

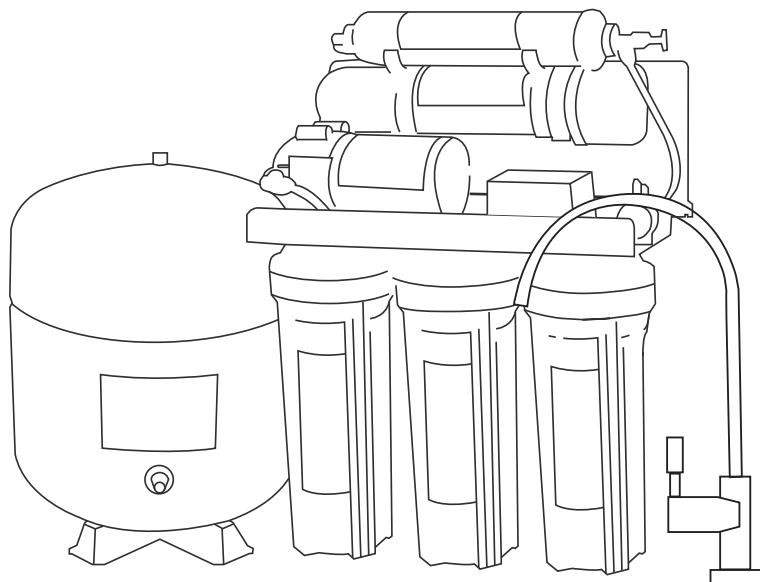


SISTEMA DE ÓSMOSIS INVERSA

RO-100 G / 5 Etapas (607655)

RO-100 G / 6 Etapas (607656)

MANUAL DE INSTALACIÓN Y MANTENIMIENTO



Índice

1. Introducción	2
2. Contenido	2
3. Especificaciones técnicas	3
4. Antes de iniciar	3
5. ¿Cómo trabaja su sistema?	4
6. Componentes del sistema	5
7. Instalación	6
8. Operación y mantenimiento	16
9. Solución de problemas	22
10. Instrucciones de seguridad	23

1. Introducción

Nos gustaría agradecerle por escoger el Sistema de Ósmosis Inversa Estándar 100 G. Nuestra unidad ha sido fabricada bajo estrictos estándares para asegurar que usted reciba el mejor producto posible. Esta unidad es el primer paso que usted da para tener agua más limpia, sana y con mejor sabor. Las etapas y sus funciones son descritas abajo.

- **Primera etapa Filtro Spun PP:** Elimina las partículas más grandes en el agua.
- **Segunda etapa Filtro de Carbón Granular:** Remueve los elementos orgánicos, cloro, olor y la turbidez.
- **Tercera etapa Filtro de Carbón Block:** Remueve cualquier elemento orgánico, cloro, olor y turbidez.
- **Cuarta etapa Membrana de RO:** Remueve las bacterias, los metales pesados, materia disuelta y la salinidad.
- **Quinta etapa Filtro de Carbón en Línea (post filtro):** Ajusta el sabor del agua tratada.
- **Esterilizador Ultravioleta:** Mata cualquier bacteria, virus u organismos presentes en el agua. (APLICA PARA EL SISTEMA DE 6 ETAPAS).

2. Contenido

Unidad de Ósmosis Inversa – 1 pieza

Llave Estándar de la Carcasa - 2 piezas

Tubo de Grado de Alimenticio – 4 piezas (rojo, blanco, amarillo y azul)

Llave (de agua) - 1 pieza

Accesorios – sello de tubos, tornillos, abrazadera de drenaje, conector T, válvula esférica, válvula del agua de suministro.

Membrana de RO – 1 pieza

3. Especificaciones técnicas

Voltaje: 110V

Potencia: 25W - 36W

Capacidad del Elemento de RO: 100 GPD

Capacidad del Tanque: 3.2 Gal

TDS de entrada: $\leq 1,000$ ppm

Nivel de Cloro: ≤ 0.2 ppm

Tasa Promedio de Rechazo de RO: 98%

Presión del Agua de la Entrada (min/máx): 14.5 - 43.5 psi

Temperatura del Agua de la Entrada (min/máx): 5°C - 45°C

Tipo de purga: Manual

4. Antes de Iniciar

- Lea cuidadosamente todas las instrucciones antes de iniciar con la instalación y usar el sistema. Siga todos los pasos de forma precisa o puede correr el riesgo de causar efectos perjudiciales para el sistema o de usarlo incorrectamente.
- El sistema contiene filtros que necesitan ser reemplazados después de ciertos intervalos de tiempo, los intervalos de reemplazo varían de acuerdo al uso, por favor contacte a su distribuidor local para más detalles.
- Por favor instale el sistema solamente en agua potable, en fuentes de agua no potables, el sistema no funcionará correctamente y se puede necesitar tratamiento previo adicional.
- Asegúrese de que la presión del agua de suministro esté entre **14.5 - 43.5 psi**. Si la presión del agua de suministro excede la presión máxima, es posible que se necesite una válvula de reducción de presión, consúltelo con su distribuidor local.
- Asegúrese de que la temperatura del agua de suministro esté entre **5° C - 45° C**. El sistema no funcionará adecuadamente si se superan estas temperaturas. **NO HAGA LA INSTALACIÓN SOBRE UNA FUENTE DE AGUA CALIENTE.**

