

CABEL®

SISTEMA DE ULTRAFILTRACIÓN DOMÉSTICA



**MANUAL DE USUARIO /
INSTALADOR**

MA_ES_UF-CABEL_UF-0206-12CB_PS21V01

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1.- INTRODUCCIÓN	3
2.- PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS	3
3.- VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO	4
4.- INSTALACIÓN.....	6
4.1.- Instalación del grifo dispensador (Figura-2).....	6
4.2.- Instalación toma de agua de entrada (Figura-4 y Figura-5).....	6
4.3.- Instalación del sistema de ultrafiltración	7
5.- PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ULTRAFILTRACIÓN	9
6.- INDICACIONES Y MANTENIMIENTO	10
6.1.- Procedimiento para reemplazar los cartuchos y membrana.....	11
6.2.- Procedimiento para reemplazar el material absorbente del sistema antifugas WATER STOP..	12
7.- ANOMALÍAS, CAUSAS PROBABLES Y POSIBLES SOLUCIONES	13
8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL MANTENIMIENTO	14
9.- RECAMBIOS EQUIPO DE ULTRAFILTRACIÓN	16

1.- INTRODUCCIÓN

Este manual le explica el montaje y funcionamiento de un equipo para el tratamiento de agua potable mediante ultrafiltración diseñado para uso doméstico. Los equipos han sido pensados para que estén conectados a la instalación de la vivienda.

Es un equipo de fácil instalación y mantenimiento ya que se suministra semi-ensamblado. Requiere muy poco montaje ya que sólo es necesario realizar las conexiones hidráulicas indicadas y la instalación del grifo dispensador tal y como se indica en el punto 4 de este manual.

De no efectuarse la instalación y mantenimiento tal y como se describe en este manual y por personal técnico cualificado, que garantice la calidad de agua producida y una correcta instalación, la garantía no tendrá validez.

2.- PRECAUCIONES Y ADVERTENCIAS



Leer detalladamente este manual y las siguientes advertencias antes de proceder a la instalación y uso del sistema de ultrafiltración CABEL. Si tienen alguna duda ponerse en contacto con su distribuidor oficial.

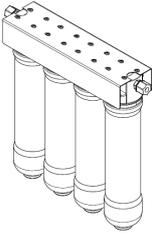
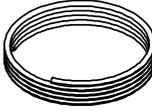
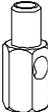
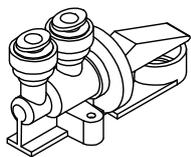
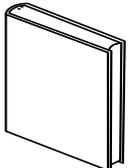
- Para el correcto funcionamiento del sistema de ultrafiltración, la presión de entrada debe estar entre 2,5 – 4 bar.
- La temperatura del agua a tratar no deberá ser inferior a 4 °C ni superior a 40 °C para evitar daños en el equipo.
- El sistema de ultrafiltración está diseñado para tratar agua de red con un valor de salinidad máxima de 1500 ppm. No usar donde el agua no es microbiológicamente segura o de calidad desconocida. Para aguas con salinidades superiores consultar con su distribuidor oficial.
- Es recomendable que el agua a tratar esté descalcificada o con una dureza máxima de 15 °F para que el rendimiento del equipo sea óptimo.
- Agua con una concentración elevada de hierro o manganeso, concentraciones de nitratos superior a 100 ppm, concentraciones de sulfatos superiores a 250 ppm, turbidez superior a 3 NTUs y/o hipercloraciones prolongadas, consultar con su distribuidor para proponer el pretratamiento adecuado y asegurar el funcionamiento del equipo.
- Si el sistema de ultrafiltración no va a ser utilizado durante un largo periodo de tiempo, cerrar el agua de paso.
- Instalar el equipo sobre una superficie lisa.
- No exponer el equipo a la luz directa del sol ni instalarlo a la intemperie.
- La instalación deberá ser realizada por personal profesional cualificado y no deberá ser instalado cerca de una fuente de calor.

