



MANUAL DE INSTRUCCIONES  
EQUIPO ÓSMOSIS INVERSA COMPACTA  
DOMÉSTICA Mod. *RoTop*



**REGISTRE LA GARANTÍA ON-LINE:**

**[www.bbagua.com](http://www.bbagua.com)**

# Índice

1. Introducción
2. Componentes del equipo
3. Diagrama de flujo
4. Procedimiento de instalación
  - 4.1. Esquema general de instalación
  - 4.2. Proceso de Instalación
    - 4.2.1. Conexión de la válvula de alimentación
    - 4.2.2. Instalación del grifo
    - 4.2.3. Conexión del collarín de desagüe
    - 4.2.4. Colocación de la membrana (sólo en el mantenimiento)
    - 4.2.5. Conexión del equipo
    - 4.2.6. Técnica de ensamblaje y desensamblaje de las conexiones
5. Puesta en marcha
6. Mantenimiento
  - 6.1. Protocolo de higienización de su equipo.
  - 6.2. Detalle y cambio de los cartuchos
    - 6.2.1. Cambio filtros pre-filtración (tres primeras etapas)
    - 6.2.2 Post-filtro
7. Posibles fallos y soluciones
8. Garantía y Servicios Post venta

## 1. INTRODUCCIÓN

### ANTES DE INSTALAR EL EQUIPO....

Para poder utilizar bajo condiciones óptimas su equipo, le recomendamos leer atentamente las notas siguientes acerca de la instalación y el ajuste del equipo.

El modelo RoTop es un equipo pensado para la depuración del agua, basado en la tecnología de la Ósmosis Inversa. Mediante una membrana semipermeable y bajo el efecto de una presión diferencial. Se rechazan hacia el desagüe la mayoría de las impurezas y cuerpos disueltos en el agua, obteniendo un agua pura ideal para múltiples aplicaciones: consumo, cubitos de hielo, acuarios, riegos, comidas, cafeteras y otros electrodomésticos.

Los contaminantes se reducen de un 70 a 98 %. Son conducidos hacia el desagüe mientras que el agua producida se almacena en el depósito.

Como cualquier depurador de agua, se requiere un mantenimiento riguroso. La calidad del agua a tratar es muy variable de un área a otra, aconsejamos realizar, regularmente, los cambios de cartuchos según las necesidades o en el plazo máximo de un año desde su puesta en marcha. En áreas donde la turbidez (fangos) es importante, será necesario realizar una pre-filtración antes del equipo, y realizar más a menudo el cambio de los cartuchos de filtración.

**EL CORRECTO FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA VA DIRECTAMENTE VINCULADO AL MANTENIMIENTO.**

- **REQUISITOS DEL SISTEMA**

El equipo debe estar ubicado en un lugar de fácil acceso, que permita un cómodo mantenimiento.

RoTop está especialmente diseñado para instalarlo cerca del fregadero de la cocina.

El equipo debe estar resguardado de la lluvia, humedad y de la acción directa de la luz solar, con una temperatura ambiente entre 5 – 45 ° C.

No instale el equipo en la línea de agua caliente. La temperatura del agua de entrada debe ser mínimo 4° y máximo 43° C.

La presión del agua a tratar estará comprendida entre un mínimo de 3 Kg/cm<sup>2</sup> y un máximo de 5 Kg/cm<sup>2</sup>.

La salinidad máxima de entrada es de 1500 ppm .

El cloro máximo de entrada permitido es de 1 mg/l. (Eliminado por el filtro decolorador).

No utilice el equipo con un agua bacteriológicamente no potable.

- **SISTEMA DE OPERACIÓN**

El Sistema típico O.I. consiste en una serie de pre-filtros, un contenedor para la membrana O.I., un depósito acumulador y un post-filtro.

Un primer prefiltro de 5 micras retiene la gran mayoría de las partículas en suspensión del agua, a su salida el agua llega a un segundo prefiltro de carbón donde se elimina el cloro, el sabor y los metales pesados.

Después de los pre-filtros, el agua entra en la membrana O.I. de donde salen dos líneas diferentes, una línea conducida al acumulador y al grifo de consumo por donde circula el agua tratada libre de impurezas y de baja mineralización. Por otra parte circula el rechazo del agua con el concentrado de sales minerales y que se conduce al desagüe.

El agua tratada se almacena en el tanque acumulador colocado después de la membrana. La presión inicial del tanque es de 0,4 Kg/cm<sup>2</sup> cuando está vacío. Cuando está lleno, la presión aumenta hasta 2,4 Kg/cm<sup>2</sup>. Cuando se abre el grifo de consumo, el agua purificada almacenada en el tanque pasa a través de un filtro activo de carbón. Esta post-filtración elimina los olores y los sabores del agua.

Cuando el tanque está lleno, el sistema interrumpe la producción, corta la entrada de agua e impide la comunicación con el desagüe.