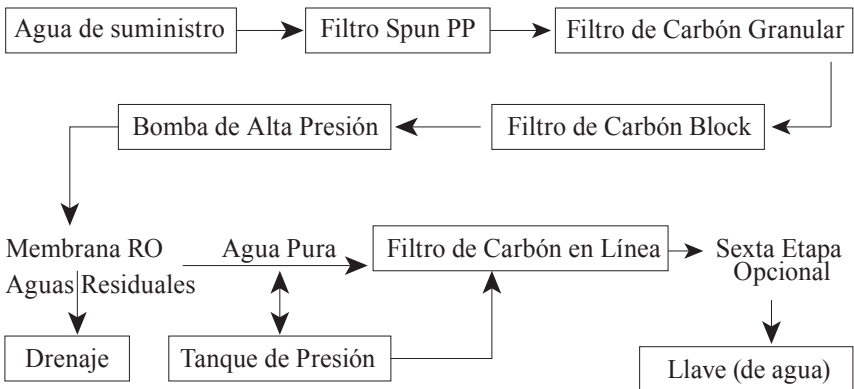
4. Antes de Iniciar

- Esta unidad puede operar con una potencia de 110V - 240V. Por favor asegúrese de que está usando la fuente de alimentación correcta.

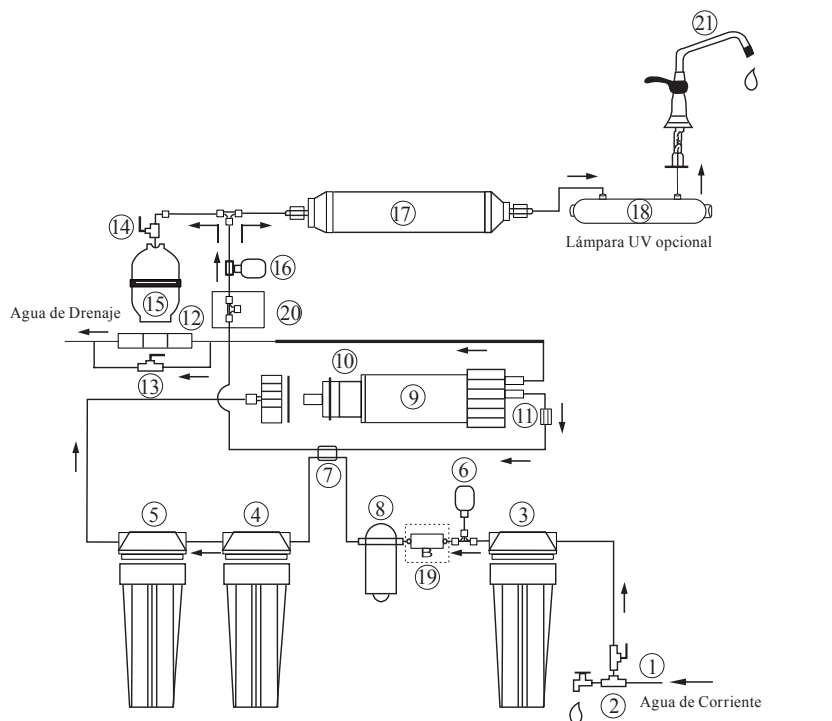
PRECAUCIÓN

- No desensamble, abra o modifique esta unidad. La alteración de la unidad puede causar falla o daño e invalidará la garantía.
- No cubra la unidad, ya que esto impedirá la disipación de calor adecuada y puede causar daño o incendio.
- No coloque objetos en la parte de arriba de la unidad ya que esto puede causar daño a la unidad y también fugas.
- Apéguese a todas las presiones y temperaturas de operación recomendadas. Si usted no lo hace, provocará daño a la unidad y la garantía quedará inválida.

5. ¿Cómo trabaja su sistema?



