



**EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA DE 5 ETAPAS RO-5
MANUAL DE INSTALACIÓN, OPERACIÓN Y MANTENIMIENTO**

Advertencia

Por favor lea atentamente antes de proceder con la instalación. La falta de seguimiento de alguna de las instrucciones adjuntas o de observación de los parámetros operacionales puede llevar a la falla de los productos y a un posible daño a la propiedad.

Guarde el manual como referencia futura

MODELO

FMRO5-C



System tested and certified by NSF International against ANSI/NSF Standard 58 for the reduction of the claims specified on the performance data sheet.



EPA / ETV
Test verified
performance

Gracias por su compra del sistema de avanzada para el tratamiento de agua por Ósmosis Inversa Watts.

La preocupación por la calidad del agua se está transformando rápidamente en un tema de interés público.

Últimamente usted puede haber escuchado acerca de contaminantes en el agua potable, tales como el arsénico, el cromo, el criptosporidio o la Giardia. Pueden existir también algunas cuestiones locales en su área tales como altos niveles de plomo y cobre. Este sistema para el tratamiento del agua ha sido diseñado y probado para brindarle a usted agua pura de alta calidad por los años venideros. Lo siguiente es una breve revisión del sistema.

Su Sistema de Ósmosis Inversa

La ósmosis es un proceso por el cual el agua pasa a través de una membrana semipermeable con el propósito de balancear la concentración de contaminantes a cada lado de la membrana. Una membrana semipermeable es una barrera a través de la cual pasarán algunas partículas como el agua pura, pero no otras partículas como el arsénico y el plomo.

La ósmosis inversa utiliza una membrana semipermeable; sin embargo, aplicando presión a través de la membrana, ésta concentra los contaminantes (como un cedazo) en un lado de la membrana, generando agua cristalina en el otro. Este es el motivo por el que el sistema del RO produce tanto agua potable pura como también agua de desecho, la cual es eliminada del sistema. Este sistema de ósmosis inversa también utiliza tecnología de filtración con bloques de carbono, y puede así brindar una más alta calidad de agua potable que los sistemas de filtración que solo utilizan filtros de carbono.

Su sistema es un equipo de cinco fases que está basado en cinco segmentos de tratamiento por separado dentro del completo sistema de filtración de agua. Las fases son las siguientes:

Fase 1 – Filtro de sedimentos, cambio recomendado cada 6 meses.

Esta primera fase es un filtro de sedimentos de 5 micrones de tamaño de poro, que atrapa sedimentos y otras partículas de materia tales como suciedad, sedimentos y óxido los cuales afectan el sabor y el aspecto de su agua.

Fases 2 y 3 – Filtros de carbono, cambio recomendado cada 6 meses.

La segunda y tercera fase contiene cada una un filtro de bloque de carbono de 5 micrones de tamaño de poro. Este ayuda a asegurar que el cloro y otros materiales que causan mal sabor y olor, se vean reducidos en gran medida.

Fase 4 - Membrana, cambio recomendado cada 2 años a 5 años.

La fase cuatro es el corazón del sistema de ósmosis inversa, la membrana RO. Esta membrana semipermeable eliminará efectivamente los sólidos totales disueltos, el Sodio y los metales pesados, como así también las esporas, como las de Giardia y criptosporidio. Ya que el proceso de generar agua potable de alta calidad toma tiempo, su sistema para el tratamiento de agua RO está equipado con un tanque de reserva.

Fase 5 - Filtro de carbono en línea, cambio recomendado cada 6 meses a 12 meses.

La Fase final es un filtro en línea de carbono activado granular (GAC). Este filtro es usado después del tanque de reserva de agua, y es usado como un filtro de refinamiento final.

Mantenimiento del Sistema

Sólo porque usted no sienta el sabor, no quiere decir que no estén allí. Los contaminantes tales como el plomo, el cloro y el arsénico (para nombrar sólo algunos) son indetectables para el gusto. Adicionalmente, si con el correr del tiempo usted no reemplaza el elemento del filtro, otros malos sabores y olores serán evidentes en su agua potable.

