and right buttons    to access active error or exemption messages 2. Touch middle button    to exit and return to Menu Also, when the system detects any errors or exemptions, these messages will automatically display on the front panel When displayed on the front panel, pressing the middle button    will directly access the troubleshoot menu where the active error or exemption messages can be reviewed (as described above) Error or exemption message(s) will continue to display until the issue has been resolved and the system returns to its set operational parameters

4.1.1 Error Messages and Possible Solutions

Displayed Message	Description	Possible Solutions
TDS/TEMPError-CheckManual	Communication error between main board and TDS chip OR At least one TDS probe is disconnected	Check TDS Probe connections or call your service provider
PumpVoltageHigh-CheckManual	Pump voltage is too high (>40V) when pump is on	Unplug and call your service provider
PumpVoltageLow-CheckManual	Pump voltage is too low (<32V) or not present when pump is on	Check pump connection to make sure it is attached or call your service provider
PumpCurrentHigh-CheckManual	Pump current is too high (>4.5A) when pump is on	Unplug the unit and call your service provider
PumpCurrentLow-CheckManual	Pump current is too low <0.3A when pump is on	Check pump connection to make sure it is attached or call your service provider
InletWaterPressureLow-CheckManual	Inlet water pressure is too low	Check to see that the source water valve is in the open position. Replace the #1 Pre-Filter cartridge. Call your service provider
PumpHalt-CheckManual	When the booster pump has reached 120 minutes of continuous operation, the system will enter a protection mode to allow the booster pump to cool down	Product water demand is too high or check for leaks in the system
ReplacePREFilter-CheckManual	Pre-Filter has reached the end of its useful life and must be replaced	Replace #1 Pre-Filter Cartridge. See Section 4.2. on page 30
ReplaceROFilter-CheckManual	RO Filter has reached the end of its useful life and must be replaced	Replace #2 RO Cartridge. See section 4.2. on page 30
NoActiveAlerts	System is operating normally	

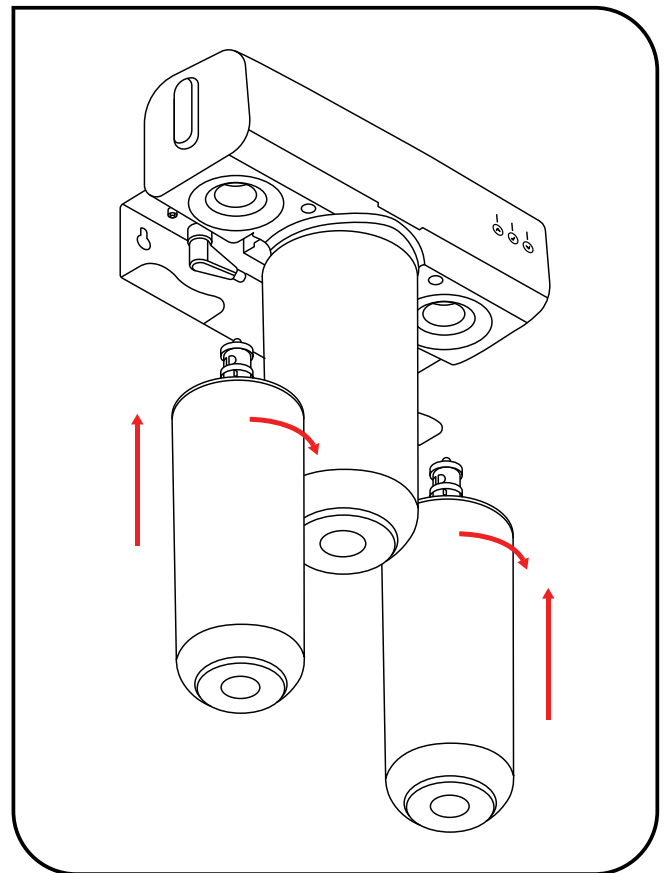
4.2 Filter Replacement

1. Rotate the filters $\frac{1}{4}$ turn to the left to remove the filters from the base manifold assembly. Discard the used filters.
2. Remove the protective cap from the new replacement filters. Insert the replacement filters into the matching positions in the manifold assembly. Match the cartridge number with the number on the unit. ‘#1’ cartridges are on the left side and ‘#2’ cartridges are on the right side. Rotate $\frac{1}{4}$ turn to the right till the filter rotation comes to a stop.
3. When replacing both #1 and #2 cartridges at the same time or just replacing the #2 cartridge, temporarily connect a longer $\frac{3}{8}$ ” size tubing to the product water sample valve and divert it to drain. Turn on the RO Flush Mode, see procedure under Setup tasks on page 28. Flush the filters for 24 hours by opening the product water sample valve and diverting the water to drain. Close the product water sample valve when done.

When replacing just the #1 cartridge, temporarily

connect a longer $\frac{3}{8}$ ” size tube to the mineral water sample valve and divert it to drain. Flush the filters for 5 gallons or 3 minutes for each cartridge.

4. Reset Filter life of Pre-Filter or RO cartridge or both, whichever cartridges were replaced. See Direct Tasks for filter life resets in section 4.1 (page 26).



4.3 Sanitizing the Tank

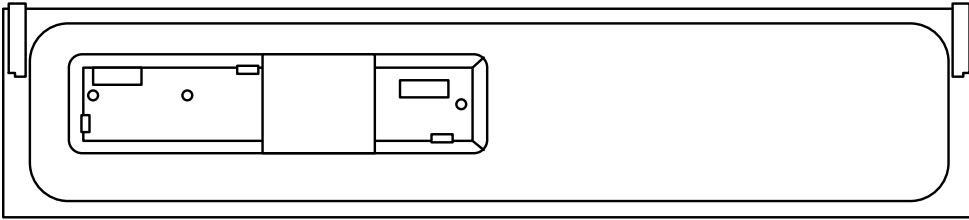
Sanitizing the storage tank requires common unscented household bleach (5.25% non-scented).

1. Unplug the unit from the electrical outlet.
2. Empty the storage tank by opening the product water sample valve and draining the water out.
3. Close the product water sample valve.
4. Disconnect the 1/2" size tubing connected to the tank and introduce 15ml (0.5 ounces) of unscented household bleach into 1/2" size tubing.
5. Reconnect the 1/2" line to storage tank.
6. Plug the unit into the electrical outlet and operate the unit for 10 minutes. This will spread the bleach in the tank.
7. Unplug unit from the electrical outlet.
8. Wait 4-5 hours to allow for time for disinfection.
9. Open the tank line sample valve and empty the storage tank to drain out the bleach completely.
10. Close tank line sample valve.
11. Plug the unit into the electrical outlet and allow the RO system to run and fill water into the tank for 10 minutes.
12. Empty the storage tank to drain out the water completely to rinse out any residual chlorine or bleach.
13. If there is any residual chlorine or bleach taste, repeat steps 11 and 12 until residual chlorine or bleach is rinsed out.
14. Allow the tank to fill up completely. Sanitizing is now complete.

5 Troubleshooting

Problem	Possible Causes	Solution
System is constantly running out of water and is not able to keep up with demand	Pre-Filter or RO Filter fouled	Replace the filters
	Undersized tank	Install additional water storage tank capacity
	RO production is undersized for the water demand	Upgrade from single RO Filter to two RO Filter
	Slow leak in the distribution leading to water loss	Repair leak
	Reject solenoid is not working	Replace reject solenoid valve
	Pump is not working	Replace the pump
Electrical components are not working	Electrical control board/display is not working	Check electrical outlet, replace power adapter, replace electronic control board
	Pump not switching on even when tank is empty	Replace tank switch. Replace pump
	Pump is making loud sound	<ul style="list-style-type: none"> • Check water supply and make sure system is receiving adequate water supply • Replace Pre-Filter if clogged • Replace inlet solenoid valve if it does not allow any water flow to RO Filter • Replace pump if it does not switch
RO Filter keeps fouling early	Check incoming water quality for excessive levels of iron, manganese, or silica in water	Add appropriate point-of-entry water treatment system before the RO system to reduce iron, manganese, or silica
	Drain solenoid is clogged	Replace the drain solenoid
	Drain tubing is kinked or plugged	Repair the kink
Product Water TDS is too high	Blend is set too high	Adjust the blend setting
Product Water TDS is too high even with no blending	RO Filter needs to be replaced	Replace RO Filter

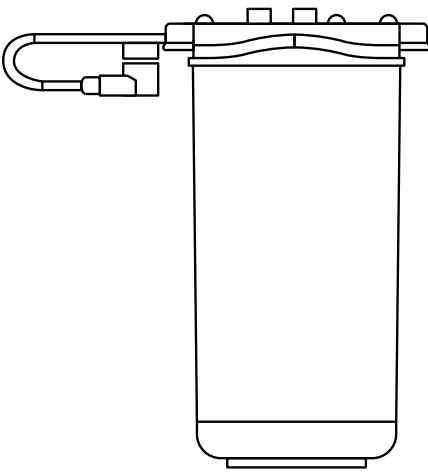
6 Repair Parts



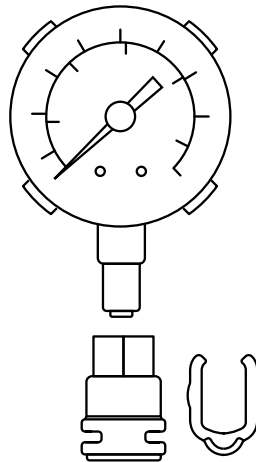
Door Assembly (Wire Cable included – not shown)



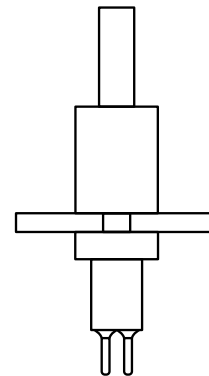
PCBA Main (Wire Harness included – not shown)



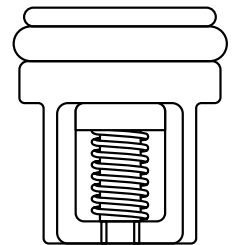
HFRO-F810 or HFRO-F1210
Pump Assembly



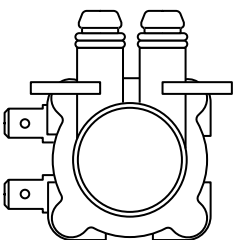
Pressure Gauge Kit



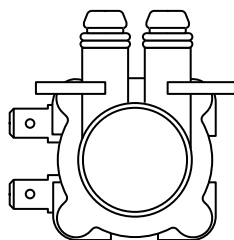
TDS Probe
Set (Inlet and
Outlet included)



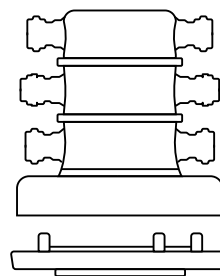
Check Valve



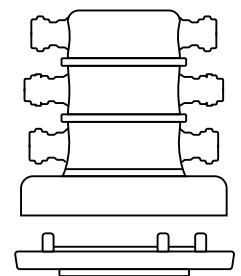
HFRO-F810/
HFRO-F1210
Solenoid Valves



Inlet Solenoid
Valves

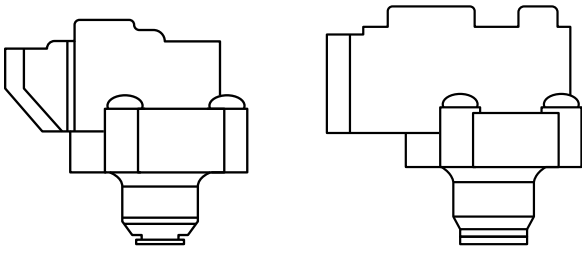


Pre-Filter Head (A3)

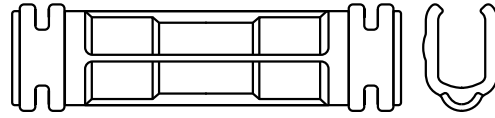


RO Head (A5)

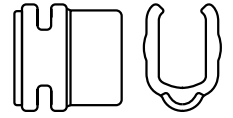
Repair Parts (Contd.)



High and Low Pressure Switches



Head Connectors and Clips (3 each)



Port Caps and Clips (3 each)

7 Performance Data Sheet

Model: 3M™ ScaleGard™ High Flux Reverse Osmosis System HFRO-F810 and HFRO-F1210
Use Replacement Cartridge: SG-HFRO P10-SI and SG-HFRO M18

Important Notice: Read this Performance Data Sheet to understand this system’s capabilities and confirm whether it meets your water treatment needs. Check your incoming water quality and determine your treatment needs by getting your water tested and/or contacting your local water authority.



This system has been tested and certified by NSF International against NSF/ANSI Standard 42, 53, 58, 372, and CSA B483.1 for the reduction of the substances listed below

Nominal production rate of system membrane when running to atmosphere (i.e., with empty tank) at 77° F and 60 PSI is 800 gallons/day (3028 liters/ day) for HFRO-F810. Production varies based on pressure (fullness) of storage tank, incoming water pressure and temperature. As measured using NSF 58 protocol, the production rate of the system is 726 gpd (2750 lpd) for HFRO-F810.

The concentration of the indicated substances in water entering the system was reduced to a concentration less than or equal to the permissible limit for water leaving the system, as specified in NSF/ANSI 58, 372, and CSA B483.1.

Substance	Total Dissolved Solids (TDS)	Chlorine Taste & Odor	Nominal Particulate Reduction Class 1, ≥0.5 to <1.0 μ	Cyst**
Avg Incoming Challenge Water Concentration from NSF Test	740 mg/L	2.0 mg/L	2,000,000	340,000 #/L
NSF specified Challenge Concentration	750 ± 40 mg/L	2.0 mg/L ± 10%	At least 10,000 particles/mL	Minimum 50,000 #/L ±
Avg % Reduction*	96.3%	>97.5%	98.4%	>99.99%
Avg Product Water Outgoing Concentration*	27 mg/L	< 0.05 mg/L	32,000	2 #/L
Max Permissible Product Water Concentration	185 mg/L	N/A	N/A	N/A
NSF Reduction Requirements	N/A	≥ 50%	≥ 85%	>99.95%
NSF Test Report	J-00467056	J-00442724	J-00442726	J-00470041

*Substance reduction results determined by NSF testing, under standard laboratory conditions. Actual performance may vary.

**Based on the use of Cyst Microspheres for testing.

System Efficiency: 77.46% Efficiency rating means the percentage of the influent water to the system that is available to the user as reverse osmosis treated water under operating conditions that approximate typical daily usage.

Single Pre-Filter Capacity: 25,000 Gallons (94,635 Liters) @ 2.0 gpm (7.57 lpm)

Dual Pre-Filter Capacity: 50,000 Gallons (189,270 Liters) @ 2.0 gpm (7.57 lpm)

Important: Before use, flush RO Membrane Cartridge for 24 hours, Single Pre-Filter for at least 3 minutes, and Dual Pre-Filters for at least 6 minutes.

FOR COMMERCIAL USE ONLY.

It is essential that all product instructions including filter replacement requirements be followed for product to perform as advertised. The substances listed are not necessarily in your water supply.

For estimated costs of replacement elements, product manuals, parts or service, please call 3M at 866.990.9785 or visit our website at www.3M.com/waterquality

8 Limited Warranty

Product Selection and Use: Many factors can affect whether a 3M™ product is appropriate for a particular application and how it performs, including local water and plumbing conditions. Customer is solely responsible for determining whether a 3M product meets customer's specific application requirements, including testing incoming source water quality and comparing it to the product's capabilities described in the Performance Data Sheet. Failure to properly evaluate, select, use or maintain a 3M product, or to meet applicable regulations or instructions, may result in personal injury from exposure to contaminants AND/OR property damage due to water leakage or flooding.

Limited Warranty, Limited Remedy, and Disclaimer: 3M warrants that this product (excluding filter cartridge or filter membrane) will be free from defects in material and manufacture for the period of one (1) year from the date of purchase. No warranty is given as to the service life of any filter cartridge or membrane as it will vary with local water conditions and water consumption. Except as required by law, 3M MAKES NO OTHER WARRANTIES OR CONDITIONS, EXPRESS OR IMPLIED, INCLUDING, BUT NOT LIMITED TO, ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE OR ANY IMPLIED WARRANTY OR CONDITION ARISING OUT OF A COURSE OF DEALING, CUSTOM OR USAGE OF TRADE. This warranty does not cover failures resulting from misuse, alterations, failure to follow instructions or damage not caused by 3M. This warranty does not cover labor. If the 3M product does not conform to this warranty, then the sole and exclusive remedy is, at 3M's option, replacement of the 3M product or refund of the purchase price.

This warranty gives you specific legal rights, and you may have other rights which may vary from state to state, or country to country. For warranty questions or service, please call 866.990.9785. Proof of purchase must accompany a warranty claim.

Limitation of Liability: Except for the limited remedy stated above, and except to the extent prohibited by law, 3M will not be liable for any loss or damage arising from or related to the 3M product, whether direct, indirect, special, incidental, or consequential (including, but not limited to, lost profits or business opportunity), regardless of the legal or equitable theory asserted, including, but not limited to, warranty, contract, negligence, or strict liability.



3M Purification Inc.
3M Separation and Purification
Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450, U.S.A.

Phone 1-866-990-9785
WW 1-203-237-5541
Web [3M.com/waterquality](https://www.3m.com/waterquality)

3M and ScaleGard are trademarks of 3M Company.
All other trademarks are the property of their
respective owners.

Please Recycle. Printed in USA.

© 2024 3M Company. All rights reserved.

34-8730-1894-8

3M | ScaleGard™

Systeme d'osmose inverse à haut flux Mode d'emploi du produit




Sommaire


1	Informations de sécurité	41
2	Informations sur le produit	45
3	Installation	50
4	Détention et maintenance	62
5	Dépannage	70
6	Pièces de rechange	71
7	Fiche de données de performances	73
8	Garantie limitée	75

1 Informations de sécurité

Informations de sécurité

Veillez lire et respecter les instructions concernant le produit et les informations de sécurité avant d'utiliser ce système d'OI et cette cartouche de rechange. Conserver ces instructions pour toute référence ultérieure.

Explication des conséquences correspondant aux mentions d'avertissement	
 AVERTISSEMENT	Indique une situation dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer une grave blessure ou la mort.
AVIS	Indique une situation qui, si elle n'est pas évitée, pourrait provoquer des dommages matériels.

 **AVERTISSEMENT**

Veillez lire attentivement le manuel. Le non-respect des instructions et avertissements peut entraîner des blessures corporelles suite à l'exposition à des contaminants et/ou à des dommages matériels dus à des fuites d'eau ou à une inondation.

- NE PAS utiliser avec de l'eau présentant un risque sur le plan microbiologique ou de qualité inconnue sans une désinfection adéquate en amont ou en aval du système. Les systèmes certifiés pour la réduction des kystes peuvent être utilisés sur des eaux désinfectées susceptibles de contenir des kystes filtrables.
- La qualité de l'alimentation en eau doit être conforme à toutes les réglementations locales et nationales.
- CE SYSTÈME NE RÉDUIT PAS TOUTES LES SUBSTANCES QUI POURRAIENT ÊTRE PRÉSENTES DANS L'EAU POTABLE. Ce système réduit les substances énumérées identifiées dans la fiche de données de performances.
- VÉRIFIER QUE CE SYSTÈME répond à vos besoins de traitement de l'eau en contrôlant la qualité de votre alimentation en eau et en la comparant aux capacités du système décrites dans la fiche de données de performances. Contrôler la qualité de l'alimentation en eau en contactant votre service local des eaux et/ou en faisant tester l'eau par un laboratoire qualifié. Contrôler régulièrement la qualité de l'eau car elle peut évoluer. Après l'installation, tester régulièrement la qualité de l'eau filtrée sortante pour s'assurer que le système est installé correctement et respecte vos besoins de traitement, en particulier si l'eau qui arrive à votre filtre ou si votre circuit d'eau peut présenter des niveaux de contaminants élevés. Les performances réelles peuvent varier selon l'eau locale, l'état de la plomberie et vos habitudes de consommation d'eau.
- NE PAS installer ni utiliser le produit s'il a été heurté, échappé ou endommagé.
- Avant l'utilisation, rincer chaque cartouche du système à l'eau conformément aux instructions d'installation et/ou à la fiche de données de performances. Rincer également le système après chaque interruption d'utilisation du système de plus de 72 heures. Mettre au rebut toute l'eau générée jusqu'à la fin du rinçage.
- REMPLACER la cartouche à membrane d'OI au plus tard tous les 12 mois et les cartouches de préfiltration au plus tard tous les 12 mois. Remplacer immédiatement le filtre si la capacité nominale indiquée en gallons est atteinte ou si une réduction notable du débit ou un changement notable d'odeur ou de goût se produit avant les 12 mois d'utilisation. Le non-remplacement de la cartouche filtrante conformément à ces instructions peut entraîner une défaillance du filtre à réduire les contaminants comme prévu ET/OU des dommages matériels dus à une fuite d'eau ou à une inondation.
- Un entrefer homologué doit être présent entre la conduite de vidange de rejet du système d'OI et l'orifice de vidange afin respecter les réglementations de plomberie.
- Désinfection et rinçage du réservoir : vous devez désinfecter et rincer le réservoir d'OI comme indiqué avant utilisation. La désinfection du réservoir d'OI réduit le risque d'exposition aux contaminants. L'absence de rinçage du réservoir d'OI après la désinfection pourrait provoquer de graves blessures en raison de l'exposition au produit désinfectant présent.

Pour réduire les risques associés à l'étouffement

- NE PAS laisser les enfants de moins de 3 ans accéder aux petites pièces.

Informations de sécurité (suite)

AVERTISSEMENT (suite)

Pour réduire le risque de blessures :

- Respecter les procédures de levage et de manipulation lors de l'installation, du déplacement ou de la mise au rebut du système. Vider le réservoir avant de le déplacer ou de le mettre au rebut.
- Une soupape de décharge appropriée DOIT être installée sur tous les réservoirs hydropneumatiques sous pression. La soupape de décharge doit être entretenue et inspectée tous les 6 mois. En cas d'incertitude quant à la sélection, l'installation ou l'entretien d'une soupape de décharge, contacter un professionnel qualifié.
- Dépressuriser le circuit comme indiqué dans le manuel avant de retirer le réservoir.
- Tous les réservoirs d'expansion peuvent présenter des défaillances après un certain temps. Vérifier chaque année si le réservoir présente des signes de fuite ou de corrosion. Réparer ou remplacer immédiatement un réservoir corrodé ou qui fuit. Ne pas installer le réservoir dans ni au-dessus d'une zone où une fuite ou une défaillance pourrait provoquer une blessure ou des dommages.
- Couper l'alimentation principale en eau et dépressuriser le circuit comme indiqué dans le manuel avant l'installation, l'entretien ou la réparation.

Pour réduire le risque de blessures associé à l'eau de javel :

- LIRE et respecter les instructions et mises en garde du fabricant.
- TENIR HORS DE PORTÉE des enfants.
- NE PAS mélanger avec d'autres produits chimiques.
- PORTER des équipements de protection individuelle (EPI) appropriés.

Pour réduire les risques associés à l'ingestion d'eau contaminée avec un désinfectant :

- Après l'installation et/ou la désinfection du réservoir, rincer les désinfectants présents dans le système avant la première utilisation, comme indiqué dans les instructions d'installation. L'absence de rinçage du système après la désinfection pourrait provoquer de graves blessures en raison de l'exposition au produit désinfectant présent.

Pour réduire les risques associés aux hautes tensions, à l'exposition aux contaminants et à des dommages matériels suite à des fuites d'eau ou des inondations :

- Ne pas utiliser ce produit si la partie électrique, le câble d'alimentation ou l'adaptateur d'alimentation ont été endommagés.
- Confier les réparations à un professionnel qualifié.
- Ne pas essayer de réparer ni d'entretenir ce produit. Il ne comporte aucune pièce pouvant être entretenue par l'utilisateur. Confier les réparations à un professionnel qualifié avant de remettre le produit en service.
- N'apporter aucune modification à ce produit.
- Débrancher de la source d'alimentation avant de réaliser la maintenance ou l'entretien.

Pour réduire les risques associés aux tensions dangereuses et au feu :

- L'installation et l'utilisation du système doivent respecter toutes les règles et réglementations locales et nationales en matière d'électricité.

Afin de réduire les risques liés aux tensions dangereuses, à une rupture du système et à l'exposition aux contaminants :

- L'installateur doit prendre des mesures appropriées si une condition de vide est susceptible de se produire. Cela inclut l'installation d'un dispositif approprié dans la conduite d'alimentation du circuit, tel qu'un casse-vide ou un système de prévention des retours d'eau.

Pour réduire les risques associés aux tensions dangereuses :

- La fiche doit être branchée dans une prise appropriée, installée et mise à la terre conformément aux règles et réglementations applicables en matière d'électricité.
- Ne pas modifier la fiche fournie avec le système. Si elle n'est pas adaptée à la prise, faire installer une prise appropriée par un professionnel qualifié.
- Utiliser uniquement un adaptateur d'alimentation spécifié par 3M.
- Si le circuit électrique nécessite d'utiliser le circuit d'eau froide comme mise à la terre de sécurité, il est impératif d'utiliser un cavalier pour garantir une connexion à la terre suffisante sur la tuyauterie de l'installation de filtration. Confier l'installation à du personnel qualifié.

Informations de sécurité (suite)

AVIS

Veillez lire attentivement le manuel. Le non-respect des instructions peut entraîner des dommages matériels dus à une fuite d'eau ou à une inondation. Contacter un professionnel qualifié en cas de doute concernant les instructions suivantes :

- L'installation et l'utilisation du système doivent respecter toutes les règles et réglementations locales et nationales en matière de plomberie. Il est recommandé de faire installer le système par un professionnel qualifié.
- REMPLACER LA CARTOUCHE FILTRANTE au plus tard tous les 12 mois. Remplacer immédiatement le filtre si la capacité nominale indiquée en gallons est atteinte ou si une réduction notable du débit ou un changement notable d'odeur ou de goût se produit avant les 12 mois d'utilisation. Le non-remplacement de la cartouche filtrante conformément à ces instructions peut entraîner une défaillance du filtre à réduire les contaminants comme prévu ET/OU des dommages matériels dus à une fuite d'eau ou à une inondation.
- Pression d'arrivée d'eau : si votre pression d'eau est supérieure à 80 psi (0,55 MPa), vous devez installer au préalable un réducteur de pression.
- Coups de bélier : si les conditions sont propices aux coups de bélier, vous devez installer un antibélier.
- Prévention des retours d'eau : si un dispositif de non-retour est installé sur un circuit d'eau, vous devez installer un dispositif de contrôle de la pression en raison de la dilatation thermique.
- Pompe de surpression : si une pompe de surpression est installée sur un circuit d'eau, vous devez installer une soupape de décharge appropriée afin d'éviter une montée en pression excessive du circuit.
- Prévention du vide : si une condition de vide est susceptible de se produire, vous devez installer un dispositif approprié dans la conduite d'alimentation du circuit, tel qu'un casse-vidé ou un système de prévention des retours d'eau.
- Lors du montage du système, choisir un emplacement où (a) le système ne sera pas heurté par d'autres objets, (b) aucun équipement, fil électrique ni tuyau ne se trouvera sur le passage de vos outils et (c) les fixations supporteront le poids du système rempli d'eau.
- Installer sur une conduite d'alimentation d'eau froide uniquement. NE PAS installer si la température ambiante ou la température de l'eau est susceptible de dépasser 100 °F (37,8 °C). NE PAS installer à la lumière directe du soleil ni en extérieur.
- Protéger contre le gel. Retirer la cartouche comme indiqué dans le manuel d'installation si la température peut descendre au-dessous de 40 °F (4,4 °C).
- NE PAS installer avec des tuyaux rigides (tels que des tuyaux en cuivre, aluminium, acier inoxydable, chromés ou anodisés).
- Utiliser des tuyaux souples compatibles avec des raccords appropriés (tels que des tuyaux en PEX, en PE ou en PP). Éviter de vriller pendant l'installation.
- NE PAS installer ou utiliser si un dispositif de verrouillage/déverrouillage, joint torique, joint ou tout autre composant est absent. Contacter le 1-866-990-9785 (États-Unis) ou votre distributeur local.
- Avant l'installation, couper l'alimentation principale en eau et dépressuriser les tuyaux de vidange.
- NE PAS utiliser de chalumeau ni d'autre source de chaleur près du système de filtration, des cartouches, des raccords en plastique ou des tuyaux en plastique.
- Installer le système à au moins 3 pouces (8 cm) de tout tuyau au mur afin de pouvoir inspecter le système et le laisser se dilater.
- Veiller à ce que le dispositif de coupure et/ou de dérivation à main fourni soit installé. Cela permet d'isoler le système des conduites d'eau pour la maintenance et l'entretien, et de maintenir la continuité de l'alimentation en eau lorsque le système est débranché.
- Veiller particulièrement à l'orientation correcte du dispositif de coupure et/ou de dérivation. Le flux d'eau doit correspondre à la flèche sur le dispositif de coupure et/ou de dérivation.
- Faire attention lors de l'utilisation de pinces ou de serre-tubes pour serrer les raccords en plastique, car un serrage excessif peut provoquer des dommages.

Informations de sécurité (suite)

AVIS (suite)

- Utiliser du ruban pour filetages en PTFE pour tous les raccords filetés. Faire au maximum deux (2) tours dans le sens des aiguilles d'une montre. Placer la partie du raccord avec le filetage mâle dans la partie femelle, et serrer à la main. Finir de serrer avec une clé à molette ou des pinces multiprises, sans dépasser un demi-tour à un tour. Ne pas faire prendre plus de 75 % du filetage afin de ne pas endommager la partie femelle. Un serrage excessif peut provoquer des dommages dus à l'eau. Contrôler une nouvelle fois si l'installation présente des fuites d'eau ou des dommages sur les raccords filetés après une journée environ. Ne pas utiliser de pâte d'étanchéité afin de ne pas endommager le plastique.
- Entretenir et inspecter tous les composants du système, tels que les vannes, pressostats, régulateurs de pression, pompes et/ou antibéliers au moins tous les 6 mois, ou plus régulièrement selon les instructions du fabricant du composant, afin de vous assurer que tous les composants fonctionnent correctement et que les conduites et raccords sont bien fixés.
- Utiliser la vanne de prélèvement de préfiltration lors du rinçage des préfiltres, afin d'éviter de réduire la durée de vie de la cartouche d'OI.
- Tous les réservoirs peuvent présenter des défaillances après un certain temps. Vérifier chaque année si le réservoir présente des signes de fuite ou de corrosion. Réparer ou remplacer immédiatement un réservoir corrodé ou qui fuit.
- Ne pas installer le réservoir dans ni près d'une zone où le réservoir pourrait être endommagé ou où une fuite ou une défaillance pourrait survenir.

Pour plus d'informations sur les produits, y compris les fiches techniques, contacter 3M au 1-866-990-9785 (États-Unis).

2 Informations sur le produit

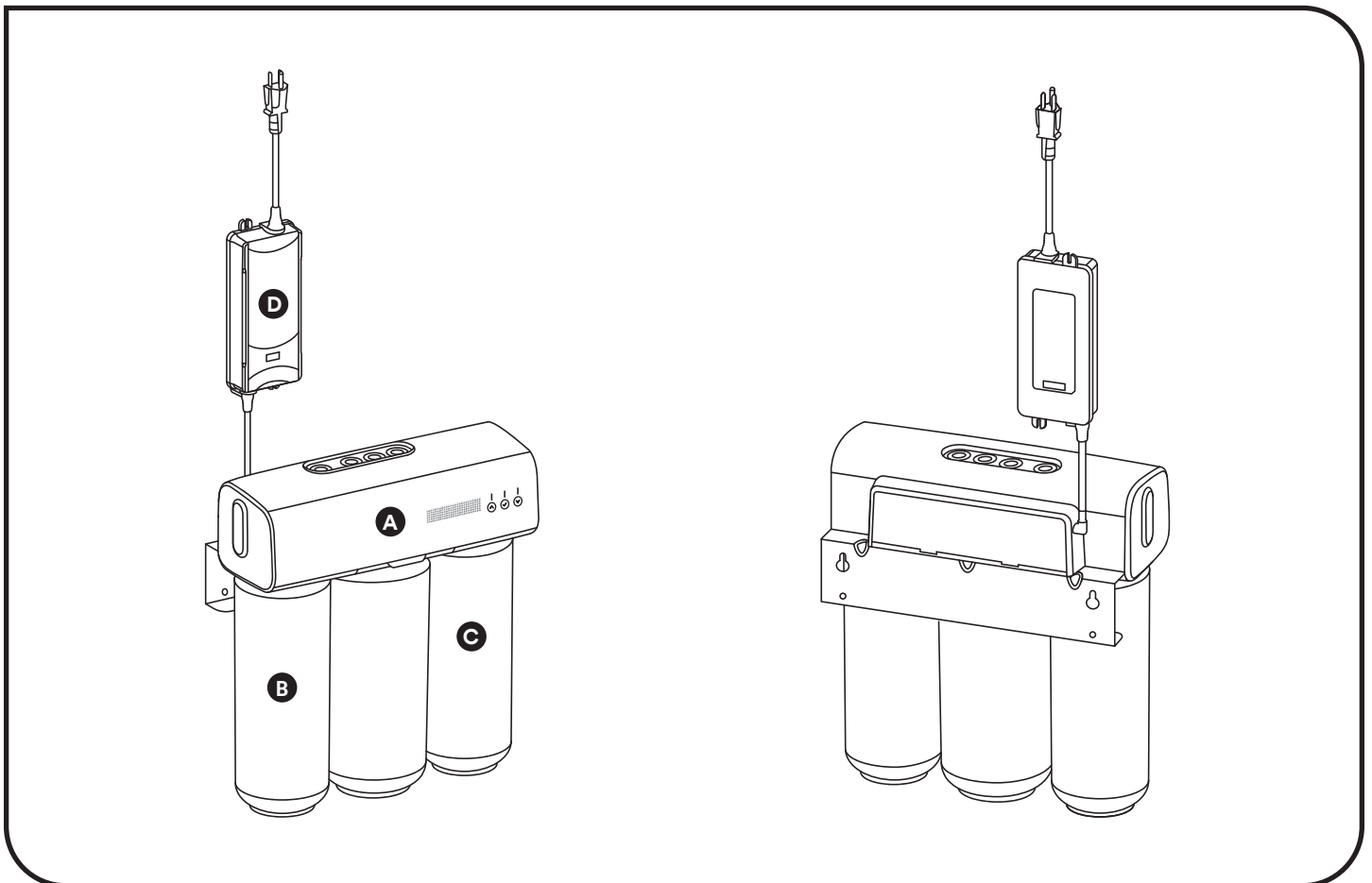
Le système d'osmose inverse à haut flux 3M™ ScaleGard™ filtre l'eau potable pour votre équipement de restauration, appareil ou robinet, également nommé système de point d'utilisation. Ce système est conçu pour être raccordé à un équipement de restauration ou d'eau potable ou installé sous un évier et raccordé au tuyau d'alimentation en eau froide de votre robinet d'eau potable. Ce produit doit être raccordé à un réseau d'alimentation en eau potable public ou privé.

Le système d'osmose inverse à haut flux 3M a été testé et certifié selon les normes NSF/ANSI 42, 53, 58 et 372 et CSA B483.1 pour la réduction des substances indiquées dans la fiche de données de performances du système. Ce système ne réduit pas toutes les substances qui pourraient être présentes dans votre eau. Vérifiez que ce système répond à vos besoins de traitement de l'eau en contrôlant la qualité de votre alimentation en eau et en la comparant aux capacités du système décrites dans la fiche de données de performances.

Le système d'osmose inverse à haut flux 3M doit être installé et entretenu comme indiqué dans les instructions d'installation et conformément aux règles et réglementations de plomberie locales applicables. Le système doit être installé par un professionnel qualifié.

2.1 Exemple de produit

Descriptions des composants du produit en page 47

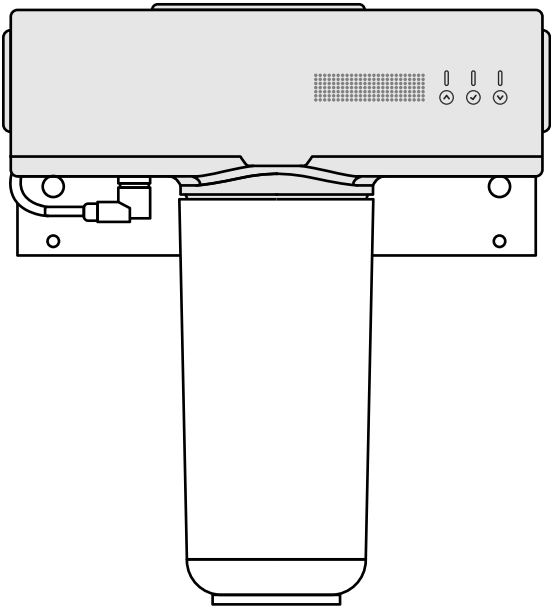


2.2 Spécifications du produit

Numéro du produit	HFRO-F810	HFRO-F1210
Taille du produit (hauteur x largeur x profondeur)	14,5" x 6,3" x 16" 369 mm x 160 mm x 406,5 mm	19,1" x 6,3" x 16" 485 mm x 160 mm x 406,5 mm
Alimentation	100–240 V 50/60 Hz	100–240 V 50/60 Hz
Puissance nominale (watts)	180 W	180 W
Pression d'arrivée d'eau minimale	30 psi 207 kPa	30 psi 207 kPa
Pression maximale de fonctionnement	125 psi 862 kPa	125 psi 862 kPa
Plage de température d'eau	40 à 100 °F 4,4 à 37,8 °C	40 à 100 °F 4,4 à 37,8 °C
Débit de sortie du préfiltre	2,0 gpm 7,57 lpm	2,0 gpm 7,57 lpm
Capacité du préfiltre	25 000 Gal 94 635 l	25 000 Gal 94 635 l
Production quotidienne nominale d'OI*	800 GPD 3 028 LPD	1 200 GPD 4 542 LPD

***Remarque :** le débit nominal de production de la membrane à l'air libre (le réservoir étant vide) à 77 °F et 60 PSI est de 800 gallons/jour (3 028 litres/jour) et de 1 200 gallons/jour (4 542 litres/jour). La production varie en fonction de la pression (remplissage) du réservoir de stockage, de la température et de la pression d'arrivée d'eau. Le débit de production du système mesuré selon le protocole NSF 58 est respectivement de 726 gpj (2 750 lpj) et de 1 388 gpj (5 253 lpj).

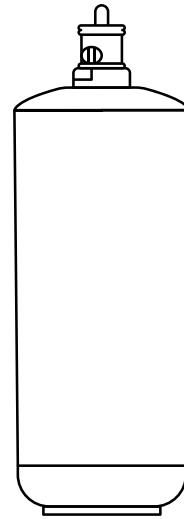
2.3.1 Composants du produit



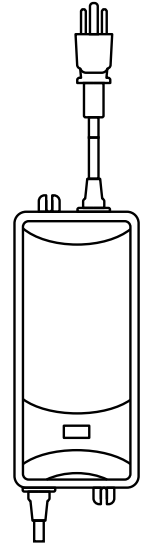
A. Unité de base HFRO-FS (1)



B. Cartouche de préfiltre n° 1 (1)

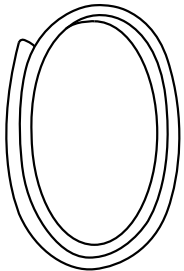


C. Cartouche à osmose inverse n° 2 (1)

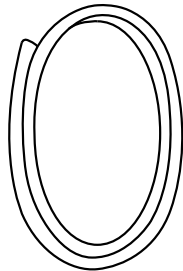


D. Alimentation (1)

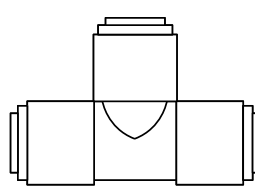
2.3.2 Composants du produit (kit d'installation)



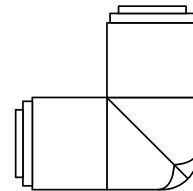
E. Tuyau 3/8" (1)



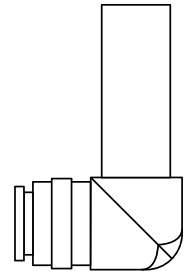
F. Tuyau 1/2" (1)



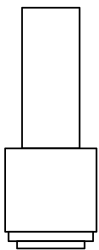
G. Raccord en T « Push-In » 1/2" (4)



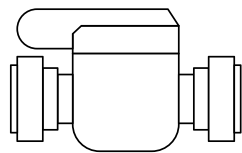
H. Raccord coudé « Push-In » 1/2" (2)



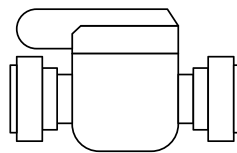
I. Raccord coudé « Push-In » 3/8" (4)



J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2" (3)

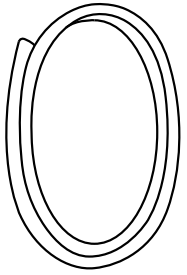


K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8" (2)

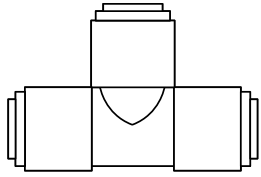


L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2" (3)

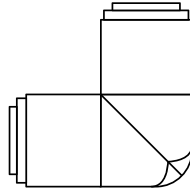
2.3.3 Kit de dérivation automatique



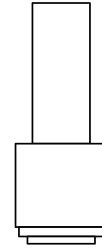
F. Tuyau 1/2" (1)



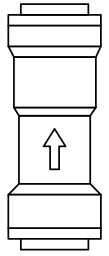
G. Raccord en T
« Push-In » 1/2" (2)



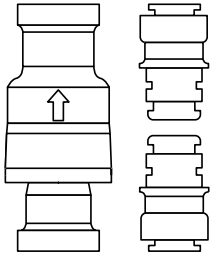
H. Raccord
coudé 1/2" (2)



J. Raccord réducteur
« Push-In » 1/2" (2)

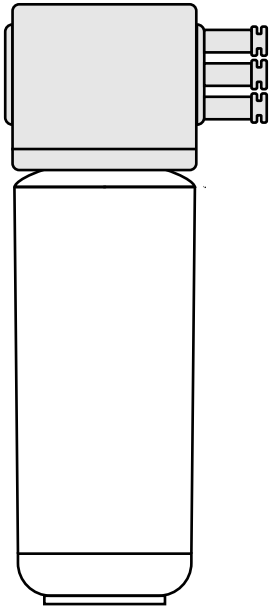


M. Soupape de retenue
« Push-In » 1/2" (2)

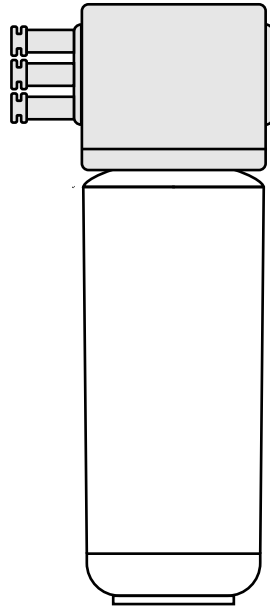


N. Kit réducteur de
pression 30 PSI (1)

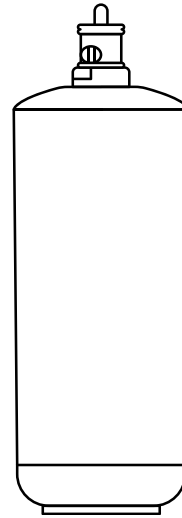
2.4 Composants supplémentaires disponibles



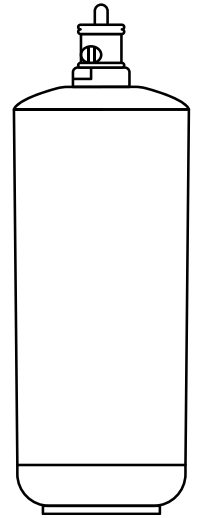
Expansion de préfiltre
(SG-HFRO P10-SI EXP)



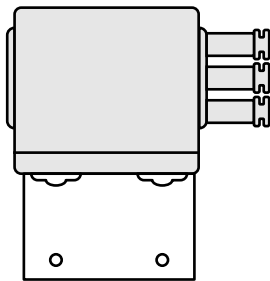
Expansion à osmose
inverse (SG-HFRO M18 EXP)



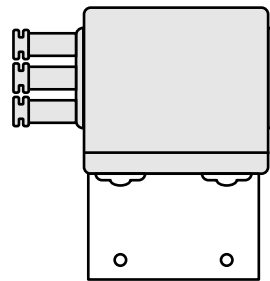
Cartouche de
préfiltre n° 1



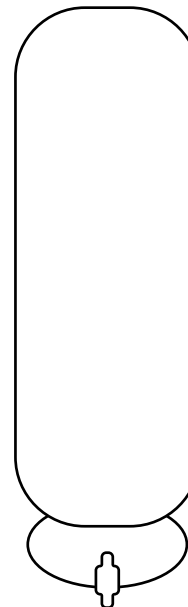
Cartouche à osmose
inverse n° 2



Tête d'expansion
de préfiltre



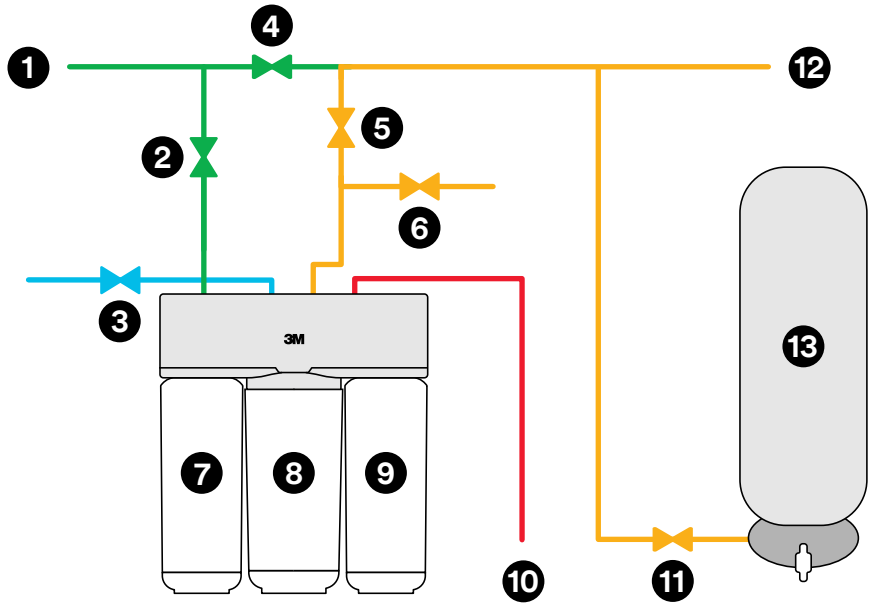
Tête d'expansion
à osmose inverse



Réservoir de stockage d'eau

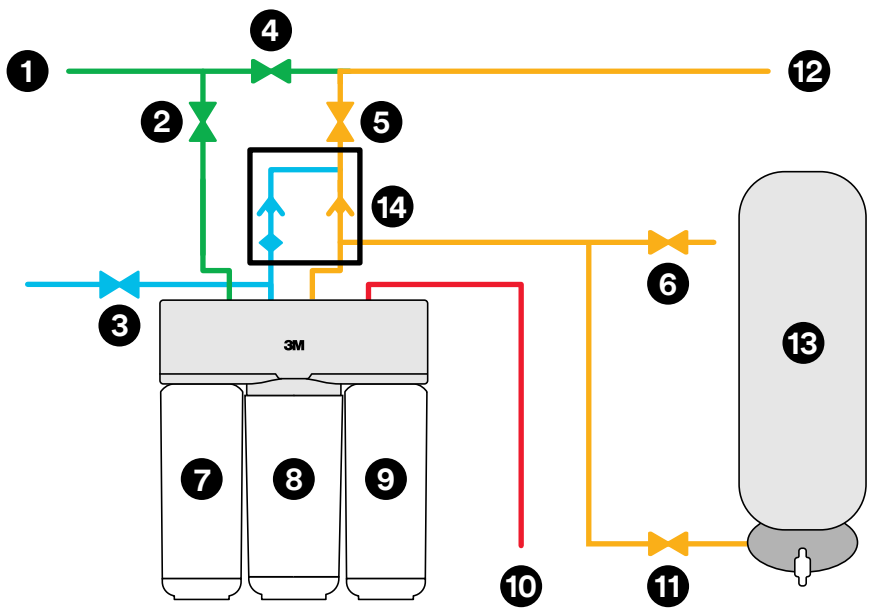
3 Installation

Installation standard



1. Source d'eau
2. Vanne d'entrée de l'unité
3. Vanne de sortie du préfiltre
4. Vanne de dérivation manuelle
5. Vanne de sortie de l'unité
6. Vanne de prélèvement d'eau produite (facultatif)
7. Cartouche de préfiltre
8. Unité de pompage
9. Filtre à OI
10. Vers la vidange (entrefer)
11. Vanne du réservoir
12. Vers l'équipement
13. Réservoir de stockage d'eau (Requis, vendu séparément)

Installation avec dérivation automatique



1. Source d'eau
2. Vanne d'entrée de l'unité
3. Vanne de sortie du préfiltre
4. Vanne de dérivation manuelle
5. Vanne de sortie de l'unité
6. Vanne de prélèvement d'eau produite (facultatif)
7. Cartouche de préfiltre
8. Unité de pompage
9. Filtre à OI
10. Vers la vidange (entrefer)
11. Vanne du réservoir
12. Vers l'équipement
13. Réservoir de stockage d'eau (Requis, vendu séparément)
14. Dérivation automatique

3.1 Exemple d'installation

Exemple d'installation avec kit d'installation et réservoir (vendu séparément).

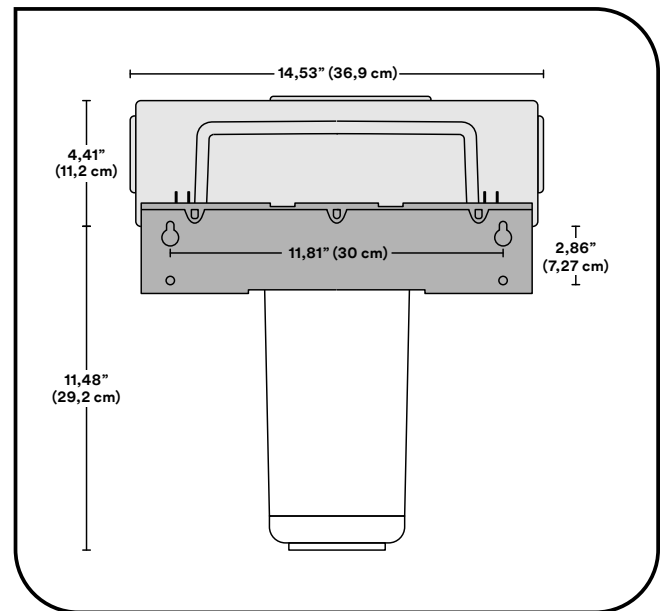
- Prévoir soigneusement l'emplacement d'installation pour tous les composants du système.
- Un accès à l'alimentation en eau, des raccords à la conduite de vidange et une sortie électrique sont nécessaires.
- La longueur maximale de tuyaux entre le système d'osmose inverse à haut flux 3M™ ScaleGard™ et le réservoir sous pression est de 15 pieds.
- Le système doit être accessible et présenter un dégagement minimal de 5 pouces (7,62 cm) de tous les côtés afin de faciliter l'entretien.
- Un dégagement supplémentaire de 10 pouces (15,24 cm) sera nécessaire à droite et à gauche du système d'osmose inverse à haut flux 3M ScaleGard pour l'installation future de modules d'expansion, si nécessaire.
- Si l'unité est installée dans une armoire ou sous un plan de travail.
 - a) La prise d'alimentation pour l'appareil doit être installée dans une armoire ou sur un mur adjacent à l'espace sous le plan de travail où l'appareil doit être installé.
 - b) Une ouverture doit être présente dans la séparation entre les compartiments spécifiés en (a), et sa taille doit permettre le passage de la prise. La dimension la plus longue au niveau de l'ouverture ne doit pas dépasser 1,5" (38 mm).
 - c) Les bords de l'ouverture spécifiée en (b) doivent, si la séparation est en bois, être lisses et arrondis, ou si la séparation est en métal, être recouverts d'une protection fournie spécialement pour cela par le fabricant. Et
 - d) Veiller, lors de l'installation ou du retrait de l'appareil, à réduire les risques de dommages sur le cordon d'alimentation.

3.2 Montage du collecteur sur le mur

Le mur et les fixations doivent pouvoir supporter le poids de 60 livres du système de base.

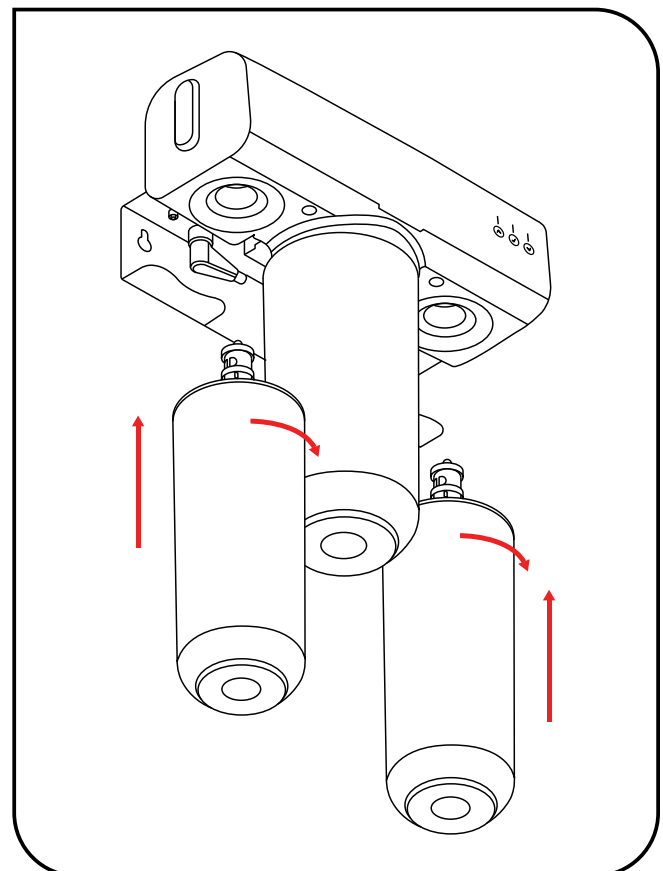
Repérer un espace pour accrocher l'unité au mur.
Avant d'installer des cartouches, maintenir l'unité en place et marquer les emplacements de 2 orifices de fixation supérieurs. Les orifices sont distants entre eux de 11,81" (30 cm) et à 2,86" (7,27 cm) du bas de la plaque de base.

Commencez à faire prendre les fixations, accrochez l'unité et serrez complètement. Fixez les 2 fixations du bas. Installez les cartouches.



3.3 Installation de filtres de recharge

Retirez le capuchon de protection du préfiltre #1 et le capuchon de protection du filtre à OI n° 2. Insérez les deux filtres de recharge dans l'assemblage du collecteur en plaçant les filtres n° 1 et n° 2 de chaque côté du boîtier. Insérez le préfiltre n° 1 du côté gauche et le filtre à OI n° 2 du côté droit. Faites tourner la cartouche d'1/4 de tour vers la droite, jusqu'à ce que le filtre ne tourne plus.

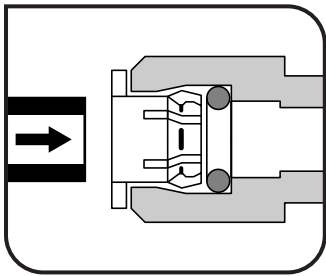


3.4 Raccordements de plomberie

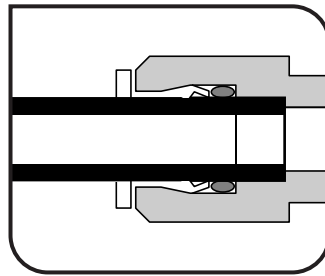
Comment emmancher des raccords

Ce produit est équipé d'un raccord à « Push-In » facile à utiliser. L'utilisation correcte des raccords est illustrée sur la figure ci-dessous. Il est primordial que les tuyaux choisis pour être utilisés avec ces raccords soient de bonne qualité, à la taille exacte et parfaitement ronds, sans entaille ni rayure en surface. S'il est nécessaire de couper des tuyaux, utiliser un coupe-tube ou un couteau tranchant. Réaliser une découpe perpendiculaire propre. Si une fuite apparaît sur un raccord « Push-In », le problème vient généralement des tuyaux. Ne tordez pas les tuyaux pour créer des coudes ou de la contrainte.

Raccordement des tuyaux

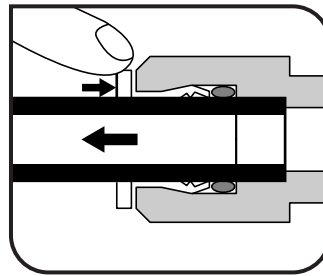


En le tenant bien droit, enfoncez le tuyau au maximum.

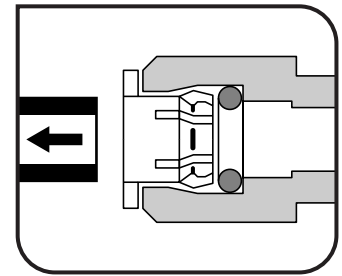


Le tuyau est bien en place.

Pour détacher les tuyaux



Enfoncez le dispositif de verrouillage/déverrouillage pour libérer le tuyau.

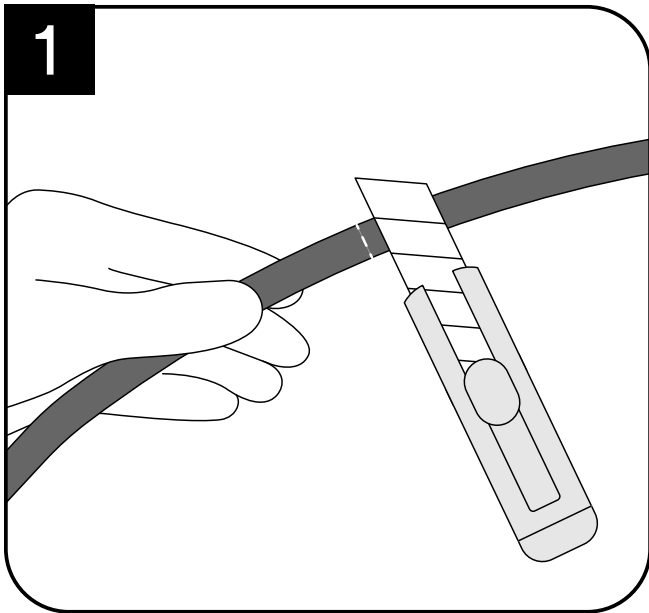


En le tenant bien droit, tirez sur le tuyau pour le sortir.