- No reparar o desmontar el equipo por sí mismo. Si el equipo no funciona correctamente, ponerse en contacto con su distribuidor. Cualquier manipulación del equipo por personal no autorizado conllevará la pérdida de la garantía.
- Asegurarse de que el paso de agua esté cerrado cuando se realice una reparación o mantenimiento del equipo.
- No doblar el tubing para evitar bloqueos de caudal y presión.
- Usar repuestos originales para asegurar el funcionamiento correcto del sistema.
- Realizar la instalación, mantenimiento y cambio de cartuchos como se indica en este manual; en caso contrario la garantía perderá su validez.

3.- VERIFICACIÓN DEL CONTENIDO

Abra la caja del embalaje y asegúrese de que están todos los componentes para su instalación.

FIGURA	DESCRIPCIÓN
1	Equipo de Ultrafiltración CABEL
2	Grifo Margarita
3	Tubing PE 3/8"
4	Adaptador de alimentación
5	Llave de bola 1/4" M x 3/8" T
6	Refuerzo terminal 3/8"
7	Adaptador grifo tubing 3/8"
8	Sistema Antifugas WATER STOP 3/8"
9	Clip de seguridad 3/8"
10	Reductora de presión 3/8" 40 psi
11	Manual de instrucciones

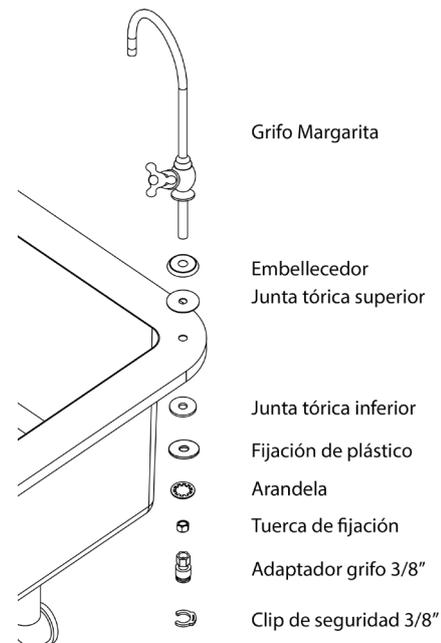
<p>CABEL X-1</p> 	<p>X-1</p> 	<p>X-1</p> 	<p>X-1</p> 
<p>FIGURA 1</p>	<p>FIGURA 2</p>	<p>FIGURA 3</p>	<p>FIGURA 4</p>
<p>X-1</p> 	<p>X-2</p> 	<p>X-1</p> 	<p>X-1</p> 
<p>FIGURA 5</p>	<p>FIGURA 6</p>	<p>FIGURA 7</p>	<p>FIGURA 8</p>
<p>X-2</p> 	<p>X-1</p> 	<p>X-1</p> 	
<p>FIGURA 9</p>	<p>FIGURA 10</p>	<p>FIGURA 11</p>	

4.- INSTALACIÓN

El equipo puede instalarse en cualquier lugar del hogar en el que se disponga de una toma de agua de entrada, un desagüe para evacuación del agua rechazada y el espacio suficiente para su ubicación. El lugar más frecuente es debajo del fregadero de la cocina. La instalación deberá ser realizada por personal cualificado.

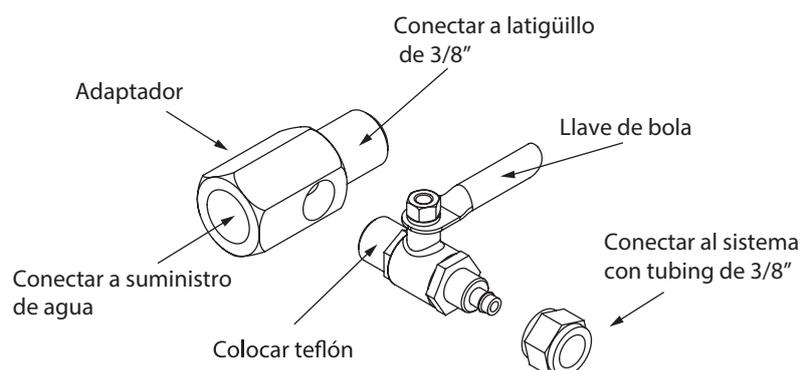
4.1.- Instalación del grifo dispensador (Figura-2)

- Elija la ubicación de la encimera donde quiera instalar el grifo.
- Utilice un taladro, con una broca del 12 mm para realizar el agujero del tamaño necesario para colocar el grifo.
- Monte el grifo en el agujero tal y como se indica en la imagen y use una llave de tubo (nuestra referencia OI-0207-128 no suministrada con el equipo) para ajustarlo apretando la tuerca.



