Sistema de Ósmosis Inversa
IDRAPURE COMPACT



ÍNDICE

INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO 2
FILTROS 3
DESCRIPCIÓN 4
INSTALACIÓN 7
DESPIECE 11
DETECCIÓN DE PROBLEMAS – PEQUEÑAS AVERÍAS 13

INFORMACIÓN SOBRE EL EQUIPO

El sistema de ósmosis inversa Idrapure Compact es un equipo diseñado para uso doméstico, ideal para cubrir las necesidades de agua de consumo de boca (bebida, cocina…) en una vivienda unifamiliar.

De fácil instalación y puesta en marcha, se suministra con los accesorios necesarios para su montaje. Su pequeño tamaño y moderno diseño facilita su integración en el ambiente doméstico. El equipo está especialmente diseñado para su ubicación en espacios reducidos como, por ejemplo, debajo del fregadero u otro rincón de la cocina.

El sistema de Ósmosis Inversa Doméstica Idrapure Compact es un equipo para tratamiento de agua mediante ósmosis inversa. Emplea una presión de agua para revertir el proceso físico natural llamado ósmosis. El agua bajo presión atraviesa la membrana semipermeable, para filtrar minerales e impurezas, que son enviadas al desagüe.

Este equipo se puede suministrar con bomba de impulsión del agua (opción sistema Idrapure Compact Pump), ideal para instalar en viviendas con poca presión de red.

IMPORTANTE: No utilice este sistema con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin una adecuada desinfección previa o posterior al sistema.

FILTROS

Tipo	Descripción
	**Filtro de sedimento PP 5µm - Ø2½", conexión rápida** Elimina las partículas de tamaño mayor a 5 micras, como polvo, cabellos, restos de arena... La principal función de este filtro es proteger las membranas de Ósmosis Inversa de las partículas presentes en el agua de red, alargando su vida útil. Código: **45401** - Vida útil: 6 meses
	**Carbón activo granular GAC - Ø2 ½", conexión rápida** Elimina el cloro libre, el color, el olor y sabores presentes en el agua a tratar. Código: **45400** - Vida útil: 6 meses
	**Membrana de Ósmosis Inversa, 50 - 75 gpd TFC** Membrana construida en poliamida que elimina entre el 85 y el 95% de las sales disueltas en el agua, rechaza también bacterias y virus. Asimismo, elimina metales pesados como cobre, plomo, mercurio... Código: **45403** (equipos sin bomba); **45404** (equipos con bomba) - Vida útil: 1 – 2 años
	**Carbón activo granular GAC - conexión rápida (2 unidades)** Cartucho in-line que mejora el sabor del agua. Código: **45402** - Vida útil: 6 meses

DESCRIPCIÓN

Diagrama sistema RO (sin bomba):

