

7 Consejos Para Una Instalación Fácil y Exitosa

1. Sea práctico – hay que hacer 3 conexiones, y los tubos tienen un código de color.
2. Disponga de suficiente tiempo, luz, espacio y toallas antes de empezar. Si todo va bien, debería terminar en 45 minutos. Sin embargo, podría requerir un poco más de tiempo.
3. NUNCA utilice masilla, sellador, o cualquier otra cosa que usted no estaría dispuesto a comer en cualquier parte de este sistema. Puede utilizar toda la cinta de teflón blanco para plomería que desee. Si utiliza masilla en los accesorios, el agua tendrá un sabor desagradable y será potencialmente tóxica durante la vida del sistema.
4. Monte el HydroGardener® verticalmente, de modo que la tapa azul quede en la parte superior. Sólo hay una "tapa azul" y sólo tiene un accesorio en su parte superior. Monte la permeate pump (modelo Pro) correctamente o nada funcionará. Existe una flecha larga en la permeate pump, asegúrese de que apunte hacia arriba.
5. Monte la abrazadera para drenaje en una sección vertical de la tubería de drenaje. Si tiene que montar la abrazadera para drenaje en un tramo horizontal, entonces perfora el agujero en la parte superior del tubo o al menos en un ángulo donde el agua de drenaje del HydroGardener® caiga hacia abajo en el tubo de drenaje. [Piense en un agujero de paso hacia la alcantarilla]. Cuando realice la conexión desde el sistema a la abrazadera para drenaje – forre el tubo alrededor de la tubería de drenaje varias veces, para que algunos bucles de tubo queden más altos que el accesorio.
6. Lea las instrucciones antes de comenzar. Existe una gran cantidad de información disponible y alguna podría no ser necesaria para su aplicación. Si tiene alguna pregunta – por favor contáctenos por teléfono o correo electrónico. Los mensajes a través de correo electrónico serán contestados generalmente en cuestión de horas, incluso por la noche.
7. Sea paciente. Su nuevo sistema HydroGardener® podría requerir un tiempo para empezar a funcionar y crear un flujo. Asegúrese de producir y eliminar 10 galones de agua antes de usar el sistema.