4.2.- Instalación toma de agua de entrada (Figura-4 y Figura-5)

- La toma de agua de entrada se suministra en dos partes, una llave de bola (Figura-5) y un adaptador (Figura-4). La llave de bola se debe roscar al adaptador colocando suficiente teflón en su rosca, tal y como se indica en la figura de abajo.



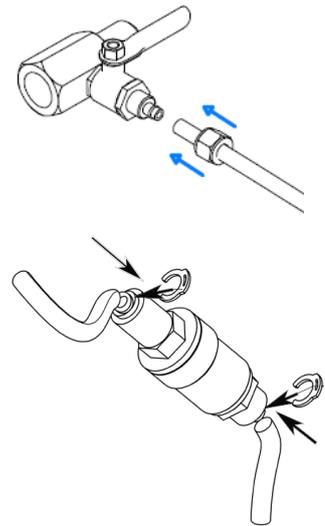
- Cierre el suministro de agua al punto donde va a realizar la instalación de la ultrafiltración.
- La toma de agua de entrada está diseñada para usarse con latiguillos de 3/8" de conexión. Intercalar esta toma de agua en el latiguillo o conexión de alimentación de agua fría (nunca instalar en el latiguillo o conexión de agua caliente ya que el sistema de ultrafiltración se dañaría). Asegúrese que la llave de la válvula de bola esté cerrada.

4.3.- Instalación del sistema de ultrafiltración

El recorrido del conexionado hidráulico debe seguir el contorno de la superficie elegida para su instalación de manera que las tuberías no se entremezclen, ni se estrangulen. Dejar una longitud de tubing suficiente para facilitar el movimiento del equipo para su futuro mantenimiento. A continuación se detallan los pasos a seguir para realizar el conexionado hidráulico:

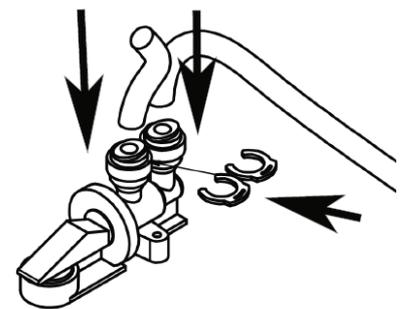
a. Conecte tubing de 3/8" (Figura-3) a la toma de agua de entrada (Figura-5).

b. El otro extremo del tubing de 3/8" se deberá conectar a la entrada de la reductora de presión (Figura-10); para ello se deberá quitar el clip de seguridad de color azul que viene a la entrada de la reductora de presión e introducir el tubing hasta que haga tope. Una vez el tubing ha sido introducido, colocar de nuevo el clip de seguridad de 3/8". (La reductora de presión lleva una etiqueta con una flecha que indica la dirección que debe seguir el flujo de agua, luego la entrada a la reductora de presión será aquella en la que el agua siga la dirección marcada por dicha flecha).



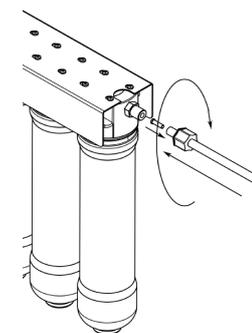
c. Conecte tubing de 3/8" (Figura-3) a la salida de la reductora de presión (Figura-10); para ello deberá quitar el clip de seguridad de color azul que viene a la salida de la reductora de presión e introducir el tubing hasta que haga tope. Una vez el tubing ha sido introducido, colocar de nuevo el clip de seguridad de 3/8" (Figura-9).

d. El otro extremo del tubing de 3/8" se deberá conectar a la entrada del sistema antifugas WATER STOP (Figura-8) donde pone "IN", introduciéndolo hasta que haga tope. Una vez introducido colocar el clip de seguridad de 3/8" (Figura-9).