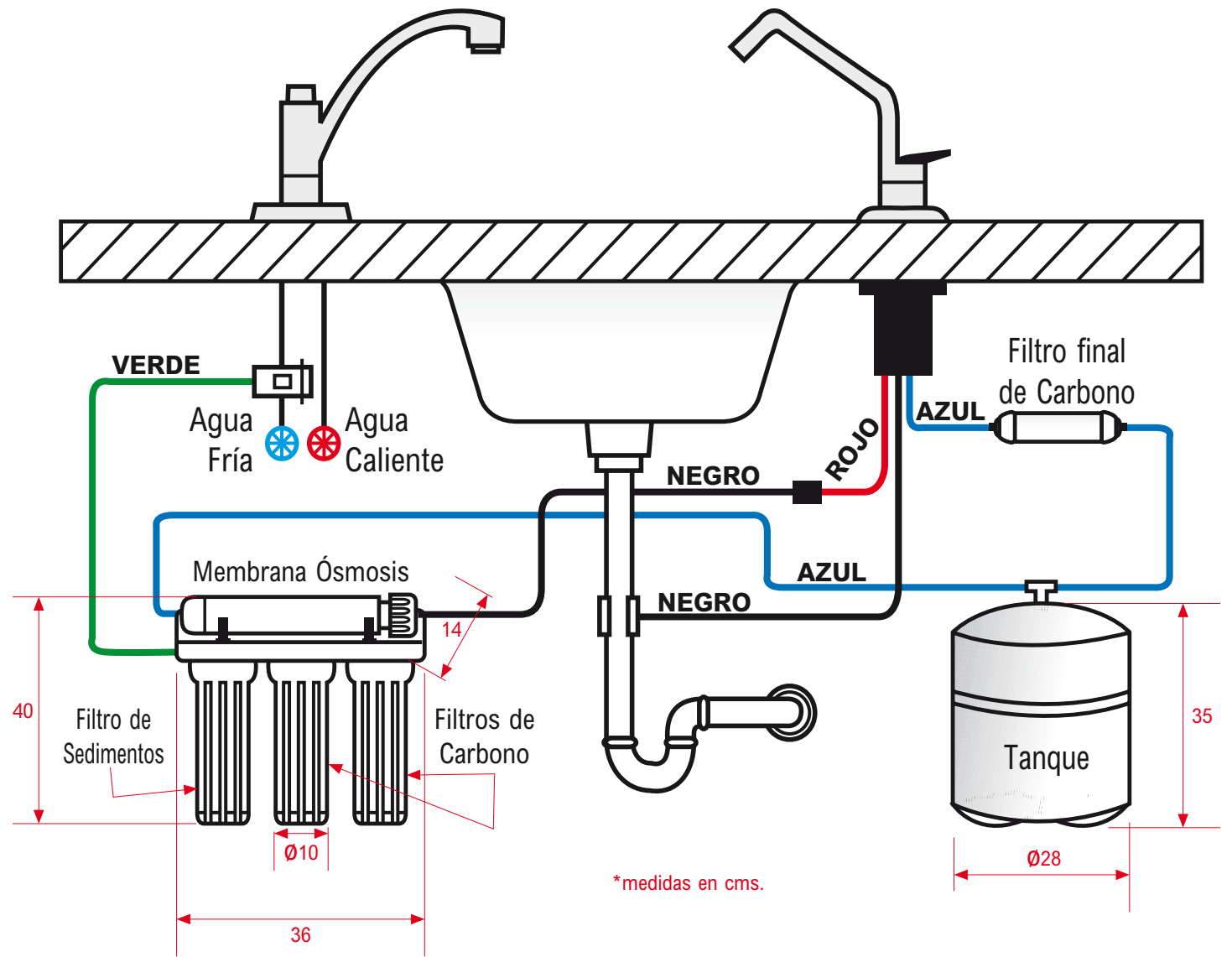
Esto explica por qué es importante cambiar su filtro en los intervalos recomendados tal como se indican en este manual del sistema. Cuando reemplace los elementos del filtro, preste especial atención a las instrucciones de limpieza.

Índice

Esquema de instalación	4
Parámetros de operación	5
Contenido del sistema de ósmosis inversa	5
Herramientas recomendadas para la instalación	5
Practicar un orificio en un fregadero de porcelana para el grifo.....	6
Practicar un orificio en un fregadero de acero inoxidable para el grifo	6
Instalación del grifo.....	7
Instalación de la válvula Adapta	8
Montaje del módulo de ósmosis inversa	8
Instalación del collar de desagüe	9
Instalación del racor en T del depósito.....	9
Conexión del tubo verde.....	10
Conexión del tubo azul.....	10
Conexión del tubo negro	11
Conexión del tubo rojo.....	11
Instalación del filtro final de 6"	11
Instalación del filtro final de 10"	12
Instrucciones de puesta en marcha.....	13
Mantenimiento semestral del sistema	14
Mantenimiento anual	15
Mantenimiento de la membrana	16
Comprobación de la presión del aire en el depósito	17
Solución de problemas.....	18
Lista de componentes del sistema de ósmosis inversa de 5 etapas	19

Esquema de instalación

Equipos de ósmosis inversa R04 y R05



Parámetros de operación

No emplear con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida, sin la desinfección adecuada antes o después del sistema.

Temperaturas de operación	Máximo 100° F (37.8° C)	Mínimo 40° F (4,4° C)
Presión de operación	Máximo 100 psi ^a (7,43 g/cm ²)	Mínimo 40 psi ^a (2,80 kg/cm ²)
Parámetros de pH	Máximo 11	Mínimo 3
Hierro:	Máximo 0,2 ppm ^b	
TSD (Total de sólidos disueltos)	< 1800 ppm	
Turbidez	< 5 NTU ^c	

Dureza: Se recomienda que la dureza no exceda de 10 granos por galón, o de 170 ppm^b. El sistema funcionará con durezas por encima de los 10 granos, pero la vida de la membrana puede acortarse. La adición de un descalcificador para el agua puede prolongar la vida de la membrana.

Nota: Debería comprobar durante un período de 24 horas la presión de operación de su hogar para conseguir la máxima presión. Si está por encima de 100 psi^a, se requerirá un regulador de presión.

Nota: El agua del sistema de ósmosis inversa no debería correr por conducciones de cobre, puesto que la pureza del agua lixiviará el cobre, producirá un sabor dudoso en el agua y provocará la formación de pequeños orificios en la conducción. Asegúrese de seguir la normativa estatal o local.

Contenido del sistema de ósmosis inversa

El sistema del RO de 5 etapas tiene 3 cubetas. El sistema del RO de 4 etapas tiene 2 cubetas.