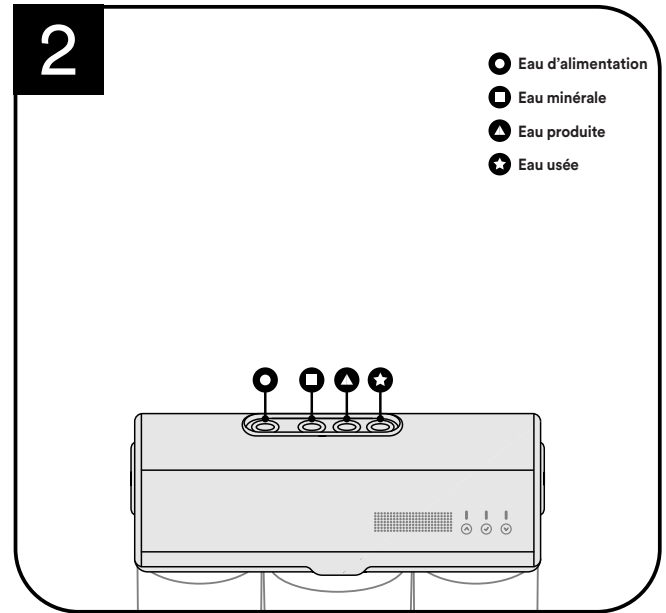
Pour fixer :

1. Évacuez la pression
2. Détachez les tuyaux
3. Coupez à au moins 1/4" de l'extrémité
4. Connectez à nouveau les tubes
5. Confirmez que le raccord ne fuit pas

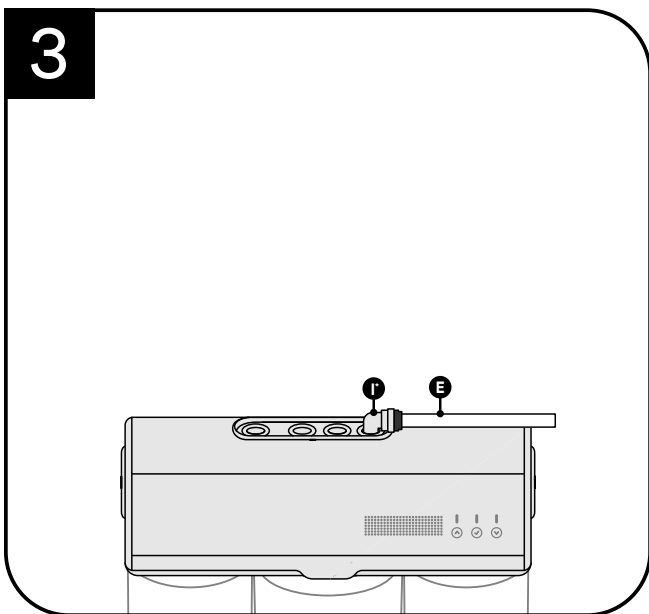
3.5.1 Option d'installation standard



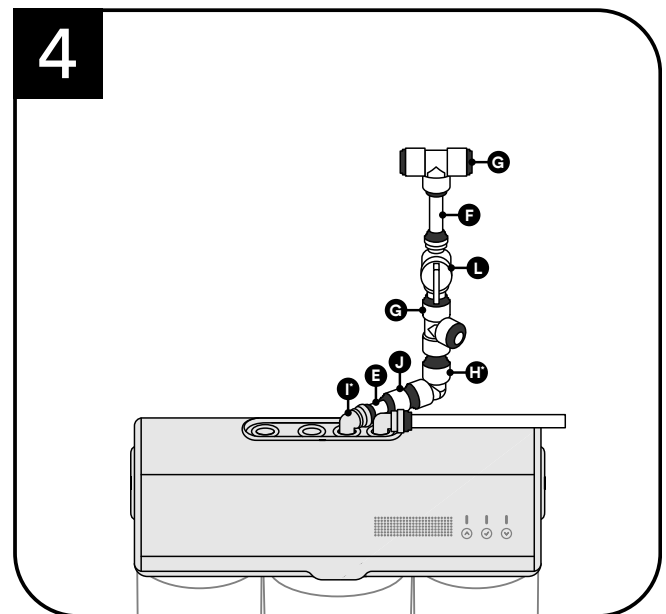
1. Coupez la longueur de tuyau appropriée pour les raccordements entre les différentes sections. Réalisez des découpes propres et perpendiculaires



2. Contrôlez les emplacements des raccords de tuyaux



3. Ajoutez une conduite de vidange à faire passer par un entrefer



4. Ajoutez la conduite d'eau produite OI

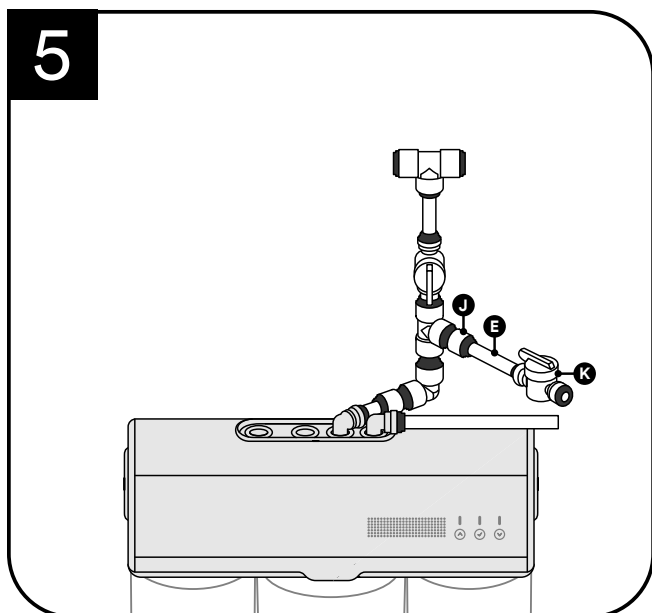
Composants du produit (kit d'installation)

D. Alimentation électrique
E. Tuyau 3/8"
F. Tuyau 1/2"

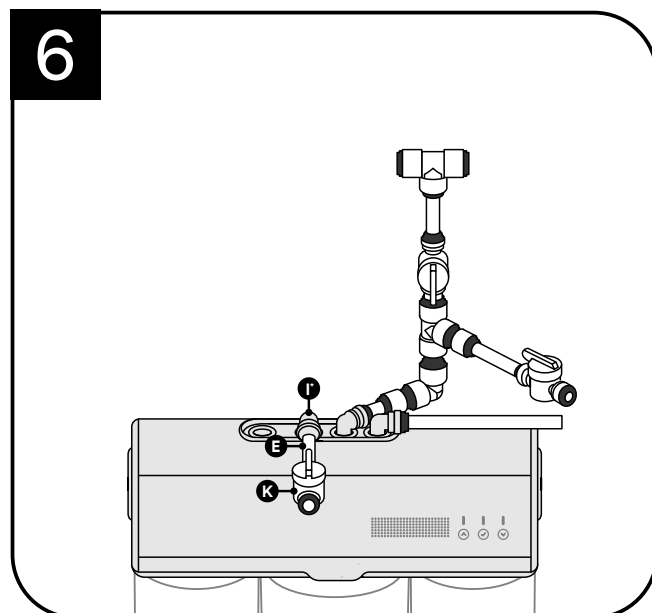
G. Raccord en T « Push-In » 1/2"
H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)
I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)

J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"
K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"
L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"

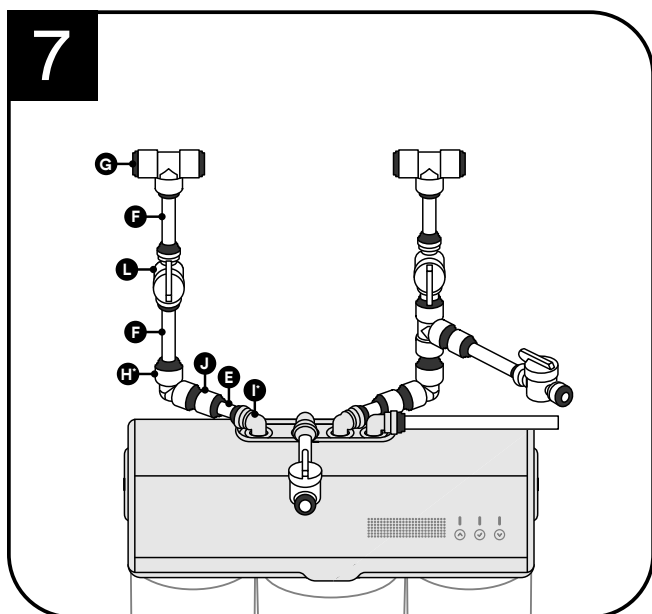
Option d'installation standard (suite)



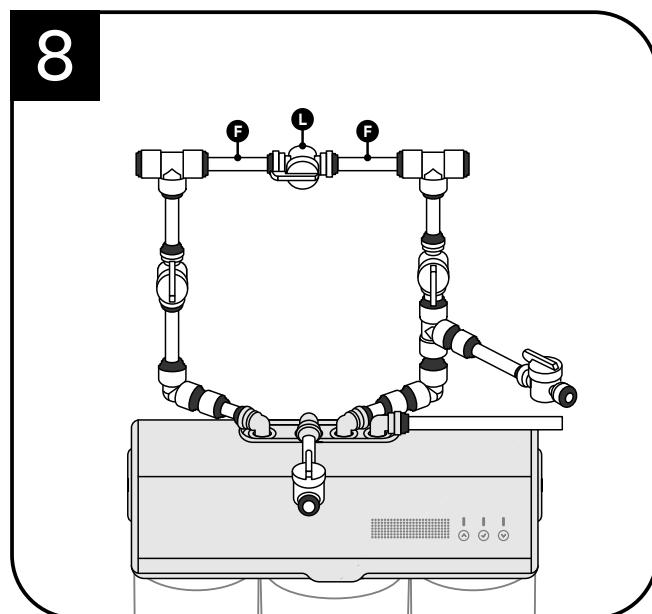
5. Ajoutez une vanne de prélèvement/sortie OI



6. Ajoutez une vanne de prélèvement/sortie de préfiltre



7. Ajoutez une conduite d'entrée d'eau



8. Ajoutez une conduite de dérivation manuelle

Composants du produit (kit d'installation)

D. Alimentation électrique

E. Tuyau 3/8"

F. Tuyau 1/2"

G. Raccord en T « Push-In » 1/2"

H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)

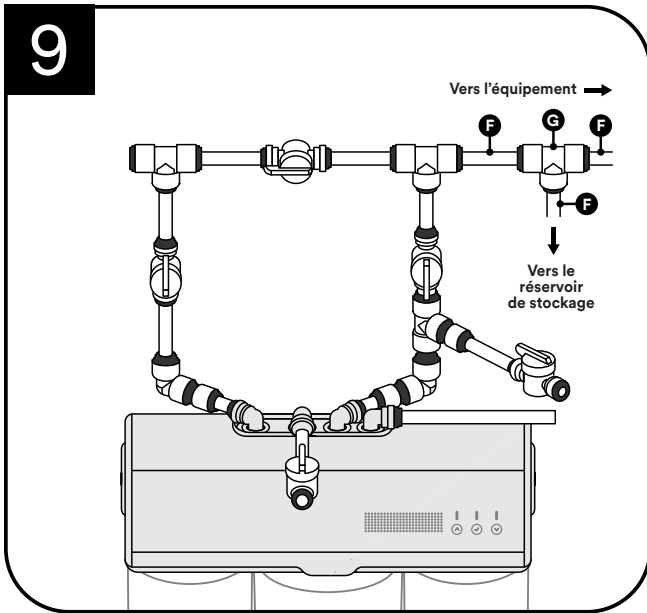
I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)

J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"

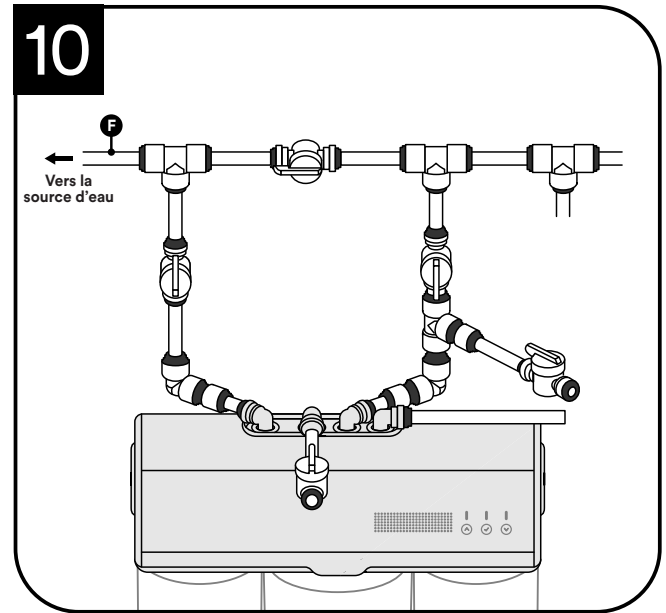
K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"

L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"

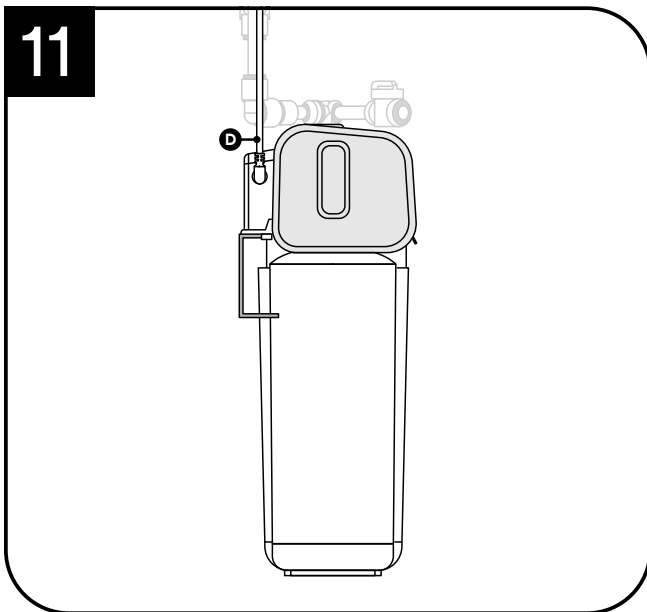
Option d'installation standard (suite)



9. Raccordez au réservoir et à l'équipement



10. Fermez l'arrivée d'eau, et raccordez l'OI à la conduite d'entrée d'eau



11. Branchez le connecteur de l'adaptateur d'alimentation à l'unité. Passez à la section 3.6 Rinçage du système (page 60)

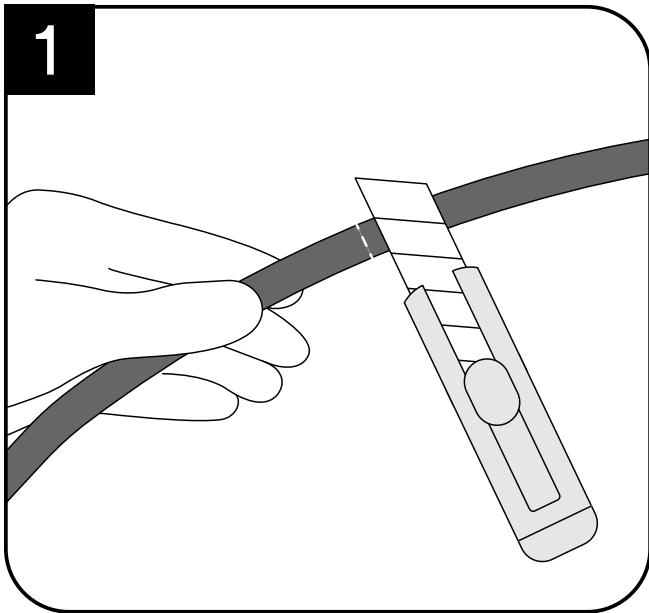
Composants du produit (kit d'installation)

D. Alimentation électrique
E. Tuyau 3/8"
F. Tuyau 1/2"

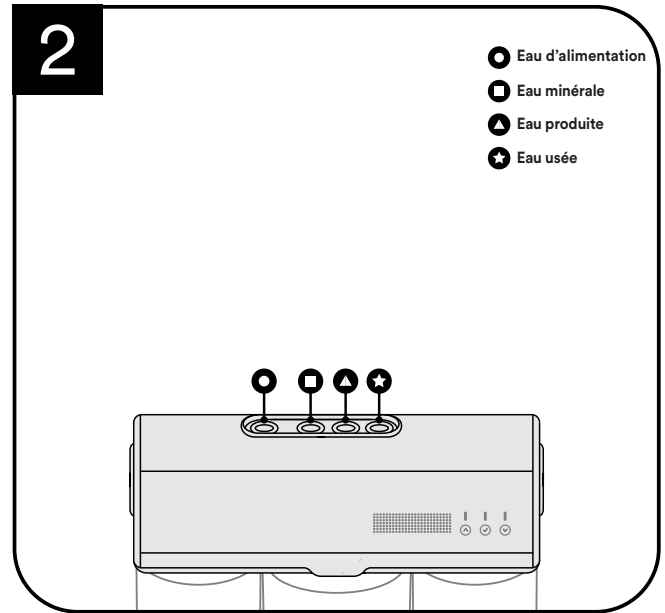
G. Raccord en T « Push-In » 1/2"
H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)
I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)

J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"
K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"
L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"

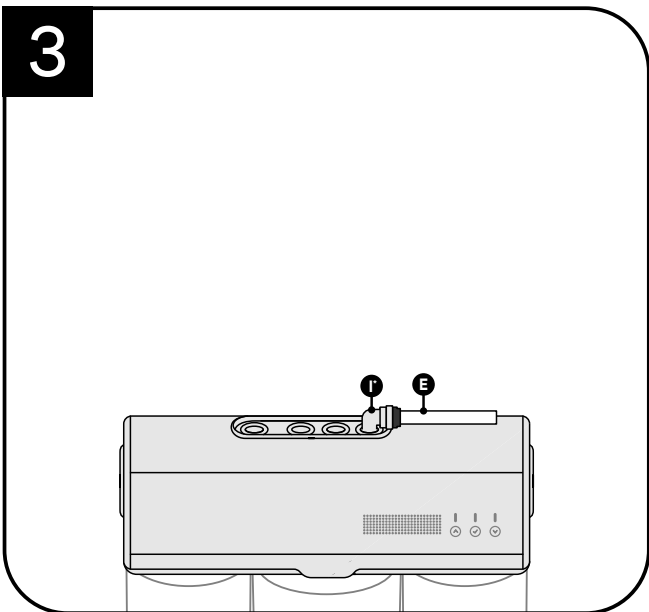
3.5.2 Option d'installation avec dérivation automatique



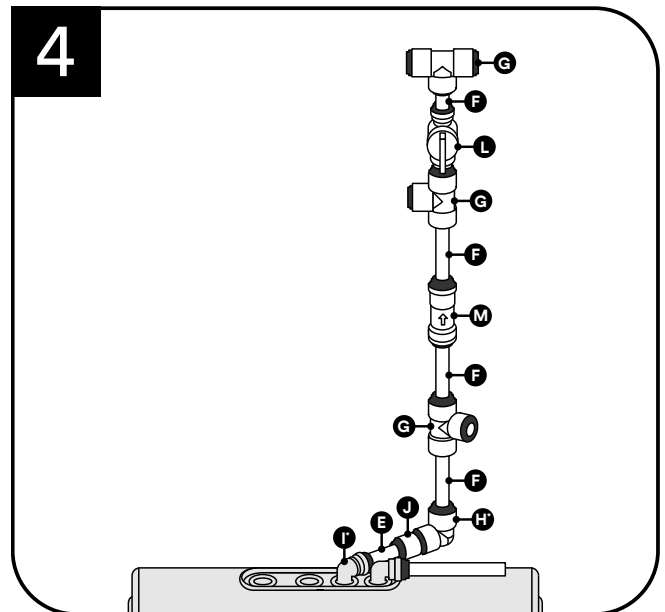
1. Coupez la longueur de tuyau appropriée pour les raccords entre les différentes sections



2. Contrôlez les emplacements des raccords de tuyaux



3. Ajoutez une conduite de vidange à faire passer par un entrefer



4. Ajoutez la conduite d'eau produite OI

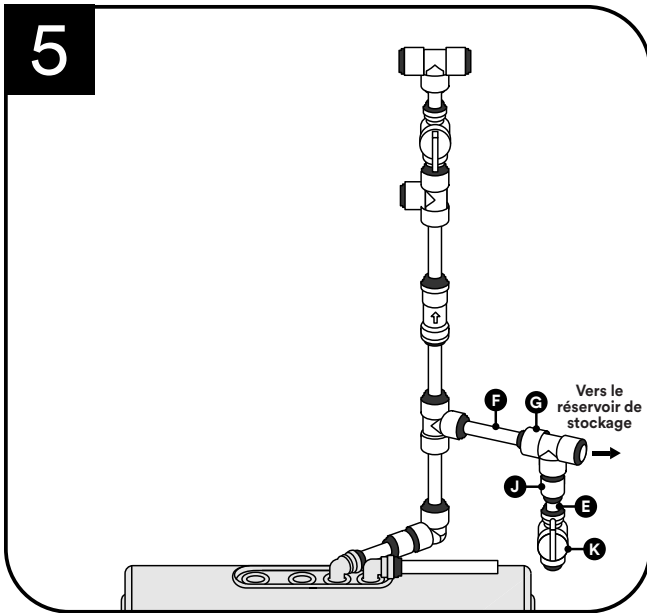
Composants du produit (kit de dérivation automatique)

- D. Alimentation électrique
- E. Tuyau 3/8"
- F. Tuyau 1/2"

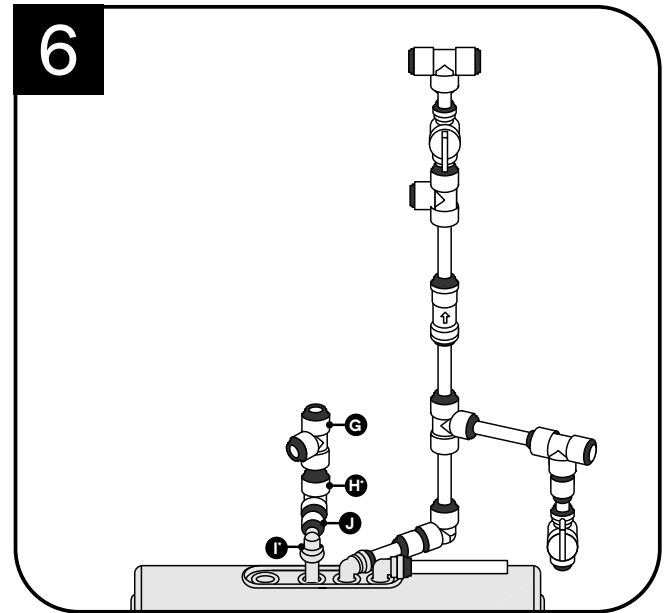
- G. Raccord en T « Push-In » 1/2"
- H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)
- I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)
- J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"

- K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"
- L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"
- M. Soupape de retenue « Push-In » 1/2"
- N. Kit réducteur de pression 30 PSI

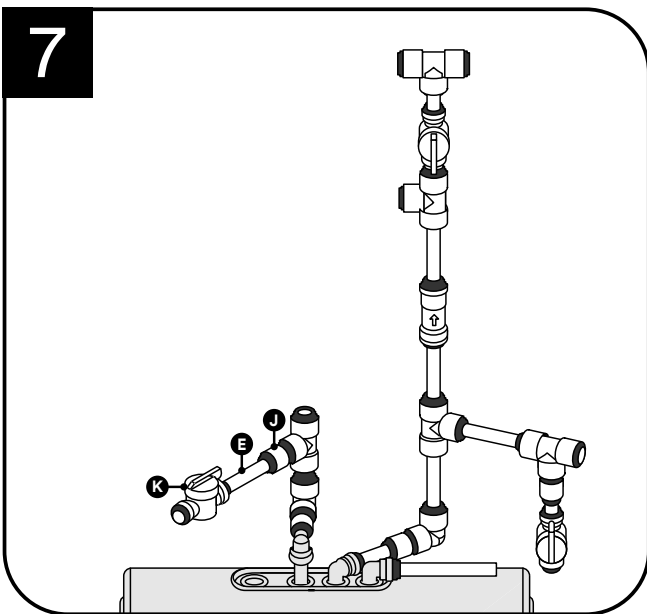
Option d'installation avec dérivation automatique (suite)



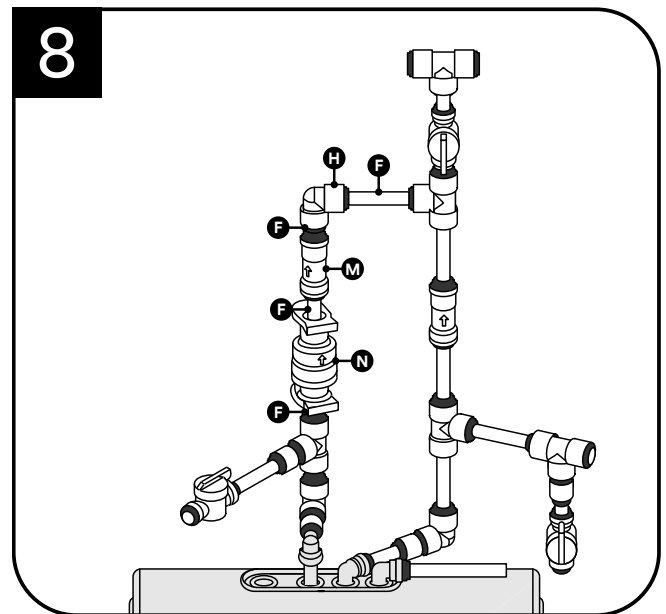
5. Ajoutez une vanne de prélèvement/sortie OI



6. Ajoutez une conduite de préfiltre



7. Ajoutez une vanne de prélèvement/sortie de préfiltre



8. Ajoutez une conduite de dérivation automatique. Lors du raccordement du kit de réducteur de pression 30 PSI (N), verrouillez les raccords de tuyaux à l'aide de clips BLEUS.

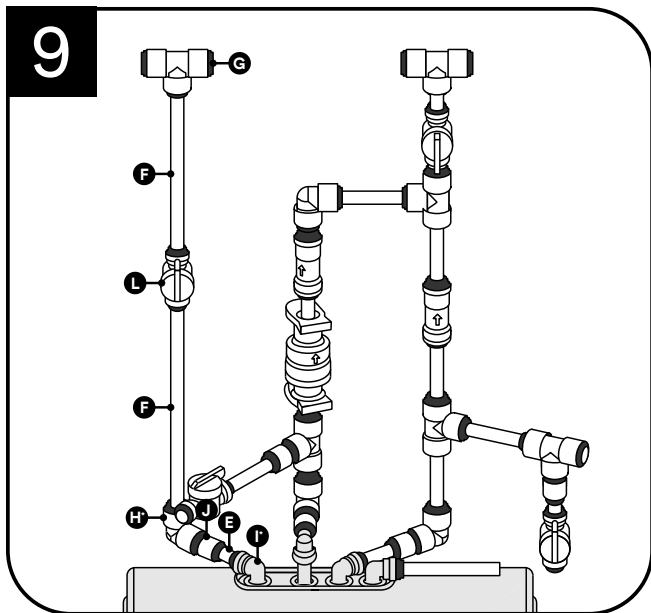
Composants du produit (kit de dérivation automatique)

- D. Alimentation électrique
- E. Tuyau 3/8"
- F. Tuyau 1/2"

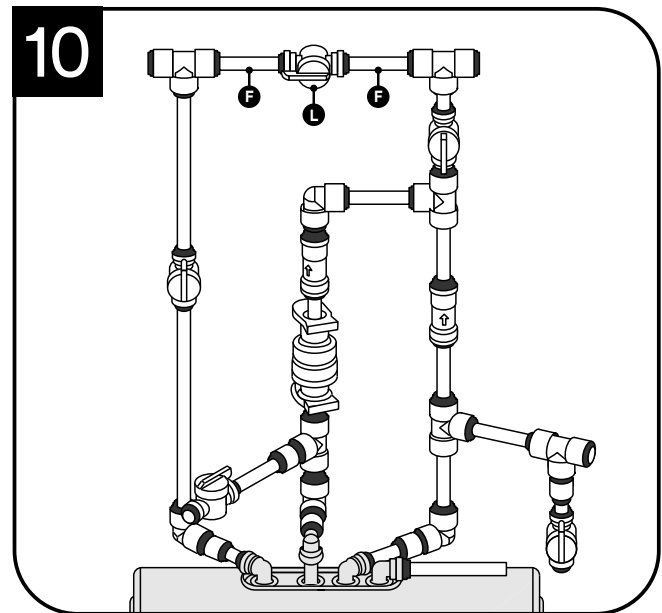
- G. Raccord en T « Push-In » 1/2"
- H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)
- I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)
- J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"

- K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"
- L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"
- M. Soupape de retenue « Push-In » 1/2"
- N. Kit réducteur de pression 30 PSI

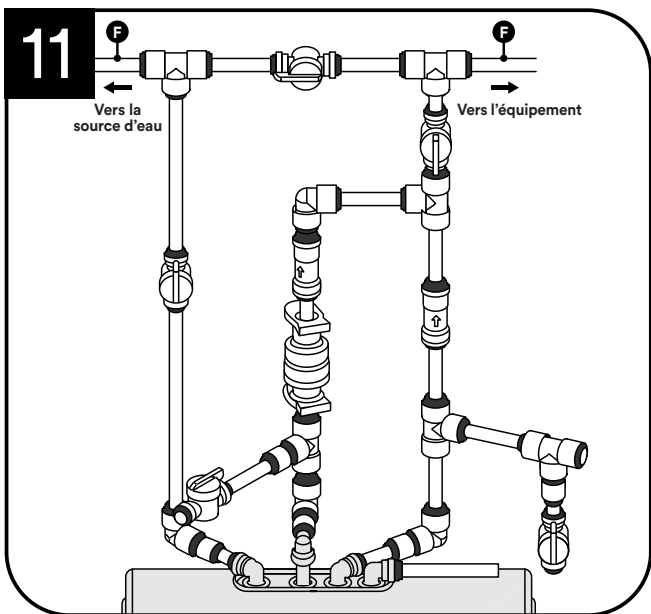
Option d'installation avec dérivation automatique (suite)



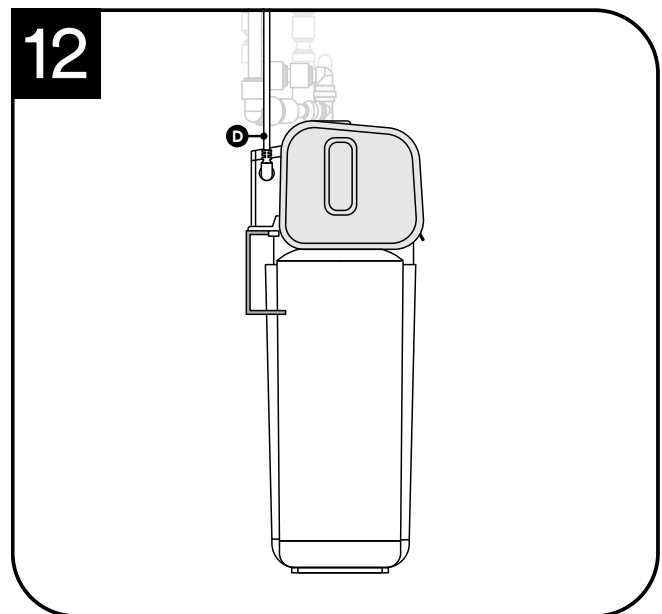
9. Ajoutez une conduite d'entrée d'eau



10. Ajoutez une conduite de dérivation manuelle



11. Raccordez au réservoir et à l'équipement.
Raccordez à la source d'eau



12. Branchez le connecteur de l'adaptateur d'alimentation à l'unité. Passez à la section 3.6 Rinçage du système (page 60)

Composants du produit (kit de dérivation automatique)

- D. Alimentation électrique
- E. Tuyau 3/8"
- F. Tuyau 1/2"

- G. Raccord en T « Push-In » 1/2"
- H.* Raccord coudé « Push-In » 1/2" (Facultatif)
- I.* Raccord coudé « Push-In » 3/8" (Facultatif)
- J. Raccord réducteur « Push-In » 1/2"

- K. Vanne d'arrêt « Push-In » 3/8"
- L. Vanne d'arrêt « Push-In » 1/2"
- M. Soupape de retenue « Push-In » 1/2"
- N. Kit réducteur de pression 30 PSI

3.6 Rinçage du système

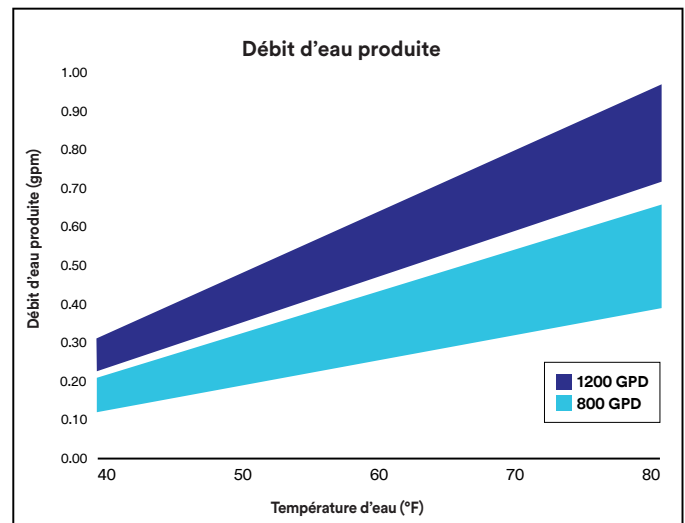
1. Raccordez provisoirement un tuyau de 3/8" plus long à la vanne de prélèvement d'eau produite, et dirigez-le vers la vidange.
2. Ouvrez la vanne d'arrivée d'eau et la vanne de prélèvement d'eau produite.
3. Branchez l'adaptateur d'alimentation à la prise électrique.
4. Laissez l'eau s'écouler à la vidange pendant 24 heures, puis fermez la vanne de prélèvement d'eau produite.
5. Vérifiez l'absence de fuite, et réparez si nécessaire.
6. Après les 24 heures de rinçage, débranchez l'adaptateur d'alimentation de la prise murale et videz le réservoir à la vidange via la vanne de prélèvement d'eau produite.
7. Fermez la vanne de prélèvement d'eau produite et rebranchez l'adaptateur d'alimentation à la prise murale. Le système est prêt.
8. Réinitialisez la durée de vie du préfiltre et des cartouches OI, ainsi que la durée de fonctionnement de la pompe de surpression. Voir Tâches directes pour la réinitialisation à la section 4.1 (page 64-65).

3.7 Test de fonctionnement

1. Après avoir rincé le système, vérifiez qu'il est en veille, que rien n'apparaît à l'écran et que la barre de LED du système est blanche.
2. Vérifiez que la vanne d'entrée d'eau est ouverte. Vérifiez que la vanne du réservoir est fermée, que la vanne de prélèvement d'eau produite est fermée et que l'équipement ne consomme pas d'eau. Vérifiez que :
 - i. la pompe ne tourne pas ;
 - ii. de l'eau ne s'écoule pas par la conduite de vidange ;
 - iii. pour un diagnostic avancé : Vérifiez que la pression d'eau dans la conduite d'eau produite est d'environ 60 psi.
3. Ouvrez la vanne de prélèvement d'eau produite. L'unité étant connectée à l'alimentation électrique et la vanne d'arrivée d'eau étant ouverte, vérifiez que :
 - i. la pompe commence à fonctionner ;
 - ii. de l'eau s'écoule par la conduite de vidange et par la vanne de prélèvement d'eau produite ;
 - iii. accédez aux informations des menus pour contrôler les mesures de l'entrée de TDS et de la sortie de TDS. Voir Informations système, page 65. Le système indique >75 % de réduction de la valeur de TDS de l'eau produite par rapport à l'eau entrée.

Réduction des TDS = $(\text{eau entrée TDS} - \text{eau produite TDS}) / \text{eau entrée TDS} \times 100$

Remarque : pour un filtre OI tout neuf, plusieurs minutes peuvent être nécessaires pour que la réduction des TDS se stabilise à plus de 75 % ;



3.7 Test de fonctionnement (suite)

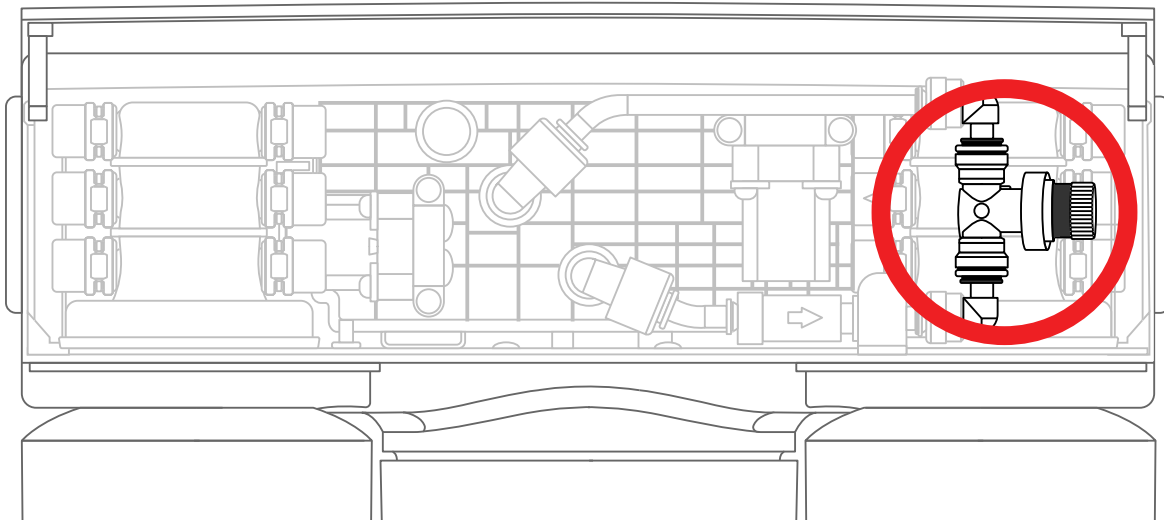
- iv. pour un diagnostic avancé : mesurez le débit d'eau produite sortant de la vanne de prélèvement d'eau produite, et vérifiez que ce débit soit compris sur la plage indiquée sur le graphique.
4. Fermez la vanne de prélèvement d'eau produite, et vérifiez que l'écoulement d'eau de pompage et de vidange s'arrête à nouveau.

3.8 Réglage du mélange

Il peut être souhaitable de mélanger l'eau filtrée (avec TDS présents dans l'arrivée d'eau) à de l'eau OI pour certaines applications, telles que le café ou l'expresso.

1. Raccordez provisoirement un tuyau de 3/8" plus long à la vanne de prélèvement d'eau produite, et dirigez-le vers la vidange.
2. Débloquez l'écrou de blocage de la vanne de mélange.
3. Accédez à la fonction de réglage du mélange à l'écran. Voir Réglages, page 66.
4. Une fois les TDS réglés, verrouillez la vanne de mélange à l'aide de l'écrou de blocage.

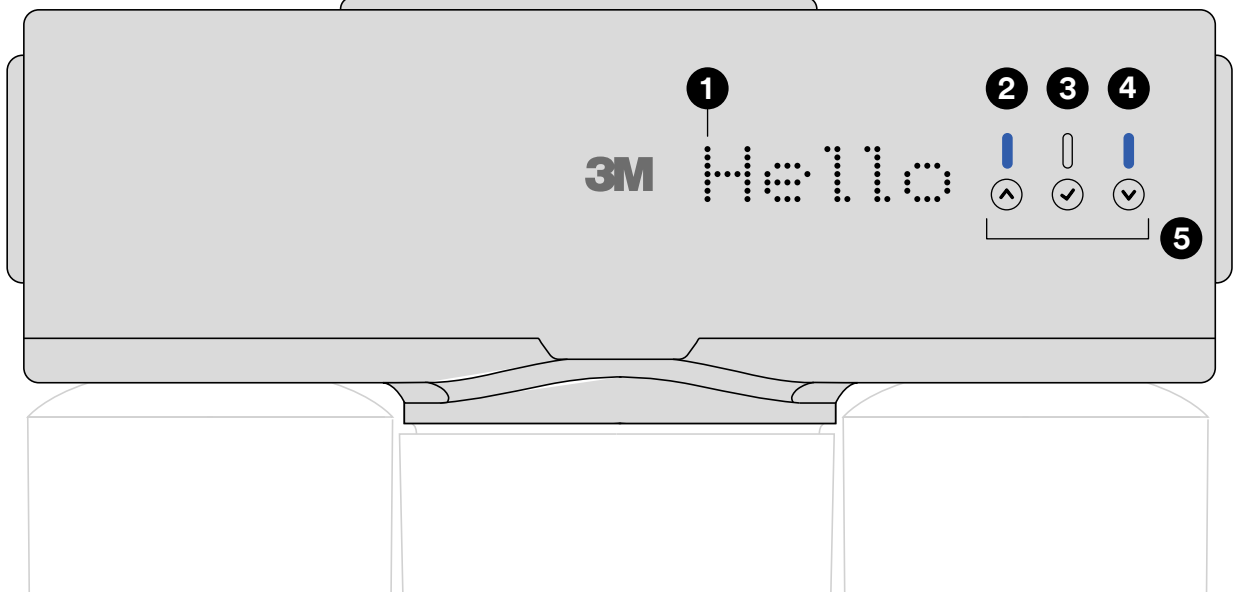
Emplacement de la vanne de mélange



4 Détention et maintenance




4.1 Description de l'écran

Description de l'écran





1 Écran à défilement




2 Voyant d'état du préfiltre

 Normal	 Remplacer bientôt	 Remplacer maintenant
--	---	--










3 Voyant d'état du système

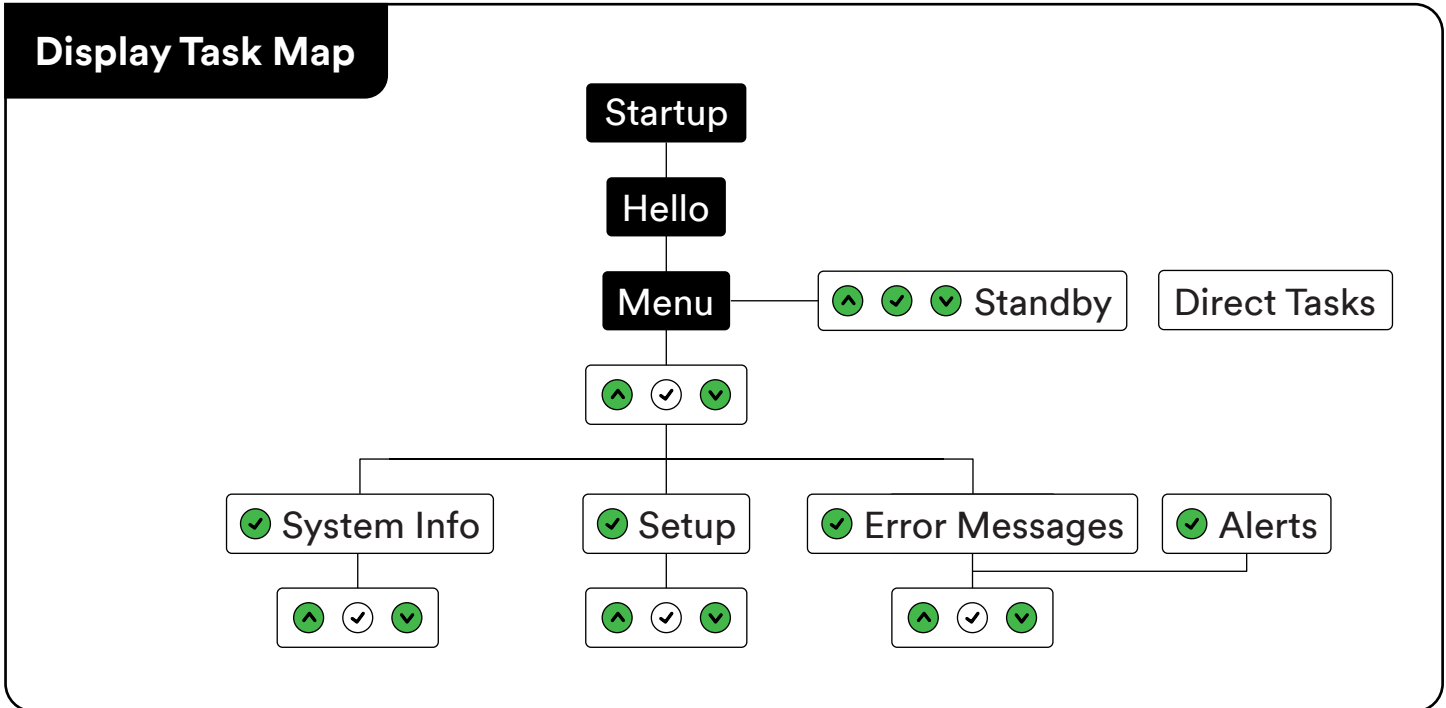
 Normal	 Alerte système
--	--

4 Voyant d'état du filtre OI

 Normal	 Remplacer bientôt	 Remplacer maintenant
--	---	--

5 Boutons de navigation

			Bouton de gauche/ défilement vers le haut
			Bouton central/confirmation
			Bouton de droite/ défilement vers le bas



















































- > **Startup (Démarrer)** (brancher l'alimentation)
- > **Hello (Bonjour)** (Hello apparaît automatiquement sur la matrice LED)
- > **Menu** (Menu apparaît automatiquement sur la matrice LED)
- > **Standby (Veille)** (le système est sous tension, mais inactif)
- > **Direct Tasks (Tâches directes)** (accessible lorsque le système est en veille ou affiche Menu)
 - Rinçage manuel de la membrane OI
 - Réinitialisation de la durée de vie du préfiltre
 - Réinitialisation de la durée de vie du préfiltre
 - Réinitialisation de la durée de fonctionnement de la pompe de surpression



























- > **Setup (Réglages)** Setup
 - Réglage du mélange Blending Setup
 - Mode de rinçage OI
- > **Error Messages (Messages d'erreur)** (Error Messages affichés uniquement si actifs)
 - TDS/TEMP Error-Check Manual
 - Pump Voltage High-Check Manual
 - Pump Voltage Low-Check Manual
 - Pump Current High-Check Manual
 - Pump Current Low-Check Manual
 - Inlet Water Pressure Low-Check Manual
 - Pump Halt-Check Manual
 - Replace PRE Filter-Check Manual
 - Replace RO Filter-Check Manual

- > **System Info (Informations système)** SystemInfo
 - Valeur TDS entrée InletTDS 0000ppm
 - Valeur TDS sortie OutletTDS 0000ppm
 - Valeur température entrée InletTEMP 00.0°C
 - Valeur température sortie OutletTEMP 00.0°C
 - Durée de fonctionnement du système SystemRun Time 00000hrs
 - Durée de fonctionnement de la pompe PumpRun Time 00000hrs
 - Version du microprogramme FWVersion 1.0/1.0

- > **Alerts (Alertes)** (affiche automatiquement l'une ou plusieurs de ces conditions si elles se produisent)
 - TDS/TEMP Error
 - Pump Voltage High
 - Pump Voltage Low
 - Pump Current High
 - Pump Current Low
 - Inlet Water Pressure Low
 - Pump Halt
 - Replace PRE Filter
 - Replace RO Filter

Tâche	Fonction d'affichage/contrôle
Démarrer	Lors du premier branchement du système, le message d'accueil Hello apparaît, suivi de Menu
Veille	Lorsque le système est en veille, seuls les voyants d'état Préfiltre, Système et Filtre à OI sont allumés
Production d'eau Water Making	<p>Le système produit de l'eau filtrée lorsque la vanne d'eau produite est ouverte ou que l'équipement demande de l'eau</p> <p>Production d'eau normale Le message Water Making défile à l'écran</p> <p>Faible pression d'arrivée d'eau Le message Inlet Water Pressure Low défile à l'écran, et la production d'eau ne commence qu'après que la pression d'arrivée d'eau a augmenté</p>
Fonctions automatiques	<p>Rinçage automatique de la membrane OI Lorsque la durée de fonctionnement cumulée de la pompe de surpression atteint 60 minutes, ou que le système OI n'a pas été rincé pendant 72 heures, le système OI lance un rinçage automatique pendant 15 secondes. Le message Auto Flushing... défile à l'écran</p>
Tâches directes	<p>Lorsque le système est en veille ou que l'écran affiche Menu, il est possible de lancer directement les fonctions suivantes</p> <p>Rinçage manuel de la membrane OI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur les boutons de gauche et de droite pendant 3 secondes    pour lancer un rinçage manuel de la membrane OI. Le message Manual Flush défile à l'écran 2. Le système réalise un rinçage pendant 3 minutes, puis retourne en mode de veille 3. Touchez n'importe quel bouton pour arrêter le rinçage à tout moment avant d'atteindre les 3 minutes <p>Si le robinet est ouvert à tout moment pendant le rinçage, le rinçage s'arrête immédiatement afin de produire de l'eau. Le rinçage ne se poursuit pas après l'arrêt de la production d'eau</p> <p>Réinitialisation de la durée de vie du préfiltre</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton de gauche pendant 5 secondes    pour réinitialiser la durée de vie du préfiltre à 100 %. 2. Alors que le voyant d'état du préfiltre clignote, appuyez de nouveau sur le bouton de gauche pendant 3 secondes pour confirmer la réinitialisation, ou touchez le bouton de gauche    pour quitter et retourner au Menu sans réinitialisation 3. Lorsque la durée de vie du préfiltre est réinitialisée, le voyant d'état du préfiltre passe au bleu et le message Pre Filter Life Reset To 100% défile à l'écran <p>Réinitialisation de la durée de vie du filtre à OI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Appuyez sur le bouton de droite pendant 5 secondes    pour réinitialiser la durée de vie du filtre à OI à 100 %. 2. Alors que le voyant d'état du filtre à OI clignote, appuyez de nouveau sur le bouton de droite pendant 3 secondes pour confirmer la réinitialisation, ou touchez le bouton de gauche    pour quitter et retourner au MENU sans réinitialisation 3. Lorsque la durée de vie du filtre à OI est réinitialisée, le voyant d'état du filtre à OI passe au bleu et le message RO Filter Life Reset To 100% défile à l'écran

Tâche	Fonction d'affichage/contrôle
Tâches directes (suite)	<p>Réinitialisation de la durée de fonctionnement de la pompe de surpression</p> <ol style="list-style-type: none"> Appuyez sur le bouton central pendant 5 secondes    pour réinitialiser la durée de vie de la pompe de surpression à 0 h. Alors que le voyant d'état de système/pompe clignote, appuyez de nouveau sur le bouton central pendant 3 secondes pour confirmer la réinitialisation, ou touchez le bouton central    pour quitter et retourner au MENU sans réinitialisation Lorsque la durée de vie de la pompe de surpression est réinitialisée, le voyant d'état de système/pompe passe au blanc et le message <code>Booster Pump Runtime Reset To 0hrs</code> défile à l'écran
Informations du système/Réglage du système/Messages d'erreur	<ol style="list-style-type: none"> Lorsque le système est en veille, appuyez sur n'importe quel bouton pour le réveiller. Menu apparaît à l'écran Faites défiler vers le haut/bas avec les boutons de gauche et de droite    pour accéder aux sections <code>SystemInfo</code>, <code>Setup</code>, <code>ErrorMessages</code> Touchez le bouton central    pour activer la section souhaitée. Vous trouverez ci-dessous les fonctions disponibles sous chaque section
Informations du système <code>SystemInfo</code>	<p>Faites défiler vers le haut/bas avec les boutons de gauche et de droite    pour accéder aux informations suivantes du système dans l'ordre affiché</p> <p>Valeur TDS entrée</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la valeur TDS actuelle de l'eau qui entre dans le système (<code>InletTDS0000ppm</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu <p>Valeur TDS sortie</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la valeur TDS actuelle de l'eau qui quitte le système (<code>OutletTDS0000ppm</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu <p>Valeur température entrée</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la température actuelle de l'eau qui entre dans le système (<code>InletTEMP00.0°C</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu <p>Valeur température sortie</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la température actuelle de l'eau qui sort du système (<code>OutletTEMP00.0°C</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu <p>Durée de fonctionnement du système</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la durée de fonctionnement cumulée du système depuis sa première mise sous tension (<code>SystemRunTime00000hrs</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu <p>Durée de fonctionnement de la pompe</p> <ol style="list-style-type: none"> L'écran fait défiler la durée cumulée depuis le dernier remplacement de la pompe (<code>PumpRunTime00000hrs</code>) Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu

Tâche	Fonction d'affichage/contrôle
Informations du système	Version du microprogramme 1. L'écran fait défiler la version installée du microprogramme (FWVersion1.0/1.0) 2. Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu
Réglages Setup	Faites défiler vers le haut/bas avec les boutons de gauche et de droite    pour accéder aux fonctions de réglage suivantes dans l'ordre affiché Réglage du mélange 1. L'écran fait défiler Blending Setup par anticipation pour régler le niveau souhaité de TDS dans l'eau produite 2. Appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes    pour activer. L'écran affiche la valeur TDS actuelle (ex : 0123) 3. Appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes    pour quitter et retourner à Menu ou 4. Ouvrez la vanne de prélèvement d'eau produite pour vérifier que l'eau s'écoule dans l'unité 5. Ajustez la vanne de mélange par incréments d'un quart de tour pour augmenter (sens anti-horaire) ou réduire (sens horaire) la valeur TDS 6. Patientez un moment pour que l'écran actualise la modification de la valeur TDS. Réglez à nouveau et contrôlez jusqu'à ce que la valeur TDS soit atteinte 7. Une fois la valeur TDS souhaitée atteinte, appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes    pour confirmer la valeur et quitter pour retourner au Menu. 8. Le système revient automatiquement au Menu après 10 minutes d'inactivité Mode de rinçage OI Lors de l'installation d'un nouveau filtre à OI, il doit être rincé pendant 24 heures avec le fonctionnement activé avant d'être utilisé. 1. L'écran fait défiler ROFlushOFF ou ROFlushON , pour indiquer si le filtre à OI est prêt à rincer la membrane OI ou non. 2. Si le filtre à OI apparaît comme désactivé, appuyez sur le bouton central pendant 3 secondes    pour activer le mode de rinçage OI. 3. L'écran fait défiler ROFlushMode Activated , et il est désormais possible de rincer la membrane OI pendant 24 heures. 4. Une fois les 24 heures terminées, le mode de rinçage OI est réinitialisé sur ROFlushOFF .
Messages d'erreur Error Messages	1. Faites défiler vers le haut/bas avec les boutons de gauche et de droite    pour accéder aux messages d'erreur ou d'exemption actifs 2. Touchez le bouton central    pour quitter et retourner à Menu Par ailleurs, lorsque le système détecte des erreurs ou des exemptions, ces messages apparaissent automatiquement sur le panneau avant Lorsqu'ils sont affichés sur le panneau avant, une pression sur le bouton central    permet d'accéder directement au menu de dépannage, où il est possible de consulter les messages d'erreur ou d'exemption actifs (comme indiqué ci-dessus) Le ou les messages d'erreur ou d'exemption restent affichés jusqu'à ce que le problème ait été résolu et que le système retourne aux paramètres de fonctionnement définis

4.1.1 Messages d'erreur et solutions possibles

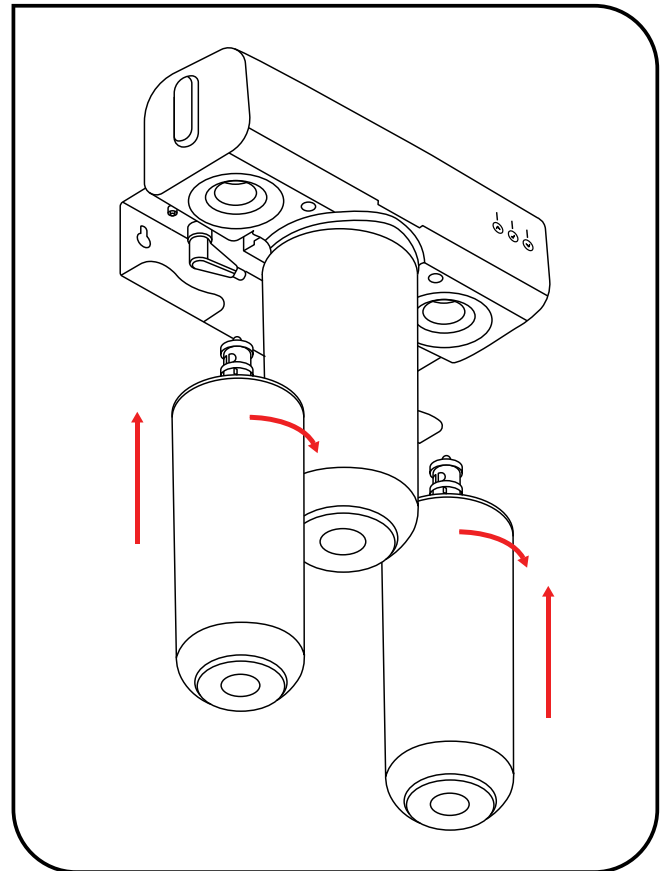
Message affiché	Description	Solutions possibles
TDS/TEMPError-CheckManual	Erreur de communication entre la carte mère et la puce TDS OU au moins une sonde TDS est déconnectée	Contrôler les connexions de la sonde TDS ou appeler votre prestataire de services
PumpVoltageHigh-CheckManual	La tension de la pompe est trop élevée (>40 V) lorsque la pompe est en marche	Contrôler les connexions de la sonde TDS ou appeler votre prestataire de services
PumpVoltageLow-CheckManual	La tension de la pompe est trop faible (<32 V) ou absente lorsque la pompe est en marche	Contrôler la connexion de la pompe ou appeler votre prestataire de services
PumpCurrentHigh-CheckManual	Le courant de la pompe est trop élevé (>4,5 A) lorsque la pompe est en marche	Débrancher l'unité et appeler votre prestataire de services
PumpCurrentLow-CheckManual	Le courant de la pompe est trop faible <0,3 A lorsque la pompe est en marche	Contrôler la connexion de la pompe ou appeler votre prestataire de services
InletWaterPressureLow-CheckManual	La pression d'arrivée d'eau est trop faible	Vérifier que la vanne d'arrivée d'eau est en position ouverte. Remplacer la cartouche de préfiltre n° 1. Appeler votre prestataire de services
PumpHalt-CheckManual	Lorsque la pompe de suralimentation a atteint 120 minutes de fonctionnement continu, le système passe en mode de protection afin de permettre à la pompe de suralimentation de refroidir	Le demande d'eau produite est trop élevée, ou vérifier l'absence de fuite dans le système
ReplacePREFilter-CheckManual	Le préfiltre a atteint la fin de sa durée de vie utile. Il doit être remplacé	Remplacer la cartouche de préfiltre n° 1. Voir la section 4.2., page 68
ReplaceROFilter-CheckManual	Le filtre à OI a atteint la fin de sa durée de vie utile. Il doit être remplacé	Remplacer la cartouche à OI n° 2. Voir la section 4.2., page 68
NoActiveAlerts	Le système fonctionne normalement	

4.2 Remplacement du filtre

1. Faites tourner les filtres d' $\frac{1}{4}$ de tour vers la gauche afin de les retirer de l'assemblage de collecteur de base. Mettez au rebut les filtres usagés.
2. Retirez les capuchons de protection des nouveaux filtres de rechange. Insérez les filtres de rechange aux positions appropriées dans l'assemblage de collecteur. Faites correspondre le numéro de cartouche au numéro sur l'unité. Les cartouches n° 1 sont du côté gauche, et les cartouches n° 2 sont du côté droit. Faites tourner la cartouche d' $\frac{1}{4}$ de tour vers la droite, jusqu'à ce que le filtre ne tourne plus.
3. Lors du remplacement simultané des cartouches n° 1 et n° 2 ou de la cartouche n° 2 uniquement, raccordez provisoirement un tuyau de $\frac{3}{8}$ " plus long à la vanne de prélèvement d'eau produite, et dirigez-le vers la vidange. Activez le mode de rinçage OI, voir la procédure sous les tâches de réglages, page 66. Rincez les filtres pendant 24 heures en ouvrant la vanne de prélèvement d'eau produite et en dirigeant l'eau vers la vidange. Une fois terminé, fermez la vanne de prélèvement d'eau produite.

Lorsque vous ne remplacez que la cartouche n° 1, raccordez provisoirement un tuyau de $\frac{3}{8}$ " plus long à la vanne de prélèvement d'eau minérale, et dirigez-le vers la vidange. Rincez les filtres avec 5 gallons ou pendant 3 minutes pour chaque cartouche.

4. Réinitialisez la durée de vie du filtre de la cartouche OI ou du préfiltre ou des deux, selon les cartouches que vous remplacez. Voir Tâches directes pour la réinitialisation de la durée de vie des filtres à la section 4.1 (page 64-65).



4.3 Désinfection du réservoir

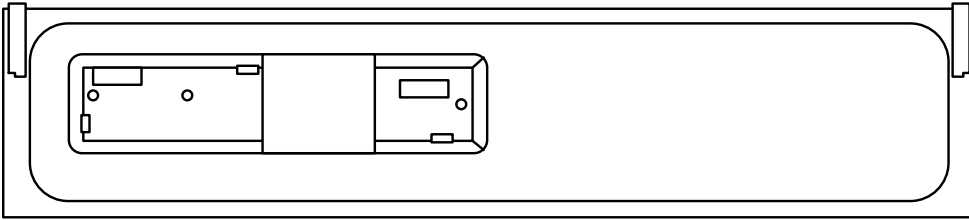
La désinfection du réservoir de stockage nécessite de l'eau de javel non parfumée (à 5,25 % non parfumée).

1. Débranchez l'unité de la prise électrique.
2. Videz le réservoir de stockage en ouvrant la vanne de prélèvement d'eau produite et en vidangeant l'eau.
3. Fermez la vanne de prélèvement d'eau produite.
4. Débranchez le tuyau de 1/2" raccordé au réservoir, et versez 15 ml (0,5 onces) d'eau de javel non parfumée dans le tuyau de 1/2".
5. Raccordez le tuyau de 1/2" au réservoir de stockage.
6. Branchez l'unité à la prise électrique, et faites-la fonctionner pendant 10 minutes. Cela permettra de répartir l'eau de javel dans le réservoir.
7. Débranchez l'unité de la prise électrique.
8. Laissez désinfecter pendant 4 à 5 heures.
9. Ouvrez la vanne de prélèvement de la conduite du réservoir, et videz le réservoir de stockage afin de vidanger toute l'eau de javel.
10. Fermez la vanne de prélèvement de la conduite du réservoir.
11. Branchez l'unité à la prise électrique, laissez fonctionner le système à OI et versez de l'eau dans le réservoir pendant 10 minutes.
12. Videz le réservoir de stockage afin de vidanger toute l'eau et de rincer tout résidu de chlore ou d'eau de javel.
13. Si un goût de chlore ou d'eau de javel persiste, répétez les étapes 11 et 12 jusqu'à avoir évacué tous les résidus de chlore ou d'eau de javel.
14. Laissez le réservoir se remplir entièrement. La désinfection est maintenant terminée.

