

Manual de instrucciones y mantenimiento



OSMOSIS DIRECTA MONTANA

ÍNDICE

- 1 - INTRODUCCIÓN
- 2 - CARACTERÍSTICAS TÉCNICAS
- 3 - SEGURIDAD
- 4 - INSTALACIÓN
- 5 - RECAMBIOS
- 6 - MANTENIMIENTO
- 7 – CONTROL ELECTRONICO
- 8 - ESQUEMAS
- 9 - CONDICIONES DE GARANTIA
- 10 - CERTIFICADO DE PUESTA EN MARCHA
- 11 - TABLA DE MANTENIMIENTO

IMPORTANTE

Lea cuidadosamente y siga las instrucciones indicadas en este manual, para asegurarse de que su sistema de ósmosis inversa funcione correctamente.

El incumplimiento de estas instrucciones dará lugar a la cancelación de la garantía.

KLINWASS declina toda responsabilidad por cualquier daño a personas o propiedades derivadas del incumplimiento de los contenidos de este manual adjunto como parte integral del suministro.

El aparato está diseñado para uso residencial, y su función consiste en tratar y suministrar agua que ya es potable para uso humano. Cualquier otro uso no está permitido.

1 - INTRODUCCIÓN

¿Qué es la ósmosis inversa?

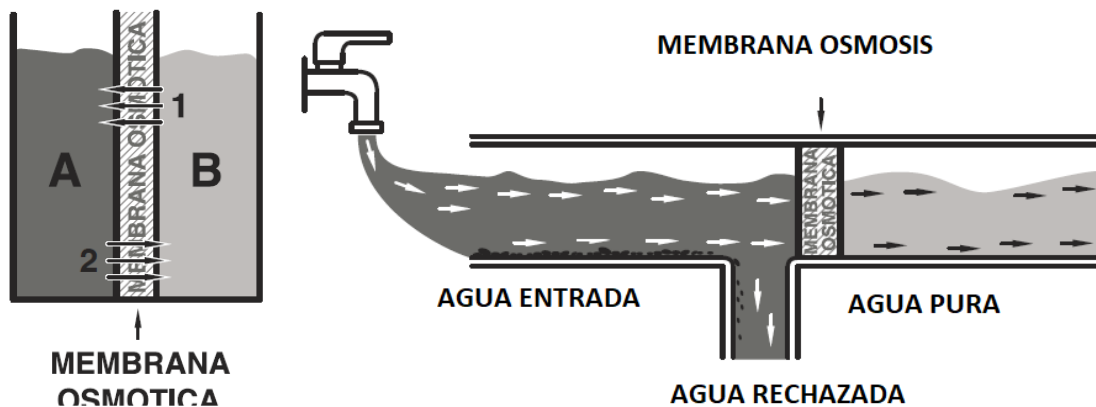
La osmosis es un fenómeno natural por el cual una solución pobre de sales minerales (A) pasa a través de una membrana semipermeable para ir a diluir a otra con una mayor concentración de sales (B).

Al aplicar una contrapresión, este procedimiento se invierte y se obtiene la OSMOSIS INVERSA: Al empujar una solución con una alta concentración de sales minerales contra una membrana especial, se obtendrá AGUA PURA. De hecho, debido a su estructura y propiedades, la membrana retiene casi por completo sales disueltas, metales pesados, elementos contaminantes, bacterias y virus, pero deja el agua en toda su pureza genuina.

La OSMOSIS INVERSA es, por lo tanto, el sistema de purificación de agua más seguro y extendido del mundo; las ventajas, además de una fiabilidad básica del proceso, están representadas por la simplicidad del ensamblaje, el costo de funcionamiento muy bajo y la ausencia total de productos químicos.

El modelo MONTANA es capaz de eliminar la mayoría de las impurezas y contaminantes nocivos para la salud del agua. El agua pura obtenida es la solución ideal para la alimentación doméstica porque su exclusivo sistema de filtración forma una barrera de seguridad contra los diferentes contaminantes del agua subterránea.

El sistema de purificación de ósmosis inversa MONTANA consta de componentes de la más alta calidad. Es un producto ha sido diseñado y configurado para uso doméstico.