CÓDIGO DE COLORES DE LOS TUBOS

ANARANJADO – LÍNEA ENTRADA AZUL – SALIDA DE AGUA PURIFICADA
ROJO – A DRENAJE



Perfect Water Technologies, Inc.
Derechos Reservados © 2013

Perfect Water Technologies

Serie HydroGardener® Manual de Instalación y Servicio

HydroGardener®
HydroGardener® Pro



Fig. 1 Cierre en paso ángulo



Fig. 4 Clips de fijación para el sistema y bomba de permeado



Fig. 2 Adaptador EZ



Fig. 5 Abrazadera para drenaje



Fig. 3 Adaptador para manguera de jardín

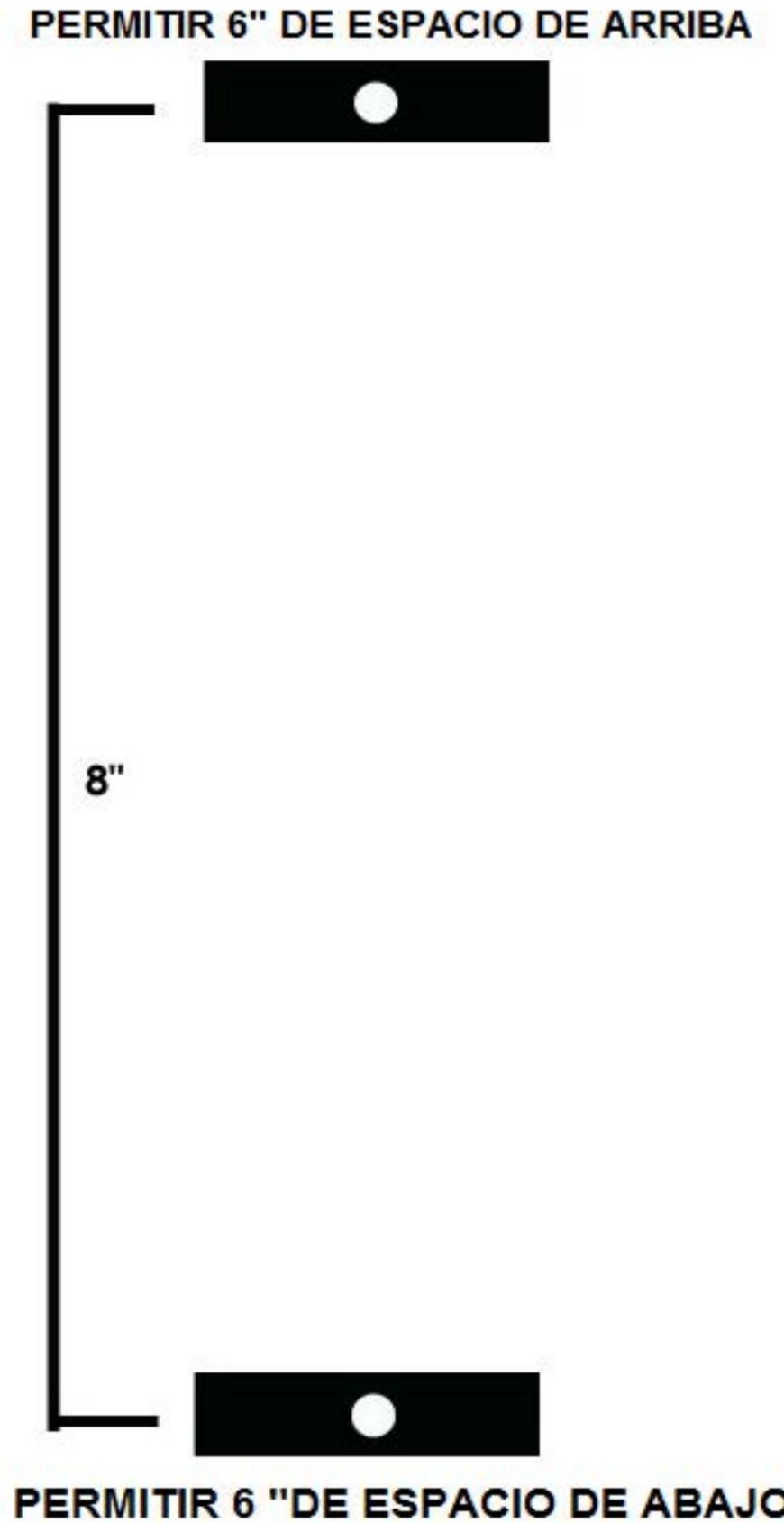


Fig. 6 Válvula de bola de línea

H
O
M
E
M
A
S
T
E
R

P
L
A
N
T
I
L
L
A
D
E

M
O
N
T
A
J
E



Decoloración del agua: El primer lote de agua producido por su sistema de purificación podría presentar decoloración debido a la presencia de carbono de los filtros de carbono, y una pequeña cantidad de preservante. Esto es normal. **NO TOME** los primeros 10 galones de agua. Tomar agua de un sistema que no ha sido lavado podría causar molestias gastrointestinales, cólicos y/o diarrea. Consulte a un médico si las molestias persisten. Dejar correr 10 galones de agua lavará completamente el sistema y lo dejará listo para su uso.

Burbujas de aire: Diminutas burbujas de aire pueden estar presentes en el agua producida durante algún tiempo después de la instalación y cambios de filtro, y se disiparán cuando el agua se deje reposar durante algunos segundos. Estas inofensivas burbujas de aire son producto de la oxigenación y no deben confundirse con sedimentación o con un defecto en la filtración.

Orientación de Montaje



CORRECTO



INCORRECTO

MONTAJE DE PERMEATE PUMP (MODELO PRO)

Permeate pump debe ser montada con los puertos de entrada y salida hacia los lados, y en el centro la flecha de indicación apuntando hacia arriba. (También ver Fig. 4).

