

Manual de Operación
Sistema de Osmosis Inversa (OI) Blanda
5 etapas – con bomba de impulsión
Modelo: RO-8

blanda®

“ La osmosis inversa saca del agua toda partícula que sea mayor a 0.0001 micras, efectivamente sacando del agua bacterias, virus, materia organica, coloides, pesticidas, particulas radioactivas, microbios, algas, metales pesados, y minerales disueltos.”



Contenido

Introducción.....	2
Advertencias	3
Empaque	4
Datos Técnicos	4
Diagrama Hidráulico de sistema OI	5
Diagrama Eléctrico	6
Partes y Piezas	7
Características.....	8
Funciones	8
Instalación.....	9
MANTENIMIENTO DEL FILTRO.....	16
REEMPLAZO DEL FILTRO.....	16
REEMPLAZO DE LA MEMBRANA.....	17

Introducción

Nos gustaría agradecerle por escoger el Sistema de Ósmosis Inversa Blanda. 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 Pre-Filtro PP: Elimina las partículas más grandes en el agua. Filtra todo elemento mayor a 5 micras, como sólidos suspendidos en el agua, impurezas, y coloides

Segunda etapa Pre-Filtro de Carbón Granular: Remueve los elementos orgánicos, cloro, olor y la turbidez.

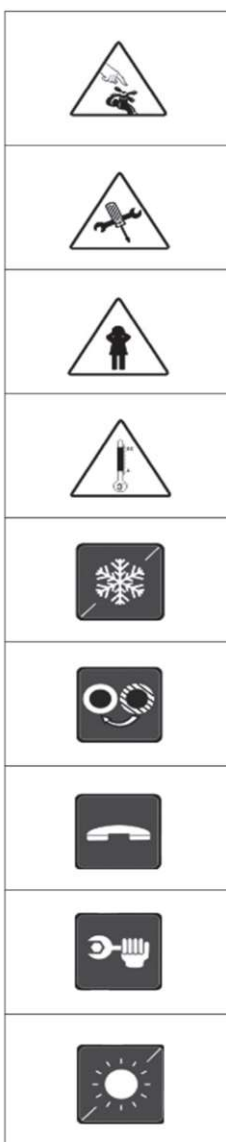
Tercera etapa Filtro CTO: Block de Carbón Activo. Protege y alarga la vida útil de la membrana de osmosis inversa

Cuarta etapa Membrana de RO: La membrana de osmosis inversa saca del agua toda partícula que sea mayor a 0.0001 micras, efectivamente sacando

del agua bacterias, virus, materia orgánica, coloides, pesticidas, partículas radioactivas, microbios, algas, metales pesados, y minerales disueltos.

Quinta etapa Filtro de Carbón en Línea (post filtro): Limpia el agua después del proceso de OI, garantizando agua pura

Advertencias



Fallas

En caso de fallas se debe cortar el suministro de agua

Mantenimiento

Nunca quite partes al sistema de OI que no sean filtros

Niños

Los sistemas de OI Blanda solo deben ser operados por adultos

Temperatura

Instalar en un lugar seco y temperaturas de agua de 5°C a 38°C

Congelamiento

No exponer componentes del sistema a menos de 4°C

Accesorios

Para asegurar un buen funcionamiento utilice repuestos originales

Emergencias

En caso de emergencias, contáctese con Blanda

Arreglos

Cualquier arreglo deberá ser efectuado por personal autorizado

Radiación Solar

No exponga componentes plásticos a la radiación solar

Empaque

Cuerpo principal	Sistema de osmosis inversa
Accesorios	Manual de instrucciones Manifold Tee con válvula de bola ½" (manifold) Herramientas multipropósito Tubería PE ¼" (5 metros) Llave de lavaplatos Estanque de expansión Llave de paso de estanque de expansión Catridge PP Catridge GAC Catridge CTO 3 porta filtros 10" con o-rings

Datos Técnicos

Producto	SISTEMA RO BLANDA
Modelo	RO-8
Voltaje	220V – 50 Hz
Consumo	24W
Presión de trabajo	1 a 4 bar
Temperatura	5°C a 38°C
Capacidad	11.7 litros por hora
Mantención	Cada 3000 litros
Entrada de agua	Agua potable
Peso	8 kg
Dimensiones Empaque	30*40*64 cm