6. Componentes del Sistema



- | | | |
|---|---------------------------------|---|
| 1. Válvula del Agua de Suministro | 2. Conector T | 3. Filtro PP Spun |
| 4. Filtro de Carbón Granular | 5. Filtro de Carbón Block | 6. Interruptor de Baja Presión |
| 7. Válvula de apagado Automático (opcional) | 8. Bomba de reserva | 9. Carcasa de la Membrana |
| 10. Membrana de RO | 11. Válvula Check | 12. Limitador de Drenaje |
| 13. Válvula by-pass de purga (opcional) | 14. Válvula Esférica | 15. Tanque de Presión |
| 16. Interruptor de Alta Presión | 17. Filtro de Carbón en Línea | 18. Lámpara Ultravioleta (Sólo para sistema 6 etapas) |
| 19. Válvula Solenoide de Entrada (opcional) | 20. Medidor controlador de agua | 21. Llave (de agua) |

7. Instalación

HERRAMIENTAS Y PIEZAS REQUERIDAS



Exacto



Taladro Eléctrico



Cinta Selladora



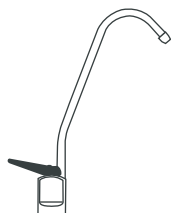
Martillo



Llave Inglesa



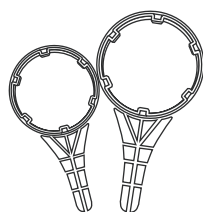
Tijeras



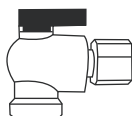
Llave de agua



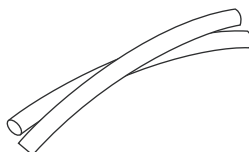
Tanque



Llave estándar
de la carcasa



Válvula esférica
del tanque

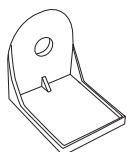


Tubería de Agua



Grapa

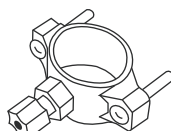
7. Instalación



Soporte
de la llave



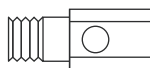
Membrana RO



Abrazadera
de drenaje

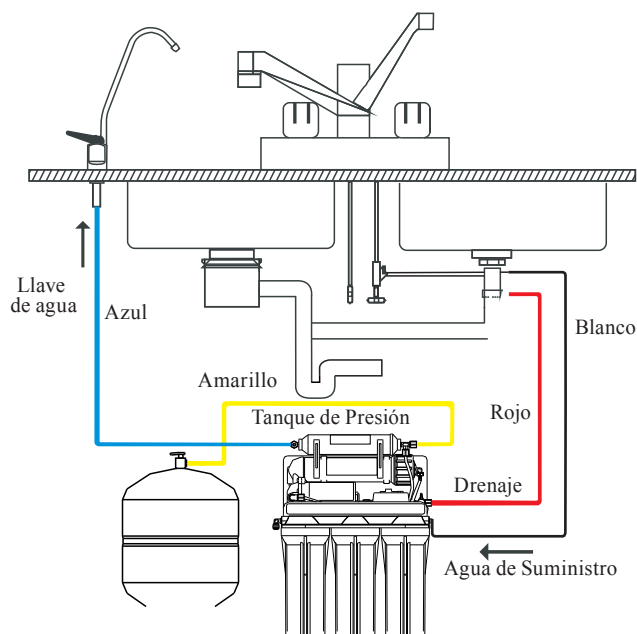


Válvula de agua
de Suministro



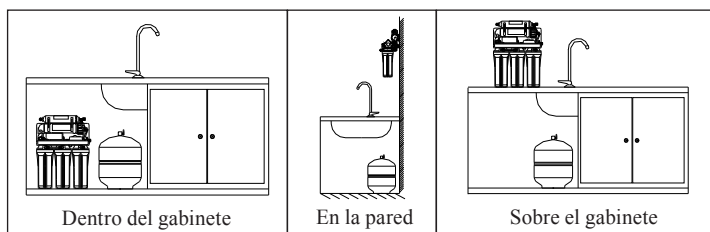
Conector T

COLOCACIÓN DE LA UNIDAD



7. Instalación

- La unidad se puede colocar horizontal o verticalmente en la parte de arriba, adentro o debajo del gabinete. La conexión del agua de suministro debería estar tan cercana a la unidad como sea posible; sin embargo, si hay limitaciones de espacio o de otro tipo, esta unidad puede ser colocada donde sea conveniente.
- Cuando se escoge un lugar para la unidad, recuerde que se debe tener fácil acceso a la línea de agua fría, a la tubería de drenaje, al enchufe y que debe haber suficiente espacio para cambiar los filtros.



NOTA: Todos los componentes y tubos deben colocarse en un área no expuesta a temperaturas congelantes o luz solar directa.