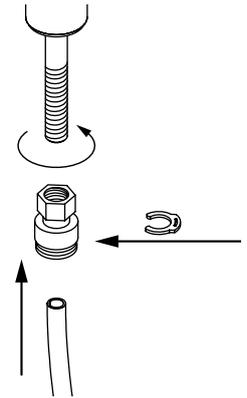


e. El sistema antifugas WATER STOP (Figura-8) deberá ser fijado en la base del lugar que se ha elegido para la instalación del sistema de ultrafiltración. Para ello se deberá usar la cinta adhesiva doble que se suministra en el interior de la caja del sistema antifugas WATER STOP.

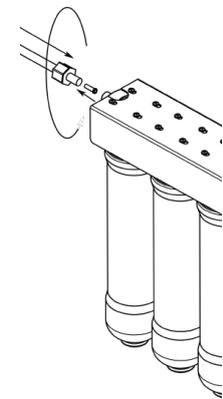
f. Una vez fijado el sistema antifugas WATER STOP en el lugar elegido, se deberá conectar tubing de 3/8" a la salida del sistema antifugas WATER STOP (Figura -8) donde pone "OUT" introduciéndolo hasta que haga tope. Una vez introducido colocar el clip de seguridad de 3/8" (Figura-9).



g. El otro extremo del tubing de 3/8" se deberá conectar a la entrada del sistema de ultrafiltración (Figura-1) donde pone "ENTRADA". Para ello deberá desenroscar la tuerca del recto de entrada al equipo de ultrafiltración, introducir el tubing de 3/8" a través de dicha tuerca y colocar un refuerzo terminal de 3/8" (Figura-6) en dicho extremo del tubing. Volver a roscar la tuerca al recto de entrada al sistema de ultrafiltración.

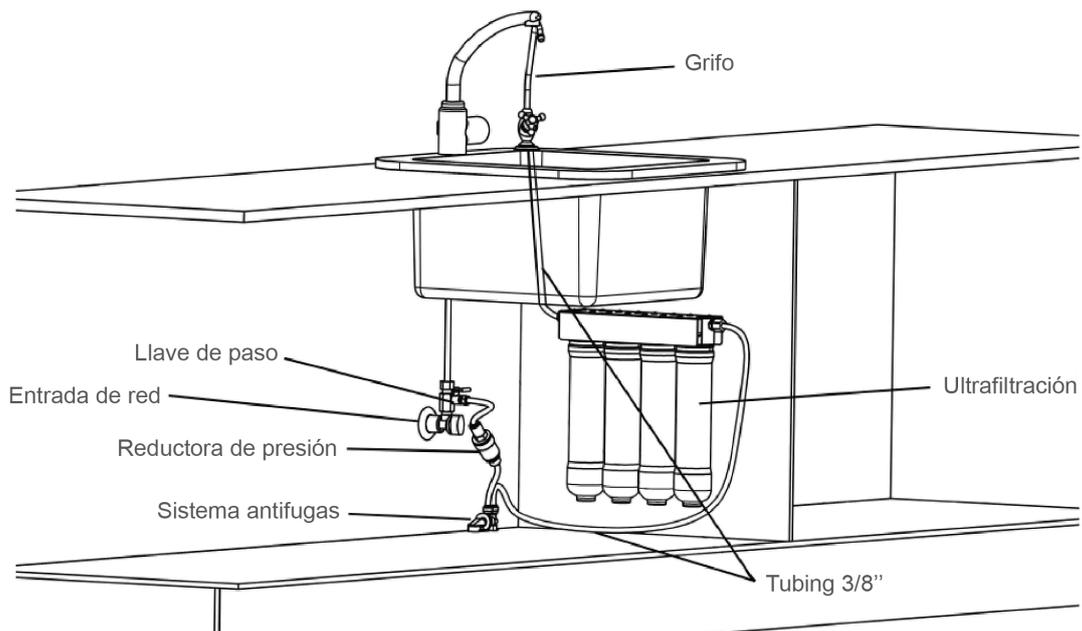


h. Roscar al grifo, el adaptador del grifo (Figura-7). Posteriormente introducir tubing de 3/8" (Figura-3) en el adaptador del grifo hasta que haga tope. Una vez introducido colocar el clip de seguridad de 3/8".



