

*New*  
**MILLENNIUM**

## Installation & Service Manual



### 5- Stage Reverse Osmosis Drinking Water System with Booster Pump



Member



**WATER**<sup>®</sup>  
WORLD USA



Assembled in USA



**Congratulations on choosing the Millennium®  
5-Stage Reverse Osmosis (RO) Drinking Water System**

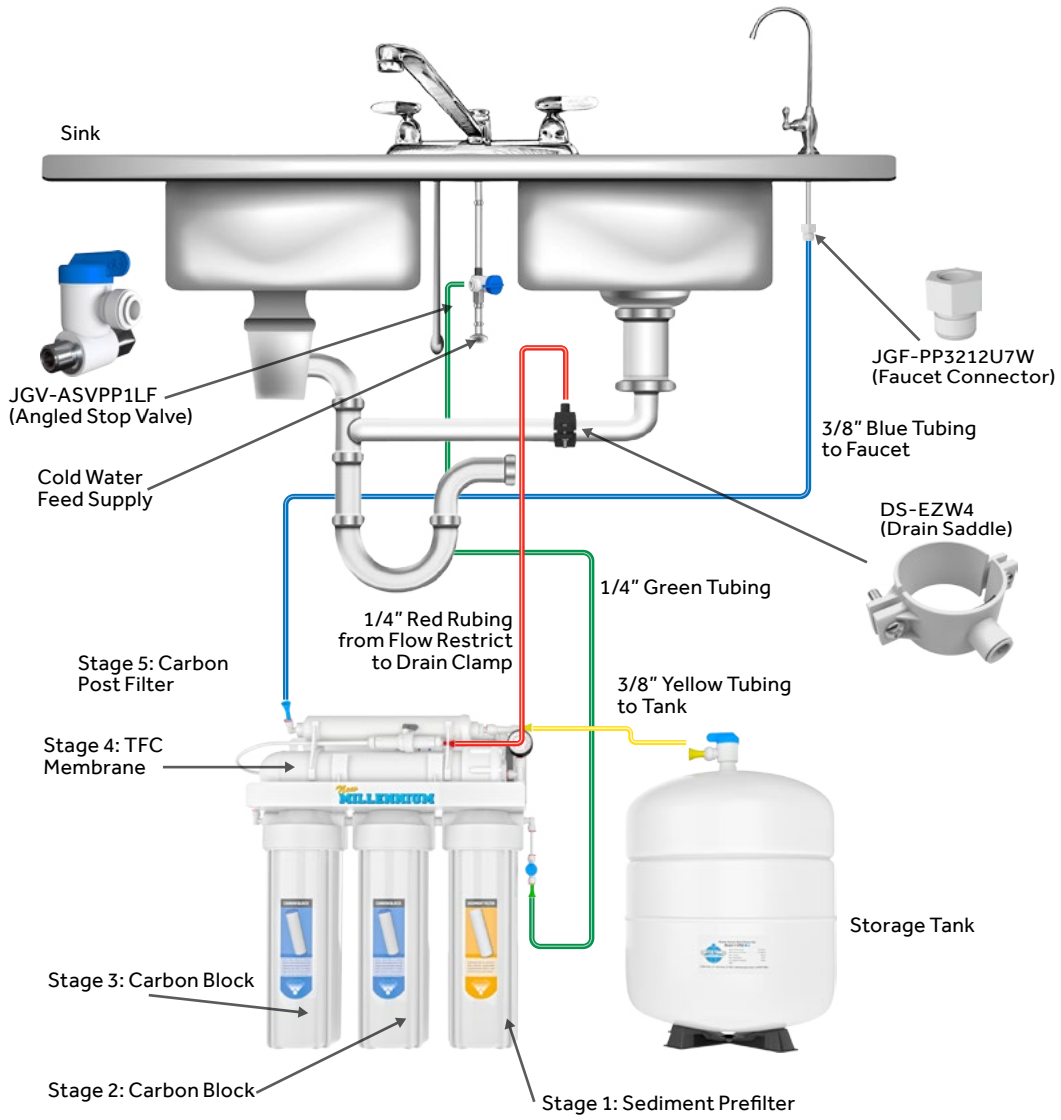
**This high quality unit has been designed to fit under most kitchen and wet-bar sinks. We suggest that you carefully review the following information booklet before you attempt to install the reverse osmosis system.**

**Your Reverse Osmosis system is a highly sophisticated machine. We strongly recommend using only licensed & experienced technicians for installation and troubleshooting. To locate the closest authorised service technician contact your dealer or visit us at [www.waterworldusa.com](http://www.waterworldusa.com).**

**If you decide to install the unit yourself, please follow these installation instructions, which have been simplified with color coded tubing. All your local plumbing codes and regulations must be followed while installing your Millennium® RO system. For installation assistance, contact your local dealer.**

Your local dealer

**INSTALLATION DIAGRAM FOR MILLENNIUM® RO SYSTEM**  
(shown with standard faucet)

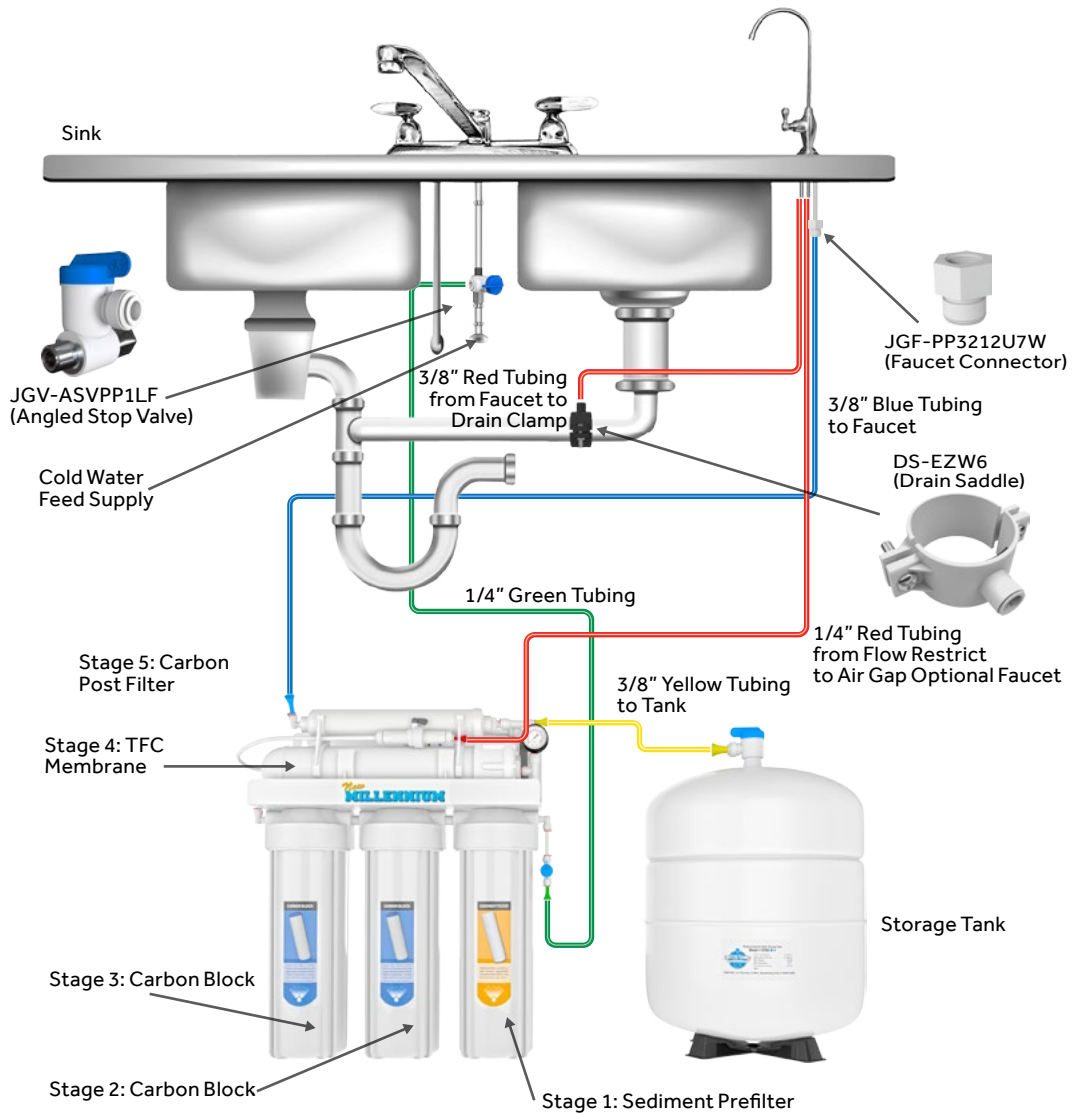


**WARNING:**

**CONNECT YOUR SYSTEM TO THE COLD WATER SUPPLY ONLY. DO NOT USE A WATER SUPPLY THAT IS MICRO-BIOLOGICALLY UNSAFE, OR OF UNKNOWN SOURCE WITHOUT ADEQUATE DISINFECTION BEFORE OR AFTER THE MILLENNIUM® RO SYSTEM.**

Color Coded Tubing-Standard Faucets	
Tubing	Directions
1/4" Green	Feed water supply line to inlet. Feed ball valve labeled "TO FEED"
3/8" Blue	Carbon post filter elbow labeled "TO FAUCET" to center threaded shank of faucet
3/8" Yellow	Carbon post filter tee labeled "TO TANK" to ball valve on storage tank
1/4" Red	Flow restrictor labeled "TO DRAIN" to DS-EZW4 drain clamp.

**INSTALLATION DIAGRAM FOR MILLENNIUM® RO SYSTEM**  
(shown with optional air gap faucet)











**WARNING:**

**CONNECT YOUR SYSTEM TO THE COLD WATER SUPPLY ONLY. DO NOT USE A WATER SUPPLY THAT IS MICRO-BIOLOGICALLY UNSAFE, OR OF UNKNOWN SOURCE WITHOUT ADEQUATE DISINFECTION BEFORE OR AFTER THE SYSTEM.**

Color Coded Tubing-Optional Air Gap Faucets	
Tubing	Directions
1/4" Green	Feed water supply line to inlet. Feed ball valve labeled "TO FEED"
3/8" Blue	Carbon post filter elbow labeled "TO FAUCET" to center threaded shank of faucet
3/8" Yellow	Carbon post filter tee labeled "TO TANK" to ball valve on storage tank
1/4" Red	Flow restrictor labeled "TO DRAIN" to air gap 1/4" drain/barb inlet at faucet air gap
3/8" Red	3/8" Barb on air gap to DS-EZW6 Drain clamp

# Installation Kit

 <p><b>COLOR TUBING</b></p>	<p>1. Color Coded Tubing: ( 4 coils, 4 colors)          ¼" Green Tubing (approximately 6 feet)          ¼" Red Tubing (approximately 6 feet)          ⅜" Yellow Tubing (approximately 6 feet)          ⅜" Blue Tubing (approximately 6 feet)          Optional 5th coil is added for air gap installations          ⅜" Red Tubing (approximately 6 feet)  <b>Note:</b> The color coded tubing matches the color coded plugs on the Millennium® RO system.</p>
 <p><b>JGV-ASVPP1LF</b></p>	<p>2. JGV-ASVPP1LF (Angled Stop Valve) is used for connecting into cold water supply in between the top of basin supply angle valve and the flex line that connects to the cold water sink faucet.</p>
 <p><b>DS-EZW4</b></p>	<p>4. DS-EZW4 (Drain Saddle) used for tapping into drain line when standard faucet is used.          DS-EZW6 (Drain Saddle) used for tapping into drain line when air gap faucet is used.</p>
 <p><b>INS-TEFLON</b></p>	<p>5. Teflon Tape: Used on all threaded fittings to prevent water leakage. Eight rotations (layers) are adequate when using Teflon tape to secure any threaded fittings. The Millennium® RO already has Teflon tape on all of its fittings.</p>
 <p><b>JGV-PPSV501222W</b></p>	<p>6. JGV-PPSV501222W: (Storage Tank Ball Valve Quick Connect 3/8"). In normal operation, the Storage Tank Ball Valve must be in the "open" position. Add 8 layers of Teflon tape on top of the threaded tank outlet. Screw tank ball valve securely on threaded 1/4" NPT port. Connect yellow tubing from it to post filter tee.</p>
 <p><b>PNTK-150539</b></p>	<p>8. PNTK-150539: (White Wrench) Make sure the black rubber o-ring is properly in place in the filter housing after changing filters following any maintenance.</p>
 <p><b>EZM-LC -14</b> <b>EZM-LC-38</b></p>	<p>10. EZM-LC-14: Locking clip for ¼" EZ Fitting, Red          EZM-LC-38: Locking clip for ⅜" EZ Fitting, Red</p>
 <p><b>JGF-PP3212U7W</b></p>	<p>9. JGF-PP3212U7W: (Faucet Connector) to connect the faucet with blue 3/8" tubing coming from the post filter labeled to faucet.</p>