- **CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS**

Límite de presión de trabajo del agua de alimentación:

- Modelo sin bomba: mín. 3 bar y máx. 5 bar

Producción de agua: 100 L/d salida libre \*\*

Capacidad del tanque: 4 litros

Volumen útil : 2-3 litros.

Temperatura del agua: 5-45 °C

TDS Máximos de entrada: 1500 ppm

% rechazo: 75-98%

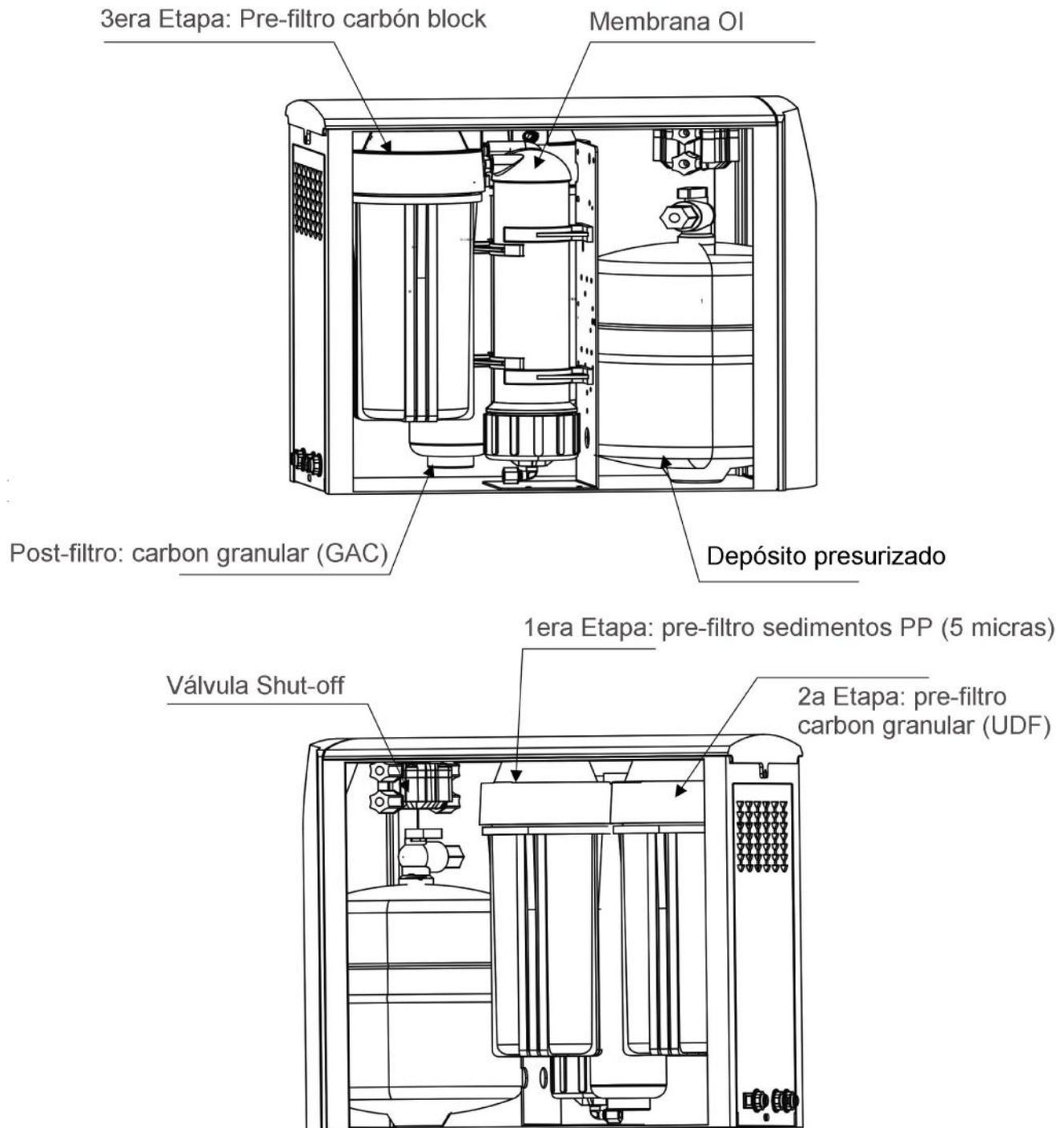
Tipo de membrana: TFC

\*\*Con un agua de alimentación de 25° C de temperatura, una presión de entrada de 4 Bars y una salinidad de 500 mg/l de sales disueltas. El agua producida respecto al agua rechazada y el porcentaje de sales disueltas rechazadas varía en función de la presión, la temperatura y la concentración salina de entrada.