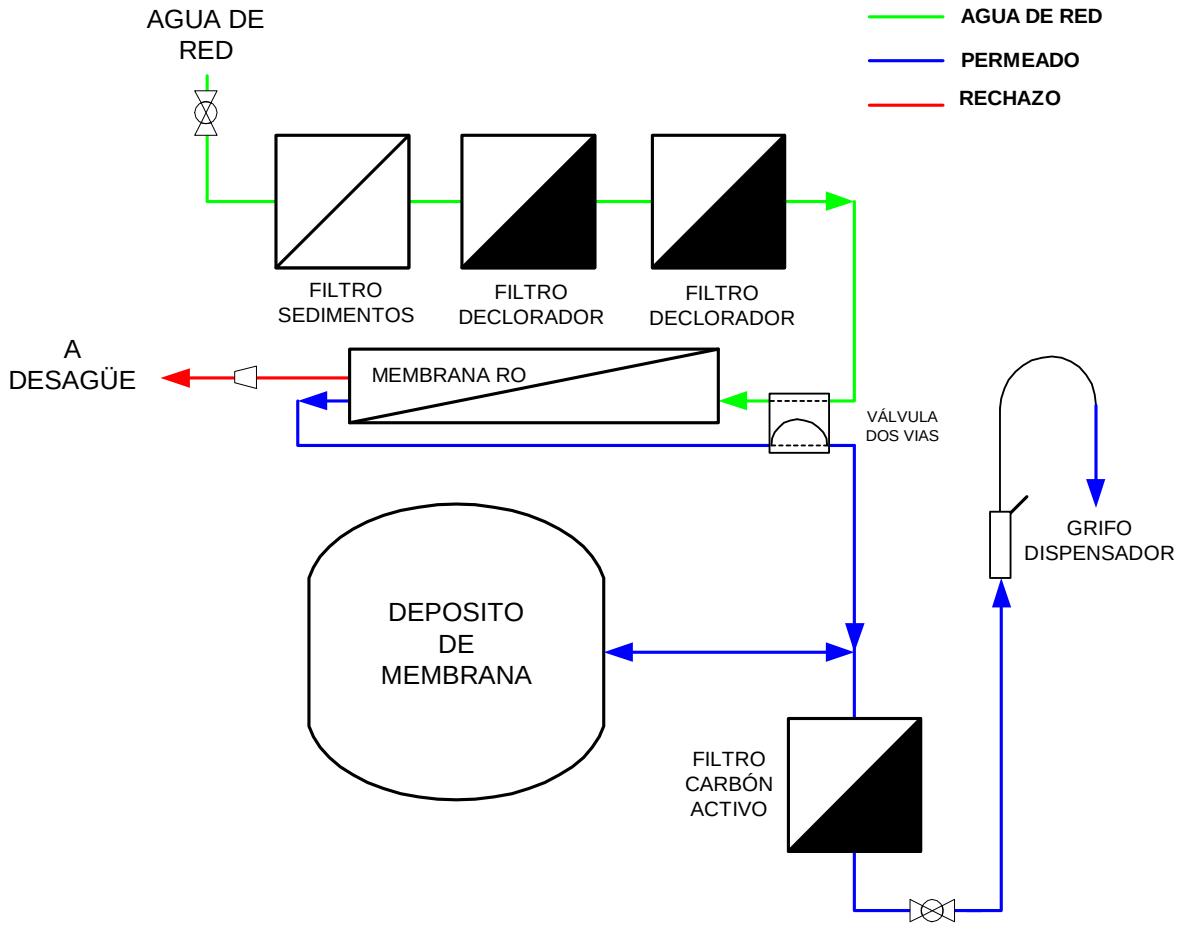
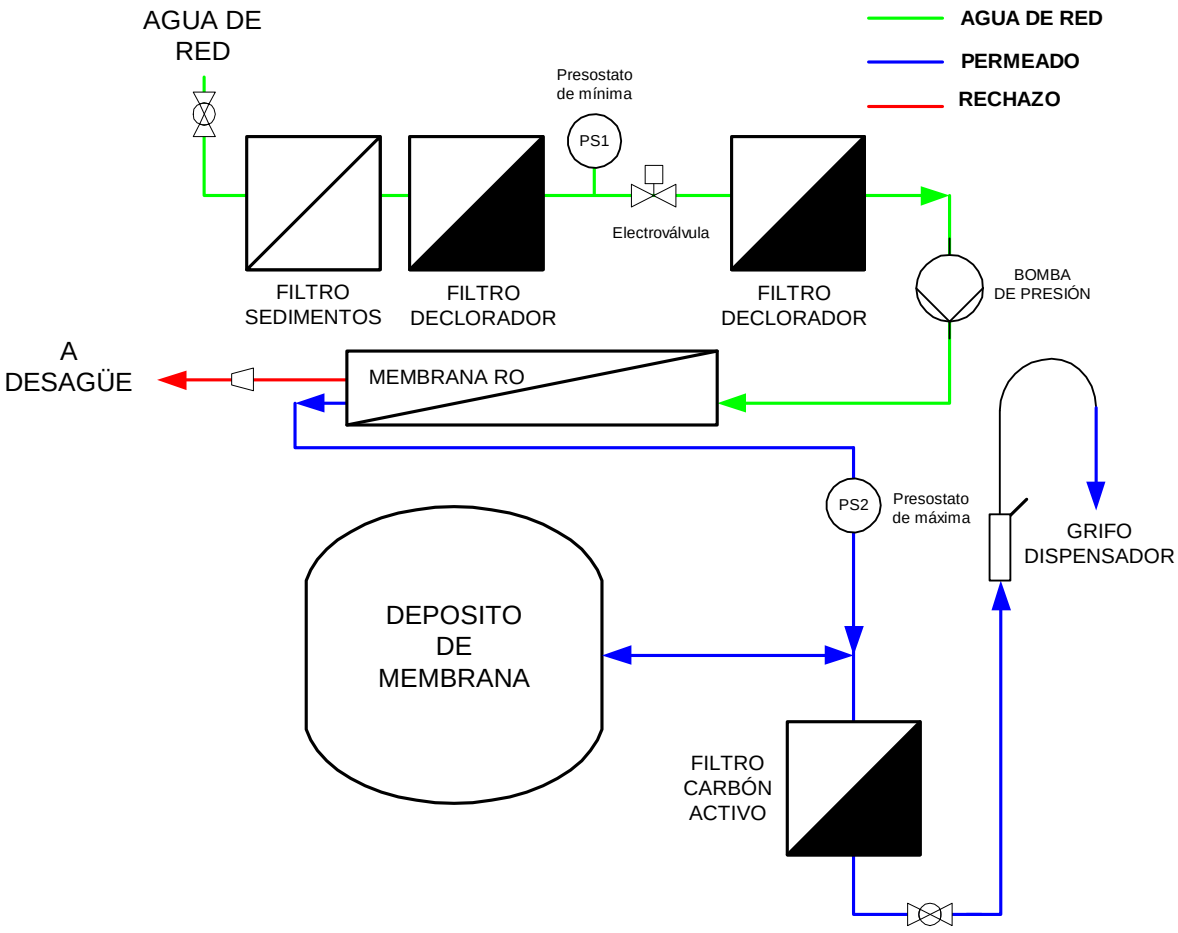