## TAPPING INTO THE COLD WATER LINE

(Using the water supply adaptor Part # **JGV-ASVPP1LF**)

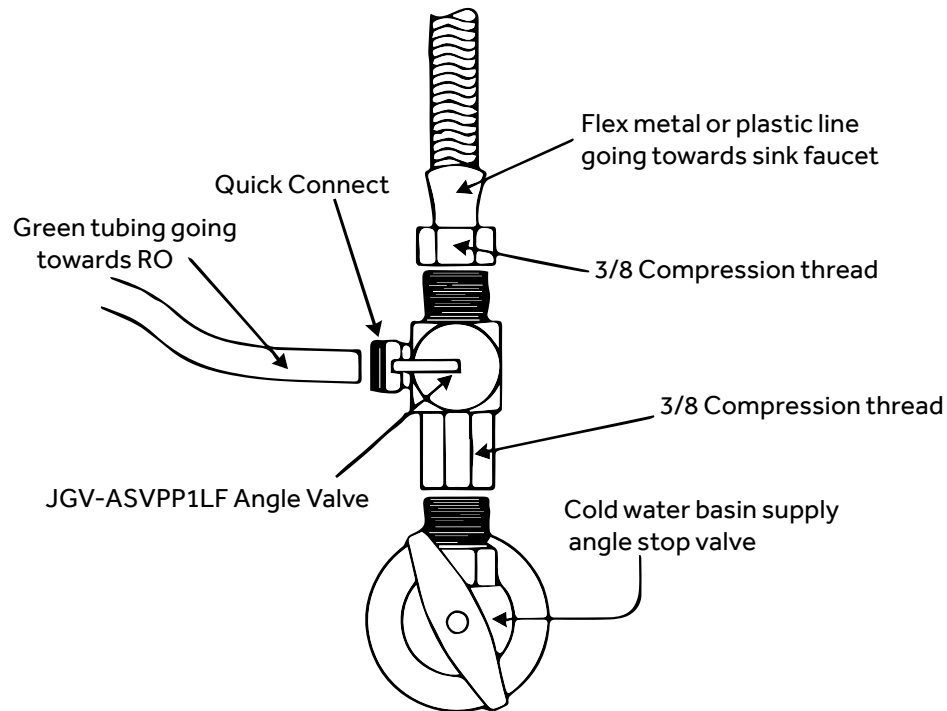
For flex metal or plastic line.

**NOTE: The Millennium® RO system must be connected to the COLD water supply only.**

- 1) Turn off the **cold** water supply to the sink faucet by locating the round or oblong handle and turning clockwise until the water supply is off.

**NOTE: If the cold water shut off valve fails to turn off the water, the house supply can be turned off at the main water supply.**

- 2) The water supply adapter may be installed at the faucet connection
- 3) Disconnect the 3/8" flex line from the base of cold water basin supply angle stop valve.
- 4) Re-connect the 3/8" **JGV-ASVPP1LF** Angle Stop Valve to the basin supply angle stop valve.



- 5) Re-connect flex line to the **JGV-ASVPP1LF** Angle Supply Valve.
- 6) Push green tubing in to Quick Connect fitting up to tube stop. Pull on the tubing to check it is secure. Test the system before use.

**NOTE: All local plumbing codes must be followed to ensure proper installation and use of your system.**

**CAUTION: A pressure regulator is recommended for feedwater pressure above 80psi.**

**Tools Required:**

- 1) **Hand drill for faucet hole. Use the appropriate bit for the surface you are drilling. (1/2" for non air gap faucets and - 7/8" drill bit for air gap ones).**
  - A) **Titanium bit for metal sinks.**
  - B) **Glass and tile bit or Relton cutter for porcelain sinks.**
  - C) **Diamond core bit for granite.**
- 2) **Phillips head screwdriver.**
- 3) **Adjustable crescent wrench.**
- 4) **Basin wrench.**
- 5) **1/4" drill bit for drain clamp.**

## **DRILLING THE HOLE FOR THE FAUCET**

**NOTE: SAFETY GLASSES SHOULD BE WORN TO PROTECT YOUR EYES WHILE DRILLING THE FAUCET WHOLE.**

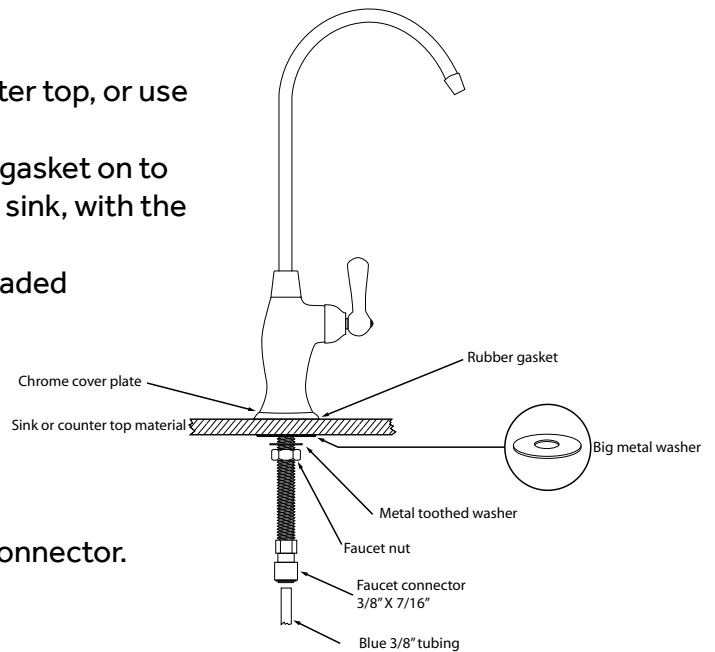
- 6) For best results, a 1/2" drill bit for a non air gap faucet or 7/8" dill bit for an air gap faucet should be used to drill a hole into your sink for the auxiliary faucet.
- 7) Carefully select the faucet location making sure it will have a neat water fall pattern and that the faucet stud will be accessible from below once the whole is completed.
- 8) **For Porcelain Sink:** Before starting the drill motor, apply firm downward pressure on the bit until a crunching occurs. This will help keep the drill from moving when starting the hole. Use a special porcelain hole cutter.
- 9) **For Stainless Steel Sink:** Before using the selected bit, an indent should be made with a center punch to keep the drill bit from moving. A small pilot hole will also aid the drill process.
- 10) For best results, keep steady firm pressure while drilling the hole. Too little pressure during the start will cause excess wear on the bit and progress will be slow.
- 11) Once the hole is complete, clean the area of metal chips and roughness around the hole. Metal chips will stain porcelain.

**Warning: It is highly recommended for granite slate countertops, to use the assistance of a licensed professional to drill the hole for the faucet. Serious damage can occur to the counter if done by an inexperienced person.**

## MOUNTING THE FAUCET

### Standard Faucet

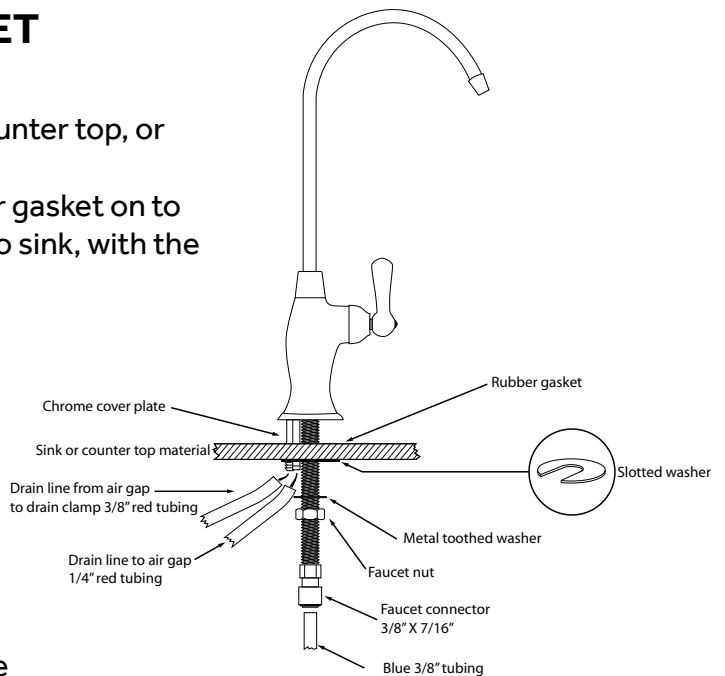
- 1) Drill a 1/2" hole in the sink or the counter top, or use an existing hole.
- 2) Slide chrome cover plate and rubber gasket on to stem of faucet and place faucet onto sink, with the stem going through the hole.
- 3) Place metal slotted washer over threaded stem of faucet.
- 4) Tighten nut from under the counter surface to lock the faucet into place.
- 5) Thread the faucet connector onto threaded stem of faucet. Do not use Teflon tape.
- 6) Connect blue 3/8" tubing to faucet connector.



## MOUNTING THE FAUCET

### Air Gap Faucet (Optional)

- 1) Drill a 7/8" hole in the sink or the counter top, or use an existing hole.
- 2) Slide chrome cover plate and rubber gasket on to stem of faucet and place faucet onto sink, with the stem going through the hole.
- 3) Place metal slotted washer over threaded stem of faucet.
- 4) Place plastic spacer over threaded stem of faucet locking in place, slotted washer onto countertop.
- 5) Tighten nut from under the counter surface to lock the faucet into place.
- 6) Attach red 1/4" drain water discharge line to DRAIN INPUT barb. And red 3/8" drain line to DRAIN OUTPUT barb as shown.
- 7) Thread the faucet connector onto threaded stem of faucet. Do not use Teflon tape.
- 8) Connect blue 3/8" tubing to faucet connector.



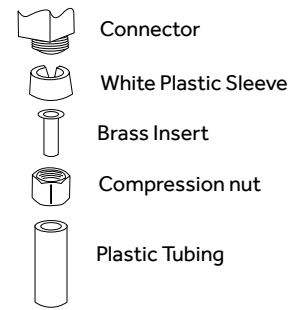


## COMPRESSION CONNECTIONS

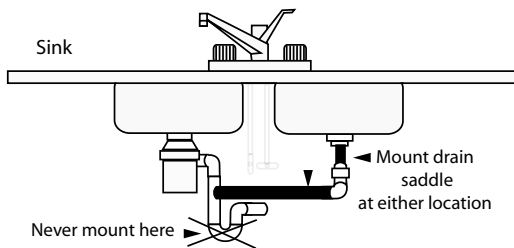
A compression fitting may be found with the faucet. To make the connections, slide a compression nut onto the tubing. Slip the white plastic sleeve onto the tubing with the beveled end towards the end of the tubing. Insert a brass or plastic insert into the tubing, bottom the tubing into the fitting, slide the nut up and tighten with a wrench. **DO NOT OVER TIGHTEN.** Do not use the brass sleeves on plastic tubing, use only plastic sleeves on plastic tubing.

\* See page 2 for connection diagram on color coded tubing on systems with STANDARD FAUCETS.

\* See page 3 for connection diagram on color coded tubing on systems with AIR GAP FAUCETS.

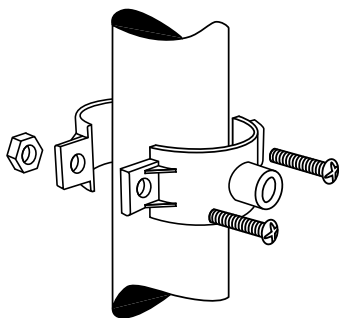
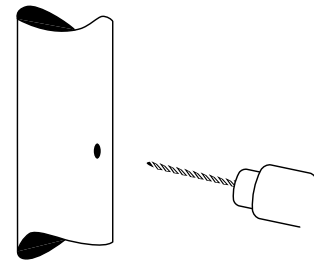


## DRAIN CLAMP INSTALLATION



- 1) The drain clamp assembly should be installed above the trap and on the vertical or horizontal tail piece

- 2) Mark the hole position on the pipe and drill a 1/4" hole through one side of the pipe. Be careful **not** to drill the hole through both sides of the pipe.