**Tasas de rechazo:**

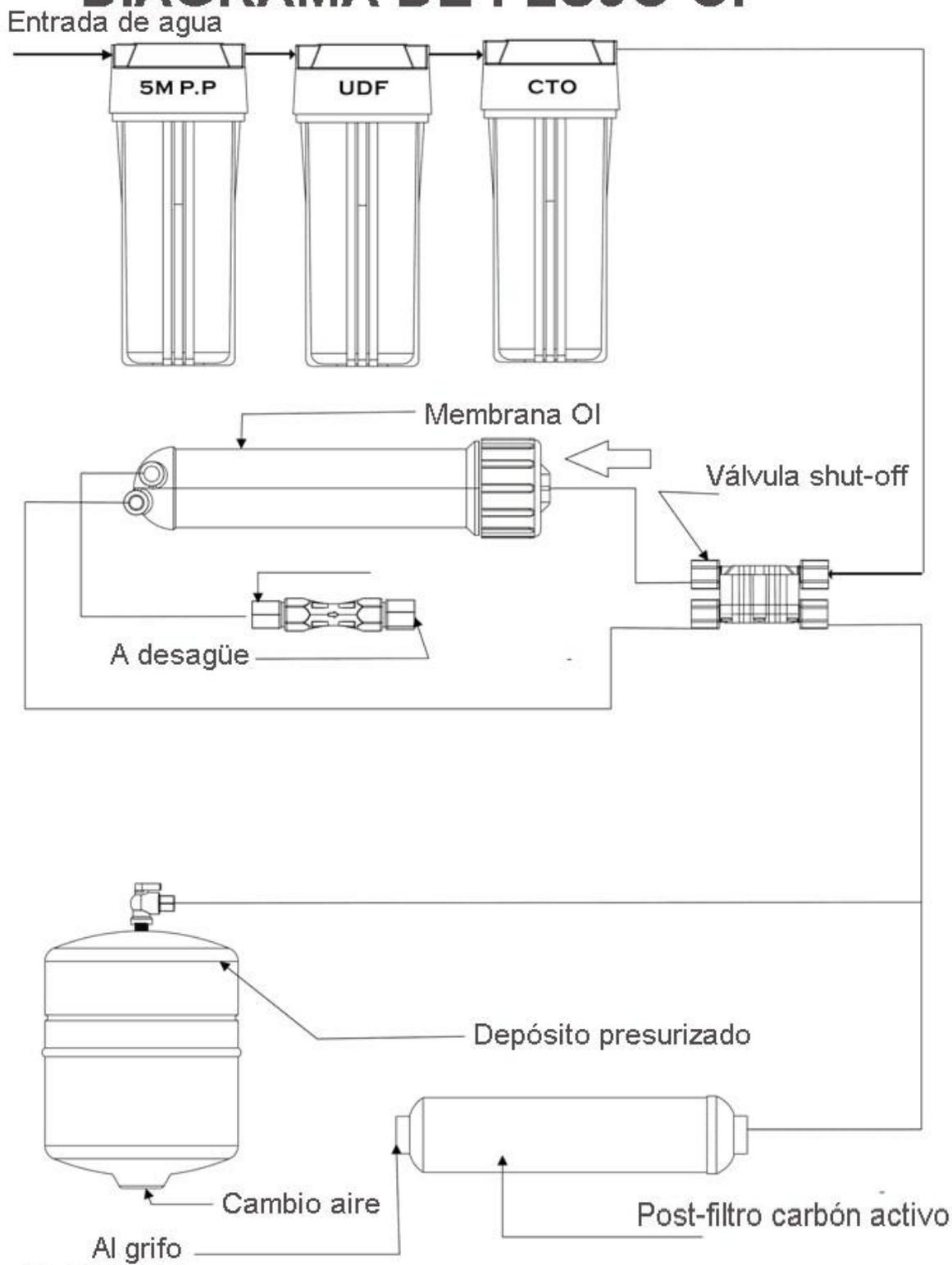
Bario, Radio	96-98%	Sulfato	96-98%
Plomo	90-98%	Cromo	96-98%
Nitrato	60-80%	Mercurio	93-96%
Cloruro	87-93%	Cloroformo	97-99%
Fluoruro	87-96%	Tricloroetano	97-99%
Silicio	46-90%	Tetracloroetileno	97-99%
Bicarbonato	90-95%	Lindane	97-99%

## 2. COMPONENTES DEL SISTEMA



### 3. DIAGRAMA DE FLUJO

## DIAGRAMA DE FLUJO OI



## 4. PROCEDIMIENTO DE INSTALACIÓN

Recomendamos que la instalación del equipo lo realice un profesional aconsejado por su distribuidor.

Si la instalación es realizada por usted mismo siga las etapas indicadas a continuación.

Una vez verificados los componentes y accesorios que forman el equipo, despeje la zona de trabajo y seleccione la ubicación de cada uno de los elementos.

Será necesario aprovisionarse de algunas herramientas para su instalación y de algún material de fontanería.

Los cartuchos y membrana ya vienen montados, no hará falta colocarlos en este equipo.