INSTALACIÓN DE LA ABRAZADERA DE DRENAJE

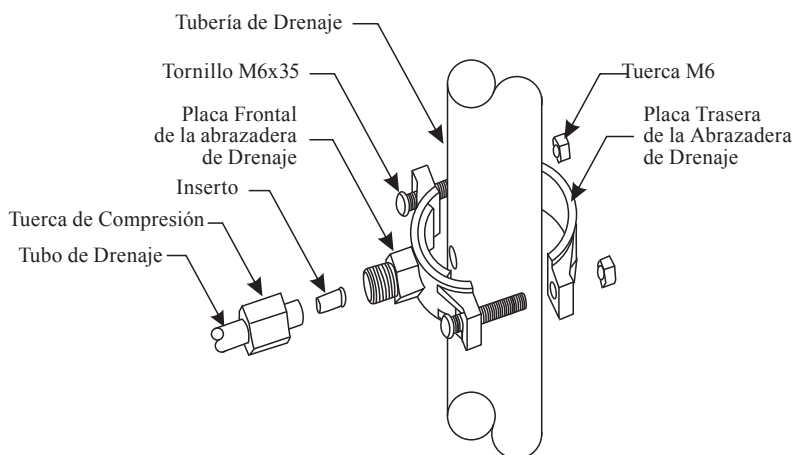
- Posicione la abrazadera de drenaje en la tubería por encima de la trampa de drenaje y apriétela firmemente.
- Use la abrazadera de drenaje como guía, haga una perforación (hoyo) de 6mm con el taladro, que sea lo suficientemente grande para que un tubo de 1/4" pase a través de un lado de la tubería de drenaje. **NO taladre a través de ambos lados.**
- Conecte el **Tubo Rojo de Aguas Residuales** desde la unidad hasta la abrazadera de drenaje.

7. Instalación

NOTA: Cuando corte el tubo, haga cortes cuadrados precisos. La falla al hacer esto deriva en una conexión deficiente y posibles fugas

PRECAUCIÓN: El punto más bajo de la línea debería ser el punto de conexión a la abrazadera de drenaje. No debería haber pandeos en la línea, ya que esto puede causar un ruido excesivo debido a que el agua rechazada fluye hacia el drenaje.

ENSAMBLE DE LA ABRAZADERA DE DRENAJE



VÁLVULA DE AGUA DE SUMINISTRO Y CONECTOR T

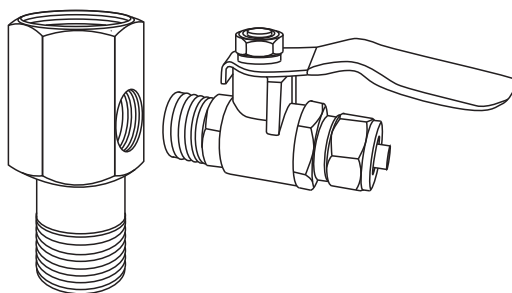
- Instale el Conector T y la válvula del agua de suministro como indica el diagrama.
- Envuelva los hilos de la válvula del agua de suministro y el conector T con la cinta de teflón.
- Conecte el tubo blanco del agua de suministro de la unidad hasta la válvula de alimentación de agua.

7. Instalación

Instale la válvula del agua de Suministro

Instale el accesorio en T de la válvula de agua de alimentación y luego conéctelo al agua de la fuente.

PRECAUCIÓN: El suministro de agua a su unidad **DEBE** salir de la **LÍNEA DE AGUA FRÍA**.



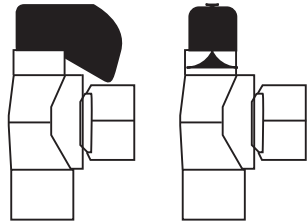
NOTA: Use sólo una fuente de **agua fría y potable** como agua de suministro, el agua caliente dañaría su unidad. El agua de suministro suavizada alargará la vida de la membrana de RO.

TANQUE DE PRESIÓN

- Mantenga el tanque de presión a un rango de 10 pies alejado de la llave.
- Si se necesita una longitud mayor del tubo, use un tubo de 3/8" solamente para impedir una pérdida de presión.
- El tanque puede pesar hasta 30 lbs si se encuentra lleno, firme y está a nivel del suelo.
- Instale la válvula esférica atornillando la válvula en el tanque y aplique la cinta de teflón para impedir fugas.
- Conecte el tubo rojo, desde el post-filtro hasta el tanque de presión.

7. Instalación

TANQUE DE PRESIÓN



ABIERTO

CERRADO

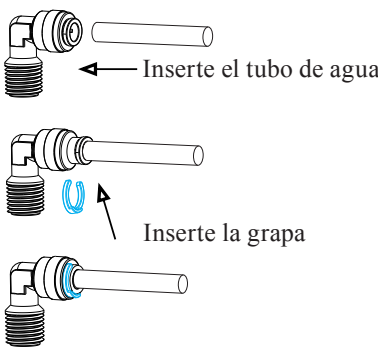
VÁLVULA ESFÉRICA DEL TANQUE

CONEXIÓN DEL TUBO

Vea el siguiente diagrama sobre cómo instalar adecuadamente las conexiones rápidas y las conexiones JACO.