- 1 - OSMOSIS NATURAL
- 2 - OSMOSIS INVERSA

DESCRIPCIÓN GENERAL

Los sabores desagradables, los malos olores y la turbidez son a menudo la voz de alarma que indica la presencia en el agua de nuestros grifos de contaminantes peligrosos como, por ejemplo, insecticidas, sulfatos, detergentes, sustancias de corrosión de tuberías, nitratos, algas, virus y bacterias nocivo para la salud de adultos y niños. Además, muchos de los contaminantes no son inmediatamente perceptibles y visibles para los humanos sin la ayuda de un análisis cuidadoso.

2 - CARACTERISTICAS TECNICAS

Modelo	OSMOSIS DIRECTA MONTANA KLINWASS
Referencia	2150020130
Caudal (agua osmotizada) Para 25°C y 3 Bar	Hasta 1,75 L/min
Presión de trabajo (Min. – Max.)	1 – 4,0 bar
Temperatura de trabajo (Min. – Max.)	4 – 38 °C
Capacidad depósito	No incorpora depósito. Ósmosis directa
Recuperación (Permeado/Total)	Hasta 65%
Membrana O.I.	1 x 700GPD
Potencia total	80W
Agua entrada	Agua potable municipal
pH Agua entrada	6,5 - 8,5
TDS Agua entrada (ppm)	< 750
Cloro entrada (mg/L)	< 1
Turbidez agua entrada (NTU)	< 1.0
Dimensiones Producto (mm)	460 x 132 x 420
Dimensiones embalaje (mm)	540 x 280 x 540
Peso Neto (Kg)	10,6 aprox.

Condiciones de trabajo:

El sistema de ósmosis inversa MONTANA está diseñado para un flujo nominal máximo de aproximadamente 105 l/h con agua a 25 °C y 300 TDS de sal. La producción está influenciada por diversos factores (Presión, temperatura etc.) y por la calidad del agua, y puede variar considerablemente.

Debe evitarse la presencia de hierro y manganeso en el agua de entrada al purificador

3 – SEGURIDAD

Asegúrese de leer y recordar estas consideraciones de seguridad.

No prestar atención a estas advertencias puede ocasionar daños en el equipo o la vivienda.

Haciendo caso omiso de las siguientes medidas de seguridad podrían resultar en situaciones de riesgo.

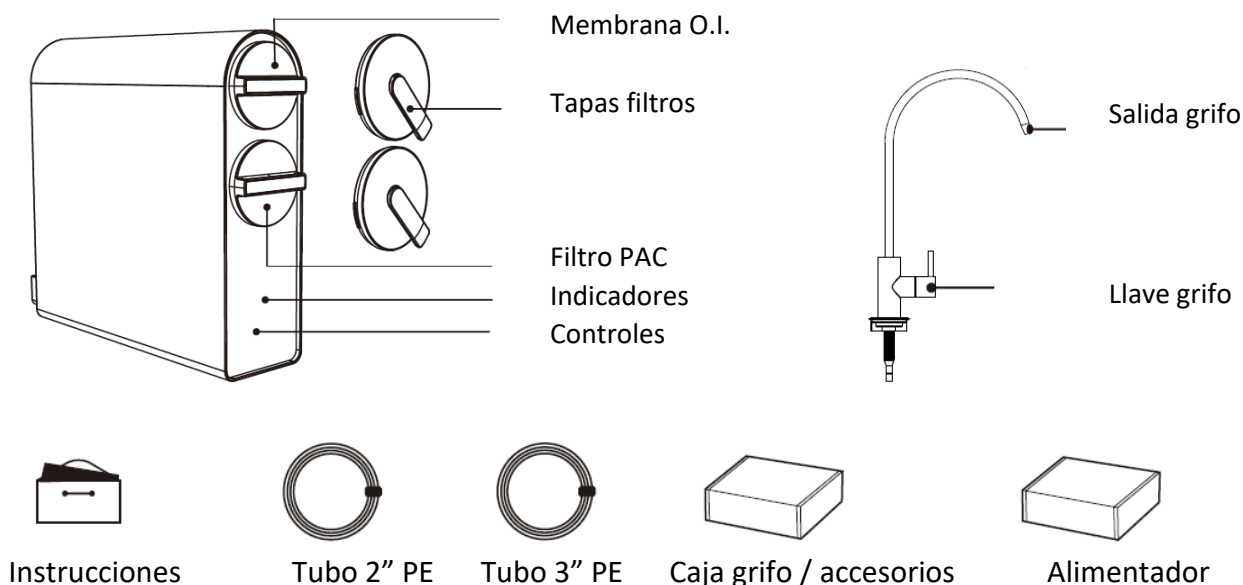
Utilizar el equipo con agua de la red de suministro municipal o agua potable.