- 1 depósito – azul o blanco
- 1 módulo – azul o blanco
- 1 bolsa de componentes – con un filtro final de 6” o 10”
- 1 bolsa con el grifo
- 1 manual



Herramientas recomendadas para la instalación

- ✓ 1 sierra de corona de 1/4” para abrir el orificio del grifo
- ✓ Sacabocados circular para el fregadero inoxidable, 1/2” & 1 1/4”
- ✓ Llave inglesa ajustable
- ✓ Cuchillo afilado
- ✓ Llaves inglesas fijas de 1/2” – 5/8”
- ✓ Destornillador estrella o Phillips
- ✓ Alicates de punta redonda – tenazas regulables
- ✓ Taladro eléctrico
- ✓ Brocas de 1/8”, 1/4” y 3/8”



^apsi: pounds per square inch (libras por pulgada cuadrada)

^bppm: partes por millón

^cNTU: nephelometric turbidity units (unidades de turbidez nefelométricas)

Practicar un orificio en un fregadero de porcelana para el grifo

Nota: El material de la superficie del fregadero de porcelana es extremadamente duro y puede agrietarse o descascarillarse con bastante facilidad. Tenga un cuidado extremo cuando taladre.

Puede oírse un ruido de goteo o borboteo procedente de la abertura del interruptor de vacío que hay en el grifo cuando el sistema esté funcionando.

La mayoría de los fregaderos están pre-taladrados con agujeros de 1 ½" o 1 ¼" de diámetro (si ya está utilizando uno para un rociador o un dispensador de jabón, vea el paso 1).

Paso 1 Determine la ubicación deseada en su fregadero para el grifo y ponga un trozo de cinta de enmascarar en el lugar donde vaya a practicar el agujero. Marque el centro del agujero sobre la cinta.



Paso 2 Utilizando un taladro de velocidad regulable a la velocidad más baja, practique un agujero piloto de ⅛" atravesando la porcelana y la carcasa metálica del fregadero, en el centro de la zona deseada. (Si la broca se calienta puede hacer que la porcelana se agriete o se descascarille).



Paso 3 Utilizando una sierra de corona de 1 ¼", practique el agujero grande. Mantenga el taladro a la velocidad más baja y utilice un aceite lubricante o jabón líquido para mantener fría la sierra mientras corta.

Paso 4 Asegúrese de que la zona de alrededor se enfría antes de montar el grifo en el fregadero, tras la perforación. Elimine los bordes afilados con una lima.



Practicar un orificio en un fregadero de acero inoxidable para el grifo

Nota: Si monta el grifo en un fregadero de acero inoxidable, necesitará un sacabocados de ½" y de 1 ¼". La abertura para el grifo debería estar centrada entre el salpicadero de atrás y el borde del fregadero; sería ideal que estuviera en el mismo lado que el desagüe vertical del sumidero.

Paso 5 Practique un agujero piloto de ¼". Utilice un sacabocados de ½" y una llave inglesa ajustable para practicar el agujero en el fregadero.

Ahora puede instalar el grifo.

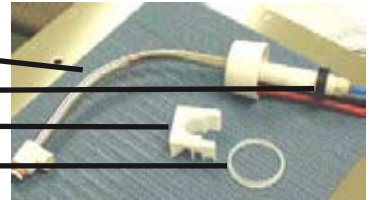


Instalación del grifo

Nota: Si utiliza un grifo con anti-sifón (incluido), se necesitará un orificio de 1 ¼". En caso de que se atasque el fregadero, este sistema evitará que el agua sucia ingrese al equipo de ósmosis.

Paso 6 Reúna e identifique las piezas del grifo:

- Grifo con anti-sifón:**
- Grifo
 - Tuerca negra
 - Arandela de separación
 - Junta



Paso 7 Retire la tuerca negra e inserte los tres tubos (grifo con anti-sifón) a través de la junta blanca, con la muesca de la junta hacia la base del grifo.



Paso 8 Inserte los tres tubos a través del orificio de 1 ¼" del fregadero. La junta blanca debe estar en la parte superior del fregadero.



Paso 9 Observe por debajo del fregadero e inserte la arandela de separación de plástico blanco como se muestra. (Se usa una arandela ranurada, si se trata de un grifo sin interruptor de vacío).

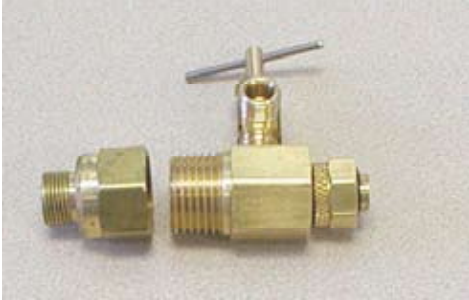


Paso 10 Rosque la tuerca negra en la boquilla roscada blanca y apriete ¼" la arandela de separación de plástico. Compruebe la orientación del grifo encima del fregadero y apriete la arandela de plástico negro hasta que la arandela de separación de plástico blanco quede ajustada y el grifo se mantenga seguro encima del fregadero.



Nota: Puede oírse un ruido de goteo o borboteo procedente de la abertura del interruptor de vacío que hay en el grifo o del sumidero, cuando el sistema esté funcionando. Es algo normal y conforme al UPC (Universal Plumbing Code: Código de instalación de fontanería universal).

Instalación de la válvula Adapta



Configuración para
accesorios de compresión de 3/8"



Agua
caliente

Agua
fría



Configuración para
accesorios de 1/2"

Paso 11 Corte el suministro de agua fría hacia el grifo cerrando completamente la válvula de paso.

Paso 12 Fije la válvula Adapta como se ilustra en las tres fotos superiores, escogiendo la configuración que le convenga a su instalación. (Cuando fije la válvula adapta a las roscas de tubos fijos, utilice cinta Teflón sobre las roscas). El tubo verde de la entrada del módulo del RO deberá cortarse a medida y ajustarse posteriormente a la instalación.

Precaución: El abastecimiento de agua al sistema debe proceder del suministro de agua fría. El agua caliente perjudicará gravemente el sistema.