Los Sistemas HydroGardener® e HydroGardener® Pro Contienen:

- (1) Libro de instrucciones: descripciones detalladas, fotos y guía para resolver problemas
- (1) Prefiltro de sedimentos de 10": 5 micras polipropileno "spunbond"
- (1) Prefiltro de carbono de 10": 5 micras cáscara de coco de carbón activado granular
- (1) Prefiltro de hierro de 10" (SÓLO MODELO PRO): 5 micras cáscara de coco de carbón activado granular catalítico y KDF85
- (1) Filtro posterior Artesian de 10": 5 micras cáscara de coco de carbón activado granular con medios de remineralización avanzada
- (1) Membrana compuesta de película delgada 0.001 micras de poro ultra-fino, 150 galones por día, 10.000 galones de vida de servicio. Rendimiento GPD con base en 70psi y 77°F de entrada.
- (1) Arquitectura de restricción de flujo: restrictor de flujo integrado y válvula de retención de agua, y válvula de apagado automático central o permeate pump (opcional)
- (1) Abrazadera para drenaje; todos los accesorios y materiales para conexión
- (1) Adaptador EZ – tubo adaptador de abastecimiento de agua de 3/8" mc x 3/8" fc x 1/4"
- (1) Adaptador para manguera de jardín – tubo adaptador de abastecimiento de agua de 3/4" x 1/4"
- (1) Válvula de bola de línea tubo de 1/4" x tubo de 1/4"

Programa de Mantenimiento

Filtro de sedimentos	3.300 galones o según sea necesario
Filtro de carbono	3.300 galones o reemplazo anual
Filtro de hierro	(SÓLO MODELO PRO) 3.000 galones o según sea necesario
Membrana (150 gpd TFC)	10.000 galones o según sea necesario 2.500 galones o reemplazo anual
Filtro Artesian	

Especificaciones Generales del Sistema

- Abastecimiento de agua: PSI 40 - 100 PSI
- Temperatura de abastecimiento de agua: 40° - 100° (F)
- Máx. Total Sólidos Disueltos (TDS): 2000 ppm
- Dureza Máxima: 10 gpg
- Límites de pH: 4 - 10

Ubicación del Sistema

El sistema HydroGardener® debe ser instalado en interiores o debe estar protegido de los elementos, por ejemplo debajo de un fregadero o en un sótano. Si el HydroGardener® es expuesto a la congelación se reventará. Si el HydroGardener® es expuesto a los elementos del clima, esto puede conducir a un desgaste prematuro y/o a contaminación. Para obtener los mejores resultados, el HydroGardener® debe ser montado verticalmente, de modo que la salida de línea de drenaje se encuentre en la parte inferior del sistema.

Herramientas Necesarias

Gafas de seguridad	Toallas
Destornillador Phillips	Tijeras
Llave inglesa mediana	Cinta de teflón
Alicate Mediano	

LEA DETALLADAMENTE TODAS LAS INSTRUCCIONES ANTES DE LA INSTALACIÓN**CÓDIGO DE COLORES DE LOS TUBOS**

ANARANJADO – LÍNEA ENTRADA AZUL – SALIDA DE AGUA PURIFICADA
ROJO – A DRENAJE

Instalación del Sistema de Ósmosis Inversa HydroGardener®

1a. **INSTALACIÓN DEBAJO DEL FREGADERO:** Instale el adaptador EZ de abastecimiento de agua en la línea de agua FRÍA - Utilice siempre gafas de protección cuando trabaje debajo del fregadero. Localice la válvula de cierre en paso ángulo del agua FRÍA (las líneas principales de agua debajo del fregadero - una de agua caliente, una de agua fría, ver Fig. 1), y gírela hacia la derecha para cerrar el agua. Localice el ajuste de 3/8", generalmente ubicado en la línea afuera de la válvula de cierre en paso ángulo o donde la línea existente se conecta con el grifo de la cocina. Desconecte el ajuste de 3/8" ya sea en la válvula de cierre en paso ángulo, o en el grifo de la cocina. Utilice cinta de teflón en el adaptador EZ (ver Fig. 2) y las roscas macho de cierre en paso ángulo, y asegúrese de que las juntas tóricas estén correctamente colocadas. Coloque el adaptador EZ a las roscas y ajuste MANUALMENTE. Localice la válvula de bola de línea (ver Fig. 6) en la bolsa de piezas y el tubo que la acompaña. Inserte un extremo del tubo en el adaptador EZ y el otro extremo en la válvula de bola de línea. Tenga a mano un recipiente para recoger el agua y colóquelo cerca de la válvula de bola de línea. ABRA el agua moviendo el cierre en paso ángulo hacia la izquierda hasta que se vea el agua, después cierre la válvula de bola girando el mango perpendicularmente al cuerpo de la válvula de bola. Seque todas las piezas, revise que no haya fugas, y asegúrese de que estén correctamente ajustadas.