Diagrama Hidráulico de sistema OI

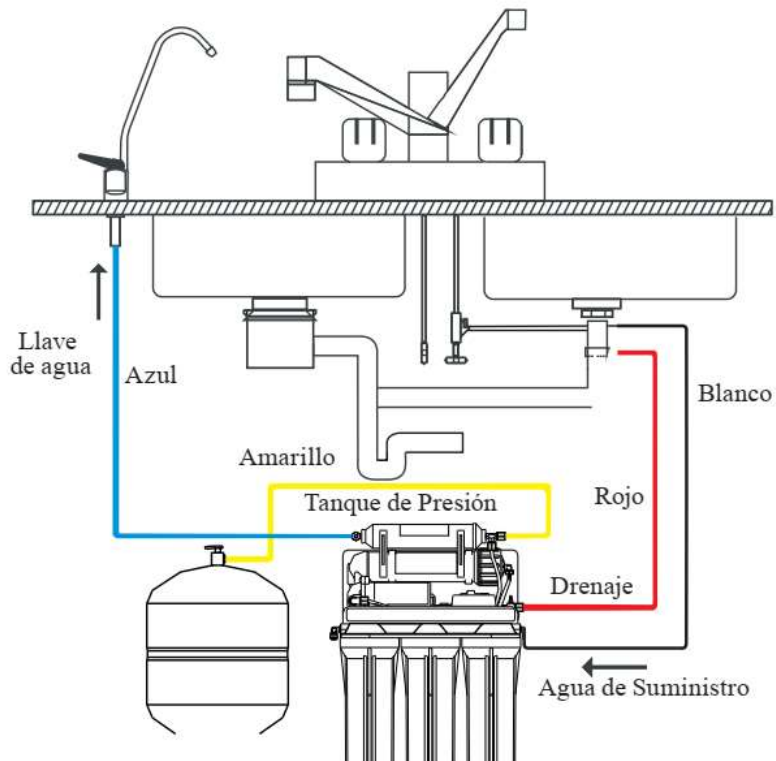
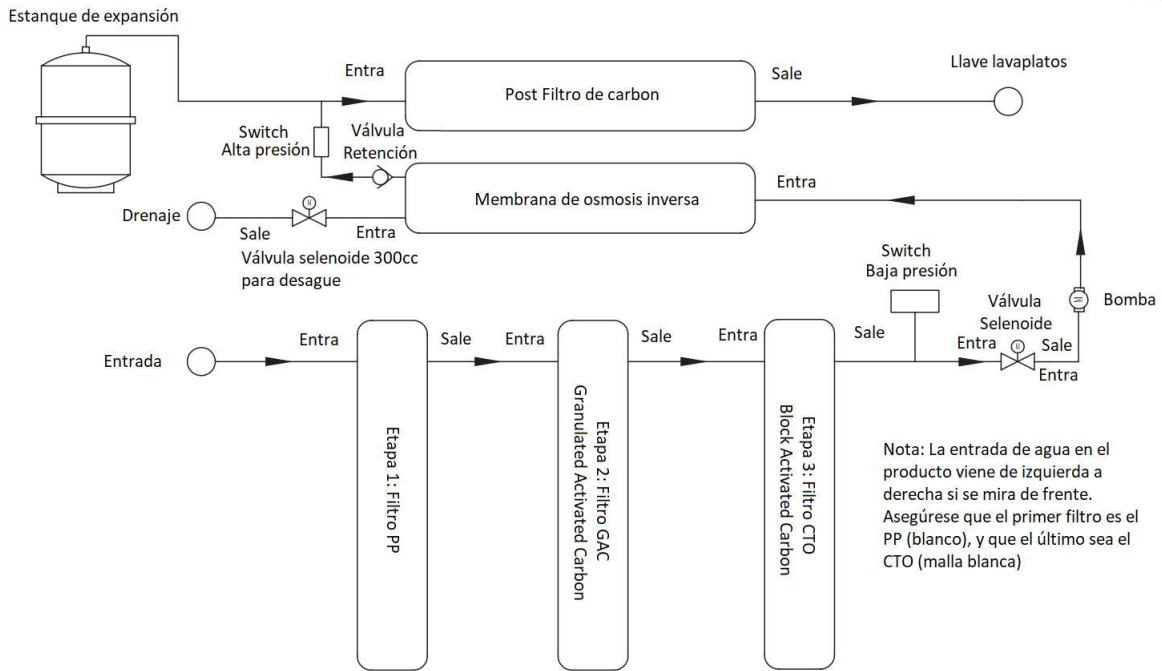