Montaje del módulo de ósmosis inversa

Paso 13 Determine la mejor ubicación para montar el módulo del RO de modo que permita el futuro mantenimiento del sistema. La bolsa de componentes tiene 2 tornillos del ROsca cortante. Con un atornillador Phillips, atorníllelos en la pared del armario con una separación de 10 3/4" y a 16" del suelo del armario.



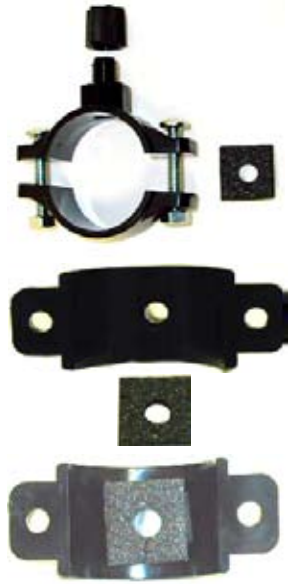
Nota: ***No corte los tubos por el momento***

Instalación del collar de desagüe

El collar de desagüe encaja con los tubos de desagüe estándar de 1 ¼" – 1 ½"

Paso 14 Reúna las piezas del collar de desagüe

- 1 tuerca de compresión negra
- 1 abrazadera en semicírculo abierta
- 2 tornillos
- 1 arandela de espuma
- 2 tuercas para los tornillos
- 1 abrazadera en semicírculo



Paso 15 La pequeña junta de espuma negra cuadrada, con un orificio circular en el centro debe colocarse dentro del collar de desagüe. Retire la cubierta de la cinta adhesiva y péguela en el collar de desagüe como se muestra.



Paso 16 Practique un orificio de ¼" a través del tubo del desagüe 1 ½" como mínimo por encima de la rosca del sifón para que se pueda retirar el sifón si es necesario. Ensamble el collar de desagüe alrededor del tubo de desagüe. Coloque el collar de desagüe encima del orificio practicado en el tubo. Inserte un destornillador en la abertura del collar de desagüe y alinéela con el orificio practicado en el tubo de desagüe. Con un atornillador Phillips apriete los tornillos uniformemente y con seguridad a ambos lados del collar de desagüe. Ponga la tuerca de compresión negra, pero no la apriete de momento. El tubo negro se instalará más tarde.



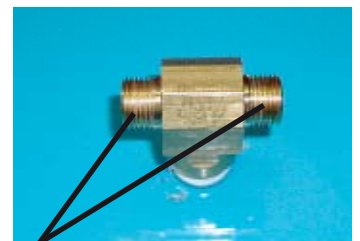
Precaución: No apriete demasiado los tornillos. El collar de desagüe se podría partir.

Instalación del racor en T del depósito

Paso 17 La cinta de teflón debe aplicarse en el sentido de las agujas del reloj. Envuelva con ella (de 7 a 12 vueltas) la rosca macho del tubo (RMT) del accesorio de acero inoxidable en la parte superior del depósito.



Paso 18 Rosque la T de latón (proporcionada en la bolsa de componentes) a la conexión de latón de la parte superior del depósito. Apriete utilizando una llave inglesa ajustable.



Precaución: No envuelva con teflón la rosca del accesorio de compresión. Si la envuelve, goteará.

Conexión del tubo verde

Paso 19 Coloque el tubo verde conectado al codo de entrada de 90° de plástico blanco a la izquierda del módulo de ósmosis inversa sobre la válvula Adapta fijada al grifo de agua fría del fregadero o a la válvula de paso, dejando una ligera curva en el tubo. Corte a la longitud deseada con un cuchillo afilado.

Paso 20 Coja una tuerca de latón, un manguito Delrin de plástico y una pieza de inserción de latón de la bolsa de componentes. Ponga primero la tuerca en el tubo, después el manguito Delrin y luego meta la pieza de inserción de latón en el extremo del tubo. (La punta del manguito Delrin debe apuntar hacia el extremo del tubo).



Paso 21 Inserte el tubo verde en la abertura de 1/4" hasta que se detenga. Deslice la tuerca y el manguito hacia abajo y enrósquelos en la rosca macho de la tubería. Utilice una llave inglesa de 1/2" para apretarlo con seguridad.

válvula Adapta



Conexión del tubo azul

Paso 22 Sitúe el depósito en la ubicación deseada. Póngalo derecho o recuéstelo sobre el lado (empleando el soporte de plástico negro). Mida el tubo azul desde el módulo del RO hasta el depósito y córtelo a medida.



Paso 23 Empuje el tubo azul hacia el interior de la T de latón hasta que se detenga. Deslice la tuerca de latón y el manguito Delrin de plástico hacia abajo hasta que pueda roscar la tuerca a la T. Utilice una llave inglesa para apretar la tuerca con seguridad.



Conexión del tubo negro

Nota: El tubo debe ser tan CORTO y RECTO como sea posible, haciendo una pendiente hacia abajo desde el grifo al collar de desagüe, para permitir un desagüe adecuado.

Paso 24 Mida el tubo negro desde el grifo hasta el collar de desagüe negro y haga un corte recto a través del tubo con un cuchillo afilado.

Paso 25 Retire la tuerca de plástico negro del collar de desagüe. Deslice el tubo negro a través de la tuerca negra. Inserte el tubo negro en la abertura del collar de desagüe y apriete la tuerca negra con seguridad.

Nota: Esta instalación funciona por gravedad; si hay alguna curva en el tubo, el agua no fluirá adecuadamente por el desagüe. El agua retrocederá y saldrá por el anti-sifón que hay en la parte trasera de la base del grifo.