5 Dépannage

Problème	Causes possibles	Solution
Le système est constamment en manque d'eau, et ne permet pas de satisfaire la demande	Préfiltre ou filtre à OI encrassé	Remplacer les filtres
	Réservoir sous-dimensionné	Installer une capacité de réservoir de stockage d'eau supplémentaire
	La production d'OI est sous-dimensionnée par rapport à la demande d'eau	Passer d'un à deux filtres à OI
	Une fuite lente au niveau de la distribution entraîne une perte d'eau	Réparer la fuite
	L'électrovanne de rejet ne fonctionne pas	Remplacer l'électrovanne de rejet
	La pompe ne fonctionne pas	Remplacer la pompe
Les composants électriques ne fonctionnent pas	La carte de commande électrique/ l'écran ne fonctionne pas	Contrôler la prise électrique, remplacer l'adaptateur d'alimentation, remplacer la carte de commande électronique
	La pompe n'est pas activée, même lorsque le réservoir est vide	Remplacer le commutateur du réservoir Remplacer la pompe
	La pompe fait beaucoup de bruit	<ul style="list-style-type: none"> • Contrôler l'alimentation en eau, et s'assurer que le système reçoit une alimentation en eau appropriée • Remplacer le préfiltre s'il est colmaté • Remplacer l'électrovanne d'entrée si elle ne permet pas l'arrivée d'eau dans le filtre OI • Remplacer la pompe si elle ne se met pas en marche
Le filtre OI se colmate toujours rapidement	Vérifier la qualité de l'eau entrante, et notamment si elle présente des niveaux excessifs de fer, de manganèse ou de silice	Ajouter un système de traitement d'eau approprié au niveau du point d'entrée avant le système d'OI afin de réduire la teneur en fer, en manganèse ou en silice
	L'électrovanne de vidange est colmatée	Remplacer l'électrovanne de vidange
	Le tuyau de vidange est plié ou bouché	Réparer le pli
TDS d'eau produite trop élevé	Le réglage du mélange est trop élevé	Modifier le réglage du mélange
TDS d'eau produite trop élevé même en l'absence de mélange	Le filtre OI doit être remplacé	Remplacer le filtre OI

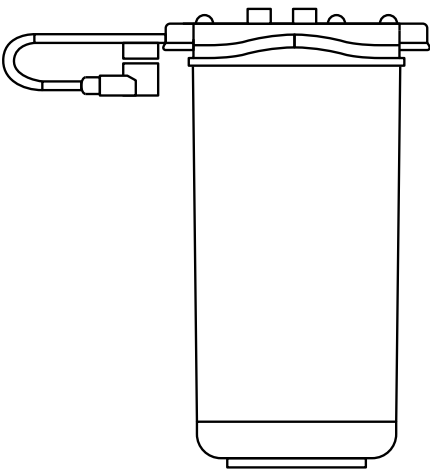
6 Pièces de rechange



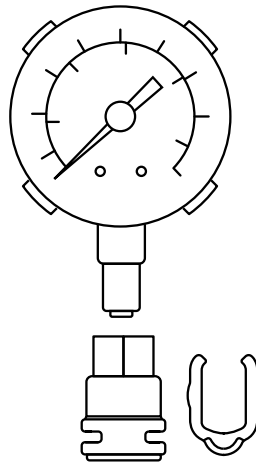
Assemblage de porte (câble inclus – non illustré)



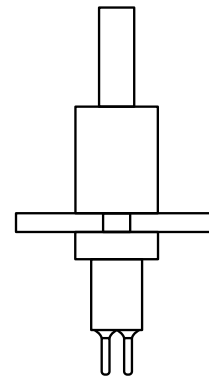
Carte mère PCBA
(faisceau de câble
inclus – non illustré)



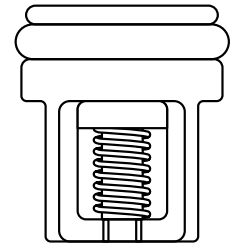
Assemblage de pompe
HFRO-F810 ou HFRO-F1210



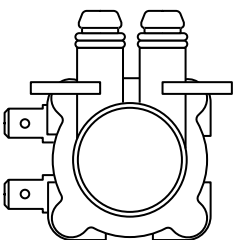
Kit de manomètre



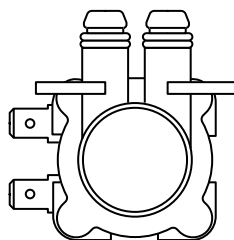
Kit de sonde
TDS (entrée et
sortie inclus)



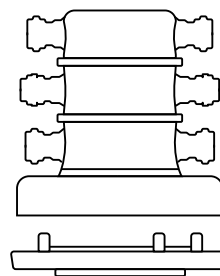
Soupape
de retenue



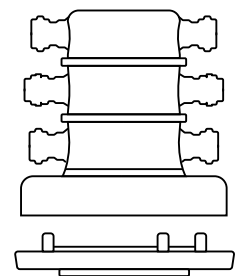
Électrovannes
HFRO-F810/
HFRO-F1210



Électrovannes
d'entrée

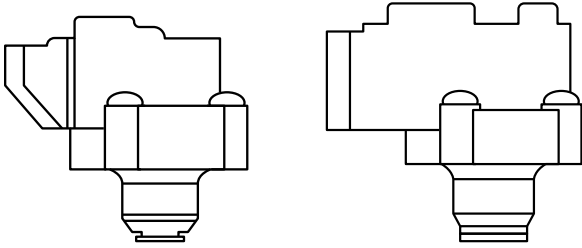


Tête du préfiltre (A3)

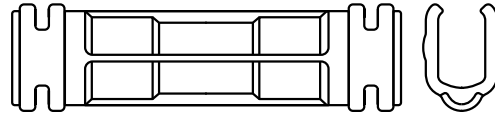


Tête OI (A5)

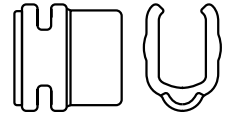
Pièces de rechange (suite)



Commutateurs de haute et de basse pression



Connecteurs de tête et clips (3 de chaque)



Bouchons
et clips
(3 de chaque)

7 Fiche de données de performances

Modèle : Système d'osmose inverse à haut flux 3M™ ScaleGard™ HFR0-F810 et HFR0-F1210
Utiliser la cartouche de rechange : SG-HFR0 P10-SI et SG-HFR0 M18

Avis important : veuillez lire cette Fiche de données de performances afin de comprendre les capacités de ce système et de confirmer s'il répond à vos besoins de traitement de l'eau. Contrôlez la qualité de l'eau entrante, et déterminez vos besoins de traitement en faisant tester votre eau et/ou en contactant l'organisme local responsable de la qualité de l'eau.



Ce système a été testé et certifié par NSF International dans le cadre des normes NSF/ANSI 42, 53, 58, 372 et CSA B483.1 pour la réduction des substances spécifiées ci-dessous

Le débit nominal de production de la membrane du système à l'air libre (le réservoir étant vide) à 77 °F et 60 PSI est de 800 gallons/jour (3 028 litres/jour) pour le modèle HFR0-F810. La production varie en fonction de la pression (remplissage) du réservoir de stockage, de la température et de la pression d'arrivée d'eau.

Le débit de production du système mesuré selon le protocole NSF 58 est de 726 gpj (2 750 lpi) pour HFR0-F810.

La concentration des substances indiquées dans l'eau qui entre dans le système a été réduite à une concentration inférieure ou égale à la limite admissible pour l'eau qui sort du système, comme indiqué dans les normes NSF/ANSI 58, 372 et CSA B483.1.

Substance	Total des solides dissous (TDS)	Goût et odeur de chlore	Réduction nominale des particules classe 1, ≥0,5 à <1,0 µ	Kyste**
Concentration moyenne de l'eau entrante testée selon test NSF	740 mg/l	2,0 mg/l	2 000 000	340 000 #/l
Concentration testée spécifiée par NSF	750 ± 40 mg/l	2,0 mg/l ± 10 %	Au moins 10 000 particules/ml	Minimum 50 000 #/l ±
Réduction moyenne du %*	96,3 %	> 97,5 %	98,4 %	> 99,99 %
Concentration moyenne d'eau produite sortante*	27 mg/l	< 0,05 mg/l	32 000	2 #/l
Concentration maximale admissible de l'eau produite	185 mg/l	S/O	S/O	S/O
Exigences de réduction NSF	S/O	≥ 50 %	≥ 85 %	> 99,95 %
Rapport de test NSF	J-00467056	J-00442724	J-00442726	J-00470041

*Résultats de réduction de substances déterminés par des tests NSF dans des conditions de laboratoire standard. Les performances réelles peuvent varier.

**Sur la base de l'utilisation de microsphères de kystes pour les tests.

Efficacité du système : 77,46 % La note d'efficacité est le pourcentage d'eau entrant dans le système qui est disponible pour l'utilisateur comme eau traitée par osmose inverse dans des conditions de fonctionnement proches de l'utilisation quotidienne typique.

Capacité du préfiltre simple : 25 000 gallons (94 635 litres) @ 2,0 gpm (7,57 lpm)

Capacité du préfiltre double : 50 000 gallons (189 270 litres) @ 2,0 gpm (7,57 lpm)

Important : avant l'utilisation, rincer la cartouche à membrane OI pendant 24 heures, le préfiltre simple pendant au moins 3 minutes et les préfiltres doubles pendant au moins 6 minutes.

À USAGE COMMERCIAL UNIQUEMENT.

Il est primordial de respecter toutes les instructions du produit, y compris les exigences de remplacement des filtres, pour que le produit fonctionne comme indiqué. Les substances indiquées ne sont pas nécessairement présentes dans l'eau qui vous est fournie.

Pour obtenir une estimation des coûts des pièces de rechange, des manuels du produit, des pièces ou de l'assistance, appelez 3M au 866.990.9785 ou consultez notre site Web à l'adresse www.3M.com/waterquality

8 Garantie limitée

Sélection et utilisation du produit : de nombreux facteurs peuvent déterminer si un produit 3M™ est approprié pour une application particulière et son efficacité, y compris l'eau locale et l'état de la plomberie. Le client est tenu de déterminer si un produit 3M respecte les exigences des applications spécifiques du client, y compris de tester la qualité de l'alimentation en eau et la comparer aux capacités du système décrites dans la fiche de données de performances. Un mauvais entretien, évaluation, sélection ou utilisation d'un produit 3M ou le non-respect des instructions ou réglementations applicables peut entraîner des blessures suite à l'exposition à des contaminants ET/OU des dommages matériels dus à une fuite d'eau ou à une inondation.

Garantie limitée, limitation de recours et exclusion de responsabilité : 3M garantit que ce produit (excepté la cartouche ou membrane filtrante) sera exempt de défaut matériel et de main d'œuvre pendant une durée d'un (1) an à compter de la date d'achat. Aucune garantie n'est donnée concernant la durée de vie de toute cartouche ou membrane filtrante car elle varie en fonction de la consommation d'eau et de sa qualité. 3M N'OFFRE AUCUNE AUTRE GARANTIE OU CONDITION, EXPLICITE OU IMPLICITE, Y COMPRIS ET SANS LIMITATION LA GARANTIE IMPLICITE OU CONDITION DE QUALITÉ MARCHANDE, D'APTITUDE À L'USAGE À DES FINS SPÉCIFIQUES OU TOUTE GARANTIE OU CONDITION IMPLICITE DÉCOULANT DE LA DISTRIBUTION, DE LA PRATIQUE OU DE L'USAGE DU COMMERCE, sauf si la loi l'exige. Cette garantie ne couvre pas les pannes consécutives à une utilisation incorrecte, à des altérations, au non-respect des instructions ou à des dommages qui n'ont pas été causés par 3M. Cette garantie ne couvre pas la main-d'œuvre. Si le produit 3M n'est pas conforme à cette garantie, le seul et unique recours est, à la discrétion de 3M, le remplacement du produit 3M ou le remboursement du prix d'achat.

Cette garantie vous donne des droits légaux juridiques, et vous pouvez avoir d'autres droits qui peuvent varier d'un état à l'autre ou d'un pays à l'autre. Pour l'assistance ou les questions concernant la garantie, composer le 866.990.9785. Toute demande dans le cadre de la garantie doit être accompagnée d'une preuve d'achat.

Limitation de responsabilité : à l'exception de la limitation de recours mentionnée ci-dessus et dans la mesure où le droit ne l'interdit pas, 3M ne pourra être tenu responsable d'aucun dommage ni perte découlant du produit 3M ou associé à celui-ci, qu'il soit direct, indirect, spécial, accessoire ou consécutif (y compris et sans limitation les pertes de profits ou d'opportunités commerciales), indépendamment de la théorie juridique ou d'équité revendiquée, y compris et sans limitation si la réclamation est basée sur la garantie, le contrat, la négligence ou la responsabilité stricte.



3M Purification Inc.
3M Separation and Purification
Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450, États-Unis

Téléphone 1-866-990-9785
Monde 1-203-237-5541
Site Web [3M.com/waterquality](https://www.3m.com/waterquality)

3M et ScaleGard sont des marques de 3M Company.
Toutes les autres marques sont la propriété de leurs
détenteurs respectifs.

Veuillez recycler. Imprimé aux États-Unis.

© 2024 3M Company. Tous droits réservés.

34-8730-1894-8

3M | ScaleGard™

High-Flux-Umkehrosmoseanlage Produktanweisungen




Inhaltsverzeichnis


1	Sicherheitshinweise	79
2	Produktinformationen	83
3	Installation	88
4	Eigentum und Wartung	100
5	Problembehebung	110
6	Reparaturteile	111
7	Leistungsdatenblatt	113
8	Eingeschränkte Gewährleistung	115

1 Sicherheitshinweise

Sicherheitshinweise

Lesen Sie alle Produktanweisungen und Sicherheitshinweise vor Gebrauch dieser Umkehrosmoseanlage und der Ersatzpatrone durch und beachten Sie sie. Bewahren Sie diese Gebrauchsanweisung zum späteren Nachschlagen auf.

Erklärung der Signalwörter und möglicher Folgen der Nichtbeachtung	
 WARNUNG	Warnt vor einer gefährlichen Situation, die bei Nichtvermeidung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen kann.
HINWEIS	Weist auf eine Situation hin, die bei Nichtvermeidung zu Sachschäden führen kann.

 **WARNUNG**

Lesen Sie das gesamte Produkthandbuch. Die Missachtung der Anweisungen und Warnhinweise kann zu Verletzungen durch Schadstoffe und/oder zu Sachschäden wegen auslaufenden Wassers oder Überflutung führen.

- Verwenden Sie die Anlage NICHT mit Wasser, das mikrobiologisch bedenklich oder dessen Qualität unbekannt ist, ohne vor oder nach der Anlage für eine angemessene Desinfektion zu sorgen. Anlagen, die eine Zertifizierung für die Zystenreduktion besitzen, können für desinfiziertes Wasser, das u. U. filtrierbare Zysten enthält, genutzt werden.
- Die Qualität des zufließendes Wassers muss alle staatlichen und örtlichen Bestimmungen Vorschriften erfüllen.
- DIESE ANLAGE ENTFERNT NICHT ALLE SUBSTANZEN, DIE IM TRINKWASSER VORHANDEN SEIN KÖNNEN. Diese Anlage verringert die Konzentration der Substanzen, die im Leistungsdatenblatt angegeben sind.
- STELLEN SIE SICHER, DASS DIESE ANLAGE Ihre Anforderungen an die Wasseraufbereitung erfüllt, indem Sie die Qualität Ihrer Wasserversorgung überprüfen und mit den im Leistungsdatenblatt beschriebenen Angaben zur Anlagenleistung vergleichen. Überprüfen Sie die Qualität der Wasserversorgung, indem Sie Ihre örtliche Wasserbehörde kontaktieren und/oder das Wasser von einem qualifizierten Labor testen lassen. Überprüfen Sie die Wasserqualität regelmäßig, da sie Änderungen unterliegt. Überprüfen Sie nach der Installation die Qualität des gefilterten Wassers regelmäßig, um sicherzustellen, dass die Anlage richtig installiert ist und die Aufbereitungsanforderungen erfüllt. Dies ist insbesondere der Fall, wenn die Wasserzufuhr Ihres Filters oder Ihr Sanitärssystem höhere Mengen von Schadstoffen enthalten könnte. Die tatsächliche Leistung hängt von der Beschaffenheit der örtlichen Wasserversorgung und Installation sowie der Art der Wassernutzung ab.
- Installieren und verwenden Sie das Produkt NICHT, wenn es angestoßen, fallen gelassen oder beschädigt wurde.
- Spülen Sie vor der Verwendung jede Anlagenpatrone gemäß den Installationsanweisungen und/oder dem Leistungsdatenblatt mit Wasser durch. Spülen Sie die Anlage außerdem immer dann, wenn sie länger als 72 Stunden nicht verwendet wurde. Entsorgen Sie sämtliches Wasser, das beim Spülen entstanden ist.
- ERSETZEN Sie die Umkehrosmose-Membranpatrone und die Vorfilter-Patronen spätestens alle 12 Monate. Wenn vor Ablauf von 12 Monaten die angegebene Literkapazität erreicht ist, eine Verringerung des Durchflusses erkennbar ist oder eine Änderung von Geruch oder Geschmack auftritt, ist der Filter sofort auszutauschen. Erfolgt der Wechsel der Filterpatrone nicht anweisungsgemäß, kann es zu einer verminderten Filterleistung bei der Verringerung von Schadstoffen UND/ODER zu Sachschäden durch austretendes Wasser oder Überflutung kommen.
- Zwischen der Umkehrosmosekonzentrat-Abflussleitung der Umkehrosmoseanlage und der Abflussöffnung muss ein zugelassener Luftspalt bestehen, um die gebäudetechnischen Vorschriften zu erfüllen.
- Tank sanitisieren und spülen: Der Tank muss vor Gebrauch wie angegeben sanitisiert und gespült werden. Die Sanitisierung des Umkehrosmose-Tanks verringert das Risiko für Verunreinigungen auf ein kleinstmögliches Maß. Wird der Umkehrosmose-Tank nach der Sanitisierung nicht mit Wasser gespült, kann dies zu ernsthaften Verletzungen durch Exposition gegenüber dem vorhandenen Reinigungsmittel führen.

Zur Reduzierung der Erstickungsgefahr

- Kleinteile UNBEDINGT von Kindern unter 3 Jahren fernhalten.

Sicherheitshinweise (Forts.)

WARNUNG (Forts.)

Zur Verringerung des Risikos einer Verletzung:

- Befolgen Sie sichere Hebe- und Handhabungsverfahren, wenn Sie die Anlage installieren, umstellen oder entsorgen. Leeren Sie den Tank, bevor Sie ihn umstellen oder entsorgen.
- Alle hydropneumatischen druckbeaufschlagten Tanks MÜSSEN mit einem geeigneten Druckbegrenzungsventil ausgestattet sein. Das Druckbegrenzungsventil muss alle 6 Monate gewartet und überprüft werden. Wenden Sie sich an einen Sanitärfachmann, wenn Sie sich nicht sicher sind, wie Sie ein Druckbegrenzungsventil auswählen, installieren und warten sollen.
- Machen Sie die Anlage, wie im Handbuch gezeigt, vor Entfernung des Tanks drucklos.
- Alle Ausdehnungstanks können mit der Zeit versagen. Inspizieren Sie den Tank jährlich auf Anzeichen von Undichtigkeiten oder Korrosion. Reparieren oder ersetzen Sie einen undichten oder korrodierten Tank umgehend. Installieren Sie den Tank nicht in oder über einem Bereich, in dem eine Undichtigkeit oder ein Mangel zu Verletzungen oder Sachschäden führen könnten.
- Schließen Sie die Hauptwasserzufuhr und machen Sie die Anlage, wie im Handbuch gezeigt, vor der Installation, Wartung oder Reparatur des Tanks drucklos.

Zur Verringerung des Risikos einer möglichen Verletzung in Zusammenhang mit Haushaltsbleichmittel:

- LESEN und beachten Sie die Anweisungen und Vorsichtshinweisen des Herstellers.
- Aus der Reichweite von Kindern FERNHALTEN.
- NICHT mit anderen Chemikalien mischen.
- TRAGEN Sie geeignete persönliche Schutzausrüstung.

Reduzierung des Risikos in Verbindung mit dem Trinken von Wasser, das mit Reinigungsmittel verunreinigt ist:

- Nach Installation und/oder Sanitisierung des Lagertanks müssen Reinigungsmittel vor dem ersten Gebrauch aus der Anlage gespült werden, wie in den Installationsanweisungen angegeben. Wird die Anlage nach der Sanitisierung nicht mit Wasser gespült, kann dies zu ernsthaften Verletzungen durch Exposition gegenüber dem vorhandenen Reinigungsmittel führen.

Reduzierung des Risikos in Verbindung mit gefährlicher Spannung, Exposition gegenüber Verunreinigungen und/oder Sachschäden durch Wasseraustritt oder Überflutung:

- Verwenden Sie dieses Produkt nicht, wenn Schäden an der Elektrik, dem Netzkabel oder Netzteil vorhanden sind.
- Wenden Sie sich zur Reparatur an einen qualifizierten Fachmann.
- Versuchen Sie nicht, dieses Produkt wiederzuverwenden oder zu warten. Es sind keine vom Benutzer zu wartenden Teile vorhanden. Lassen Sie das Produkt von einem qualifizierten Fachmann reparieren, bevor Sie es wieder in Betrieb nehmen.
- Das Produkt in keiner Weise verändern.
- Vor der Wartung oder Reparatur von der Stromquelle trennen.

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit gefährlichen Spannungen und Bränden:

- Installation und Gebrauch der Anlage MÜSSEN alle staatlichen und örtlichen Vorschriften zur Elektrik erfüllen.

Zur Verringerung der Risiken in Zusammenhang mit gefährlichen Spannungen, Anlagenbruch und der Exposition gegenüber Prozessflüssigkeiten:

- Der Installateur hat geeignete Maßnahmen zu treffen, wenn die Möglichkeit besteht, dass eine Vakuumbedingung auftritt. Dazu zählt die Installation einer geeigneten Vorrichtung in der Versorgungsleitung der Anlage, d. h. ein Vakuumventil oder Rückflussverhinderer.

Zur Reduzierung des Risikos in Verbindung mit gefährlicher Spannung:

- Der Stecker muss mit einer geeigneten Steckdose verbunden werden, die gemäß den geltenden örtlichen Bestimmungen und Vorschriften zur Elektrik installiert und geerdet ist.
- Modifizieren Sie den im Lieferumfang der Anlage enthaltenen Stecker nicht; wenn er nicht in die Steckdose passt. Lassen Sie eine passende Steckdose von einem Fachmann installieren.
- Verwenden Sie nur ein von 3M-zugelassenes Netzteil.
- Wenn das elektrische System die Verwendung des Kaltwassersystems als elektrische Sicherheitserdung erfordert, muss eine Steckbrücke verwendet werden, um eine ausreichende Masseverbindung über die Rohrleitungen der Filteranlage sicherzustellen. Lassen Sie die Installation von einem Fachmann durchführen.

Sicherheitshinweise (Forts.)

HINWEIS

Lesen Sie das gesamte Produkthandbuch. Es müssen alle Produkthanweisungen beachtet werden, da sonst wegen auslaufenden Wassers oder Überflutung Sachschäden entstehen können. Wenden Sie sich an einen qualifizierten Fachmann, wenn Sie sich bei folgenden Anweisungen unsicher sind:

- Installation und Gebrauch der Anlage müssen alle staatlichen und örtlichen Bestimmungen und gebäudetechnischen Vorschriften erfüllen. Es wird empfohlen, die Anlage von einem qualifizierten Fachmann installieren zu lassen.
- Die FILTERPATRONE MUSS spätestens alle 12 Monate AUSGETAUSCHT werden. Wenn vor Ablauf von 12 Monaten die angegebene Literkapazität erreicht ist, eine Verringerung des Durchflusses erkennbar ist oder eine Änderung von Geruch oder Geschmack auftritt, ist der Filter sofort auszutauschen. Erfolgt der Wechsel der Filterpatrone nicht anweisungsgemäß, kann es zu einer verminderten Filterleistung bei der Verringerung von Schadstoffen UND/ODER zu Sachschäden durch austretendes Wasser oder Überflutung kommen.
- Wasserversorgungsdruck: Wenn Ihr Wasserversorgungsdruck höher als 80 psi (0,55 MPa) ist, müssen Sie vor der Installation der Anlage ein Druckminderventil installieren.
- Wasserschlag: Wenn Bedingungen vorliegen, die zu Wasserschlag führen können, müssen Sie einen Wasserschlagdämpfer installieren.
- Rückflussverhinderer: Bei einem Wassersystem mit Rückflussverhinderer muss wegen der Wärmeausdehnung ein Gerät zur Druckkontrolle installiert werden.
- Druckerhöhungspumpe: Wenn eine Druckerhöhungspumpe an einem Wassersystem installiert ist, MUSS ein entsprechendes Druckbegrenzungsventil installiert werden, um einen Überdruck in der Anlage zu verhindern.
- Verhinderung von Vakuum: Wenn eine Vakuumbedingung auftritt, müssen Sie eine geeignete Vorrichtung in der Versorgungsleitung der Anlage installieren, d. h. ein Vakuumventil oder einen Rückflussverhinderer.
- Achten Sie bei der Installation auf Folgendes: Wählen Sie einen Installationsort aus, an dem (a) der Filter nicht mit anderen Objekten in Kontakt kommt, (b) sich keine Geräte, elektrischen Leitungen oder Rohre im Weg Ihres Bohrers oder anderer Werkzeuge befinden, und (c) die Befestigungselemente das Gewicht der Anlage tragen können, wenn sie vollständig mit Wasser gefüllt ist.
- Nur an der Kaltwasserversorgungsleitung installieren. NICHT in Bereichen installieren, in denen die Umgebungstemperaturen oder Wassertemperaturen 100 °F (37,8 °C) überschreiten können. Stellen Sie die Anlage NICHT in direktem Sonnenlicht oder im Freien auf.
- Vor Frost schützen. Die Filterpatrone, wie im Installationshandbuch beschrieben, entfernen, wenn die Temperatur unter 40 °F (4,4 °C) fallen kann.
- Installieren Sie die Anlage NICHT mit starren Rohrleitungen (z. B. Rohre aus Kupfer, Aluminium, Edelstahl, verchromte oder eloxierte Rohren).
- Verwenden Sie kompatible flexible Schläuche mit geeigneten Verbindungen (z. B. PEX-, PE- oder PP-Rohre). Vermeiden Sie es, die Rohre bei der Installation zu verdrehen.
- NICHT installieren oder verwenden, wenn eine Klemmbuchse, ein O-Ring, eine Dichtung oder eine andere Komponente fehlt. Wenden Sie sich unter der Rufnummer +1-866-990-9785 (USA) an uns oder an Ihren örtlichen Händler.
- Schließen Sie die Hauptwasserversorgung und machen Sie etwaige Abflussleitungen drucklos, bevor Sie mit der Installation beginnen.
- VERWENDEN SIE KEINESFALLS einen Schweißbrenner oder andere Quellen mit hohen Temperaturen in der Nähe von Filteranlagen, Patronen, Kunststoffarmaturen oder Kunststoffrohren.
- Installieren Sie die Anlage mit einem Mindestabstand von 3 Zoll (8 cm) zu etwaigen Rohrleitungen an der Wand, um eine Ausdehnung und Inspektion der Anlage zu ermöglichen.
- Stellen Sie sicher, dass die Anlage mit der mitgelieferten manuellen Absperr- und/oder Bypass-Vorrichtung ausgestattet ist. Dadurch kann die Anlage zu Wartungs- und Servicezwecken von den Wasserversorgungsleitungen getrennt werden und die Kontinuität der Wasserversorgung bleibt auch dann erhalten, wenn die Anlage abgeschaltet wird.
- Achten Sie besonders auf die richtige Ausrichtung der Absperr- und/oder der Bypass-Vorrichtung. Das Wasser muss in die Richtung fließen, die mit dem Pfeil auf der Absperr- und/oder der Bypass-Vorrichtung angezeigt wird.
- Lassen Sie beim Gebrauch von Zangen oder Rohrzangen zum Festziehen von Kunststoffverschraubungen Vorsicht walten, da durch übermäßiges Festziehen Schäden entstehen können.

Sicherheitshinweise (Forts.)

HINWEIS (Forts.)

- Verwenden Sie für alle Gewindeverbindungen ausschließlich PTFE-Gewindeband. Bringen Sie nicht mehr als zwei (2) Wicklungen (im Uhrzeigersinn) an. Setzen Sie das Außengewinde in das Innenteil und ziehen Sie es handfest an. Ziehen Sie die Schraube mit einem Schraubenschlüssel oder einer Wasserpumpenzange nicht mehr als eine halbe bis eine Umdrehung fest. Nehmen Sie nicht mehr als 75 % des Gewindes in Anspruch, um eine Beschädigung des Innenteils zu vermeiden. Ein zu starkes Anziehen kann zu Wasserschäden führen. Überprüfen Sie die Installation nach etwa einem Tag auf Wasserlecks oder Schäden an den Gewindeverbindungen. Verwenden Sie kein Rohrdichtungsmaterial, da es den Kunststoff beschädigen kann.
- Warten und inspizieren Sie alle Anlagenkomponenten wie Ventile, Druckschalter, Druckregler, Pumpen und/oder Wasserschlagdämpfer mindestens alle 6 Monate oder früher, falls dies in den Anweisungen des Komponentenherstellers vorgeschrieben ist, um sicherzustellen, dass die Anlagenkomponenten ordnungsgemäß funktionieren und die Schläuche und Anschlüsse sicher befestigt sind.
- Verwenden Sie beim Spülen von Vorfiltern das Vorfilter-Probenentnahmeventil, um eine Verkürzung der Lebensdauer der Umkehrosmose-Patrone zu vermeiden.
- Alle Tanks können mit der Zeit Mängel aufweisen. Inspizieren Sie den Tank jährlich auf Anzeichen von Undichtigkeiten oder Korrosion. Reparieren oder ersetzen Sie einen undichten oder korrodierten Tank umgehend.
- Installieren Sie den Tank nicht in einem Bereich oder in der Nähe eines Bereichs, in dem der Tank beschädigt werden kann oder Undichtigkeiten oder Defekte auftreten können.

Weitere Produktinformationen, u. a. Datenblätter, erhalten Sie von 3M unter der Rufnummer +1-866-990-9785 (USA).

2 Produktinformationen

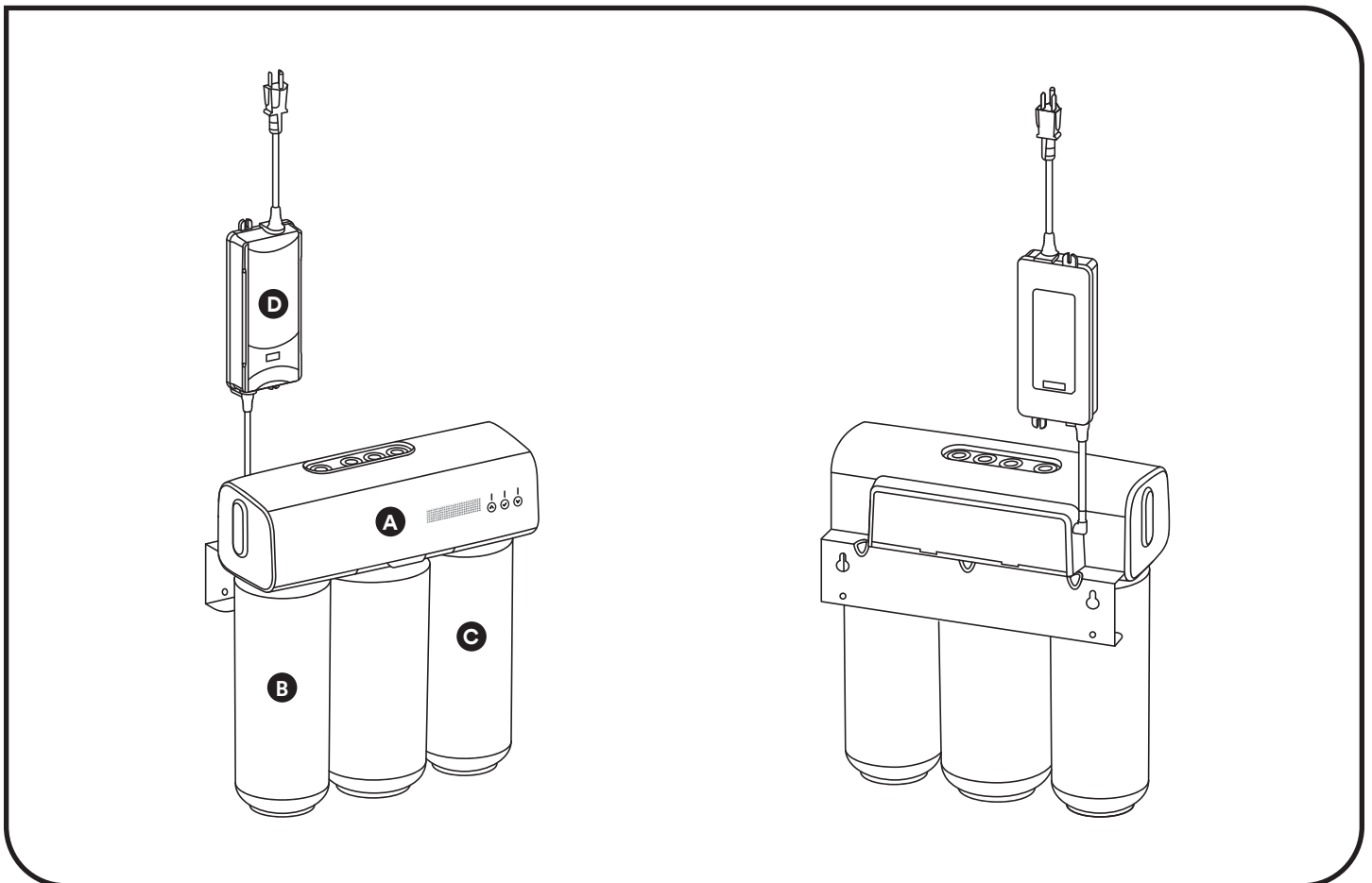
Die 3M™ ScaleGard™ High-Flux-Umkehrosmoseanlage, auch als Point-of-Use-System bezeichnet, filtert Trinkwasser für Ihr Gastronomiegerät, Ihr Versorgungssystem oder Ihren Zapfhahn. Die Anlage ist dazu vorgesehen, an ein Trinkwasser-Versorgungssystem oder Gastronomiegerät oder unter einem Spülbecken an die Kaltwasser-Trinkwasserversorgungsleitung angeschlossen zu werden. Dieses Produkt muss an ein öffentliches oder privates Trinkwasser-Versorgungssystem angeschlossen werden.

Die 3M ScaleGard High-Flux-Umkehrosmoseanlage wurde gemäß den NSF/ANSI-Normen 42, 53, 58 und 372 und CSA B483.1 auf die Verringerung der im Anlagenleistungsdatenblatt aufgeführten Substanzen getestet und entsprechend zertifiziert. Die Anlage verringert nicht alle Substanzen, die in Ihrem Wasser vorhanden sein könnten. Stellen Sie sicher, dass diese Anlage Ihre Anforderungen an die Wasseraufbereitung erfüllt, indem Sie die Qualität des zufließenden Wassers vor der Installation überprüfen und mit der im Leistungsdatenblatt beschriebenen Anlagenleistung vergleichen.

Die 3M ScaleGard High-Flux-Umkehrosmoseanlage muss wie in den Installationsanweisungen angegeben installiert und gewartet werden und alle örtlichen Sanitärvorschriften und -bestimmungen erfüllen. Die Anlage darf nur von einem qualifizierten Fachmann installiert werden.

2.1 Produktbeispiel

Beschreibung der Produktkomponenten auf Seite 85

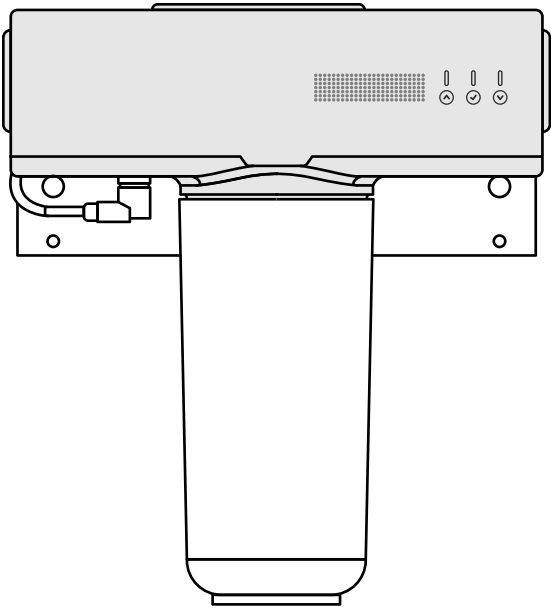


2.2 Produktspezifikationen

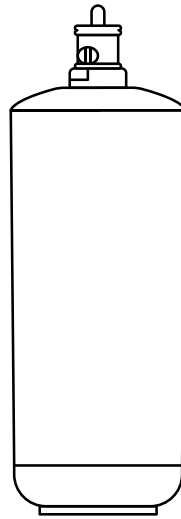
Produktnummer	HFRO-F810	HFRO-F1210
Produktmaße (Höhe x Breite x Tiefe)	14,5" x 6,3" x 16" 369 mm x 160 mm x 406,5 mm	19,1" x 6,3" x 16" 485 mm x 160 mm x 406,5 mm
Stromversorgung	100–240 V 50/60 Hz	100–240 V 50/60 Hz
Nennleistung (Watt)	180 W	180 W
Mind. Einlass-Wasserdruck	30 psi 207 kPa	30 psi 207 kPa
Max. Arbeitsdruck	125 psi 862 kPa	125 psi 862 kPa
Wassertemperaturbereich	40–100 °F 4,4–37,8 °C	40–100 °F 4,4–37,8 °C
Vorfilter-Auslassdruck	2,0 gpm 7,57 l/min	2,0 gpm 7,57 l/min
Vorfilter-Kapazität	25.000 Gal 94.635 l	25.000 Gal 94.635 l
Nominelle tägliche Umkehrosmose-Produktion*	800 Gallonen pro Tag 3028 Liter pro Tag	1200 Gallonen pro Tag 4542 Liter pro Tag

***Hinweis:** Die Nennproduktionsrate der Membran beträgt, wenn der Betrieb bei Atmosphärendruck stattfindet (d. h. bei leerem Tank) und bei 77 °F und 60 PSI, 800 Gallonen/Tag (3028 Liter/Tag) und 1200 Gallonen/Tag (4542 Liter/Tag). Die Produktion variiert basierend auf dem Druck (Füllstand) des Speichertanks, dem Druck des zufließenden Wassers und der Temperatur. Nach Messung anhand des NSF-Protokolls 58 beträgt die Produktionsrate der Anlage 726 gpd (2750 l/d) bzw. 1388 gpd (5253 l/d).

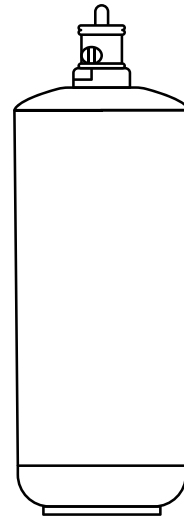
2.3.1 Produktkomponenten



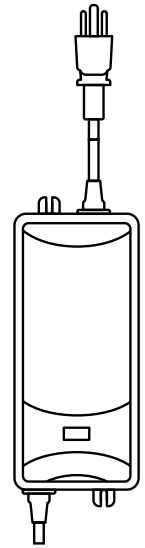
A. HFRO-FS-Basiseinheit (1)



B. Vorfilterpatrone Nr. 1 (1)

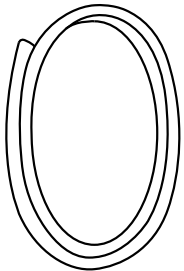


C. Umkehrosmosepatrone Nr. 2 (1)

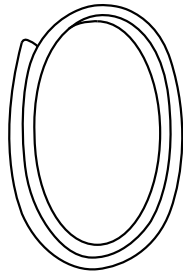


D. Stromversorgung (1)

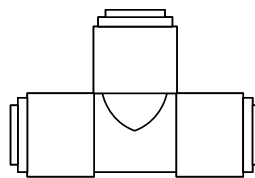
2.3.2 Produktkomponenten (Installationsset)



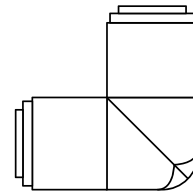
E. 3/8"-Schlauch (1)



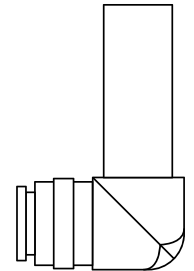
F. 1/2"-Schlauch (1)



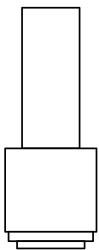
G. 1/2"-T-Stück zum Stecken (4)



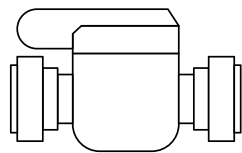
H. 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (2)



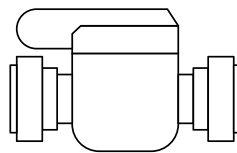
H. 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (4)



J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken (3)

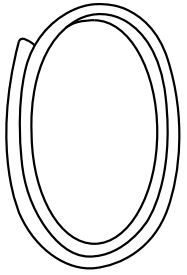


K. 3/8"-Absperrventil zum Stecken (2)

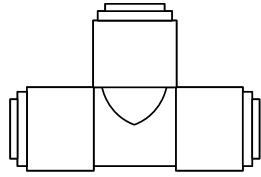


L. 1/2"-Absperrventil zum Stecken (3)

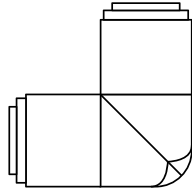
2.3.3 Set für automatischen Bypass



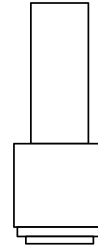
F. 1/2"-Schlauch (1)



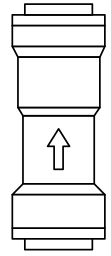
G. 1/2"-T-Stück
zum Stecken (2)



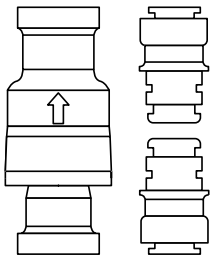
H. 1/2"-Rohrbogen (2)



J. 1/2"-Reduzierstück
zum Stecken (2)

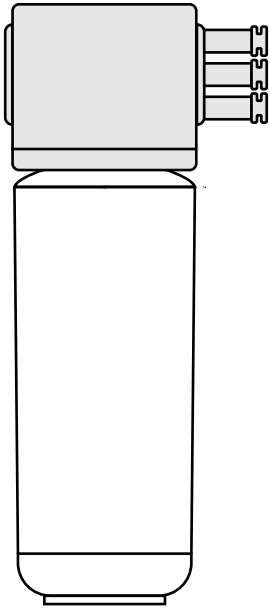


M. 1/2"-Rückschlagventil
zum Stecken (2)

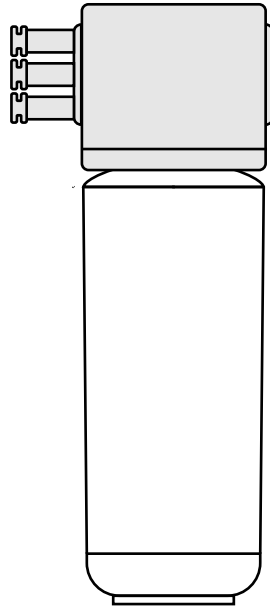


N. 30-PSI-Druck-
minderer-Set (1)

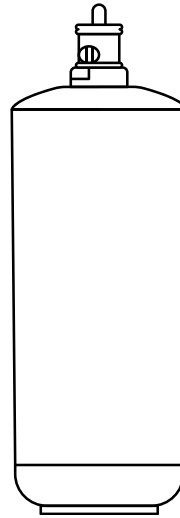
2.4 Zusätzliche erhältliche Komponenten



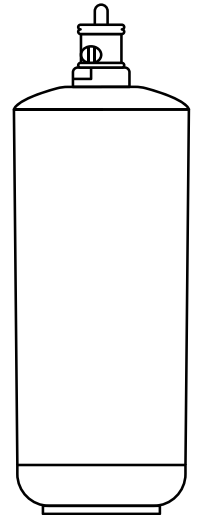
Vorfilter-Erweiterung
(SG-HFRO P10-SI EXP)



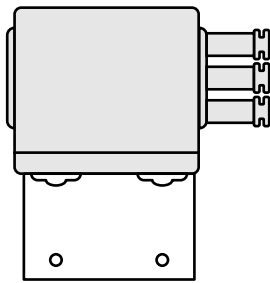
Umkehrosnose-
Erweiterung
(SG-HFRO M18 EXP)



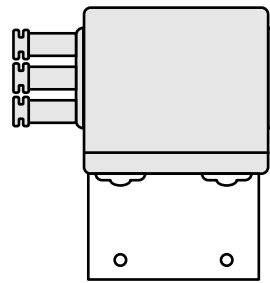
Vorfilter-
patrone Nr. 1



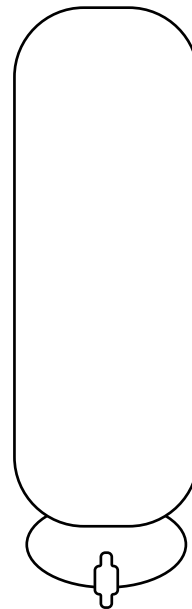
Umkehrosnose-
Patrone Nr. 2



Vorfilter-
Erweiterungskopf



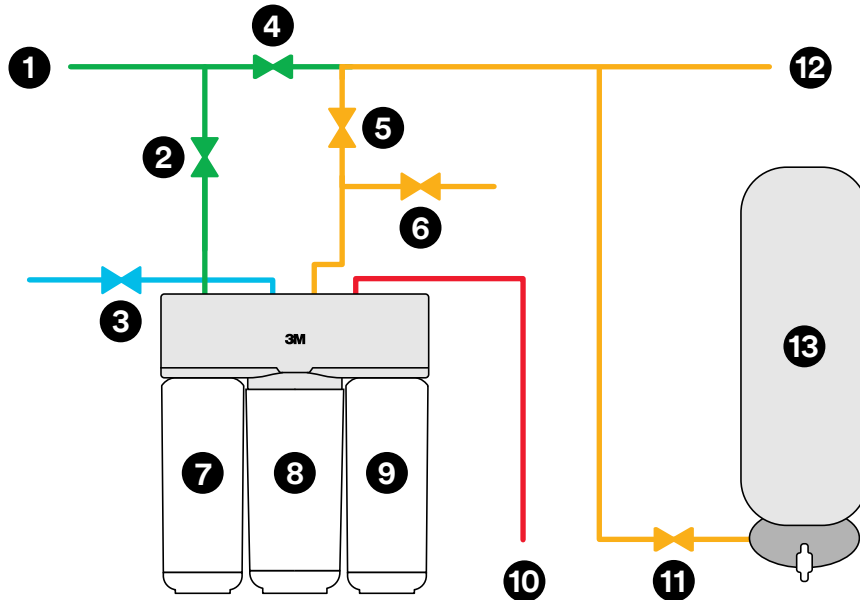
Umkehrosnose-
Erweiterungskopf



Wasserspeichertank

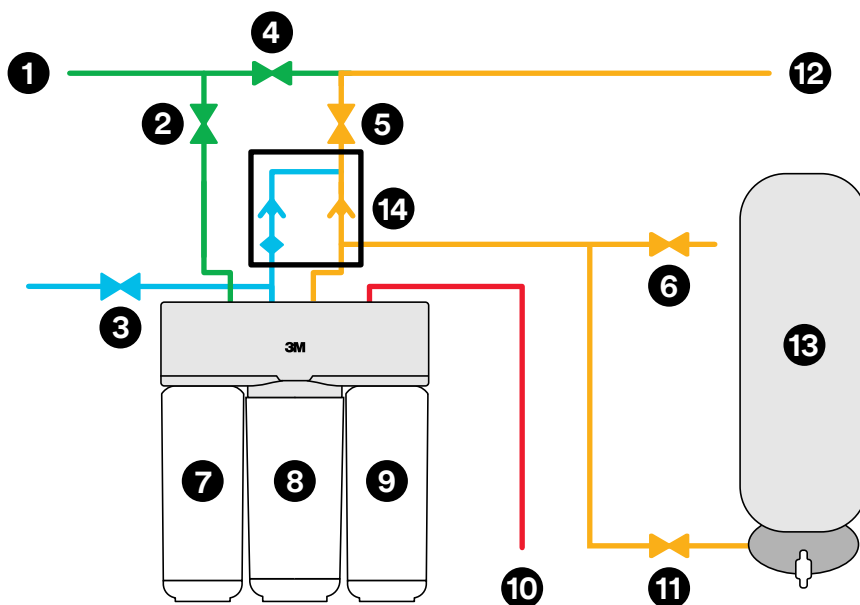
3 Installation

Standardinstallation



1. Wasserzufuhr
2. Einlassventil der Einheit
3. Vorfilter-Spülventil
4. Manuelles Bypass-Ventil
5. Auslassventil der Einheit
6. Produktwasser-Probenentnahmeventil (optional)
7. Vorfilter-Patrone
8. Pumpeneinheit
9. Umkehrosmose-Filter
10. Zum Abfluss (Luftspalt)
11. Tankventil
12. Zur Ausrüstung
13. Wasserspeichertank (erforderlich – separat erhältlich)

Installation des automatischen Bypasses



1. Wasserzufuhr
2. Einlassventil der Einheit
3. Vorfilter-Spülventil
4. Manuelles Bypass-Ventil
5. Auslassventil der Einheit
6. Produktwasser-Probenentnahmeventil (optional)
7. Vorfilter-Patrone
8. Pumpeneinheit
9. Umkehrosmose-Filter
10. Zum Abfluss (Luftspalt)
11. Tankventil
12. Zur Ausrüstung
13. Wasserspeichertank (erforderlich – separat erhältlich)
14. Automatischer Bypass

3.1 Installationsbeispiel

Beispiel einer Installation mithilfe des Installationssets und des Tanks (separat erhältlich).

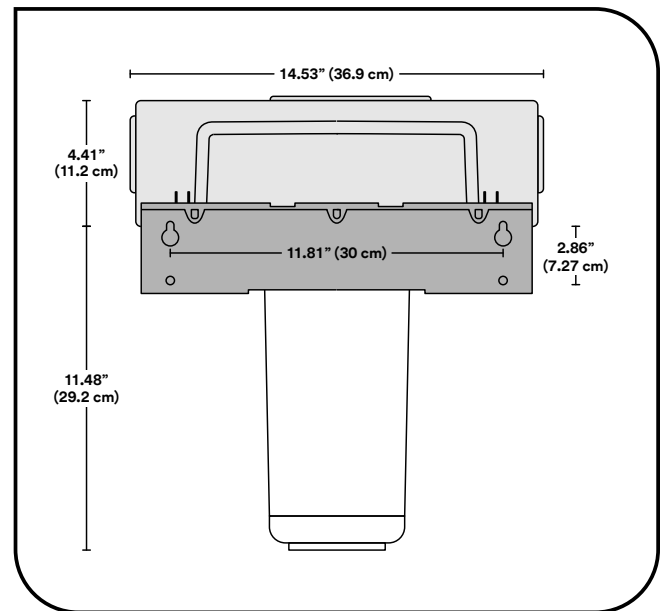
- Planen Sie den Aufstellort für alle Anlagenkomponenten gewissenhaft.
- Das Speisewasser, die Abflussleitungen und eine elektrische Steckdose müssen erreichbar sein.
- Die 3M™ ScaleGard™ High-Flux-Umkehrosmoseanlage und der Drucktank müssen innerhalb eines Abstands von 15 Fuß Schlauchlänge zueinander stehen.
- Sie müssen erreichbar sein und an allen Seiten der Anlage ist ein Freiraum von mindestens 5 Zoll (7,62 cm) zu belassen, um die Wartung zu ermöglichen.
- Es werden zusätzliche 10 Zoll (15,24 cm) links und rechts der 3M ScaleGard High-Flux-Umkehrosmoseanlage benötigt, um bei Bedarf eine zukünftige Installation der Erweiterungsmodule zu ermöglichen.
- Wenn die Einheit in einem Schrank oder als Unterbau installiert ist:
 - a) Die Steckdose für die Stromversorgung des Geräts muss in einem Schrank oder an einer Wand neben dem Unterschrank, in dem das Gerät installiert werden soll, installiert werden.
 - b) In der Trennwand zwischen den unter (a) genannten Bereichen muss eine Öffnung vorhanden sein, die groß genug für den Durchgang des Montagesteckers ist. Die Öffnung darf maximal 1 1/2 Zoll (38 mm) groß sein.
 - c) Die Kanten der unter (b) genannten Öffnung müssen, wenn die Trennwand aus Holz ist, glatt und abgerundet sein, oder, wenn die Trennwand aus Metall ist, mit einem vom Hersteller für diesen Zweck vorgesehenen Kantenschutz versehen sein.
 - d) Bei der Installation oder Demontage des Geräts ist vorsichtig vorzugehen, um die Wahrscheinlichkeit einer Beschädigung des Netzkabels zu verringern.

3.2 Befestigung des Verteilers an der Wand

Die Wand und die Befestigungselemente müssen das Gewicht der Basisanlage (60 lb) tragen können.

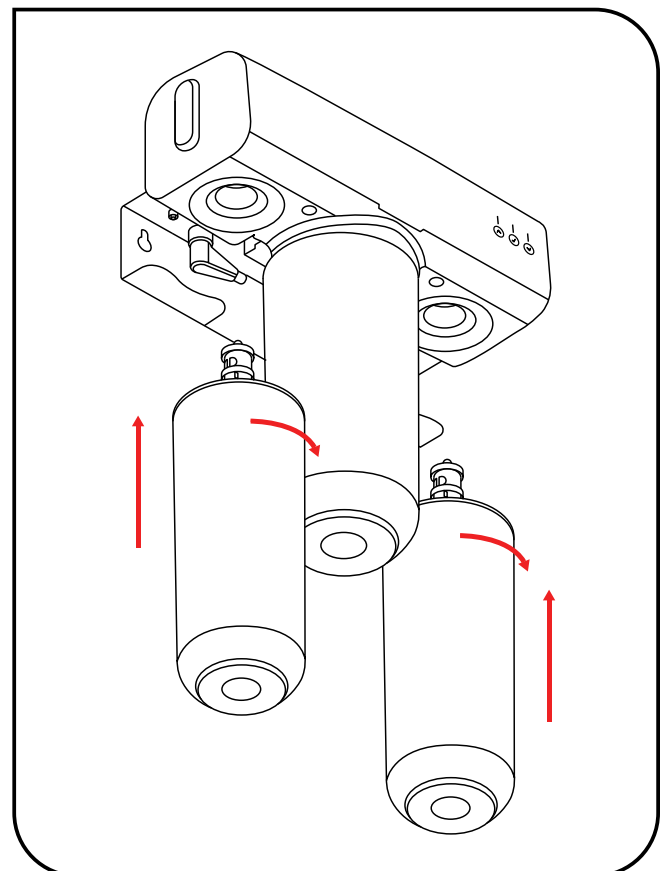
Bestimmen Sie die Stelle, an der Sie die Einheit an die Wand hängen möchten. Halten Sie, bevor Sie die Patronen installieren, die Einheit fest und markieren Sie die oberen beiden Befestigungslöcher. Die Öffnungen liegen 11,81" (30 cm) auseinander und haben einen Abstand von 2,86" (7,27 cm) zur Unterseite der Basisplatte.

Beginnen Sie mit den Befestigungselementen, hängen Sie die Einheit auf und ziehen Sie die Schrauben vollständig fest. Bringen Sie die unteren beiden Befestigungselemente an. Installieren Sie die Patronen.



3.3 Installation von Ersatzfiltern

Entfernen Sie die Schutzkappe vom Vorfilter Nr. 1 und vom Umkehrosmose-Filter Nr. 2. Setzen Sie die beiden Ersatzfilter in die Verteilerbaugruppe ein, indem Sie die Nr. 1 und Nr. 2 an den Seiten des Gehäuses bestimmen. Setzen Sie den Vorfilter Nr. 1 links und den Umkehrosmose-Filter Nr. 2 rechts ein. Drehen Sie den Filter bis zum Anschlag um 90 Grad nach rechts.

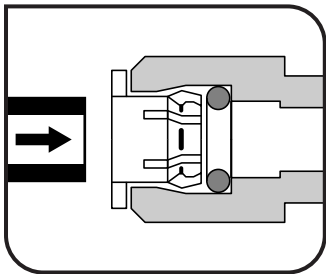


3.4 Verbindung der Rohre

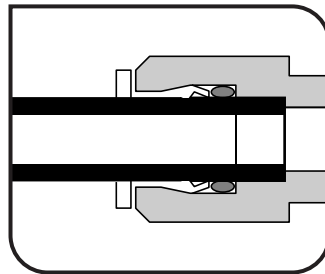
Einstecken von Steckverbindungen

Dieses Produkt ist mit einem benutzerfreundlichen Steckverbinder ausgestattet. Die ordnungsgemäße Verwendung der Steckverbindungen ist in der obigen Abbildung gezeigt. Es ist sehr wichtig, dass die Schläuche, die Sie für die Verwendung mit diesen Anschlüssen auswählen, von hoher Qualität, exakter Größe und Rundheit sind und keine Oberflächenkerben oder Kratzer aufweisen. Müssen Schläuche gekürzt werden, ist ein Schneider für Kunststoffleitungen oder ein scharfes Teppichmesser zu verwenden. Führen Sie einen sauberen geraden Schnitt aus. Tritt an einer Steckverbindung eine Undichtigkeit auf, ist dies gewöhnlich auf ein Problem mit dem Schlauch zurückzuführen. Der Schlauch darf nicht gebogen werden, um Knicke oder Spannungen zu verhindern.

Schlauch anschließen

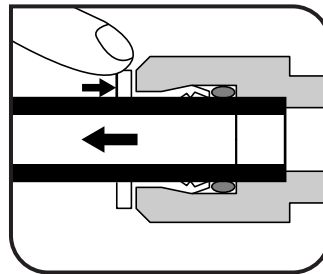


Schlauch so weit wie möglich und gerade hineindrücken.

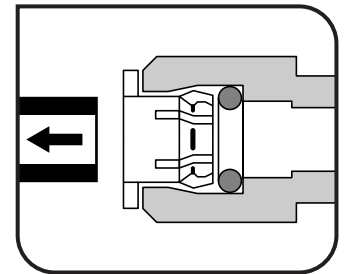


Schlauch ist eingerastet.

Schlauch lösen



Graue Klemmbuchse hineindrücken, um den Schlauch zu lösen.

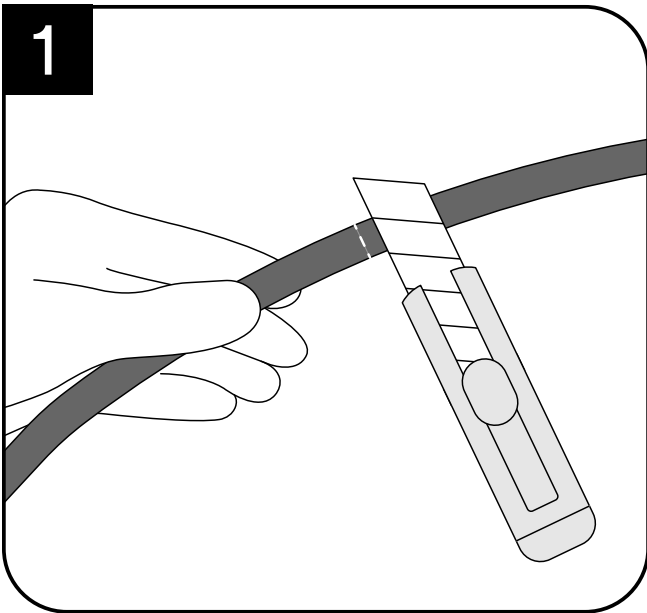


Schlauch gerade herausziehen.

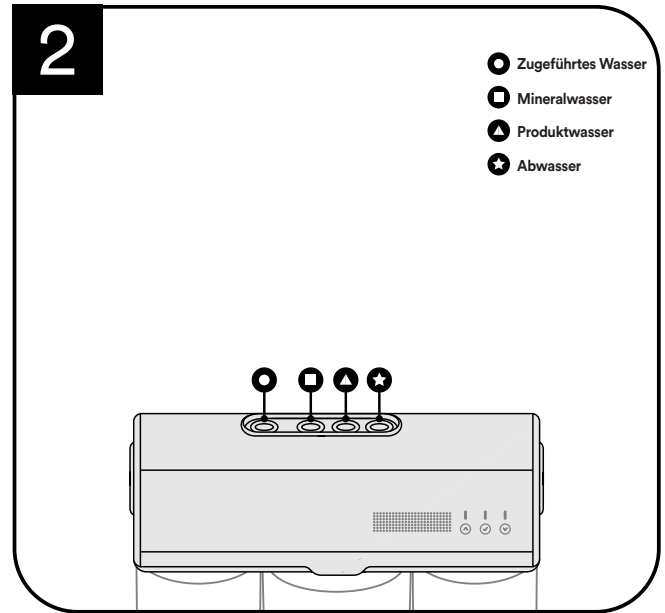
Problem beheben:

1. Druck ablassen
2. Schlauch lösen
3. Am Ende mindestens 1/4" abschneiden
4. Schlauch wieder anschließen
5. Verbindung auf Dichtheit überprüfen

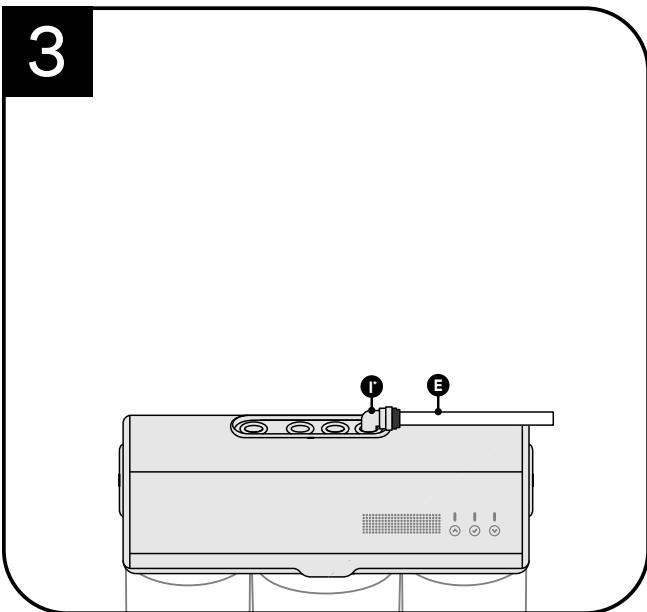
3.5.1 Standardinstallation (optional)



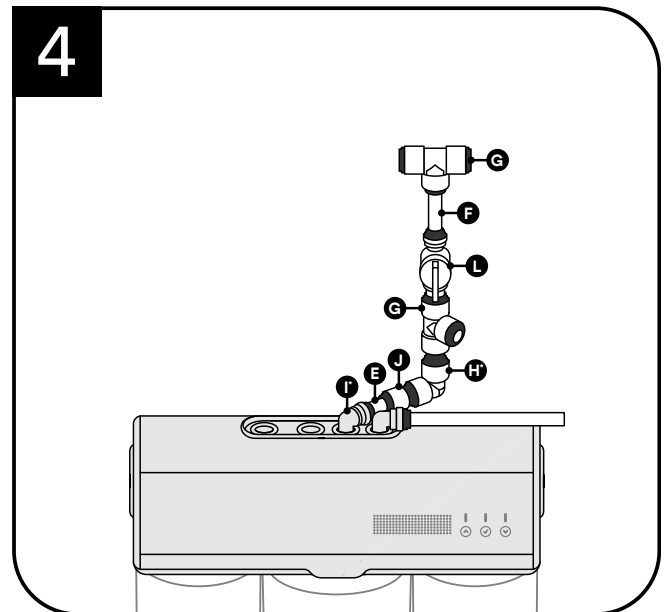
1. Passende Schlauchlängen für die Verbindung verschiedener Abschnitte abschneiden. Sauber und rechtwinklig abschneiden



2. Rohrverbindungsstellen überprüfen



3. Abflussleitung für die Verbindung mit einem Abfluss über einen Luftspalt anbringen



4. Umkehrosmose-Produktwasserleitung anbringen

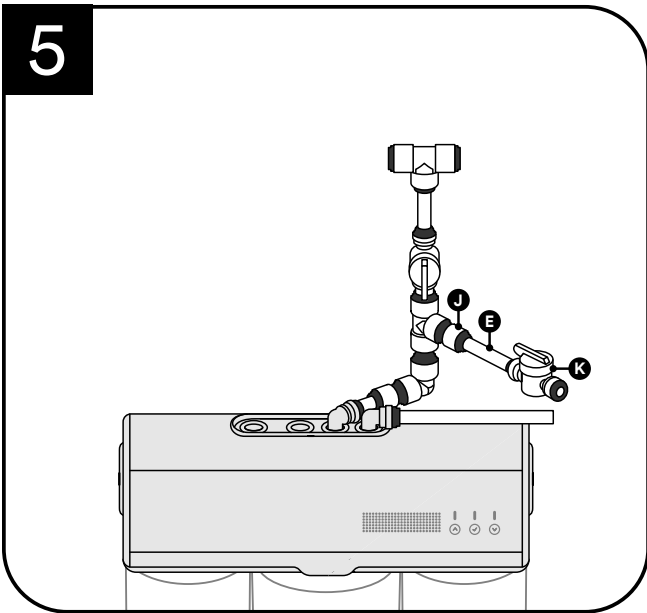
Produktkomponenten (Installationsset)

D. Stromversorgung
E. 3/8"-Schlauch
F. 1/2"-Schlauch

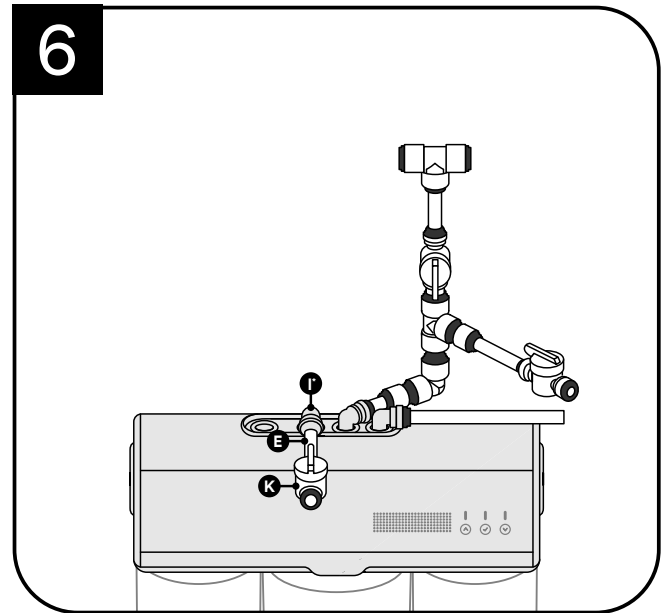
G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)

J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken
K. 3/8"-Absperrventil zum Stecken
L. 1/2"-Absperrventil zum Stecken

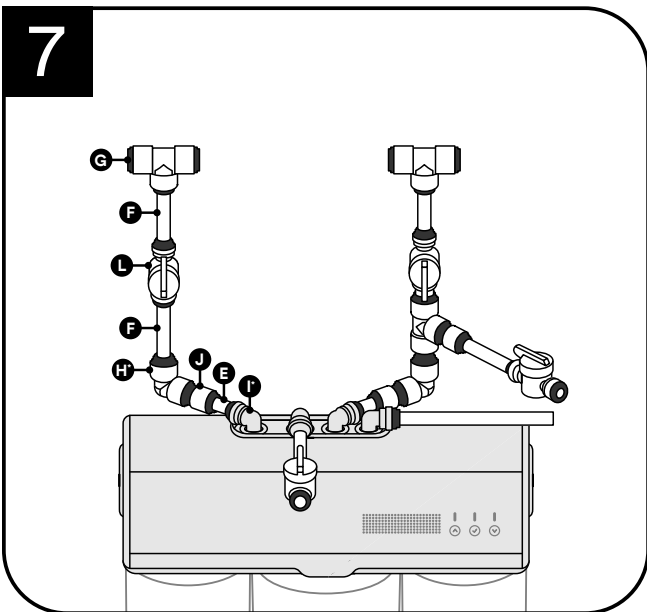
Standardinstallation (Forts.)