i. El otro extremo del tubing de 3/8" se deberá conectar a la salida de la del sistema de ultrafiltración que pone "GRIFO". Para ello deberá desenroscar la tuerca del recto de salida del equipo de ultrafiltración e introducir el tubing de 3/8" a través de dicha tuerca y colocar un refuerzo terminal de 3/8" (Figura-6) en dicho extremo del tubing. Volver a roscar la tuerca al recto de entrada al sistema de ultrafiltración.

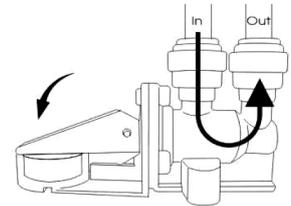
A continuación puede observar un esquema de la instalación del sistema de ultrafiltración:



5.- PUESTA EN MARCHA DEL SISTEMA DE ULTRAFILTRACIÓN

- a. Asegúrese que todas las conexiones están fijadas y apretadas y que los cartuchos estén correctamente colocados.

- b. Compruebe que el brazo del sistema antifugas WATER STOP esté bajado tal y como se muestra en la imagen para que el agua pueda entrar en el sistema de ultrafiltración.

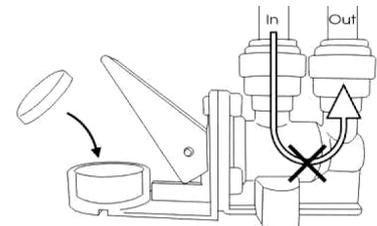


- c. Abra el suministro de agua y a continuación abra la válvula de la toma de agua de entrada (Figura-5). Compruebe que no haya ninguna fuga de agua. Si la hubiese, cierre la válvula y corríjalo.



- d. Abra el grifo dispensador (Figura-2) y deje salir todo el aire del interior del sistema de ultrafiltración. Una vez salga un caudal continuo por el grifo dispensador déjelo así durante 30 segundos y tras este periodo de tiempo cierre el grifo dispensador. Si al principio el agua sale de color negro, no se preocupe, es normal, esto es debido al polvo que el carbón activo granular puede desprender. Deseche esa agua. El agua empezará a salir transparente y clara al poco tiempo.

- e. Levante el brazo del sistema antifugas WATER STOP y coloque una de las piezas del material absorbente suministrada con el sistema antifugas WATER STOP. La otra pieza guárdese la como recambio. Vuelva a bajar el brazo del sistema antifugas para que el agua pueda entrar al sistema de ultrafiltración.



- f. El sistema está ahora preparado para su uso.

¡FELICIDADES! SU EQUIPO YA ESTÁ COMPLETAMENTE INSTALADO Y EN MARCHA

6.- INDICACIONES Y MANTENIMIENTO

El instalador deberá informar a los miembros de la familia sobre los siguientes puntos del equipo de ultrafiltración:

- a. Ubicación de la toma de agua de entrada, reductora de presión, grifo dispensador, sistema antifugas WATER STOP.
- b. Mantenimiento del sistema de ultrafiltración. El mantenimiento recomendado del sistema de ultrafiltración se describe en el cuadro de abajo. **De no efectuarse el mantenimiento tal y como se describe en este manual, usando cartuchos originales y por personal autorizado que garantice la calidad del agua producida y un funcionamiento correcto del sistema de ultrafiltración, la garantía perderá su validez.**

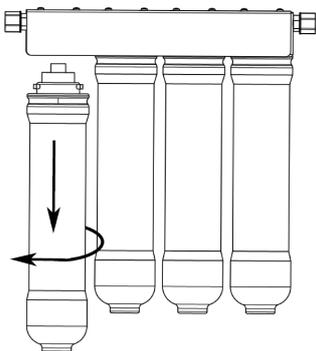
Tipo de cartucho	Cartucho de Sedimentos Antibacterias	Cartucho de carbón CTO	Membrana	Cartucho de carbón Nanosilver
Etapa	1ª	2ª	3ª	4ª
Referencia	CA-0218-03	CA-0218-05	ME-0218-04	CA-0218-06
Apariencia				
Reemplazar*	6 - 9 meses	6 - 9 meses	1 – 2 años**	6 - 9 meses
Higienización	Cada vez que se cambie un cartucho, membrana, componente en contacto con el agua o no se haya consumido agua durante más de un mes se deberá proceder a la higienización del equipo usando el Kit de Higienización (OI-0207-131) no suministrado con el equipo.			