Conexión del tubo rojo

Paso 26 Utilizando la pieza de unión de plástico blanco que hay en la bolsa de componentes, determine en qué punto se podrán unir con facilidad el tubo rojo del grifo y el tubo negro de la carcasa de la membrana del RO. Seccione los tubos dejando un corte recto en ambos. Inserte el tubo rojo en un extremo de la pieza de unión de plástico blanco y el tubo negro en el otro extremo. Utilice una llave inglesa de 5/8" para apretar las dos tuercas de plástico blanco con seguridad.



Instalación del filtro final de 6"

Paso 27 Reúna las piezas necesarias para la instalación del filtro final. Cada unidad consta de un filtro final y 2 conectores de plástico blanco.



Paso 28 Retire los tapones azules del filtro final.



Paso 29 Rosque los dos conectores de plástico blanco al filtro final y apriételos.

Paso 30 Para instalar el filtro de 6", corte el tubo azul del grifo aproximadamente por la mitad. Inserte el tubo azul conectado al grifo en el extremo de "salida" del filtro. La flecha de flujo debería apuntar hacia el grifo. Coja la sección sobrante del tubo azul e insértela en el otro conector blanco. Apriete las tuercas de compresión blancas con una llave de 5/8".



Paso 31 Deslice la tuerca de latón por el tubo azul del grifo, después deslice el manguito Delrin blanco por el tubo y meta la pieza de inserción de latón en el extremo del tubo azul. (Igual que en la sección Conexión del tubo verde).



Paso 32 Inserte el tubo en el racor en T de latón del depósito hasta que se detenga. Deslice la tuerca de latón y el manguito Delrin por el tubo hasta que pueda roscar la tuerca al racor en T del depósito. Utilice una llave fija de 1/2" para apretar la tuerca con seguridad.



Instalación del filtro final de 10"

Nota: Si el sistema tiene un filtro final de 6", consulte la Instalación del filtro final de 6" pulgadas. Si ya ha instalado el filtro final de 6", sáltese esta sección.

Paso 33 Retire los 2 tapones azules del filtro final de 10" y ponga un conector de plástico en cada extremo del filtro.

Coloque de un golpe las 2 pinzas blancas de la bolsa de componentes encima del recipiente con la membrana. Introduzca de golpe el filtro final de 10" en las pinzas.

Paso 34 Mida el tubo azul desde el grifo hasta el extremo del filtro final de 10" hacia el que apunta la flecha de flujo. Utilice un cuchillo afilado para realizar un corte recto a través del tubo. Inserte el tubo en el conector blanco y apriete con una llave de 5/8".

Instrucciones de puesta en marcha

Nota: Si la unidad lleva filtro de carbono CAG [carbono activado en gránulos] (caja de plástico rígido) necesitará comenzar por el paso 1 de esta sección. Si la unidad lleva filtros de carbono en bloques (con una cubierta de malla) puede pasar al paso 4 de esta sección. (El tipo de filtros estará indicado en la caja en la que venía la unidad, también).

Paso 1 Desconecte el tubo verde que va desde la carcasa del filtro de la tercera etapa a la válvula de paso automática y póngalo en un cubo.

Paso 2 Abra el paso del agua y deje que el agua caiga en el cubo hasta que salga el agua limpia (como se muestra en la sección Mantenimiento semestral del sistema, pasos 10 y 11). Luego, cierre el suministro de agua.

Paso 3 Vuelva a conectar el tubo verde a la válvula de paso automática y apriete con una llave de $\frac{5}{8}$ ". (Si el sistema está conectado a una máquina de hacer hielo, véase la nota de abajo).

Paso 4 Abra el suministro de agua fría. Compruebe el sistema por si hay pérdidas y apriete cualquier componente que lo requiera. (Compruébelo durante las 24 horas siguientes para asegurarse de que no se presentan pérdidas).

Paso 5 Abra el grifo del RO y déjelo abierto hasta que empiece a salir un hilo de agua. (Saldrá lentamente).

Paso 6 Tardará de 4 a 6 horas en llenarse el depósito completamente (dependiendo del tamaño de la membrana, de la temperatura y de la presión local del agua). Después de que se haya llenado el depósito, abra el grifo del RO y purgue completamente el depósito para eliminar las partículas de carbono del filtro final.
Hay una media de 4 litros de agua de desecho por cada litro de agua producido.

Nota: Si el sistema está conectado a una máquina de hacer hielo, desconecte la máquina de hielo hasta que el tanque se haya llenado, purgado y vuelto a llenar, antes de permitir que el agua fluya hasta la máquina de hielo. El sistema debería tener una válvula de esfera instalada antes de la máquina de hielo, que podrá cerrarse para evitar que el agua vaya a la máquina. Debe permitir que se llene el depósito para que la unidad se cierre. (Si va a instalar una máquina de hacer hielo, haga una derivación después del filtro final).

Paso 7 Inspeccione el sistema de ósmosis inversa periódicamente para asegurarse de que la unidad funciona adecuadamente.

Mantenimiento semestral del sistema

Artículos necesarios:

- ✓ Un filtro de sedimentos de 10"
- ✓ Dos filtros de carbono de 10"
- ✓ Un cubo para recoger el agua de las carcassas de los filtros
- ✓ Una llave inglesa para aflojar las cubetas de los filtros. (Watts Premier también vende llaves dobles)

Paso 1 Corte el suministro de agua a la unidad RO con la válvula de aguja de la válvula adapta.

Paso 2 Abra el grifo RO para que el agua se vacíe del depósito hasta que quede completamente vacío. Puede guardarse el agua en un recipiente para beberla o para enjuagar los componentes del sistema.

Paso 3 Deje que el sistema repose durante 10 – 15 minutos después de que se haya vaciado el depósito, para que se despresurice antes de intentar sacar las carcassas de los filtros.