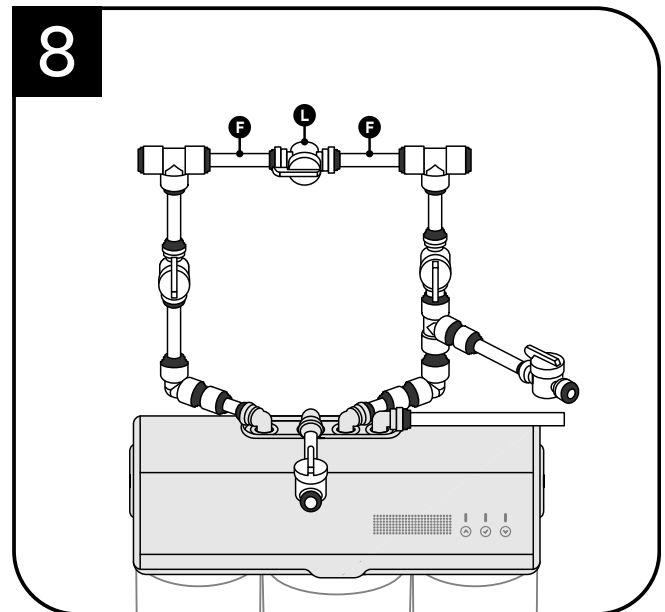
5. Umkehrosmose-Probenentnahme-/Spülventil anbringen



6. Vorfilter-Probenentnahme-/Spülventil anbringen



7. Wassereinflussleitung anbringen



8. Manuelle Bypass-Leitung anbringen

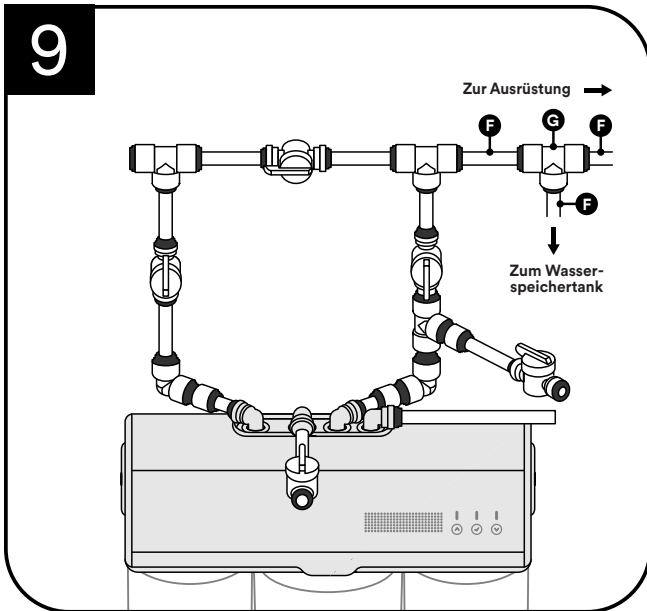
Produktkomponenten (Installationsset)

D. Stromversorgung
E. 3/8"-Schlauch
F. 1/2"-Schlauch

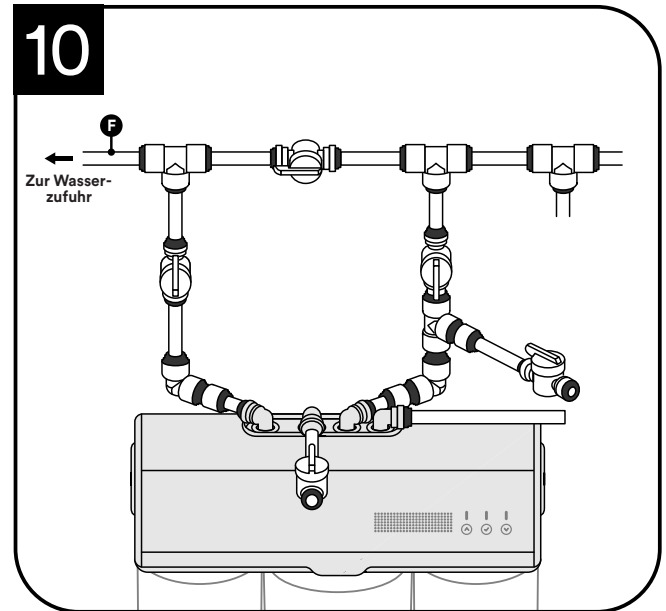
G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)

J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken
K. 3/8"-Absperventil zum Stecken
L. 1/2"-Absperventil zum Stecken

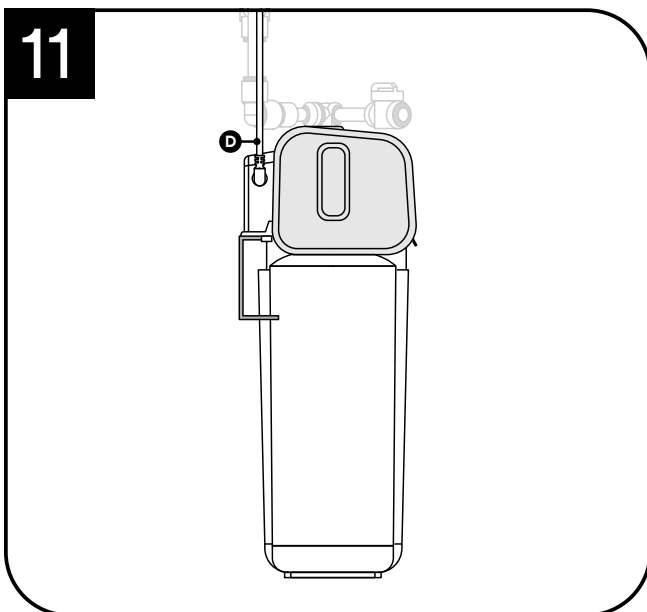
Standardinstallation (Forts.)



9. An Tank und Ausrüstung anschließen



10. Wasserversorgung schließen und Umkehrosmose an Wasserversorgungsleitung anschließen



11. Stecken Sie den Netzadapter in die Einheit. Gehen Sie zum Abschnitt 3.6 „Spülen der Anlage bei der Installation“ (Seite 98).

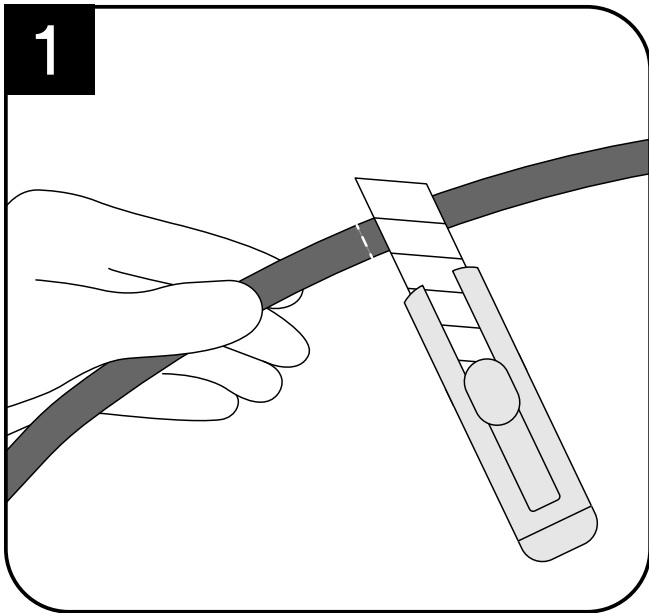
Produktkomponenten (Installationsset)

- D. Stromversorgung
- E. 3/8"-Schlauch
- F. 1/2"-Schlauch

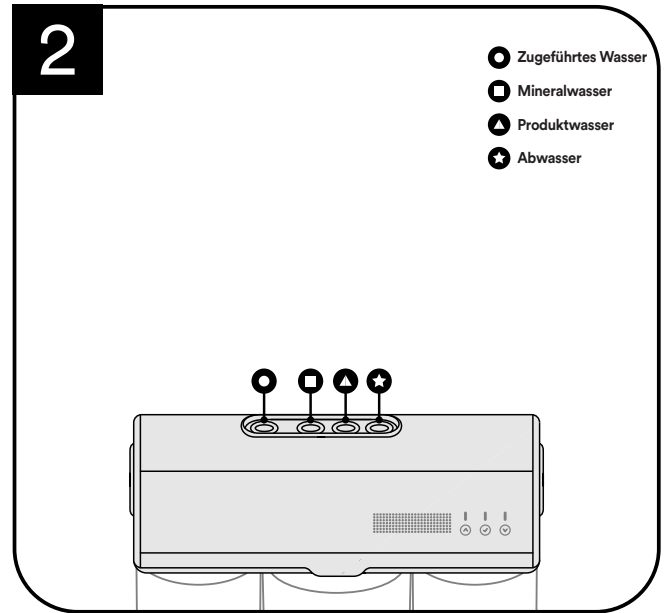
- G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
- H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
- I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)

- J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken
- K. 3/8"-Absperrventil zum Stecken
- L. 1/2"-Absperrventil zum Stecken

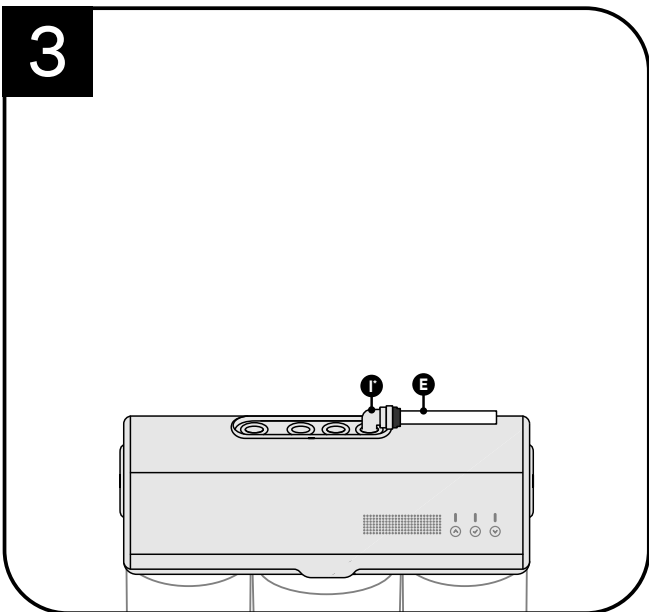
3.5.2 Installation des automatischen Bypasses (optional)



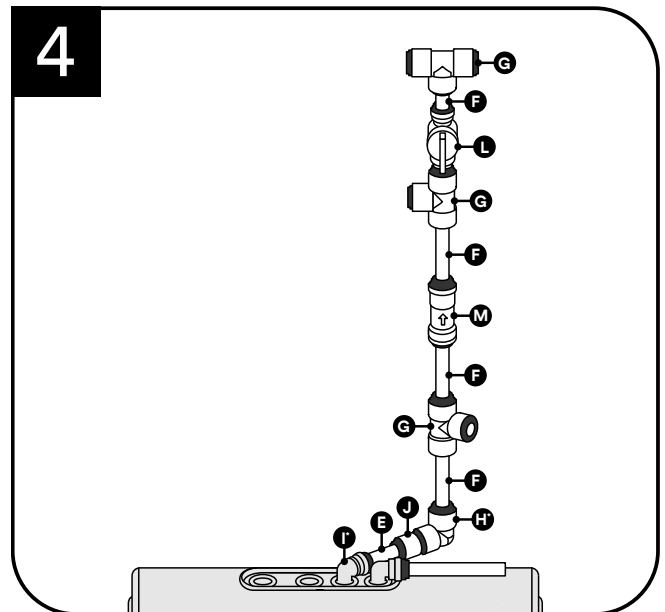
1. Passende Schlauchlängen für die Verbindung verschiedener Abschnitte abschneiden.



2. Schlauchverbindungen überprüfen



3. Abflussleitung für die Verbindung mit einem Abfluss über einen Luftspalt anbringen



4. Umkehrosmose-Produktwasserleitung anbringen

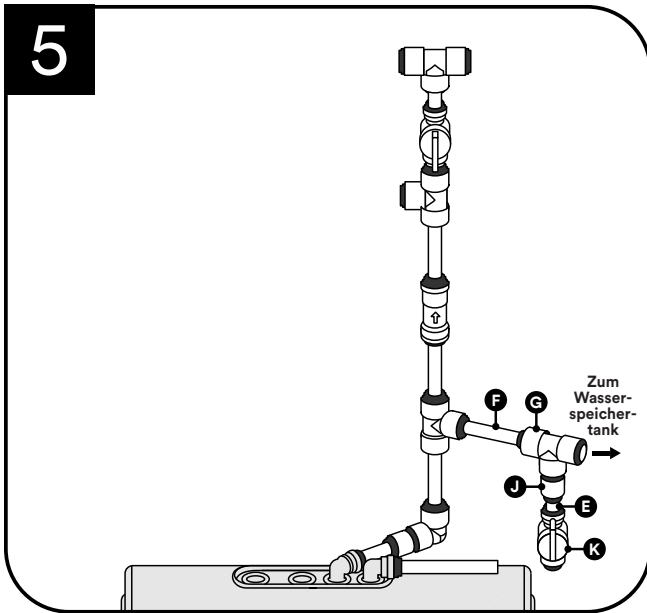
Produktkomponenten (Set für automatischen Bypass)

- D. Stromversorgung
- E. 3/8"-Schlauch
- F. 1/2"-Schlauch

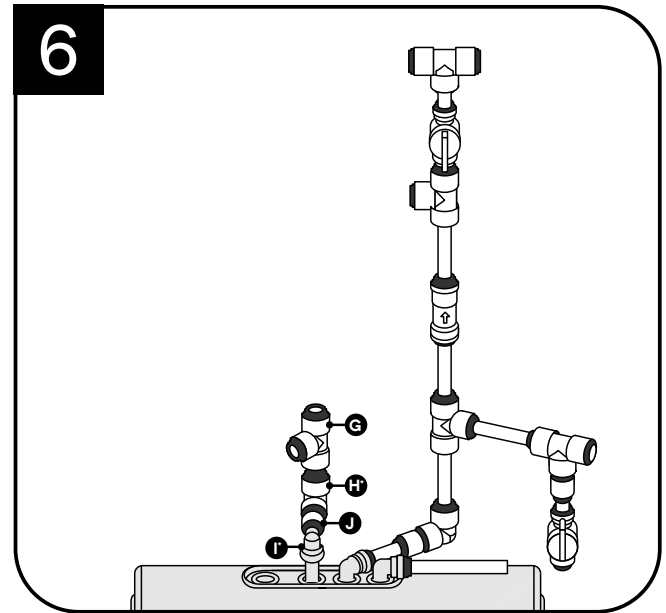
- G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
- H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
- I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
- J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken

- K. 3/8"-Absperrventil zum Stecken
- L. 1/2"-Absperrventil zum Stecken
- M. 1/2"-Rückschlagventil zum Stecken
- N. 30-PSI-Druckminderer-Set

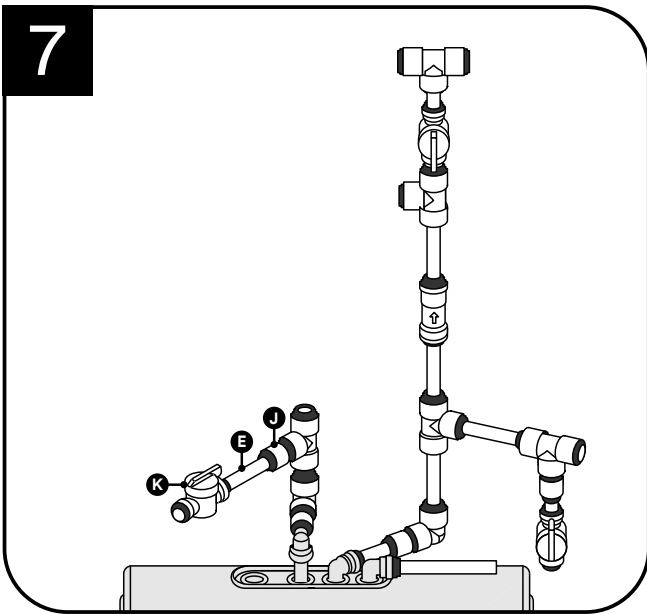
Installation des automatischen Bypasses (Forts.)



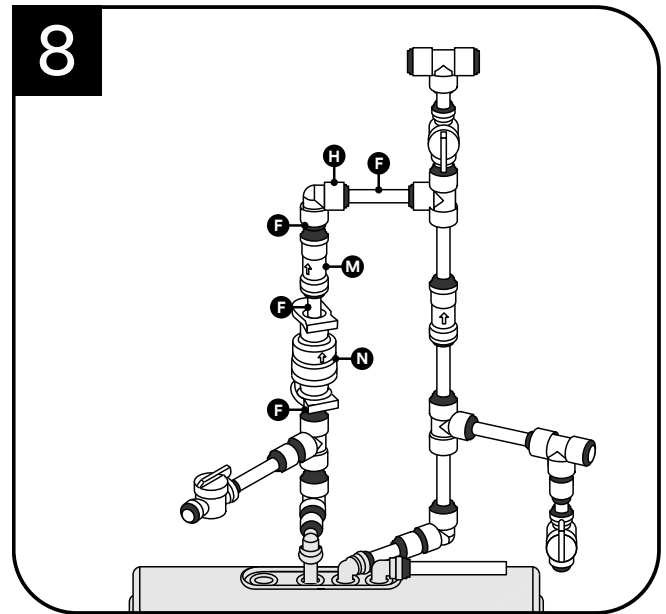
5. Umkehrosmose-Probenentnahme-/Spülventil anbringen



6. Vorfilter-Leitungsanfang anbringen



7. Vorfilter-Probenentnahme-/Spülventil anbringen



8. Leitung für automatischen Bypass anbringen. Bei Anbringen des 30-PSI-Druckmindersets (N) die Rohrverschraubungen mithilfe der BLAUEN Klemmen sichern.

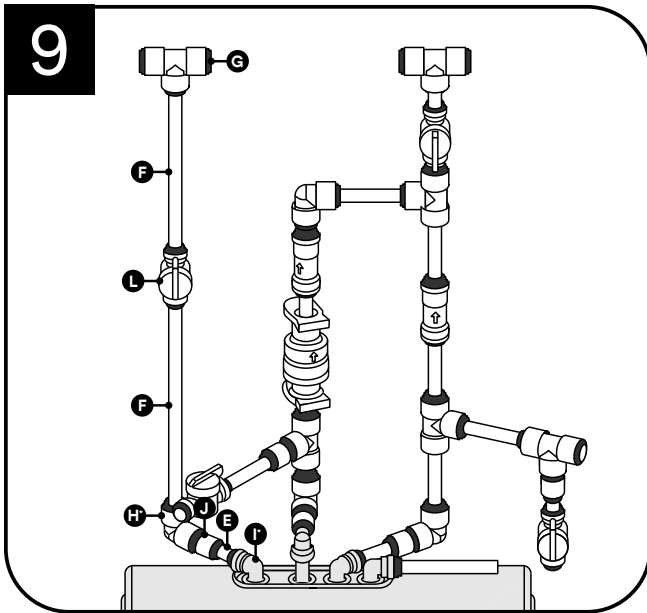
Produktkomponenten (Set für automatischen Bypass)

D. Stromversorgung
E. 3/8"-Schlauch
F. 1/2"-Schlauch

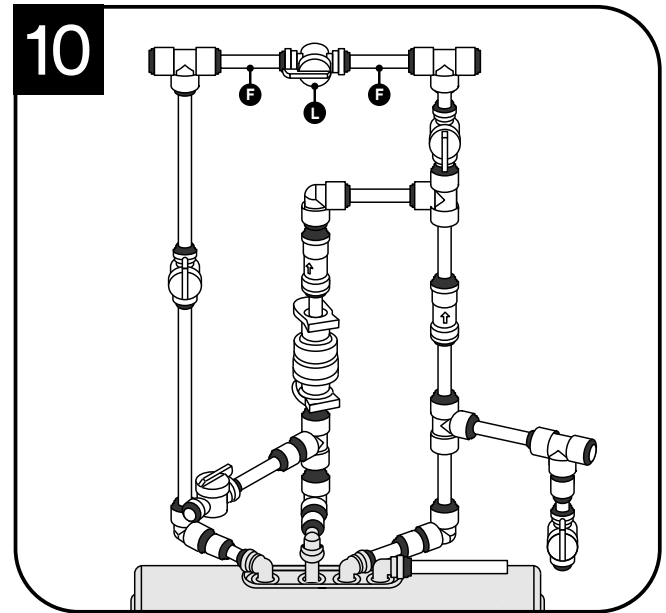
G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken

K. 3/8"-Absperrventil zum Stecken
L. 1/2"-Absperrventil zum Stecken
M. 1/2"-Rückschlagventil zum Stecken
N. 30-PSI-Druckminderer-Set

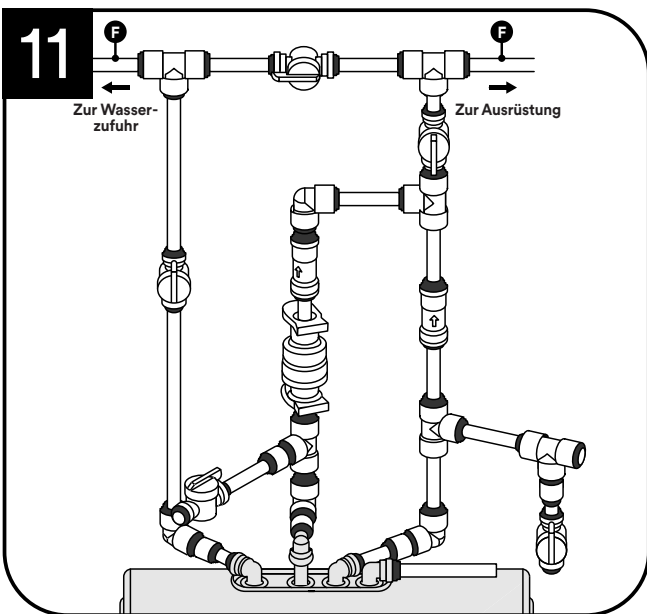
Installation des automatischen Bypasses (Forts.)



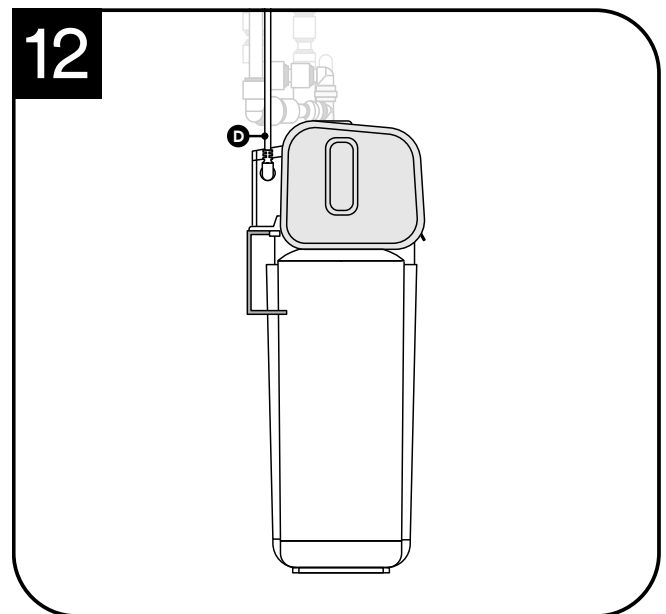
9. Wassereinlassleitung anbringen



10. Manuelle Bypass-Leitung anbringen



11. An Tank und Ausrüstung anschließen Verbindung zur Wasserzufuhr herstellen



12. Stecken Sie den Netzadapter in die Einheit. Gehen Sie zum Abschnitt 3.6 „Spülen der Anlage bei der Installation“ (Seite 98).

Produktkomponenten (Set für automatischen Bypass)

- D. Stromversorgung
- E. 3/8"-Schlauch
- F. 1/2"-Schlauch

- G. 1/2"-T-Stück zum Stecken
- H.* 1/2"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
- I.* 3/8"-Rohrbogen zum Stecken (optional)
- J. 1/2"-Reduzierstück zum Stecken

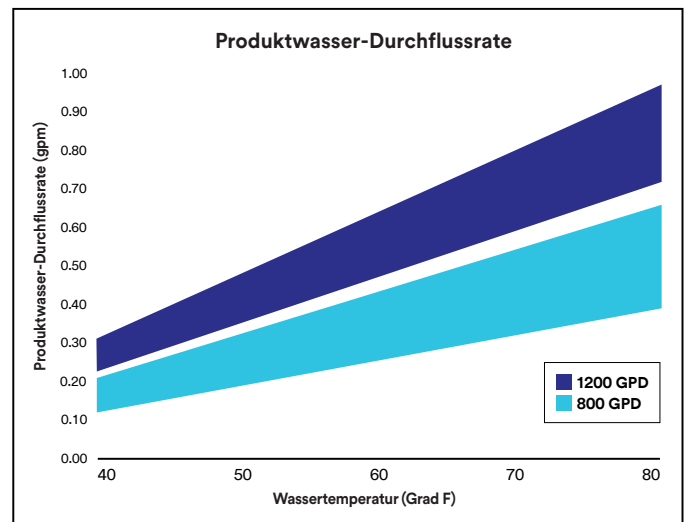
- K. 3/8"-Absperrentil zum Stecken
- L. 1/2"-Absperrentil zum Stecken
- M. 1/2"-Rückschlagventil zum Stecken
- N. 30-PSI-Druckminderer-Set

3.6 Spülen der Anlage bei der Installation

1. Verbinden Sie einen längeren 3/8“-Schlauch vorübergehend mit dem Produktwasser-Probenentnahmeventil und führen Sie ihn zum Abfluss.
2. Öffnen Sie das Einlasswasserventil und das Produktwasser-Probenentnahmeventil.
3. Stecken Sie das Netzteil in die elektrische Steckdose.
4. Lassen Sie das Spülwasser 24 Stunden lang ablaufen und schließen Sie dann das Produktwasser-Probenentnahmeventil.
5. Überprüfen Sie, ob Undichtigkeiten vorhanden sind und beheben Sie diese gegebenenfalls.
6. Ziehen Sie nach der 24-Stunden-Spülung das Netzteil aus der Steckdose und leeren Sie den Tank über das Produktwasser-Probenentnahmeventil.
7. Schließen Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil und stecken Sie das Netzteil wieder in die Steckdose. Die Anlage ist jetzt einsatzbereit.
8. Setzen Sie die Filterbetriebsdauer des Vorfilters und der Umkehrosmose-Patronen zusammen mit der Druckerhöhungspumpen-Betriebszeit zurück. Siehe „Direkte Aufgaben für das Zurücksetzen“ in Abschnitt 4.1 (Seite 103).

3.7 Betriebstest

1. Stellen Sie nach dem Spülen der Anlage im Rahmen der Installation sicher, dass es sich im Standby-Modus befindet, auf dem Panel nichts angezeigt wird und der Anlagen-LED-Balken weiß leuchtet.
2. Stellen Sie sicher, dass das Einlasswasserventil geöffnet ist. Stellen Sie bei geschlossenem Tankventil und Produktwasser-Probenentnahmeventil, und wenn kein Wasser von der Anlage verbraucht wird, sicher, dass:
 - i. die Pumpe nicht läuft
 - ii. kein Wasser durch die Abflussleitung fließt
 - iii. Erweiterte Diagnostik: Stellen Sie sicher, dass der Wasserdruck im Produktwasserschlauch ca. 60 psi beträgt.
3. Öffnen Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil. Überprüfen Sie bei verbundener Stromversorgung und geöffnetem Einlasswasserventil, dass:
 - i. die Pumpe zu laufen beginnt
 - ii. Wasser sowohl durch das Produktwasser-Probenentnahmeventil als auch die Abflussleitung fließt
 - iii. Überprüfen Sie die TDS-Eingangs- und TDS-Ausgangsmesswerte, indem Sie das Menü „System Info“ (Anlageninformationen) aufrufen. Siehe „System Info“ (Anlageninformationen) auf Seite 104. Die Anlage zeigt eine > 75%ige Verringerung des Produktwasser-TDS-Werts im Vergleich zum Einlasswasser.



$$\text{TDS-Verringerung} = (\text{Einlasswasser-TDS} - \text{Produktwasser-TDS}) / \text{Einlasswasser TDS} \times 100$$

Hinweis: Bei einem völlig neuen Umkehrosmose-Filter kann es mehrere Minuten dauern, bis sich die TDS-Verringerung bei > 75 % stabilisiert.

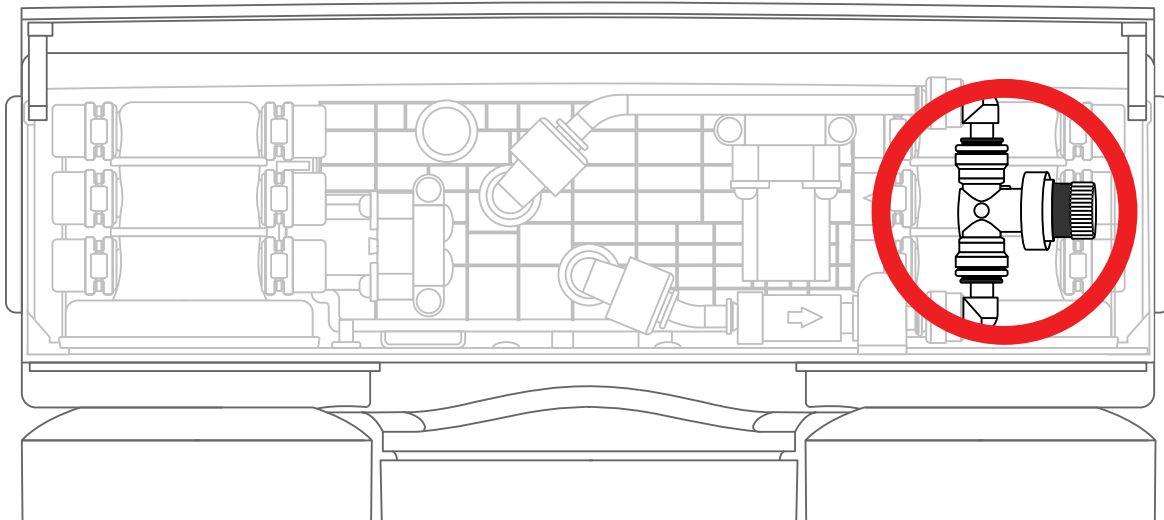
- iv. Erweiterte Diagnostik: Messen Sie die Durchflussrate des Produktwassers, das aus dem Produktwasser-Probenentnahmeventil fließt, und überprüfen Sie, ob die Durchflussrate innerhalb des im Diagramm angezeigten Bereichs liegt.
4. Schließen Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil und stellen Sie sicher, dass die Pumpe und der Abwasserabfluss erneut stoppen.

3.8 Anpassen des Mischverhältnisses

Es kann bei einigen Anwendungen gewünscht sein, gefiltertes Wasser (mit TDS im zufließenden Wasser) mit Umkehrosmose-Wasser zu vermischen, z. B. für Kaffee und Espresso.

1. Verbinden Sie einen längeren 3/8“-Schlauch vorübergehend mit dem Produktwasser-Probenentnahmeventil und führen Sie ihn zum Abfluss.
2. Lösen Sie die Verriegelungsmutter des Mischventils.
3. Gehen Sie auf der Anzeige zur Funktion für das Festlegen des Mischverhältnisses. Siehe „Setup“ (Installation) auf Seite 28.
4. Nachdem der TDS-Wert festgelegt ist, ist das Mischventil mithilfe der Verriegelungsmutter zu sichern.

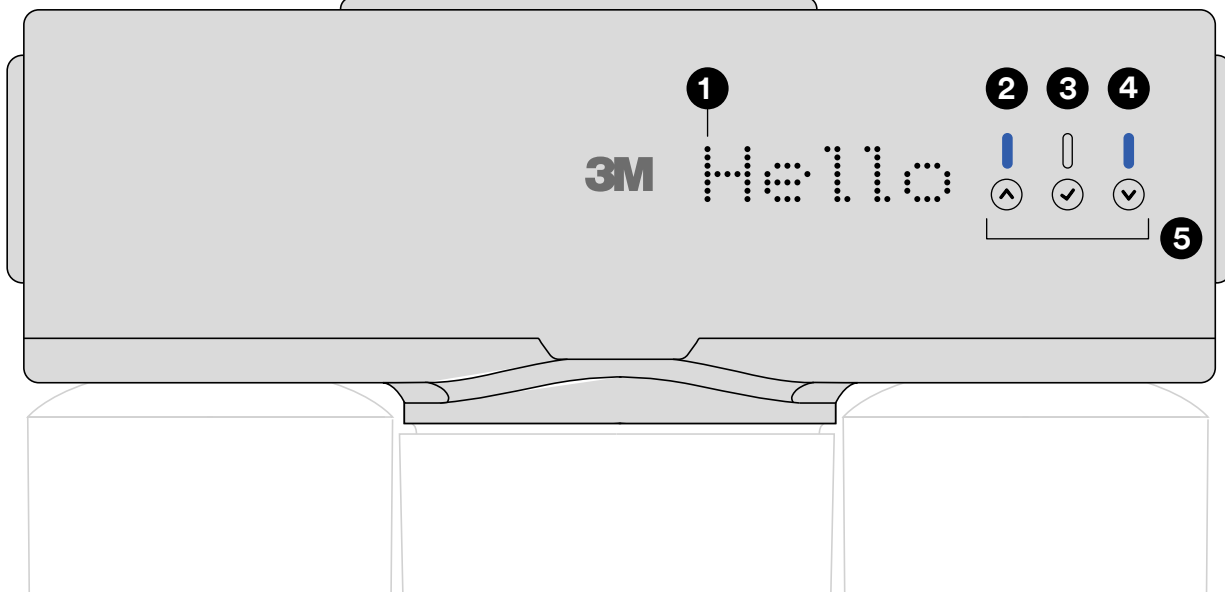
Position des Mischventils



4 Eigentum und Wartung

4.1 Beschreibung der Anzeige

Beschreibung der Anzeige



1 Scrollanzeige

2 Vorfilter-Statusanzeige

Normal Zeitnah ersetzen Jetzt ersetzen

3 Anlagenstatus-Anzeige

Normal Anlagenalarm

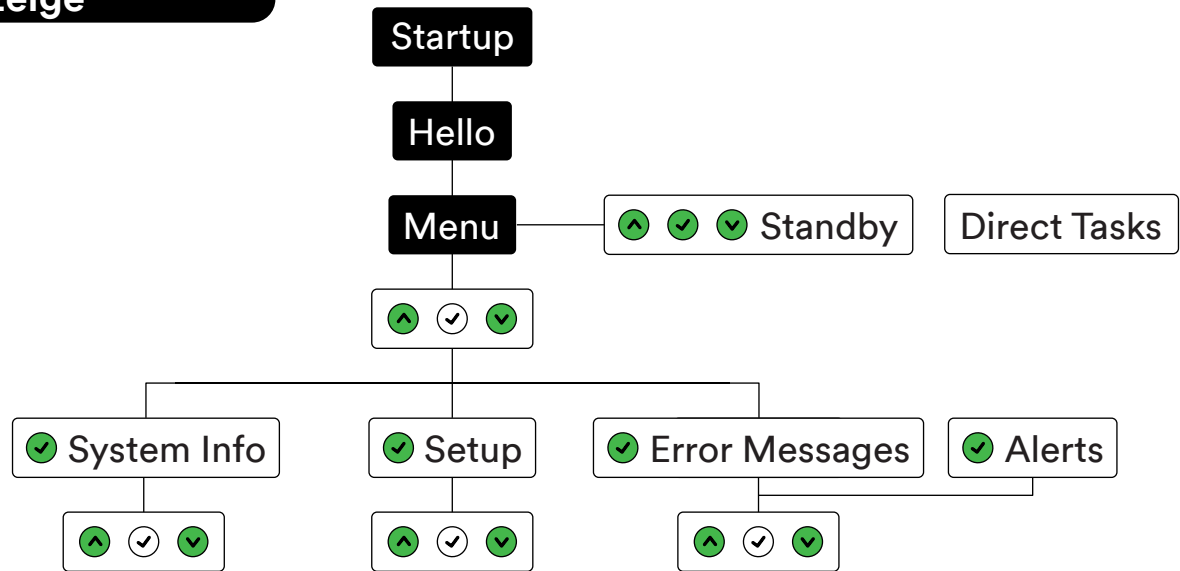
4 Statusanzeige für den Umkehrosmose-Filter

Normal Zeitnah ersetzen Jetzt ersetzen

5 Navigationstasten

- Linke Taste/Nach oben blättern
- Mittlere Taste/Bestätigen
- Rechte Taste/Nach unten blättern

Übersicht der Aufgaben in der Anzeige



> **Startup** (Start) (Netzstecker einstecken)

> **Hello** (Hallo) (Hello wird automatisch auf der LED-Matrix angezeigt)

> **Menu** (Menü) (Menu wird automatisch auf der LED-Matrix angezeigt)

> **Standby** (Anlage ist eingeschaltet, befindet sich jedoch im Leerlauf)

> **Direct Tasks** (Direkte Aufgaben) (Verfügbar, wenn sich die Anlage im Standby befindet oder Menu angezeigt wird)

Manuelles Spülen der Umkehrosmose-Membran

Zurücksetzen der Betriebszeit des Vorfilters

Zurücksetzen der Betriebszeit des Umkehrosmose-Filters

Zurücksetzen der Betriebszeit der Druckerhöhungspumpe auf null

> **System Info (Anlageninformationen)** SystemInfo

Einlass-TDS-Wert InletTDS0000ppm

Auslass-TDS-Wert OutletTDS0000ppm

Einlass-Temperaturwert InletTEMP00.0°C

Auslass-Temperaturwert OutletTEMP00.0°C

Anlagen-Betriebszeit SystemRunTime00000hrs

Pumpen-Betriebszeit PumpRunTime00000hrs

Firmwareversion FWVersion1.0/1.0

> **Setup (Installation)** Setup

Festlegen des Mischungsverhältnisses
Blending Setup

Umkehrosmose-Spülmodus

> **Error Messages** (Fehlermeldungen)

(Error Messages werden nur angezeigt, wenn aktiv)

TDS/TEMP Error-Check Manual

Pump Voltage High-Check Manual

Pump Voltage Low-Check Manual

Pump Current High-Check Manual

Pump Current Low-Check Manual

Inlet Water Pressure Low-Check Manual

Pump Halt-Check Manual






















Replace PRE Filter-Check Manual




























Replace RO Filter-Check Manual



















> **Alerts (Alarmer)** (zeigt automatisch eine oder mehrere der Zustände an, die auftreten)










- TDS/TEMPError
- PumpVoltageHigh
- PumpVoltageLow
- PumpCurrentHigh
- PumpCurrentLow
- InletWaterPressureLow
- PumpHalt
- ReplacePREFilter
- ReplaceROFilter

Aufgabe	Anzeige/Bedienelement-Funktion
Start	Wenn die Anlage zum ersten Mal an das Stromnetz angeschlossen wird, wird die Begrüßungsmeldung Hello angezeigt, gefolgt von Menu.
Standby	Wenn sich die Anlage im Leerlauf befindet, leuchten nur die Anzeigen für Vorfilter, Anlage und Umkehrosmose-Filter.
Wasserproduktion WaterMaking	<p>Wenn das Produktwasserventil geöffnet ist oder das Gerät Wasser benötigt, produziert die Anlage gefiltertes Wasser.</p> <p>Normale Wasserproduktion In der Anzeige wird der Lauftext WaterMaking angezeigt.</p> <p>Niedriger Einlass-Wasserdruck In der Anzeige wird der Lauftext InletWaterPressureLow angezeigt, und es wird kein Wasser produziert, bis der Wasserzulaufdruck erhöht wird.</p>
Automatisierte Funktionen	<p>Automatisches Spülen der Umkehrosmose-Membran Wenn die kumulative Arbeitszeit der Druckerhöhungspumpe 60 Minuten erreicht, oder die Umkehrosmoseanlage 72 Stunden lang nicht gespült wurde, initiiert die Umkehrosmose-Anlage eine automatische Spülung für 15 Sekunden. In der Anzeige wird der Lauftext AutoFlushing... angezeigt.</p>

Aufgabe	Anzeige/Bedienelement-Funktion
<p>Direkte Aufgaben</p>	<p>Wenn die Anlage im Standby ist oder auf der Anzeige <code>Menu</code> erscheint, können folgende Funktionen direkt gestartet werden</p> <p>Manuelles Spülen der Umkehrosmose-Membran</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie die linke und die rechte Taste 3 Sekunden lang   , um eine manuelle Spülung der Umkehrosmose-Membran zu starten. In der Anzeige wird der Lauftext <code>ManualFlush</code> angezeigt. 2. Die Anlage spült 3 Minuten lang und kehrt dann zum „Standby-Modus“ zurück 3. Berühren Sie eine beliebige Taste, um die Spülung jederzeit zu beenden, bevor 3 Minuten verstrichen sind. <p>Wenn der Wasserhahn während der Spülung geöffnet wird, stoppt die Spülung automatisch und es wird Wasser produziert. Die Spülung wird erst nach Anhalten der Wasserproduktion fortgesetzt.</p> <p>Zurücksetzen der Betriebszeit des Vorfilters</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie die linke Taste 5 Sekunden lang   , um die Betriebszeit des Vorfilters auf 100 % zurückzusetzen. 2. Wenn die Vorfilter-Statusanzeige blinkt, drücken Sie die linke Taste erneut 3 Sekunden lang, um das Zurücksetzen zu bestätigen, oder berühren Sie die linke Taste   , um den Vorgang ohne Zurücksetzen zu beenden und zu <code>Menu</code> zurückzukehren. 3. Nach dem erfolgreichen Zurücksetzen der Vorfilter-Betriebszeit leuchtet die Statusanzeige blau und der Lauftext <code>Pre Filter Life Reset To 100%</code> wird angezeigt. <p>Zurücksetzen der Betriebszeit des Umkehrosmose-Filters</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie die rechte Taste 5 Sekunden lang   , um die Betriebszeit des Umkehrosmose-Filters auf 100 % zurückzusetzen. 2. Wenn die Statusanzeige für den Umkehrosmose-Filter blinkt, drücken Sie die rechte Taste erneut 3 Sekunden lang, um das Zurücksetzen zu bestätigen, oder berühren Sie die rechte Taste   , um den Vorgang ohne Zurücksetzen zu beenden und zu <code>MENU (MENÜ)</code> zurückzukehren. 3. Nach dem erfolgreichen Zurücksetzen der Betriebszeit des Umkehrosmose-Filters leuchtet die Statusanzeige blau und der Lauftext <code>RO Filter Life Reset To 100%</code> wird angezeigt. <p>Zurücksetzen der Betriebszeit der Druckerhöhungspumpe auf null</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie die mittlere Taste 5 Sekunden lang   , um die Betriebszeit der Druckerhöhungspumpe auf 0 Stunden zurückzusetzen. 2. Wenn die Statusanzeige für den Umkehrosmose-Filter blinkt, drücken Sie die mittlere Taste erneut 3 Sekunden lang, um das Zurücksetzen zu bestätigen, oder berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang ohne Zurücksetzen zu beenden und zu <code>MENU (MENÜ)</code> zurückzukehren. 3. Nach dem erfolgreichen Zurücksetzen der Betriebszeit der Druckerhöhungspumpe leuchtet die Anlage/Pumpenstatusanzeige weiß und der Lauftext <code>Booster Pump Runtime Reset To 0hrs</code> wird angezeigt.

Aufgabe	Anzeige/Bedienelement-Funktion
Anlageninformationen/ Anlageninstallation/ Fehlermeldungen	<ol style="list-style-type: none"> 1. Drücken Sie, wenn sich die Anlage im Standby-Modus befindet, auf eine Taste, um den Modus zu beenden. Menu erscheint auf der Anzeige. 2. Blättern Sie mit der linken und der rechten Taste    nach oben und unten, um die Abschnitte SystemInfo, Setup, ErrorMessages zu öffnen. 3. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Abschnitt von Interesse zu aktivieren. Siehe unten die unter den einzelnen Abschnitten verfügbaren Funktionen.
Anlageninformationen SystemInfo	<p>Blättern Sie mit der linken und der rechten Taste    nach oben und unten, um folgende Anlageninformationen in der angezeigten Reihenfolge zu öffnen.</p> <p>Einlass-TDS-Wert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird der aktuelle TDS-Wert des zufließenden Wassers durchlaufend angezeigt: (InletTDS0000ppm) 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Auslass-TDS-Wert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird der aktuelle TDS-Wert des abfließenden Wassers durchlaufend angezeigt: (OutletTDS0000ppm) 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Einlass-Temperaturwert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird die aktuelle Temperatur des zufließenden Wassers durchlaufend angezeigt: (InletTEMP00.0°C) 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Auslass-Temperaturwert</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird die aktuelle Temperatur des abfließenden Wassers durchlaufend angezeigt: (OutletTEMP00.0°C) 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Anlagen-Betriebszeit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird die Anlagen-Betriebszeit, die seit dem erstmaligen Einschalten der Anlage verstrichen ist, durchlaufend angezeigt: (SystemRunTime00000hrs). 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Pumpen-Betriebszeit</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. In der Anzeige wird die akkumulierte Anlagenzeit seit dem letzten Austausch der Pumpe durchlaufend angezeigt: (PumpRunTime00000hrs). 2. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren.

Aufgabe	Anzeige/Bedienelement-Funktion
Anlageninformationen	<p>Firmwareversion</p> <ol style="list-style-type: none"> In der Anzeige wird die derzeit installierte Firmwareversion durchlaufend angezeigt: (FWVersion1.0/1.0) Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren.
Installation Setup	<p>Blättern Sie mit der linken und der rechten Taste    nach oben und unten, um folgende Installationsfunktionen in der angezeigten Reihenfolge aufzurufen.</p> <p>Festlegen des Mischungsverhältnisses</p> <ol style="list-style-type: none"> In der Anzeige wird der Lauftext Blending Setup angezeigt, um den gewünschten Level von TDS im abfließenden Wasser einzustellen. Drücken Sie zum Aktivieren die mittlere Taste 3 Sekunden    lang. Die Anzeige zeigt den aktuellen TDS-Wert an (z. B. 0123). Drücken Sie die mittlere Taste 3 Sekunden lang   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>oder</p> <ol style="list-style-type: none"> Öffnen Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil, um sicherzustellen, dass Wasser durch die Einheit fließt. Passen Sie das Mischventil zum Erhöhen durch jeweils eine Vierteldrehung (entgegen dem Uhrzeigersinn) an oder verringern Sie den TDS-Wert durch Drehung im Uhrzeigersinn. Warten Sie einen Augenblick, bis die Anzeige die Änderung des TDS-Werts übernommen hat. Nehmen Sie erneut eine Änderung vor und stellen Sie sicher, dass der gewünschte TSD-Wert erreicht wurde. Wenn der gewünschte TDS-Wert erreicht ist, drücken Sie zum Aktivieren die mittlere Taste 3 Sekunden lang   , um den Wert zu bestätigen und zurück zu Menu zu gelangen. Der Betrieb wird nach 10 Minuten Inaktivität automatisch auf Menu zurückgesetzt. <p>Umkehrosmose-Spülmodus</p> <p>Nach Installation eines neuen Umkehrosmose-Filters muss dieser 24 Stunden lang mit eingeschalteter Funktion durchgespült werden.</p> <ol style="list-style-type: none"> In der Anzeige wird der Lauftext ROFlushOFF oder ROFlushON angezeigt, um anzuzeigen, ob der Umkehrosmose-Filter derzeit bereit ist, die Umkehrosmose-Membran zu spülen oder nicht. Wenn die Umkehrosmose-Filterspülung „off“ (aus) anzeigt, drücken Sie zum Aktivieren 3 Sekunden lang die mittlere Taste   . In der Anzeige wird der Lauftext ROFlushMode Activated angezeigt und die Umkehrosmose-Membran kann nun 24 Stunden lang gespült werden. Wenn die 24 Stunden abgelaufen sind, wird der Umkehrosmose-Spülmodus zurückgesetzt auf ROFlushOFF.

Aufgabe	Anzeige/Bedienelement-Funktion
Fehlermeldungen ErrorMessagees	<ol style="list-style-type: none"> Blättern Sie mit der linken und der rechten Taste    nach oben und unten, um aktive Meldungen zu Fehlern oder Ausnahmen anzuzeigen. Berühren Sie die mittlere Taste   , um den Vorgang zu beenden und zu Menu zurückzukehren. <p>Wenn die Anlage Fehler oder Ausnahmen erkennt, werden diese Meldungen ebenfalls automatisch auf dem vorderen Panel angezeigt</p> <p>Wenn sie auf dem vorderen Panel angezeigt werden, wird durch Drücken der mittleren Taste    das Problembehebungsmenü direkt geöffnet, in dem aktive Fehler- oder Ausnahmemeldungen überprüft werden können (wie oben beschrieben).</p> <p>Fehler- oder Ausnahmemeldungen werden weiter angezeigt, bis das Problem behoben wurde und die Anlage zur Liste der festgelegten Betriebsparameter zurückkehrt.</p>

4.1.1 Fehlermeldungen und mögliche Lösungen

Angezeigte Meldung	Beschreibung	Mögliche Lösungen
TDS/TEMPError-CheckManual	Kommunikationsfehler zwischen Hauptplatine und TDS-Chip ODER mindestens eine TDS-Sonde ist getrennt.	Die TDS-Sondenverbindungen überprüfen oder Serviceanbieter kontaktieren.
PumpVoltageHigh-CheckManual	Pumpenspannung ist bei eingeschalteter Pumpe zu hoch (> 40 V).	Ausstecken und Servicenanbieter kontaktieren
PumpVoltageLow-CheckManual	Die Pumpenspannung ist bei eingeschalteter Pumpe zu niedrig (<32 V) oder nicht vorhanden.	Pumpenanschluss überprüfen, um sicherzustellen, dass er angebracht ist, oder Serviceanbieter kontaktieren.
PumpCurrentHigh-CheckManual	Der Pumpenstrom ist bei eingeschalteter Pumpe zu hoch (> 4,5 A).	Einheit ausstecken und Servicenanbieter kontaktieren
PumpCurrentLow-CheckManual	Der Pumpenstrom ist bei eingeschalteter Pumpe zu niedrig < 0,3 A.	Pumpenanschluss überprüfen, um sicherzustellen, dass er angebracht ist, oder Serviceanbieter kontaktieren.

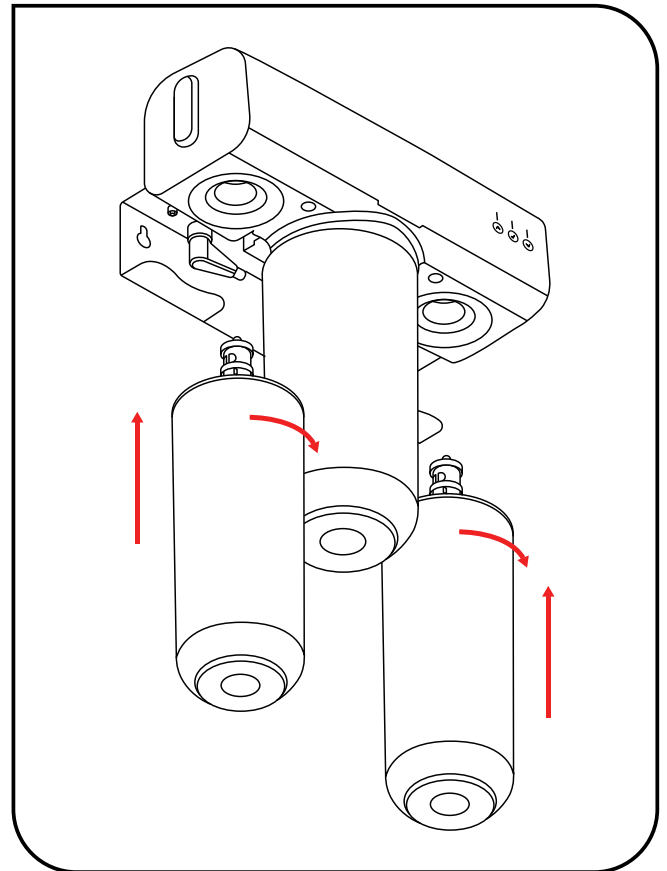
4.1.1 Fehlermeldungen und mögliche Lösungen (Forts.)

Angezeigte Meldung	Beschreibung	Mögliche Lösungen
InletWaterPressureLow-CheckManual	Wasserzulaufdruck ist zu niedrig	Sicherstellen, dass das Ventil der Wasserzufuhr geöffnet ist. Die Vorfilterpatrone Nr. 1 ersetzen. Serviceanbieter kontaktieren
PumpHalt-CheckManual	Wenn die Druckerhöhungspumpe eine fortlaufende Betriebszeit von 120 Minuten erreicht hat, begibt sich die Anlage in den Schutzmodus, damit die Druckerhöhungspumpe abkühlen kann.	Der Produktwasser-Bedarf ist zu hoch oder es muss überprüft werden, ob Undichtigkeiten in der Anlage vorhanden sind.
ReplacePREFilter-CheckManual	Der Vorfilter hat das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht und muss ausgetauscht werden.	Die Vorfilterpatrone Nr. 1 ersetzen. Siehe Abschnitt 4.2 auf Seite 30.
ReplaceROFilter-CheckManual	Der Umkehrosmose-Vorfilter hat das Ende seiner Nutzungsdauer erreicht und muss ausgetauscht werden.	Umkehrosmose-Patrone Nr. 2 ersetzen. Siehe Abschnitt 4.2 auf Seite 30.
NoActiveAlerts	Anlage läuft im Normalbetrieb	

4.2 Austausch des Filters

1. Drehen Sie die Filter um 90 Grad nach links, um sie von der Basisverteiler-Baugruppe zu entfernen. Entsorgen Sie die gebrauchten Filter.
2. Entfernen Sie die Schutzkappe von den neuen Ersatzfiltern. Setzen Sie die Ersatzfilter in die passenden Positionen in die Verteilerbaugruppe ein. Stellen Sie sicher, dass die Patronennummern mit den Nummern auf der Einheit übereinstimmen. Patronen Nr. 1 befinden sich links und die Patronen Nr. 2 rechts. Drehen Sie den Filter bis zum Anschlag um 90 Grad nach rechts.
3. Verbinden Sie einen längeren 3/8"-Schlauch vorübergehend mit dem Produktwasser-Probenentnahmeventil und führen Sie ihn zum Abfluss, wenn Sie die Patronen Nr. 1 und Nr. 2 gleichzeitig austauschen oder auch wenn Sie nur die Patrone Nr. 2 austauschen. Schalten Sie den Umkehrosmose-Spülmodus ein, siehe Verfahren unter Installations-Aufgaben auf Seite 105. Spülen Sie die Filter 24 Stunden lang, indem Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil öffnen und das Wasser in den Abfluss leiten. Schließen Sie, wenn Sie fertig sind, das Produktwasser-Probenentnahmeventil.

Wenn Sie nur die Patrone Nr. 1 ersetzen, verbinden Sie einen längeren 3/8"-Schlauch vorübergehend mit dem Mineralwasser-Probenentnahmeventil und führen Sie ihn zum Abfluss. Spülen Sie die Filter für 5 Gallonen oder 3 Minuten für jede Patrone.
4. Setzen Sie die Filterlebensdauer des Vorfilters oder der Umkehrosmose-Patrone oder von beiden zurück, je nachdem, welche Patronen ersetzt werden. Siehe „Direkte Aufgaben für das Zurücksetzen der Filterlebensdauer“ in Abschnitt 4.1 (Seite 103).



4.3 Sanitisieren des Tanks

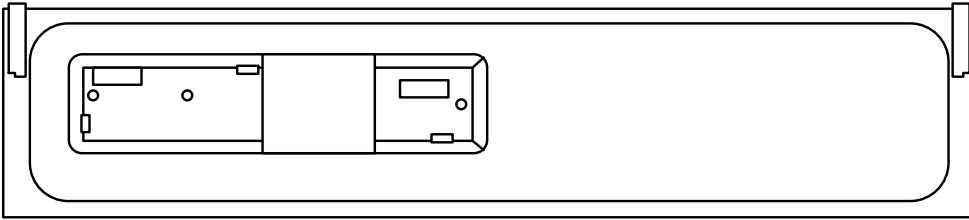
Für das Sanitisieren des Speichertanks ist geruchlose handelsübliche Haushaltsbleiche erforderlich (5,25 % ohne Geruch).

1. Ziehen Sie den Stromstecker des Geräts aus der Steckdose.
2. Leeren Sie den Speichertank, indem Sie das Produktwasser-Probenentnahmeventil öffnen und das Wasser ablassen.
3. Schließen Sie, wenn Sie fertig sind, das Produktwasser-Probenentnahmeventil.
4. Trennen Sie den 1/2“-Schlauch, der mit dem Tank verbunden ist und geben Sie 15 ml (0,5 Unzen) geruchlose Haushaltsbleiche in den 1/2“-Schlauch.
5. Schließen Sie die 1/2“-Leitung zum Wasserspeichertank erneut an.
6. Stecken Sie den Stecker der Einheit in die Steckdose und betreiben Sie die Einheit für 10 Minuten. Dadurch wird die Bleiche im Tank verteilt.
7. Ziehen Sie den Stecker des Gerät aus der Steckdose.
8. Warten Sie 4–5 Stunden, bis die Desinfektion abgeschlossen ist.
9. Öffnen Sie das Tankleitungs-Probenentnahmeventil und leeren Sie den Speichertank, um die Bleiche komplett auszuspülen.
10. Schließen Sie das Tankleitungs-Probenentnahmeventil.
11. Stecken Sie den Stecker der Einheit in die Steckdose und betreiben Sie die Umkehrosmoseanlage für 10 Minuten und lassen Sie über diesen Zeitraum Wasser einlaufen.
12. Leeren Sie den Speichertank, um das Wasser vollständig abzulassen, damit Restchlor oder Bleiche ausgespült werden.
13. Wenn Restchlor- oder Bleichegeschmack vorhanden ist, wiederholen Sie die Schritte 11 und 12, bis jegliche Chlorreste oder Bleiche ausgespült sind.
14. Füllen Sie den Tank vollständig auf. Die Sanitisierung ist jetzt abgeschlossen.