PARA MÁS INFORMACIÓN SOBRE EL USO DE ACCESORIOS DE CONEXIÓN RÁPIDA VER PÁG. 7

1b. **INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE JARDÍN:** Instale el adaptador para manguera de jardín en la manguera de jardín - Localice el adaptador de bronce para manguera de jardín (ver Fig. 3) en la bolsa de piezas. Coloque el adaptador para manguera de jardín a la manguera de jardín. Use cinta de teflón en las roscas de la manguera de jardín si es necesario para sellarla a prueba de fugas, y asegúrese de que la junta tórica esté correctamente colocada. Coloque el adaptador de la manguera de jardín a la rosca de la manguera de jardín y ajuste MANUALMENTE. Localice la válvula de bola de línea (ver Fig. 6) en la bolsa de piezas y el tubo que la acompaña. Inserte un extremo del tubo en el adaptador para manguera de jardín y el otro extremo a la válvula de bola de línea. Tenga a mano un recipiente para recoger el agua y colóquelo cerca de la válvula de bola de línea. ABRA el agua en la manguera de jardín, después cierre la válvula de bola girando el mango perpendicularmente al cuerpo de la válvula de bola, después de que el aire sea depurado y el agua fluya. No depurar el aire podría causar daños en el sistema y/o un menor rendimiento

para comprobar que esté ajustado. La mayoría de los accesorios push-pull (empuje-jale) requieren alrededor de 1/3" de tubo insertado en ellos.

No sale agua del Sistema RO Tap Master™ Asegúrese de que todas las válvulas estén en posición ABIERTA. Compruebe que no haya un ajuste excesivo de accesorios. Elimine los posibles puntos de bloqueo desconectando todos los componentes del sistema y revisando la presión. Compruebe que no haya una obstrucción en la abrazadera para drenaje y en la tubería de drenaje. Tenga a mano un recipiente y una toalla.

Los sonidos de silbido, clic o agua que fluye desde el Sistema RO Tap Master™ son normales durante el proceso de purificación del agua. Estos sonidos deberían durar aproximadamente 1 hora por cada galón de agua utilizada. Los sonidos deberían detenerse una vez que el tanque de reserva esté lleno. Los sistemas equipados con una permeate pump pueden generar "sonidos de clic" y "zumbidos".

Presión débil y llenado lento

NOTA: Los cambios estacionales en la temperatura harán que la producción de agua sea más lenta y pueden causar desequilibrios de presión dentro del sistema. Muchas veces el desequilibrio se corregirá por sí solo en algunos días. Usted también puede restaurar el equilibrio de la presión interna del sistema retirando un tubo para aliviar la presión del sistema y después apagando el sistema durante la noche. Vuelva a encenderlo, y deje que el tanque se llene, después apáguelo nuevamente cuando esté lleno durante otra noche. También debe comparar el rendimiento del sistema con las especificaciones suministradas en la página 8.

1. Asegúrese de que el cierre en paso ángulo o la válvula de la manguera de jardín esté totalmente abierta.
2. Asegúrese de que ningún tubo esté torcido o tenga dobleces puntiagudos - esto podría impedir el flujo de agua.
3. Revise la presión del agua y la temperatura del agua de la casa. Rendimiento del sistema con base en 70psi y 77°F de entrada, dureza máxima 171mg/L, <0.3 mg/L de hierro.
4. Revise el flujo del portafiltro de membrana. Cierre el agua en el adaptador EZ, y brevemente abra el grifo del sistema RO o punto de uso proporcionado por el usuario para aliviar cualquier presión en el sistema. A continuación, jale el tubo negro de la parte superior del portafiltro de membrana azul en el accesorio de conexión rápida. (Sólo hay un ajuste en la parte superior del portafiltro de membrana, la parte inferior tiene dos - uno blanco, uno gris). Apunte el tubo que acaba de desconectar hacia un pichel y abra la válvula del abastecimiento de agua. El flujo de agua desde el tubo debe ser bastante fuerte - alrededor de un galón por minuto..
5. Si el flujo del portafiltro de membrana es débil, entonces revise el flujo del agua en cada punto del sistema devolviéndose hacia la válvula de abastecimiento hasta que encuentre el punto de bloqueo.
6. Si el flujo del portafiltro de membrana es fuerte (# 5), entonces revise el flujo en el tubo de drenaje de 1/4" ROJO asegurándose de que no esté obstruido. El flujo de agua desde el tubo de 3/8" AZUL debe ser un hilo delgado, ya sea constante o pulsante (permeate pump).