El purificador está diseñado para instalarse en un entorno doméstico y no al aire libre, un lugar higiénicamente adecuado, y protegido de las heladas. También debe estar conectado a una red eléctrica estándar y a una red hidráulica de agua potable de acuerdo con las especificaciones técnicas que figuran en el capítulo 2 (características técnicas).

No utilice este purificador de agua bajo condiciones de alta presión de agua. Operando bajo condiciones de alta presión puede provocar que las tuberías de purificador de agua se rompan, dando lugar a fugas, o incluso daños graves a la propiedad. La Presión de entrada requerida es de 1 bar a 4 bar. Si la presión es superior a 4bar, debe colocarse un reductor de presión.

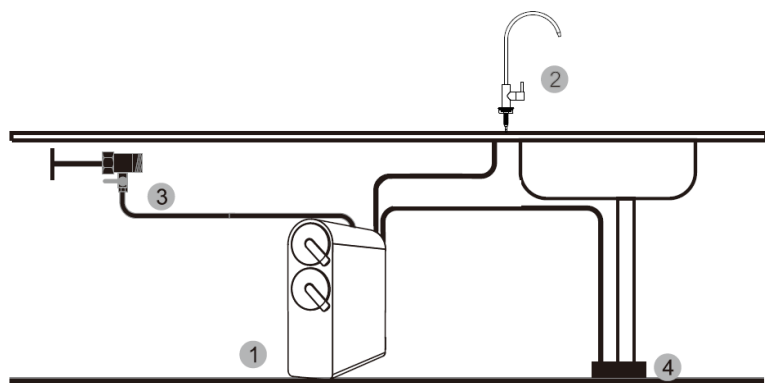
4 – INSTALACIÓN

El embalaje del osmosor MONTANA debe contener los siguientes elementos:



La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por técnicos especializados (SAT KLINWASS), y de acuerdo con este manual.

- Para una conservación perfecta, las membranas se mantienen al vacío o sumergidas en una solución líquida bacteriostática. Por lo tanto, no use la primera agua producida por el purificador, o cuando la membrana osmótica haya sido sustituida.
- No utilice el purificador con agua de pozo, cisterna o agua superficial. No es un equipo potabilizador. Antes de continuar con la instalación, verifique que haya espacio suficiente para la misma.



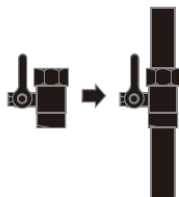
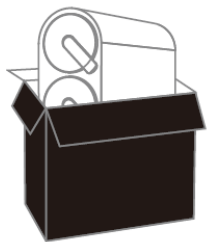
1. Osmosis MONTANA 2. Grifo agua 3. Entrada de agua 4. Agua rechazo al desagüe

Material necesario para la instalación.

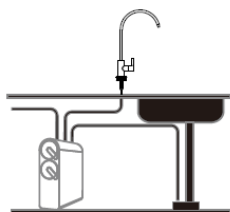


Proceso instalación.

1. Retire el equipo del embalaje y sitúelo en posición vertical
2. Retire la llave de 3 vías del embalaje y conéctela a la toma de agua fría de la instalación.



3. Conecte los tubos y el grifo
4. El agua de concentrado debe conectarse directamente a la instalación del desagüe según el diagrama adjunto, o al sifón de la fregadera con el collarín de conexión.



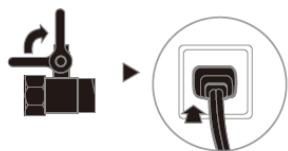
Realice un Flushing (lavado) durante 15 minutos para limpieza de conjunto filtración de carbón activo.

Antes de utilizar la unidad por primera vez, enjuague hasta que no salga agua purificada oscura y con sabor (finos carbón activo).

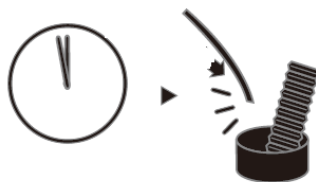
Para ello, abra el grifo de agua purificada para producir agua y limpiar la tubería.

Consejo: Se sugiere enjuagar durante 2 h, luego mantener el agua del purificador en espera durante 2 horas y luego enjuagar la tubería nuevamente durante 1 hora antes del uso normal.