5 Problembesehung

Problem	Mögliche Ursachen	Lösung
Das Wasser geht ständig zu Ende und die Anlage ist nicht in der Lage, mit dem Bedarf Schritt zu erhalten.	Vorfilter oder Umkehrosrose-Filter riecht schlecht	Filter austauschen
	Tank zu klein	Zusätzliche Wasserspeichertank-Kapazität installieren
	Umkehrosrose-Produktion ist für den Wasserbedarf zu gering	Upgrade von einem einzelnen Umkehrosrose-Filter zu zwei Umkehrosrose-Filtern
	Geringe Undichtigkeit in der Verteilung, die zu Wasserverlust führt.	Leckage reparieren
	Umkehrosrosekonzentrat-Magnetventil funktioniert nicht	Umkehrosrosekonzentrat-Magnetventile ersetzen
	Pumpe funktioniert nicht	Pumpe austauschen
Elektrische Komponenten funktionieren nicht	Elektrische Steuerplatine/Anzeige funktioniert nicht	Elektrische Steckdose überprüfen, Netzteil ersetzen, elektronische Steuerplatine ersetzen
	Pumpe schaltet sich nicht ein, auch wenn der Tank leer ist.	Tankschalter ersetzen Pumpe austauschen
	Pumpe macht laute Geräusche	<ul style="list-style-type: none"> • Die Wasserversorgung überprüfen und sicherstellen, dass die Anlage ausreichend Wasser erhält. • Vorfilter ersetzen, falls verstopft • Einlass-Magnetventil ersetzen, wenn kein Wasserfluss zum Umgehungsosrose-Filter möglich ist • Pumpe ersetzen, wenn sie nicht schaltet
Umkehrosrose-Filter fängt früh an zu riechen	Qualität des zufließenden Wassers auf zu hohe Mengen Eisen, Mangan oder Kieselsäure in Wasser überprüfen	Ein geeignetes Wasserbehandlungssystem vor der Umkehrosroseanlage anbringen, um Eisen, Mangan oder Kieselsäure zu verringern
	Abfluss-Magnetventil ist verstopft	Abfluss-Magnetventil austauschen
	Abflussschlauch ist abgeknickt oder verstopft	Knick reparieren
Produktwasser-TDS ist zu hoch	Mischungsverhältnis zu hoch	Mischverhältnis einstellen
Produktwasser-TDS ist auch ohne Mischung zu hoch	Umkehrosrose-Filter muss ausgetauscht werden	Umkehrosrose-Filter austauschen

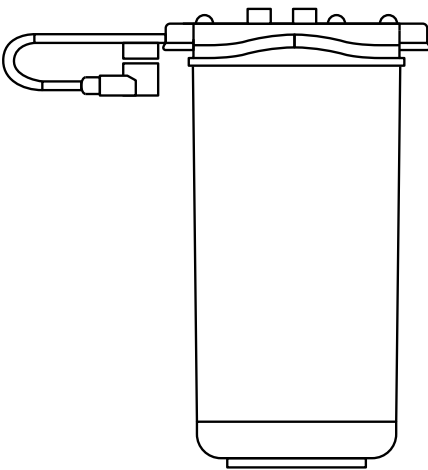
6 Reparaturteile



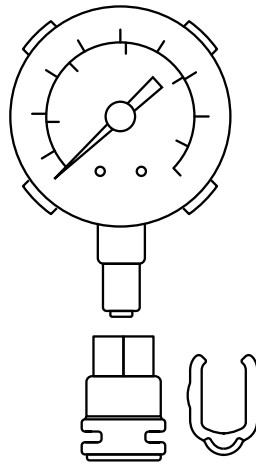
Türbaugruppe (inkl. Kabel, nicht gezeigt)



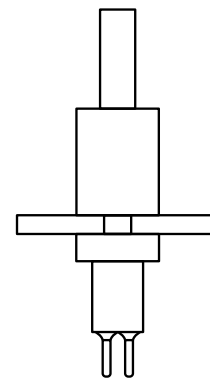
Haupt-PCBA (inkl. Kabelbaum, nicht gezeigt)



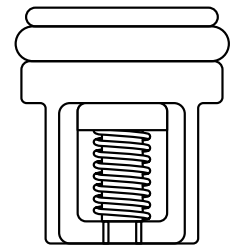
HFRO-F810 oder HFRO-F1210-Pumpenbaugruppe



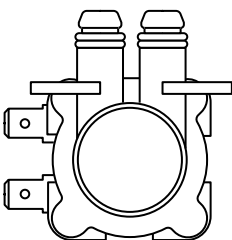
Manometerset



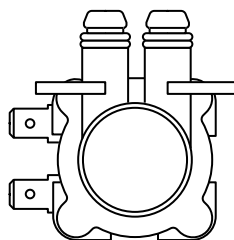
TDS-Sondenset (inkl. Einlass und Auslass)



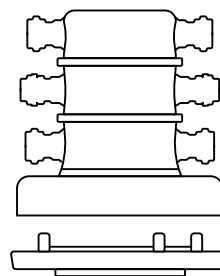
Rückschlagventil



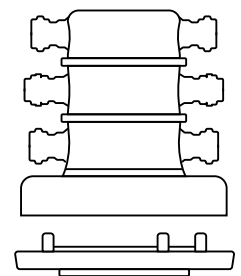
HFRO-F810-/HFRO-F1210-Magnetventile



Einlass-Magnetventile

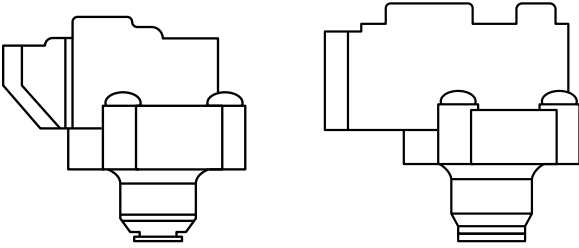


Vorfilter-Kopf (A3)

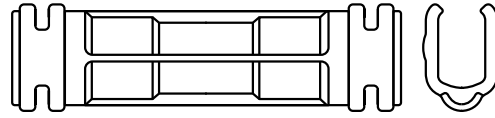


Umkehrosrose-Kopf (A5)

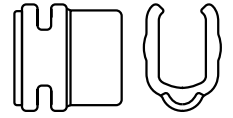
Reparaturteile (Forts.)



Hoch- und Niederdruckschalter



Kopfsteckverbindungen und
Klemmen (jeweils 3)



Anschlusskappen
und Klemmen
(jeweils 3)

7 Leistungsdatenblatt

Modell: 3M™ ScaleGard™ High-Flux-Umkehrosmoseanlage HFRO-F810 und HFRO-F1210

Verwendung der Austauschpatrone: SG-HFRO P10-SI und SG-HFRO M18

Wichtiger Hinweis: Lesen Sie dieses Leistungsdatenblatt, um die Funktionen der Anlage zu verstehen und zu bestätigen, ob sie Ihre Wasserbehandlungsanforderungen erfüllt. Überprüfen Sie die Qualität des zufließenden Wassers und bestimmen Sie Ihre Behandlungsanforderungen, indem Sie Ihr Wasser testen und/oder sich an Ihre örtliche Wasserbehörde wenden.



Die Anlage wurde von NSF International gemäß den NSF/ANSI-Normen 42, 53, 58, 372 und CSA B483.1 auf die Reduzierung der oben genannten Substanzen getestet und zertifiziert.

Die Nennproduktionsrate der Anlagenmembran beträgt, wenn der Betrieb bei Atmosphärendruck stattfindet (d. h. bei leerem Tank) bei 77 °F und 60 PSI, 800 Gallonen/Tag (3028 Liter/Tag) für HFRO-F810. Die Produktion variiert basierend auf dem Druck (Füllstand) des Speichertanks, dem Druck des zufließenden Wassers und der Temperatur.

Wie anhand des NSF 58-Protokolls gemessen, beträgt die Produktionsrate der Anlage 726 gpd (2750 l/d) für HFRO-F810.

Die Konzentration der angegebenen Substanzen im Wasser, das der Anlage zugeführt wird, wurde auf eine Konzentration reduziert, die kleiner oder gleich dem zulässigen Grenzwert für Wasser ist, welches die Anlage, wie in NSF/ANSI 58, 372, und CSA B483.1 festgelegt.

Substanz	Filtrattrockenrückstand (TDS)	Chlor-geschmack und -geruch	Nominale Partikelreduktionsklasse 1, 1, ≥ 0,5 bis < 1,0 µ	Zyste**
Anforderung an durchschn. zufließende Wasserkonzentration laut NSF-Test	740 mg/l	2,0 mg/l	2.000.000	340.000 #/l
NSF-spezifizierte Anforderung an die Konzentration	750 ± 40 mg/l	2,0 mg/l ± 10 %	Mindestens 10.000 Partikel/ml	Mindestens 50.000 #/l ±
Durchschn. Verringerung in %*	96,3 %	> 97,5 %	98,4 %	> 99,99 %
Durchschnittliche Produktwasser-Konzentration (abfließ.)*	27 mg/l	< 0,05 mg/l	32.000	2 #/l
Max. zulässige Produktwasser Konzentration	185 mg/l	n. z.	n. z.	n. z.
NSF-Reduzierungsanforderungen	n. z.	≥ 50 %	≥ 85 %	> 99,95 %
NSF-Testbericht	J-00467056	J-00442724	J-00442726	J-00470041

*Substanzverringeringsergebnisse, bestimmt durch NSF-Test unter Standardlaborbedingungen. Die tatsächliche Leistung kann abweichen.

**Basierend auf der Verwendung von Zysten-Mikrosphären bei Tests.

Anlageneffizienz: Eine Filtereffizienz von 77,46 % bedeutet, dass das zufließende Wasser für den Anwender zur Verfügung steht, da die Umkehrosmose das Wasser unter Betriebsbedingungen behandelt hat, die der typischen täglichen Nutzung nahe kommen.

Einzel-Vorfilter-Kapazität: 25.000 Gallonen (94.635 Liter) bei 2,0 gpm (7,57 l/min)

Kapazität des dualen Vorfilters: 50.000 Gallonen (189.270 Liter) bei 2,0 gpm (7,57 l/min)

Wichtig: Spülen Sie die Umkehrosmose-Membranpatrone 24 Stunden, den Einzel-Vorfilter mindestens 3 Minuten und Dual-Vorfilter mindestens 6 Minuten.

NUR ZUM KOMMERZIELLEN GEBRAUCH BESTIMMT

Es ist unerlässlich, die vom Hersteller empfohlenen Installations-, Wartungs- und Filterwechselanforderungen einzuhalten, damit das Produkt die angegebene Leistung erbringen kann. Die aufgeführten Substanzen sind nicht unbedingt in Ihrer Wasserversorgung enthalten.

Wenden Sie sich für die geschätzten Kosten für Austauschteile, Produkthandbücher, Teile oder Services unter 866.990.9785 an 3M oder besuchen Sie unsere Website unter www.3M.com/waterquality

8 Eingeschränkte Gewährleistung

Produktauswahl und -anwendung: Viele Faktoren können einen Einfluss darauf haben, ob ein 3M™-Produkt für eine bestimmte Anwendung geeignet ist und wie es sich verhält, einschließlich der örtlichen Wasser- und Installationsbedingungen. Es ist allein Aufgabe des Kunden festzustellen, ob ein 3M-Produkt seine Anforderungen für eine konkrete Anwendung erfüllt. Hierzu gehört auch die Prüfung der Qualität der Quelle des zuffließenden Wassers und deren Vergleich mit der im Leistungsdatenblatt beschriebenen Produktleistung. Eine nicht angemessene Beurteilung, Auswahl, Anwendung oder Wartung eines 3M-Produkts oder die Nichteinhaltung der anwendbaren Sicherheitsvorschriften oder Anweisungen kann zu Verletzungen durch Schadstoffe UND/ODER zu Sachschäden durch austretendes Wasser oder Überflutung führen.

Eingeschränkte Gewährleistung, eingeschränkte Rechtsmittel und Haftungsausschluss: 3M gewährleistet für den Zeitraum von einem (1) Jahr ab Kaufdatum, dass dieses Produkt (außer Filterpatrone bzw. Filtermembran) frei von Material- und Herstellungsfehlern ist. Für die Lebensdauer von Filterpatronen oder Membranen wird keine Gewährleistung übernommen, da diese vom örtlichem Wasser und dem Wasserverbrauch abhängt. Außer in dem gesetzlich erforderlichen Maße ÜBERNIMMT 3M KEINE ANDEREN AUSDRÜCKLICHEN ODER STILLSCHWEIGENDEN GARANTIE ODER ZUSICHERUNGEN, EINSCHLIESSLICH ALLER IMPLIZITEN GARANTIE ODER ZUSICHERUNGEN, DIE EINE MARKTGÄNGIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR BESTIMMTE ZWECKE SUGGERIEREN ODER SICH AUS EINEM HANDELSVERLAUF, EINER GEWOHNHEIT ODER HANDELSBRAUCH ERGEBEN. Diese Gewährleistung deckt keine Schäden ab, die durch fehlerhafte Verwendung, Veränderungen, Nichtbefolgung der Anweisungen entstehen oder Schäden, die nicht durch 3M verursacht werden. Diese Gewährleistung deckt keine Arbeiten ab. Wenn das 3M-Produkt dieser Gewährleistung nicht entspricht, besteht das einzige und ausschließliche Rechtsmittel nach Wahl von 3M im Austausch des 3M-Produkts oder in der Rückerstattung des Kaufpreises.

Diese Gewährleistung stattet Sie mit bestimmten Rechten aus und je nach Bundesland bzw. Land können Ihnen weitere Rechte zustehen. Bei Fragen zur Gewährleistung oder zum Service, rufen Sie bitte 866.990.9785 an. Um einen Gewährleistungsanspruch geltend zu machen, ist ein Kaufbeleg beizulegen.

Haftungsbeschränkung: Mit Ausnahme des oben genannten eingeschränkten Rechtsmittels und soweit gesetzlich zulässig haftet 3M nicht für Verluste oder Schäden, die sich aus dem 3M-Produkt ergeben oder damit in Zusammenhang stehen, unabhängig davon, ob es sich um unmittelbare, mittelbare, spezielle, beiläufige oder Folgeschäden handelt (wie z. B. entgangene Gewinne oder Geschäftsmöglichkeiten), sowie unabhängig von der geltend gemachten Rechts- oder Billigkeitstheorie, wie z. B. durch Gewährleistung, Vertrag, Fahrlässigkeit oder verschuldensunabhängige Haftung.



3M Purification Inc.
3M Separation and Purification
Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450, USA

Tel. +1-866-990-9785
WW +1-203-237-5541
Web [3M.com/waterquality](https://www.3m.com/waterquality)

3M und ScaleGard sind Marken der 3M Company.
Alle anderen Marken sind Eigentum der
jeweiligen Inhaber.

Bitte recyceln. Gedruckt in den USA.

© 2024 3M Company. Alle Rechte vorbehalten.

34-8730-1894-8

3M | ScaleGard™

Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso Istruzioni del prodotto




Sommario

1	Informazioni relative alla sicurezza	119
2	Informazioni sul prodotto	123
3	Installazione	128
4	Utilizzo e manutenzione	140
5	Risoluzione dei problemi	148
6	Pezzi di ricambio	149
7	Scheda tecnica	151
8	Garanzia	153

1 Informazioni sulla sicurezza

Informazioni sulla sicurezza

Leggere e seguire tutte le istruzioni e le informazioni sulla sicurezza relative al prodotto prima di utilizzare questo sistema ad osmosi inversa (RO) e la cartuccia di ricambio. Conservare le presenti istruzioni per poterle consultare in futuro.

Spiegazione delle conseguenze dei termini di segnalazione	
 AVVERTENZA	Indica una situazione pericolosa che, se non evitata, potrebbe causare lesioni gravi o morte.
AVVISO	Indica una situazione che, se non evitata, potrebbe causare danni materiali.

AVVERTENZA

Leggere l'intero manuale del prodotto. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni e le avvertenze del prodotto può causare lesioni personali da esposizione a contaminanti e/o danni alla proprietà dovuti a perdite d'acqua o allagamenti.

- **NON** usare con acqua microbiologicamente non sicura o di qualità non nota senza un'adeguata disinfezione a monte o a valle del sistema. I sistemi certificati per la riduzione di cisti possono essere utilizzati in acqua disinfettata che può contenere cisti filtrabili.
- La qualità dell'acqua in ingresso deve rispettare tutti i regolamenti nazionali e locali.
- **IL SISTEMA NON RIMUOVE TUTTE LE SOSTANZE CHE POTREBBERO ESSERE PRESENTI NELL'ACQUA POTABILE.** Il sistema riduce le sostanze identificate elencate nella Scheda tecnica.
- **VERIFICARE CHE QUESTO SISTEMA** soddisfi le esigenze di trattamento dell'acqua controllando la qualità dell'acqua in ingresso e confrontandola con le capacità del sistema definite nella Scheda tecnica. Controllare la qualità dell'acqua in ingresso contattando il gestore idrico locale e/o facendo testare l'acqua da un laboratorio qualificato. Controllare regolarmente la qualità dell'acqua in quanto può variare. Dopo l'installazione, testare regolarmente la qualità dell'acqua filtrata in uscita per assicurarsi che il sistema sia installato correttamente e che soddisfi le esigenze di trattamento, specialmente se l'acqua in ingresso dal filtro o il sistema idraulico possono avere elevati livelli di contaminanti. Le prestazioni effettive possono variare a seconda dell'acqua locale, delle condizioni idrauliche e dei modelli di consumo dell'acqua.
- **NON** installare o utilizzare il prodotto se ha subito urti, cadute o danni.
- Prima dell'uso, irrigare con acqua ogni cartuccia del sistema secondo le istruzioni di installazione e/o la Scheda tecnica. Inoltre, irrigare il sistema ogni volta che non viene utilizzato per oltre 72 ore. Smettere l'acqua generata prima del termine dell'irrigazione.
- **SOSTITUIRE** le cartucce a membrana RO al massimo ogni 12 mesi e le cartucce pre filtro al massimo ogni 12 mesi. Se si raggiunge la capacità nominale di litri o si verifica una notevole riduzione della portata, un'alterazione dell'odore o del sapore prima dei 12 mesi di utilizzo, sostituire subito il filtro. La mancata osservanza di queste istruzioni nella sostituzione della cartuccia del filtro può impedire allo stesso di ridurre i contaminanti come previsto E/O causare danni alla proprietà dovuti a perdite d'acqua o allagamenti.
- Tra la linea di scarico del sistema RO e l'apertura dello scarico deve esistere una camera d'aria approvata in conformità ai codici relativi agli impianti idraulici.
- Sanificare e irrigare il serbatoio: prima dell'utilizzo è necessario sanificare e irrigare il serbatoio RO come illustrato. La sanificazione del serbatoio RO minimizza il rischio di esposizione a contaminanti. La mancata irrigazione del serbatoio RO con acqua in seguito alla sanificazione può risultare in lesioni gravi causate dall'esposizione al disinfettante utilizzato.

Per ridurre i rischi associati al soffocamento:

- **IMPEDIRE** l'accesso ai componenti piccoli ai bambini di età inferiore ai 3 anni.

Per ridurre il rischio di lesioni fisiche:

- Seguire le procedure di sollevamento e movimentazione sicure durante l'installazione, lo spostamento o lo smaltimento del sistema. Svuotare il serbatoio prima di spostarlo o smaltirlo.
- Tutti i serbatoi idro-pneumatici pressurizzati DEVONO essere dotati di un'adeguata valvola di limitazione della pressione. La valvola di limitazione della pressione deve essere sottoposta a manutenzione e ispezionata ogni 6 mesi. Se si è incerti su come selezionare/installare/sottoporre a manutenzione una valvola di limitazione della pressione, rivolgersi a un professionista qualificato.
- Prima della rimozione del serbatoio depressurizzare il sistema come illustrato nel manuale.

Informazioni sulla sicurezza (cont.)

AVVERTENZA (cont.)

- Tutti i serbatoi di espansione possono guastarsi con il tempo. Ispezionare il serbatoio una volta all'anno per verificare eventuali segni di perdite o corrosione. Riparare o sostituire immediatamente un serbatoio che mostra segni di perdite o corrosione. Non installare il serbatoio in o sopra un'area nella quale eventuali perdite o guasti potrebbero causare lesioni a persone o danni materiali.
- Prima dell'installazione, della manutenzione o di eventuali riparazioni chiudere l'alimentazione principale dell'acqua e depressurizzare il sistema come illustrato nel manuale.

Per ridurre il rischio di lesioni legate alla candeggina per uso domestico:

- LEGGERE e rispettare le indicazioni e le avvertenze del produttore.
- TENERE FUORI dalla portata dei bambini.
- NON mescolare con altre sostanze chimiche.
- INDOSSARE dispositivi di protezione individuale (DPI) appropriati.

Per ridurre i rischi associati all'ingerimento di acqua contaminata da disinfettante:

- Dopo l'installazione e/o la sanificazione del serbatoio di contenimento, il sistema deve essere irrigato per rimuovere i disinfettanti prima del primo utilizzo, come indicato nelle istruzioni di installazione. La mancata irrigazione del sistema con acqua in seguito alla sanificazione può risultare in lesioni gravi causate dall'esposizione al disinfettante utilizzato.

Per ridurre i rischi associati a tensione pericolosa, all'esposizione a contaminanti e/o ai danni materiali dovuti a perdite di acqua o allagamenti:

- Non utilizzare questo prodotto se si sono verificati danni alla parte elettrica, al cavo di alimentazione o all'adattatore di alimentazione.
- Contattare un professionista qualificato per eventuali riparazioni.
- Non tentare di eseguire riparazioni o manutenzioni sul prodotto. Non ci sono parti riparabili dall'utente. Rivolgersi a un professionista qualificato per eventuali riparazioni prima di utilizzare nuovamente il prodotto.
- Non modificare il prodotto in alcun modo.
- Scollegare il prodotto dall'alimentazione elettrica prima di eseguire la manutenzione.

Per ridurre i rischi associati a tensione pericolosa e incendio:

- L'installazione e l'uso del sistema devono rispettare tutti i regolamenti nazionali e locali relativi agli impianti elettrici.

Per ridurre i rischi associati a tensione pericolosa, malfunzionamento del sistema ed esposizione a contaminanti:

- L'installatore è tenuto ad adottare misure appropriate se esiste la possibilità che si verifichi una condizione di vuoto. Queste includono l'installazione di un dispositivo appropriato nel tubo di alimentazione del sistema, ad esempio un rompivuoto o un dispositivo di prevenzione del riflusso.

Per ridurre i rischi associati a tensione pericolosa:

- La spina deve essere inserita in una presa di corrente appropriata, installata e dotata di messa a terra in conformità con i regolamenti elettrici nazionali e locali applicabili.
- Non modificare la spina fornita con il sistema; se non si adatta alla presa, far installare una presa adeguata da un professionista qualificato.
- Utilizzare esclusivamente un adattatore di alimentazione specificato da 3M.
- Se l'impianto elettrico richiede l'uso dell'impianto dell'acqua fredda come messa a terra di sicurezza, è necessario utilizzare un ponticello per garantire un collegamento a terra sufficiente attraverso i tubi di installazione del filtro. Fare riferimento a personale qualificato per l'installazione.

Informazioni sulla sicurezza (cont.)

AVVISO

Leggere l'intero manuale del prodotto. Il mancato rispetto di tutte le istruzioni relative al prodotto può causare danni alla proprietà dovuti a perdite d'acqua o allagamenti. Se non si è sicuri riguardo una qualsiasi delle seguenti istruzioni, contattare un professionista qualificato.

- L'installazione e l'uso del sistema devono rispettare tutti i regolamenti nazionali e locali relativi agli impianti idraulici. Si consiglia di far installare il sistema da un professionista qualificato.
- **SOSTITUIRE LA CARTUCCIA DEL FILTRO** al massimo ogni 12 mesi. Se si raggiunge la capacità nominale di litri o si verifica una notevole riduzione della portata, un'alterazione dell'odore o del sapore prima dei 12 mesi di utilizzo, sostituire subito il filtro. La mancata osservanza di queste istruzioni nella sostituzione della cartuccia del filtro può impedire allo stesso di ridurre i contaminanti come previsto E/O causare danni alla proprietà dovuti a perdite d'acqua o allagamenti.
- Pressione di mandata dell'acqua: se la pressione di mandata dell'acqua è maggiore di 80 psi (0,55 MPa), prima di installare il sistema è necessario installare una valvola di riduzione della pressione.
- Colpo d'ariete: se può verificarsi la condizione di colpo d'ariete, è necessario installare un ammortizzatore di colpo d'ariete.
- Antiriflusso: se su un impianto idraulico è installato un dispositivo antiriflusso, è necessario installare un dispositivo per il controllo della pressione dovuta a dilatazione termica.
- Pompa ausiliaria: se su un impianto idrico è installata una pompa ausiliaria, è necessario installare un'adeguata valvola di limitazione della pressione per prevenire un'eccessiva pressurizzazione del sistema.
- Prevenzione del vuoto: se esiste la possibilità che si verifichi una condizione di vuoto, è necessario installare un dispositivo appropriato nel tubo di alimentazione del sistema, ad esempio un rompivuoto o un dispositivo antiriflusso.
- Quando si installa il sistema, scegliere un luogo in cui (a) il sistema non venga colpito da altri elementi, (b) non vi siano cavi elettrici o tubi nel percorso di perforazione o degli strumenti e (c) i dispositivi di fissaggio sostengano il peso del sistema una volta che questo è pieno d'acqua.
- Installare solo sulla tubazione di mandata dell'acqua fredda. **NON** installare nel caso in cui la temperatura ambiente o quella dell'acqua superi i 100 °F (37,8 °C). **NON** installare sotto luce solare diretta o all'aperto.
- Proteggere dal congelamento. Rimuovere la cartuccia del filtro come descritto nel manuale di installazione in caso di probabilità che la temperatura scenda al di sotto dei 40 °F (4,4 °C).
- **NON** installare con tubi rigidi (come tubi in rame, alluminio, acciaio inossidabile, cromati o anodizzati).
- Utilizzare tubi flessibili compatibili con connessioni appropriate (come tubi in PEX, PE o PP). Evitare di attorcigliare i tubi durante l'installazione.
- **NON** installare né utilizzare in assenza di un anello di serraggio, o-ring, guarnizione o qualsiasi altro componente. Contattare 1-866-990-9785 (USA) o il distributore locale.
- Prima dell'installazione chiudere l'alimentazione principale dell'acqua e depressurizzare tutti i tubi di scarico.
- **NON** utilizzare una torcia o altre fonti di temperatura elevata in prossimità del sistema di filtraggio, delle cartucce, dei raccordi in plastica o dei tubi in plastica.
- Installare il sistema a una distanza minima di 3 pollici (8 cm) da qualsiasi tubo sulla parete per consentire l'espansione e l'ispezione del sistema.
- Assicurarsi che l'installazione del sistema includa il dispositivo di chiusura e/o di bypass ad azionamento manuale fornito. Ciò consente di isolare il sistema dai tubi di servizio dell'acqua per la manutenzione e l'assistenza e di garantire la continuità dell'alimentazione idrica quando il sistema viene scollegato.
- Prestare particolare attenzione all'orientamento corretto del dispositivo di chiusura e/o di bypass. Il flusso dell'acqua deve corrispondere alla freccia sul dispositivo di chiusura e/o di bypass.
- Prestare attenzione quando si utilizzano pinze o chiavi inglesi per serrare i raccordi in plastica, poiché è possibile danneggiarli serrandoli eccessivamente.

Informazioni sulla sicurezza (cont.)

AVVISO (cont.)

- Utilizzare esclusivamente nastro per filettature in PTFE per tutte le connessioni filettate. Applicare non più di due (2) giri ruotando in senso orario. Inserire la porzione con filettatura maschio del raccordo nella parte con filettatura femmina e serrare manualmente. Serrare completamente utilizzando una chiave a mezzaluna o con una pinza per raccordi tubi per non più di mezzo giro o un giro. Non utilizzare più del 75% della filettatura per evitare di danneggiare il componente femmina. Un serraggio eccessivo potrebbe causare danni dovuti all'acqua. Ricontrollare l'installazione per verificare che non vi siano perdite d'acqua o danni alle connessioni filettate dopo circa un giorno. Non utilizzare un sigillaraccordi, in quanto potrebbe deteriorare la plastica.
- Eseguire la manutenzione e l'ispezione di tutti i componenti del sistema, come valvole, pressostati, regolatori di pressione, pompe e/o ammortizzatori di colpo d'ariete, almeno ogni 6 mesi, o prima se richiesto dalle istruzioni del produttore del componente, per garantire che i componenti del sistema funzionino correttamente e che i tubi e i raccordi siano saldi.
- Utilizzare la valvola di campionamento pre filtro quando si irrigano i pre filtri per evitare di ridurre la durata della cartuccia RO.
- Tutti i serbatoi possono guastarsi con il tempo. Ispezionare il serbatoio una volta all'anno per verificare eventuali segni di perdite o corrosione. Riparare o sostituire immediatamente un serbatoio che mostra segni di perdite o corrosione.
- Non installare il serbatoio in o vicino a un'area nella quale potrebbe essere soggetto a danni, o nella quale potrebbero verificarsi perdite o guasti.

Per ulteriori informazioni sul prodotto, comprese le schede tecniche, contattare 3M al numero 1-866-990-9785 (USA).

2 Informazioni sul prodotto

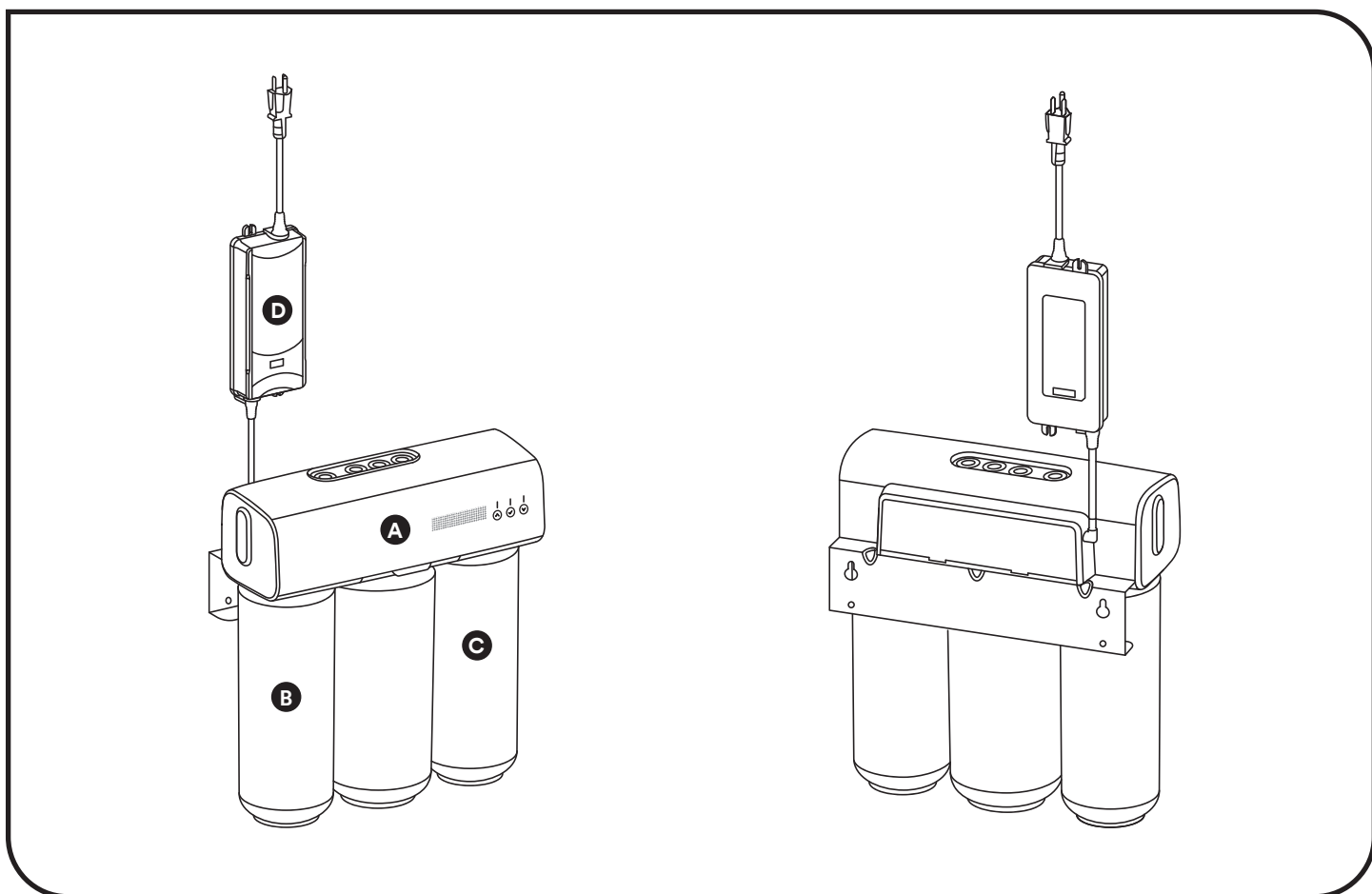
Il Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M™ ScaleGard™ filtra l'acqua potabile per le attrezzature, gli elettrodomestici o i rubinetti per la ristorazione ed è noto anche come sistema per punti di utilizzo. Il sistema è progettato per essere collegato a un apparecchio per l'acqua potabile o all'attrezzatura per la ristorazione o per essere installato sotto un lavandino collegato alla tubazione di mandata dell'acqua fredda del rubinetto dell'acqua potabile. Questo prodotto deve essere collegato a un sistema di erogazione idrica potabile privato o pubblico.

Il Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M ScaleGard è stato testato e certificato in base allo standard NSF/ANSI 42, 53, 58 e 372 e CSA B483.1 per la riduzione delle sostanze elencate nella Scheda tecnica del sistema. Il sistema non riduce tutte le sostanze che possono essere presenti nell'acqua. Verificare che questo sistema soddisfi le esigenze di trattamento dell'acqua controllando la qualità dell'acqua in ingresso prima dell'installazione e confrontandola con le capacità del sistema definite nella Scheda tecnica.

Il Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M ScaleGard deve essere installato e sottoposto a manutenzione come specificato nelle istruzioni per l'installazione e in conformità ai codici e ai regolamenti locali relativi agli impianti idraulici. Il sistema deve essere installato da un professionista qualificato.

2.1 Esempio di prodotto

Descrizioni dei componenti del prodotto a pagina 125

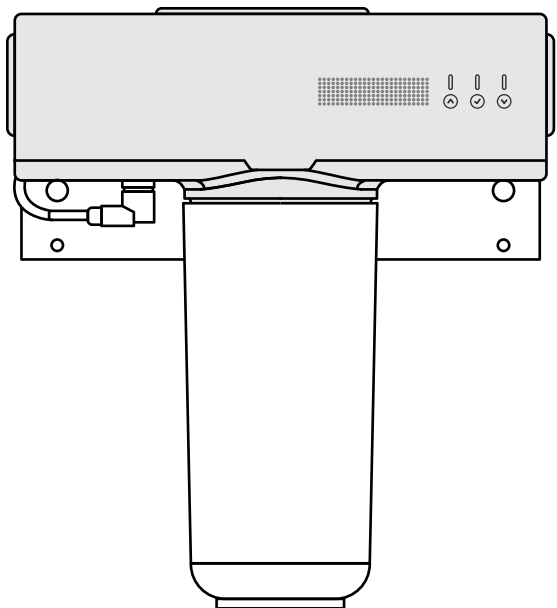


2.2 Specifiche del prodotto

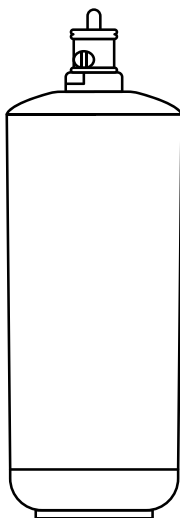
Numero del prodotto	HFRO-F810	HFRO-F1210
Dimensioni del prodotto (altezza x larghezza x profondità)	14,5" x 6,3" x 16" 369 mm x 160 mm x 406,5 mm	19,1" x 6,3" x 16" 485 mm x 160 mm x 406,5 mm
Alimentazione	100–240 V 50/60 Hz	100–240 V 50/60 Hz
Potenza nominale (watt)	180 W	180 W
Pressione minima acqua in ingresso	30 psi 207 kPa	30 psi 207 kPa
Pressione massima d'esercizio	125 psi 862 kPa	125 psi 862 kPa
Range temperatura dell'acqua	40–100 F 4,4–37,8 C	40–100 F 4,4–37,8 C
Flusso in uscita pre filtro	2,0 gpm 7,57 lpm	2,0 gpm 7,57 lpm
Capacità pre filtro	25.000 Gal 94.635 L	25.000 Gal 94.635 L
Produzione nominale quotidiana RO*	800 GPD 3.028 LPD	1.200 GPD 4.542 LPD

***Nota:** la produzione nominale della membrana con funzionamento in atmosfera (cioè con serbatoio vuoto) a 77 °F e 60 PSI è di 800 galloni/giorno (3.028 litri/giorno) e 1.200 galloni/giorno (4.542 litri/giorno). La produzione varia in base alla pressione (livello di riempimento) del serbatoio di stoccaggio, alla pressione e alla temperatura dell'acqua in ingresso. Secondo le misurazioni effettuate con il protocollo NSF 58, il tasso di produzione del sistema è rispettivamente di 726 gpd (2.750 lpd) e 1.388 gpd (5.253 lpd).

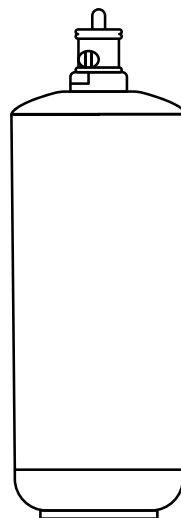
2.3.1 Componenti del prodotto



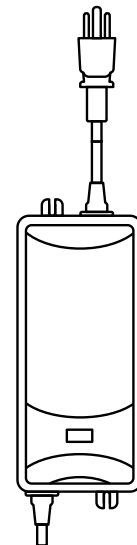
A. Unità base HFRO-FS (1)



B. Cartuccia pre filtro #1 (1)

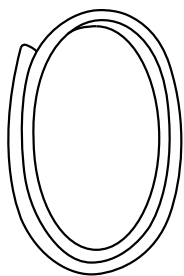


C. Cartuccia a osmosi inversa #2 (1)

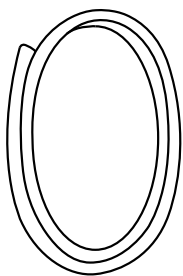


D. Alimentatore (1)

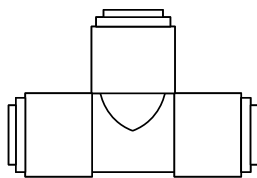
2.3.2 Componenti del prodotto (kit di installazione)



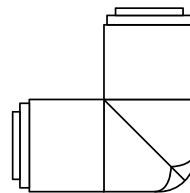
E. Tubo da 3/8" (1)



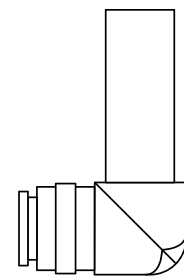
F. Tubo da 1/2" (1)



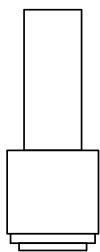
G. Raccordo a T a pressione da 1/2" (4)



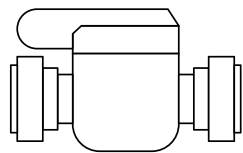
H. Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (2)



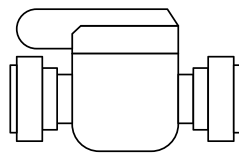
I. Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (4)



J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2" (3)

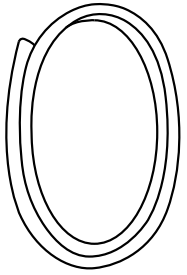


K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8" (2)

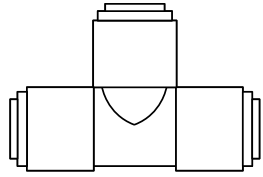


L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2" (3)

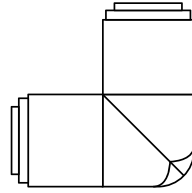
2.3.3 Kit bypass automatico



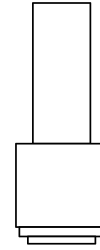
F. Tubo da 1/2" (1)



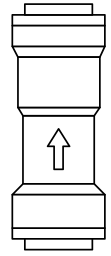
G. Raccordo a T
a pressione da 1/2" (2)



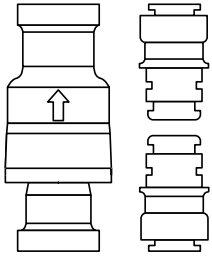
H. Raccordo
a gomito da 1/2" (2)



J. Raccordo riduttore
a pressione da 1/2" (2)

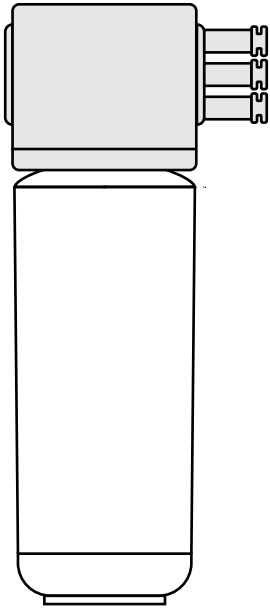


M. Valvola di controllo
a pressione da 1/2" (2)

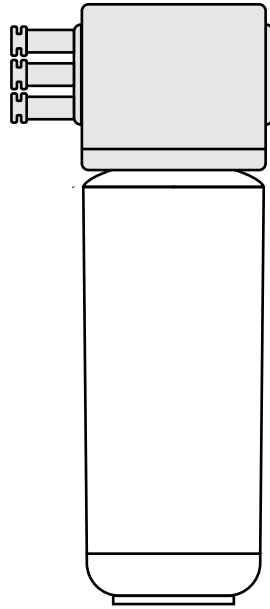


N. Kit riduttore
pressione 30 PSI (1)

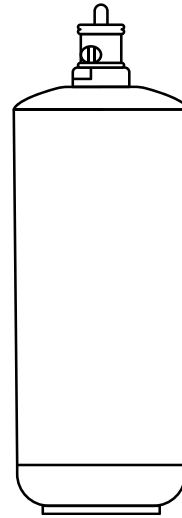
2.4 Componenti aggiuntivi disponibili



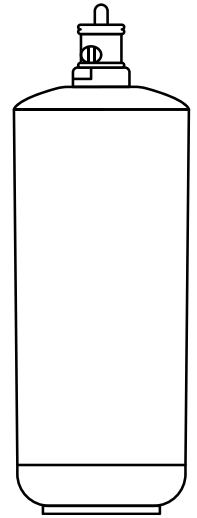
Espansione pre filtro
(SG-HFRO P10-SI EXP)



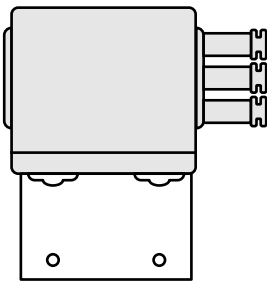
Espansione osmosi inversa
(SG-HFRO M18 EXP)



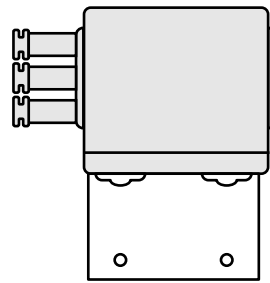
Cartuccia
pre filtro #1



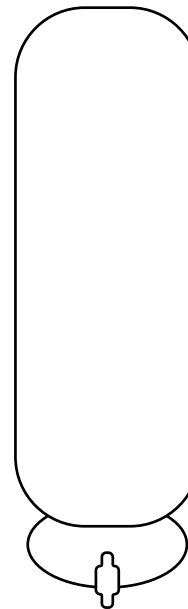
Cartuccia a osmosi
inversa #2



Testa di espansione
pre filtro



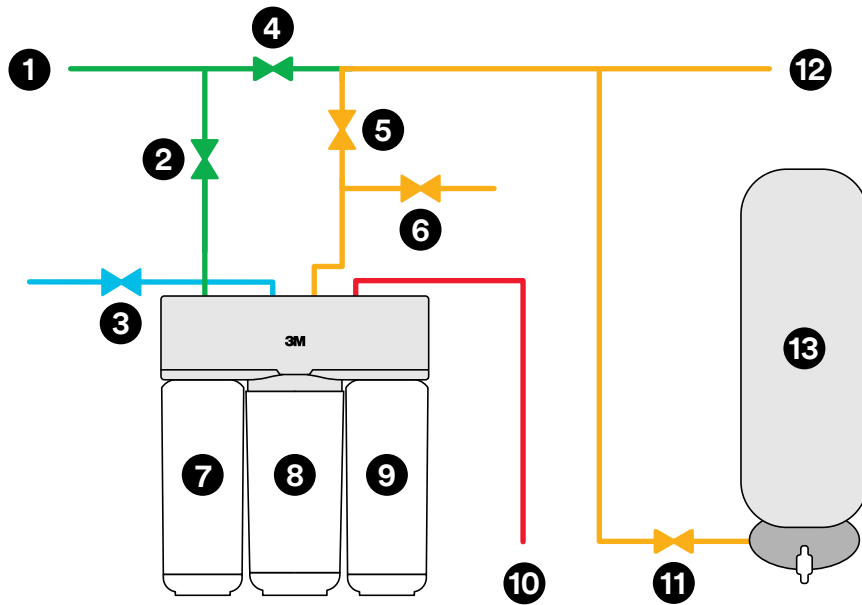
Testa di espansione
osmosi inversa



Serbatoio di stoccaggio dell'acqua

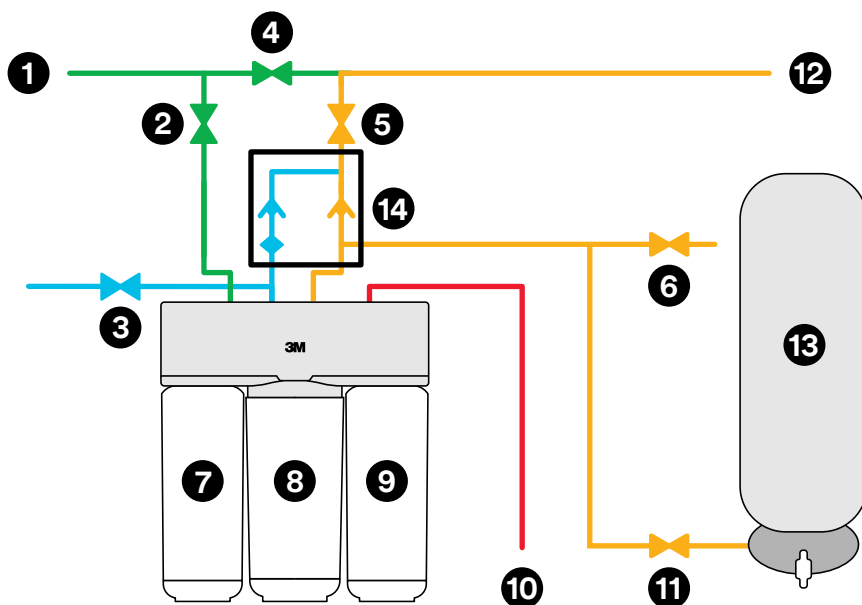
3 Installazione

Installazione standard



1. Alimentazione idrica
2. Valvola di ingresso unità
3. Valvola di irrigazione pre filtro
4. Valvola di bypass manuale
5. Valvola di uscita unità
6. Valvola di campionamento dell'acqua prodotta (opzionale)
7. Cartuccia pre filtro
8. Unità pompa
9. Filtro RO
10. Collegamento allo scarico (camera d'aria)
11. Valvola serbatoio
12. Collegamento all'apparecchiatura
13. Serbatoio di stoccaggio dell'acqua (Richiesto - Venduto separatamente)

Installazione bypass automatico



1. Alimentazione idrica
2. Valvola di ingresso unità
3. Valvola di irrigazione pre filtro
4. Valvola di bypass manuale
5. Valvola di uscita unità
6. Valvola di campionamento dell'acqua prodotta (opzionale)
7. Cartuccia pre filtro
8. Unità pompa
9. Filtro RO
10. Collegamento allo scarico (camera d'aria)
11. Valvola serbatoio
12. Collegamento all'apparecchiatura
13. Serbatoio di stoccaggio dell'acqua (Richiesto - Venduto separatamente)
14. Bypass automatico

3.1 Installazione esempio

Esempio di installazione con il kit di installazione e il serbatoio di installazione (venduti separatamente).

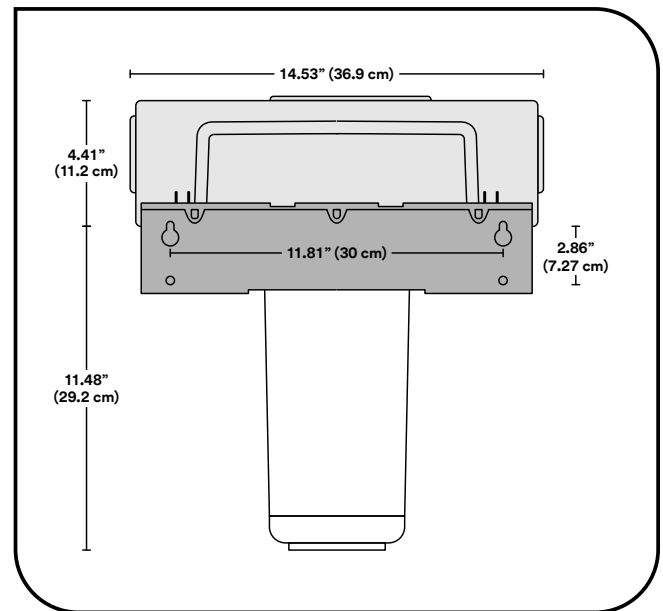
- Pianificare attentamente la posizione di installazione di tutti i componenti del sistema.
- È necessario l'accesso all'acqua di alimentazione e il collegamento ai tubi di scarico e alla presa elettrica.
- Il Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M™ ScaleGard™ e il serbatoio a pressione devono essere separati da non più di 15 piedi di tubi.
- Il sistema deve essere accessibile e avere almeno 5 pollici (7,62 cm) di spazio libero su tutti i lati per facilitarne la manutenzione.
- Saranno necessari ulteriori 10 pollici (15,24 cm) sui lati destro e sinistro del Sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M ScaleGard per consentire l'eventuale installazione futura di moduli di espansione, se necessario.
- Se l'unità è installata all'interno di un mobile o in un vano sottopiano.
 - a) La presa di alimentazione dell'apparecchio deve essere installata all'interno di un mobile o su una parete adiacente al vano sottopiano in cui l'apparecchio deve essere installato;
 - b) La parete divisoria tra i compartimenti di cui alla lettera a) deve presentare un'apertura sufficientemente ampia da consentire il passaggio della spina di collegamento. L'apertura non deve avere una lunghezza superiore a 1-1/2 pollici (38 mm);
 - c) I bordi dell'apertura di cui alla lettera b), se la parete divisoria è in legno, devono essere lisci e arrotondati, oppure, se la parete divisoria è in metallo, devono essere coperti da una protezione per i bordi fornita a tale scopo dal produttore; e
 - d) Quando si installa o si rimuove l'apparecchio, si deve prestare attenzione a evitare il rischio di danneggiare il cavo di alimentazione.

3.2 Montaggio del collettore sulla parete

La parete e i dispositivi di fissaggio devono essere in grado di sostenere 60 libbre di peso del sistema di base.

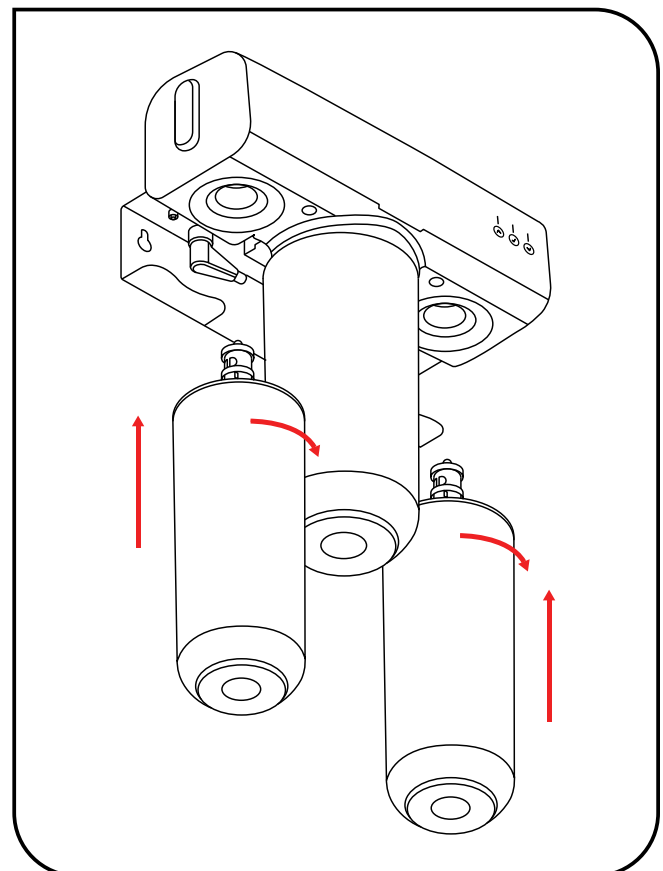
Individuare uno spazio per montare l'unità alla parete. Prima di installare le cartucce, tenere l'unità in posizione e segnare la posizione dei 2 fori di fissaggio superiori. I fori sono distanti 11,81" (30 cm) l'uno dall'altro e 2,86" cm (7,27 cm) dalla parte inferiore della piastra di base.

Posizionare i dispositivi di fissaggio e montare l'unità, quindi serrarli completamente. Attaccare i 2 dispositivi di fissaggio inferiori. Installare le cartucce.



3.3 Installazione dei filtri di ricambio

Rimuovere il cappuccio protettivo dal pre filtro #1 e il cappuccio protettivo dal filtro RO #2. Inserire i due filtri di ricambio nel gruppo del collettore individuando i filtri #1 e #2 su ciascun lato dell'alloggiamento, inserendo il pre filtro #1 a sinistra e il filtro RO #2 a destra. Ruotare di 1/4 di giro verso destra finché la rotazione del filtro non si arresta.

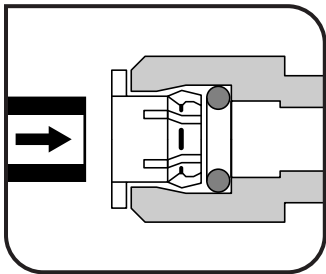


3.4 Realizzazione di collegamenti idraulici

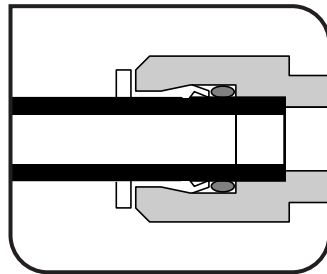
Come utilizzare i connettori “a pressione”

Questo prodotto è dotato di un connettore “a pressione” di facile utilizzo. L'utilizzo costretto del connettore è illustrato nella figura di seguito. È fondamentale che i tubi selezionati per l'uso con tali connettori siano di alta qualità, con dimensioni e forma esatta, e senza scalfitture o graffi superficiali. Se i tubi devono essere tagliati, utilizzare un taglierino per tubi di plastica o una lama da rasoio affilata. Eseguire un taglio netto e quadrato. Se si verifica una perdita in un connettore “a pressione”, di solito la causa è un problema con i tubi. Non piegare i tubi per evitare di creare pieghe o pressione.

Per collegare il tubo

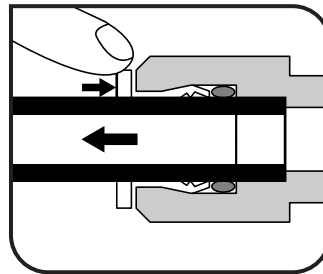


Spingere il tubo verso l'interno tenendolo dritto fino al suo inserimento massimo.

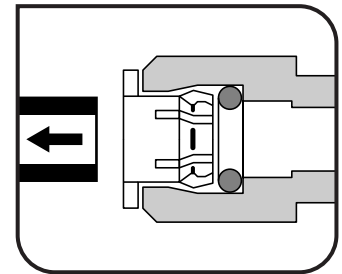


Il tubo è saldamente in posizione.

Per rilasciare il tubo



Spingere l'anello di serraggio verso l'interno per rilasciare il tubo.

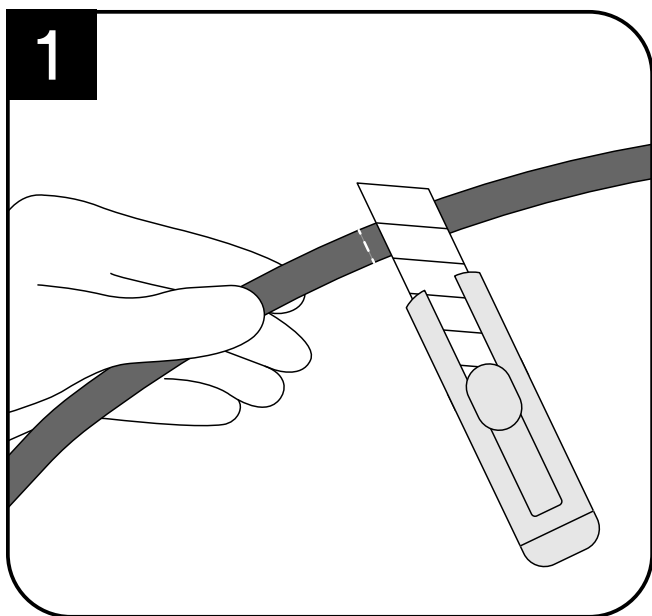


Estrarre il tubo tenendolo dritto.

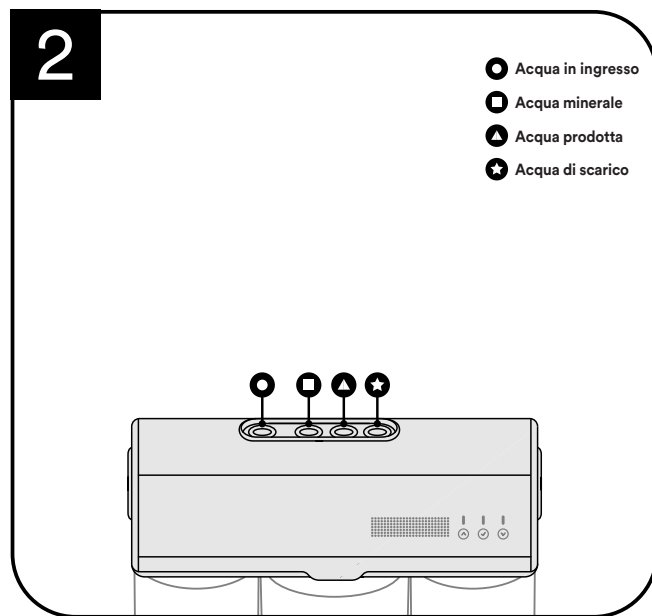
Correzione:

1. Alleviare la pressione
2. Rilasciare il tubo
3. Tagliare almeno 1/4" dell'estremità
4. Riattaccare il tubo
5. Verificare che il collegamento sia privo di perdite

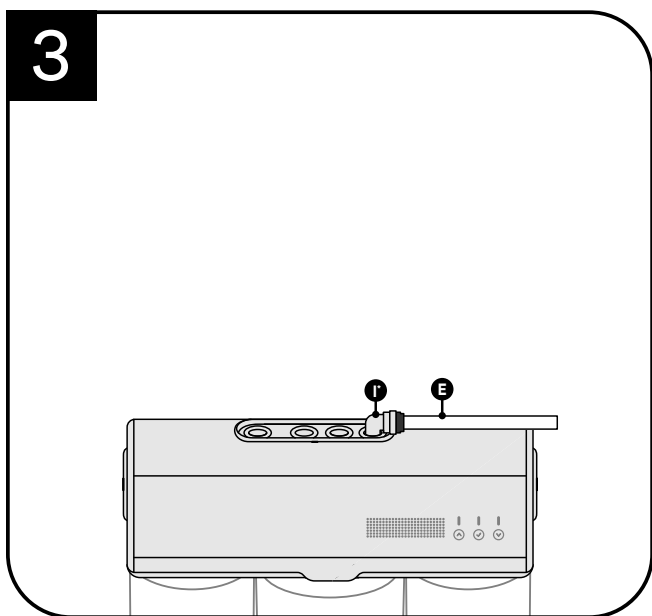
3.5.1 Opzione di installazione standard



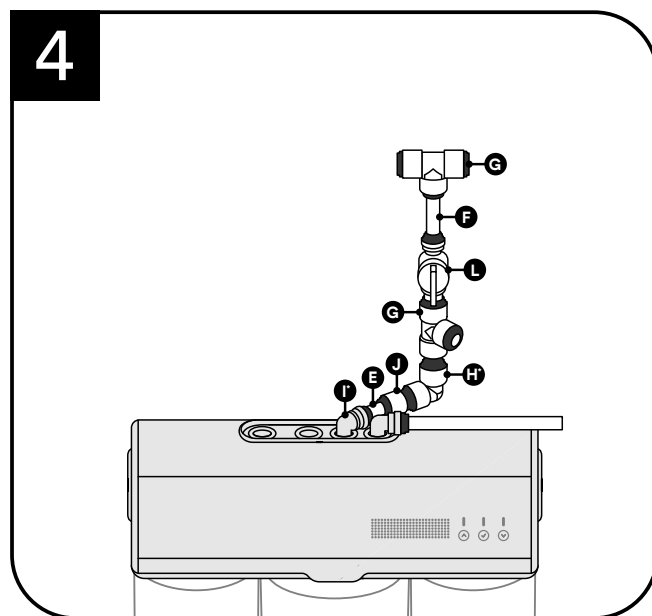
1. Tagliare la lunghezza appropriata del tubo per le connessioni tra diverse sezioni. Eseguire un taglio pulito e netto



2. Controllare le posizioni delle connessioni dei tubi



3. Aggiungere il tubo di scarico da collegare a uno scarico tramite una camera d'aria



4. Aggiungere il tubo dell'acqua prodotta tramite RO

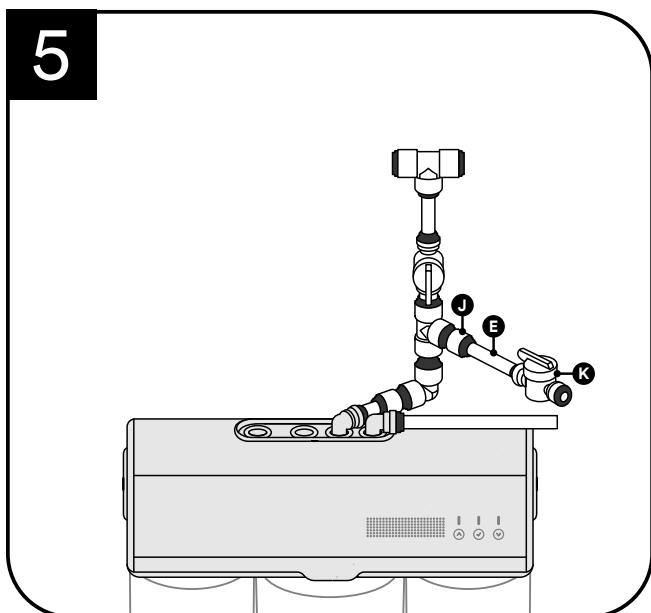
Componenti del prodotto (kit di installazione)

D. Alimentatore
E. Tubo da 3/8"
F. Tubo da 1/2"

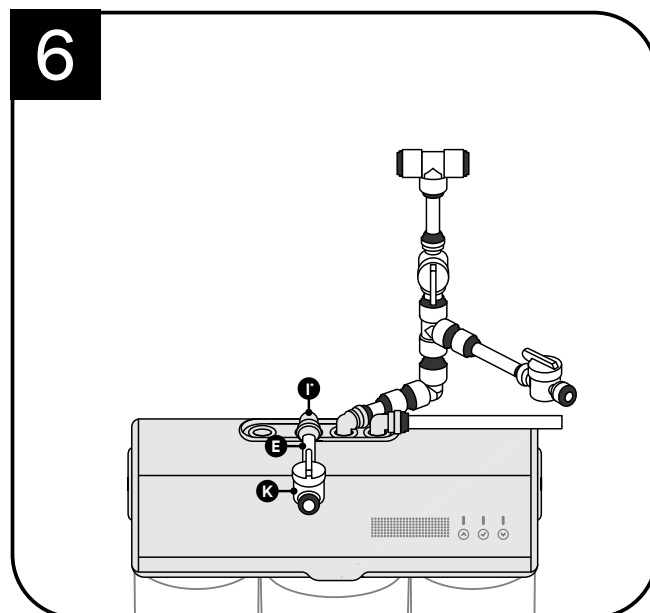
G. Raccordo a T a pressione da 1/2"
H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)
I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"
K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"
L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

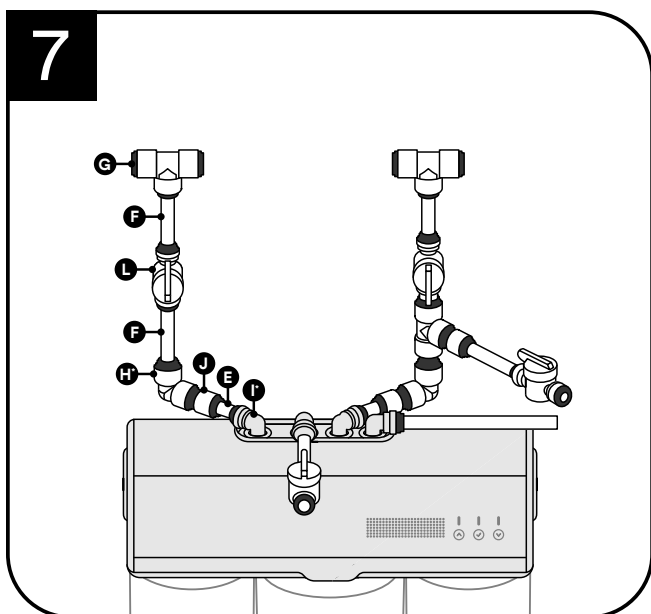
Opzione di installazione standard (cont.)