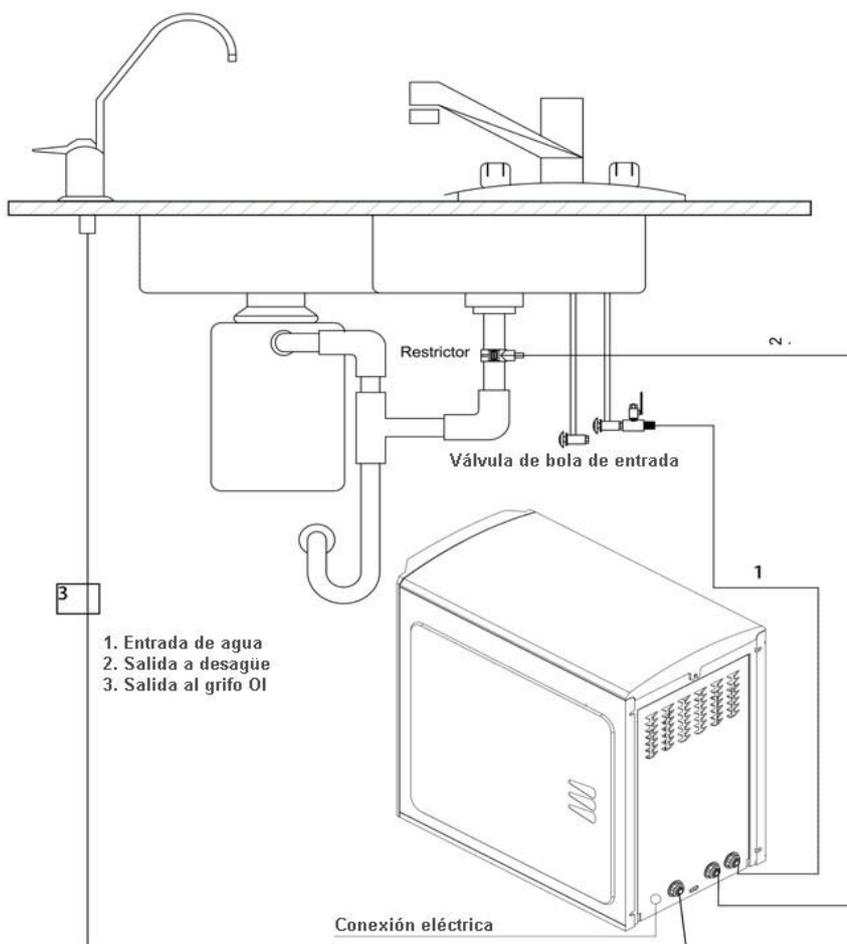
### 4.1. Esquema general de instalación

Puntos a considerar:

- . Instalación del equipo bajo el fregadero de la cocina.
- . Decidir en que lugar se desea colocar el grifo del equipo purificador de agua.
- . La tubería debe cortarse en tres partes y conectarlas.

#### Diagrama de Instalación

1. Entrada de agua (conectar a la alimentación de agua)
2. Desagüe (rechazo al desagüe)
3. Salida agua (agua potable)



## 4.2. Proceso de Instalación

### 4.2.1. Conexión de la válvula de alimentación

#### **IMPORTANTE: CERRAR LA ENTRADA PRINCIPAL DEL AGUA**

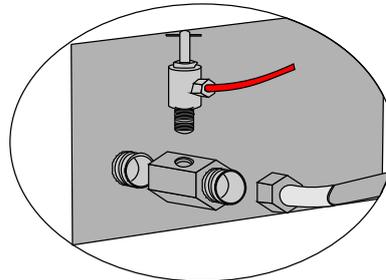
La válvula de entrada debe ser instalada en la toma de agua fría del grifo de la fregadera. Intercale el racor macho hembra de 3/8" (pieza nº 1) entre su línea de agua fría y el latiguillo o flexo del grifo y rosque allí la válvula de entrada (pieza nº 2) (teflonar correctamente). En el caso que su toma de agua fría no sea de rosca gas de 3/8", intercalar una T de la misma medida en su toma de agua fría y reducir hasta la rosca de 1/8" de la válvula de entrada. En este caso no será necesario el racor macho hembra.

Roscar la pieza número 2 con la pieza número 1 (teflonar correctamente).

Insertar el tubo 1/4" de color blanco y apretar bien la tuerca para evitar pérdidas de agua.



Pieza Nº 1



Pieza Nº 2

### 4.2.2. Instalación del grifo

En la instalación del grifo dispensador será necesario realizar un agujero en la encimera de 12 mm. La fijación del grifo dispensador se realiza desde la parte inferior de la encimera, sitúe el centro del agujero lo más cerca del fregadero teniendo en cuenta que el lugar elegido debe permitir realizar su fijación.

Algunos fregaderos tienen una abertura adicional que se puede utilizar para colocar el grifo para la salida del agua; si no, es necesario determinar el lugar, cerciorándose de que el lugar seleccionado es accesible para realizar la conexión.

No realice un agujero taladrado si ha elegido la opción GRIFO 3 vías.