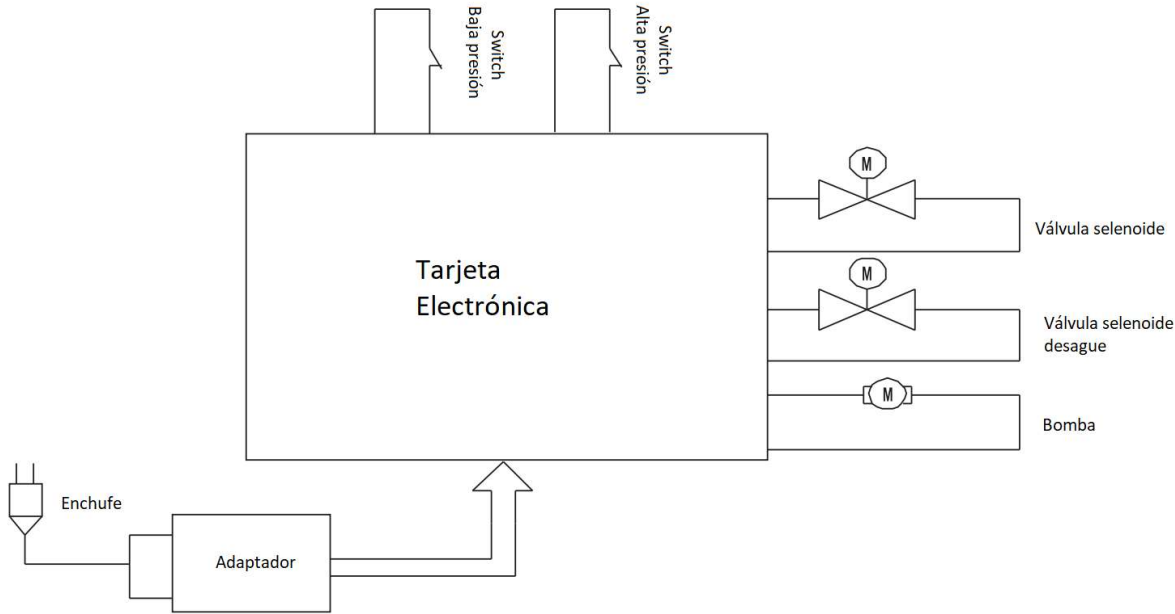
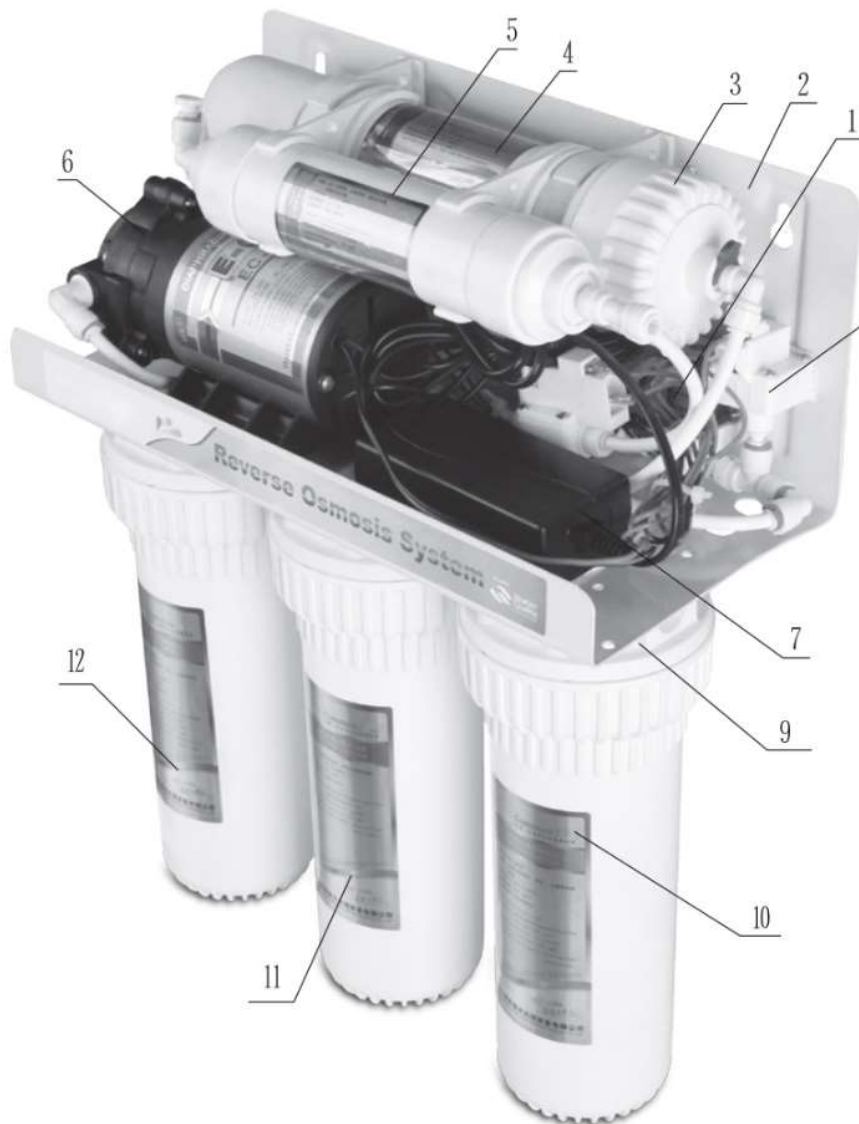