Conexión Rápida

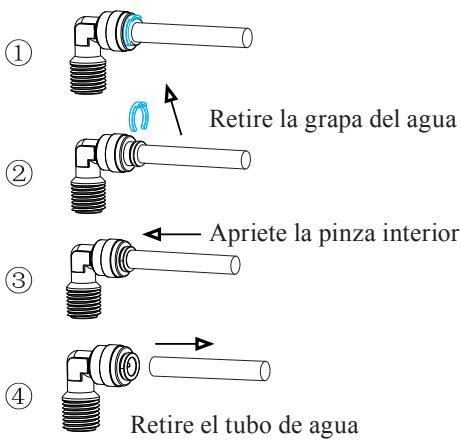
Instale el tubo de agua



← Inserte el tubo de agua

Inserte la grapa

Retire el tubo de agua



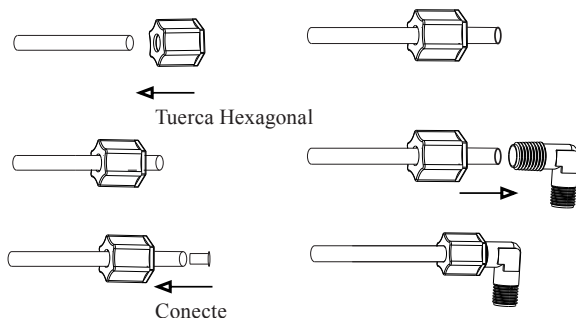
Retire la grapa del agua

Apriete la pinza interior

Retire el tubo de agua

7. Instalación

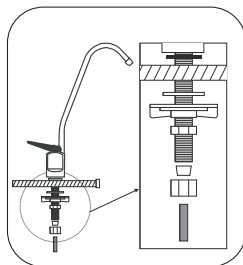
Conexión JACO



INSTALACIÓN DE LA LLAVE (DE AGUA)

- Seleccione un lugar adecuado cerca de su lavabo para colocar la llave.
- Haga con el taladro un hoyo de **12 mm** de diámetro en la encimera.
- Coloque las arandelas, placas, sellos y tuercas en orden de acuerdo al diagrama y ajústelos en la encimera.
- Fije el **tubo azul de agua pura** a la parte de abajo de la llave y conecte el tubo a la unidad.

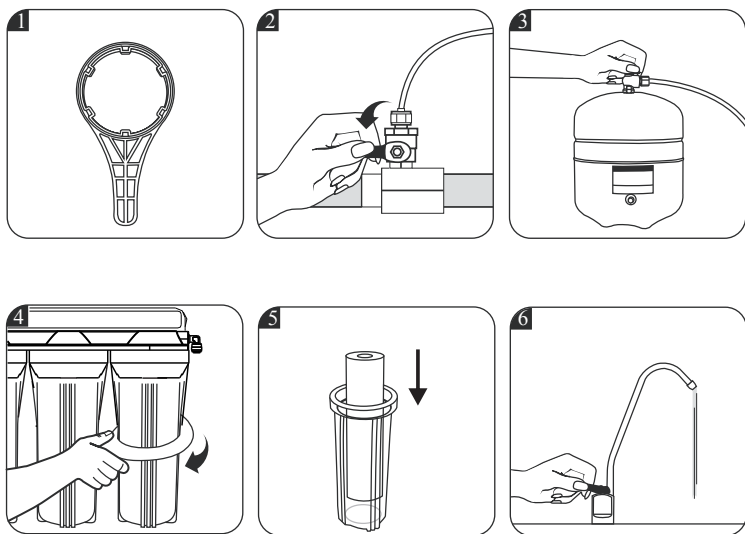
PRECAUCIÓN: Revise que la tubería esté conectada correctamente de acuerdo al diagrama de conexión que está al inicio de la sección.



7. Instalación

INSTALE LOS PRE-FILTROS

- Saque los pre-filtros del empaque.
- Coloque los filtros en las carcassas adecuadas de acuerdo a las etiquetas e instale la carcassa del filtro de derecha a izquierda en el orden siguiente: PP, GAC, CTO.
- Apriete las carcassas con la llave suministrada.

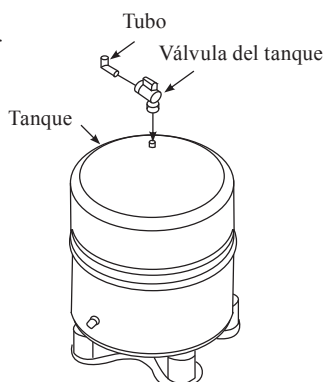


NOTA: Cuando instale carcassas, asegúrese de que la manguera esté a nivel para evitar las fugas.

7. Instalación

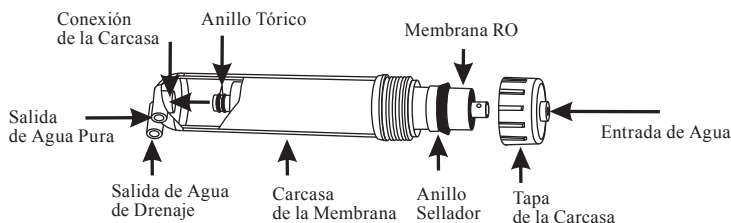
INSTALE EL TANQUE

- Aprieta el plástico con la mano.
- Cierre la válvula que va al tanque.
- Después conecte el tubo de color amarillo.