Diagrama sistema RO (con bomba):



Funcionamiento:

El agua de red atraviesa el pretratamiento consistente en un filtro de sedimentos y dos filtros decloradores hasta alcanzar la membrana de Osmosis Inversa. En la membrana existen dos caudales de agua diferenciados: el agua osmotizada, que es acumulada en el depósito presurizado; y el agua de rechazo, que se envía directamente a desagüe.

Cuando se abre el grifo dispensador se consume el agua acumulada en el depósito. Existe un filtro de carbón en la línea de permeado, para mejorar las características organolépticas del agua que va a ser consumida.

En el momento en que el depósito de membrana está lleno, se corta automáticamente la entrada de agua al equipo mediante la válvula shut off (también denominada válvula de 4 vías o incluso de 2 vías). De esta manera se evita que el equipo esté continuamente tirando agua al desagüe. Los sistemas con bomba (Sistema de Ósmosis Inversa Doméstica Idrapure Compact Pump) disponen de electroválvula y presostato de máxima para esta función.

Especificaciones:

Parámetros	Valor	Unidades
Producción**	150	liters
Presión mínima	2,75	kg/cm^2
Presión máxima	5,8	kg/cm^2
Temperautra máxima	45	ºC
Eliminación sales	85-95	%
Salinidad máxima	2.000	ppm
Alimentación eléctrica	220 / 50	V / Hz

**** 4,6 bar, 25 ºC, TDS = 500 mg/l , recuperación 10%**

IMPORTANTE: Si el agua de aporte al sistema de ósmosis es un agua no potable o de calidad desconocida, se recomienda realizar un análisis de agua para determinar si es necesario algún tipo de tratamiento adicional. Consulte con su distribuidor o instalador.