- 3) Affix gasket provided with the drain clamp onto inside of clamp piece matching the holes. The center hole on the gasket must be removed.
- 4) Make sure to align drain saddle to drilled hole. Attach drain clamp to drain pipe and tighten the two screws evenly.
- 5) Connect the 1/4" red tubing to the drain clamp (or 3/8" when air gap faucet is used).

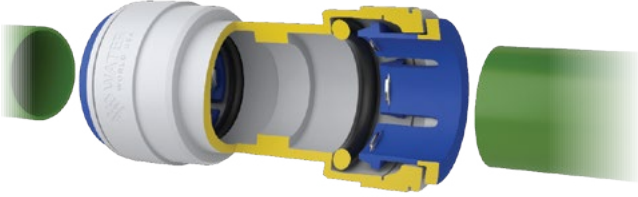
## POSITIONING THE SYSTEM

- 1) The head assembly will stand up in the sink cabinet or can be hung on screws.
- 2) The storage tank may be laid on its side. The bladder tank will function in both a horizontal or vertical position.
- 3) The head assembly and/or storage tank may be placed up to 10 feet from the point of use with some pressure loss.

## EZ FITTINGS- QUICK CONNECT

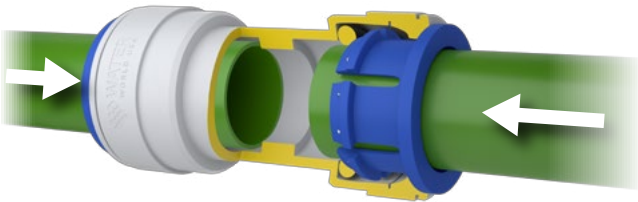
Your Millennium® RO system is equipped with EZ fittings. The quick connect fittings feature leak proof installations. EZ Fittings provide efficient quick connection and disconnection resulting in reduction of service time and labor cost.

### 1 Cut tubing square



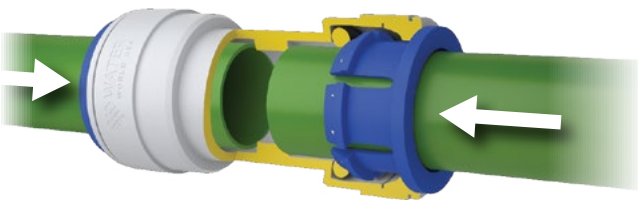
Cut the tube square. It is essential that the outside diameter be free of score marks and that burrs and sharp edges be removed before inserting into fittings. For soft thin walled plastic tubing, we recommend the use of a tube insert.

### 2 Insert tube



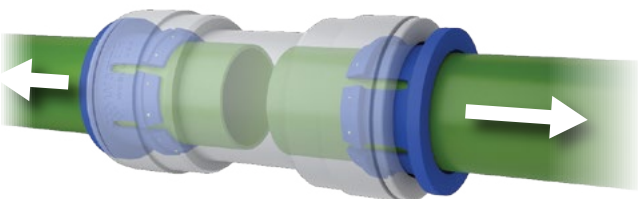
Fitting grips before it seals. Ensure tube is pushed into the tube stop.

### 3 Push up to tube stop



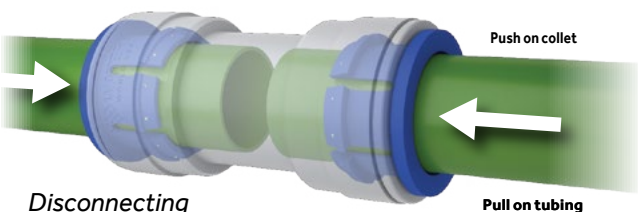
Push the tube into the tube stop. The collet (gripper) has stainless steel teeth which hold the tube firmly in position while the o-ring provides a permanent leak proof seal.

### 4 Pull to check secure



Pull on the tube to check that it is secure. It is a good practice to test the system prior to leaving site and/or before use.

### Push in collet and remove tube



To disconnect, ensure the system is depressurized before removing the tube. Push in collet squarely against face of fitting. With the collet held in the position, the tube can be removed. The fitting can there be re-used.

## START UP PROCEDURE

- 1) Check to see all connections are made
- 2) Check that the pre-filter and pre-carbon sumps are secure with o-rings in place using the housing wrench provided.
- 3) Slowly turn on the water by turning the needle valve counterclockwise or ball valve 1/4 turn, where handle is parallel to the tubing line.
- 4) The valve handle on top of the tank should be in the open position, parallel to the valve body.
- 5) The handle of the faucet should be in the closed position.
- 6) Check for leaks.
- 7) The Millennium® drinking water system makes 2 gallons of drinking water per hour and requires 2 hours before water is readily available.
- 8) During this initial fill period, you will hear water being discharged through the red drain line. This is normal as the contaminated water is being rejected by the reverse osmosis membrane.

**The Millennium® RO system comes with a manual flushing valve on the drain line. This must be closed during normal operation.**

**WARNING: DO NOT DRINK WATER FROM THE FIRST TANK PRODUCED BY THE SYSTEM. COMPLETELY DRAIN IT FROM THE STORAGE TANK BY OPENING THE FAUCET. DISCHARGING MIGHT TAKE UP TO 15 MIN.**

If you have any difficulties with the installation, or require additional information on your Millennium® RO system please consult your local dealer.

***We thank you for purchasing our Millennium® reverse osmosis drinking water system. In order to maintain high quality pure water, it is important that scheduled maintenance be followed.***

**NOTE: MINIMUM PRESSURE REQUIRED TO OPERATE YOUR MILLENNIUM® SYSTEM IS 40 PSI. A BOOSTER PUMP ASSEMBLY IS REQUIRED WHEN FEED PRESSURE DROPS BELOW 40 PSI.**

## **IMPORTANT NOTES-MUST READ:**

- 1) All Millennium® RO system has been thoroughly tested at our factory. The system may have some residual water in it.**
- 2) Do not use this system on feed water that has biological contamination or if feed water is of unknown source.**
- 3) All local plumbing codes must be followed to ensure proper installation and use of your Millennium® RO System.**
- 4) Flush your Millennium® RO system (using manual flushing valve located on the unit assembly) frequently. Flushing the system for 5 minutes at a time will enhance the quality and prolong the life of the TFC membrane.**
- 5) Should you require additional information or need further technical assistance on Millennium® RO system, contact your local dealer.**

## **RECOMMENDED MAINTENANCE**

### **CHANGING THE FILTERS**

**CAUTION: ANY REPLACEMENT FILTERS OR MEMBRANES NOT RECOMMENDED BY THE FACTORY CAN CAUSE SEVERE DAMAGE TO THE SYSTEM AND VOID ALL WARRANTIES.**

Before starting maintenance, check the reverse osmosis system for TDS reduction to determine if membranes will or will not need to be changed.

If TDS reduction is less than 90% concentration, then the membrane should be replaced.

- 1) Shut off the water supply to the system.
- 2) Close storage tank ball valve.
- 3) Open the dispensing faucet to depressurize the system. (Allow 2 to 3 minutes).
- 4) Remove the filter housings by turning counter-clockwise.
- 5) Remove old filters and clean housings with a mild soap and water solution.
- 6) Check o-rings for deterioration and lubricate with an approved FDA silicone lubricant for o-rings or replace if needed.
- 7) Insert the appropriate new filters inside housings and replace them by mounting them in to position. Make hand tight plus  $\frac{1}{8}$  to  $\frac{1}{4}$  turn with housing wrench. DO NOT OVER-TIGHTEN. Over-tightening will cause cracks and leaks if not careful.

**CAUTION: ALWAYS MAKE SURE THAT O-RINGS ARE SEATED PROPERLY INSIDE SUMPS BEFORE TIGHTENING CANISTERS.**

- 8) If a membrane needs changing, remove the inlet tubing to the housing, unscrew the cap, and pull the membrane out using a needle nosed pliers. Clean the inside of the membrane housing with a mild soap and water solution.
- 9) Lubricate the o-rings on the membrane permeate tube with an approved FDA silicone lubricant. Insert into the housing with brine seal towards the opening. Make sure membrane is fully inserted and seated into place.
- 10) Reseal the membrane housing with the cap and reconnect tubing.
- 11) To replace the carbon in-line post filter, remove the tubing and fittings at either end. Clean the old Teflon tape off the threads and apply new tape. Screw the fittings into the new cartridge paying close attention to the flow direction. Reinsert tubing.

**NOTE: ALWAYS MAKE SURE THAT O-RINGS ARE SEATED PROPERLY INSIDE SUMPS BEFORE TIGHTENING CANISTERS.**

Replacement Components*:						
Model	1st Stage	2nd Stage	3rd Stage	4th Stage	5th Stage	Head Assembly
Millennium	PT-10-05	CTX-10-05	CTX-10-05	PTRO-1812-75	OMNP-K2540-BB	SYS-MILL110-HA

\*Subject to change without notice

Stage 1) Sediment filter: This Pre-filter protects the system by reducing sediment from the water supply before entering the Carbon Blocks and TFC membrane. The snow-white Sediment Filter should be changed when the outside discolors but before the inner core discolors. The life of the Sediment Filter depends upon the condition of the water supply and amount of water usage. Once you Millennium® RO system is installed, check the Sediment Filter at 3 month intervals until a filter life is established and then changed accordingly. The average life of a Sediment filter is 6 months.

Stage 2 - 3) Carbon Blocks: These Pre-filters protects the system by reducing chlorine, organic and inorganic substance from the water supply before entering the TFC membrane. The average life of a Carbon Block is 12 months.

Stage 4) TFC Membrane: The high quality Thin Film Composite Membrane uses a separation process that removes ions, molecules and large particles from the water supply leaving high quality product water for consumption. This TFC Membrane should be changed when the product water has contamination levels, usually measured in TDS (Total Dissolved Solids) higher level than desired. The average life of a TFC Membrane is 24 to 36 months. Although TFC membranes are designed for non chlorinated feed supply, your Millennium® RO system is equipped with double carbon pre-filtration for chlorine reduction prior to the TFC membrane.

Stage 5) Carbon filter: This Post filter is designed to “polish” the product water by removing any remaining taste and odor creating outstanding drinking water. This filter should be changed at least every 12 months or if you experience an unusual taste or odor. The average life of a Post-Carbon is 12 months.

**Head Assembly** (sumps, housings, fittings, valves, and pump assembly) to be replaced every 7 years to ensure optimum operating conditions and prevent consequential damage.

**Drain your storage tank frequently** to ensure the freshness of the water in the storage tank by lifting the faucet handle into the open position until water flow stops from the tank. Return the faucet handle to the closed position and the tank will refill in 2 hours.

**Bladder Tank Pressure** 7 to 8 psi without any water in the tank. To recalibrate all water must be drained from the tank.

## HOW TO MANUALLY FLUSH THE MEMBRANE

Manual Flushing: Flushing your system routinely (for 5 minutes each time) will enhance the performance and prolong the life of the TFC membrane.

The Manual Flushing Device is located in between the Membrane Housing and the Post Carbon on top of the Proline® RO system.

### Flushing Instructions:

- 1) Close tank valve
- 2) Open faucet handle
- 3) Rotate flushing ball valve to FLUSH position for 5 minutes
- 4) Open tank ball valve and close faucet handle
- 5) Return flush ball valve to IN SERVICE position (closed)



Service Position. This is the normal operation position. With the closed valve.

Flush Position. The flush position is with an open valve.