Paso 4 Para que pueda hacer palanca mejor, deje el módulo del RO fijado a la pared del armario. Si no puede acceder al módulo, puede retirarlo para cambiar los filtros. Empezando por la carcassa más cercana, retírela y vacíe el agua; luego deseche los filtros. Continúe con la 2ª y / o la 3ª cubetas.

Paso 5 Limpie todas las carcassas (cubetas) de los filtros con una solución ligera de jabón y enjuague con agua. Compruebe las arandelas y lubrifíquelas con lubricante soluble en agua. Puede utilizar KY Jelly® u otros lubricantes con base de agua, pero no debe utilizar lubricantes con base de petróleo (como la vaselina).

Paso 6 El filtro de sedimentos tiene el aspecto de un paño. Debe estar en la primera carcassa de la izquierda (donde se conecta la entrada de agua).

Nota: Mantenga el módulo del RO en posición vertical mientras vuelve a colocar la cubeta para que las arandelas se asienten adecuadamente.

El filtro de carbono GAC está alojado en una cubierta de plástico rígido y tiene una junta de goma blanca sólo en un lado.

El filtro de carbono en bloques tiene un cubierta de malla y una junta de goma blanca a cada lado.

Paso 7 Inserte el filtro de carbono con la junta hacia arriba. (El filtro de carbono CAG tiene una junta sólo en un lado. El filtro de carbono en bloque tiene una junta a cada lado). Asegúrese de volver a colocar la arandela adecuadamente en la cubeta.

Paso 8 Repita este paso en la tercera carcassa (Sólo en unidades de 5 etapas).

Importante: Siga los pasos 10-11 sólo si tiene filtro GAC (filtro de carbono de plástico rígido). Si no se enjuagan las partículas de carbono, pueden obstruir el limitador de flujo, lo que podría estropear la membrana. El filtro de carbono en bloque no necesita ser enjuagado.

Paso 9 Tras cambiar los pre-filtros, desconecte el tubo verde de la válvula de cierre automática, empleando una llave de 5/8" para aflojar la tuerca.

Paso 10 Sujete el tubo verde sobre un cubo. Abra el suministro de agua hacia la válvula adapta y deje salir todas las partículas de carbono de los filtros. Tan pronto como salga el agua limpia, corte el agua de entrada y vuelva a unir el tubo verde a la válvula de cierre automática. Con una llave 5/8" vuelva a apretar la tuerca con seguridad.

Paso 11 Siga los pasos 4, 5 y 6 de las sección Instrucciones de puesta en marcha.



Mantenimiento anual

Paso 1 Realice el mantenimiento semestral (sección anterior)

Paso 2 Debería cambiarse anualmente el filtro final. Retire las tuercas blancas de ambos extremos del filtro para cambiar el filtro final viejo. Ponga un filtro y conectores nuevos.

Nota: La flecha de flujo del filtro final debe señalar en dirección al flujo de salida del agua.

Paso 4 Se recomienda la desinfección anual de la unidad para evitar el crecimiento de bacterias. Retire el tubo azul del extremo izquierdo de la válvula de cierre automático (Marcado con "OUT").

Paso 5 Con un cuentagotas limpio introduzca $\frac{1}{2}$ cucharadita de peróxido de hidrógeno al 3% o de lejía doméstica común en el tubo azul. Fluirá hacia el depósito una vez que el agua vuelva a la unidad. Vuelva a unir el tubo a la válvula de cierre automático. Siga el procedimiento de puesta en marcha.



Mantenimiento de la membrana

Las membranas tienen una vida de entre 2 y 5 años, dependiendo de las condiciones del agua del suministro y del uso realizado del sistema RO.

Normalmente, debería sustituirse la membrana durante el cambio de filtro semestral o anual. Sin embargo, si nota en cualquier momento una reducción de la producción de agua o un sabor desagradable en el agua de ósmosis inversa, sería el momento de sustituir la membrana.

Paso 1 Para sustituir la membrana, utilice una llave de 5/8" para sacar el tubo verde del extremo izquierdo de la carcasa de la membrana (el extremo con un solo codo).



Paso 2 Retire la tapa de la carcasa blanca horizontal de la membrana. Gire la tapa en sentido contrario a las agujas del reloj para aflojarla.



Nota: Puede comprar una llave doble en Premier

Paso 3 Con unos alicates sujete y tire con firmeza de la membrana para sacarla de la carcasa y deséchela.



Paso 4 Desenvuelva la nueva membrana y lubrifique las arandelas con un lubricante soluble en agua como KY Jelly® (NO USE Vaselina) antes de introducirlas en la carcasa. Introduzca el extremo con las dos arandelas negras en la carcasa de la membrana.



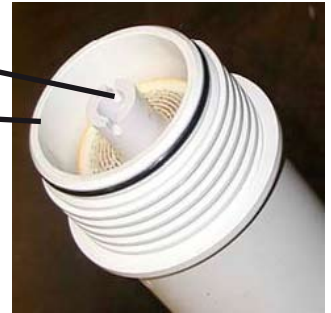
Paso 5 Una vez introducida la membrana en la carcasa, empújela con firmeza con los pulgares y asíéntela bien. Vuelva a colocar la tapa de la carcasa de la membrana y apriete.



Mantenimiento de la membrana (Continuación)

Punta de la membrana

Borde de la carcasa



Nota: Para que esté bien asentada, la punta de la membrana debe quedar por debajo del borde de la carcasa.

Paso 6 Después de volver a colocar la carcasa de la membrana en las pinzas, sujete el tubo verde al codo de la tapa con una llave de $\frac{5}{8}$ ".