INSTALE EL ELEMENTO DE LA MEMBRANA RO

NOTA: Antes de proceder con la instalación del elemento de la membrana, por favor purgue los pre-filtros cuidadosamente. (Las instrucciones sobre cómo realizar la purga del filtro se proporcionan en la siguiente sección)

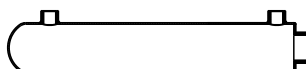


- Remueva la tapa de la carcasa de RO usando una llave.
- Retire el elemento de RO del paquete.
- Inserte el elemento de RO en la carcasa con los pequeños anillos tóricos dobles viendo hacia adentro.
- Instale la tapa de la carcasa de la membrana y apriétela con la llave suministrada

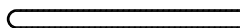
7. Instalación

INSTALE EL ESTERILIZADOR ULTRAVIOLETA
(para sistema de 6 etapas)

A. CÁMARA UV



B. TUBO DE CUARZO



C. TUERCA DE ALUMINIO



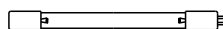
D. SELLO



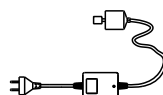
E. TAPÓN



F. LÁMPARA UV



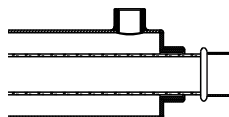
G. CONTROLADOR



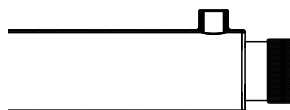
Paso 1. Coloque el **tapón** o el **sello** (D o E) en la punta del **tubo de cuarzo** (B) Vea la Figura 1.



Paso 2. Deslice el **Tubo de cuarzo** (B) dentro de la **cámara UV** (A) Vea la Figura 2.

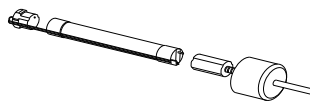


Paso 3. Fije la **tuerca de aluminio** (C) para sellar la **cámara UV** (A) Vea la Figura 3

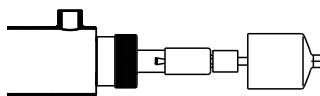


7. Instalación

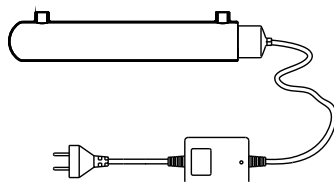
Paso 4. Conecte el **controlador** (G) a la **Lámpara UV** (F). Vea la Figura 4.



Paso 5. Inserte la **Lámpara UV** (F) en la **cámara UV** (A). Vea la Figura 5.



Paso 6. Selle con el Tope de Goma que está junto al **controlador** (G). Vea la Figura 6.



!!!ADVERTENCIA!!!

No vea los rayos ultravioleta cuando son emitidos por la lámpara UV sin protección ya que esto causaría una seria quemadura a ojos desprotegidos. Desconecte el **controlador** cuando realice el mantenimiento del sistema.



8. Operación y Mantenimiento

PURGA DEL PRE-FILTRO (Configuración inicial, antes de instalar el elemento de RO).

Prepare el sistema para la operación mediante la purga de los pre-filtros:

- Desconecte el tubo de entrada del elemento RO en la tapa de la carcasa del elemento. Abra el conducto de agua y la válvula de entrada y permita que el sistema corra a través de los 3 pre-filtros.
- Deseche el agua de salida en un contenedor o en el drenaje.

8. Operación y Mantenimiento

- Continúe con la purga hasta que el agua de salida se vea suficientemente clara. Reconecte el tubo.

Nota: la bomba y la membrana pueden ser dañadas seriamente si el sistema corre sin purgar los pre-filtros. Deseche toda el agua purgada, no es adecuada para su uso o consumo.

- Después de purgar los pre-filtros, conecte y abra todas las válvulas.
- Espere 2 minutos aproximadamente antes de abrir la llave de agua.
- Permita que el sistema purgue los primeros 10-15 minutos, con la llave de agua abierta.
- No use el agua de la unidad de RO en este momento.

PURGANDO EL TANQUE DE PRESIÓN

- Después de purgar los pre-filtros, permita que la unidad opere y llene el tanque de presión.
- Le tomará al tanque aproximadamente 3.5 horas para llenarse. una vez que el tanque esté lleno, descargue el tanque de presión dejando la llave abierta.
- Una vez que el tanque esté completamente vacío, cierre la llave y deje que el tanque se llene de nuevo.
- Después de que el tanque de presión ha sido purgado, la unidad está lista para usarse.
- Después del lavado, éste se encuentra listo para usarse.

FUNCIONAMIENTO REGULAR

Una vez que el sistema se ha configurado y ha sido conectado a una fuente de poder, éste funcionará y comenzará a tratar el agua automáticamente cuando la llave de agua esté abierta. Cuando se cierre la llave, la unidad se apagará automáticamente.