## TROUBLESHOOTING

SYMPTOM	CAUSE	CORRECTION	NOTES:
<b>UNIT FAILS TO PRODUCE WATER</b>	1) WATER SUPPLY IS TURNED OFF.	1) TURN WATER SUPPLY ON. 2) CHECK TO MAKE SURE FEED VALVE IS NOT CLOGGED.	
	2) NOT ENOUGH WATER PRESSURE TO SYSTEM.	1) CHECK FEED WATER PRESSURE. MUST BE AT LEAST 10PSI.	
	3) PREFILTERS CLOGGED.	1) CHANGE PREFILTERS.	
	4) FLUSH VALVE ON UNIT IS IN THE OPEN POSITION.	1) CLOSE THE FLUSH VALVE.	
	5) PUMP NOT WORKING	1) MAKE SURE TRANSFORMER IS PLUGGED TO ELECTRICAL OUTLET 2) REPLACE TRANSFORMER IF BURNED 3) REPLACE HI AND/OR LOW PRESSURE SWITCHES	
	6) SOLENOID VALVE NOT WORKING	1) REPLACE SOLENOID VALVE	
<b>MILKY COLORED WATER</b>	1) AIR IN SYSTEM	1) AIR IN SYSTEM IS A NORMAL OCCURRENCE WITH INITIAL STARTUP OF THE RO SYSTEM. THIS MILKY LOOK DISAPPEARS DURING NORMAL USE WITHIN 1 TO 2 WEEKS.	
<b>NOISE FROM FAUCET</b>	1) AIR GAP FAUCET	1) NORMAL WITH AIR GAP FAUCET	
	2) LOCATION OF DRAIN SADDLE	1) RELOCATE THE DRAIN TO HORIZONTAL	
	3) RESTRICTION IN DRAIN LINE	1) BLOCKAGE SOMETIMES CAUSED BY DEBRIS FROM GARBAGE DISPOSAL OR DISHWASHER	
<b>UNIT PRODUCES WATER BUT ONLY GETTING A SMALL AMOUNT OUT OF TANK.</b>	1) TANK BALL VALVE IS IN THE CLOSED POSITION.	1) OPEN THE TANK BALL VALVE.	
	2) PREFILTERS ARE CLOGGED.	1) CHANGE PREFILTERS.	
	3) MEMBRANE IS FOULED.	1) CHANGE MEMBRANE. 2) FIND REASON FOR FOULING. TO PREVENT FUTURE OCCURRENCE.	
	4) NO AIR PRESSURE IN TANK.	1) CHECK AIR PRESSURE IN TANK. MUST BE 8-10 PSI WHEN COMPLETELY EMPTY OF WATER. 2) BLADDER IN TANK IS RUPTURED. TANK MUST BE REPLACED WITH NEW ONE.	
	5) CHECK VALVE ON PRODUCT SIDE NOT HOLDING.	1) REPLACE CHECK VALVE ON UNIT.	
<b>SLOW PRODUCTION</b>	1) LOW WATER PRESSURE	1) MAKE SURE PUMP IS WORKING	
	2) CRIMPS IN TUBING	1) MAKE SURE TUBING IS STRAIGHT	
	3) CLOGGED PRE-FILTERS	1) REPLACE PRE-FILTERS	
	4) FOULED MEMBRANE	1) REPLACE MEMBRANE	
<b>WATER TASTE OR SMELL OFFENSIVE</b>	1) POST CARBON IS DEPLETED	1) REPLACE POST CARBON	
	2) FOULED MEMBRANE	1) CHANGE MEMBRANE. 2) FIND REASON FOR FOULING. TO PREVENT FUTURE OCCURRENCE.	
	3) SANITIZER NOT FLUSHED OUT	1) DRAIN STORAGE TANK AND REFILL OVERNIGHT	
<b>NO DRAIN WATER</b>	1) CLOGGED FLOW RESTRICTOR	1) REPLACE FLOW RESTRICTOR	
<b>UNIT PRODUCING WATER TOO RAPIDLY</b>	1) TUBING CONNECTED INCORRECTLY	1) MAKE SURE DRAIN AND PRODUCT LINES ARE CONNECTED PROPERLY.	
	2) MEMBRANE FAILURE	1) CHLORINE MAY HAVE PASSED THROUGH TO MEMBRANE. REPLACE MEMBRANE AND CHANGE PREFILTERS. 2) MEMBRANE MISHANDLED OR STORED IMPROPERLY. REPLACE MEMBRANE.	
<b>WATER RUNS TO DRAIN ALL THE TIME</b>	1) AUTO SHUTOFF NOT CLOSING.	1) REPLACE AUTO SHUTOFF.	
	2) CHECK VALVE ON PRODUCT SIDE NOT HOLDING	1) REPLACE CHECK VALVE.	
<b>LEAKS</b>	1) FITTINGS ARE NOT TIGHTENED	1) TIGHTEN FITTINGS AS NECESSARY	
	2) MISSING O-RINGS	1) CONTACT LOCAL DEALER	
	3) MISALIGNMENT OF HOLE IN DRAIN SADDLE	1) REALIGN DRAIN SADDLE	

Your Reverse Osmosis system is a highly sophisticated machine. We strongly recommend using only licensed & experienced technicians for installation and troubleshooting. To locate the closest authorized service technician contact your dealer or visit us at [www.waterworldusa.com](http://www.waterworldusa.com).

## MILLENNIUM® LIMITED WARRANTY

Congratulations on the purchase of your WW-USA Water System. WW-USA warrants that the Products identified below are free from material defects in materials and workmanship. Any defective part will be replaced at no charge for the part if any failure caused by the defect occurs within the following time periods originating from the date of original system installation. This Limited Warranty does NOT include freight or labor charges. To place your system under this Limited Warranty, you or your authorized WW-USA dealer must register your equipment with WW-USA within 30 days of the installation date. For service under this Limited Warranty, contact your authorized WW-USA dealer. Retain your receipt along with this Limited Warranty for reference if service is necessary.

The Millennium® reverse osmosis system is warranted to be free from defects in materials and workmanship under normal use within the operating parameters listed below. For a period of one year from the date of purchase Millennium® will repair or replace any part of the reverse osmosis system with the exception of the filters and electrical components if any.

### CONDITIONS OF WARRANTY:

Millennium® assumes no responsibility for incidental or consequential damages; for damages arising out of misuse of the product or the use of any unauthorized attachment; for damages resulting from improper installation or for damages resulting from the use of the product with a defective plumbing system.

In no event shall Millennium® be liable for any direct, indirect, special, punitive, incidental, exemplary or consequential damages, attorney's fees or any damages whatsoever, even if Millennium® has been previously advised of the possibility of such damages, whether in an action under contract, negligence, or any other theory, arising out of or in connection with the use, inability to use, or performance of the Millennium® system.

Millennium® is not responsible or liable for damage to any part of the Millennium® system because of misuse; misapplication; negligence; alteration; accident; installation; neglect; misapplication; physical damage; fouling and/or scaling of the membrane by minerals; sediment; bacterial attack; or operation contrary to our instructions, incompatibility with accessories not authorized for use with the system, or damage caused by freezing, flood, fire, or Act of God.

In no event shall Millennium® its subsidiaries or affiliates, or their respective officers, directors, employees, representatives, dealers or agents be liable for special, incidental, consequential, punitive, indirect, or other special damages, including but not limited to, loss of data, use, or profits, however caused, whether for breach of contract, negligence or otherwise, and whether or not Millennium® has been advised of the possibility of any such damages.

Millennium® assumes no warranty liability in connection with this reverse osmosis system other than that specified herein. This warranty is in lieu of all other warranties, expressed or implied, including warranties of fitness for a particular purpose.

### WARRANTY SERVICE:

Millennium® will provide warranty service under the following conditions:

- 1) **Contact your local dealer who will obtain return authorization instructions.**
- 2) **Ship the unit or part freight prepaid for warranty evaluation or service with RMA # written on package. Systems or parts covered under the warranty shall be repaired (or, at our option replaced) and returned without charge.**

## CONDITIONS FOR OPERATION:

<b>Operating Parameters:</b>	
System Pressure	40-80psi*
Temperature	4-38 C (39-100 F)
pH Range	3.0 to 11.0
Maximum feed TDS level	2000 ppm
Maximum Turbidity	1.0 Net Turbidity (NTU)
<b>Chemical Parameters:</b>	
Maximum Hardness	350mg/L (20 gpg)
Maximum Iron (Fe)	0.1 mg/L
Maximum Manganese (Mn)	0.05 mg/L
Maximum Hydrogen Sulfide (H <sub>2</sub> S)	0.00 mg/L
Maximum Chlorine (Cl <sub>2</sub> )	2.00 mg/L

\*A pressure regulator is recommended for feedwater pressure above 80 psi.





# New MILLENNIUM

## Manual de Instalación y Servicio



**Sistema de agua potable de ósmosis inversa de 5 etapas  
con bomba de refuerzo**



Member



**WATER**<sup>®</sup>  
WORLD USA



Assembled in USA



Felicitaciones por elegir el  
Sistema de agua potable de ósmosis inversa (RO) de 5 etapas  
Millennium®

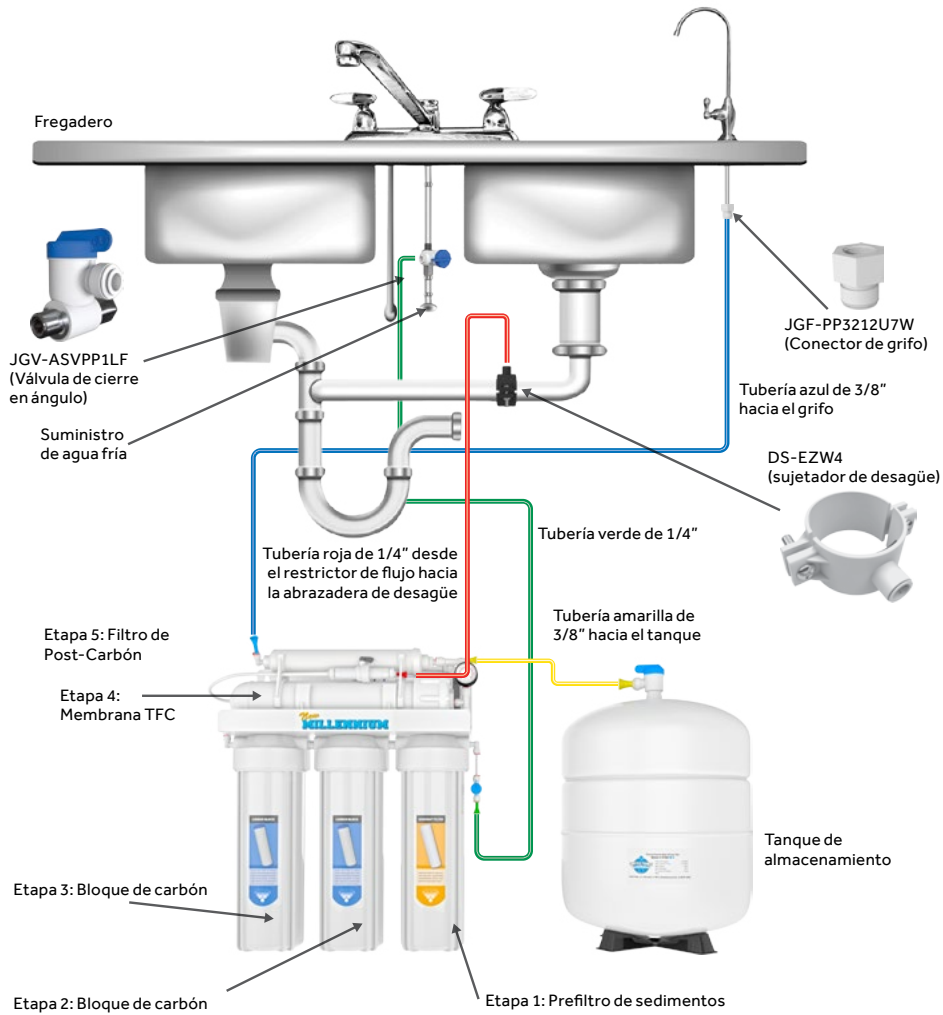
**Esta unidad de alta calidad ha sido diseñada para caber debajo de la mayoría de los fregaderos de cocina y de bar. Le sugerimos que revise cuidadosamente el siguiente folleto informativo antes de intentar instalar el sistema de ósmosis inversa.**

**Su sistema de ósmosis inversa es una máquina altamente sofisticada. Recomendamos encarecidamente utilizar únicamente técnicos con licencia y experiencia para la instalación y solución de problemas. Para localizar al técnico de servicio autorizado más cercano, póngase en contacto con su distribuidor o visítenos en [www.waterworldusa.com](http://www.waterworldusa.com).**