Grifo cromado

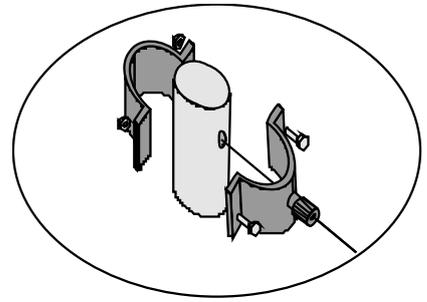
Suministrado con el equipo



Grifos 3 vías (Opcionales)

#### 4.2.3. Conexión del collarín de desagüe

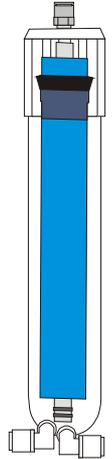
El collarín del desagüe es preferible instalarlo después del sifón del fregadero para así evitar ruidos producidos por el rechazo. Debe realizarse un agujero de 6 mm en el tubo del desagüe siendo posible realizarlo una vez instalado el collarín.



#### 4.2.4. Colocación de la membrana (en la instalación ya está montada)

Una vez instalados todos los accesorios y las tuberías de interconexión, introduciremos la membrana en su correspondiente contenedor. Retire el tubo del tapón del contenedor según se explica en el siguiente apartado y ayúdese mediante la llave del contenedor de membrana para aflojar la rosca.

Asegúrese que tiene las manos limpias antes de retirar el plástico de conservación que recubre la membrana y en su manipulación.



Introducir la membrana en el interior del contenedor según se observa en el dibujo y volver a cerrar con la ayuda de la llave el contenedor. Conectar nuevamente el tubo de alimentación asegurando la correcta colocación.

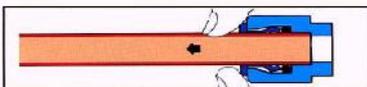
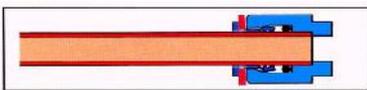
#### 4.2.5. Conexión del equipo

El equipo de ósmosis RoTop, puede ser instalado directamente en el suelo. Es aconsejable que el lugar elegido sea accesible para posteriores manipulaciones.

#### 4.2.6. Técnica de ensamblaje y desensamblaje de las conexiones rápidas (no en todos los modelos)

Para desconectar el tubo:

- Sacar el clip de seguridad.



- Presionar la tira (L) para que no acompañe el tubo y estirar al mismo tiempo el tubo hacia fuera.

Para conectar el tubo:

- Introducir el tubo asegurando que llega hasta el fondo y volver a colocar el clip de seguridad.

## 5. PUESTA EN MARCHA

1. Cerciorarse de que todas las conexiones estén realizadas correctamente.
2. Abrir el grifo de salida del agua tratada.
3. Abrir la llave de la válvula de alimentación
4. Comprobar que no haya ningún escape y que el agua llegue con un buen flujo a su equipo.
5. Deje su aparato funcionando algunos minutos.
6. Comprobar todas las conexiones, incluso las de dentro de su aparato para asegurar que no hay ningún escape.
7. Colocar en el lugar definitivo el módulo comprobando que no hay ningún tubo doblado.
8. Deje que el tanque se llene ( 2-3 horas)
9. Vaciar el tanque de agua pura para eliminar el tratamiento de desinfección sanitario previo y polvo (que salga agua negra al principio, es normal). **Los primeros litros que produce el equipo deben despreciarse.** Con el objeto de desechar la solución desinfectante que se ha añadido al equipo, de eliminar el conservante que acompaña la membrana y de que posiblemente, los primeros litros producidos tengan un ligero color oscuro debido a los filtros de carbón, es necesario vaciar dos veces la totalidad del acumulador.
10. Esperar a que el tanque de acumulación se llene. Comprobar que no sale agua por el desagüe, cuando el tanque está lleno.
11. Estando el tanque lleno y el desagüe cortado, comprobar que no hay fugas de agua por las conexiones, todas las conexiones, incluso las que forman parte del montaje interno del equipo.

## 6. MANTENIMIENTO

En condiciones normales y en donde existe un descalcificador previo al equipo, (consumo de una familia de 3-4 personas es de 4-6 litros diarios de agua osmotizada) basta con sustituir una vez al año, los filtros de sedimento, carbón granulado y post-filtro de carbón activo.

La sustitución de la membrana deberá realizarse cuando la calidad del agua obtenida no sea la deseada, o cuando su producción disminuya de forma considerable.

La vida útil de la membrana dependerá de las condiciones de trabajo, del uso del equipo y de cada agua a tratar. Por norma general su duración comprenderá entre 2 y 3 años.

En las instalaciones donde no haya descalcificador es aconsejable revisar el estado de los filtros antes del año, dependiendo su frecuencia en función del tipo de agua a tratar.

## 6.1. Protocolo de Higienización de su equipo

Según RD 140/2003 todos los equipos de tratamiento del agua tienen que tener un correcto mantenimiento realizando una higienización en su equipo, cada vez que exista riesgo de contaminación al manipularlo.