Paso 7 Hay que cambiar el limitador de flujo cada vez que cambie la membrana. Sustituya el limitador de flujo existente por uno nuevo, retirando las tuercas de compresión blancas. Asegúrese de orientar el flujo con la flecha que apunta hacia el grifo.



Paso 8 Siga las Instrucciones de puesta en marcha.

Comprobación de la presión del aire en el depósito

Nota: ¡Compruebe la presión del aire cuando el depósito esté vacío!

Paso 1 Con un indicador de presión digital compruebe la presión del aire en el depósito. Debería tener siempre entre 5-7 psi. Si tiene más de 7 psi, libere aire y vuelva a hacer la comprobación. Si tiene menos de 5 psi, añada aire. Puede añadirse aire con un bombín de bicicletas.

Paso 2 Su unidad viene con un soporte para asentar el depósito de almacenamiento en caso de que necesite tumbar la unidad de lado.

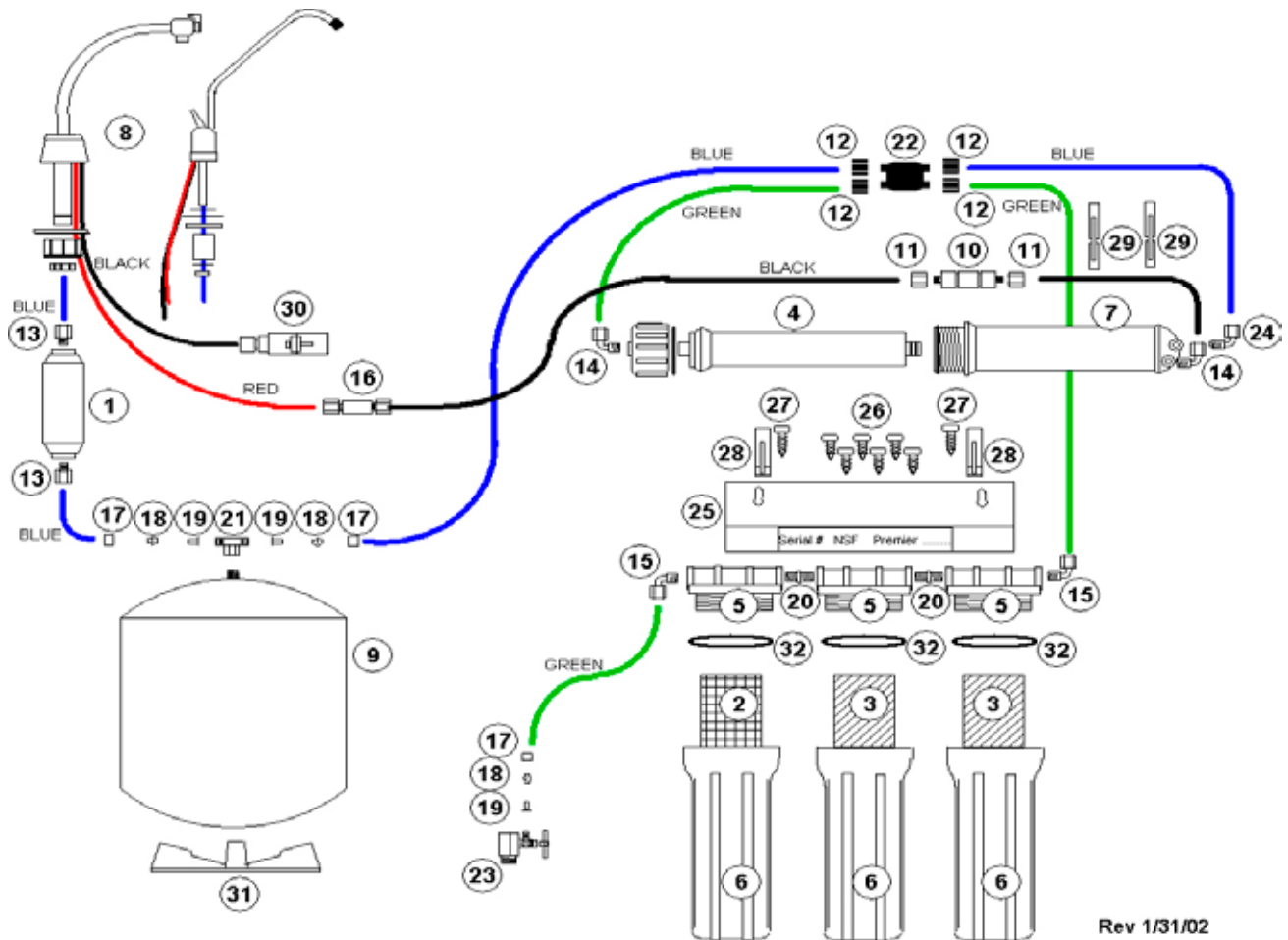
Paso 3 Ello permite que fluya el aire debajo del depósito, evitando que la humedad y el agua estancada oxiden la parte baja del depósito, lo cual invalidaría su garantía.



SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

PROBLEMA	CAUSA	SOLUCIONES
1. Producción baja / lenta	Baja presión del agua	Asegure una presión mínima del suministro de agua de 40 psi. Asegúrese de que el suministro de agua está abierto y de que la válvula Adapta está completamente abierta.
	Tubos enroscados	Compruebe los tubos y enderécelos o repárelos, según convenga.
	Pre-filtros obstruidos	Sustituya los pre-filtros
	Membrana obstruida	Sustituya la membrana y el limitador de flujo
2. Agua de color lechoso	Aire en el sistema	El aire en el sistema es una incidencia normal en la puesta en marcha inicial del sistema del RO. El aspecto lechoso desaparecerá durante el uso normal al cabo de 1-2 semanas. Si el problema reaparece después del cambio de filtros, vacíe el depósito de 1 a 2 veces.
3. El agua está corriendo constantemente / la unidad no se detiene	Baja presión del agua	Véase arriba #1
	Tubos de suministro enroscados	Compruebe los tubos y enderécelos o repárelos, según convenga.
	Alta presión del agua	Compruebe la presión del agua de entrada para asegurarse de que no excede de 80 psi. Quizás sea necesaria una válvula de alivio de la presión.
	Alta presión en el interior	Vacíe el depósito de almacenamiento de agua. Deje la presión del aire del depósito en 5 psi. Vea la página anterior.
4. Ruido en el grifo o en el desagüe	Grifo con anti-sifón	Es un ruido inherente a los grifos con anti-sifón.
	Ubicación del collar de desagüe	Vea el diagrama para la correcta colocación del collar de desagüe
	Estrechamiento de la conducción de desagüe	Quite la obstrucción causada a veces por los restos del triturador de basura o del lavavajillas.
	Alta presión del agua	Se necesita un regulador de presión si la presión excede de 80 psi
5. El grifo pierde por el interruptor de vacío	Conducción de desagüe enroscada	Compruebe la conducción.
	Estrechamiento de la conducción de desagüe	Enderece todas las conducciones de desagüe. Quite la obstrucción. Corte el exceso de tubo.
	Tubo de desagüe obstruido	Producido por el lavavajillas o el triturador de basura. Desconecte el tubo negro de 3/8" del desagüe, limpie el tubo negro de 3/8" con un alambre y luego vuelva a conectarlo. El soplar por el tubo no siempre elimina la obstrucción.
6. Poca cantidad de agua en el depósito de almacenamiento	El sistema se acaba de poner en marcha	Normalmente, se tarda 6-10 horas en llenar el depósito. Nota: la baja temperatura y / o presión puede reducir drásticamente la tasa de producción.
	Baja presión del agua	Véase arriba #1
	Exceso de aire en la cámara de aire del depósito	La presión del depósito se fija en fábrica y debería ser de 5 psi cuando está vacío. Si está por debajo de 5 psi, añada aire y púrguelo si está por encima. Compruébelo sólo cuando el depósito esté vacío. Vea la página anterior.
7. El agua gotea por la carcasa blanca del filtro	No se ha apretado adecuadamente	Apriete la cubeta
	Arandela torcida	Cierre el suministro de agua y libere presión. Cambie la arandela si es necesario. Lubrífiquela y asegúrese de que la arandela se asienta convenientemente en la cubeta del filtro antes de volver a instalar la cubeta del filtro.

Lista de componentes del sistema de ósmosis inversa de 5 etapas RO-5



Item #	Part #	Description	Item #	Part #	Description
1	a	100004 GAC-IL-6"-1/4 F	16	125041	UNION-PL-1/4CX1/4C
1	b	100014 GAC-IL-10"-1/4 F	17	131002	NUT-BR-1/4C"
2		104017 SED-SPUN-10"-5M-CTG	18	131012	SLEEVE-PLASTIC-1/4"
3	a	101009 CARBONBLOCK-10"-5M-CTG	19	131017	INSERT-BRASS-1/4"
3	b	100036 GAC 10" - 56 Cu In	20	131021	HEX NIPPLE-BRASS-1/4
4	a	110004 *MEM-18 GPD	21	131023	TEE-TANK-BRASS-1/4CX1/4CX1/4F
4	b	110005 *MEM-25 GPD	22	134003	VALVE-SHUT OFF 1/4MPT QUICK CONNECT
5	a	113002 LID-BLACK 1/4" FPT	23	134007	ADAPTA VALVE
5	b	113005 LID-WHITE 1/4" FPT	23 a	146025	ADAPTA VALVE WASHER
6	a	113019 HOUSING-FILTER 10" BLUE	24	134011	VALVE-CHECK-PLASTIC-ELBOW1/4CX1/8M
6	b	113021 HOUSING-FILTER 10" WHITE	25 a	137013	BRACKET-4SV-STEEL-WHITE
7		113032 VESSEL-MEMBRANE-HOUSING	25 b	137026	BRACKET-5SV-STEEL-WHITE
8	a	116001 FAUCET-AG-CHROME (TF)	26	146001	SCREW-#10-3/4" PHIL PANHEAD
8	b	116002 FAUCET-AG-WAVE BLK ON SS	27	146004	SCREW-#10-1" PHIL PANHEAD
8	c	116007 FAUCET-AG-WAVE WHT ON SS	28	164006	CLIP-MTG-MEM-VESSEL
8	d	116022 FAUCET-AG-WAVE CHROME	29	164010	CLIP-DOUBLE-MEM TO IL (OPTIONAL)
8	e	116061 FAUCET-AG-WAVE CHR/BLK TIMER	30	164016	DRAIN SADDLE 3/8"
9	a	119004 TANK-PRESURE-3 GAL-BLUE	31	119028	TANK STAND
9	b	119007 TANK-PRESURE-3 GAL WHITE	32	113029	O-RING FILTER HOUSING
10	a	122004 FLOW RESTRICTOR 150 ML	33	199348	MANUAL 4SV & 5SV PR-14
10	b	122017 FLOW RESTRICTOR 250 ML	34	610109	GREEN TUBING
11		125002 NUT-PLASTIC-1/4C-WHITE-CELCON	35	610113	BLACK TUBING
13		125017 CONNECTOR-PLASTIC-1/4CX1/4M	36	610117	BLUE TUBING
14		125031 ELBOW-PLASTIC-1/4CX1/8M-90			
15		125034 ELBOW-PLASTIC-1/4CX1/4M-90			