**Si decide instalar la unidad usted mismo, siga estas instrucciones de instalación, que se han simplificado con tubos codificados por colores. Se deben seguir todos los códigos y regulaciones locales de plomería al instalar su sistema de RO Millennium®. Para obtener ayuda con la instalación, póngase en contacto con su distribuidor local.**

Su distribuidor local

**DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RO MILLENNIUM®**  
(se muestra con grifo estándar)

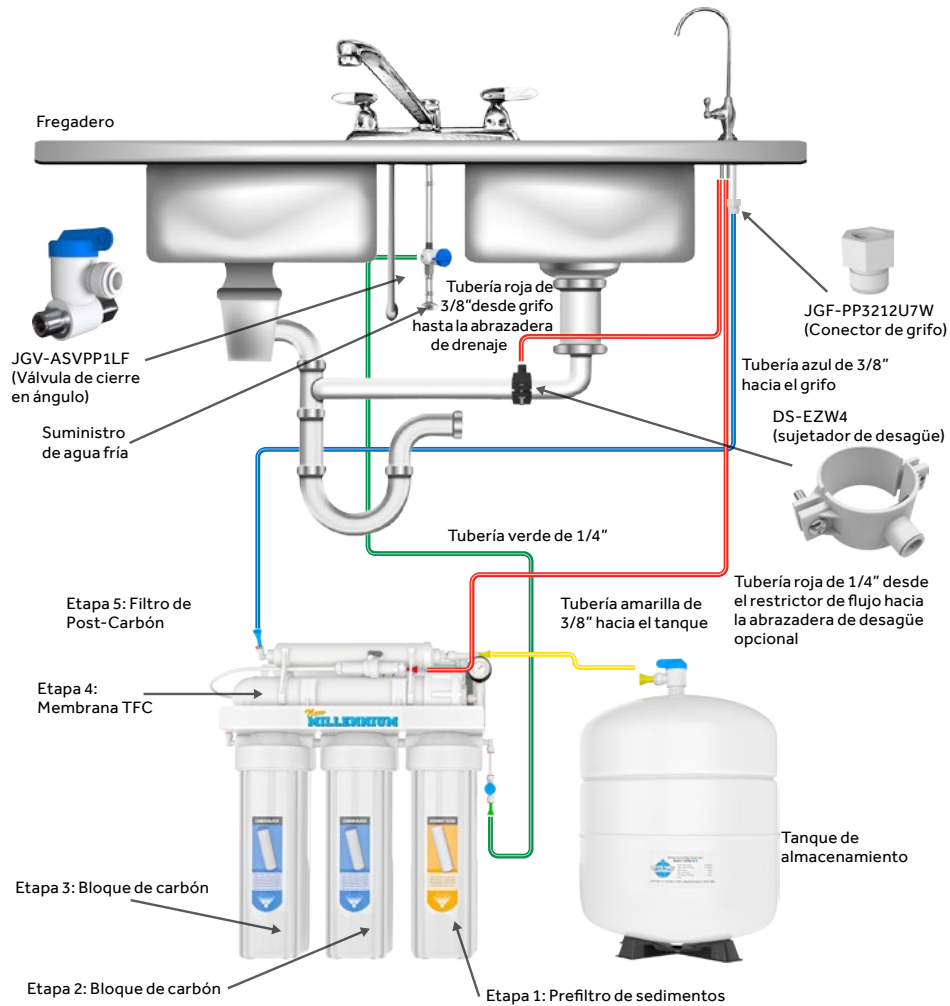


**ADVERTENCIA:**

**CONECTE SU SISTEMA AL SUMINISTRO DE AGUA FRÍA SOLAMENTE. NO USE UN SUMINISTRO DE AGUA QUE SEA MICROBIOLÓGICAMENTE INSEGURO O DE FUENTE DESCONOCIDA SIN UNA DESINFECCIÓN ADECUADA ANTES O DESPUÉS DEL SISTEMA DE RO MILLENNIUM®.**

Tubos codificados por color - grifos estándar	
Tubos	Instrucciones
1/4" verde	Línea de suministro de agua de alimentación a la entrada. Válvula de bola de alimentación etiquetada "A ALIMENTACIÓN"
3/8" azul	Codo del filtro de post-carbón, etiquetado como "A GRIFO", al tubo roscado central del grifo.
3/8" amarillo	La "tee" de filtro de post-carbón, etiquetada como "AL TANQUE", se conecta a la válvula de bola en el tanque de almacenamiento.
1/4" rojo	El restrictor de flujo, etiquetado como "AL DESAGÜE", se conecta a la abrazadera de drenaje DS-EZW4.

**DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DEL SISTEMA DE RO MILLENNIUM®**  
(se muestra con grifo con separación de aire opcional)











**ADVERTENCIA:**

**CONECTE SU SISTEMA AL SUMINISTRO DE AGUA FRÍA SOLAMENTE. NO USE UN SUMINISTRO DE AGUA QUE SEA MICROBIOLÓGICAMENTE INSEGURO, O DE FUENTE DESCONOCIDA SIN UNA DESINFECCIÓN ADECUADA ANTES O DESPUÉS DEL SISTEMA.**

Tubos codificados por color - grifos con separación de aire opcional	
Tubos	Instrucciones
1/4" verde	Línea de suministro de agua de alimentación a la entrada. Válvula de bola de alimentación etiquetada "A ALIMENTACIÓN"
3/8" azul	Codo del filtro de post-carbón, etiquetado como "A GRIFO", al tubo roscado central del grifo.
3/8" amarillo	La "tee" de filtro de post-carbón, etiquetada como "AL TANQUE", se conecta a la válvula de bola en el tanque de almacenamiento.
1/4" rojo	Restrictor de flujo etiquetado "DESAGÜE" se conecta a la púa de entrada de desagüe de 1/4" en la separación de aire del grifo.
3/8" rojo	Púa de 3/8" en la separación de aire a la abrazadera de desagüe DS-EZW6.

## Kit de instalación

 <p><b>TUBOS DE COLORES</b></p>	<p>1. Tubos codificados por colores: (4 bobinas, 4 colores)          Tubo verde de ¼" (aproximadamente 1.82 metros / 6 pies)          Tubo rojo de ¼" (aproximadamente 1.82 metros / 6 pies)          ⅜" (aproximadamente 1.82 metros / 6 pies)          ⅜" (aproximadamente 1.82 metros / 6 pies)          La quinta bobina opcional se agrega para instalaciones con separación de aire          ⅜" (aproximadamente 1.82 metros / 6 pies)          Nota: Los tubos codificados por colores coinciden con los conectores codificados por colores en el sistema de RO Millennium®.</p>
 <p><b>JGV-ASVPP1LF</b></p>	<p>2. JGV-ASVPP1LF (válvula de cierre angular) se utiliza para conectar el suministro de agua fría entre la parte superior de la válvula de ángulo de suministro del lavabo y la línea flexible que se conecta al grifo de agua fría del fregadero.</p>
 <p><b>DS-EZW4</b></p>	<p>4. DS-EZW4 (sujetador de desagüe) se utiliza para conectarse a la línea de desagüe cuando se usa un grifo estándar.          DS-EZW6 (sujetador de desagüe) se utiliza para conectarse a la línea de desagüe cuando se usa un grifo con separación de aire.</p>
 <p><b>INS-TEFLON</b></p>	<p>5. Cinta de teflón se utiliza en todas las conexiones roscadas para evitar fugas de agua. Se recomiendan ocho vueltas (capas) cuando se utiliza cinta de teflón para asegurar cualquier conexión roscada. El sistema de RO Millennium® RO ya tiene cinta de teflón en todas sus conexiones.</p>
 <p><b>JGV-PPSV501222W</b></p>	<p>6. JGV-PPSV501222W: (válvula de bola de conexión rápida para tanque de almacenamiento de 3/8"). En funcionamiento normal, la válvula de bola del tanque de almacenamiento debe estar en la posición "abierto". Agregue 8 capas de cinta de teflón en la parte superior de la salida roscada del tanque. Atornille firmemente la válvula de bola del tanque en el puerto roscado NPT de 1/4". Conecte el tubo amarillo desde ella a la "tee" de filtro post.</p>
 <p><b>PNTK-150539</b></p>	<p>8. PNTK-150539: (Llave blanca) Asegúrese de que la junta tórica de goma negra esté correctamente colocada en la envoltura del filtro después de cambiar los filtros posterior a cualquier mantenimiento.</p>
 <p><b>EZM-LC -14</b> <b>EZM-LC-38</b></p>	<p>10. EZM-LC-14: Clip de bloqueo para conexión EZ de ¼", rojo          EZM-LC-38: Clip de bloqueo para conexión EZ de ⅜", rojo</p>
 <p><b>JGF-PP3212U7W</b></p>	<p>9. JGF-PP3212U7W: (Conector de grifo) Para conectar el grifo con el tubo azul de 3/8" que proviene del filtro post etiquetado al grifo.</p>

## CONEXIÓN A LA LÍNEA DE AGUA FRÍA

(Usando el adaptador de suministro de agua Parte n.º JGV-ASVPP1LF)

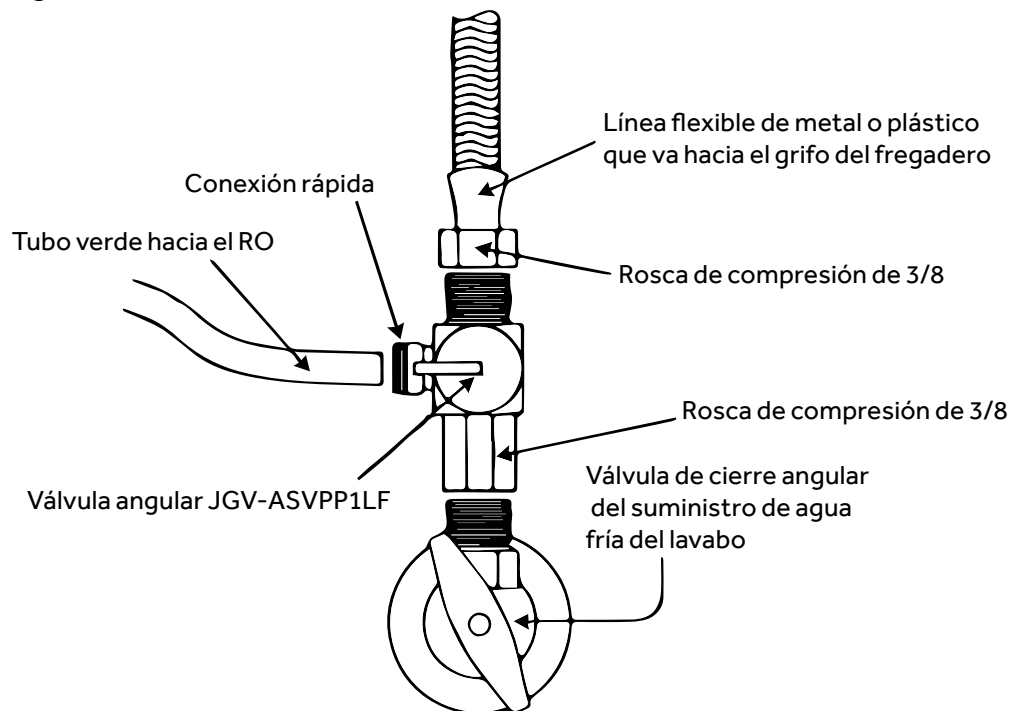
Para línea de metal flexible o plástico.

**NOTA: El sistema de RO Millennium® debe estar conectado únicamente al suministro de agua FRÍA.**

- 1) Cierre el suministro de agua **fría** al grifo del fregadero localizando el mango redondo u oblongo y girando hacia la derecha hasta que se corte el suministro de agua.

**NOTA: Si la válvula de cierre de agua fría no corta el agua, se puede cortar el suministro de agua de la casa en la válvula de suministro principal.**

- 2) El adaptador de suministro de agua puede instalarse en la conexión del grifo.
- 3) Desconecte la línea flexible de 3/8" de la base de la válvula de cierre angular de suministro de agua fría del lavabo.
- 4) Vuelva a conectar la válvula de cierre angular **JGV-ASVPP1LF** de 3/8" a la válvula de cierre angular de suministro del lavabo



- 5) Vuelva a conectar la línea flexible a la válvula de suministro angular **JGV-ASVPP1LF**.
- 6) Empuje el tubo verde hacia el acople de conexión rápida hasta el tope del tubo. Tire del tubo para verificar que esté seguro. Pruebe el sistema antes de usarlo.