Prueba de Producción de Agua

oz / minuto	=	galones / hora	=	galones / día
6		2.81		67.5
9		4.22		101.3
11		5.16		123.8
13		6.09		146.3
15		7.03		168.8

Producción del sistema: 150 galones por día a 77°F y 70 PSI

Factor de corrección en temperatura del agua - cambio en producción:

-45% @ 50°F, - 20% @ 65°F, +7% 80°F, +15% @ 85°F

Solución de Problemas

NOTA IMPORTANTE: Antes de realizar el servicio de mantenimiento en el sistema HydroGardener® en cualquier momento y por cualquier motivo: primero CIERRE todas las válvulas de agua debajo del fregadero, excepto el grifo del sistema RO o su punto de uso proporcionado por el usuario, el cual usted debe ABRIR para aliviar la presión del sistema y drenar el exceso de agua de las líneas. Los accesorios de conexión rápida son casi imposibles de retirar cuando están bajo presión.

Fugas en accesorios metálicos: Destornille los accesorios y vuelva a forrar con cinta el accesorio macho. La cinta debe ser pasada de 5 a 7 veces alrededor de la rosca macho. La cinta no debe cubrir la apertura. Use solamente cinta de teflón. Vuelva a ajustar firmemente. Si ajusta demasiado puede aplastar el inserto en el tubo y causar un **bloqueo de agua**.

Fugas en accesorios de plástico: Los accesorios de plástico deben ser firmemente ajustados con los dedos. Un ajuste insuficiente puede generar fugas, un ajuste excesivo puede romper el tubo y provocar un **bloqueo de agua**. Para accesorios de plástico solamente, asegúrese de que el tubo de plástico tenga un inserto en el extremo del tubo, y una junta tórica que comprima el tubo alrededor del inserto en el accesorio de plástico hembra. Los tubos de drenaje no necesitan un inserto.

Fugas en accesorios de conexión rápida: Desconecte el accesorio empujando el tubo con una mano y presionando el anillo en el accesorio con la otra mano. Después, saque el tubo mientras el anillo sigue presionado. El tubo no puede ser retirado sin presionar el anillo de mordaza y aliviar la presión del sistema. Asegúrese de que el corte del tubo sea recto, que el borde esté completamente liso y que el tubo sea redondo. Si el extremo del tubo está rayado, dañado o deformado provocará fugas. Vuelva a insertar el tubo en el accesorio push-pull (empuje-jale). Empuje el tubo hasta el fondo, después jale suavemente,

y/o burbujas de aire en el agua producida durante meses. Seque todas las piezas, revise que no haya fugas, y asegúrese de que estén correctamente ajustadas.

2. Monte el Sistema de Ósmosis Inversa (RO) Tap Master Artesian-

HydroGardener® - Identifique un lugar para instalar los clips de montaje de la unidad HydroGardener® RO. La ubicación debe dejar suficiente espacio para conectar y desconectar la unidad, y para realizar el mantenimiento general de la unidad. (Ver Fig. 4). Para una instalación debajo del fregadero, los lugares típicos pueden ser tanto en el lado derecho como izquierdo, cerca de la pared del fondo. Use los clips de montaje proporcionados y la plantilla de montaje ubicada dentro de la cubierta posterior de este manual. El HydroGardener® debe ser montado verticalmente, de modo que la salida de la línea de drenaje esté en la parte inferior. Inserte el tubo de ¼" ANARANJADO desde el HydroGardener® hacia la válvula de bola de línea del adaptador del abastecimiento de agua utilizado en el paso 1

2a. Montaje de la permeate pump (SÓLO MODELO PRO) - Monte la permeate pump en el lado derecho del grifo del Tap Master usando los clips de montaje y los tornillos proporcionados. **IMPORTANTE: la permeate pump debe montarse con la flecha de indicación apuntando hacia arriba. La flecha de indicación es la flecha grande, ubicada en el centro. Ver diagrama de orientación de montaje en la pág. 10.**