Diagrama Eléctrico



Partes y Piezas



Número	Parte
1	Válvula solenoide
2	Soporte metálico
3	Cubierta de membrana OI (RO)
4	Carcasa de membrana OI (RO)
5	Catridge post filtro de carbón
6	Bomba presurizadora

Número	Parte
7	Adaptador de corriente
8	Switch de presión baja
9	Cubierta
10	Catridge PP (rollo blanco)
11	Catridge pre-filtro GAC (tapas azules)
12	Catridge CTO (malla blanca)

Características

- Diseño atractivo, instalación compacta
- Tratamiento completo para filtración total de agua potable, dejando agua libre de toda suciedad, químicos y metales
- Materiales de grado alimentario garantiza seguridad
- Sistema de control automático, garantiza un funcionamiento óptimo

Funciones

El sistema de Osmosis Inversa (OI) Reverse Osmosis (RO) en inglés Blanda, trata en 5 filtros distintos el agua potable, eliminando efectivamente el cloro, metales pesados, pesticidas, materia orgánica, bacterias, etc... lo que garantiza un agua potable pura

Etapa 1 – Pre filtro PP

Filtra todo elemento mayor a 5 micras, como sólidos suspendidos en el agua, impurezas, y coloides.

Etapa 2 – Pre filtro de GAC (Granular Activated Carbon)

Saca el cloro, sabor, olor, color, metales pesados y materia orgánica

Etapa 3 – Filtro CTO (Block Activated Carbon)

Protege y alarga la vida útil de la membrana de osmosis inversa

Etapa 4 – Osmosis Inversa

La membrana de osmosis inversa saca del agua toda partícula que sea mayor a 0.0001 micras, efectivamente sacando del agua bacterias, virus, materia orgánica, coloides, pesticidas, partículas radioactivas, microbios, algas, metales pesados, y minerales disueltos.

Etapa 5 – Post filtro de carbon

Limpia el agua después del proceso de OI, garantizando agua pura



Instalación

Precauciones:

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, no se garantizará, y se puede necesitar tratamiento previo adicional.

Asegúrese de que la presión del agua de suministro esté entre 1 - 4 bar. Si la presión del agua de suministro excede la presión máxima, es posible que se necesite una válvula reductora de presión, consúltelo con su distribuidor local.

Asegúrese de que la temperatura del agua de suministro esté entre 5° C - 38° C.

El sistema no funcionará adecuadamente si se superan estas temperaturas.

NO HAGA LA INSTALACIÓN SOBRE UNA FUENTE DE AGUA CALIENTE

No desarme, 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. No seguir esta sugerencia, provocará daño a la unidad y la garantía quedará inválida.

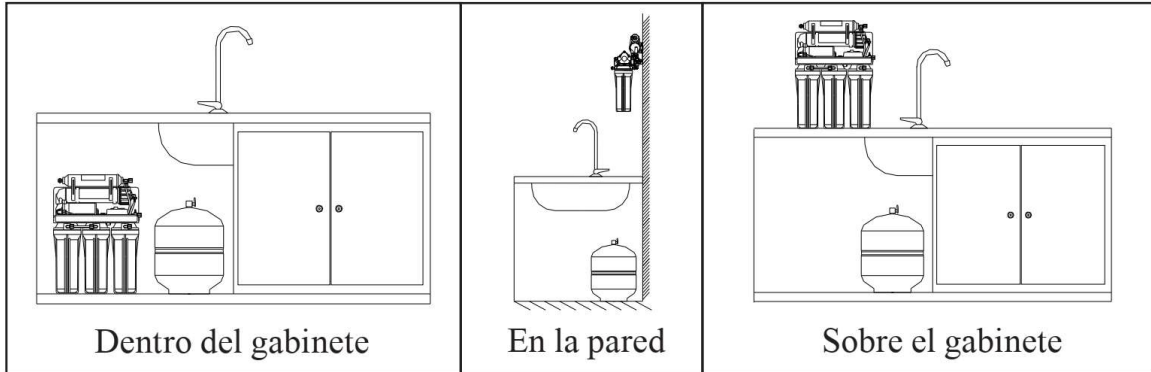
Instalación

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.

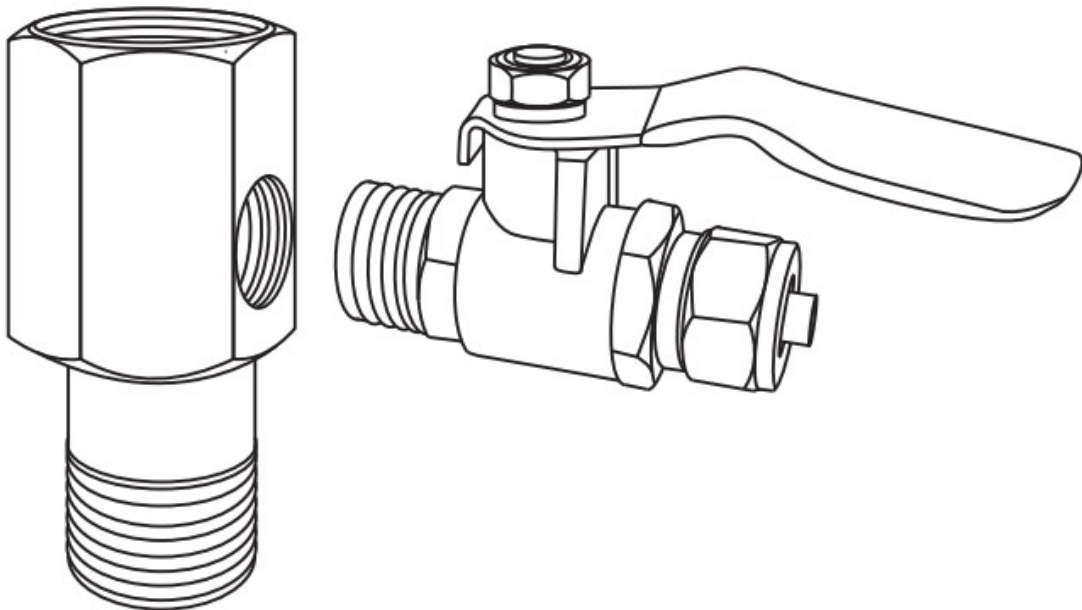
Cuando se escoge un lugar para la unidad, recuerde que se debe tener fácil acceso a la línea de agua fría, a la tubería de drenaje, al enchufe y que debe