*La vida útil tanto de los filtros como de la membrana variará con relación a la calidad del agua de alimentación, el uso que se haga de ella y la cantidad de impurezas que tenga.

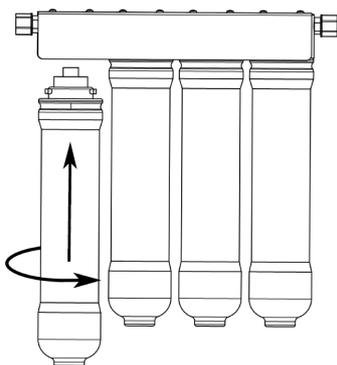
Reemplazar los cartuchos en el periodo indicado para asegurar la vida de la membrana, así como la calidad del agua obtenida.

6.1.- Procedimiento para reemplazar los cartuchos y membrana.

- a. Cierre la válvula de la toma de agua de entrada (Figura-5).
- b. Abra el grifo dispensador (Figura-2) para aliviar la presión en el interior del sistema de ultrafiltración.
- c. Para cambiar cualquiera de los cartuchos y/o membrana se deberá girar en el sentido de las agujas del reloj y tirar hacia abajo para sacarlo de su cabezal tal y como se indica en la siguiente imagen. Esta operación se deberá realizar con cada uno de los cartuchos/membrana que se quiera cambiar.



- d. Sacar los cartuchos/membrana de su embalaje original. Cada cartucho y/o membrana se deberá colocar en la posición que le corresponda manteniendo en todo momento el orden de origen. Para ello se deberá introducir el cartucho en su cabezal y girarlo en el sentido contrario de las agujas del reloj. Esta operación se deberá realizar con cada uno de los cartuchos/membrana que se cambie.



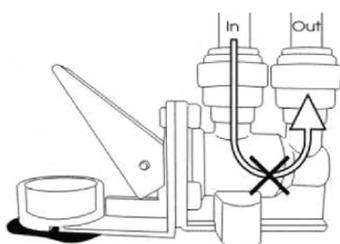
- e. Una vez realizado la sustitución de alguno de los cartuchos/membrana, con la llave del grifo dispensador (Figura-2) abierta, abra la llave de toma de agua de entrada (Figura-5). Deje salir todo el aire del interior del sistema de ultrafiltración. Una vez salga un caudal continuo por el grifo dispensador déjelo así durante 30 segundos y tras este periodo de tiempo cierre el grifo dispensador. Si al principio el agua sale de color negro, no se preocupe, es normal, esto es debido al polvo que el carbón activo granular puede desprender. Deseche esa agua. El agua empezará a salir transparente y clara al poco tiempo. Compruebe que no haya ninguna fuga de agua. Si la hay, cierre las válvulas y corríjalo.

Precaución 1: Si hay alguna fuga de agua en alguna zona de conexión con tubing, saque el tubing y córtelo 0,5 cm. Luego vuelve a conectarlo. Si la fuga se produce en alguna rosca, desenrosque la pieza, colocar más teflón y volver a enroscar.

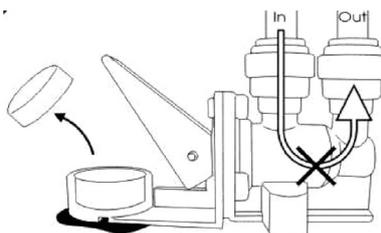
6.2.- Procedimiento para reemplazar el material absorbente del sistema antifugas WATER STOP.