3a. INSTALACIÓN DEBAJO DEL FREGADERO: Instale la montura de abrazadera para drenaje y la línea de drenaje - Identifique una sección vertical de la tubería de drenaje con suficiente espacio para colocar la montura de abrazadera para drenaje. (Ver Fig. 5). Una sección horizontal de la tubería de drenaje puede ser utilizada para ubicar la abrazadera para drenaje pero asegúrese de perforar el agujero de drenaje hacia abajo en el tubo de modo que el agua residual del Tap Master fluya hacia abajo en el tubo. El material de la tubería de drenaje puede ser de metal o plástico. Busque la plantilla para agujero proporcionada con la montura de abrazadera para drenaje, despréndale el papel de protección, y deseche la pieza central perforada. Fije el lado adhesivo de la plantilla en la sección del tubo de drenaje ubicada anteriormente. Coloque la punta de la broca de ¼" dentro del agujero de la plantilla y perforo un agujero en el tubo de drenaje. Perfore a través de un solo lado. NO perforo un agujero a través de ambos lados del tubo de drenaje. Esto generará una fuga y requerirá la sustitución de esa pieza de la tubería de drenaje. Coloque la montura de abrazadera para drenaje en la parte superior de la plantilla con los agujeros alineados. Puede usar un destornillador para alinear los agujeros. Junte la montura de abrazadera para drenaje, la placa y los tornillos. Alterne ajustar los tornillos de cada lado de la montura de abrazadera para drenaje para asegurar un ajuste perfecto. (Ver Fig. 5). Localice el tubo de drenaje de ¼" ROJO y empújelo en la tuerca de plástico negra que se encuentra en la bolsa de la abrazadera para drenaje en el tubo, después forre el exceso de tubo alrededor del tubo de drenaje antes de ajustar manualmente la tuerca de plástico negra en el accesorio macho de la abrazadera para drenaje, hasta que quede correctamente ajustada.

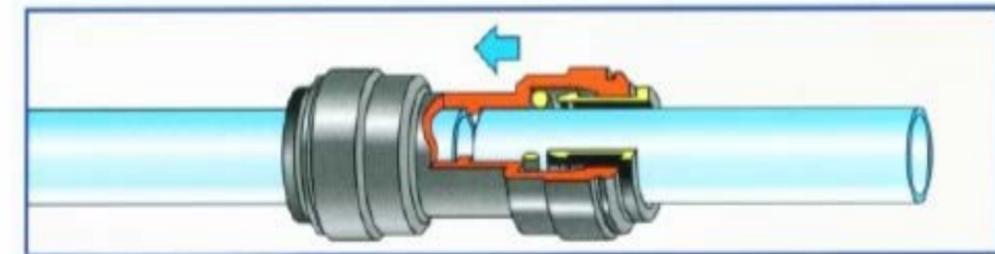
3b. Instalación de drenaje de piso - Fije el tubo de drenaje de ¼" ROJO por encima del drenaje de piso, de modo que el tubo de drenaje quede por lo menos 3" por encima del punto alto de cualquier agua estancada. No permita que la apertura del tubo de drenaje de ¼" ROJO entre en contacto con el suelo o con el agua estancada.

4. Línea de agua de salida a punto de uso - Localice el tubo de 3/8" AZUL y conéctelo al punto de uso proporcionado por el usuario utilizando un accesorio proporcionado por el usuario. No permita que la apertura del tubo de 3/8" AZUL entre en contacto con el suelo o con el agua estancada.