haber suficiente espacio para cambiar los filtros.



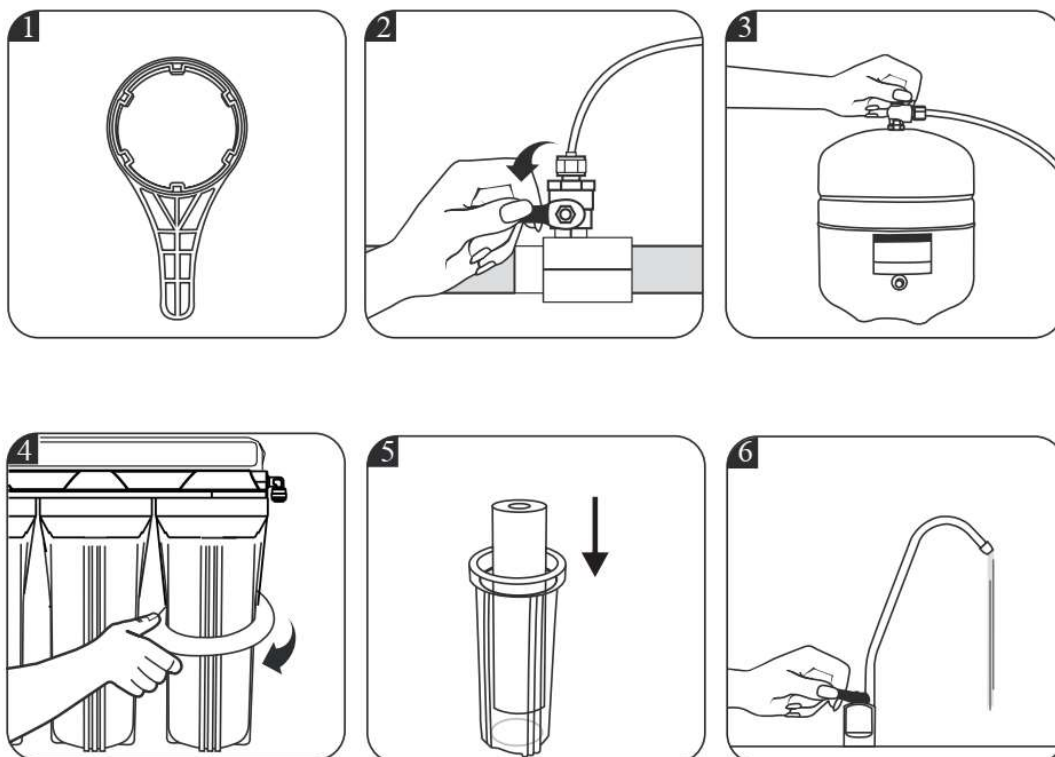


1. Tomando como referencia el soporte, fije el equipo a la pared, dejando espacio suficiente para maniobrar el soporte.
2. Cuelgue el sistema asegurándose de que quede firme.
3. Instale el manifold metálico (tee) y la válvula de bola de 1/4" que podría venir combinado dependiendo del modelo.



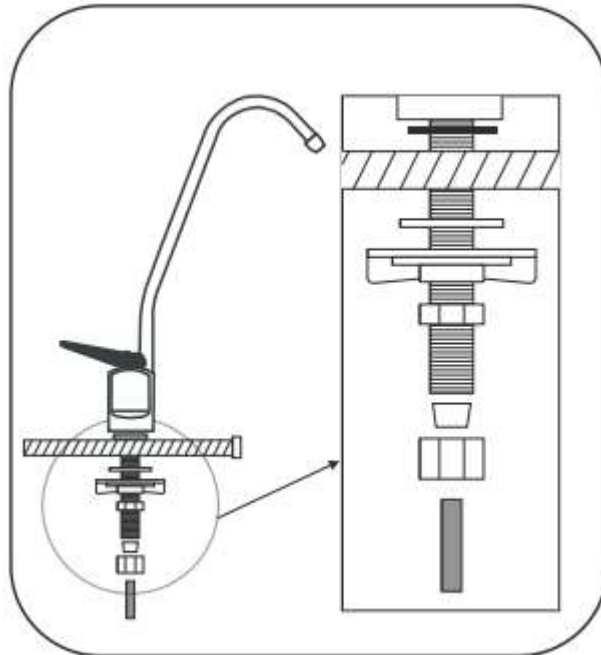
- a. PRECAUCIÓN: El suministro de agua a su unidad DEBE salir de la LÍNEA DE AGUA FRÍA.
- b. NOTA: Use sólo una fuente de agua fría y potable como agua de suministro, el agua caliente dañaría su unidad. El agua de suministro suavizada alargará la vida de la membrana de RO.