**NOTA: Se deben seguir todos los códigos de plomería locales para garantizar una instalación y uso adecuados de su sistema.**

**PRECAUCIÓN: Se recomienda un regulador de presión para presiones de agua de alimentación superiores a 80 psi.**

### **Herramientas requeridas:**

- 1) Taladro manual para el orificio del grifo. Utilice la broca adecuada para la superficie que está perforando. (broca de 1/2" para grifos sin separación de aire y de 7/8" para grifos con separación de aire).
  - A) Broca de titanio para fregaderos de metal.
  - B) Broca para vidrio y azulejo o cortador Relton para fregaderos de porcelana.
  - C) Broca de núcleo de diamante para granito.
- 2) Destornillador de cabeza Phillips.
- 3) Llave inglesa ajustable.
- 4) Llave de lavabo.
- 5) Broca de 1/4" para abrazadera de desagüe.

## **PERFORACIÓN DEL AGUJERO PARA EL GRIFO**

**NOTA: DEBE USAR ANTEOJOS DE SEGURIDAD PARA PROTEGER SUS OJOS AL PERFORAR EL AGUJERO PARA EL GRIFO.**

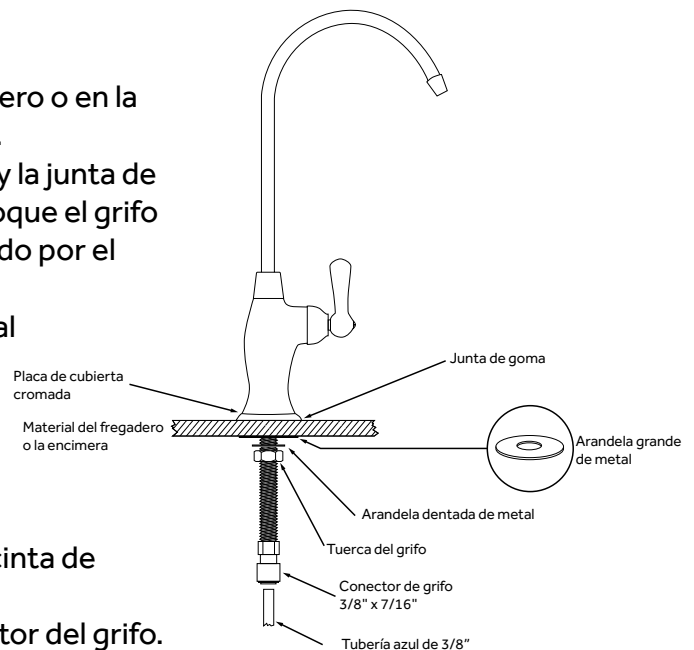
- 6) Para obtener mejores resultados, se debe utilizar una broca de 1/2" para un grifo sin separación de aire o una broca de 7/8" para un grifo con separación de aire para perforar un agujero en su fregadero para el grifo auxiliar.
- 7) Seleccione cuidadosamente la ubicación del grifo asegurándose de que tenga un patrón de caída de agua limpio y que el vástago del grifo sea accesible desde abajo una vez que se haya completado el agujero.
- 8) **Para fregaderos de porcelana:** Antes de encender el taladro, aplique una presión hacia abajo firme en la broca hasta que se escuche un crujido. Esto ayudará a evitar que el taladro se mueva al comenzar el agujero. Use un cortador de agujeros especial para porcelana.
- 9) **Para fregaderos de acero inoxidable:** Antes de usar la broca seleccionada, se debe hacer una marca con un punzón central para evitar que la broca se mueva. Un pequeño agujero piloto también ayudará en el proceso de perforación.
- 10) Para obtener los mejores resultados, mantenga una presión firme constante mientras perfora el agujero. Muy poca presión durante el inicio causará un desgaste excesivo en la broca y el progreso será lento.
- 11) Una vez que el orificio esté completo, limpie el área de virutas de metal y rugosidad alrededor del orificio. Las virutas de metal mancharán la porcelana.

**Advertencia: Es muy recomendable para encimeras de pizarra de granito contar con la ayuda de un profesional autorizado para perforar el orificio del grifo. Se pueden producir daños graves en la encimera si lo hace una persona sin experiencia.**

## MONTAJE DEL GRIFO

### Grifo estándar

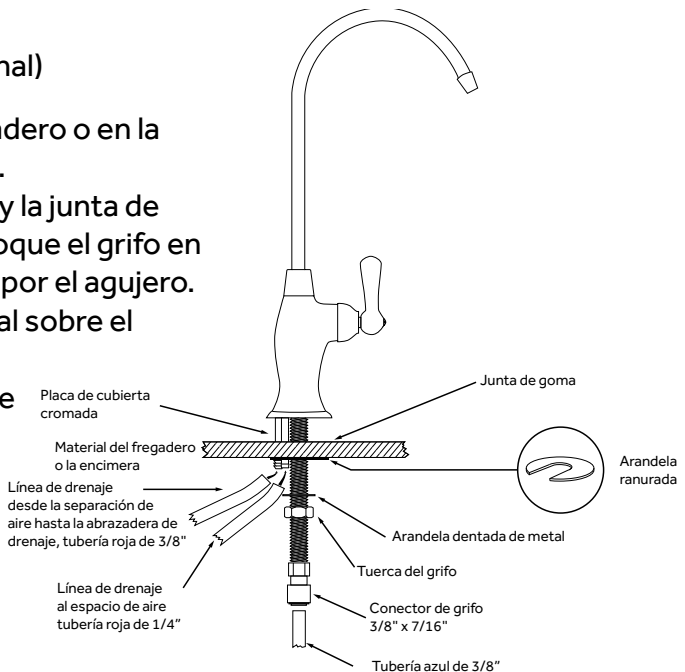
- 1) Perfore un agujero de  $\frac{1}{2}$ " en el fregadero o en la encimera, o use un agujero existente.
- 2) Deslice la placa de cubierta cromada y la junta de goma sobre el vástago del grifo y coloque el grifo en el fregadero, con el vástago pasando por el agujero.
- 3) Coloque la arandela ranurada de metal sobre el vástago roscado del grifo.
- 4) Apriete la tuerca desde debajo de la superficie de la encimera para fijar el grifo en su lugar.
- 5) Enrosque el conector del grifo en el vástago roscado del grifo. No utilice cinta de teflón.
- 6) Conecte el tubo azul de  $\frac{3}{8}$ " al conector del grifo.



## MONTAJE DEL GRIFO

### Grifo con separación de aire (opcional)

- 1) Perfore un agujero de  $\frac{7}{8}$ " en el fregadero o en la encimera, o use un agujero existente.
- 2) Deslice la placa de cubierta cromada y la junta de goma sobre el vástago del grifo y coloque el grifo en el fregadero, con el vástago pasando por el agujero.
- 3) Coloque la arandela ranurada de metal sobre el vástago roscado del grifo.
- 4) Coloque el espaciador de plástico sobre el vástago roscado del grifo, asegurándolo en su lugar, con la arandela ranurada sobre la encimera.
- 5) Apriete la tuerca desde debajo de la superficie de la encimera para fijar el grifo en su lugar.
- 6) Conecte la línea roja de descarga de agua de desagüe de  $\frac{1}{4}$ " a la púa de ENTRADA DE DESAGÜE. Y la línea roja de desagüe de  $\frac{3}{8}$ " a la púa SALIDA DE DESAGÜE como se muestra.
- 7) Enrosque el conector del grifo en el vástago roscado del grifo. No utilice cinta de teflón.
- 8) Conecte el tubo azul de  $\frac{3}{8}$ " al conector del grifo.



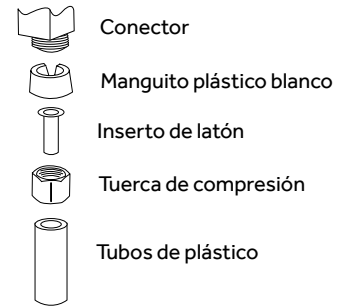


## CONEXIONES DE COMPRESIÓN

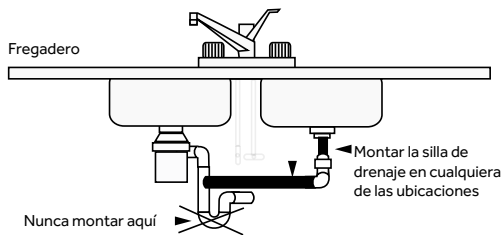
Se puede encontrar una conexión de compresión con el grifo. Para hacer las conexiones, deslice una tuerca de compresión sobre el tubo. Deslice el manguito de plástico blanco sobre el tubo con el extremo biselado hacia el extremo del tubo. Coloque un inserto de latón en el tubo, introduzca el tubo hasta el fondo de la conexión, deslice la tuerca hacia arriba y apriétela con una llave. **NO APRIETE DEMASIADO.** No utilice los manguitos de latón en tubos de plástico, utilice sólo manguitos de plástico en tubos de plástico.

\* Consulte la página 2 para ver el diagrama de conexión de los tubos codificados por colores en sistemas con GRIFOS ESTÁNDAR.

\* Consulte la página 3 para ver el diagrama de conexión de los tubos codificados por colores en sistemas con GRIFOS DE SEPARACIÓN DE AIRE.

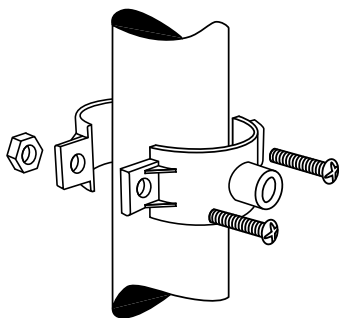
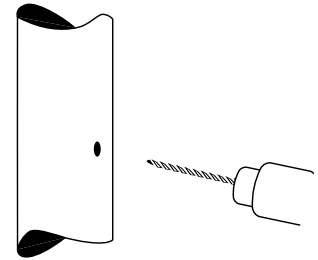


## INSTALACIÓN DE LA ABRAZADERA DE DESAGÜE



1) El conjunto de la abrazadera de desagüe debe instalarse por encima del sifón y en la pieza de cola vertical u horizontal.

2) Marque la posición del agujero en el tubo y taladre un agujero de 1/4" a través de un lado de esta. Tenga cuidado de **no** taladrar el agujero a través de ambos lados del tubo.



3) Fije la junta provista con la abrazadera de desagüe en el interior de la pieza de abrazadera que coincida con los orificios. Se debe quitar el orificio central de la junta.

4) Asegúrese de alinear el sujetador de desagüe con el orificio perforado. Conecte la abrazadera de desagüe al tubo de desagüe y apriete los dos tornillos de manera uniforme.

5) Conecte el tubo rojo de 1/4" a la abrazadera de desagüe (o de 3/8" cuando se use un grifo de aire).

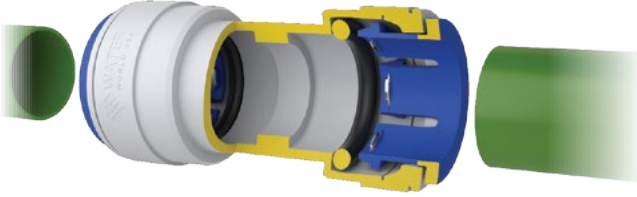
## COLOCACIÓN DEL SISTEMA

- 1) El ensamblaje principal se mantendrá en posición vertical en el gabinete del fregadero o se puede colgar en tornillos.
- 2) El tanque de almacenamiento puede colocarse de lado. El tanque de membrana funcionará tanto en posición horizontal como vertical.
- 3) El ensamblaje principal y/o el tanque de almacenamiento pueden colocarse hasta a 3 metros (10 pies) del punto de uso con algo de pérdida de presión.

## CONEXIONES EZ - CONEXIÓN RÁPIDA

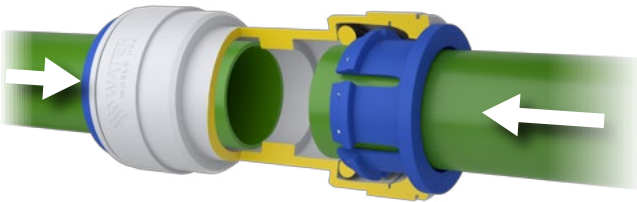
Su sistema de RO Millennium® está equipado con conexiones EZ. Las conexiones de conexión rápida son a prueba de fugas. Las conexiones EZ proporcionan una conexión y desconexión rápida y eficiente, lo que resulta en una reducción del tiempo de servicio y del costo de mano de obra.