En caso de tener que cambiar el material absorbente del sistema antifugas WATER STOP, se deberá proceder como se indica a continuación:

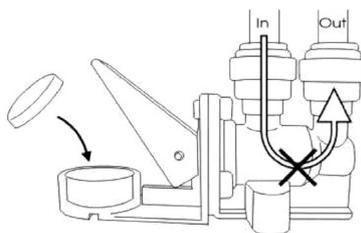
- Levantar el brazo del sistema antifugas WATER STOP para cortar el suministro de agua (Si ha habido una fuga el brazo estará levantado).



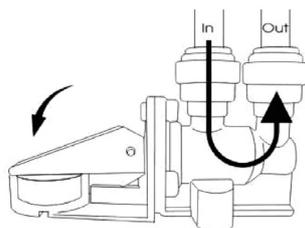
- Desechar el material absorbente que hay colocado.



- Reemplazarlo con un material absorbente nuevo.



- Bajar brazo del sistema antifugas WATER STOP y ya está listo para su uso.



7.- ANOMALÍAS, CAUSAS PROBABLES Y POSIBLES SOLUCIONES

ID	SÍNTOMA	CAUSA PROBABLE	SOLUCIÓN
1	Producción Nula/Escasa	No hay suministro de agua.	Esperar a que restablezcan el suministro de agua.
		Llave de entrada totalmente / parcialmente cerrada.	Abrir completamente la llave de entrada.
		Cartuchos obstruidos.	Reemplazar cartuchos.
		Membrana saturada.	Reemplazar membrana.
		Sistema antifugas activado.	Comprobar si el sistema antifugas se ha activado. Si es así detectar la fuga, corregirla, cambiar el material absorbente del sistema antifugas y bajar el brazo del sistema antifugas.
2	Sabor plástico o sintético	Cartucho de carbón nanosilver agotado	Reemplazar cartucho
3	Sabor y olor a cloro	Cartuchos agotados	Cambio de cartuchos
4	Sabor y olor desagradables	Contaminación.	Cambio de cartuchos, membrana, postfiltro y realizar higienización.
5	Partículas blanquecinas en el agua	Aire en el sistema.	Esperar no supone ningún problema.
		Presión de entrada excesiva.	Comprobar reguladora de presión