- c. Conecte el manifold al agua potable
 - i. Cierre la llave de paso de la calle, y retire el flexible de la llave de paso. En este punto se instala el manifold.
 - ii. Instale el manifold (tee) y asegúrese de que quede bien apretada, con teflon en todos los hilos. Vuelva a conectar el flexible de agua.
 - d. Conecte el manifold y llave de paso
 - i. Cierre todas las llaves de paso e instale la llave de paso en la tee, asegurándose de que todo quede con teflón y sin filtraciones.
 - e. Conecte el tubo blanco del agua de suministro de la unidad hasta la válvula de alimentación de agua.
4. Instale los catridges PP, UDF, y PP, asegurándose de que estos tengan instalados sus respectivos orings. Apriete ligeramente con la herramienta suministrada



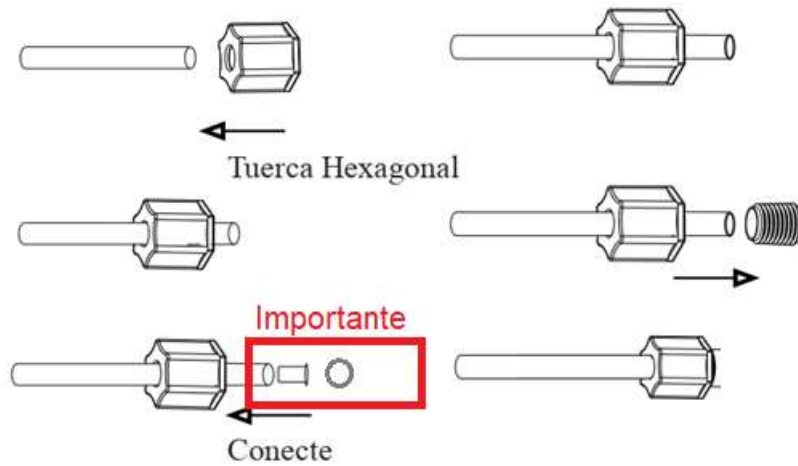
- 5. Instale la llave de paso en el estanque de expansión usando teflón y asegurándose de no tener filtraciones
- 6. Conecte el tubo, desde el post-filtro hasta el estanque de expansión

7. Instale el grifo en el meson, haciendo un hoyo de 12mm en diametro, y asegurandose de que quede firme usando las tuercas suministradas
8. Fije el tubo de agua pura a la parte de abajo de la llave teniendo en cuenta que para que quede bien, deberá agregar un pequeño tubo plastico al interior de la tubería, y una bola plastica entre la tuerca y el hilo de la llave (ambos suministrados) y conecte el tubo a la unidad.



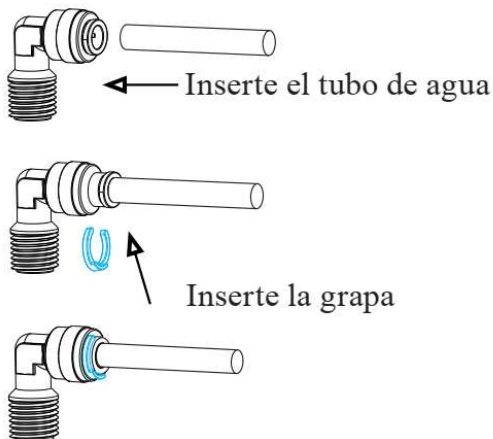
9. Conecte la tubería PE al drenaje de la maquina, y el otro lado de la tubería conéctela al desagüe de la casa ubicandolo sobre el sifón del lavaplatos. La unidad se puede colocar horizontal o verticalmente en la parte de arriba, adentro o debajo del gabinete. La conexión del agua de suministro debería 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.