8. Operación y Mantenimiento

PANTALLA LCD Y PANEL DE CONTROL

- 5 segundos después del encendido, la unidad purgará automáticamente por 1 minuto y 30 segundos. La Pantalla LED mostrará un  , la temperatura actual y el recordatorio de cambio de cartucho.



- Cuando la presión del agua es demasiado baja o no hay agua de suministro, sonará una alarma y el LCD mostrará  .
- La pantalla TDS (Sólidos Disueltos Totales) mostrará “----”.
- Cuando la unidad funciona normalmente y produce agua, la pantalla mostrará  . Al mismo tiempo, se mostrarán en la pantalla la temperatura del agua y el TDS.
- Cuando el Tanque de Presión está lleno, el LCD mostrará   junto con el TDS. Cinco segundos después de que el tanque se llena, la unidad purgará por 8 segundos. Cuando se use el agua, la unidad reanudará la operación automáticamente.
- Cuando la unidad ha estado funcionando por 7.5 horas de manera continua, la misma purgará automáticamente por 1 minuto y 30 segundos.
- Cada recordatorio de cambio de cartucho contiene 5 niveles . Cada nivel está configurado para 3 meses (dependiendo del uso de agua) y los niveles irán desapareciendo uno por uno lentamente.
- Después de que todos los niveles hayan desaparecido, el indicador parpadeará y sonará una alarma señalando que se necesita cambiar el filtro. Para reiniciar el indicador después de que se ha cambiado el filtro, mantenga presionado el botón “**Confirmar (Affirm)**”. Si usted desea purgar la unidad manualmente, presione el botón “**Purga Profunda (Strong Flush)**”, el LCD mostrará   y la unidad purgará automáticamente por 1 minuto y 30 segundos, el indicador TDS iniciará la cuenta regresiva hasta llegar a cero.

8. Operación y Mantenimiento

MANTENIMIENTO DEL FILTRO

Para asegurar que la unidad opera a su nivel óptimo, se requiere un mantenimiento de rutina. La frecuencia del mantenimiento depende de la calidad del agua de suministro. Las siguientes son algunas pautas para cambios de filtro programados, tenga en cuenta que la frecuencia de los cambios de filtro puede variar. Si tiene duda, contacte a su distribuidor local o a su técnico de servicio.

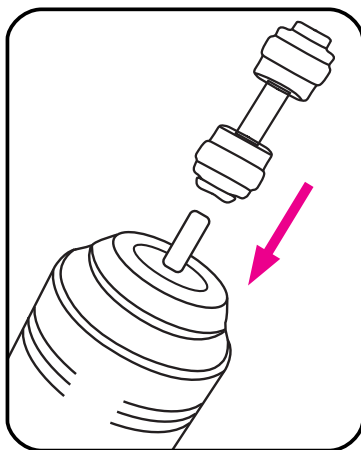
- Cambie el Filtro Spun PP cada 3-6 meses o cada que se requiera.
- Cambie el Filtro de Carbón Block cada 6-12 meses o cada que se requiera.
- Cambie la Membrana de RO cada 18-24 meses o cada que se requiera.
- Cambie el Filtro de Carbón en Línea cada 6-12 meses o cada que se requiera.

Si usted va a estar alejado o no usará la unidad por un periodo de tiempo prolongado, por favor desconecte la unidad del suministro eléctrico. Si la unidad ha sido apagada y no se ha usado por un periodo de tiempo prolongado, realice el mismo procedimiento de purga que en la configuración inicial.

8. Operación y Mantenimiento

REEMPLAZO DEL FILTRO

- Cierre la válvula del agua de suministro.
- Cierre la válvula esférica que está en el tanque de presión.
- Abra la llave y drene el agua restante del sistema.
- Desconecte los filtros de conexión rápida.
- Reemplace los filtros, reconecte y abra las válvulas.
- Realice la purga del pre-filtro después de que los filtros hayan sido cambiados.

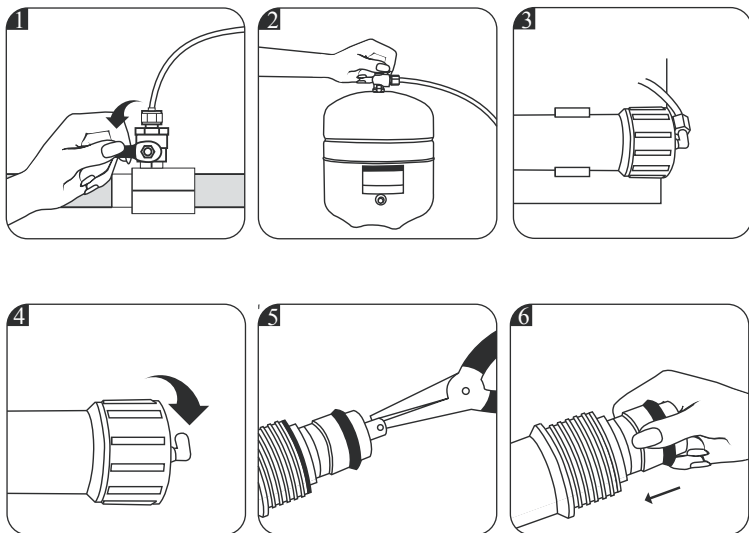


Nota: Los diagramas sobre cómo enlazar usando accesorios de conexión rápida se pueden encontrar en la sección de instalación.