### 1 Corte el tubo en ángulo recto



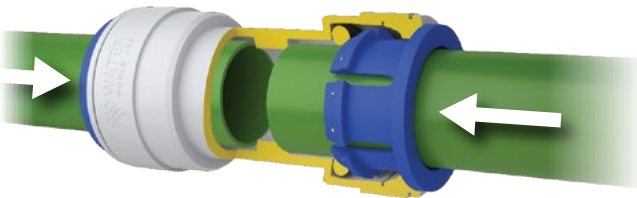
Corte el tubo en ángulo recto. Es esencial que el diámetro exterior esté libre de marcas y que se eliminen las rebabas y los bordes afilados antes de introducirlo en las conexiones. Para los tubos de plástico de paredes delgadas y suaves, recomendamos el uso de un inserto para tubos.

### 2 Inserte el tubo



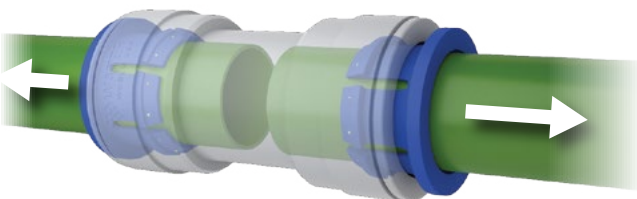
La conexión se ajusta antes de sellarse. Asegúrese de que el tubo se empuja hasta el tope del tubo.

### 3 Empuje hasta el tope del tubo



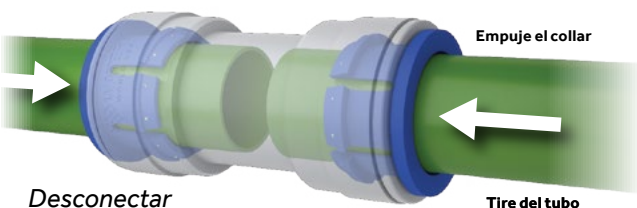
Empuje el tubo hasta el tope del tubo. El collar (pinza) tiene dientes de acero inoxidable que sujetan el tubo firmemente en su posición mientras que la junta tórica proporciona un sello permanente a prueba de fugas.

### 4 Tire para verificar que esté seguro



Tire del tubo para comprobar que está asegurado. Es una buena práctica probar el sistema antes de salir del sitio y/o antes de usarlo.

### Empuje el collar y retire el tubo



Para desconectarlo, asegúrese de que el sistema está despresurizado antes de retirar el tubo. Empuje el collar en ángulo recto contra la cara de la conexión. Con el collar en su posición, se puede retirar el tubo. La conexión puede reutilizarse allí.

## PROCEDIMIENTO DE PUESTA EN MARCHA

- 1) Verifique que todas las conexiones estén hechas.
- 2) Asegúrese de que los sumideros de prefiltrado y pre-carbón estén seguros con las juntas tóricas en su lugar, utilizando la llave de carcasa proporcionada.
- 3) Abra lentamente el agua girando la válvula de aguja hacia la izquierda o la válvula de bola de 1/4 de vuelta, donde la manija esté paralela a la línea del tubo.
- 4) La manija de la válvula en la parte superior del tanque debe estar en la posición abierta, paralela al cuerpo de la válvula.
- 5) La manija del grifo debe estar en la posición cerrada.
- 6) Busque fugas.
- 7) El sistema de agua potable Millennium® produce 7.5 litros (2 galones) de agua potable por hora y requiere 2 horas antes de que el agua esté disponible.
- 8) Durante este período de llenado inicial, escuchará que el agua se descarga a través de la línea roja de desagüe. Esto es normal, ya que el agua contaminada está siendo rechazada por la membrana de ósmosis inversa.

**El sistema de RO Millennium® incluye una válvula de purga manual en la línea de desagüe. Debe estar cerrada durante el funcionamiento normal.**

**ADVERTENCIA: NO BEBA AGUA DEL PRIMER DEPÓSITO PRODUCIDO POR EL SISTEMA. VACÍELO COMPLETAMENTE DEL DEPÓSITO ABRIENDO EL GRIFO. LA DESCARGA PUEDE DURAR HASTA 15 MINUTOS.**

Si tiene alguna dificultad con la instalación o necesita información adicional sobre su sistema de RO Millennium®, consulte a su distribuidor local.

***Le agradecemos la compra de nuestro sistema de agua potable por ósmosis inversa Millennium®. Para mantener un agua pura de alta calidad, es importante seguir un mantenimiento programado.***

**NOTA: LA PRESIÓN MÍNIMA REQUERIDA PARA OPERAR SU SISTEMA MILLENNIUM® ES 40 PSI. SE REQUIERE UN CONJUNTO DE BOMBA DE REFUERZO CUANDO LA PRESIÓN DE ALIMENTACIÓN CAE POR DEBAJO DE 40 PSI.**

## **NOTAS IMPORTANTES - LEER ATENTAMENTE:**

- 1) Todos los sistemas de RO Millennium® han sido probados en nuestra fábrica. El sistema puede contener algo de agua residual.**
- 2) No utilice este sistema con agua de alimentación que tenga contaminación biológica o si el agua de alimentación es de origen desconocido.**
- 3) Deben seguirse todos los códigos de plomería locales para garantizar la instalación y el uso adecuados de su sistema de RO Millennium®.**
- 4) Purgue su sistema de RO Millennium® (utilizando la válvula de purga manual situada en el conjunto de la unidad) con frecuencia. Purgar el sistema durante 5 minutos cada vez mejorará la calidad y prolongará la vida de la membrana TFC.**
- 5) Si necesita información adicional o necesita más asistencia técnica sobre el sistema de RO Millennium®, comuníquese con su distribuidor local.**

## **MANTENIMIENTO RECOMENDADO**

### **CAMBIO DE FILTROS**

**PRECAUCIÓN: CUALQUIER FILTRO O MEMBRANA DE REPUESTO NO RECOMENDADOS POR LA FÁBRICA PUEDEN CAUSAR DAÑOS GRAVES AL SISTEMA Y ANULAR TODAS LAS GARANTÍAS.**

Antes de comenzar el mantenimiento, verifique la reducción de TDS del sistema de ósmosis inversa para determinar si se necesitará cambiar o no las membranas.

Si la reducción de TDS es inferior al 90 % de concentración, entonces se debe reemplazar la membrana.

- 1) Cierre el suministro de agua al sistema.
- 2) Cierre la válvula de bola del tanque de almacenamiento.
- 3) Abra el grifo dispensador para despresurizar el sistema. (Déjelo así de 2 a 3 minutos).
- 4) Quite las carcasas de los filtros girándolas hacia la izquierda.
- 5) Retire los filtros viejos y limpie las carcasas con una solución de agua y jabón.
- 6) Revise las juntas tóricas para detectar deterioro y lubríquelas con un lubricante de silicona aprobado por la FDA para juntas tóricas o reemplácelas si es necesario.
- 7) Inserte los nuevos filtros apropiados dentro de las carcasas y vuelva a colocarlas montándolas en su posición. Apriete a mano más  $\frac{1}{8}$  a  $\frac{1}{4}$  de vuelta con la llave de carcasa. NO APRIETE DEMASIADO. El apriete excesivo causará grietas y fugas si no tiene cuidado.

**PRECAUCIÓN: SIEMPRE ASEGÚRESE DE QUE LAS JUNTAS TÓRICAS ESTÉN COLOCADAS CORRECTAMENTE DENTRO DE LOS SUMIDEROS ANTES DE APRETAR LAS CARCASAS.**

- 8) Si es necesario cambiar una membrana, retire el tubo de entrada a la carcasa, desenrosque la tapa y tire de la membrana hacia afuera con un alicate de punta fina. Limpie el interior de la carcasa de la membrana con un jabón suave y solución de agua.
- 9) Lubrique las juntas tóricas del tubo de permeado de membrana con un lubricante de silicona aprobado por la FDA. Inserte en la carcasa con el sello de salmuera hacia la abertura. Asegúrese de que la membrana esté completamente insertada y asentada en su lugar.
- 10) Vuelva a sellar la carcasa de la membrana con la tapa y reconecte el tubo.
- 11) Para sustituir el filtro de post-carbón en línea, retire el tubo y las conexiones de ambos extremos. Limpie la cinta de teflón vieja de los hilos y aplique cinta nueva. Enrosque las conexiones en el nuevo cartucho prestando mucha atención a la dirección del flujo. Vuelva a insertar el tubo.

**NOTA: SIEMPRE ASEGÚRESE DE QUE LAS JUNTAS TÓRICAS ESTÉN COLOCADAS CORRECTAMENTE DENTRO DE LOS SUMIDEROS ANTES DE APRETAR LAS CARCASAS.**

Componentes de reemplazo*:						
Modelo	1ª Etapa	2ª Etapa	3ª Etapa	4ª Etapa	5ª Etapa	Ensamblaje principal
Millennium	PT-10-05	CTX-10-05	CTX-10-05	PTRO-1812-75	OMNP-K2540-BB	SYS-MILL110-HA

\* Sujeto a cambios sin previo aviso

Etapa 1) Filtro de sedimentos: este prefiltro protege el sistema reduciendo los sedimentos del suministro de agua antes de que entren en los bloques de carbón y la membrana TFC. El filtro de sedimentos blanco debe cambiarse cuando el exterior se decolore pero antes de que lo haga el núcleo interior. La vida útil del filtro de sedimentos depende de la condición del suministro de agua y la cantidad de uso de agua. Una vez instalado su sistema de RO Millennium®, verifique el filtro de sedimentos a intervalos de 3 meses hasta que se establezca la vida útil del filtro y luego cambie en consecuencia. La vida media de un filtro de sedimentos es de 6 meses.

Etapa 2 - 3) Bloques de carbono: estos prefiltros protegen el sistema al reducir el cloro, las sustancias orgánicas e inorgánicas del suministro de agua antes de ingresar a la membrana TFC. La vida media de un bloque de carbono es de 12 meses.

Etapa 4) Membrana TFC: la membrana compuesta de película delgada de alta calidad (TFC) utiliza un proceso de separación que elimina iones, moléculas y partículas grandes del suministro de agua, dejando agua de producto de alta calidad para el consumo. Esta membrana TFC debe cambiarse cuando el agua de producto tenga unos niveles de contaminación, medidos normalmente en TDS (sólidos disueltos totales) superiores a los deseados. La vida media de una membrana TFC es de 24 a 36 meses. Aunque las membranas TFC están diseñadas para el suministro de alimentación sin cloro, su sistema de RO Millennium® está equipado con un prefiltrado de carbono doble para reducir el cloro antes de la membrana TFC.

Etapa 5) Filtro de carbón: este filtro de post-filtración está diseñado para "pulir" el agua de producto eliminando cualquier resto de sabor y olor creando un agua potable excepcional. Este filtro debe cambiarse al menos cada 12 meses o si experimenta un sabor u olor inusual. La vida media de un filtro de post-carbón es de 12 meses.

**El ensamblaje principal** (sumideros, carcasas, conexiones, válvulas y conjunto de bomba) debe reemplazarse cada 7 años para garantizar condiciones de funcionamiento óptimas y evitar daños consiguientes.

**drene su tanque de almacenamiento con frecuencia** levantando la manija del grifo a la posición abierta hasta que el flujo de agua del tanque se detenga. Vuelva a colocar la manija del grifo en la posición cerrada y el tanque se llenará nuevamente en 2 horas.

**Presión del tanque de membrana** de 7 a 8 psi sin agua en el tanque. Para recalibrar, debe drenarse toda el agua del tanque.

## CÓMO PURGAR MANUALMENTE LA MEMBRANA

Purga manual: purgar su sistema de forma rutinaria (durante 5 minutos cada vez) mejorará el rendimiento y prolongará la vida útil de la membrana TFC.

El dispositivo de purga manual se encuentra entre la carcasa de la membrana y el filtro de post-carbón en la parte superior del sistema de RO Proline®.