Conexión JACO

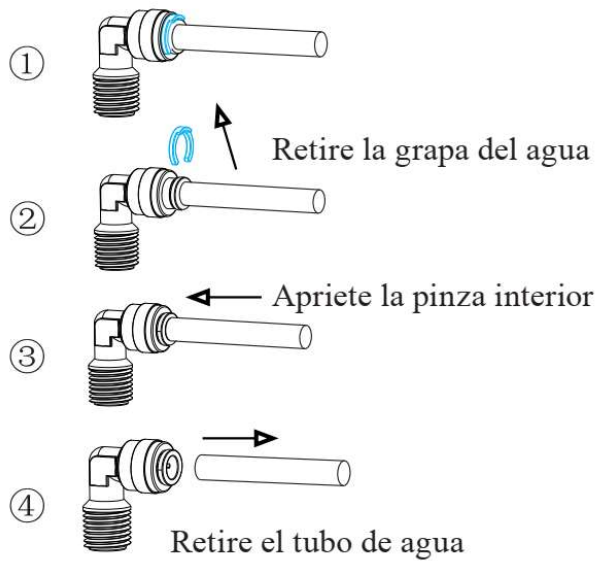


Conexión Rápida

Instale el tubo de agua



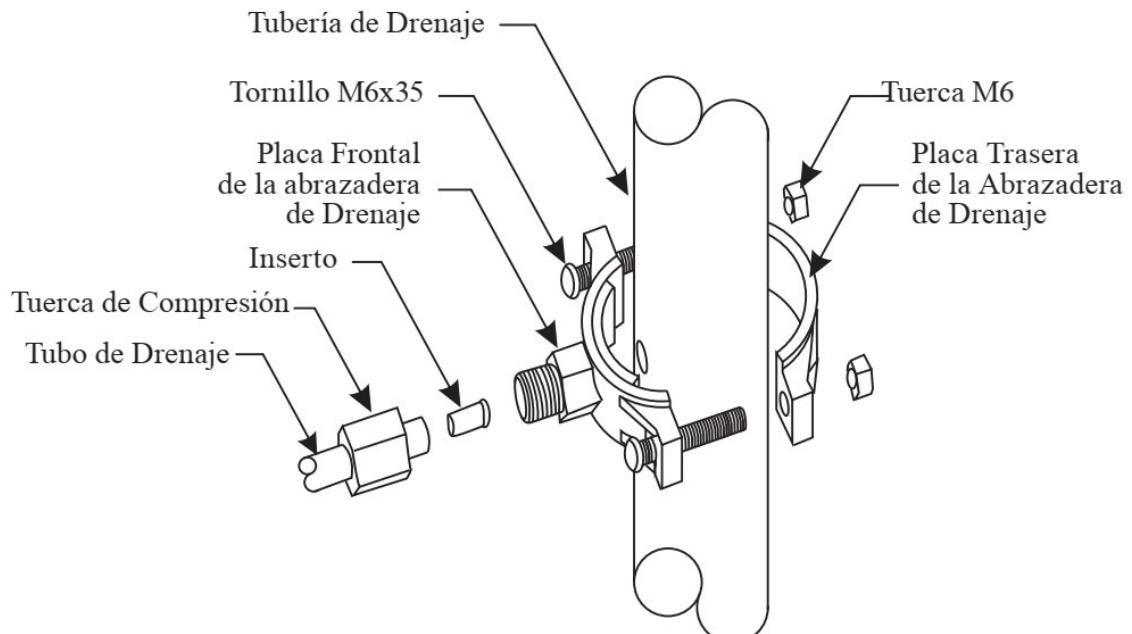
Retire el tubo de agua



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

ENSAMBLE DE LA ABRAZADERA DE DRENAJE



acceso a la línea de agua fría, a la tubería de drenaje, al enchufe y que debe haber suficiente espacio para cambiar los filtros.

10. Cierre la llave de paso del estanque de expansión, abra el suministro de agua, enchufe y encienda la maquina, y deje correr por el grifo agua hasta que salga agua limpia.
11. Instale la membrana de osmosis inversa
NOTA: Antes de proceder con la instalación del elemento de la membrana, por favor purgue los prefiltros cuidadosamente. (Las instrucciones sobre cómo realizar la purga del filtro se proporcionan en la siguiente sección)

PURGA DEL PRE-FILTRO

(Configuración inicial, antes de instalar el elemento de RO).

Prepare el sistema para la operación mediante la purga de los prefiltros:

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 prefiltros.

Deseche el agua de salida en un contenedor o en el drenaje.

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

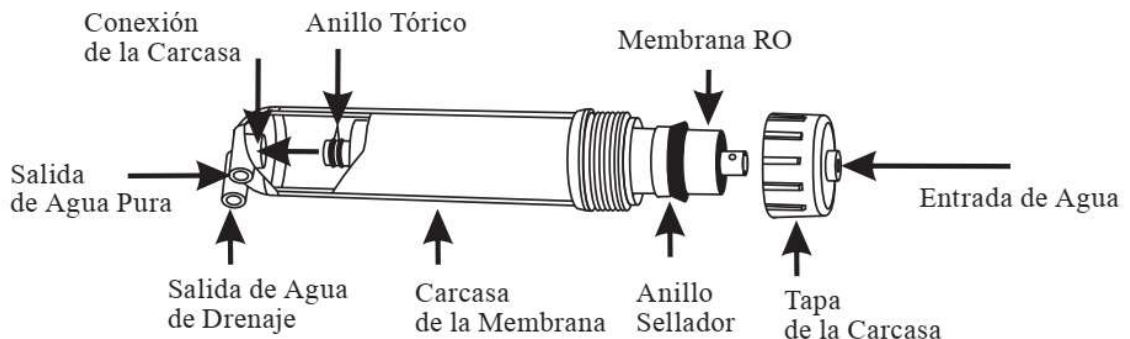
Nota: la bomba y la membrana pueden ser dañadas seriamente si el sistema corre sin purgar los prefiltros. Deseche toda el agua purgada, no es adecuada para su uso o consumo.