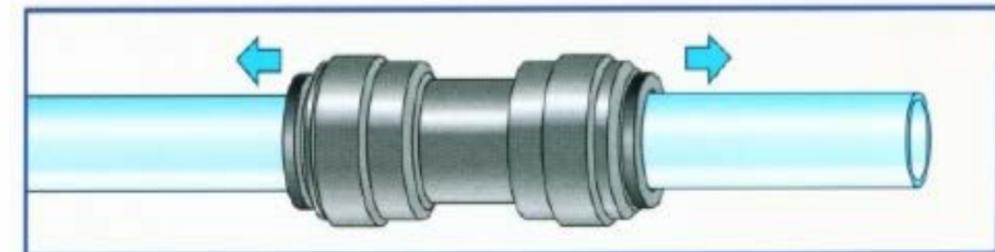
5a. INSTALACIÓN DEBAJO DEL FREGADERO: Presurice el HydroGardener® - Asegúrese de que la unidad exterior y los accesorios estén secos. El agua debe fluir normalmente del grifo del agua fría y caliente de su fregadero. Verifique que todas las válvulas estén CERRADAS, a excepción de las válvulas de cierre en paso ángulo principales, que deben estar ABIERTAS. Abra LENTAMENTE la válvula de bola de línea del adaptador EZ. Usted debe escuchar el agua corriendo a través del sistema. Revise todos los accesorios y asegúrese de que no haya fugas. Espere de 5 a 15 minutos para que se comience a construir presión en el sistema. Un hilo de agua delgado y constante (o pulsante en el modelo Pro) debe aparecer después de 2 a 20 minutos desde el tubo de 3/8" AZUL o su punto de uso. Puede presentarse algún ennegrecimiento del agua debido al carbono suelto siendo depurado. Espere a que se hayan producido 10 galones de agua para lavar el sistema y dejarlo listo para su uso. La membrana contiene un preservante suave. El sistema debe ser lavado antes de su uso

5b. INSTALACIÓN DE LA MANGUERA DE JARDÍN: Presurice el Tap Master Artesian – HydroGardener® - Asegúrese de que la unidad esté seca. Abra LENTAMENTE la válvula de agua de la manguera de jardín. Abra LENTAMENTE la válvula de bola de línea del adaptador EZ. Usted debe escuchar el agua corriendo a través del sistema. Revise todos los accesorios y asegúrese de que no haya fugas. Espere de 5 a 15 minutos para que se comience a construir presión en el sistema. Un hilo de agua delgado y constante (o pulsante en el modelo Pro) debe aparecer después de 2 a 20 minutos desde el tubo de 3/8" AZUL o su punto de uso. Puede presentarse algún ennegrecimiento del agua debido al carbono suelto siendo depurado. Espere a que se hayan producido 10 galones de agua para lavar el sistema y dejarlo listo para su uso. La membrana contiene un preservante suave. El sistema debe ser lavado antes de su uso.

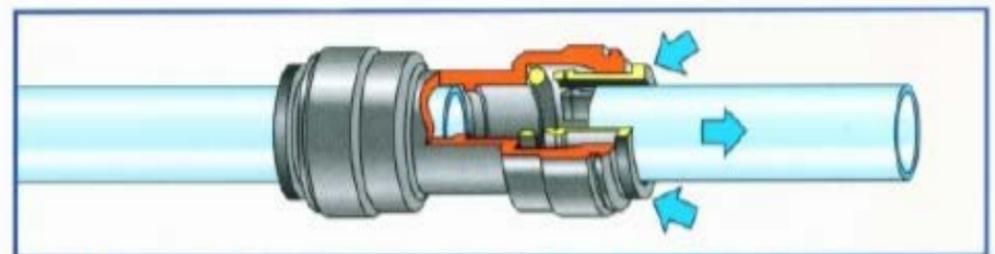
6. IMPORTANTE – El sistema HydroGardener® está diseñado para una amplia variedad de tipos de plantas. Pruebe el pH y TDS del agua producida, y ajústelos a las necesidades de sus plantas. Una vez que el lavado del sistema esté completo (paso 5) el TDS del agua producida debe ser igual a > 98% del grifo más 15-30 ppm de cal/mag añadido. El pH variará entre 7-8. **Es posible que necesite añadir gotas para bajar la acidez, dependiendo de su tipo de planta.**



Empuje el tubo en el accesorio, a la parada de metro. La pinza (pinzas) tiene dientes de acero inoxidable que sostienen el tubo firmemente en su posición, mientras que el cello de goma proporciona un sello a prueba de fugas permanente.



Tire del tubo para comprobar que es seguro. Es una buena práctica para probar el sistema antes de salir por sí solo o usarlo.



Para desconectar, asegúrese de que el sistema está despresurizado antes de retirar el tubo. Empuje en la pinza en ángulo recto contra la cara del accesorio. Con la pinza mantiene en esta posición, el tubo se puede quitar.