Se recomienda realizar este procedimiento antes de colocar los cartuchos nuevos de mantenimiento.

Para realizar este protocolo necesitaremos los siguientes materiales :

- Guantes de vinilo de un solo USO ( para asegurarnos de que sean estériles).
- Osmosclean o BbClean.
- Cepillo.

### **Pasos a seguir para la desinfección :**

- 1) Para iniciar la desinfección se debe purgar la instalación. Para ello tiene que cerrar la llave de alimentación de agua al equipo ( llave instalada en el flexo de agua fría en el lado del cartucho de sedimentos) y abrir el grifo de agua osmotizada para vaciar toda el agua contenida en el equipo y en el tanque de acumulación.
- 2) Desenroscar los tres vasos de los cartuchos con la llave suministrada con el equipo.
- 3) Colocarnos los guantes estériles.
- 4) Retirar los cartuchos de los vasos (no hace falta sacar el post filtro), vaciar el agua restante de los vasos.
- 5) Enjuagar los vasos , limpiarlos con el cepillo y añadir el contenido completo de **BbClean** repartiéndolo en los 3 vasos.
- 6) Volver a enroscar y apretar los tres vasos con la llave herramienta sin colocar los cartuchos.
- 7) Abrir la llave de alimentación de agua de red y cerrar el grifo de agua osmotizada, hacer funcionar el equipo de Ósmosis para enviar la solución hacia el depósito y dejar actuar de 20 a 30 minutos.

- 8) Una vez que **BbClean** haya actuado, cortar la alimentación de agua, purgar la instalación y el depósito de acumulación abriendo el grifo de agua osmotizada hasta el vaciado completo del sistema.

Una vez vaciado el sistema por completo ya podrá colocar el filtro de sedimentos, filtros de carbón, y cambiar el post-filtro en el caso de que corresponda (normalmente cada 2 años).

**Nota:** Antes de colocar cartuchos de carbón activado nuevos, es imprescindible enjuagarlos para eliminar el polvo del carbón. Si no se enjuagaran se corre el riesgo de taponar la membrana de ósmosis inversa.

- 9) Abrir de nuevo la llave de agua de red y dejar abierto el grifo de agua osmotizada para enjuagar el sistema. Dejar que se enjuague la instalación de 15 a 20 minutos. Cerrar el grifo de agua osmotizada

- 10) Ahora ya puede utilizar de nuevo su equipo de Ósmosis Inversa. Recordarle que el depósito de Ósmosis suelen tardar de 3 a 4 Horas en llenarse.

**Nota:** Para proceder a la desinfección con el producto **BbClean**, tiene que llevar puestos guantes de protección. Los guantes sirven para proteger sus manos y evitar contaminaciones en el equipo de Ósmosis Inversa.

## 6.2. Detalle y cambio de los cartuchos

<b>Filtros</b>	<b>Características de filtración</b>	<b>Ciclo de vida</b>
1 <sup>a</sup> etapa: pre-filtro sedimentos PP (5 micras)	Un grado de filtración puede retener eficientemente sólidos en suspensión con el fin de asegurar el ciclo de vida de la membrana de ósmosis.	6 meses o 1 año
2 <sup>nda</sup> etapa: pre-filtro carbón activo granular	La alta capacidad del carbón activo granulado elimina cloro, olor, color, otros químicos perjudiciales y THMs del agua.	1 año
3 <sup>a</sup> etapa: pre-filtro carbón activo block (CTO)	La alta capacidad del carbón activo granulado elimina cloro, olor, color, otros químicos perjudiciales y THMs del agua.	1 año
4 <sup>a</sup> etapa: membrana OI	La membrana de ósmosis inversa tiene una apertura de 0.0001UM. El principio de la ósmosis inversa es eliminar las sustancias impuras como virus, composición química, metales pesados (arsénico, cobalto, cadmio, mercurio) así como sustancias tóxicas y dañinas del agua. Exactamente filtra y separa el agua pura de las impurezas con el fin de tener un agua pura para beber sin bacterias.	De 2 a 4 años
Post-filtro: carbón activo granular, GAC	La alta capacidad del carbón activo granulado elimina cloro, olor, color, otros químicos perjudiciales y THMs del agua.	Cada 2 años

### NOTA:

- ※ El intervalo de tiempo para la sustitución de los cartuchos depende de la calidad del agua de cada área.