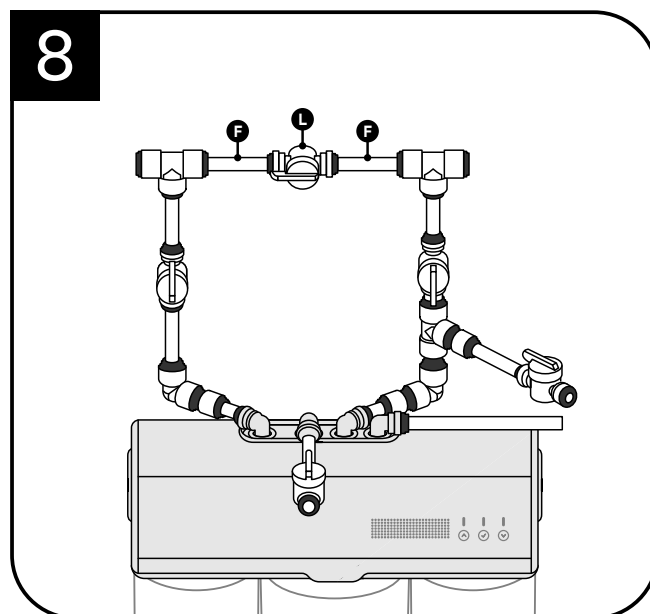
5. Aggiungere la valvola di campionamento/irrigazione R0



6. Aggiungere la valvola di campionamento/irrigazione del pre filtro



7. Aggiungere il tubo dell'acqua di ingresso



8. Aggiungere il tubo di bypass manuale

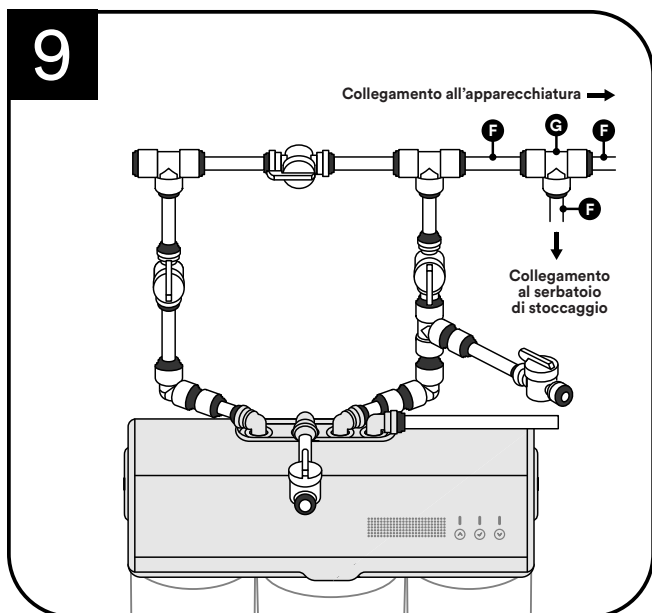
Componenti del prodotto (kit di installazione)

D. Alimentatore
E. Tubo da 3/8"
F. Tubo da 1/2"

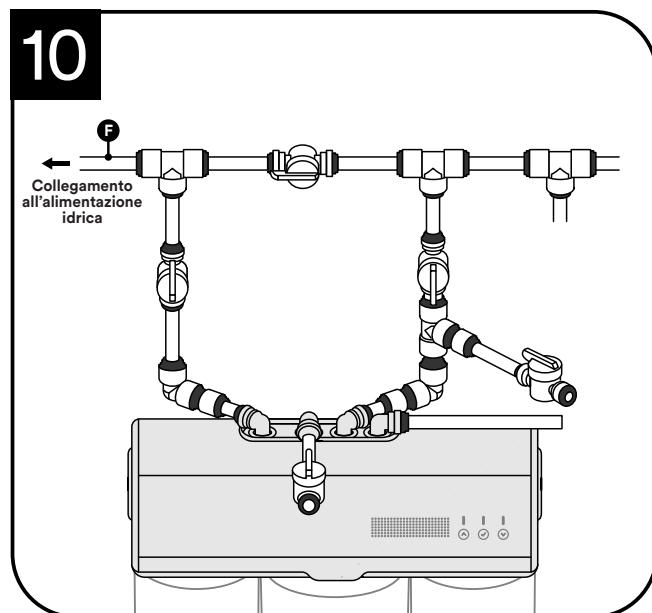
G. Raccordo a T a pressione da 1/2"
H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)
I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"
K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"
L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

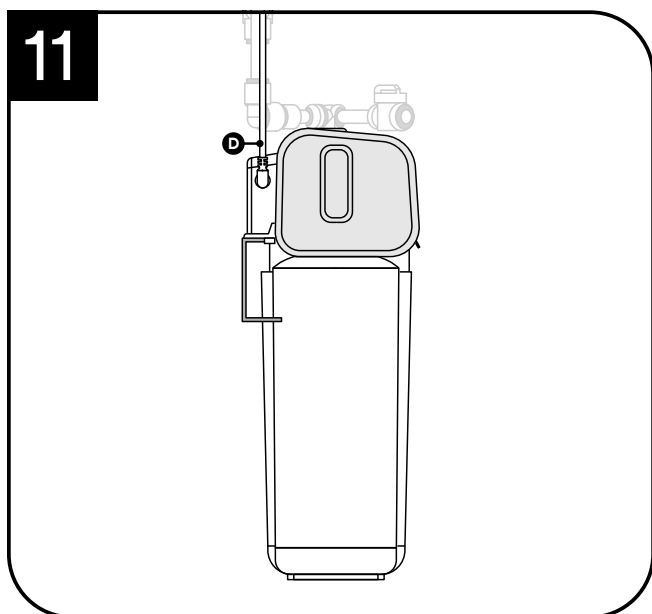
Opzione di installazione standard (cont.)



9. Collegare al serbatoio e all'apparecchiatura



10. Chiudere l'alimentazione dell'acqua e collegare il RO al tubo dell'alimentazione dell'acqua



11. Inserire il connettore dell'adattatore di alimentazione nell'unità.
Vedere 3.6 Irrigazione configurazione di sistema (pagina 138)

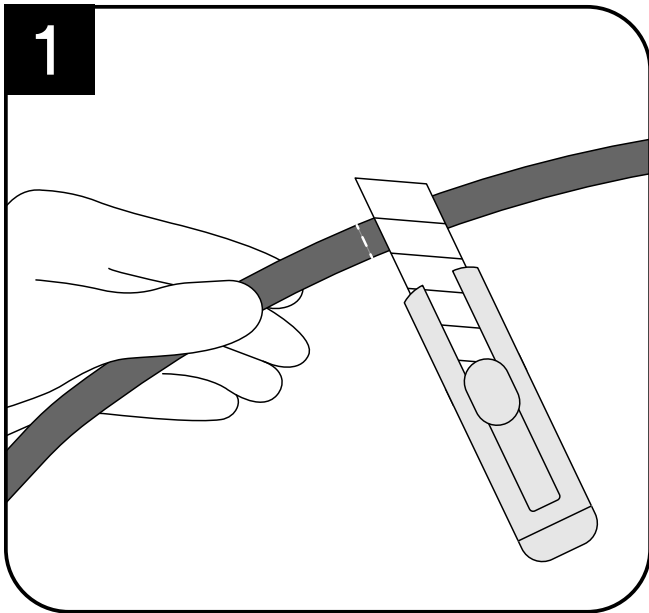
Componenti del prodotto (kit di installazione)

D. Alimentatore
E. Tubo da 3/8"
F. Tubo da 1/2"

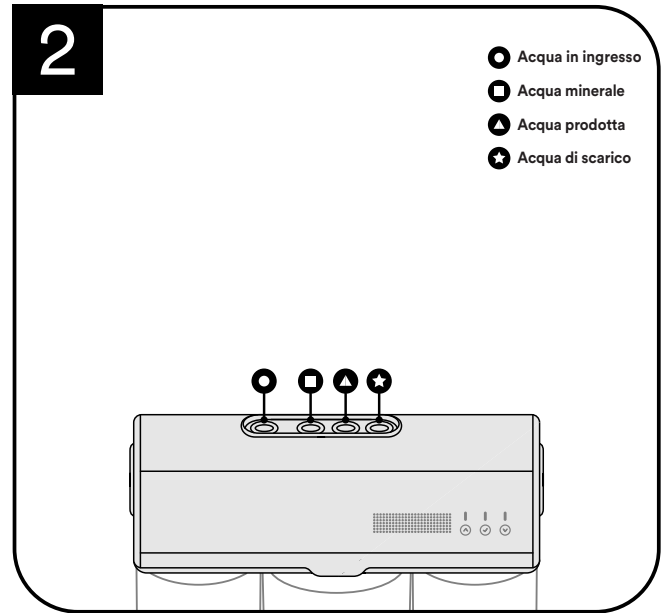
G. Raccordo a T a pressione da 1/2"
H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)
I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"
K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"
L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

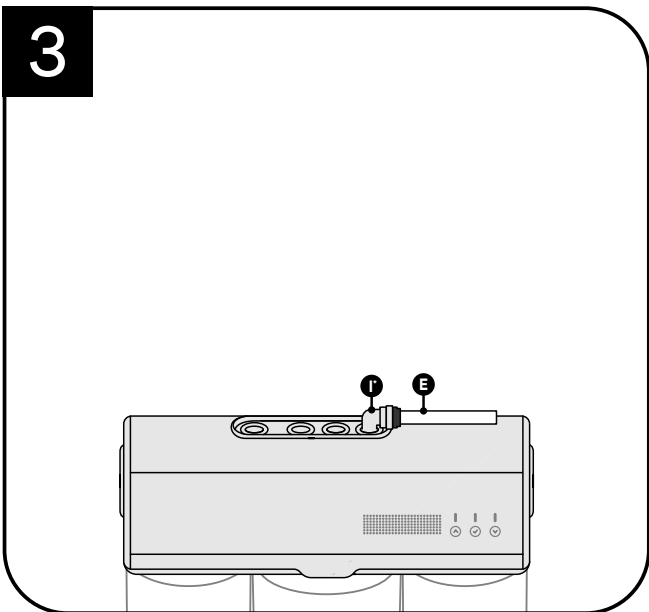
3.5.2 Opzione di installazione bypass automatico



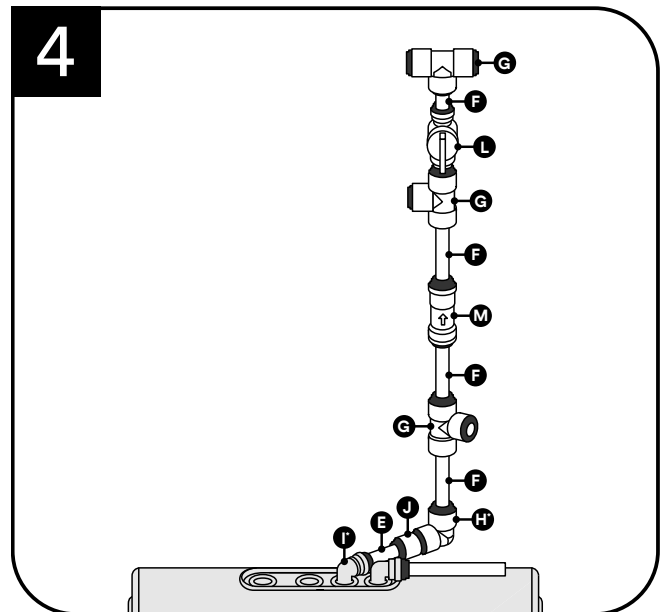
1. Tagliare la lunghezza appropriata del tubo per le connessioni tra diverse sezioni



2. Controllare le posizioni delle connessioni dei tubi



3. Aggiungere il tubo di scarico da collegare a uno scarico tramite una camera d'aria



4. Aggiungere il tubo dell'acqua prodotta tramite RO

Componenti del prodotto (kit bypass automatico)

D. Alimentatore

E. Tubo da 3/8"

F. Tubo da 1/2"

G. Raccordo a T a pressione da 1/2"

H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)

I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"

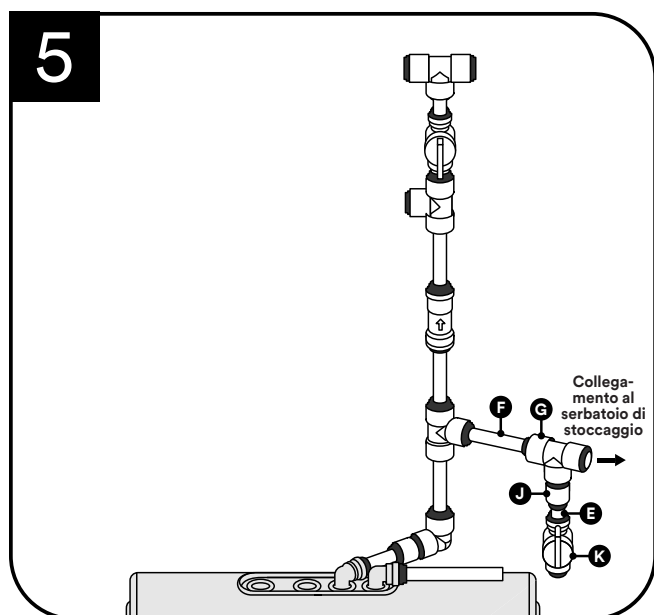
K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"

L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

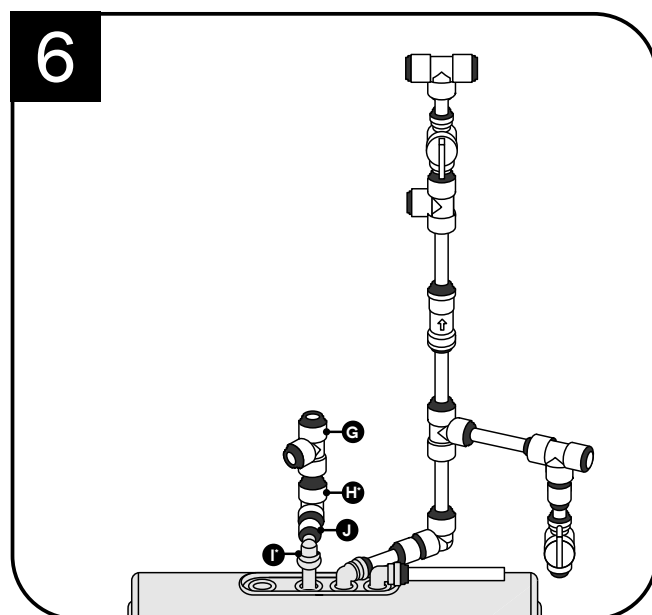
M. Valvola di controllo a pressione da 1/2"

N. Kit riduttore pressione 30 PSI

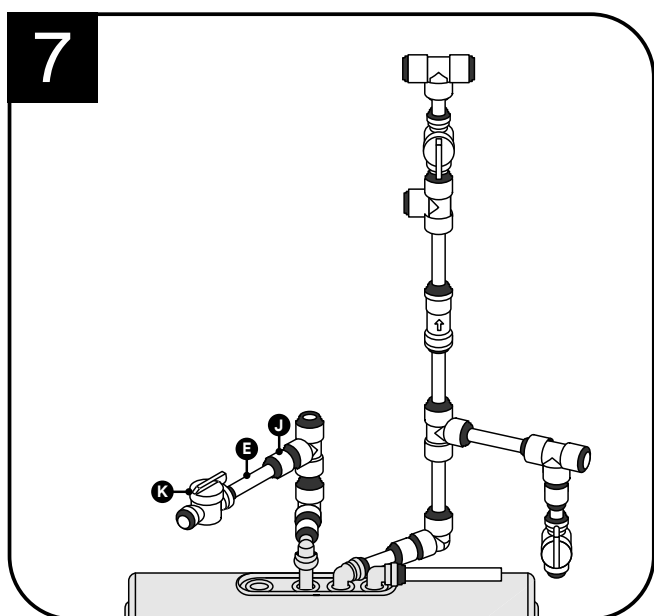
Opzione di installazione bypass automatico (cont.)



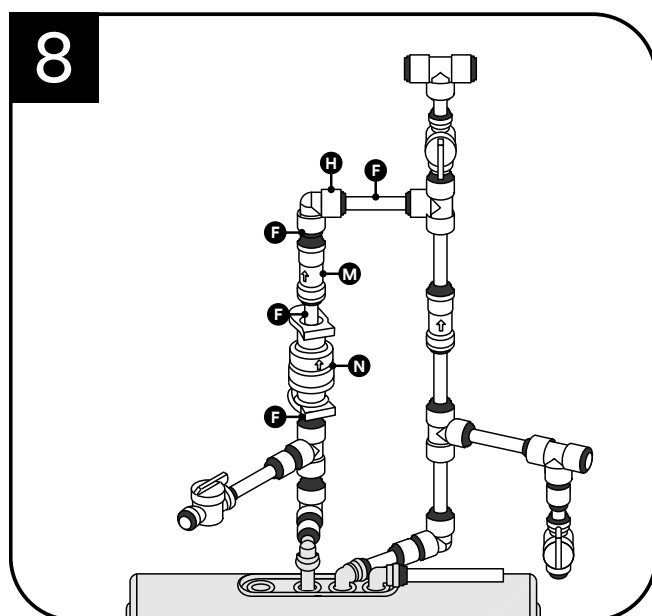
5. Aggiungere la valvola di campionamento/irrigazione R0



6. Aggiungere lo stelo del tubo del pre filtro



7. Aggiungere la valvola di campionamento/irrigazione del pre filtro



8. Aggiungere il tubo di bypass automatico. Quando si collega il kit riduttore pressione 30 PSI (N), bloccare i raccordi dei tubi con le clip BLU.

Componenti del prodotto (kit bypass automatico)

D. Alimentatore

E. Tubo da 3/8"

F. Tubo da 1/2"

G. Raccordo a T a pressione da 1/2"

H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)

I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"

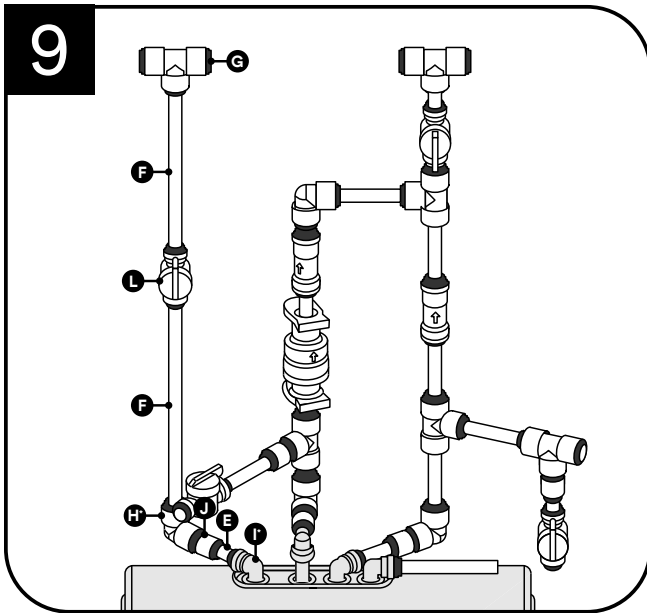
K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"

L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

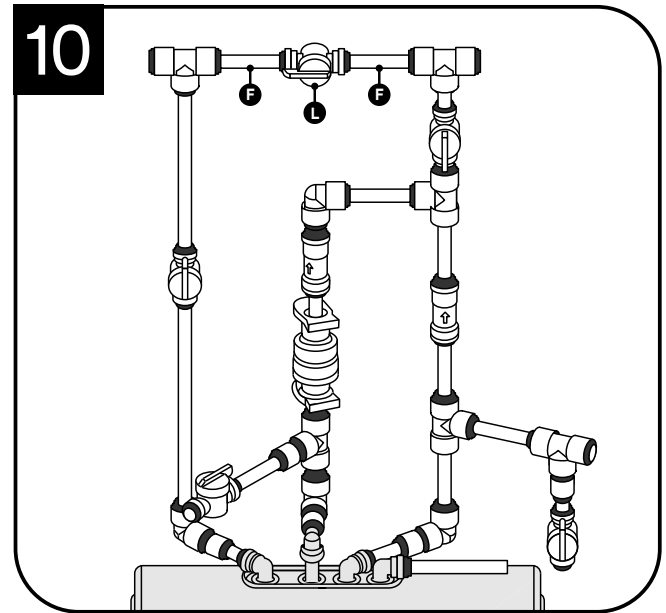
M. Valvola di controllo a pressione da 1/2"

N. Kit riduttore pressione 30 PSI

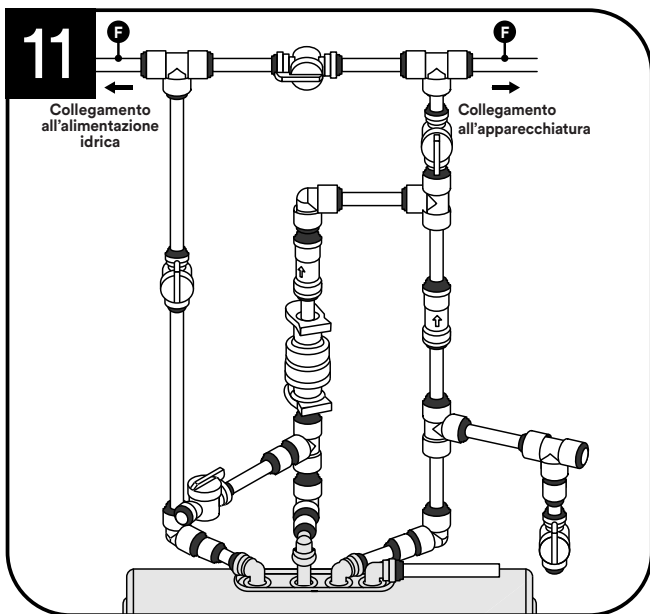
Opzione di installazione bypass automatico (cont.)



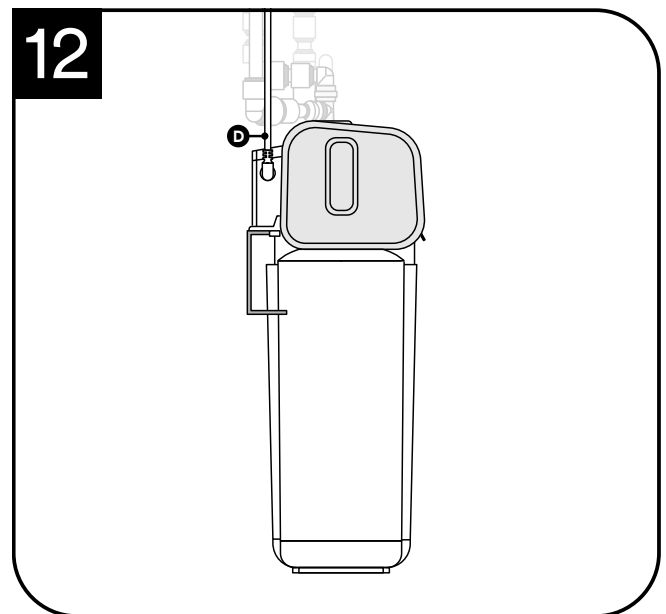
9. Aggiungere il tubo dell'acqua di ingresso



10. Aggiungere il tubo di bypass manuale



11. Collegare al serbatoio e all'apparecchiatura.
Collegare all'alimentazione idrica



12. Inserire il connettore dell'adattatore di alimentazione nell'unità. Vedere 3.6 Irrigazione configurazione di sistema (pagina 138)

Componenti del prodotto (kit bypass automatico)

D. Alimentatore

E. Tubo da 3/8"

F. Tubo da 1/2"

G. Raccordo a T a pressione da 1/2"

H.* Raccordo a gomito a pressione da 1/2" (opzionale)

I.* Raccordo a gomito a pressione da 3/8" (opzionale)

J. Raccordo riduttore a pressione da 1/2"

K. Valvola di chiusura a pressione da 3/8"

L. Valvola di chiusura a pressione da 1/2"

M. Valvola di controllo a pressione da 1/2"

N. Kit riduttore pressione 30 PSI

3.6 Irrigazione configurazione di sistema

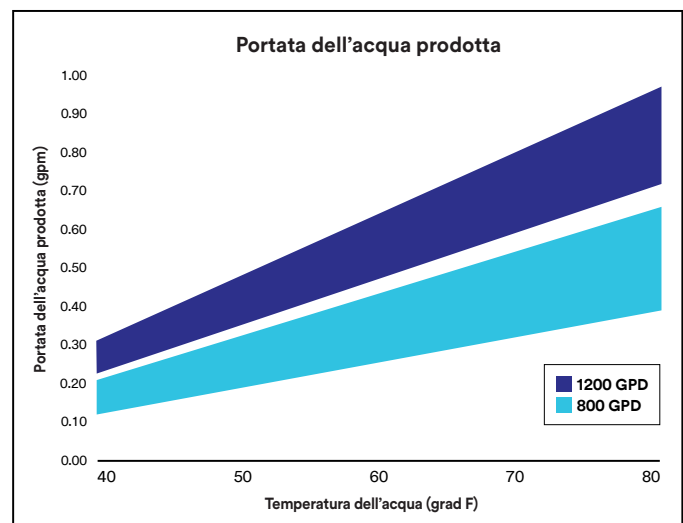
1. Collegare temporaneamente un tubo da 3/8" più lungo alla valvola di campionamento dell'acqua prodotta e deviarla verso lo scarico.
2. Aprire la valvola di ingresso dell'acqua e la valvola di campionamento dell'acqua prodotta.
3. Inserire l'adattatore di alimentazione nella presa elettrica.
4. Lasciare scorrere l'acqua nello scarico per 24 ore e poi chiudere la valvola di campionamento dell'acqua prodotta.
5. Controllare se ci sono perdite e ripararle secondo necessità.
6. In seguito all'irrigazione di 24 ore, scollegare l'adattatore di alimentazione dalla presa elettrica a muro e svuotare il serbatoio attraverso la valvola di campionamento dell'acqua prodotta.
7. Chiudere la valvola di campionamento dell'acqua prodotta e collegare l'adattatore di alimentazione alla presa elettrica a muro: ora il sistema è pronto.
8. Ripristinare la durata del filtro delle cartucce per filtro e RO e il tempo di funzionamento della pompa ausiliaria. Vedere Operazioni dirette per informazioni sul ripristino nella sezione 4.1 (pagina 142-143).

3.7 Test del funzionamento

1. Dopo l'irrigazione di configurazione del sistema, verificare che il sistema sia in modalità standby e che sul pannello non venga visualizzato niente e che la barra LED del sistema sia bianca.
2. Verificare che la valvola di ingresso dell'acqua sia aperta. Con la valvola del serbatoio e la valvola di campionamento dell'acqua prodotta chiuse e nessuna acqua in uso da parte dell'apparecchiatura, verificare che:
 - i. La pompa non sia in funzione.
 - ii. Non ci sia acqua che scorre nel tubo di scarico.
 - iii. Per la diagnostica avanzata: verificare che la pressione dell'acqua nel tubo dell'acqua prodotta sia di circa 60 psi.
3. Aprire la valvola di campionamento dell'acqua prodotta. Con l'unità collegata all'alimentazione e la valvola di ingresso dell'acqua aperta, verificare che:
 - i. La pompa entri in funzione.
 - ii. L'acqua scorra sia nella valvola di campionamento dell'acqua prodotta che nel tubo di scarico.
 - iii. Controllare le letture TDS in ingresso e in uscita accedendo al menu info sistema. Vedere Info sistema a pagina 143. Il sistema mostra una riduzione >75% della lettura dei TDS dell'acqua prodotta rispetto all'acqua in ingresso.

$$\text{Riduzione dei TDS} = \frac{(\text{TDS acqua in ingresso} - \text{TDS acqua prodotta})}{\text{TDS acqua in ingresso}} \times 100$$

Nota: quando si utilizza un filtro RO nuovo, potrebbero essere necessari alcuni minuti prima che la riduzione dei TDS si stabilizzi a >75%.



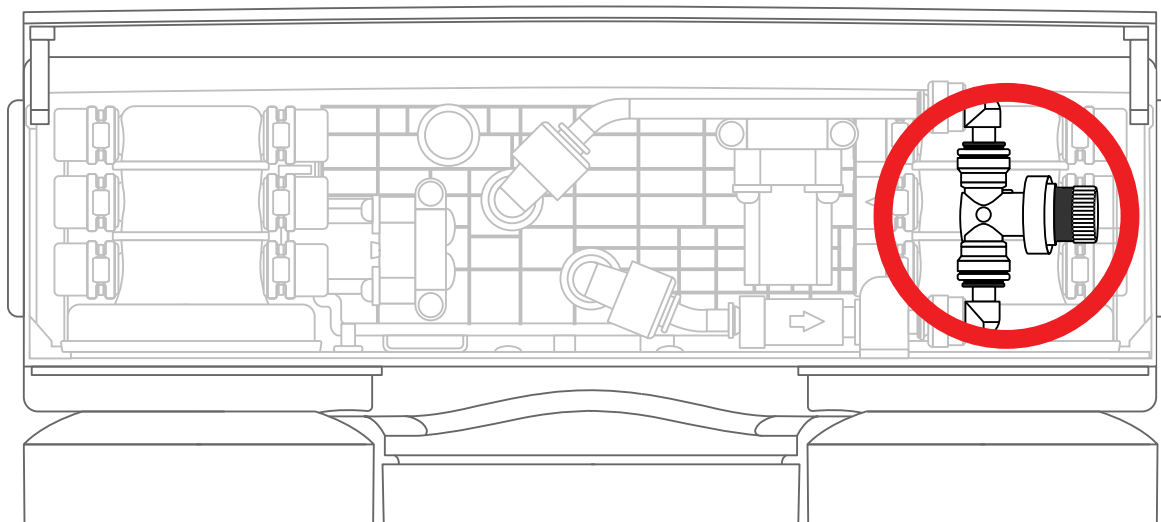
- iv. Per la diagnostica avanzata: misurare la portata dell'acqua prodotta in uscita dalla valvola di campionamento dell'acqua prodotta e verificare che la portata rientri nell'intervallo indicato nel grafico.
- 4. Chiudere la valvola di campionamento dell'acqua prodotta e verificare che la pompa e il flusso di scarico si interrompano di nuovo.

3.8 Regolazioni delle impostazioni di miscelazione

Potrebbe essere consigliabile miscelare acqua filtrata (con TDS presenti nell'acqua in ingresso) nell'acqua RO per alcune applicazioni, ad esempio caffè o espresso.

1. Collegare temporaneamente un tubo da 3/8" più lungo alla valvola di campionamento dell'acqua prodotta e deviarla verso lo scarico.
2. Sbloccare il controdado della valvola di miscelazione.
3. Andare alla funzione di configurazione della miscelazione sul display. Vedere Configurazione a pagina 144.
4. Una volta impostati i TDS, serrare la valvola di miscelazione con il controdado.

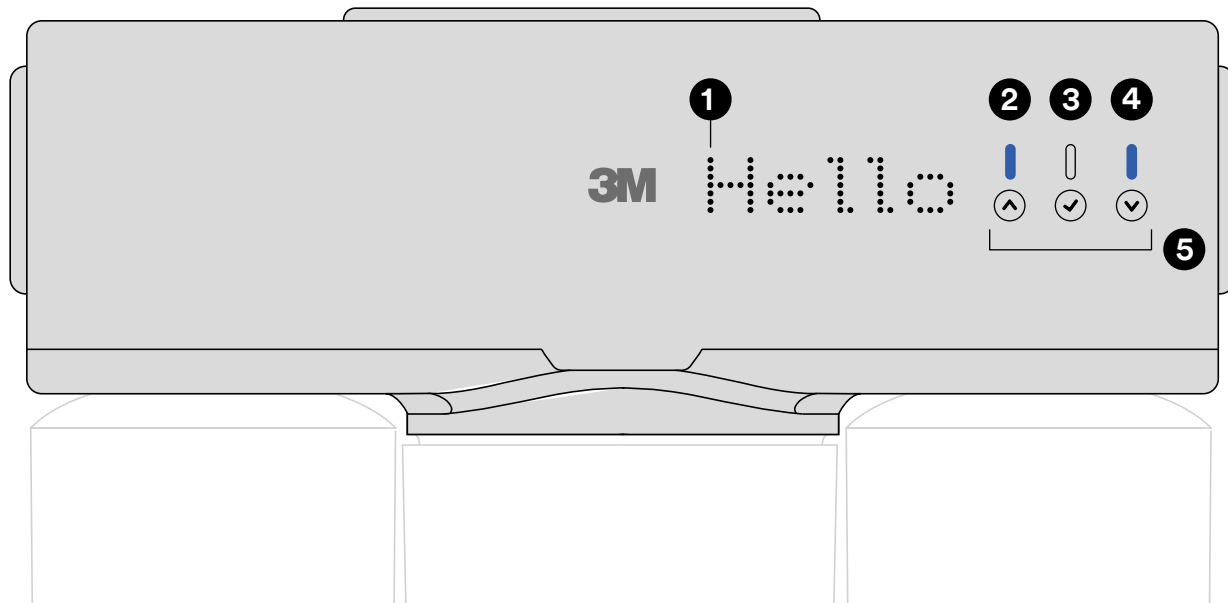
Posizione valvola di miscelazione



4 Utilizzo e manutenzione

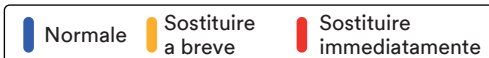
4.1 Descrizione del display

Descrizione del display

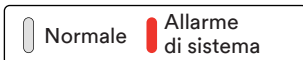


1 Display a scorrimento

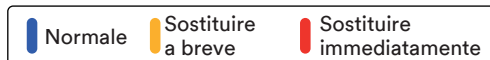
2 Spia di stato pre filtro



3 Spia di stato sistema



4 Spia di stato sistema RO



5 Pulsanti di navigazione

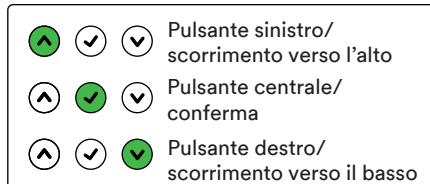
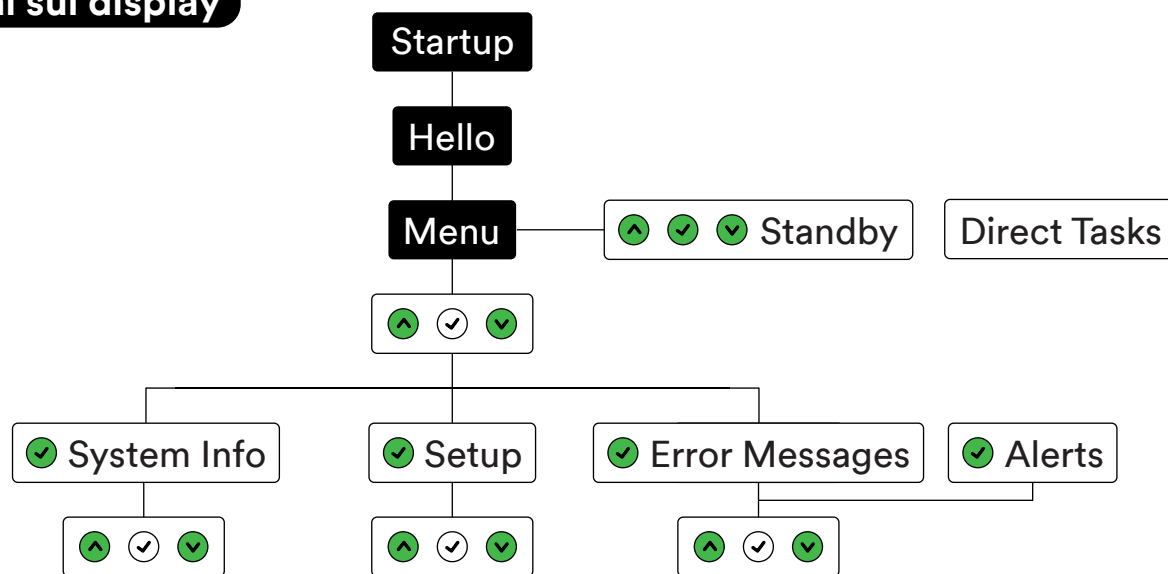


Diagramma delle operazioni sul display



> **Startup (Avvio)** (collegare l'alimentazione)

> **Hello (Ciao)** (Hello appare automaticamente sulla matrice LED)

> **Menu** (Menu appare automaticamente sulla matrice LED)

> **Standby** (il sistema è acceso ma in pausa)

> **Direct Tasks (Operazioni dirette)** (accessibile quando il sistema è in standby o mostra Menu)

Irrigazione manuale della membrana RO

Ripristino durata pre filtro

Ripristino durata filtro RO

Azzeramento del tempo di funzionamento della pompa ausiliaria

> **System Info (Info sistema)** SystemInfo

Lettura TDS in ingresso InletTDS0000ppm

Lettura TDS in uscita OutletTDS0000ppm

Lettura temperatura in ingresso InletTEMP00.0°C

Lettura temperatura in uscita OutletTEMP00.0°C

Tempo di funzionamento del sistema

SystemRunTime00000hrs

Tempo di funzionamento della pompa

PumpRunTime00000hrs

Versione firmware FWVersion1.0/1.0

> **Setup (Configurazione)** Setup

Configurazione miscelazione BlendingSetup

Modalità irrigazione RO

> **Error Messages (Messaggi di errore)**

(ErrorMessages viene mostrato solo se attivo)

TDS/TEMPError-CheckManual

PumpVoltageHigh-CheckManual

PumpVoltageLow-CheckManual

PumpCurrentHigh-CheckManual

PumpCurrentLow-CheckManual

InletWaterPressureLow-CheckManual

PumpHalt-CheckManual

ReplacePREFilter-CheckManual

ReplaceROFilter-CheckManual

> **Alerts (Allarmi)** (mostrerà automaticamente una o più di queste condizioni, se si verificano)

TDS/TEMPError

PumpVoltageHigh

PumpVoltageLow

PumpCurrentHigh
















PumpCurrentLow

InletWaterPressureLow




























PumpHalt

ReplacePREFilter

ReplaceROFilter

Operazione	Funzione comando/display
Avvio	Quando il sistema è collegato all'alimentazione per la prima volta appare il messaggio di benvenuto Hello, seguito da Menu
Standby	Quando il sistema è in pausa, solo le spie di stato del pre filtro, del sistema e del filtro RO saranno accese
Produzione di acqua Water Making	<p>Quando la valvola dell'acqua prodotta viene aperta o l'apparecchiatura richiede acqua, il sistema produce acqua filtrata</p> <p>Produzione normale dell'acqua Il display mostrerà Water Making a scorrimento</p> <p>Pressione dell'acqua in ingresso bassa Il display mostrerà Inlet Water Pressure Low a scorrimento e non verrà prodotta acqua finché non aumenta la pressione dell'acqua in ingresso</p>
Funzioni automatizzate	<p>Irrigazione automatica della membrana RO Quando il tempo di funzionamento cumulativo della pompa ausiliaria raggiunge i 60 minuti oppure se il sistema RO non è stato irrigato per 72 ore, il sistema RO avvia un'irrigazione automatica di 15 secondi. Il display mostrerà Auto Flushing... a scorrimento</p>
Operazioni dirette	<p>Quando il sistema è in standby oppure il display mostra Menu è possibile avviare direttamente le seguenti funzioni</p> <p>Irrigazione manuale della membrana RO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere i pulsanti sinistro e destro per 3 secondi    per avviare un'irrigazione manuale della membrana RO. Il display mostrerà Manual Flush a scorrimento 2. Il sistema esegue un'irrigazione per 3 minuti, quindi torna in "Modalità standby" 3. È sufficiente premere un pulsante qualsiasi per interrompere l'irrigazione prima dello scadere dei 3 minuti <p>Se il rubinetto viene aperto in qualsiasi momento durante l'irrigazione, questa verrà interrotta immediatamente per produrre acqua. L'irrigazione non continuerà una volta interrotta la produzione d'acqua.</p> <p>Ripristino durata pre filtro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il pulsante sinistro per 5 secondi    per avviare un ripristino della durata del pre filtro al 100% 2. Mentre la spia di stato del pre filtro lampeggia, premere di nuovo il pulsante sinistro per 3 secondi per confermare il ripristino, oppure premere il pulsante sinistro    per uscire e tornare a Menu senza eseguire il ripristino 3. Se il ripristino della durata del pre filtro è riuscito, la spia di stato del pre filtro diventa blu e scorre il messaggio Pre Filter Life Reset To 100% <p>Ripristino durata filtro RO</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il pulsante destro per 5 secondi    per avviare un ripristino della durata del filtro RO al 100% 2. Mentre la spia di stato del filtro RO lampeggia, premere di nuovo il pulsante destro per 3 secondi per confermare il ripristino, oppure premere il pulsante destro    per uscire e tornare a MENU senza eseguire il ripristino 3. Se il ripristino della durata del filtro RO è riuscito, la spia di stato del filtro RO diventa blu e scorre il messaggio RO filter Life Reset To 100%

Operazione	Funzione comando/display
Operazioni dirette (cont.)	<p>Ripristino del tempo di funzionamento della pompa ausiliaria</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Premere il pulsante centrale per 5 secondi (▲ ● ▼) per avviare un ripristino del tempo di funzionamento della pompa ausiliaria a 0 ore 2. Mentre la spia di stato sistema/pompa lampeggia, premere di nuovo il pulsante centrale per 3 secondi per confermare il ripristino, oppure premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a MENU senza eseguire il ripristino 3. Se il ripristino del tempo di funzionamento della pompa ausiliaria è riuscito, la spia di stato sistema/pompa diventa bianca e scorre il messaggio <code>Booster Pump Runtime Reset To 0hrs</code>
Informazioni sistema/ Configurazione sistema/Messaggi di errore	<ol style="list-style-type: none"> 1. Quando il sistema è in Modalità standby, premere un pulsante qualsiasi per attivarlo. Menu verrà mostrato sul display 2. Scorrere verso l'alto/verso il basso con i pulsanti sinistro e destro (▲ ● ▼) per accedere alle sezioni <code>SystemInfo</code>, <code>Setup</code> e <code>ErrorMessages</code> 3. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per attivare la sezione desiderata. Vedere di seguito le funzioni disponibili in ogni sezione
Informazioni sistema <code>SystemInfo</code>	<p>Scorrere verso l'alto/verso il basso con i pulsanti sinistro e destro (▲ ● ▼) per accedere alle seguenti informazioni di sistema nell'ordine mostrato</p> <p>Letture TDS in ingresso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento l'attuale valore TDS dell'acqua in ingresso nel sistema (<code>InletTDS0000ppm</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu <p>Letture TDS in uscita</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento l'attuale valore TDS dell'acqua in uscita dal sistema (<code>OutletTDS0000ppm</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu <p>Letture temperatura in ingresso</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento l'attuale temperatura dell'acqua in ingresso nel sistema (<code>InletTEMP00.0°C</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu <p>Letture temperatura in uscita</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento l'attuale temperatura dell'acqua in uscita dal sistema (<code>OutletTEMP00.0°C</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu <p>Tempo di funzionamento del sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento il tempo di funzionamento del sistema trascorso dalla prima accensione (<code>SystemRunTime00000hrs</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu <p>Tempo di funzionamento della pompa</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Il display mostrerà a scorrimento il tempo di funzionamento trascorso dall'ultima sostituzione della pompa (<code>PumpRunTime00000hrs</code>) 2. Premere il pulsante centrale (▲ ● ▼) per uscire e tornare a Menu

Operazione	Funzione comando/display
Informazioni sistema	Versione firmware 1. Il display mostrerà a scorrimento la versione del firmware attualmente installata (FWVersion1.0/1.0) 2. Premere il pulsante centrale    per uscire e tornare a Menu
Configurazione Setup	Scorrere verso l'alto/verso il basso con i pulsanti sinistro e destro    per accedere alle seguenti funzioni di configurazione nell'ordine mostrato Configurazione miscelazione 1. Il display mostrerà <code>BlendingSetup</code> a scorrimento in attesa di regolare il livello desiderato di TDS nell'acqua in uscita 2. Premere il pulsante centrale per 3 secondi    per attivare. Il display mostrerà l'attuale valore TDS (ad es. 0123) 3. Premere il pulsante centrale per 3 secondi    per uscire e tornare a Menu o 4. Aprire la valvola di campionamento dell'acqua prodotta per assicurarsi che l'acqua scorra nell'unità 5. Regolare la valvola miscelatrice di un quarto di giro alla volta per aumentare (in senso antiorario) o diminuire (in senso orario) il valore TDS 6. Attendere qualche istante affinché il display mostri il valore TDS aggiornato. Regolare e controllare di nuovo fino a raggiungere il valore TDS desiderato 7. Quando è stato raggiunto il valore TDS desiderato, premere il pulsante centrale per 3 secondi    per confermare il valore e tornare a Menu 8. L'operazione torna a Menu automaticamente dopo 10 minuti di inattività Modalità irrigazione RO Quando si installa un nuovo filtro RO, prima di utilizzarlo è necessario irrigarlo per 24 ore con la funzione attiva. 1. Il display mostrerà <code>ROFlushOFF</code> o <code>ROFlushON</code> a scorrimento, indicando se il filtro RO è pronto per l'irrigazione della membrana RO o meno 2. Se l'irrigazione del filtro RO è disattivata, premere il pulsante centrale per 3 secondi    per attivare la modalità irrigazione RO 3. Il display mostrerà <code>ROFlushMode Activated</code> a scorrimento, quindi sarà possibile irrigare la membrana RO per 24 ore 4. Al termine delle 24 ore la modalità irrigazione RO sarà ripristinata a <code>ROFlushOFF</code>
Messaggi di errore ErrorMessages	1. Scorrere verso l'alto/verso il basso con i pulsanti sinistro e destro    per accedere ai messaggi di errore o di eccezione attivi 2. Premere il pulsante centrale    per uscire e tornare a Menu Inoltre, quando il sistema rileva errori o eccezioni, sul pannello frontale vengono automaticamente visualizzati tali messaggi Quando sono visualizzati sul pannello frontale, premendo il pulsante centrale    si accede direttamente al menu di risoluzione dei problemi, dove è possibile esaminare i messaggi di errore o di eccezione attivi (come descritto sopra) I messaggi di errore o di eccezione continueranno a essere visualizzati finché il problema non sarà risolto e il sistema non tornerà ai parametri operativi impostati

4.1.1 Messaggi di errore e possibili soluzioni

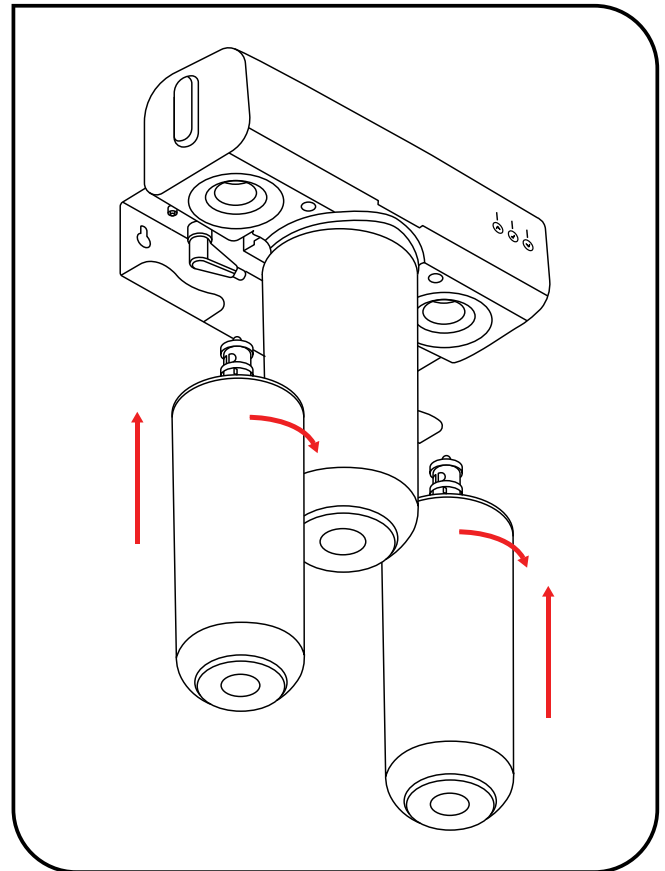
Messaggio visualizzato	Descrizione	Possibili soluzioni
TDS/TEMP Error-Check Manual	Errore di comunicazione tra la scheda principale e il chip TDS OPPURE Almeno una sonda TDS è scollegata	Controllare le connessioni della sonda TDS oppure contattare il proprio fornitore di assistenza
Pump Voltage High-Check Manual	La tensione della pompa è troppo elevata (>40 V) quando la pompa è accesa	Scollegare e contattare il proprio fornitore di assistenza
Pump Voltage Low-Check Manual	La tensione della pompa è troppo bassa (<32 V) o è assente quando la pompa è accesa	Controllare il collegamento della pompa per verificare che sia attaccata correttamente, oppure contattare il proprio fornitore di assistenza
Pump Current High-Check Manual	La corrente della pompa è troppo elevata (>4,5 A) quando la pompa è accesa	Scollegare l'unità e contattare il proprio fornitore di assistenza
Pump Current Low-Check Manual	La corrente della pompa è troppo ridotta <0,3 A quando la pompa è accesa	Controllare il collegamento della pompa per verificare che sia attaccata correttamente, oppure contattare il proprio fornitore di assistenza
Inlet Water Pressure Low-Check Manual	La pressione dell'acqua in ingresso è troppo ridotta	Verificare che la valvola dell'acqua in ingresso sia in posizione aperta. Sostituire la cartuccia pre filtro #1. Contattare il proprio fornitore di assistenza
Pump Halt-Check Manual	Quando la pompa ausiliaria ha raggiunto i 120 minuti di funzionamento continuo, il sistema entra in modalità di protezione per consentire il raffreddamento della pompa ausiliaria	La richiesta di acqua prodotta è troppo elevata, oppure verificare la presenza di perdite nel sistema
Replace PRE Filter-Check Manual	La durata utile del pre filtro è scaduta, il filtro deve essere sostituito	Sostituire la cartuccia pre filtro #1. Vedere la sezione 4.2 a pagina 146
Replace RO Filter-Check Manual	La durata utile del filtro RO è scaduta, il filtro deve essere sostituito	Sostituire la cartuccia RO #2. Vedere la sezione 4.2 a pagina 146
No Active Alerts	Il sistema funziona normalmente	

4.2 Sostituzione del filtro

1. Ruotare i filtri di $\frac{1}{4}$ di giro verso sinistra per rimuoverli dal gruppo collettore di base. Smaltire i filtri usati.
2. Rimuovere il cappuccio protettivo dai nuovi filtri di ricambio. Inserire i filtri di ricambio nelle posizioni corrispondenti del gruppo collettore. Far coincidere il numero della cartuccia con quello dell'unità. Le cartucce '#1' si trovano sul lato sinistro e le cartucce '#2' sul lato destro. Ruotare di $\frac{1}{4}$ di giro verso destra finché la rotazione del filtro non si arresta.
3. Quando si sostituiscono contemporaneamente le cartucce #1 e #2 o si sostituisce solo la cartuccia #2, collegare temporaneamente un tubo da $\frac{3}{8}$ " più lungo alla valvola di campionamento dell'acqua prodotta e deviarla verso lo scarico. Attivare la Modalità irrigazione RO, vedere la procedura in Operazioni di configurazione a pagina 144. Irrigare i filtri per 24 ore aprendo la valvola di campionamento dell'acqua prodotta e deviando l'acqua verso lo scarico. Chiudere la valvola di campionamento dell'acqua prodotta una volta terminato.

Quando si sostituisce solo la cartuccia #1, collegare temporaneamente un tubo da $\frac{3}{8}$ " più lungo alla valvola di campionamento dell'acqua minerale e deviarla verso lo scarico. Irrigare i filtri fino a che non sono stati erogati 5 galloni o per 3 minuti per ogni cartuccia.

4. Ripristinare la durata del filtro della cartuccia del pre filtro o della cartuccia RO, a seconda di quali siano state sostituite. Vedere Operazioni dirette per informazioni sul ripristino della durata dei filtri nella sezione 4.1 (pagina 142-143).



4.3 Sanificazione del serbatoio

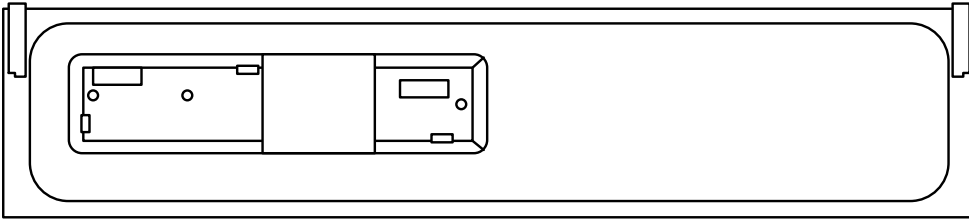
La sanificazione del serbatoio di stoccaggio richiede una comune candeggina non profumata per uso domestico (5,25% non profumata).

1. Scollegare l'unità dalla presa elettrica.
2. Svuotare il serbatoio di stoccaggio aprendo la valvola di campionamento dell'acqua prodotta e facendo uscire l'acqua dallo scarico.
3. Chiudere la valvola di campionamento dell'acqua prodotta.
4. Scollegare il tubo da 1/2" collegato al serbatoio e introdurre 15 ml (0,5 once) di candeggina non profumata per uso domestico nel tubo da 1/2".
5. Collegare nuovamente il tubo 1/2" al serbatoio di stoccaggio.
6. Collegare l'unità alla presa elettrica e lasciarla in funzione per 10 minuti. Questo consentirà alla candeggina di spargersi nel serbatoio.
7. Scollegare l'unità dalla presa elettrica.
8. Attendere 4-5 ore per consentire la disinfezione.
9. Aprire la valvola di campionamento del tubo del serbatoio e svuotare il serbatoio di stoccaggio per far fuoriuscire completamente la candeggina.
10. Chiudere la valvola di campionamento del tubo del serbatoio.
11. Collegare l'unità alla presa elettrica e lasciare il sistema RO in funzione in modo che riempi d'acqua il serbatoio per 10 minuti.
12. Svuotare il serbatoio di stoccaggio per far fuoriuscire completamente l'acqua e risciacquare eventuali residui di cloro o candeggina.
13. Se permane un sapore di cloro o di candeggina, ripetere i punti 11 e 12 fino a eliminare il cloro o la candeggina residui.
14. Lasciare che il serbatoio si riempia completamente. La sanificazione è completata.

5 Risoluzione dei problemi

Problema	Possibili cause	Soluzione
Il sistema è costantemente a corto di acqua e non è in grado di soddisfare la domanda	Pre filtro o filtro RO rovinati	Sostituire i filtri
	Serbatoio troppo piccolo	Installare serbatoio di stoccaggio dell'acqua aggiuntivo
	La produzione RO è insufficiente rispetto alla quantità d'acqua	Passare da un filtro RO singolo a due filtri RO
	Perdita lenta durante la distribuzione con conseguente perdita d'acqua	Riparare perdita
	Il solenoide di scarico non funziona	Sostituire la valvola solenoide di scarico
	La pompa non funziona	Sostituire la pompa
I componenti elettrici non funzionano	Il pannello di controllo elettrico/il display non funzionano	Controllare la presa elettrica, sostituire l'adattatore di alimentazione, sostituire il pannello di controllo elettrico
	La pompa non si accende nemmeno quando il serbatoio è vuoto	Sostituire l'interruttore del serbatoio. Sostituire la pompa
	La pompa emette un forte rumore	<ul style="list-style-type: none"> ● Controllare l'alimentazione dell'acqua e assicurarsi che il sistema riceva sufficiente acqua ● Sostituire il pre filtro se otturato ● Sostituire la valvola solenoide di ingresso se non consente il passaggio dell'acqua al filtro RO ● Sostituire la pompa se non si accende
Il filtro RO continua a rovinarsi precocemente	Controllare la qualità dell'acqua in ingresso per verificare la presenza di livelli eccessivi di ferro, manganese o silice nell'acqua	Aggiungere un adeguato sistema di trattamento dell'acqua al punto di ingresso prima del sistema RO per ridurre ferro, manganese o silice
	Il solenoide dello scarico è otturato	Sostituire il solenoide dello scarico
	Il tubo di scarico è piegato o otturato	Eliminare la piega
I TDS dell'acqua prodotta sono troppo elevati	La miscelazione è impostata su un livello troppo alto	Regolare le impostazioni di miscelazione
I TDS dell'acqua prodotta sono troppo elevati anche senza miscelazione	Il filtro RO deve essere sostituito	Sostituire il filtro RO

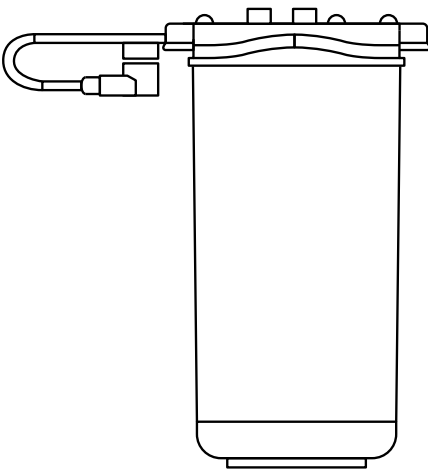
6 Pezzi di ricambio



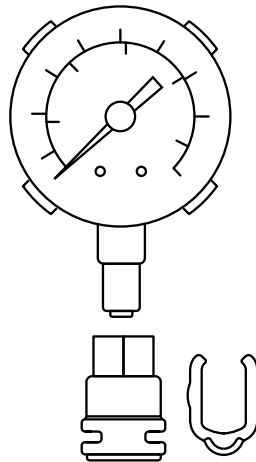
Gruppo sportello (cavo incluso – non mostrato)



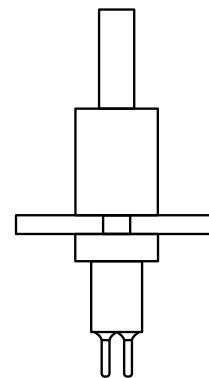
PCBA principale (cablaggio incluso – non mostrato)



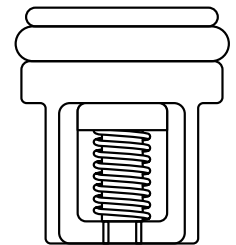
Gruppo pompa HFRO-F810
o HFRO-F1210



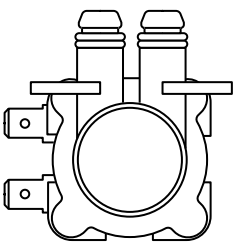
Kit manometro



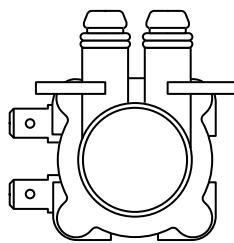
Set sonda TDS
(inclusa per ingresso
e per uscita)



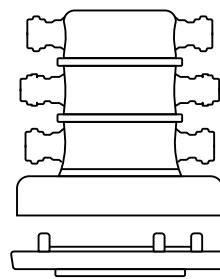
Valvola di controllo



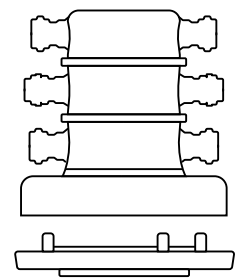
Valvole solenoidi
HFRO-F810/
HFRO-F1210



Valvole solenoidi
di ingresso

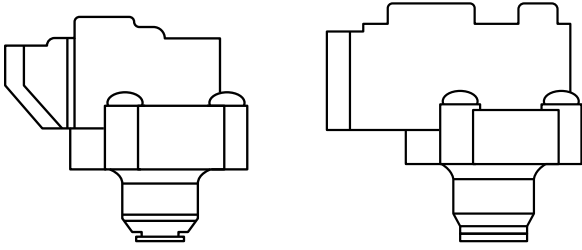


Testa pre filtro (A3)

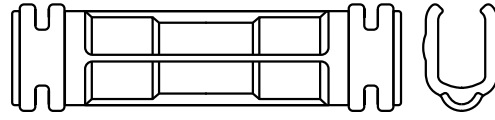


Testa RO (A5)

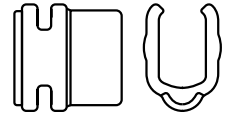
Pezzi di ricambio (cont.)