INSTALACIÓN

Antes de instalar el sistema de Ósmosis Inversa:

El agua de alimentación al sistema de ósmosis inversa debe cumplir con las especificaciones citadas. De no cumplirse dichas indicaciones, puede limitarse el tiempo de vida de la membrana y la calidad de agua producida. En muchos casos puede ser necesario instalar un tratamiento previo, según la calidad del agua de aporte, tal como un filtro de impurezas y/o un sistema descalcificador.

> **IMPORTANTE**: No utilice este sistema con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin una adecuada desinfección previa o posterior al sistema.

Elija un lugar adecuado para al ubicación del equipo que sea de fácil acceso, sobre superficie plana y protegido de la acción directa de la luz solar, lluvia, humedad, de las variaciones de temperatura (por debajo de 10 ºC o superior a 30 ºC) y que permita un fácil mantenimiento. El equipo está especialmente diseñado para su instalación debajo del fregadero de la cocina.

El equipo puede instalarse en cualquier lugar donde se disponga de una toma de agua de entrada y un desagüe para evacuación del agua rechazada y una toma de corriente eléctrica, para aquellos equipos con bomba. Debe disponerse de espacio suficiente para su montaje e instalación.

Mantenga las longitudes de los tramos de tuberías suministrados. Una longitud mayor puede reducir la capacidad del sistema.

Instalación paso a paso:

1. El grifo de producción del sistema de ósmosis debe instalarse sobre el fregadero o encimera cercana al mismo. Elija la ubicación adecuada antes de realizar la instalación, según las especificaciones dadas.

2. Colocación de la membrana:
    a. *Retirar el embalaje de la membrana.*
    b. *Desatornillar los tornillos de la parte posterior de la carcasa del sistema de ósmosis inversa doméstica Idrapure.*
    c. *Retirar la carcasa posterior del equipo y deslizar la cubierta superior del mismo.*

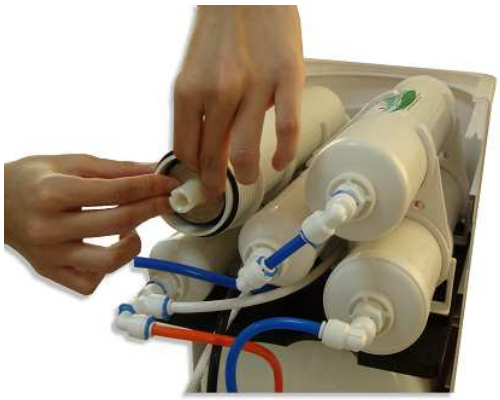




d. Retirar el clip de protección de los conectores.
e. A continuación, retirar el codo, presionando en enlace (como se muestra en la foto)




f. Desenroscar la tapa del tubo portamembranas.
g. Colocar la membrana en su contenedor y ajustar hasta su correcto posicionamiento, realizando una ligera presión.

3. Seleccionar la ubicación adecuada para el sistema siguiendo las recomendaciones dadas.

4. Instalar la válvula de entrada de agua al equipo en al línea de agua fría. Asegurarse que la calidad de agua de alimentación al sistema de ósmosis es de calidad adecuada. En caso contrario, se debe instalar el tratamiento necesario. Conecte la toma de agua con la entrada del equipo de ósmosis mediante el tubo flexible suministrado.

> **NOTA**: Asegurarse de cerrar el suministro de agua al equipo mientras se realizan la instalación.