## 6.2.1. Cambio filtros pre-filtración (tres primeras etapas)

### Cambio de cartuchos

**1** Desenchufar y cerrar el suministro de agua  
Modelo BP

Sólo en equipos con bomba

Conexión al agua purificada

**2** Por favor, preparar la llave que se muestra en la imagen

**3** Usar la llave para abrir los contenedores en el sentido de las agujas del reloj y sacar los cartuchos

Abrir en el sentido de las agujas del reloj

**4** Poner un nuevo cartucho en el contenedor. Por favor, tener en cuenta la dirección

**5** Usar la llave para fijar el contenedor con el sentido contrario de las agujas del reloj

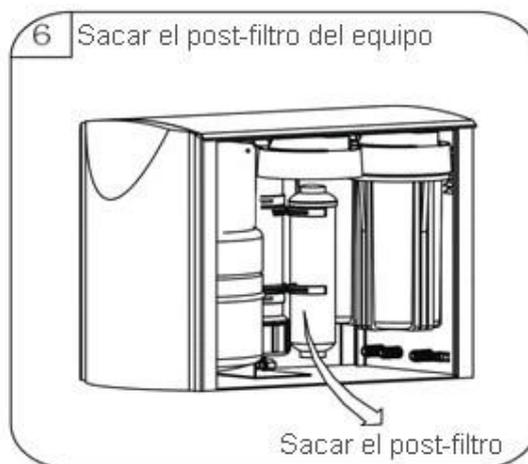
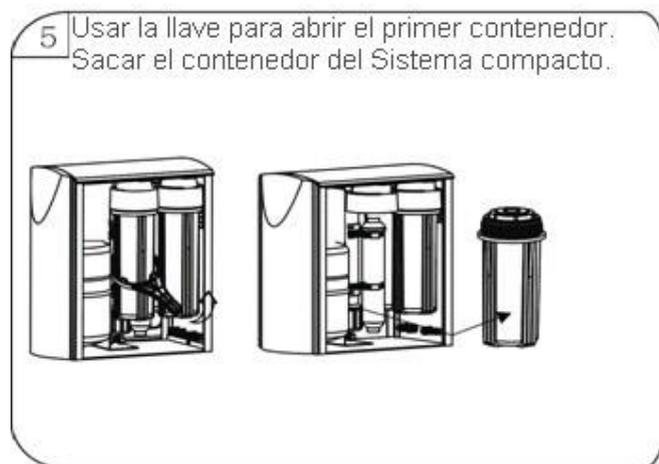
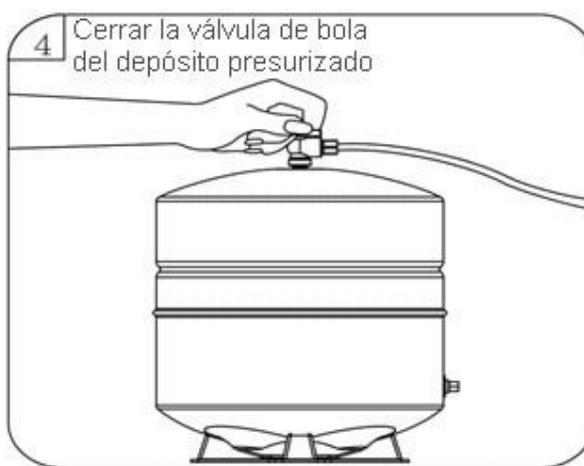
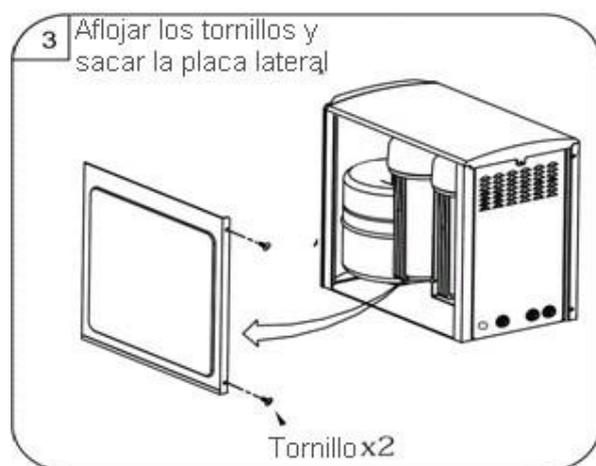
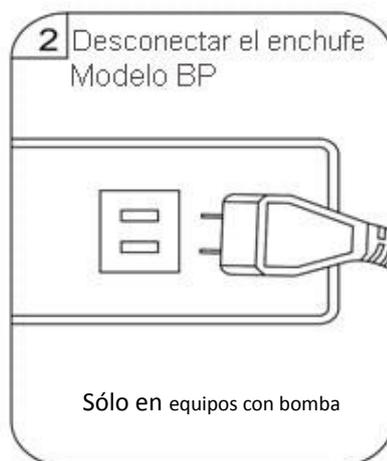
Abrir en el sentido contrario a las agujas del reloj  
Por favor, no dejar caer la junta

**6** Conectar al suministro eléctrico y abrir el suministro de agua  
Modelo BP

Conexión al sistema OI

**7** Dejar correr el agua durante 5 minutos (para limpiar los cartuchos) y el equipo estará listo para suministrar agua purificada