Interruttori di pressione alta e bassa



Connettori e clip testa (3 ciascuno)



Cappucci e clip porta (3 ciascuno)

7 Scheda tecnica

Modello: sistema ad osmosi inversa ad alto flusso 3M™ ScaleGard™ HFRO-F810 e HFRO-F1210

Utilizzare cartuccia di ricambio: SG-HFRO P10-SI e SG-HFRO M18

Avviso importante: leggere la presente Scheda tecnica per comprendere le capacità del sistema e verificare se soddisfa le esigenze di trattamento dell'acqua. Per verificare la qualità dell'acqua in ingresso e determinare le esigenze di trattamento, far analizzare l'acqua e/o contattare l'autorità idrica locale.



Il sistema è stato testato e certificato da NSF International secondo le norme NSF/ANSI 42, 53, 58, 372 e CSA B483.1 per per la riduzione delle sostanze elencate di seguito

Il tasso di produzione nominale della membrana del sistema con funzionamento in atmosfera (cioè con serbatoio vuoto) a 77 °F e 60 PSI è di 800 galloni/giorno (3028 litri/giorno) per HFRO-F810. La produzione varia in base alla pressione (livello di riempimento) del serbatoio di stoccaggio, alla pressione e alla temperatura dell'acqua in ingresso.

Secondo le misurazioni effettuate con il protocollo NSF 58, il tasso di produzione del sistema è di 726 gpd (2750 lpd) per HFRO-F810.

La concentrazione delle sostanze indicate nell'acqua in ingresso al sistema è stata ridotta a una concentrazione inferiore o uguale al limite consentito per l'acqua in uscita dal sistema, come specificato nelle norme NSF/ANSI 58, 372 e CSA B483.1.

Sostanza	Solidi totali disciolti (TDS)	Sapore e odore di cloro	Riduzione nominale del particolato Classe 1, da ≥0,5 a <1,0 μ	Cisti**
Concentrazione media dell'acqua in ingresso nei challenge test dai test NSF	740 mg/L	2,0 mg/L	2.000.000	340.000 #/L
Concentrazione specificata da NSF nei challenge test	750 ± 40 mg/L	2,0 mg/L ± 10%	Minimo 10.000 particelle/mL	Minimo 50.000 #/L ±
% media di riduzione*	96,3%	>97,5%	98,4%	>99,99%
Concentrazione media in uscita acqua prodotta*	27 mg/L	< 0,05 mg/L	32.000	2 #/L
Concentrazione massima concessa acqua prodotta	185 mg/L	Non disponibile	Non disponibile	Non disponibile
Requisiti riduzione NSF	Non disponibile	≥ 50%	≥ 85%	>99,95%
Report test NSF	J-00467056	J-00442724	J-00442726	J-00470041

*Risultati di riduzione delle sostanze determinati da test NSF, in condizioni di laboratorio standard. Le prestazioni attuali possono variare.

**Basato sull'uso di microsferi per cisti per i test.

Efficienza sistema: 77,46% Il grado di efficienza indica la percentuale dell'acqua in ingresso nel sistema che è resa disponibile all'utente in seguito al trattamento con osmosi inversa in condizioni di funzionamento analoghe a quelle dell'uso tipico quotidiano.

Capacità pre filtro singolo: 25.000 galloni (94.635 litri) @ 2,0 gpm (7,57 lpm)

Capacità pre filtro doppio: 50.000 galloni (189.270 litri) @ 2,0 gpm (7,57 lpm)

Importante: prima dell'uso irrigare le cartucce a membrana RO per 24 ore, i pre filtri singoli per un minimo di 3 minuti e i pre filtri doppi per un minimo di 6 minuti.

SOLO PER USO COMMERCIALE.

Per garantire che il prodotto raggiunga le prestazioni pubblicizzate, è essenziale che vengano rispettate tutte le istruzioni del prodotto, inclusi i requisiti di sostituzione dei filtri. Le sostanze elencate non sono necessariamente presenti nella propria alimentazione dell'acqua.

Per informazioni sui costi stimati degli elementi di ricambio, manuali dei prodotti, parti o assistenza, si prega di contattare 3M al numero 866.990.9785 oppure visitare il nostro sito web www.3M.com/waterquality

8 Garanzia

Selezione e utilizzo del prodotto: molti fattori possono incidere sul fatto che un prodotto 3M™ sia appropriato per una particolare applicazione e sulle sue prestazioni, comprese le condizioni locali dell'acqua e dell'impianto idraulico. Il cliente è l'unico responsabile per determinare se un prodotto 3M soddisfa i requisiti dell'applicazione specifica, compreso il test della qualità dell'acqua in ingresso e il confronto con le capacità del prodotto descritte nella Scheda tecnica. L'incapacità di valutare, selezionare, utilizzare o mantenere correttamente un prodotto 3M, o di soddisfare le normative o le istruzioni applicabili, può provocare lesioni personali dovute all'esposizione a contaminanti E/O danni alla proprietà dovuti a perdite d'acqua o allagamenti.

Garanzia, limitazioni ed esclusione di responsabilità: 3M garantisce che questo prodotto (esclusa la cartuccia del filtro o la membrana del filtro) sarà privo di difetti di materiale e di fabbricazione per il periodo di un (1) anno dalla data di acquisto. Non viene rilasciata alcuna garanzia per quanto riguarda la durata di vita di qualsiasi cartuccia filtrante o membrana, in quanto varia a seconda delle condizioni locali dell'acqua e del consumo di acqua. Fatto salvo quanto richiesto dalla legge, 3M NON RILASCIA ALCUNA ALTRA GARANZIA O CONDIZIONE, ESPLICITA O IMPLICITA, COMPRESE, TRA L'ALTRO, EVENTUALI GARANZIE IMPLICITE O CONDIZIONI DI COMMERCIALIZZABILITÀ, O IDONEITÀ A UNO SCOPO PARTICOLARE, O QUALSIASI GARANZIA IMPLICITA O CONDIZIONE DERIVANTE DA ANDAMENTO DELLA TRANSAZIONE, CONSUETUDINE O USO COMMERCIALE. Questa garanzia non copre guasti derivanti da uso improprio, alterazioni, mancato rispetto delle istruzioni o danni non causati da 3M. Questa garanzia non comprende la manodopera. Qualora il prodotto 3M non risulti conforme alla presente garanzia, l'unico rimedio sarà, a discrezione di 3M, la sostituzione del prodotto 3M o il rimborso del prezzo di acquisto.

La presente garanzia conferisce al titolare diritti legali specifici e il titolare può avere ulteriori diritti che possono variare da Stato a Stato o da Paese a Paese. Per domande sulla garanzia o sull'assistenza, chiamare il numero 866.990.9785. In caso di reclamo in garanzia, la prova d'acquisto deve accompagnare la richiesta.

Limitazione di responsabilità: fatta eccezione per il rimedio limitato sopra indicato, e salvo quanto vietato dalla legge, 3M non sarà responsabile di eventuali perdite o danni derivanti o correlati al prodotto 3M, siano essi diretti, indiretti, speciali, incidentali o consequenziali (inclusi, in modo non esaustivo, la perdita di profitti od opportunità di business), indipendentemente dalla teoria legale o fondata sostenuta, inclusi, in modo non esaustivo, garanzia, contratto, negligenza o responsabilità oggettiva.



3M Purification Inc.
3M Separation and Purification
Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450, USA

Telefono 1-866-990-9785
WW 1-203-237-5541
Sito web [3M.com/waterquality](https://www.3m.com/waterquality)

3M e ScaleGard sono marchi di fabbrica di 3M Company. Tutti gli altri marchi di fabbrica sono di proprietà dei rispettivi proprietari.

Si prega di riciclare. Stampato negli USA.

© 2024 3M Company. Tutti i diritti riservati.

34-8730-1894-8


Índice


1	Información de seguridad	157
2	Información del producto	161
3	Instalación	166
4	Adquisición y mantenimiento	178
5	Resolución de problemas	187
6	Piezas de repuesto	188
7	Ficha técnica de rendimiento	190
8	Garantía limitada	192

1 Información de seguridad

Información de seguridad

Lea y siga todas las instrucciones del producto y la información de seguridad antes de utilizar este sistema de ósmosis inversa (OI) y el cartucho de repuesto. Conserve estas instrucciones para poder consultarlas en el futuro.

Significado de los mensajes que indican alguna consecuencia	
 ADVERTENCIA	Indica una situación de peligro que, si no se evita, podría ocasionar lesiones graves o la muerte.
AVISO	Indica una situación que, si no se evita, podría ocasionar daños materiales.

 **ADVERTENCIA**

Lea todo el manual del producto. El incumplimiento de todas las instrucciones y advertencias del producto podría causar lesiones personales por exposición a contaminantes o daños materiales debido a fugas de agua o inundaciones.

- NO lo utilice con agua que no sea segura desde el punto de vista microbiológico o de calidad desconocida sin una desinfección adecuada antes o después del sistema. Los sistemas certificados para la reducción de quistes se pueden usar en agua desinfectada que puede contener quistes filtrables.
- La calidad del agua entrante debe ser conforme a las regulaciones estatales y locales.
- ESTE SISTEMA NO ELIMINA TODAS LAS SUSTANCIAS QUE PODRÍAN ESTAR PRESENTES EN EL AGUA POTABLE. Este sistema reduce las sustancias enumeradas que se identifican en la ficha técnica de rendimiento.
- VERIFIQUE QUE ESTE SISTEMA satisface sus necesidades en torno al tratamiento de agua; para ello, consulte la calidad del agua entrante y compárela con las prestaciones del sistema descritas en la ficha técnica de rendimiento. Para verificar la calidad del suministro de agua, puede contactar con la autoridad local responsable del agua o analizarla en un laboratorio cualificado. Compruebe la calidad del agua con regularidad, ya que esta puede variar. Tras la instalación, debe comprobar con regularidad la calidad del agua saliente para verificar que el sistema se haya instalado correctamente y que satisfaga sus requisitos de tratamiento, sobre todo si el agua que pasa por el filtro o el sistema de tuberías puede presentar concentraciones elevadas de contaminantes. El rendimiento real puede variar según las condiciones locales del agua y la fontanería y los patrones de consumo de la misma.
- NO instale ni utilice el producto si se ha golpeado, caído o dañado.
- Antes de utilizarlos, enjuague con agua cada uno de los cartuchos del sistema según las instrucciones de instalación y la ficha técnica de rendimiento. Asimismo, enjuague el sistema cuando permanezca sin usar durante más de 72 horas. Deseche toda el agua generada hasta finalizar el enjuague.
- REEMPLACE el cartucho de membrana de OI y los cartuchos de prefiltro cada 12 meses como máximo. Si se alcanza la capacidad nominal en galones o se produce una reducción notable en el caudal o un cambio en el olor o el sabor antes de los 12 meses de uso, reemplace el filtro de inmediato. Si no se reemplaza el cartucho de filtro de acuerdo con estas instrucciones, es posible que el filtro no reduzca los contaminantes según lo diseñado o se produzcan daños materiales debido a fugas de agua o inundaciones.
- Debe haber un entrehierro aprobado entre la línea de desagüe de rechazo del sistema de OI y la abertura del drenaje para cumplir con los códigos de fontanería.
- Desinfecte y enjuague el depósito: antes del uso, debe desinfectar y enjuagar el depósito de OI tal como se especifica. Al desinfectarlo, minimiza el riesgo de exposición a contaminantes. Si no enjuaga con agua el depósito de OI tras desinfectarlo, podría sufrir lesiones graves por la exposición al desinfectante existente.

Para reducir el riesgo de asfixia:

- NO permita que los niños menores de 3 años tengan acceso a las piezas pequeñas.

Para reducir el riesgo de lesiones físicas:

- Siga los procedimientos de levantamiento y manipulación cuando instale, traslade o deseche el sistema. Vacíe el depósito antes de trasladarlo o desecharlo.

Información de seguridad (cont.)

ADVERTENCIA (cont.)

- Todos los depósitos hidroneumáticos presurizados DEBEN tener instalada una válvula de descarga de presión. Se debe realizar el mantenimiento y la inspección de la válvula de descarga de presión cada 6 meses. Póngase en contacto con un profesional cualificado si no sabe cómo seleccionar/instalar/realizar el mantenimiento de una válvula de descarga de presión.
- Antes de quitar el depósito, despresurice el sistema tal como se muestra en el manual.
- Con el tiempo, todos los depósitos de expansión pueden fallar. Inspeccione el depósito todos los años por si hay signos de fugas o corrosión. Repare o reemplace de inmediato el depósito si presenta fugas o está corroído. No instale el depósito en una superficie (o por encima de ella) donde una fuga o un fallo puedan ocasionar lesiones personales o daños materiales.
- Antes de instalar, realizar el mantenimiento o reparar, cierre el suministro principal de agua y despresurice el sistema tal como se muestra en el manual.

Para reducir el riesgo de lesiones relacionadas con la lejía de uso doméstico:

- LEA y siga las instrucciones y precauciones del fabricante.
- ALÉJELA del alcance de los niños.
- NO la mezcle con otras sustancias químicas.
- UTILICE el equipo de protección individual (EPI) apropiado.

Para reducir el riesgo asociado con la ingesta de agua contaminada con desinfectante:

- Después de instalar o desinstalar el depósito contenedor, debe enjuagar los desinfectantes del sistema antes de utilizarlo por primera vez, tal como se indica en las instrucciones de instalación. Si no enjuaga con agua el sistema tras desinfectarlo, podría sufrir lesiones graves por la exposición al desinfectante existente.

Para reducir el riesgo relacionado con el peligro de la tensión, la exposición a contaminantes o los daños materiales por fugas de agua o inundaciones:

- No utilice este producto si la parte eléctrica, el cable de alimentación o el adaptador de alimentación están dañados.
- Póngase en contacto con un profesional cualificado para su reparación.
- No intente reparar o realizar el servicio técnico de este producto. No hay piezas que puedan ser reparadas por el usuario. Pídale las reparaciones a un profesional cualificado antes de volver a poner en funcionamiento el producto.
- No modifique el producto de ninguna manera.
- Desconéctelo de la fuente de alimentación antes de realizar el mantenimiento o la reparación.

Para reducir el riesgo relacionado con el peligro de la tensión y los incendios:

- La instalación y el uso del sistema deben cumplir la totalidad de regulaciones y códigos de electricidad, tanto estatales como regionales.

Para reducir el riesgo relacionado con el peligro de la tensión, la rotura del sistema y la exposición a contaminantes:

- Es necesario que el instalador tome las medidas apropiadas si existe la posibilidad de que se produzca una condición de vacío. Esto incluye la instalación de un dispositivo adecuado en la línea de suministro al sistema, es decir, un disyuntor de vacío o un dispositivo de prevención del refluo.

Para reducir el riesgo relacionado con el peligro de la tensión:

- El enchufe debe conectarse a una toma de corriente adecuada con puesta a tierra e instalación según los códigos y las regulaciones locales de electricidad que sean pertinentes.
- No modifique el enchufe suministrado con el sistema. Si no es adecuado para la toma de corriente, pida a un profesional cualificado que le instale una toma apropiada.
- Utilice solo el adaptador de suministro de alimentación especificado por 3M.
- Si el sistema eléctrico requiere el uso del sistema de agua fría como puesta a tierra para la seguridad eléctrica, se debe utilizar un puente para garantizar una conexión a tierra suficiente a través de los tubos de instalación del filtro. Derive la instalación a personal cualificado.

Información de seguridad (cont.)

AVISO

Lea todo el manual del producto. De no seguir todas las instrucciones del producto, podrían producirse daños materiales debido a fugas de agua o inundaciones. Póngase en contacto con un profesional cualificado si duda de las siguientes instrucciones:

- La instalación y el uso del sistema deben cumplir la totalidad de regulaciones y códigos de fontanería, tanto estatales como regionales. Se recomienda que un profesional cualificado instale el sistema.
- **REEMPLACE EL CARTUCHO DEL FILTRO** como máximo cada 12 meses. Si se alcanza la capacidad nominal en galones o se produce una reducción notable en el caudal o un cambio en el olor o el sabor antes de los 12 meses de uso, reemplace el filtro de inmediato. Si no se reemplaza el cartucho de filtro de acuerdo con estas instrucciones, es posible que el filtro no reduzca los contaminantes según lo diseñado o se produzcan daños materiales debido a fugas de agua o inundaciones.
- Presión del suministro de agua: si la presión del suministro de agua es superior a 80 psi (0,55 MPa), debe instalar una válvula reductora de presión antes de instalar el sistema.
- Golpe de ariete: si es posible que se produzca un golpe de ariete, debe instalar el supresor correspondiente.
- Prevención del reflujo: si se instala un dispositivo de prevención del reflujo en un sistema de agua, debe instalar un dispositivo para controlar la presión debido a la expansión térmica.
- Bomba de refuerzo: si se instala una bomba de refuerzo en un sistema de agua, debe instalar una válvula reguladora de presión adecuada para evitar la presurización excesiva del sistema.
- Prevención de vacío: si es posible que se produzca vacío, debe instalar un dispositivo adecuado en la línea de suministro al sistema, es decir, un disyuntor de vacío o un dispositivo de prevención del reflujo.
- Cuando monte el sistema, elija una ubicación donde (a) el sistema no reciba golpes de otros elementos, (b) no haya equipamiento, cables eléctricos o tuberías en el lugar de la perforación o las herramientas y (c) las fijaciones soporten el peso del sistema cuando esté lleno de agua.
- Instálelo solo en la línea de suministro de agua fría. NO lo instale donde la temperatura ambiente o del agua excedan los 100 °F (37,8 °C). NO instale el producto en lugares con luz solar directa o al aire libre.
- No permita que se congele. Retire el cartucho de filtro tal como se indica en el manual de instalación si es posible que la temperatura baje de 40 °F (4,4 °C).
- NO instale el producto con tubos rígidos, tales como de cobre, de aluminio, de acero inoxidable, cromados o anodizados.
- Utilice tubos compatibles y flexibles con conexiones adecuadas, tales como tubos hechos de PEX, PE y PP. Evite que se tuerzan durante la instalación.
- NO instale el producto ni lo utilice si falta una pinza, una junta tórica, una junta o cualquier otro componente. Llame al 1-866-990-9785 (EE. UU.) o a su distribuidor local.
- Antes de la instalación, corte el suministro principal de agua y despresurice todas las tuberías de desagüe.
- NO utilice linternas ni otras fuentes de temperaturas elevadas cerca del sistema de filtro, cartuchos, accesorios de plástico o tuberías de plástico.
- Instale el sistema alejado un mínimo de 3 pulgadas (8 centímetros) de cualquier tubería de la pared para permitir la expansión e inspección del sistema.
- Asegúrese de que la instalación del sistema incluya el dispositivo de cierre o de derivación proporcionado y operado manualmente. Esto permite aislar el sistema de las líneas de suministro de agua para el mantenimiento y el servicio. También mantiene la continuidad del suministro de agua cuando el sistema está desconectado.

Información de seguridad (cont.)

AVISO (cont.)

- Preste especial atención a la orientación correcta del dispositivo de cierre o de derivación. El flujo de agua debe coincidir con la fecha del dispositivo de cierre o de derivación.
- Tenga cuidado al utilizar alicates o llaves para tubos a la hora de ajustar accesorios plásticos, ya que pueden producirse daños si se aprietan de más.
- Utilice únicamente cinta de PTFE para todas las conexiones roscadas. No aplique más de dos (2) vueltas en el sentido de las agujas del reloj. Coloque la parte macho con rosca de los accesorios en la parte hembra y apriétela con la mano. Termine de apretar con una llave de media luna o con alicates de bloqueo de canal, aplicando entre media vuelta y una vuelta entera, como máximo. No utilice más del 75 % de la rosca para evitar daños al componente hembra. Si aprieta de más, puede causar daños en el suministro de agua. Vuelva a comprobar la instalación por si hay fugas de agua o daños en las conexiones roscadas pasado un día, aproximadamente. No utilice lubricante para tuberías ya que puede deteriorar el plástico.
- Mantenga e inspeccione todos los componentes del sistema, como las válvulas, los presostatos, los reguladores de presión, las bombas o los supresores de golpes de ariete. Hágalo, al menos, cada 6 meses, o antes si así se establece en las instrucciones del fabricante de los componentes, con el fin de garantizar que los componentes del sistema funcionan correctamente y que las tuberías y los accesorios son seguros.
- Utilice la válvula de muestra de prefiltro cuando enjuague los prefiltros para evitar reducir la vida útil del cartucho de OI.
- Con el tiempo, todos los depósitos pueden fallar. Inspeccione el depósito todos los años por si hay signos de fugas o corrosión. Repare o reemplace de inmediato el depósito si presenta fugas o está corroído.
- No instale el depósito en una zona (o cerca de ella) donde pueda recibir daños o donde puedan producirse fugas o fallos.

Para obtener más información sobre el producto, incluidas las fichas técnicas, póngase en contacto con 3M a través del 1-866-990-9785 (EE. UU.).

2 Información del producto

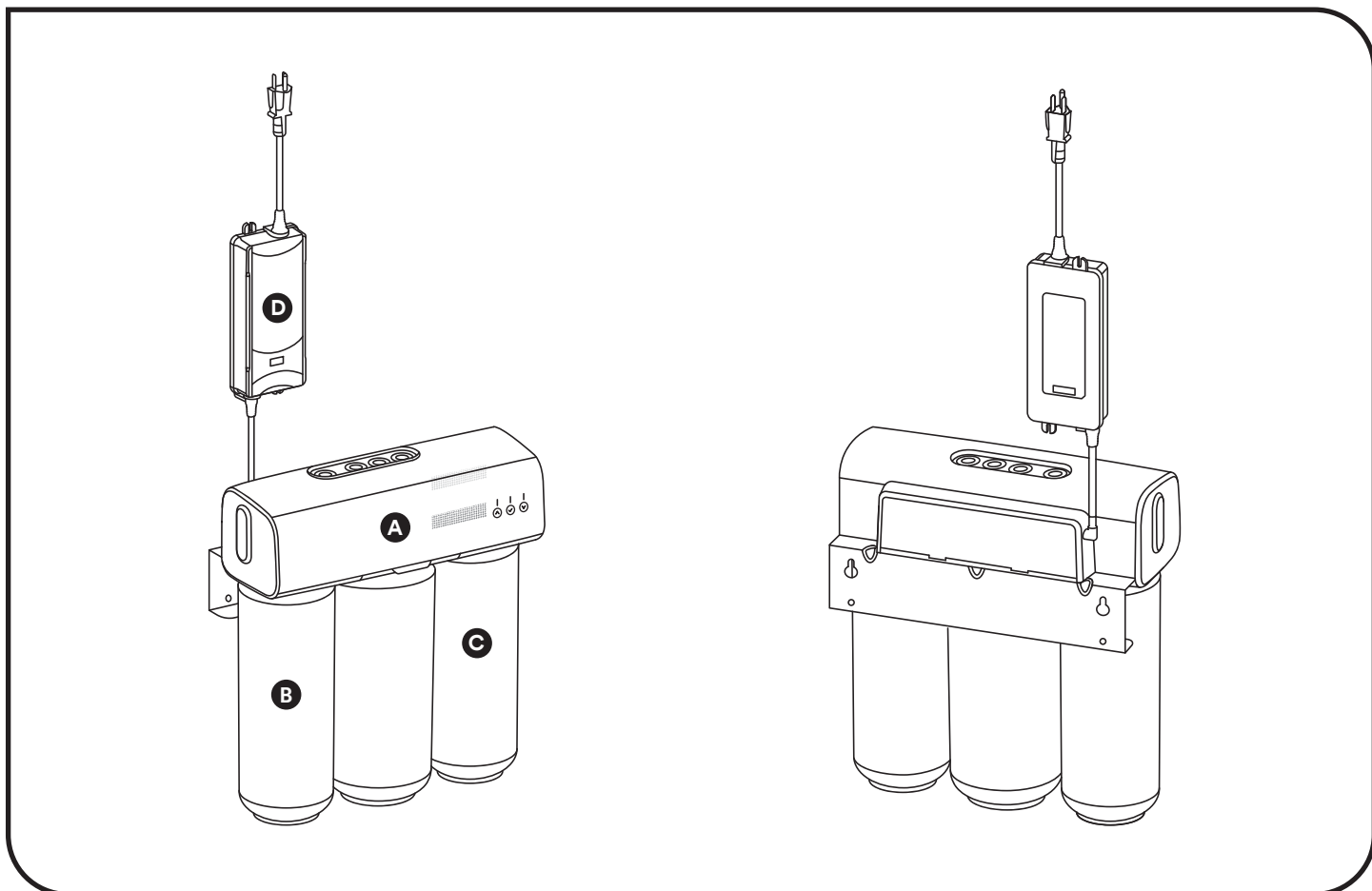
El sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M™ ScaleGard™ filtra el agua potable de equipamientos de servicios de alimentación, dispositivos o grifos, por eso también se conoce como “sistema para punto de utilización”. El sistema está diseñado para conectarse a dispositivos de agua potable o equipamientos de servicios de alimentación, o para instalarse debajo de fregaderos conectado a la línea de suministro de agua fría del grifo destinado al consumo. Este producto se debe conectar a un sistema público o privado de suministro de agua potable.

Según las normas 42, 53, 58 y 372 de NSF/ANSI y de acuerdo con la norma CSA B483.1, se ha probado y certificado el sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M ScaleGard para la reducción de sustancias mencionadas en la ficha técnica de rendimiento del sistema. El sistema no elimina todas las sustancias que podrían estar presentes en el agua. Verifique que este sistema satisface sus necesidades de tratamiento de agua; para ello, analice la calidad del agua de entrada antes de la instalación y compárela con las prestaciones del sistema que se mencionan en la ficha técnica de rendimiento.

El sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M ScaleGard tiene que ser instalado y mantenido tal como se especifica en las instrucciones de instalación y de acuerdo con las regulaciones y los códigos de fontanería locales pertinentes. El sistema debe ser instalado por un profesional cualificado.

2.1 Ejemplo del producto

Descripciones de los componentes del producto en la página 163

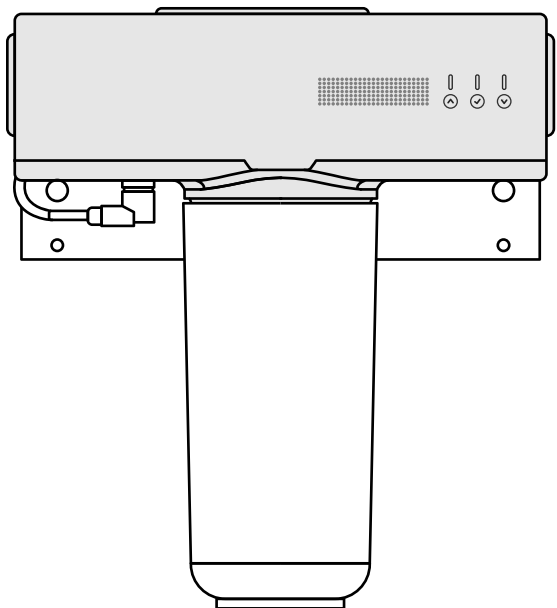


2.2 Especificaciones del producto

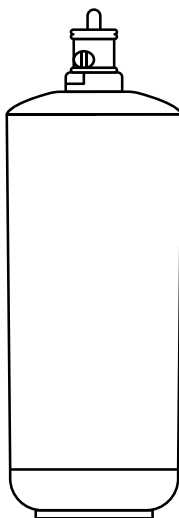
Número del producto	HFRO-F810	HFRO-F1210
Tamaño del producto (alto x ancho x profundidad)	14,5" x 6,3" x 16" 369 mm x 160 mm x 406,5 mm	19,1 x 6,3" x 16" 485 mm x 160 mm x 406,5 mm
Suministro de alimentación	100 V-240 V 50 Hz/60 Hz	100 V-240 V 50 Hz/60 Hz
Tensión nominal (vatios)	180 W	180 W
Presión mínima del agua de entrada	30 psi 207 kPa	30 psi 207 kPa
Presión máxima de funcionamiento	125 psi 862 kPa	125 psi 862 kPa
Rango de temperatura del agua	40 °F-100 °F 4,4 °C-37,8 °C	40 °F-100 °F 4,4 °C-37,8 °C
Caudal de salida del prefiltro	2,0 gpm 7,57 lpm	2,0 gpm 7,57 lpm
Capacidad del prefiltro	25 000 gal 94 635 l	25 000 gal 94 635 l
Producción diaria nominal de la OI*	800 GPD 3028 LPD	1200 GPD 4542 LPD

***Nota:** La tasa de producción nominal de la membrana cuando funciona a la atmósfera (es decir, con el depósito vacío) a 77 °F y 60 psi es de 800 galones/día (3028 litros/día) y 1200 galones/día (4542 litros/día). La producción varía según la presión (llenado) del depósito de almacenamiento, la presión del agua entrante y la temperatura. Según las mediciones realizadas con el protocolo NSF 58, la tasa de producción del sistema es de 726 gal/día (2750 l/día) y 1388 gal/día (5253 gal/día), respectivamente.

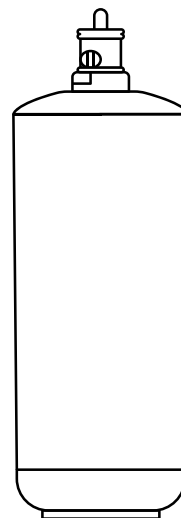
2.3.1 Componentes del producto



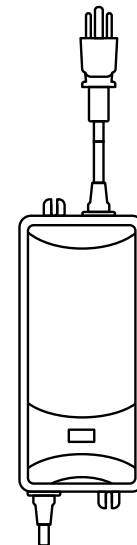
A. Unidad base HFR0-FS (1)



B. Cartucho de prefiltro #1 (1)

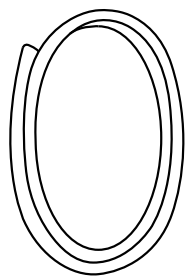


C. Cartucho de ósmosis inversa #2 (1)

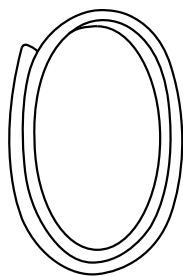


D. Fuente de alimentación (1)

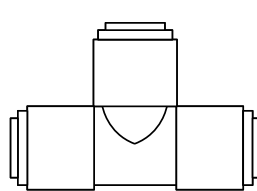
2.3.2 Componentes del producto (kit de instalación)



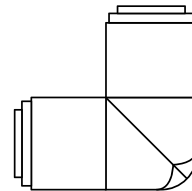
E. Tubo de 3/8" (1)



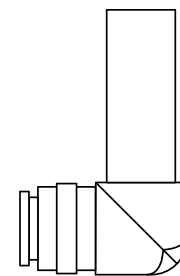
F. Tubo de 1/2" (1)



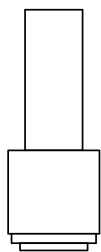
G. Racor a presión en T de 1/2" (4)



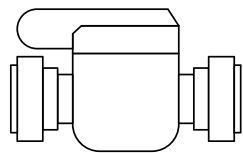
H. Racor codo a presión de 1/2" (2)



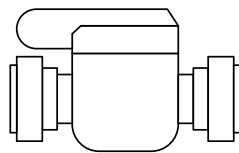
I. Racor codo a presión de 3/8" (4)



J. Racor reductor a presión de 1/2" (3)

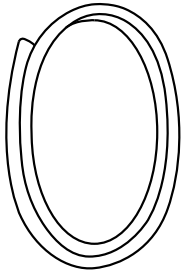


K. Válvula de cierre a presión de 3/8" (2)

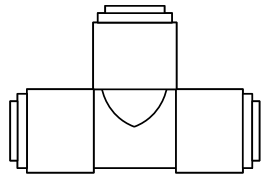


L. Válvula de cierre a presión de 1/2" (3)

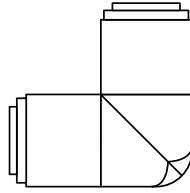
2.3.3 Kit de derivación automática



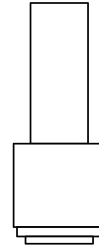
F. Tubo de 1/2" (1)



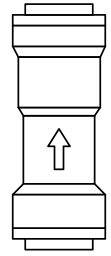
G. Racor a presión en T de 1/2" (2)



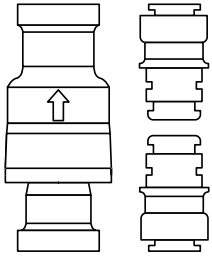
H. Racor codo de 1/2" (2)



J. Racor reductor a presión de 1/2" (2)

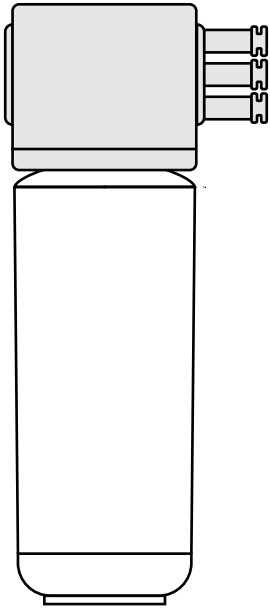


M. Válvula antirretorno a presión de 1/2" (2)

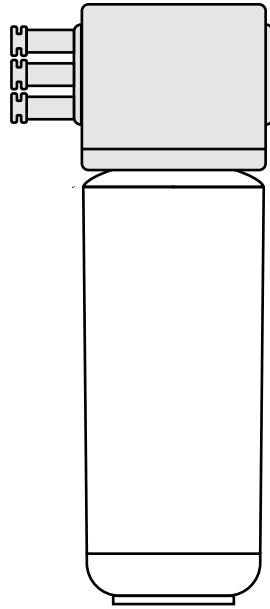


N. Kit reductor de presión de 30 psi (1)

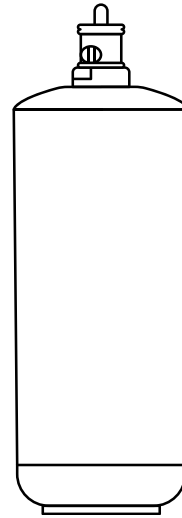
2.4 Componentes adicionales disponibles



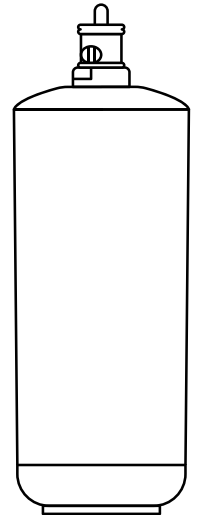
Ampliación de prefiltro
(SG-HFRO P10-SI EXP)



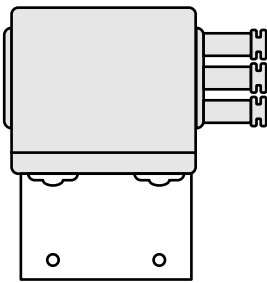
Ampliación de ósmosis
inversa (SG-HFRO M18 EXP)



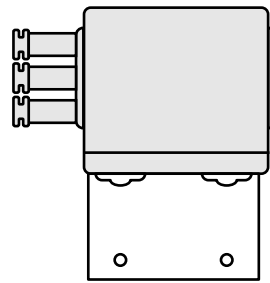
Cartucho de
prefiltro #1



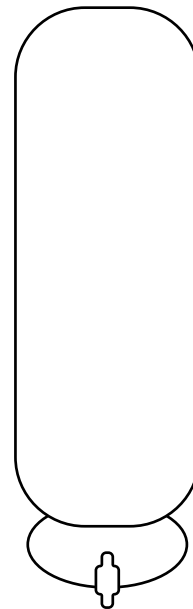
Cartucho de ósmosis
inversa #2



Cabezal de ampliación
de prefiltro



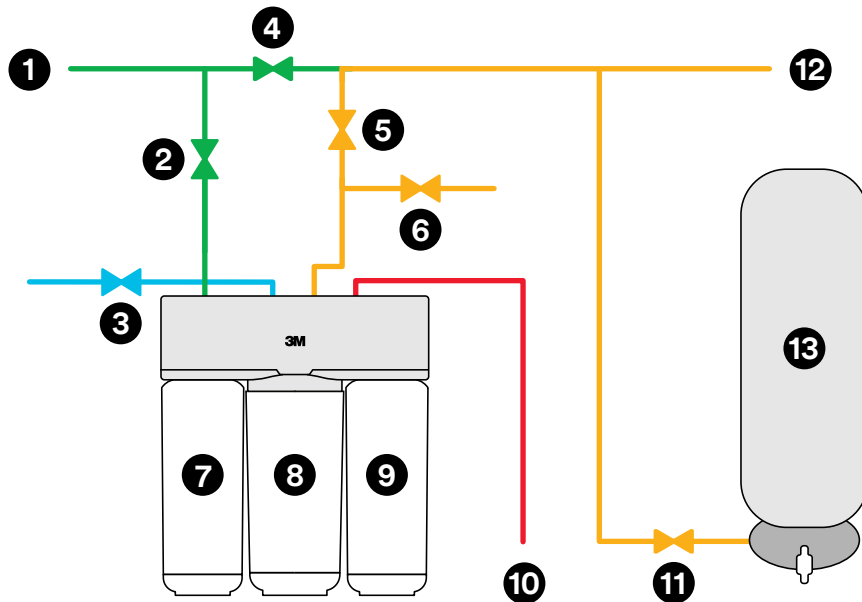
Cabezal de ampliación
de ósmosis inversa



Depósito de almacenamiento
de agua

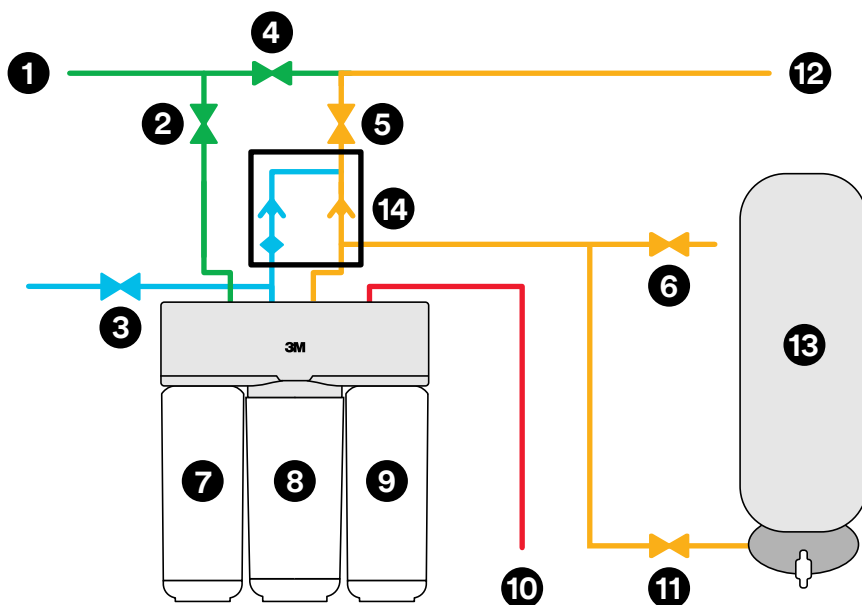
3 Instalación

Instalación estándar



1. Suministro de agua
2. Válvula de entrada de la unidad
3. Válvula de purga del prefiltro
4. Válvula de derivación manual
5. Válvula de salida de la unidad
6. Válvula de muestra de agua del producto (opcional)
7. Cartucho de prefiltro
8. Unidad de bombeo
9. Filtro de OI
10. Al desagüe (entrehierro)
11. Válvula del depósito
12. Al equipamiento
13. Depósito de almacenamiento de agua (necesario, se vende por separado)

Instalación de la derivación automática



1. Suministro de agua
2. Válvula de entrada de la unidad
3. Válvula de purga del prefiltro
4. Válvula de derivación manual
5. Válvula de salida de la unidad
6. Válvula de muestra de agua del producto (opcional)
7. Cartucho de prefiltro
8. Unidad de bombeo
9. Filtro de OI
10. Al desagüe (entrehierro)
11. Válvula del depósito
12. Al equipamiento
13. Depósito de almacenamiento de agua (necesario, se vende por separado)
14. Derivación automática

3.1 Ejemplo de instalación

Ejemplo de instalación con el kit de instalación y el depósito (se venden por separado).

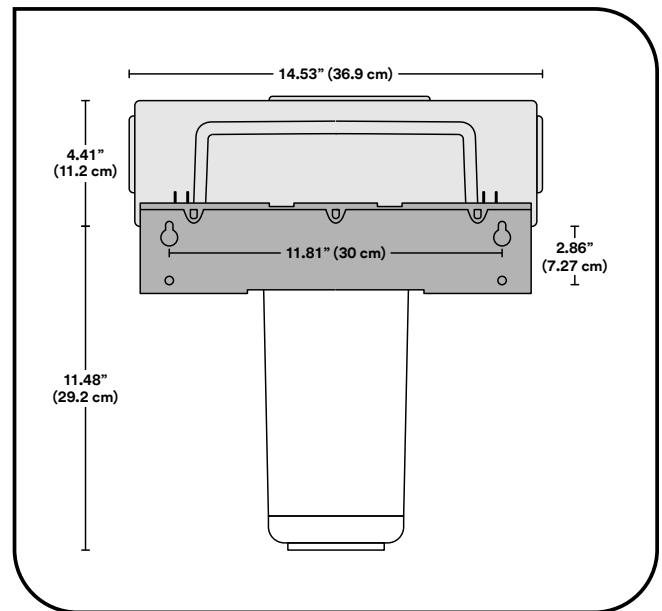
- Planifique atentamente la ubicación de instalación de todos los componentes del sistema.
- Se requiere acceso al agua de alimentación, a las conexiones de la línea de desagüe y a la toma de corriente.
- Debe haber menos de 15 ft de tubo entre el sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M™ ScaleGard™ y el depósito de presión.
- El sistema debe ser accesible y tener al menos 5 pulgadas (7,62 cm) de espacio libre en todos los lados para facilitar el mantenimiento.
- Además, se necesitarán 10 pulgadas (15,24 cm) tanto del lado derecho como izquierdo del sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M ScaleGard para permitir, si fuera necesaria, la instalación futura de los módulos de ampliación.
- Si la unidad está instalada en un armario o debajo de una encimera:
 - a) La toma de corriente del aparato debe instalarse en un armario o en una pared adyacente al espacio bajo la encimera donde se instalará dicho aparato.
 - b) Debe haber una abertura a través de la división entre los compartimientos detallados en (a) lo suficientemente grande como para que el enchufe de fijación pueda pasar. La dimensión más grande de la abertura no debe ser mayor que 1-1/2 in (38 mm).
 - c) Si la división es de madera, los bordes de la abertura especificada en (a) deben ser lisos y redondeados. Si la división es de metal, deben estar cubiertos con un protector de bordes facilitado por el fabricante para tal fin.
 - d) Debe tener cuidado al instalar o retirar el aparato para reducir la probabilidad de causar daños al cable de alimentación.

3.2 Montaje del colector en la pared

La pared y los tornillos deben poder sostener el peso de 60 lb del sistema de base.

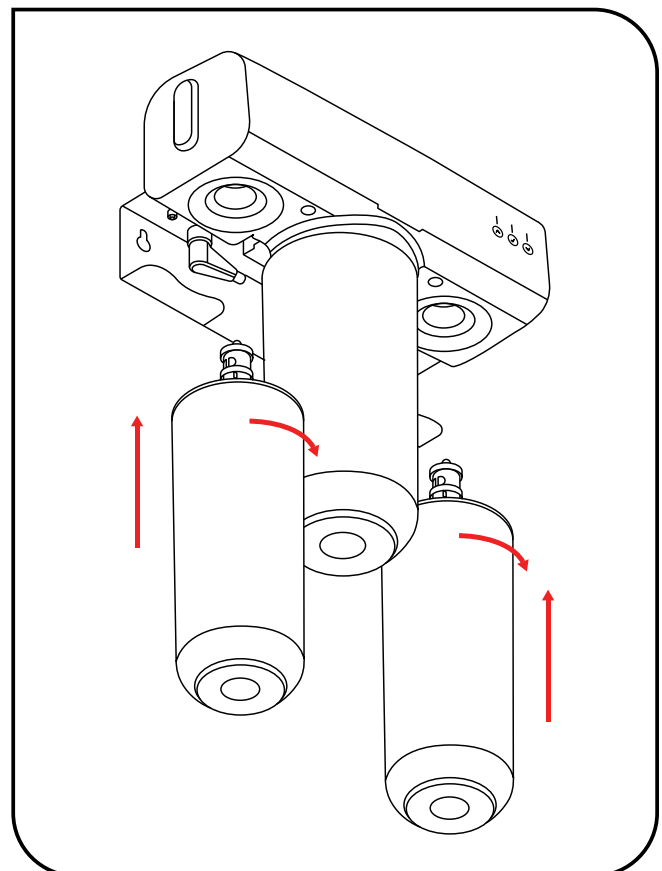
Ubique un espacio en donde colgar la unidad en la pared. Antes de instalar los cartuchos, sostenga la unidad en el lugar y marque los 2 orificios superiores de fijación. Los orificios están separados 11,81" (30 cm) entre sí y a 2,86" (7,27 cm) de la parte inferior de la placa base.

Comience a colocar los tornillos, cuelgue la unidad y, luego, apriételes por completo. Fije los 2 tornillos inferiores. Instale los cartuchos.



3.3 Instalación de filtros de repuesto

Retire la tapa protectora del prefiltro #1 y la tapa protectora del filtro de OI #2. Inserte los dos filtros de repuesto en el montaje del colector, situando el #1 y el #2 a cada lado del armazón; inserte el prefiltro #1 del lado izquierdo y el filtro de OI #2 del lado derecho. Gire 1/4 de vuelta hacia la derecha hasta que la rotación del filtro se detenga.

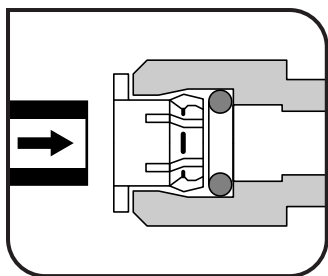


3.4 Conexiones de tuberías

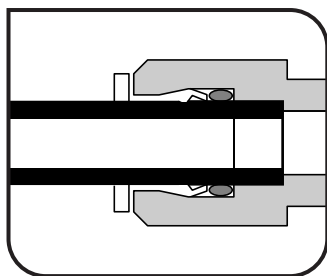
Cómo presionar los conectores

Este producto está equipado con un conector a presión fácil de utilizar. En la siguiente imagen se muestra el uso adecuado de los conectores. Es muy importante que la tubería seleccionada para el uso con estos conectores sea de alta calidad, que tenga el tamaño y el diámetro exactos, y que no tenga marcas ni arañazos en la superficie. Si es necesario cortar el tubo, utilice un cortatubo de plástico o una navaja afilada. Efectúe un corte recto y limpio. Si hay fugas en el conector a presión, por lo general, se deben a un problema con la tubería. No doble el tubo para no crear acodamientos ni tensiones.

Para acoplar el tubo

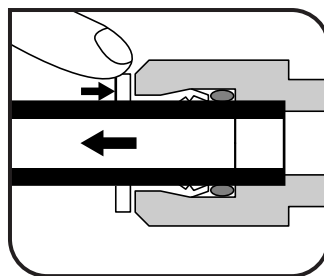


Introduzca el tubo todo lo que pueda.

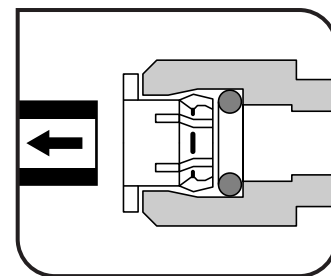


El tubo está fijo.

Para liberar el tubo



Apriete la pinza para liberar el tubo.

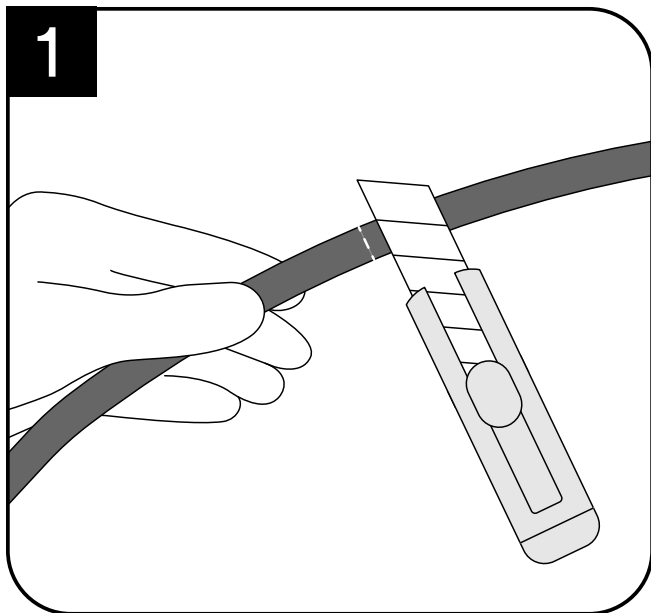


Tire del tubo hacia fuera.

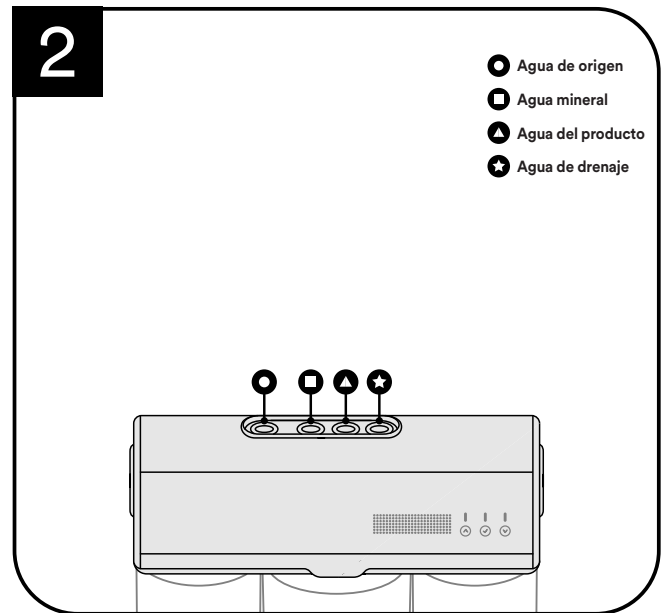
Solución:

1. Alivie la presión.
2. Extraiga el tubo.
3. Corte, al menos, 1/4" del extremo.
4. Vuelva a acoplar el tubo.
5. Compruebe que la conexión no presenta fugas.

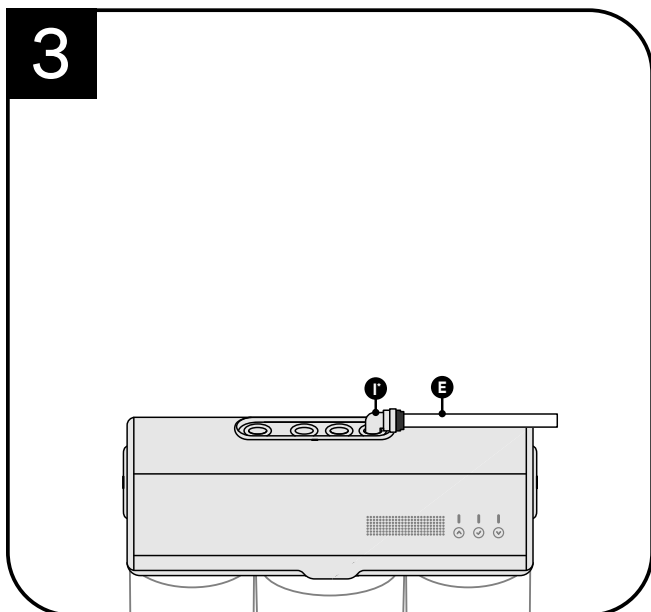
3.5.1 Opción de instalación estándar



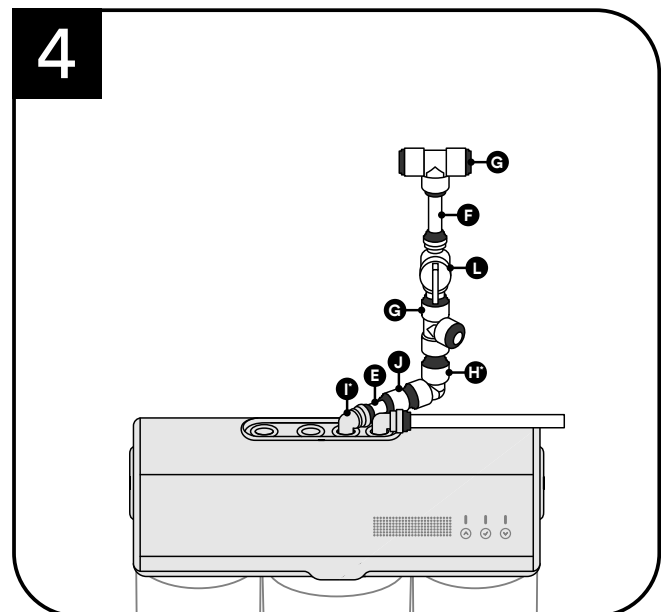
1. Corte el largo adecuado del tubo para las conexiones entre las diferentes secciones. Corte de manera limpia y recta.



2. Revise las ubicaciones de las conexiones de tubos.



3. Añada la línea de desagüe para conectar a un desagüe a través de un entrehierro.



4. Añada un producto de OI a la línea de agua.

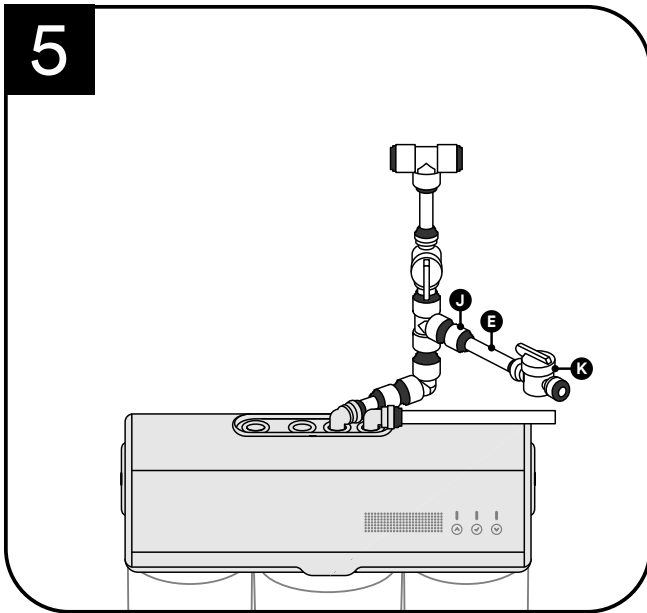
Componentes del producto (kit de instalación)

D. Suministro de alimentación
E. Tubo de 3/8"
F. Tubo de 1/2"

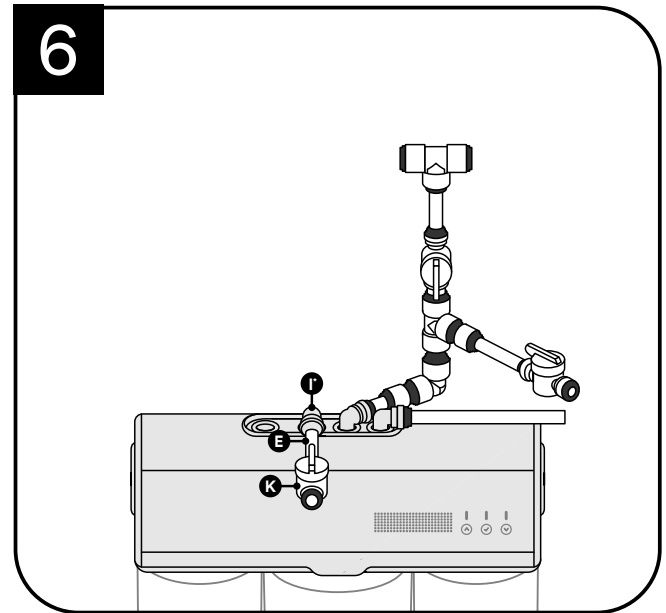
G. Racor a presión en T de 1/2"
H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)
I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)

J. Racor reductor a presión de 1/2"
K. Válvula de cierre a presión de 3/8"
L. Válvula de cierre a presión de 1/2"

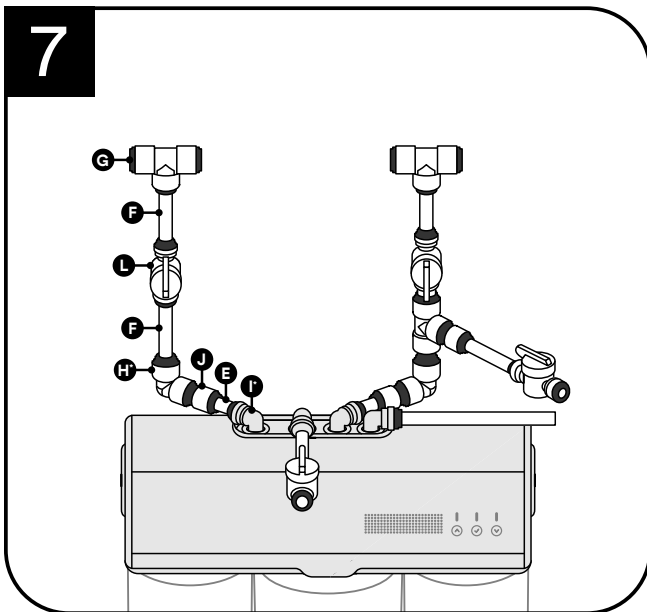
Opción de instalación estándar (cont.)



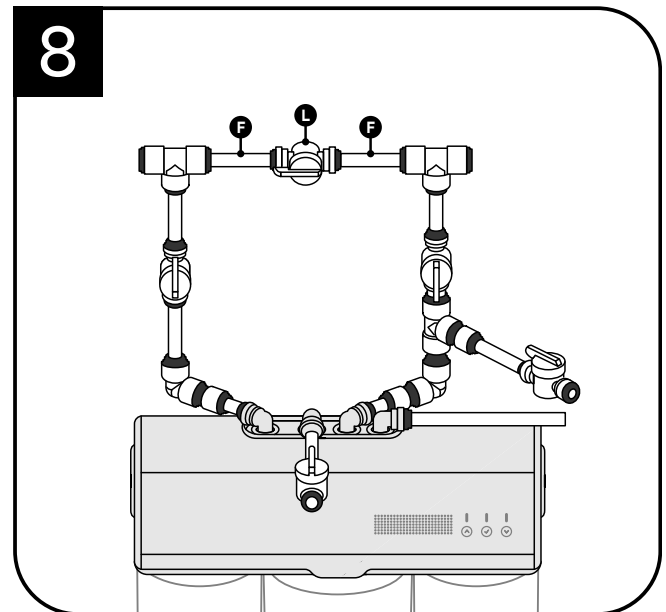
5. Añada una válvula de enjuague/muestra de OI.



6. Añada una válvula de enjuague/muestra de prefiltro.



7. Añada una línea de agua entrante.



8. Añada una línea de derivación manual.

Componentes del producto (kit de instalación)

D. Suministro de alimentación

E. Tubo de 3/8"

F. Tubo de 1/2"

G. Racor a presión en T de 1/2"

H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)

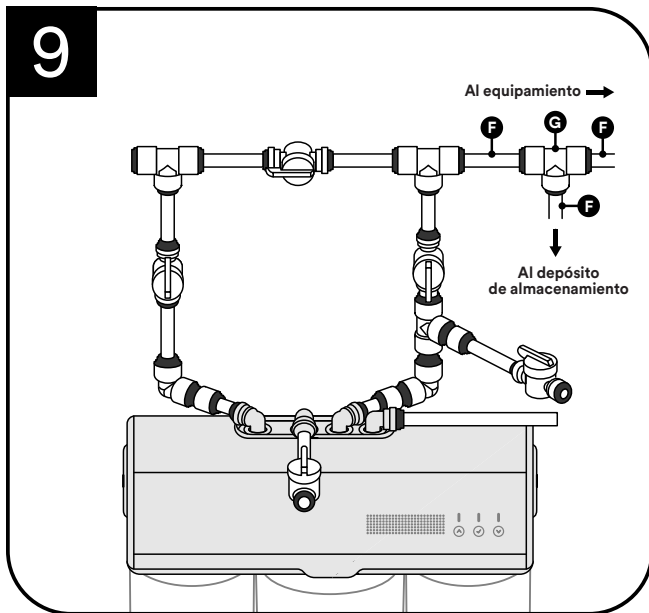
I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)

J. Racor reductor a presión de 1/2"

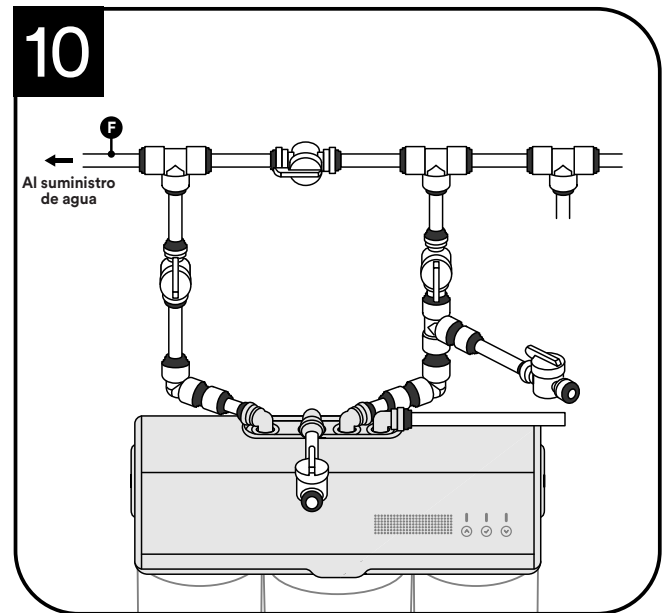
K. Válvula de cierre a presión de 3/8"

L. Válvula de cierre a presión de 1/2"

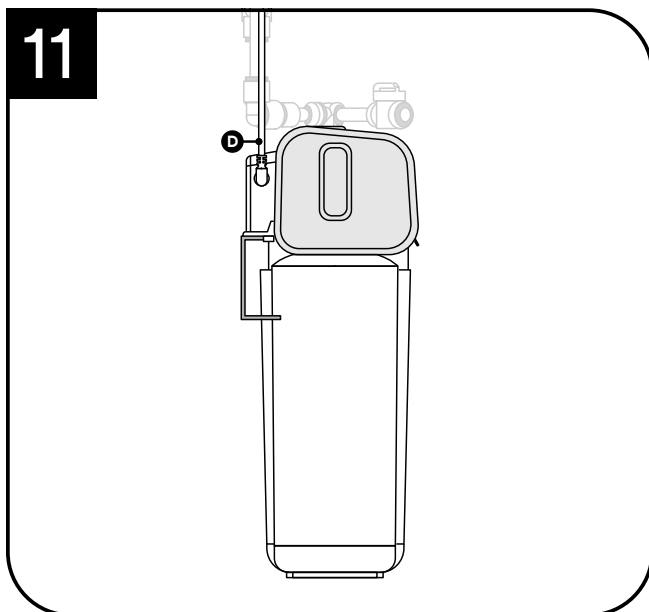
Opción de instalación estándar (cont.)