### Instrucciones de purga:

- 1) Cierre la válvula del tanque
- 2) Abra la manija del grifo
- 3) Gire la válvula de bola de purga a la posición de DESCARGA durante 5 minutos
- 4) Abra la válvula de bola del depósito y cierre la manija del grifo
- 5) Regrese la válvula de bola de purga a la posición EN SERVICIO (cerrada)



Posición de servicio. Esta es la posición de operación normal. Con la válvula cerrada.

Posición de purga. La posición de purga es con la válvula abierta.



## SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

SÍNTOMA	CAUSA	CORRECCIÓN	NOTAS:
<b>LA UNIDAD NO PRODUCE AGUA</b>	1) EL SUMINISTRO DE AGUA ESTÁ APAGADO	1) ABRA EL SUMINISTRO DE AGUA. 2) VERIFIQUE QUE LA VÁLVULA DE ALIMENTACIÓN NO ESTÉ OBSTRUIDA.	
	2) NO HAY SUFICIENTE PRESIÓN DE AGUA PARA EL SISTEMA	1) COMPRUEBE LA PRESIÓN DEL AGUA DE ALIMENTACIÓN. DEBE SER DE AL MENOS 10 PSI.	
	3) PREFILTROS OBSTRUIDOS	1) CAMBIE LOS PREFILTROS.	
	4) VÁLVULA DE PURGA EN LA UNIDAD ESTÁ EN POSICIÓN ABIERTA.	1) CIERRE LA VÁLVULA DE PURGA.	
	5) LA BOMBA NO FUNCIONA	1) ASEGÚRESE DE QUE EL TRANSFORMADOR ESTÉ ENCHUFADO A LA TOMA DE CORRIENTE. 2) SUSTITUYA EL TRANSFORMADOR SI ESTÁ QUEMADO. 3) SUSTITUYA LOS INTERRUPTORES DE PRESIÓN ALTA Y/O BAJA.	
	6) LA VÁLVULA SOLENOIDE NO FUNCIONA	1) REEMPLACE LA VÁLVULA SOLENOIDE.	
<b>AGUA COLOR LECHOSO</b>	1) AIRE EN EL SISTEMA	1) EL AIRE EN EL SISTEMA ES UNA OCURRENCIA NORMAL CON EL ARRANQUE INICIAL DEL SISTEMA DE RO. ESTE ASPECTO LECHOSO DESAPARECE DURANTE EL USO NORMAL DENTRO DE 1 A 2 SEMANAS.	
<b>RUIDO DEL GRIFO</b>	1) GRIFO CON SEPARACIÓN DE AIRE	1) NORMAL CON GRIFO CON SEPARACIÓN DE AIRE.	
	2) UBICACIÓN DEL SUJETADOR DE DESAGÜE	1) REUBIQUE EL DRENAJE A POSICIÓN HORIZONTAL.	
	3) RESTRICCIÓN EN LA LÍNEA DE DESAGÜE	1) EL BLOQUEO A VECES ES CAUSADO POR RESIDUOS DE UNA TRITURADORA DE BASURA O LAVAVAJILLAS.	
<b>LA UNIDAD PRODUCE AGUA PERO SOLO SE OBTIENE UNA PEQUEÑA CANTIDAD DEL TANQUE</b>	1) LA VÁLVULA DE BOLA DEL TANQUE ESTÁ EN LA POSICIÓN CERRADA	1) ABRA LA VÁLVULA DE BOLA DEL TANQUE.	
	2) LOS PREFILTROS ESTÁN OBSTRUIDOS	1) CAMBIE LOS PREFILTROS.	
	3) LA MEMBRANA ESTÁ SUCIA	1) CAMBIE LA MEMBRANA. 2) ENCUENTRE LA RAZÓN DE LA SUCIEDAD PARA EVITAR QUE OCURRA EN EL FUTURO.	
	4) NO HAY PRESIÓN DE AIRE EN EL TANQUE	1) VERIFIQUE LA PRESIÓN DE AIRE EN EL TANQUE. DEBE ESTAR DE 8 A 10 PSI CUANDO ESTÉ COMPLETAMENTE VACÍO DE AGUA. 2) LA MEMBRANA EN EL TANQUE ESTÁ ROTA. EL TANQUE DEBE REEMPLAZARSE POR UNO NUEVO.	
	5) LA VÁLVULA DE RETENCIÓN EN EL LADO DEL PRODUCTO NO ESTÁ RETENIENDO	1) REEMPLACE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN EN LA UNIDAD.	
<b>PRODUCCIÓN LENTA</b>	1) BAJA PRESIÓN DE AGUA	1) ASEGÚRESE DE QUE LA BOMBA ESTÉ FUNCIONANDO.	
	2) DOBLADURAS EN LOS TUBOS	1) ASEGÚRESE DE QUE LOS TUBOS ESTÉN RECTOS.	
	3) PREFILTROS OBSTRUIDOS	1) REEMPLACE LOS PREFILTROS.	
	4) MEMBRANA SUCIA	1) REEMPLACE LA MEMBRANA.	
<b>MAL SABOR U OLOR DEL AGUA</b>	1) SE AGOTÓ EL FILTRO DE POST-CARBÓN	1) REEMPLACE EL FILTRO DE POST-CARBÓN.	
	2) MEMBRANA SUCIA	1) CAMBIE LA MEMBRANA. 2) ENCUENTRE LA RAZÓN DE LA SUCIEDAD PARA EVITAR QUE OCURRA EN EL FUTURO.	
	3) DESINFECTANTE NO PURGADO	1) DRENE EL TANQUE DE ALMACENAMIENTO Y VUELVA A LLENAR DURANTE LA NOCHE.	
<b>NO SE DRENA EL AGUA</b>	1) RESTRICCIÓN DE FLUJO OBSTRUIDO	1) REEMPLACE EL RESTRICCIÓN DE FLUJO.	
<b>LA UNIDAD PRODUCE AGUA DEMASIADO RÁPIDO</b>	1) TUBOS CONECTADOS INCORRECTAMENTE	1) ASEGÚRESE DE QUE LAS LÍNEAS DE DRENAJE Y DE PRODUCTO ESTÉN CONECTADAS CORRECTAMENTE.	
	2) FALLA DE LA MEMBRANA	1) EL CLORO PUEDE HABER PASADO A TRAVÉS DE LA MEMBRANA. REEMPLACE LA MEMBRANA Y CAMBIE LOS PREFILTROS. 2) MEMBRANA MAL MANIPULADA O ALMACENADA INCORRECTAMENTE. REEMPLACE LA MEMBRANA.	
<b>EL AGUA CORRE HACIA EL DESAGÜE TODO EL TIEMPO</b>	1) EL AUTOAPAGADO NO CIERRA	1) REEMPLACE EL AUTOAPAGADO.	
	2) LA VÁLVULA DE RETENCIÓN EN EL COSTADO DEL PRODUCTO NO SE MANTIENE CERRADA	1) REEMPLACE LA VÁLVULA DE RETENCIÓN.	
<b>FUGAS</b>	1) LAS CONEXIONES NO ESTÁN APRETADAS	1) APRIETE LAS CONEXIONES SEGÚN SEA NECESARIO.	
	2) FALTAN JUNTAS TÓRICAS	1) PÓNGASE EN CONTACTO CON EL DISTRIBUIDOR LOCAL.	
	3) DESALINEACIÓN DEL AGUJERO EN EL SUJETADOR DE DESAGÜE	1) VUELVA A ALINEAR EL SUJETADOR DE DESAGÜE.	

Su sistema de ósmosis inversa es una máquina altamente sofisticada. Recomendamos encarecidamente utilizar únicamente técnicos con licencia y experiencia para la instalación y solución de problemas. Para localizar al técnico de servicio autorizado más cercano, póngase en contacto con su distribuidor o visítenos en [www.waterworldusa.com](http://www.waterworldusa.com).

## GARANTÍA LIMITADA MILLENNIUM®

Felicitaciones por la compra de su sistema de agua WW-USA. WW-USA garantiza que los Productos identificados a continuación están libres de defectos materiales en materiales y mano de obra. Cualquier pieza defectuosa será reemplazada sin cargo si se produce alguna falla causada por el defecto dentro de los siguientes periodos de tiempo que se originan a partir de la fecha de instalación original del sistema. Esta Garantía Limitada NO incluye gastos de flete o mano de obra. Para registrar su sistema bajo esta Garantía Limitada, usted o su distribuidor autorizado de WW-USA deben registrar su equipo con WW-USA dentro de los 30 días posteriores a la fecha de instalación. Para obtener servicio bajo esta Garantía Limitada, comuníquese con su distribuidor autorizado de WW-USA. Conserve su recibo junto con esta Garantía Limitada para referencia si es necesario el servicio.

El sistema de ósmosis inversa Millennium® está garantizado contra defectos de materiales y mano de obra bajo uso normal dentro de los parámetros operativos que se enumeran a continuación. Por un periodo de un año a partir de la fecha de compra, Millennium® reparará o reemplazará cualquier parte del sistema de ósmosis inversa con la excepción de los filtros y componentes eléctricos, si los hubiera.

### CONDICIONES DE LA GARANTÍA:

Millennium® no asume ninguna responsabilidad por daños incidentales o consecuentes; por daños derivados del uso indebido del producto o del uso de cualquier accesorio no autorizado; por daños resultantes de una instalación incorrecta o por daños resultantes del uso del producto con un sistema de plomería defectuoso.

En ningún caso Millennium® será responsable por daños directos, indirectos, especiales, punitivos, incidentales, ejemplares o consecuentes, honorarios de abogados o cualquier otro tipo de daño, incluso si Millennium® ha sido informado previamente de la posibilidad de tales daños, ya sea en una acción contractual, por negligencia, o cualquier otra teoría, derivada de o en conexión con el uso, la incapacidad de uso, o el rendimiento del sistema Millennium®.

Millennium® no es responsable ni está obligado por daños a ninguna parte del sistema Millennium® debido a mal uso; aplicación incorrecta; negligencia; alteración; accidente; instalación; descuido; daño físico; ensuciamiento y/o incrustación de la membrana por minerales; sedimento; ataque bacteriano; o funcionamiento contrario a nuestras instrucciones, incompatibilidad con accesorios no autorizados para uso con el sistema, o daños causados por congelación, inundación, incendio o actos de fuerza mayor.

En ningún caso Millennium®, sus subsidiarias o afiliadas, o sus respectivos directores, empleados, representantes, distribuidores o agentes serán responsables por daños especiales, incidentales, consecuentes, punitivos, indirectos, u otros daños especiales, incluyendo pero no limitado a la pérdida de datos, uso o beneficios, sin importar cómo se causen, ya sea por incumplimiento de contrato, negligencia u otra causa, y ya sea que Millennium® haya sido informado de la posibilidad de tales daños o no.

Millennium® no asume ninguna responsabilidad de garantía en relación con este sistema de ósmosis inversa que no sea el especificado aquí. Esta garantía sustituye a todas las demás garantías, expresas o implícitas, incluidas las garantías de idoneidad para un fin determinado.

### SERVICIO DE GARANTÍA:

Millennium® proporcionará servicio de garantía bajo las siguientes condiciones:

- 1) Contacte a su distribuidor local, quien obtendrá las instrucciones de autorización de devolución.**
- 2) Envíe la unidad o parte con flete pagado por adelantado para evaluación o servicio de garantía con el número de RMA escrito en el paquete. Los sistemas o partes cubiertos por la garantía serán reparados (o, según nuestra opción, reemplazados) y devueltos sin cargo.**

## CONDICIONES DE OPERACIÓN:

Parámetros de operación:	
Presión del sistema	40-80 psi*
Temperatura	4-38 C (39-100 F)
Rango de pH	3.0 a 11.0
Nivel máximo de TDS en la alimentación	2000 ppm
Turbidez máxima	1.0 Turbidez Neta (NTU)
Parámetros químicos:	
Dureza máxima	350 mg/L (20 gpg)
Hierro (Fe) máximo	0.1 mg/L
Manganeso (Mn) máximo	0.05 mg/L
Sulfuro de hidrógeno (H <sub>2</sub> S) máximo	0.00 mg/L
Cloro (Cl <sub>2</sub> ) máximo	2.00 mg/L

\* Se recomienda un regulador de presión para presiones de agua de alimentación superiores a 80 psi.

*New*  
**MILLENNIUM**



*Member*



**Assembled in USA**