## Post-filtro



**Cambiar el nuevo post-filtro y conectar los filtros con los dos conectores**

## 7. Posibles fallos y soluciones

AVERÍA	UBICACIÓN	SOLUCIÓN
FUGA AGUA	FILTROS	Posible junta dañada, hay que sustituirla.
	GRIFO	No corta porque el bombín debe estar gastado. Sustituir grifo
	CONEXIONES	Posible falta de teflón
POCA PRODUCCIÓN	DEPÓSITO LLENO	Falta aire en depósito. Rellenar con el tanque vacío a 0.3-0.5kg/cm <sup>2</sup> .
		Llave depósito cerrada. Abrir.
NO SALE AGUA	DEPÓSITO VACÍO	Esperar de 3 a 5 horas para estar completamente lleno.
		Llave depósito cerrada. Abrir.
POCA PRODUCCIÓN		Filtros sucios. Cambiarlos
		Presión entrada insuficiente. Colocar bomba.
		Llave entrada equipo cerrada. Abrir
		Membrana obstruida. Cambiar.
NO PARA DE DESAGUAR		Válvula de 4 vías sucia. Cambiar.
		Posible falta de presión de red. Colocar bomba de presión para ósmosis.
AGUA BLANQUEZINA		Posible aire en el agua. Vaciar varios depósitos.

## 8. Garantía y Servicios Post Venta

	<b>Solicite el Servicio de Instalación y Puesta en marcha</b>	<b>902 14 14 74</b> <a href="http://www.bbagua.com">www.bbagua.com</a>
---	---	---

### ACLARACIONES DE LA GARANTÍA – 2 AÑOS

1. La garantía de fábrica no incluye el desplazamiento al domicilio, solo quedará incluida durante 6 meses, en el caso que se haya contratado alguno de los servicios indicados mas abajo por el servicio oficial Bbagua.
2. Cualquier manipulación al equipo por personal no autorizado por Bbagua, anulará automáticamente la garantía.
3. La garantía solo quedará cubierta siempre y cuando se realice el mantenimiento anual periódicamente cada 12 meses, aportando documentación.
4. La garantía no cubrirá los materiales por desgaste por uso (membranas, cartuchos filtrantes...).
5. La garantía tampoco atenderá reclamaciones a equipos que no sean instalados respetando las indicaciones del fabricante, ni perdidas ocasionadas por variaciones en la presión de red, siempre recomendando la instalación de reductores de presión.

### SERVICIOS DE INSTALACIÓN y PUESTA EN MARCHA

Instalación y Puesta en marcha	Precio (€) NO INCLUYE IVA	Características oferta Instalación y Puesta en marcha
Ósmosis inversa doméstica (incluye puesta en marcha)	75 €	Instalación estándar bajo fregadero de la cocina Desplazamiento y mano de obra incluido. Servicios a más de 30 km de distancia del lugar de compra de los equipos, se cobrará un plus de desplazamiento de 0,25 €/Km.
Descalcificador doméstico (incluye puesta en marcha)	200 €	<b>No incluye pre-instalación de fontanería ni trabajos de albañilería</b> Para la instalación, es necesario disponer a un máximo de 2 metros del lugar de instalación del descalcificador, de tomas de agua vistas, toma eléctrica a 220 V y punto de desagüe. Desplazamiento y mano de obra incluido. Servicios a más de 30 Km de distancia del lugar de compra de los equipos, se contará un plus de desplazamiento de 0,25 €por Km de ida y vuelta.
Descalcificador + Ósmosis inversa	250 €	Instalación de los equipos cumpliendo las indicaciones anteriores y el precio se mantendrá siempre que se instalen ambos equipos el mismo día.
Servicio de Puesta en marcha	Precio (€) NO INCLUYE IVA	Características oferta Puesta en marcha
Ósmosis inversa i Descalcificador doméstico	50 €por equipo 75 € los dos equipos en la misma vivienda	En el caso de que Uds. realicen la instalación, podemos ofrecer un servicio de puesta en marcha, en el cual verificaríamos la instalación del equipo, realizando la programación adecuada de los parámetros según las necesidades del cliente. Desplazamiento y mano de obra incluido. Servicios a más de 30 Km de distancia del lugar de compra de los equipos, se cobrará un plus de desplazamiento de 0,25 €por Km de ida y vuelta.

### SERVICIO POST-VENTA

#### Consulte a su distribuidor sobre los Contratos de Mantenimiento y Servicio Post-venta

En el caso de que el cliente no quisiera Contrato de Mantenimiento, el cliente puede llamarnos por cualquier avería y nuestro Servicio Técnico le atenderá, de acuerdo con los precios vigentes especificados a continuación:

- Desplazamiento: 31 €
- Más de 30km: 31 €\* + 0,25 €/Km
- Mano de obra: 36 €\* / hora
- Materiales y/o recambios: P.V.P. VIGENTE

**Los precios no incluyen I.V.A. Nota: La empresa se reserva el derecho a modificar los precios sin previo aviso.**

BBagua no admitirá devoluciones  
de equipos que hayan sido  
instalados y usados, sin la  
confirmación del Servicio técnico  
Oficial.

Atención al cliente en el  
902.14.14.74

en [Facebook](#) o en  
[www.bbagua.com](http://www.bbagua.com)