9. Conecte el depósito y el equipamiento.



10. Cierre el suministro de agua y conecte la OI con la línea de suministro de agua



11. Enchufe el conector del adaptador de alimentación a la unidad.
Lea el punto 3.6 Configuración del enjuague del sistema (página 176).

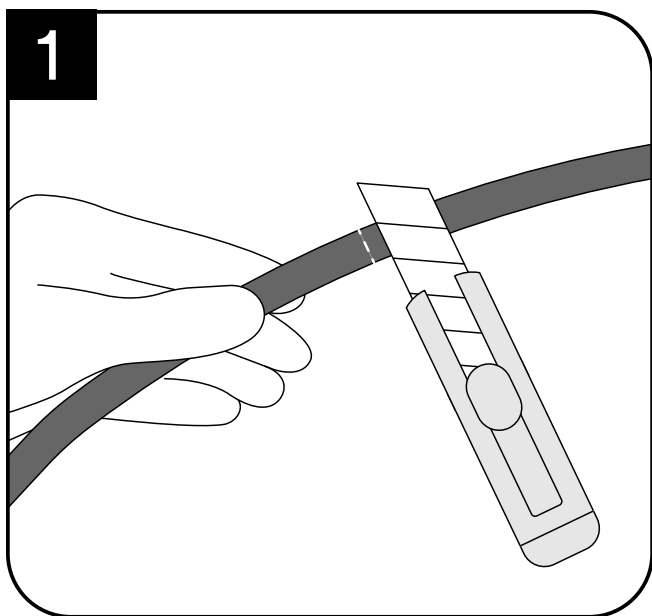
Componentes del producto (kit de instalación)

D. Suministro de alimentación
E. Tubo de 3/8"
F. Tubo de 1/2"

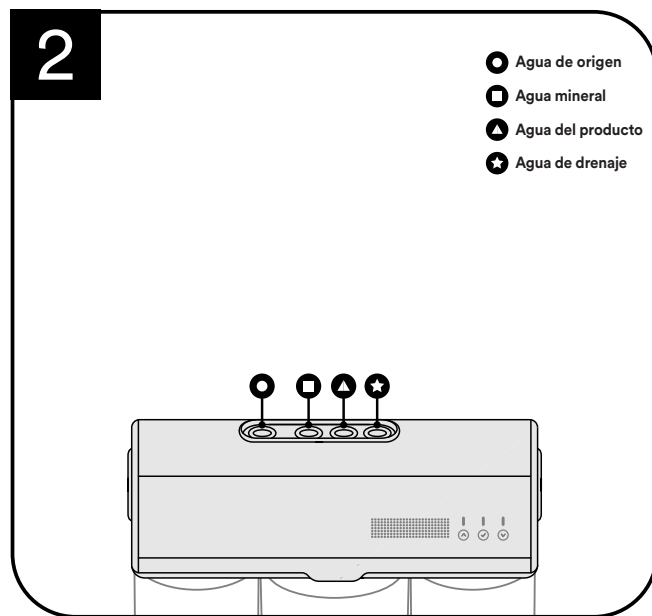
G. Racor a presión en T de 1/2"
H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)
I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)

J. Racor reductor a presión de 1/2"
K. Válvula de cierre a presión de 3/8"
L. Válvula de cierre a presión de 1/2"

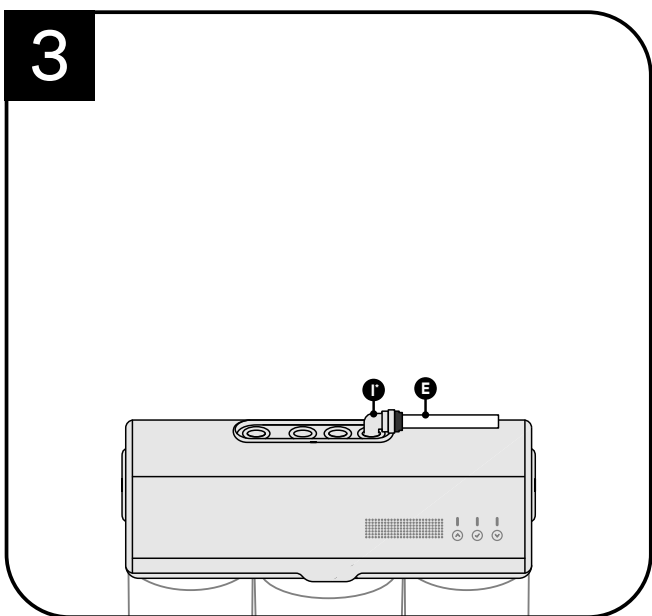
3.5.2 Opción de instalación de derivación automática



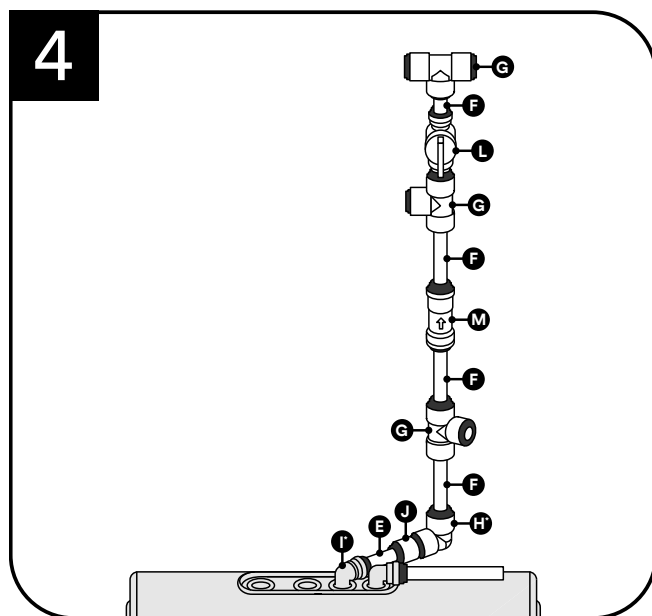
1. Corte el largo adecuado del tubo para las conexiones entre las diferentes secciones



2. Revise las conexiones de la ubicación del tubo



3. Añada la línea de desagüe para conectar a un desagüe a través de un entrehierro.



4. Añada un producto de OI a la línea de agua.

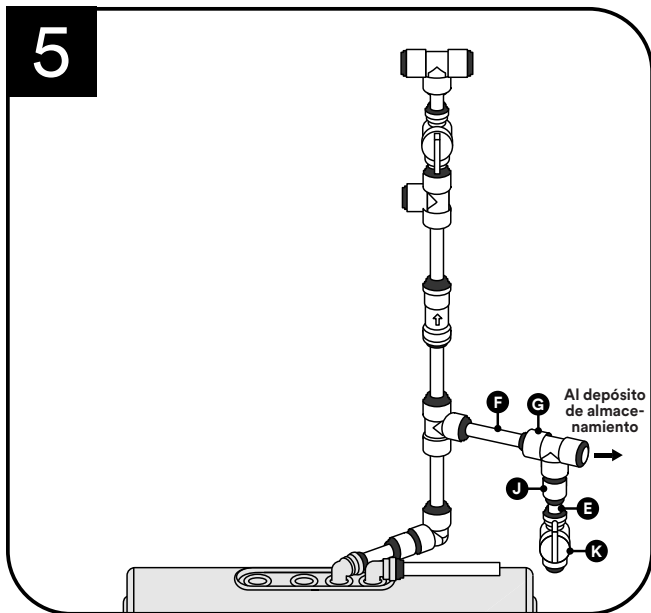
Componentes del producto (kit de derivación automática)

- D. Suministro de alimentación
- E. Tubo de 3/8"
- F. Tubo de 1/2"

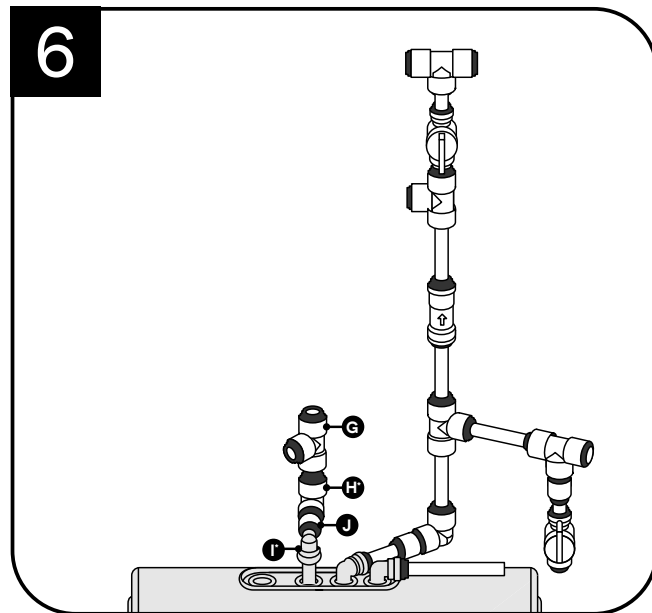
- G. Racor a presión en T de 1/2"
- H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)
- I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)
- J. Racor reductor a presión de 1/2"

- K. Válvula de cierre a presión de 3/8"
- L. Válvula de cierre a presión de 1/2"
- M. Válvula antirretorno a presión de 1/2"
- N. Kit reductor de presión de 30 psi

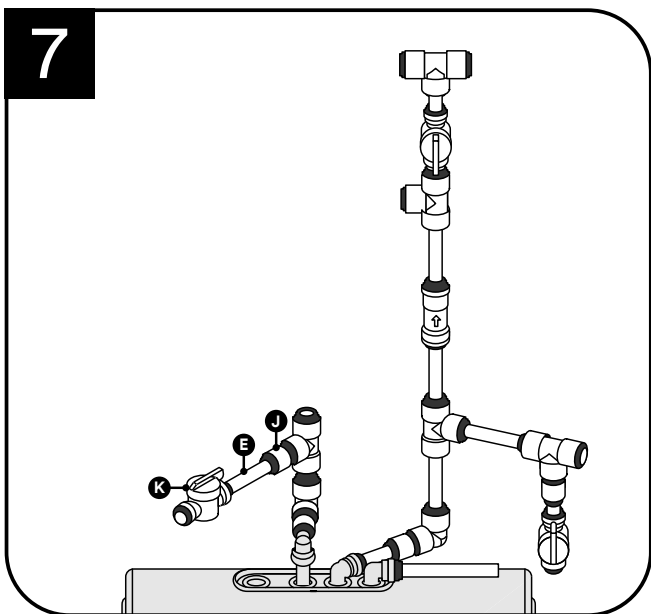
Opción de instalación de derivación automática (cont.)



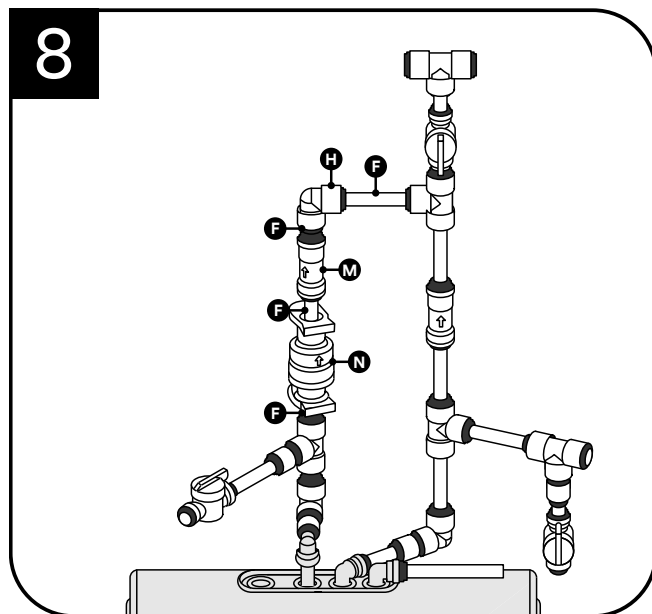
5. Añada una válvula de enjuague/muestra de OI.



6. Añada un vástago de línea de prefiltro.



7. Añada una válvula de enjuague/muestra de prefiltro.



8. Añada una línea de derivación automática. Cuando conecte el kit reductor de presión de 30 psi (N), bloquee los racores con las pinzas AZULES.

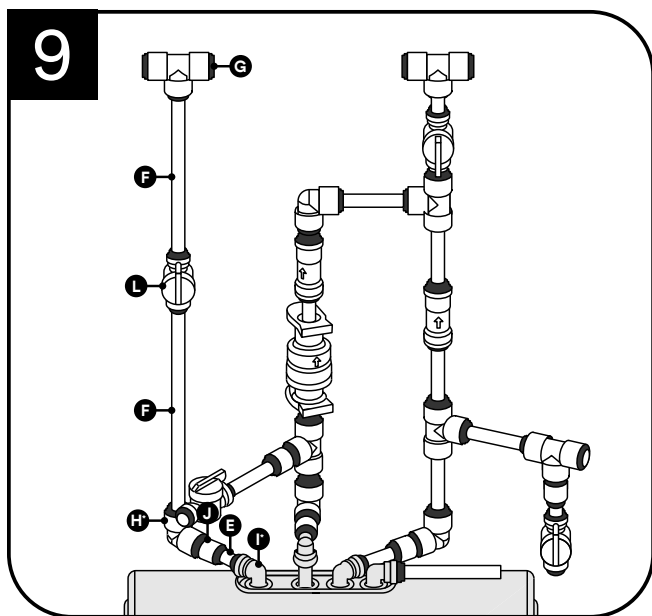
Componentes del producto (kit de derivación automática)

- D. Suministro de alimentación
- E. Tubo de 3/8"
- F. Tubo de 1/2"

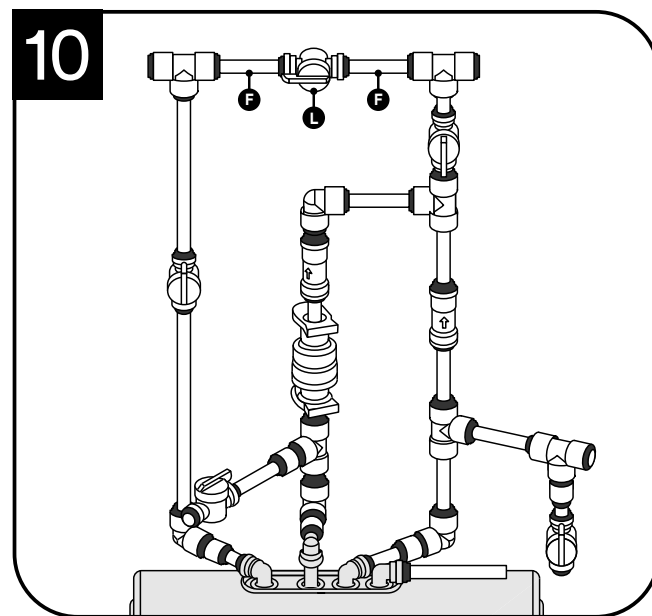
- G. Racor a presión en T de 1/2"
- H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)
- I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)
- J. Racor reductor a presión de 1/2"

- K. Válvula de cierre a presión de 3/8"
- L. Válvula de cierre a presión de 1/2"
- M. Válvula antirretorno a presión de 1/2"
- N. Kit reductor de presión de 30 psi

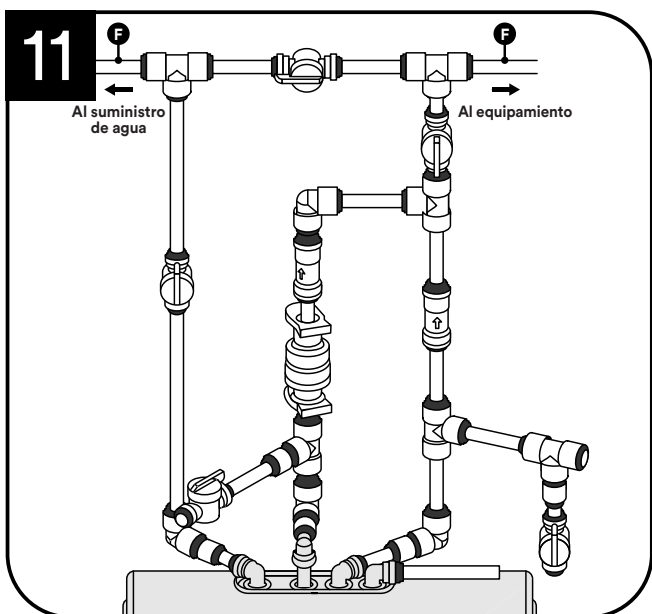
Opción de instalación de derivación automática (cont.)



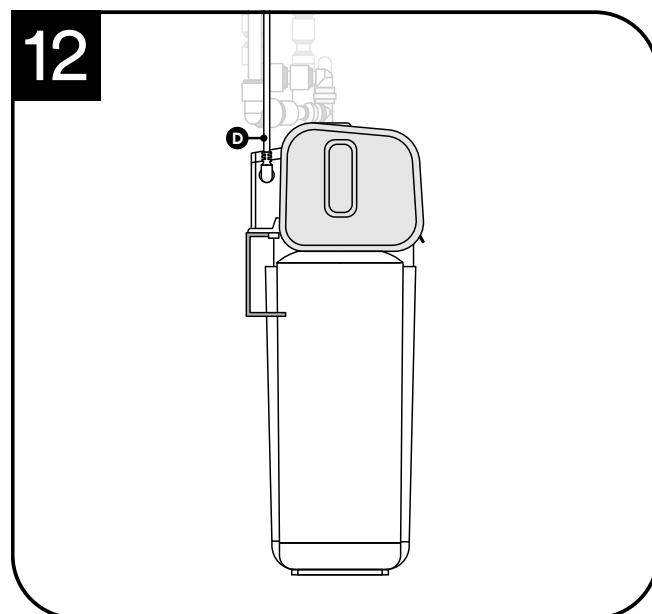
9. Añada una línea de agua entrante.



10. Añada una línea de derivación manual.



11. Conecte al depósito y al equipamiento.
Conecte al suministro de agua.



12. Enchufe el conector del adaptador de alimentación a la unidad. Lea el punto 3.6 Configuración del enjuague del sistema (página 176).

Componentes del producto (kit de derivación automática)

- D. Suministro de alimentación
- E. Tubo de 3/8"
- F. Tubo de 1/2"

- G. Racor a presión en T de 1/2"
- H.* Racor en codo a presión de 1/2" (opcional)
- I.* Racor en codo a presión de 3/8" (opcional)
- J. Racor reductor a presión de 1/2"

- K. Válvula de cierre a presión de 3/8"
- L. Válvula de cierre a presión de 1/2"
- M. Válvula antirretorno a presión de 1/2"
- N. Kit reductor de presión de 30 psi

3.6 Configuración del enjuague del sistema

1. Conecte, de manera temporal, un tubo más largo con una medida de 3/8” a la válvula de muestra de agua del producto y desvíelo al desagüe.
2. Abra la válvula de entrada de agua y la válvula de muestra de agua de producto.
3. Conecte el adaptador de alimentación a la toma de corriente.
4. Deje que el agua enjuague y se drene al desagüe durante 24 horas y, luego, cierre la válvula de muestra de agua de producto.
5. Verifique si hay fugas y repárelas si fuera necesario.
6. Tras haber enjuagado durante 24 horas, desenchufe el adaptador de alimentación de la toma de corriente de la pared y vacíe el depósito al desagüe a través de la válvula de muestra de agua de producto.
7. Cierre la válvula de muestra de agua de producto y vuelva a enchufar el adaptador de alimentación a la toma de corriente de la pared; ahora el sistema está preparado.
8. Restablezca la vida útil del prefiltro y los cartuchos de OI, así como el tiempo de funcionamiento de la bomba de refuerzo. Consulte las tareas directas para el restablecimiento en el apartado 4.1 (páginas 180-181).

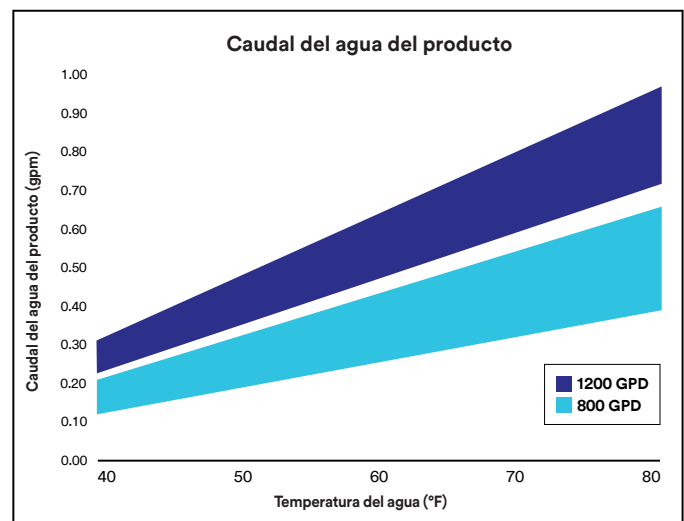
3.7 Probar el funcionamiento

1. Después de configurar el enjuague del sistema, verifique que esté en modo espera sin que muestre nada en el panel y que la barra LED esté blanca.
2. Compruebe que la válvula de agua entrante esté abierta. Con la válvula del depósito cerrada, la válvula de muestra de agua de producto cerrada y sin que se use agua en el equipo, verifique que:
 - i. La bomba no está en marcha.
 - ii. No fluye agua a través de la línea de desagüe.
 - iii. Para diagnósticos avanzados: verifique que la presión de agua en el tubo de agua del producto tiene, aproximadamente, 60 psi.
3. Abra la válvula de muestra de agua del producto. Con la unidad conectada al suministro de alimentación y la válvula de agua entrante abierta, verifique que:

- i. La bomba comienza a funcionar.
- ii. El agua fluye por la válvula de muestra de agua del producto, así como por la línea de desagüe.
- iii. Verifique las lecturas de entrada y salida de TDS al acceder a la información del sistema en el menú. Consulte la información del sistema en la página 182. El sistema muestra una reducción >75 % en la lectura de TDS sobre el agua del producto en comparación con el agua entrante.

$$\text{Reducción de TDS} = \frac{(\text{TDS del agua entrante} - \text{TDS del agua del producto})}{\text{TDS del agua entrante}} \times 100$$

Nota: Con un filtro de OI nuevo, pueden pasar varios minutos hasta que la reducción de TDS se estabilice a >75 %.



3.7 Probar el funcionamiento (cont.)

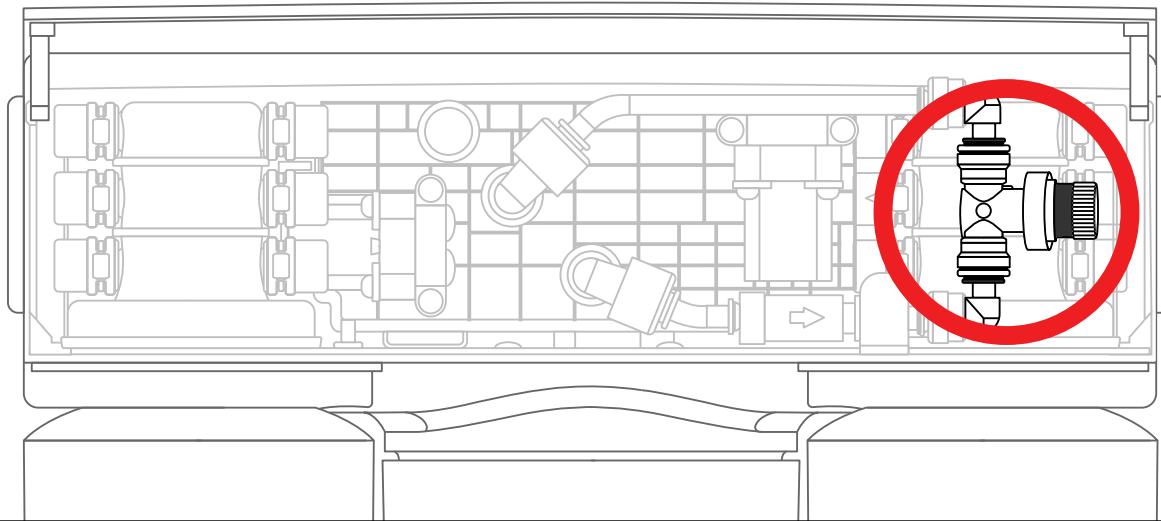
- iv. Para diagnósticos avanzados: mida el caudal del agua del producto que sale de la válvula de muestra de agua del producto y verifique que esté dentro del intervalo indicado en el gráfico.
- 4. Cierre la válvula de muestra de agua del producto y compruebe que la bomba y el flujo de drenaje se vuelven a detener.

3.8 Ajuste de la configuración de mezcla

Es conveniente mezclar el agua filtrada, con TDS en el agua entrante, con el agua de la OI para algunos usos, tal como el del café y el expreso.

1. Conecte, de manera temporal, un tubo más largo con una medida de 3/8" a la válvula de muestra de agua del producto y desvíelo al desagüe.
2. Desbloquee la contratuerca de la válvula mezcladora.
3. Busque la configuración de mezcla en la pantalla. Consulte la configuración en la página 183.
4. Tras ajustar el valor de TDS, bloquee la válvula mezcladora con la contratuerca.

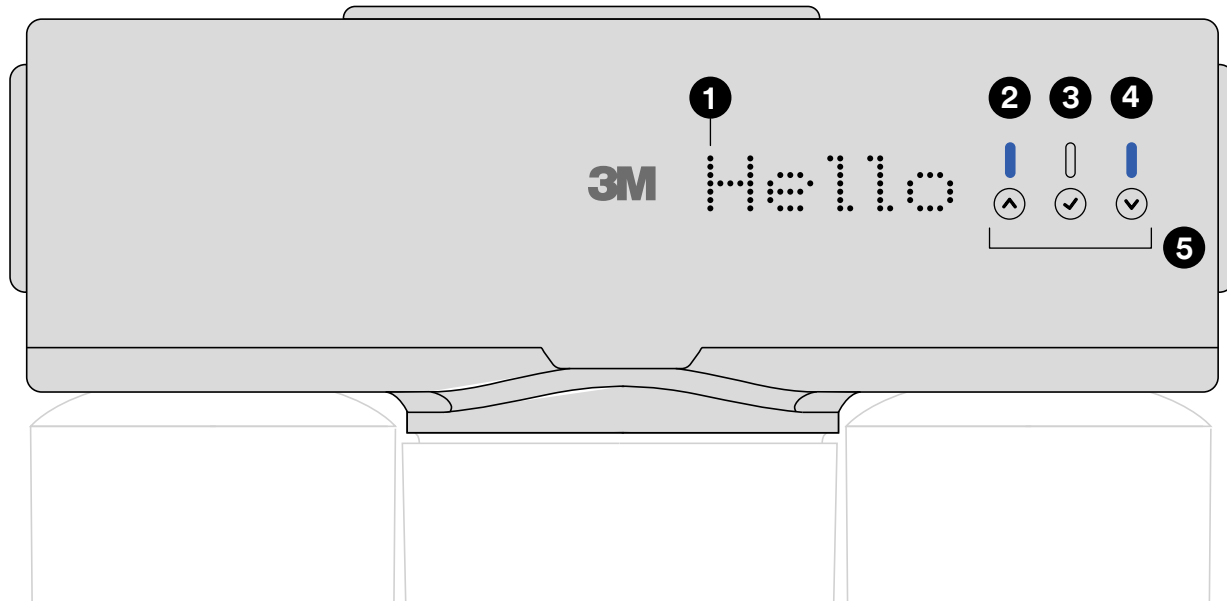
Ubicación de la válvula mezcladora



4 Adquisición y mantenimiento

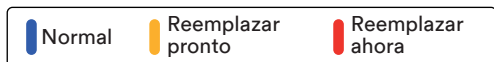
4.1 Descripción de la pantalla

Descripción de la pantalla



1 Pantalla de navegación

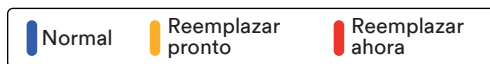
2 Luces del estado del prefiltro



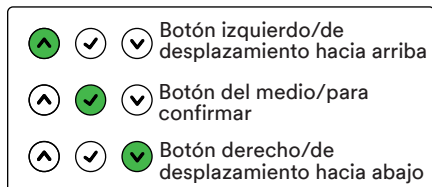
3 Luces del estado del sistema



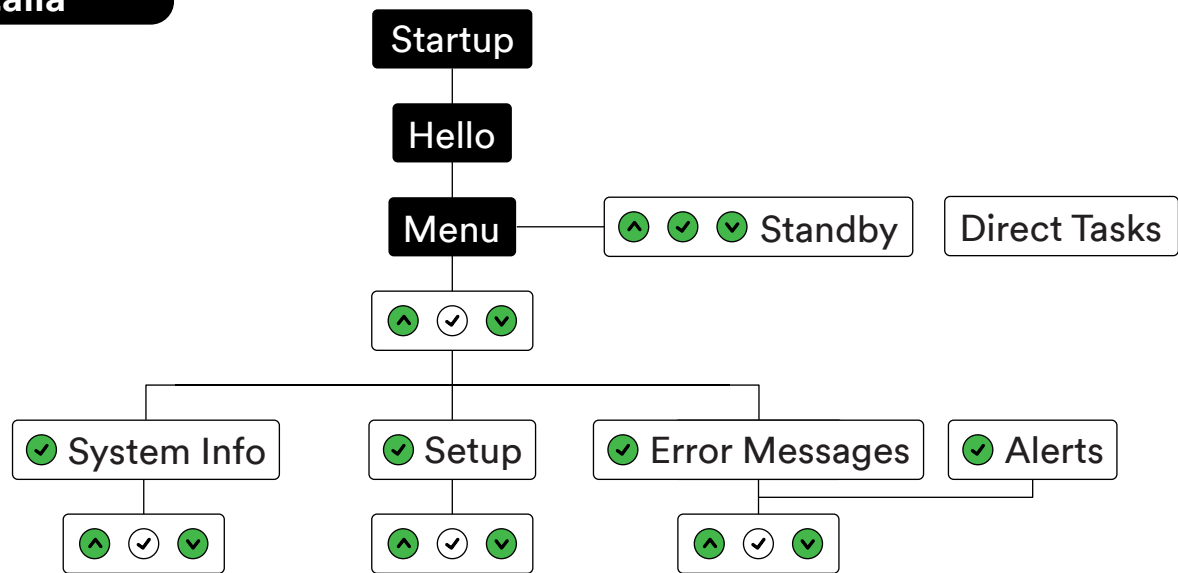
4 Luces del estado del filtro de OI



5 Botones de navegación



Mapa de tareas en la pantalla



> **Startup (inicio)** (Plug in power) (enchufar a la corriente)

Tiempo de funcionamiento del sistema
SystemRunTime 00000hrs

> **Hello (hola)** (Hello aparece automáticamente en la matriz de LED)

Tiempo de funcionamiento de la bomba
PumpRunTime 00000hrs

> **Menu (menú)** (Menu aparece automáticamente en la matriz de LED)

Versión de firmware FWVersion1.0/1.0

> **Standby (en espera)** (el sistema está encendido pero sin funcionar)

> **Setup (configuración)** Setup

Configuración de mezcla BlendingSetup
Modo de enjuague de la OI

> **Direct Tasks (tareas directas)** (accesible cuando el sistema está en espera o muestra Menu)

Enjuague manual de la membrana de OI

Restablecimiento de la vida útil del prefiltro

Restablecimiento de la vida útil del filtro de OI

Tiempo de funcionamiento de la bomba de refuerzo reestablecido a cero

> **Error Messages (mensajes de error)**
(ErrorMessages solo aparecen si está activo)

TDS/TEMPError-CheckManual

PumpVoltageHigh-CheckManual

PumpVoltageLow-CheckManual

PumpCurrentHigh-CheckManual

PumpCurrentLow-CheckManual

InletWaterPressureLow-CheckManual

PumpHalt-CheckManual

ReplacePREFilter-CheckManual

ReplaceROFilter-CheckManual

> **System Info (información del sistema)** SystemInfo

Lectura de TDS de entrada InletTDS 00000ppm

Lectura de TDS de salida OutletTDS 00000ppm

Lectura de temperatura de entrada




InletTEMP 00.0°C

























Lectura de temperatura de salida

























OutletTEMP 00.0°C

























> **Alerts (alertas)** (se mostrarán una o varias de estas condiciones automáticamente si se producen)

TDS/TEMPError
 PumpVoltageHigh
 PumpVoltageLow
 PumpCurrentHigh
 PumpCurrentLow
 InletWaterPressureLow
 PumpHalt
 ReplacePREFilter
 ReplaceROFilter

Tarea	Función de control/pantalla
Inicio	Quando se conecta el sistema a la alimentación por primera vez, se mostrará el mensaje de bienvenida Hello y luego Menu
En espera	Quando el sistema está inactivo, solo las luces del prefiltro, del sistema y del filtro de OI estarán encendidas
Producción de agua WaterMaking	Quando la válvula de agua del producto está abierta o el equipo necesita agua, el sistema producirá agua filtrada. Producción normal de agua En la pantalla aparecerá WaterMaking Baja presión de agua En la pantalla aparecerá InletWaterPressureLow y no producirá agua hasta que aumente la presión del agua entrante.
Funciones automatizadas	Enjuague automático de la membrana de OI Cuando el tiempo de funcionamiento acumulado de la bomba de refuerzo llega a los 60 minutos o el sistema de OI no se ha enjuagado en 72 horas, dicho sistema iniciará un enjuague automático durante 15 segundos. En la pantalla aparecerá AutoFlushing..
Tareas directas	Con el sistema en espera o si en la pantalla aparece Menu, se pueden iniciar de manera directa las siguientes funciones: Enjuague manual de la membrana de OI 1. Pulse los botones derecho e izquierdo durante 3 segundos    para iniciar el enjuague manual de la membrana de OI. En la pantalla aparecerá ManualFlush 2. El sistema se enjuagará durante 3 minutos y, luego, volverá al modo en espera 3. Toque cualquier botón para detener el enjuague en cualquier momento antes de que terminen los 3 minutos Si se abre el grifo en cualquier momento durante el enjuague, este último se detendrá de manera inmediata para producir agua. El enjuague no se retomará una vez detenida la producción de agua.

Tarea	Función de control/pantalla
Tareas directas (cont.)	<p>Restablecimiento de la vida útil del prefiltro</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse durante 5 segundos el botón izquierdo    para iniciar el restablecimiento de la vida útil del prefiltro al 100 % 2. Cuando la luz del estado del prefiltro parpadee, pulse nuevamente el botón izquierdo durante 3 segundos para confirmar el restablecimiento o pulse el botón izquierdo    para salir y volver a Menu sin el restablecimiento 3. El restablecimiento correcto de la vida útil del prefiltro cambiará la luz de estado a azul y en la pantalla aparecerá <code>Pre Filter Life Reset To 100%</code> <p>Restablecimiento de la vida útil del filtro de OI</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse durante 5 segundos el botón derecho    para iniciar el restablecimiento de la vida útil del filtro de OI al 100 % 2. Cuando la luz del estado del filtro de OI parpadee, pulse nuevamente el botón derecho durante 3 segundos para confirmar el restablecimiento o pulse el botón derecho    para salir y volver al menú sin el restablecimiento 3. El restablecimiento correcto de la vida útil del filtro de OI cambiará la luz de estado a azul y en la pantalla aparecerá <code>RO filter Life Reset To 100%</code> <p>Tiempo de funcionamiento de la bomba de refuerzo reestablecido a cero</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Pulse durante 5 segundos el botón del medio    para iniciar el restablecimiento de la vida útil de la bomba de refuerzo a 0 horas 2. Cuando la luz del estado del sistema/bomba parpadee, pulse nuevamente el botón del medio durante 3 segundos para confirmar el restablecimiento o pulse el botón del medio    para salir y volver al menú sin el restablecimiento 3. El restablecimiento correcto de la vida útil de la bomba de refuerzo cambiará la luz de estado del sistema/bomba a blanco y en la pantalla aparecerá <code>Booster Pump Runtime Reset To 0hrs</code>
Información del sistema/configuración del sistema/mensajes de error	<ol style="list-style-type: none"> 1. Con el sistema en modo de espera, pulse cualquier botón para activarlo. <code>Menu</code> aparecerá en la pantalla 2. Suba o baje con los botones derecho e izquierdo    para ir a las secciones <code>SystemInfo</code>, <code>Setup</code> o <code>ErrorMessages</code> 3. Pulse el botón del medio    para activar la sección que quiera. A continuación, están las funciones disponibles en cada sección.

Tarea	Función de control/pantalla
<p>Información del sistema SystemInfo</p>	<p>Suba o baje con los botones derecho e izquierdo    para ir a la información del sistema en el orden que aparece a continuación:</p> <p>Lectura de TDS de entrada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá el valor de TDS actual del agua que entra al sistema (InletTDS0000ppm) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Lectura de TDS de salida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá el valor de TDS actual del agua que sale del sistema (OutletTDS0000ppm) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Lectura de temperatura de entrada</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá la temperatura actual del agua que entra en el sistema (InletTEMP00.0°C) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Lectura de temperatura de salida</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá la temperatura actual del agua que sale del sistema (OutletTEMP00.0°C) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Tiempo de funcionamiento del sistema</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá el tiempo de funcionamiento del sistema acumulado desde que se encendió por primera vez (SystemRunTime00000hrs) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Tiempo de funcionamiento de la bomba</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá el tiempo acumulado desde la última vez que se reemplazó la bomba (PumpRunTime00000hrs) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu <p>Versión de firmware</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá la versión de firmware actualmente instalada (FWVersion1.0/1.0) 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a Menu

Tarea	Función de control/pantalla
<p>Configuración <code>Setup</code></p>	<p>Suba o baje con los botones derecho e izquierdo    para ir a las funciones de configuración siguientes en el orden que aparece a continuación:</p> <p>Configuración de mezcla</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla, primero aparecerá <code>BlendingSetup</code> para ajustar el nivel de TDS deseado para el agua de salida 2. Pulse durante 3 segundos el botón del medio    para activarlo. En la pantalla aparecerá el valor actual de TDS (ej. <code>0123</code>) 3. Pulse durante 3 segundos el botón del medio    para salir y regresar a <code>Menu</code> 4. Abra la válvula de muestra de agua del producto para asegurarse de que el agua circula por la unidad 5. Ajuste la válvula mezcladora un cuarto de vuelta de cada vez para aumentar (en el sentido contrario a las agujas del reloj) o disminuir (en el sentido de las agujas del reloj) el valor de TDS 6. Espere unos minutos para que la pantalla actualice el cambio en el valor de TDS. Reajuste y compruebe hasta que se alcance el valor deseado de TDS 7. Cuando se alcance dicho valor, pulse durante 3 segundos el botón del medio    para confirmar el valor y volver a <code>Menu</code> 8. Transcurridos 10 minutos sin realizar ninguna acción, la operación volverá a <code>Menu</code> automáticamente <p>Modo de enjuague de la OI</p> <p>Cuando se instala un nuevo filtro de OI, debe enjuagarse durante 24 horas con la función activada antes de utilizarlo</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. En la pantalla aparecerá <code>ROFlushOFF</code> o <code>ROFlushON</code>, lo cual indica si el filtro de OI está preparado para enjuagar la membrana de OI o no 2. Si el enjuague del filtro de OI está apagado, pulse durante 3 segundos el botón del medio    para activar el modo de enjuague de la OI 3. En la pantalla aparecerá <code>ROFlushMode Activated</code> y ya se podrá enjuagar la membrana de OI durante 24 horas 4. Transcurridas las 24 horas, el modo de enjuague de OI se restablecerá a <code>ROFlushOFF</code>
<p>Mensajes de error <code>ErrorMessages</code></p>	<ol style="list-style-type: none"> 1. Suba o baje con los botones derecho e izquierdo    para acceder a los mensajes de error o exención activos 2. Pulse el botón del medio    para salir y regresar a <code>Menu</code> <p>Además, cuando el sistema detecta cualquier error o exención, estos mensajes se mostrarán de manera automática en el panel frontal</p> <p>Cuando aparezcan en el panel frontal, pulse el botón del medio    para acceder directamente al menú de resolución de problemas, donde es posible revisar los mensajes de error o exención activos (tal como se describe anteriormente)</p> <p>Los mensajes de error o exención seguirán en la pantalla hasta que se resuelva el error y el sistema vuelva a tener sus parámetros de funcionamiento establecidos</p>

4.1.1 Mensajes de error y posibles soluciones

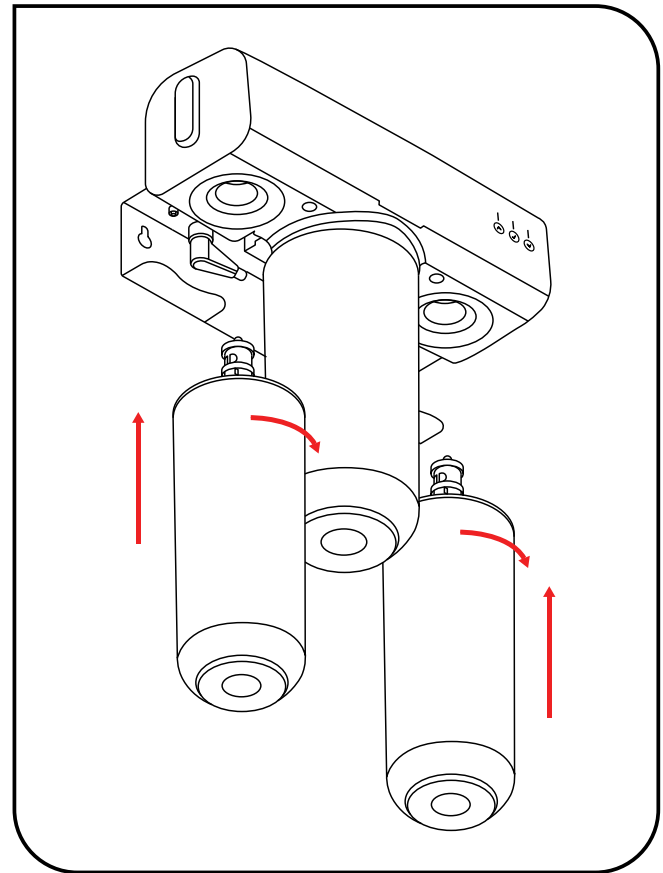
Mensaje mostrado	Descripción	Posibles soluciones
TDS/TEMPError-CheckManual	Error de comunicación entre la placa principal y el chip de TDS o, como mínimo, una sonda de TDS está desconectada	Compruebe las conexiones de las sondas de TDS o llame a su proveedor de mantenimiento
PumpVoltageHigh-CheckManual	La tensión de la bomba es demasiado alta (>40 V) cuando está encendida	Desenchufe y llame a su proveedor de mantenimiento
PumpVoltageLow-CheckManual	La tensión de la bomba es demasiado baja (<32 V) o inexistente cuando está encendida	Compruebe la conexión de la bomba para asegurarse de que está conectada o llame a su proveedor de mantenimiento
PumpCurrentHigh-CheckManual	La corriente de la bomba es demasiado alta (>4,5 A) cuando está encendida	Desenchufe la unidad y llame a su proveedor de mantenimiento
PumpCurrentLow-CheckManual	La corriente de la bomba es demasiado baja <0,3 A cuando está encendida	Compruebe la conexión de la bomba para asegurarse de que está conectada o llame a su proveedor de mantenimiento
InletWaterPressureLow-CheckManual	La presión del agua de entrada es demasiado baja	Compruebe que la válvula del agua de origen está en posición abierta. Reemplace el cartucho de prefiltro #1. Llame a su proveedor de mantenimiento
PumpHalt-CheckManual	Cuando la bomba de refuerzo alcanza los 120 minutos de funcionamiento continuo, el sistema entrará en un modo de protección para que la bomba se pueda enfriar	La demanda de agua del producto es demasiado alta o compruebe que no haya fugas en el sistema

4.1.1 Mensajes de error y posibles soluciones (cont.)

Mensaje mostrado	Descripción	Posibles soluciones
ReplacE PRFilter-CheckManual	El prefiltro llegó al fin de su vida útil y debe cambiarse	Reemplace el cartucho de prefiltro #1. Lea el apartado 4.2 en la página 185
ReplacE ROFilter-CheckManual	El filtro de OI llegó al fin de su vida útil y debe cambiarse	Reemplace el cartucho de OI #2. Lea el apartado 4.2 en la página 185
No Active Alerts	El sistema está funcionando de manera normal	

4.2 Cambio de filtros

1. Gire los filtros $\frac{1}{4}$ de vuelta hacia la izquierda para retirar los filtros del montaje del colector de la base. Deseche los filtros usados.
2. Retire la tapa protectora de los nuevos filtros de repuesto. Inserte los filtros de repuesto en las posiciones correctas del montaje del colector. Haga coincidir el número del cartucho con el de la unidad. Los cartuchos #1 están en el lado izquierdo y los cartuchos #2, en el derecho. Gire $\frac{1}{4}$ de vuelta hacia la derecha hasta que la rotación del filtro se detenga.
3. Cuando reemplace el cartucho #1 y #2 al mismo tiempo o cuando solo reemplace el cartucho #2, conecte, de manera temporal, un tubo más largo con una medida de $\frac{3}{8}$ " a la válvula de muestra de agua del producto y desvíelo al desagüe. Encienda el modo de enjuague de la OI; consulte el procedimiento en las tareas de configuración en la página 183. Enjuague los filtros durante 24 horas al abrir la válvula de muestra de agua del producto y desviar el agua al desagüe. Al finalizar, cierre la válvula de muestra de agua del producto.



Cuando solo reemplace el cartucho #1, conecte, de manera temporal, un tubo más largo con una medida de $\frac{3}{8}$ " a la válvula de muestra de agua mineral y desvíelo al desagüe. Enjuague los filtros hasta pasar 5 galones o durante 3 minutos con cada cartucho.

4. Restablezca la vida útil del prefiltro o del cartucho de OI, o de ambos, según los cartuchos que haya cambiado. Consulte las tareas directas para el restablecimiento de la vida útil de los filtros en el apartado 4.1 (página 180-181).

4.3 Desinfección del depósito

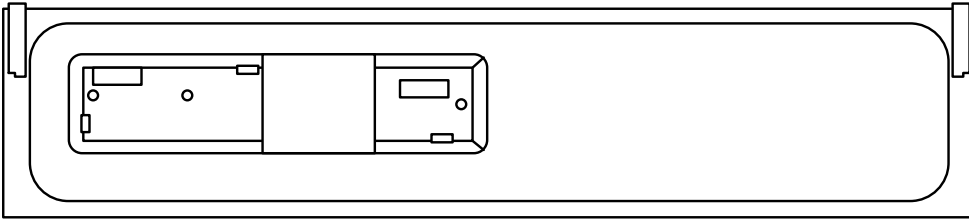
Para desinfectar el depósito de almacenamiento, necesita lejía doméstica común y sin perfume (al 5,25 % sin perfume).

1. Desenchufe la unidad de la toma de corriente.
2. Vacíe el depósito de almacenamiento al abrir la válvula de muestra de agua del producto y drenar el agua.
3. Cierre la válvula de muestra de agua del producto.
4. Desconecte el tubo de 1/2" que está conectado al depósito e introduzca 15 ml (0,5 onzas) de lejía doméstica sin perfume en dicho tubo.
5. Vuelva a conectar la línea de 1/2" al depósito de almacenamiento.
6. Enchufe la unidad a la toma de corriente y póngala en funcionamiento durante 10 minutos. De este modo, se extenderá la lejía por el depósito.
7. Desenchufe la unidad de la toma de corriente.
8. Espere entre 4 y 5 horas para que se desinfecte.
9. Abra la válvula de muestra de la línea del depósito y vacíe el depósito de almacenamiento de modo que se drene por completo la lejía.
10. Cierre la válvula de muestra de la línea del depósito.
11. Enchufe la unidad a la toma de corriente y deje que el sistema de OI funcione y llene el depósito de agua durante 10 minutos.
12. Vacíe el depósito de almacenamiento para drenar el agua por completo a fin de eliminar cualquier resto de cloro o lejía.
13. Si quedan restos de cloro o lejía, repita los pasos 11 y 12 hasta que estos restos se hayan eliminado.
14. Deje que el depósito se llene por completo. La desinfección ya está completa.

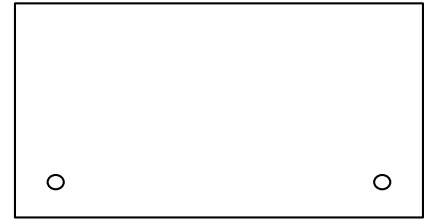
5 Resolución de problemas

Problema	Causas posibles	Solución
El sistema se queda sin agua constantemente y no es capaz de satisfacer la demanda.	El prefiltro o el filtro de OI están sucios	Reemplace los filtros
	Depósito con un tamaño insuficiente	Instale otro depósito de agua con mayor capacidad de almacenamiento
	La producción de la OI no es suficiente para la demanda de agua	Cambie de un único filtro de OI a dos filtros de OI
	Pequeña fuga en la distribución que genera pérdida de agua	Repare la fuga
	La válvula solenoide de rechazo no funciona	Reemplace la válvula solenoide de rechazo
	La bomba no funciona	Reemplace la bomba
Los componentes eléctricos no funcionan	El panel de control electrónico/ la pantalla no funciona	Compruebe la toma de corriente, reemplace el adaptador de alimentación, cambie el panel de control electrónico
	La bomba no se enciende, aunque el depósito esté vacío	Reemplace el interruptor del depósito. Reemplace la bomba
	La bomba emite un sonido fuerte	<ul style="list-style-type: none"> • Revise el suministro de agua y asegúrese de que el sistema recibe el suministro de agua adecuado • Reemplace el prefiltro si está obstruido • Reemplace la válvula solenoide de entrada si no permite ningún flujo de agua al filtro de OI • Reemplace la bomba si no enciende
El filtro de OI se ensucia antes de tiempo	Compruebe la calidad del agua entrante para detectar niveles excesivos de hierro, manganeso o sílice	Añada un sistema adecuado de tratamiento del agua en el punto de entrada antes del sistema de OI para reducir el hierro, el manganeso o el sílice
	El solenoide de desagüe está obstruido	Reemplace el solenoide de desagüe
	El tubo de desagüe está acodado u obstruido	Repare el acodamiento
El valor de TDS del agua del producto es demasiado alto	La configuración de la mezcla está demasiado alta	Ajuste la configuración de la mezcla
El valor de TDS del agua del producto es demasiado alto incluso sin mezclar	El filtro de OI tiene que reemplazarse	Reemplace el filtro de OI

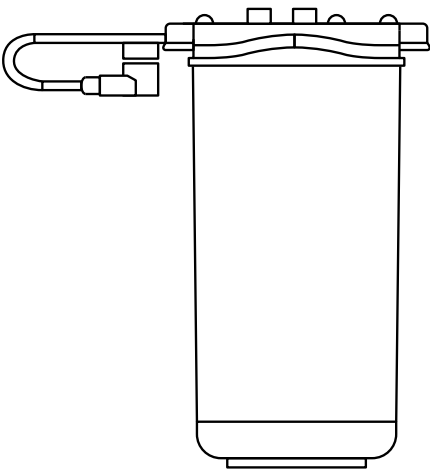
6 Piezas de repuesto



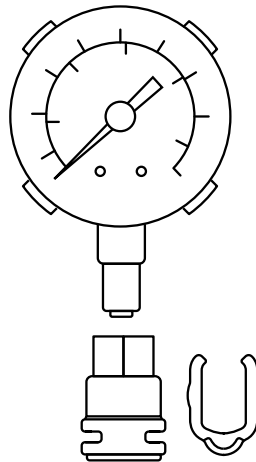
Conjunto de puerta (cable incluido, no se muestra)



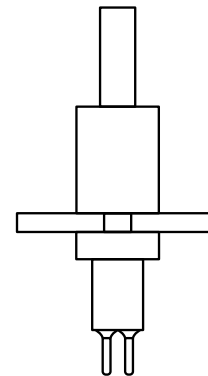
PCBA principal (juego de cables incluido, no se muestra)



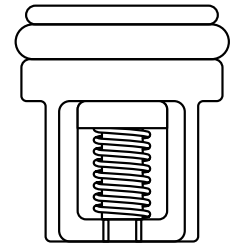
Conjunto de bomba
HFRO-F810 o HFRO-F1210



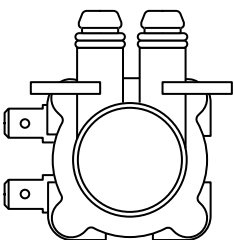
Kit de manómetro



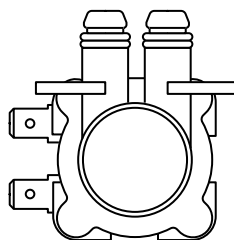
Conjunto de sondas
de TDS (de entrada
y salida incluidas)



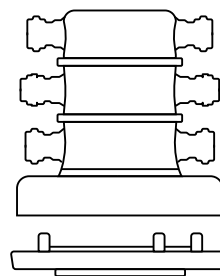
Válvula
antirretorno



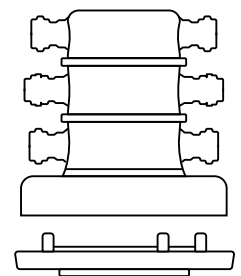
Válvulas solenoides
HFRO-F810/
HFRO-F1210



Válvulas solenoides
de entrada

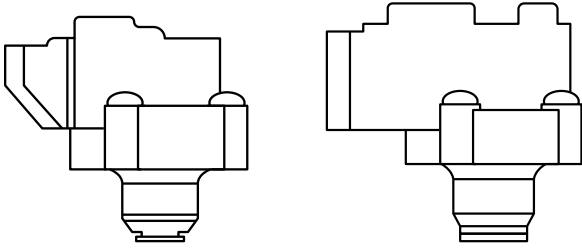


Cabezal de prefiltro (A3)

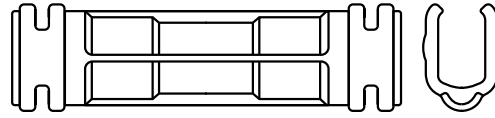


Cabezal de OI (A5)

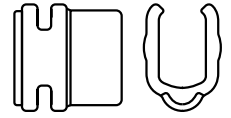
Piezas de repuesto (cont.)



Presostatos de alta y baja presión



Conectores de cabezal y clips (3 cada uno)



Tapones de puerto y clips (3 cada uno)

7 Ficha técnica de rendimiento

Modelo: sistema de ósmosis inversa de alto flujo 3M™ ScaleGard™ HFRO-F810 y HFRO-F1210

Utilice los cartuchos de repuesto: SG-HFRO P10-SI y SG-HFRO M18

Aviso importante: Lea la presente ficha técnica de rendimiento para comprender las prestaciones de este sistema y confirmar si satisface sus necesidades de tratamiento de agua. Compruebe la calidad del agua entrante y determine sus necesidades de tratamiento al analizar el agua o ponerse en contacto con la autoridad local responsable del agua.



NSF International ha probado y certificado este sistema conforme a las normas NSF/ANSI 42, 53, 58 y 372, y la norma CSA B483.1 para la reducción de las sustancias enumeradas más abajo.

La tasa de producción nominal de la membrana del sistema cuando funciona a la atmósfera (es decir, con el depósito vacío) a 77 °F y 60 psi es de 800 galones/día (3028 litros/día) en el caso de HFRO-F810. La producción varía según la presión (llenado) del depósito de almacenamiento, la presión del agua entrante y la temperatura.

Según las mediciones realizadas con el protocolo NSF 58, la tasa de producción del sistema es de 726 gpd (2750 lpd) en el caso de HFRO-F810.

La concentración de las sustancias indicadas en el agua de entrada del sistema se redujo a una concentración inferior o igual al límite permitido para el agua saliente del sistema, tal como se especifica en las normas NSF/ANSI 58 y 372, y CSA B483.1.

Sustancia	Total de sólidos disueltos (TDS)	Sabor y olor a cloro	Reducción nominal de partículas clase 1, $\geq 0,5$ a $< 1,0 \mu$	Quiste**
Concentración media de desafío del agua de entrada en la prueba de NSF	740 mg/l	2,0 mg/l	2 000 000	340 000 n.º/l
Concentración de desafío especificada por NSF	750 \pm 40 mg/l	2,0 mg/l \pm 10 %	Al menos, 10 000 partículas/ml	Mínimo 50 000 n.º/l \pm
Reducción porcentual media*	96,3 %	>97,5 %	98,4 %	>99,99 %
Agua del producto media Concentración de salida*	27 mg/l	<0,05 mg/l	32 000	2 n.º/l
Concentración de agua del producto máxima admisible	185 mg/l	N/D	N/D	N/D
Requisitos de reducción de NFS	N/D	≥ 50 %	≥ 85 %	>99,95 %
Informe de pruebas de NSF	J-00467056	J-00442724	J-00442726	J-00470041

*Resultados de reducción de sustancias determinados por pruebas de NSF, en condiciones de laboratorio normales. El funcionamiento real puede variar.

**Con base en el uso de microesferas de quiste para pruebas.

Rendimiento del sistema: 77,46 %. El índice de rendimiento es el porcentaje del agua afluyente al sistema que está disponible para el usuario como agua tratada por ósmosis inversa en condiciones de funcionamiento que se aproximan al uso diario típico.

Capacidad del prefiltro único: 25 000 galones (94 635 litros) a 2,0 gpm (7,57 lpm)

Capacidad del prefiltro doble: 50 000 galones (189 270 litros) a 2,0 gpm (7,57 lpm)

Importante: Antes de utilizarlo, enjuague el cartucho de membrana de OI durante 24 horas, el prefiltro único durante al menos 3 minutos y los prefiltros dobles durante 6 minutos como mínimo.

SOLO PARA USO COMERCIAL.

Es necesario que se respeten todas las instrucciones del producto, incluidos los requisitos de cambio de filtros, para que el producto funcione como se muestra. Las sustancias que se enumeran no están necesariamente en su suministro de agua.

A fin de conocer los gastos estimados para el reemplazo de elementos o para obtener manuales de los productos, piezas o servicio técnico, póngase en contacto con 3M a través del 866.990.9785 o visite nuestra página web: www.3M.com/waterquality

8 Garantía limitada

Selección y uso del producto: Son muchos los factores que pueden influir en el hecho de que un producto de 3M™ sea adecuado para una aplicación particular y su rendimiento, incluida el agua de la zona y las condiciones de las tuberías. El cliente es el único responsable de determinar si un producto de 3M cumple los requisitos de su aplicación concreta, lo que incluye analizar la calidad del agua de entrada y compararla con las prestaciones del producto definidas en la ficha técnica de rendimiento. Si no se evalúa, selecciona o utiliza como es debido un producto de 3M, si no se le da un mantenimiento adecuado o se incumplen las regulaciones o instrucciones pertinentes, podrían producirse lesiones personales a causa de la exposición a contaminantes O daños materiales causados por fugas de agua o inundaciones.

Garantía limitada, solución limitada y descargo de responsabilidades: 3M garantiza que este producto (a excepción del cartucho o la membrana del filtro) no presentará ningún defecto en sus materiales ni de fabricación durante un período de un (1) año a partir de la fecha de compra. No se da ninguna garantía en lo referente a la vida útil de los cartuchos ni membranas de filtros, ya que esta variará en función de las condiciones del agua de la zona y del consumo de agua. Excepto en los casos en que la ley así lo exija, 3M NO OFRECE NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN, EXPRESA O IMPLÍCITA, INCLUIDAS, ENTRE OTRAS, CUALQUIER GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA DE COMERCIALIZACIÓN O IDONEIDAD PARA UN FIN DETERMINADO, NI NINGUNA OTRA GARANTÍA O CONDICIÓN IMPLÍCITA QUE SURJA DE UNA NEGOCIACIÓN, COSTUMBRE O USO COMERCIAL. Esta garantía no cubre los fallos derivados de un uso indebido, manipulaciones, un incumplimiento de las instrucciones o daños no causados por 3M. Esta garantía no cubre la mano de obra. Si el producto de 3M no cumple esta garantía, la única y exclusiva solución es, a elección de 3M, el reemplazo del producto de 3M o el reembolso del importe de la compra.

Esta garantía le otorga derechos legales específicos; también es posible que tenga otros derechos, que podrían variar en función del estado o país. Si tiene alguna duda sobre la garantía o el servicio técnico, llame al 866.990.9785. Toda reclamación de garantía deberá ir acompañada de un justificante de compra.

Limitación de responsabilidad: A excepción de la solución limitada indicada anteriormente y salvo en la medida en que lo prohíba la ley, 3M no será responsable de ninguna pérdida o daño que surja del producto de 3M (o con el relacionado), ya sea directo, indirecto, especial, imprevisto o consecuente (incluidos, entre otros, la pérdida de beneficios u oportunidades de negocio), independientemente de la teoría legal o de equidad que se haga valer, entre ellas, la garantía, el contrato, la negligencia o la responsabilidad objetiva.



3M Purification Inc.
3M Separation and Purification Sciences Division
400 Research Parkway
Meriden, CT 06450, U.S.A.

Teléfono 1-866-990-9785
WW 1-203-237-5541
Sitio web [3M.com/waterquality](https://www.3m.com/waterquality)

3M y ScaleGard son marcas comerciales de 3M Company. Las demás marcas comerciales son propiedad de sus respectivos dueños.

Recicle. Impreso en EE. UU.

© 2024 3M Company. Reservados todos los derechos.
34-8730-1894-8