8. Operación y Mantenimiento

REEMPLAZO DE LA MEMBRANA

- Cierre la válvula del agua de suministro.
- Cierre la válvula esférica que se encuentra en el tanque de presión.
- Abra la llave y drene el agua restante del sistema.
- Abra la carcasa de la membrana y retírela.
- Siga el mismo procedimiento que en la instalación de la membrana de RO para reemplazarla.



9. Solución de Problemas

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIÓN
No hay agua producto	Está cerrado el suministro de agua	Abra el agua del suministro
No hay suficiente agua producto	Está bloqueado el suministro de agua	Limpie el restrictor
	La válvula de agua de alimentación está tapada	Abra la válvula de desenchufe
	No hay flujo de desagüe	Elimine o reemplace la válvula antirretorno
La bomba no funciona	Baja presión del agua de suministro	Revise el suministro del agua de la fuente
	Sin fuente de alimentación o conexión suelta	Encienda la fuente de alimentación
	Transformador quemado	Reemplace el transformador
La bomba funciona pero el sistema no produce agua	Pre-Filtros tapados	Reemplace los cartuchos de los filtros
	La válvula selenoide de entrada no funciona	Repáre o reemplace
El sistema no se apaga	El apagado automático no funciona	Repáre o reemplace el interruptor
Ruido anormal en la bomba	Pre-Filtros tapados	Reemplace los cartuchos de los filtros
	Baja presión del agua de suministro	Ajuste la presión del agua de suministro
No hay agua de drenaje	Está limitado el flujo de drenaje	Reemplace el restrictor
Fugas en la tubería	La conexión de la tubería es incorrecta	Revise / Reinstale la tubería
	Tubería dañada o defectuosa	Reemplace la sección de la tubería

10. Instrucciones de Seguridad

El aparato está diseñado para operar y funcionar según las instrucciones de este manual. No está diseñado para operar fuera de las especificaciones enlistadas y cualquier intento de hacerlo o cualquier alteración de la unidad puede provocar daño a la misma y/o lesiones corporales. Esta unidad no es un juguete, manténgala fuera del alcance de niños pequeños. Si la unidad requiere mantenimiento o reparación, por favor contacte a su técnico de servicio local o a su representante de ventas.

- Por favor asegúrese de que la temperatura del agua de suministro esté por encima de los 4°C. Usar el agua por debajo de los 4°C puede causar que se forme hielo y dañe la unidad.
- Por favor asegúrese de que la fuente de alimentación es correcta antes de conectar la unidad. La tensión incorrecta podría derivar en daño a la unidad y/o riesgo de incendio.
- No cause daño, ni use la unidad si el cable de alimentación está dañado. Un cable de alimentación dañado podría causar una descarga eléctrica o riesgo de incendio. Si está dañado el cable de alimentación, desconecte y descontinúe el uso inmediatamente.

NOTAS

[illegible]

Póliza de Garantía Limitada

Este producto está garantizado contra defectos de material y mano de obra por 1 (un) año desde la fecha de factura de compra y podrán ser reemplazados o reparados si el defecto (cualquier componente distinto al empaque) es responsabilidad de *Novem*.

Esta garantía inicia a partir de la fecha factura de compra y procederá presentando dicha factura.

LIMITACIONES

Novem no se responsabilizará del costo de remover, transportar o instalar los productos.

Esta garantía no será válida por defectos causados por mala instalación, ambiente inadecuado, fuego, rompimiento, congelación, abuso, reempaque impropio o daños ocurridos durante el envío.

Esta garantía no procede cuando el producto se hubiese utilizado en condiciones distintas a las normales.

Esta garantía no procede cuando el producto no hubiese sido operado de acuerdo con el instructivo de uso que se le acompaña.

Esta garantía no procede cuando el producto hubiese sido alterado o reparado por personas no autorizadas por el fabricante nacional, importador o comercializador responsable respectivo.

Para cualquier tramite, mayor agilidad y/o más información sobre esta garantía favor de contactarse a los teléfonos de atención descritos en el cuadro del sello del distribuidor. En caso de no contar con el sello de distribuidor, puede contactarnos a los teléfonos descritos en la parte inferior de esta póliza y con gusto lo asesoraremos sobre el procedimiento a seguir.

SELLO Y DATOS DE DISTRIBUIDOR

Hecho en China

Importado por: Grupo Novem, S.A. de C.V.

Av. Pedro R. Vázquez No. 200-13 , Col. Valle Oriente, San Pedro Garza García, N.L., México 66269

Atención al Cliente: Tels. 01 (800) 265-6505 y 01 (81) 8865-3570