5. Para la instalación del collarín de desagüe: taladrar un agujero de ¼" en el desagüe, por encima del sifón. Colocar el collarín de drenaje y cuidadosamente apretar ambos tornillos hasta que quede ajustado. Conectar el tubo flexible con la línea de desagüe del equipo de Osmosis.
6. Seleccionar la ubicación más adecuada para el grifo, asegurando una superficie plana con buen apoyo y espacio suficiente. Si es necesario perforar, hacer un orificio de 12 mm de diámetro. Conectar la conexión de salida del sistema de ósmosis con el grifo dispensador empleando el tubo flexible suministrado.
7. Comprobar que todas las conexiones de los tubos se han realizado correctamente, verificando los adhesivos colocados en la parte posterior del equipo. Se debe respectar la longitud de tubo suministradas, para asegurar el mejor funcionamiento del equipo.
8. Para finalizar la instalación:
    a. Comprobar que la válvula de entrada de agua al equipo y de salida están abiertas.
    b. En caso de sistemas con bomba, conectar a la toma de de corriente.
    c. Comprobar que la válvula de llenado del depósito está abierta
    d. Abrir el suministro de agua al equipo de modo que comience a llenarse el depósito acumulador.
    e. Verificar el estado del sistema, comprobando que no existen fugas de agua en ninguna de las conexiones.
    f. Comprobar que cuando el depósito de acumulación está lleno se corta el envío de agua al desagüe. Si no es así, contactar con el distribuidor.
    g. Desechar los 2 primeros depósitos de agua permeada

> **NOTA**: Las membranas contienen un conservante de grado alimentario. Se recomienda realizar varios lavados para eliminar el conservante de las membranas.
> No es nocivo, pero afecta al sabor del agua.

> **IMPORTANTE**: No utilice este sistema con agua microbiológicamente insegura o de calidad desconocida sin una adecuada desinfección previa o posterior al sistema.

En caso de paro prolongado o vacaciones:

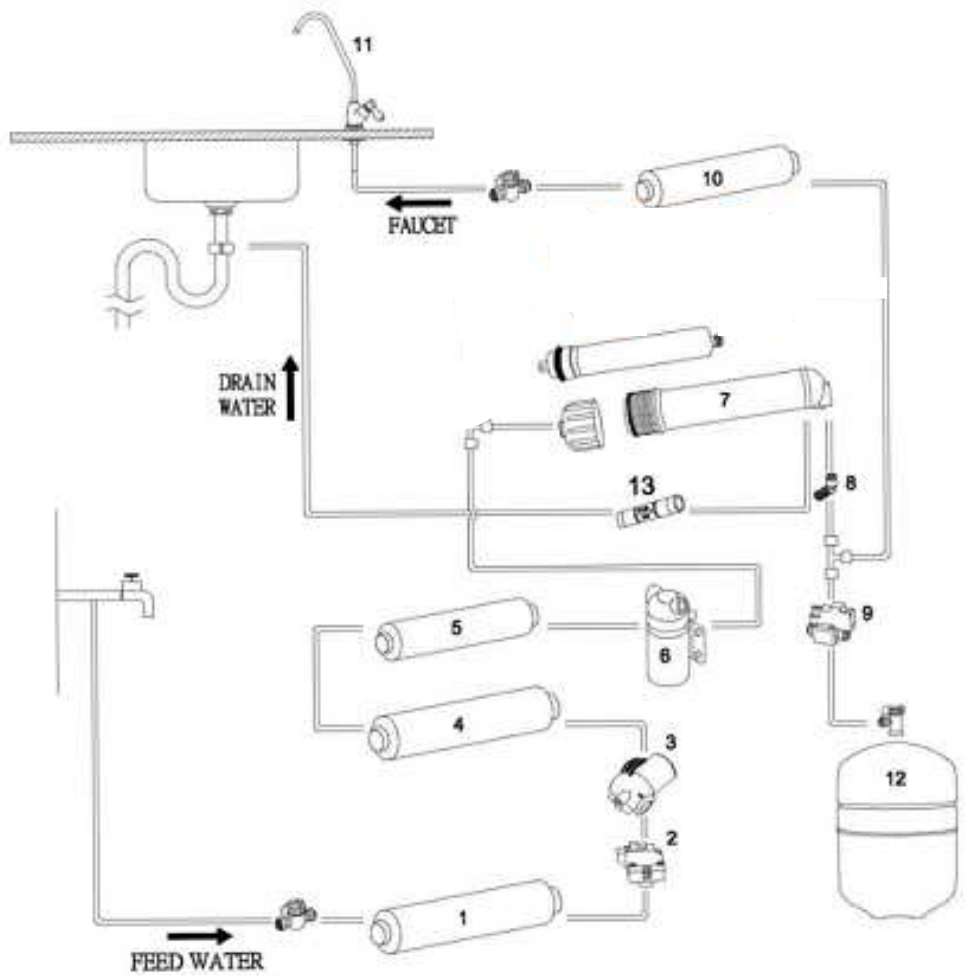
A continuación se especifican los pasos a seguir tras un período largo sin utilizar el equipo:
Antes del paro prolongado:

1. Cerrar la válvula de alimentación de agua al equipo.
2. Desconectar de la toma de corriente (en caso de equipos con bomba).
3. Abrir el grifo dispensador de agua hasta vaciar todo el acumulador de agua. Una vez vacío, cerrar el grifo.

Al regreso:

4. Abrir la llave de alimentación del equipo y conectar a la toma de corriente de nuevo (en caso de sistemas con bomba) El equipo iniciará un proceso de producción de agua osmotizada para rellenar el tanque de agua acumulada de nuevo.

DESPIECE



Componentes:

1. Filtro de sedimentos, PP - 5µm
2. Presostato de mínima (sólo en equipos con bomba)
3. Electroválvula (sólo en equipos con bomba)
4. Filtro carbon - GAC
5. Filtro carbón
6. Bomba (sólo en equipos con bomba)
7. Membrana
8. Codo antiretorno
9. Presostato de máxima (sólo en equipos con bomba)
10. Post-filtro carbón
11. Grifo dispensador
12. Acumulador presurizado
13. Reductor de caudal

Componentes adiconales:

- Válvula alimentación 3/8” + nipple – adaptador




- Tubos PE ¼” (Blanco, azul o negro)



- Conexión desagüe ¼” – conexión rápida



- Válvula shut-off



DETECCIÓN DE PROBLEMAS – PEQUEÑAS AVERÍAS

Problema	Causa	Solución
El equipo de Osmosis deja de producir agua o produce menos cantidad	1. La válvula del depósito está cerrada. 2. El depósito ha perdido presión. 3. La membrana de Osmosis está sucia.	– Abrir la válvula. – Represurizar el tanque. – 3. Cambiar la membrana de Osmosis
El equipo desagua continuamente	1. Existe alguna fuga de agua en la línea de permeado. 2. La presión de entrada es excesiva. 3. La válvula de dos vías no funciona.	– Revisar las conexiones. – Instalar una válvula reductora de presión. – Cambiar la válvula de dos vías.
El equipo de Osmosis Inversa no funciona	1. La entrada de agua al equipo está cerrada. 2. Presión de entrada insuficiente.	– Comprobar la entrada de agua al equipo. – Es necesario instalar una bomba de aumento de presión.
Fugas de agua	1. Las conexiones entre el tubeado y los racores gotean. 2. Los tubos se han roto. 3. Las conexiones entre los racores y los equipos gotean.	– Insertar el tubo correctamente en el racor y apretar. – Sustituir el tubeado y revisar presión de entrada. – Reapretar el racor, si persiste el problema cambiar el racor.
Poca producción de agua	1. Presión de entrada insuficiente. 2. Filtros sucios	– Es necesario instalar una bomba de aumento de presión. – Sustituir los filtros según necesidad.
TDS de salida demasiado alta	1. El pre-tratamiento debe ser cambiado. 2. La membrana está sucia. 3. No fluye agua a través del restrictor. 4. TDS de entrada superior a la recomendada..	– Sustituir los filtros según necesidad. – Sustituir la membrana de Osmosis. – Cambiar el restrictor de flujo. – La vida útil de la membrana y los filtros se verá reducida.