Después de purgar los prefiltros, conecte y abra todas las válvulas, **excepto por la del estanque de expansión.**

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.



- a. Remueva la tapa de la carcasa de RO usando una llave.
 - b. Retire el elemento de RO del paquete.
 - c. Inserte el elemento de RO en la carcasa con los pequeños anillos tóricos dobles viendo hacia adentro.
 - d. Instale la tapa de la carcasa de la membrana y apriétela con la llave suministrada
12. Revise por filtraciones en toda la instalación
13. Abra la llave de paso del estanque de expansion y bote al menos dos veces el volumen de agua del estanque de expansion para purgar de residuos toda la instalacion.

PURGANDO EL TANQUE DE PRESIÓN

Después de purgar los prefiltros, permita que la unidad opere y llene el tanque de presión.

Le tomará al tanque aproximadamente 1.5 a 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.

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 los filtros PP cada 3 meses o cada vez que se requiera.

Cambie el Filtro de Carbón GAC cada 6 meses o cada que se requiera.

Cambie el Filtro de Carbón CTO cada 6 meses o cada vez que se requiera

Cambie la Membrana de RO cada 24 meses o cada que se requiera.

Cambie el Filtro de Carbón en Línea cada 12 meses o cada vez 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.

REEMPLAZO DEL FILTRO

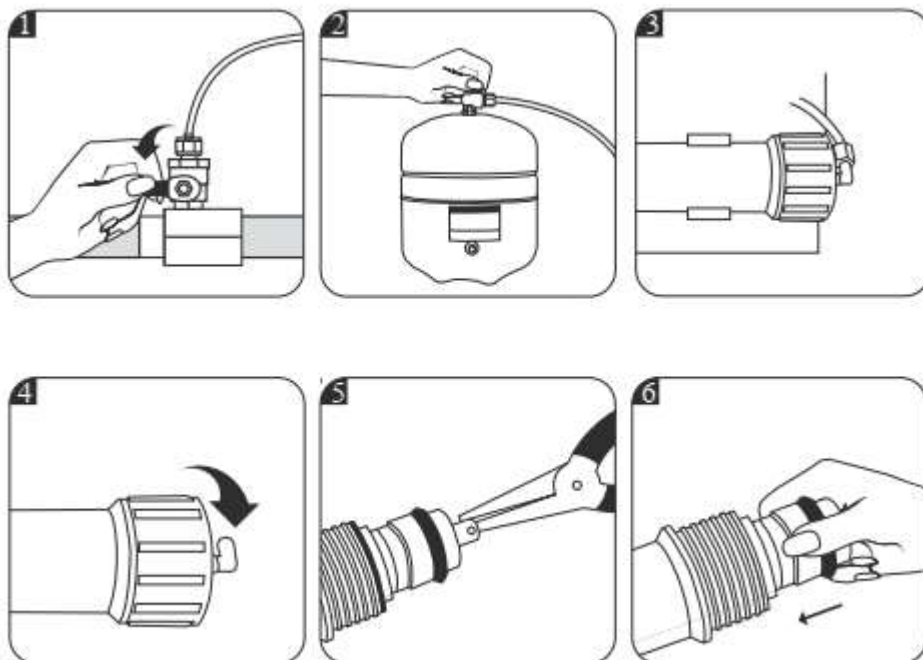
Cierre la válvula del agua de suministro.

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.

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.



Fallas

Síntoma	Posible Falla	Solución
Agua con sabor malo o anormal	Estanque de expansión sucio	Limpie el agua del estanque haciendo correr agua hasta que salga limpia
	Agua estancada por poco uso	Elimine toda el agua del sistema y recargue todo el sistema nuevamente
	Post filtro de carbón agotado	Reemplace el post filtro de carbón
Reducción de agua purificada	Llave de paso cerrada	Abra la llave de paso
No sale agua	Está cerrado el suministro de agua	Abra la llave de paso
El agua sale blanca	No es falla, es que el agua al principio puede salir con aire, por eso puede salir blanca, pero es normal y el agua es limpia	
No hay suficiente agua producto	La válvula de agua de alimentación está tapada	Destape la válvula
	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 solenoide de entrada no funciona	Repare o reemplace
El sistema no se apaga	El apagado automático no funciona	Repare 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

blanda®



Atención al cliente:

+56 229805423 – ventas@blanda.cl

San Pablo 3545, Quinta Normal

Santiago, Chile