8.- SEGUIMIENTO Y CONTROL DEL MANTENIMIENTO

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

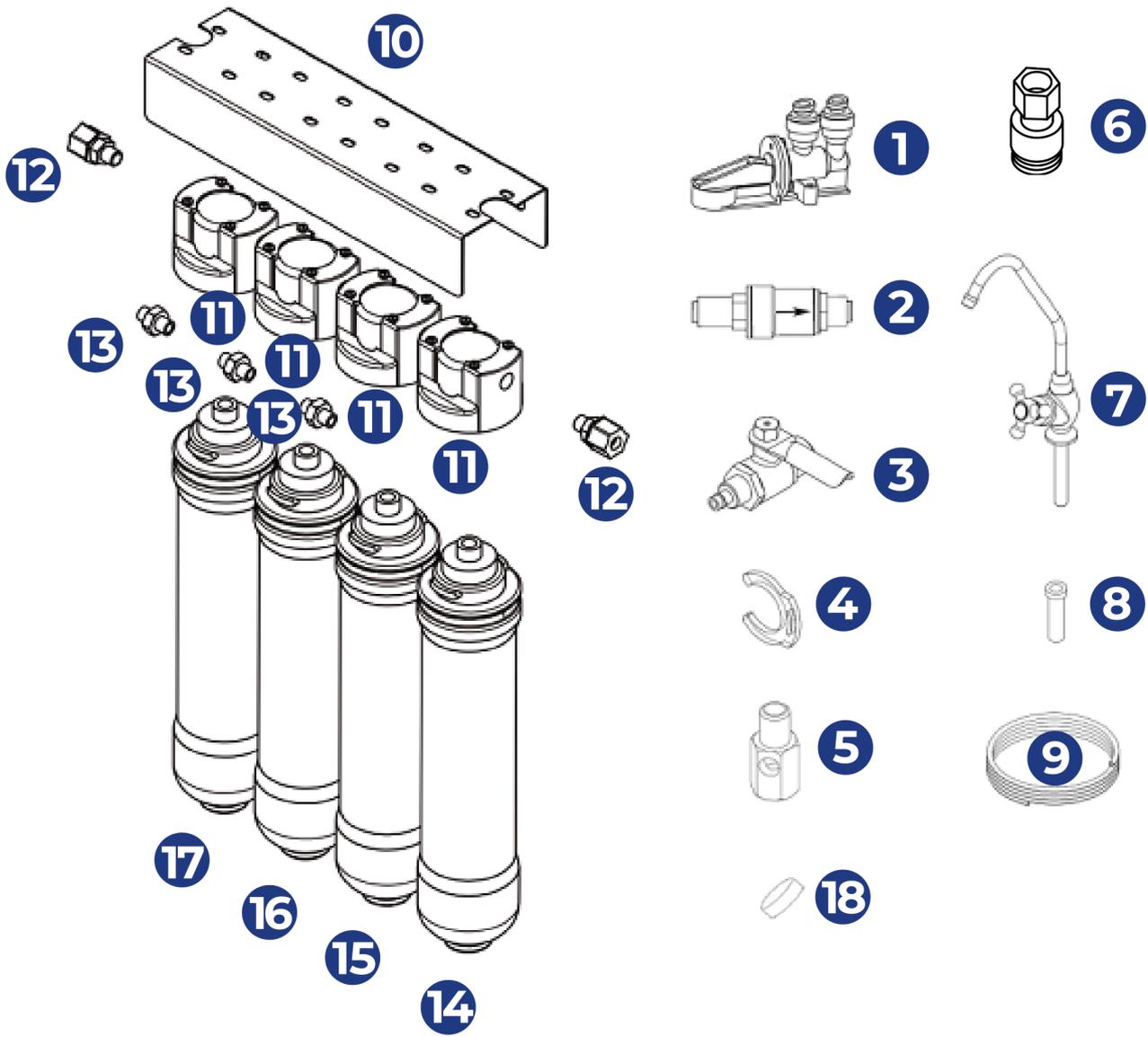
FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

FECHA:	/ /	
SERVICIO REALIZADO	PRÓXIMA REVISIÓN	OBSERVACIONES
Cambio Cartuchos <input type="checkbox"/>	/ /	
Cambio Membrana <input type="checkbox"/>	/ /	
Higienización <input type="checkbox"/>	/ /	
Reparación <input type="checkbox"/>	/ /	
Nombre y Firma del Técnico y/o Distribuidor Autorizado:		

9.- RECAMBIOS EQUIPO DE ULTRAFILTRACIÓN



ID	REFERENCIA	DESCRIPCIÓN	UDS
1	OI-0207-139	Sistema Antifugas WATER STOP 3/8"	1
2	OI-0207-141	Reductora de presión 40 psi 3/8"	1
3	OI-0210-03	Llave de bola 1/4" M x 3/8" T	1
4	OI-0207-132	Clip de Seguridad 3/8"	4
5	OI-0230-09	Adaptador de alimentación 3/8" M x 1/4" H x 3/8" H	1
6	OI-0208-24	Adaptador grifo tubing 3/8"	1
7	OI-0230-24	Grifo Margarita	1
8	OI-0207-54	Refuerzo terminal 3/8"	2
9	TU-0602-01	Tubing 3/8"	1
10	OI-0234-44	Soporte Sistema Ultrafiltración CABEL	1
11	OI-0235-02	Cabezal cartuchos QC3	4
12	OI-0208-16	Recto 1/4" M x 3/8" T	2
13	OI-0208-04	Machones 1/4" M x 1/4" M	3
14	CA-0218-03	Cartucho bayoneta QC3 sedimentos antibacterias	1
15	CA-0218-05	Cartucho bayoneta QC3 carbón block CTO	1
16	ME-0218-04	Membrana de Ultrafiltración	1
17	CA-0218-06	Cartucho bayoneta QC3 antibacterias NANOSILVER	1
18	OI-0207-133	Material absorbente	2

DISTRIBUIDOR		INSTALADOR	
Fecha de venta		Fecha de instalación	
Cuño:		Cuño:	

MA_ES_UF-CABEL_UF-0206-12CB_PS21V01