1. Primero abra la llave de 3 vías.
2. Cierre el grifo, espere 60s, y verifique que se detiene el envío de agua concentrada al desagüe (flushing inicial).



Apertura grifo 3 vías



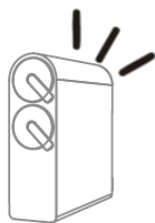
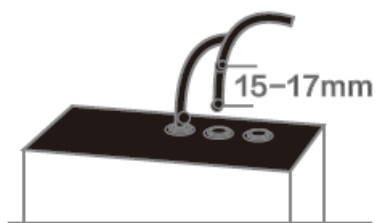
Envío agua al desagüe 60seg

A continuación, la ósmosis MADISON queda apto para su utilización.

Nota: Debe asegurarse que la instalación está en conformidad con las características técnicas indicadas al comienzo del manual, y con la legislación vigente en materia de seguridad hidráulica y eléctrica.

Evite su exposición al sol y a la lluvia.

3. Asegúrese de que el tubo PE esté insertado en el conector 15-17mm. Márquelo si fuera necesario para asegurar su introducción.
4. Después de la instalación, verifique la ausencia de fugas en el equipo y la instalación.



9. Verifica el TDS del agua de salida al grifo.

10. Informa al propietario acerca de su uso diario y precauciones de mantenimiento.

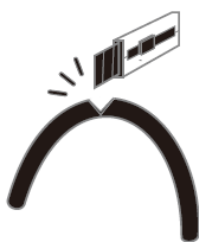


Precauciones:

1. Por seguridad, utilice exclusivamente recambios suministrados por KLINWASS.
2. Asegurese de la ausencia de fugas en la llave de 3 vías
3. No instale el equipo en posición inclinada o horizontal.
4. No utilice el osmosor sin haber efectuado un flushing de filtro (10-20min).



5. No utilice herramientas para corte de tubo PE inapropiadas.
6. No intente reparar un conector. Sustitúyalo por otro nuevo.
7. No se olvide del clip de seguridad del conector.
8. Asegúrese que al doblar un tubo PE no quede aplastado.



9. No inserte el tubo de rechazo en la tubería de drenaje del usuario. Fíjela con una brida o similar.

CONEXIONES HIDRÁULICAS EXTERIORES

Realice las conexiones hidráulicas siguiendo las siguientes indicaciones en la parte superior del aparato. El tubo deberá penetrar en los conectores 12mm aproximadamente. Evite curvas forzadas en la proximidad de la conexión para evitar posibles fugas de agua.



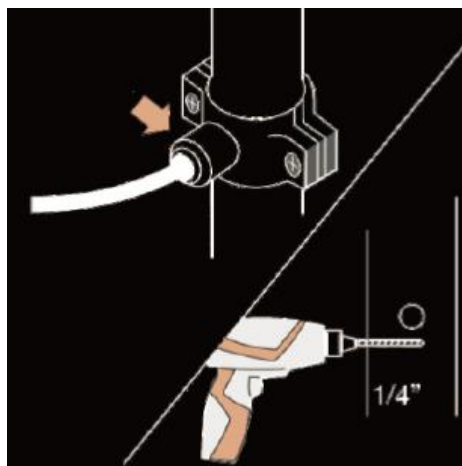
Rechazo (Desagüe) 1/4" / Permeado (Grifo) 1/4" / Entrada 3/8"



Instale el grifo taladrando la superficie del fregadero y asegurándolo con los accesorios suministrados. Conecte el grifo al purificador con el tubo blanca de 1/4 "suministrado.

Opción conexión fregadera:

Conecte el tubo de rechazo 1/4" al desagüe, utilizando un collarín.



Conecte el tubo de entrada de agua al adaptador de conexión de pared o al latiguillo de agua fría de la fregadera.

PUESTA EN MARCHA

Después de conectar los tubos:

- abra el agua lentamente, verificando que no haya fugas.
- conecte el alimentador de la ósmosis MONTANA a la red eléctrica.
- Pulse el interruptor ON/OFF del panel frontal inferior, y se encenderán las 3 luces.
- Una vez terminado el flushing, abra el grifo y deje que el agua fluya para purgar el aire.

PRECAUCIÓN: No opere la máquina sin antes haber abierto el agua. El funcionamiento de la bomba BOOSTER en seco puede causarle daños irreparables.

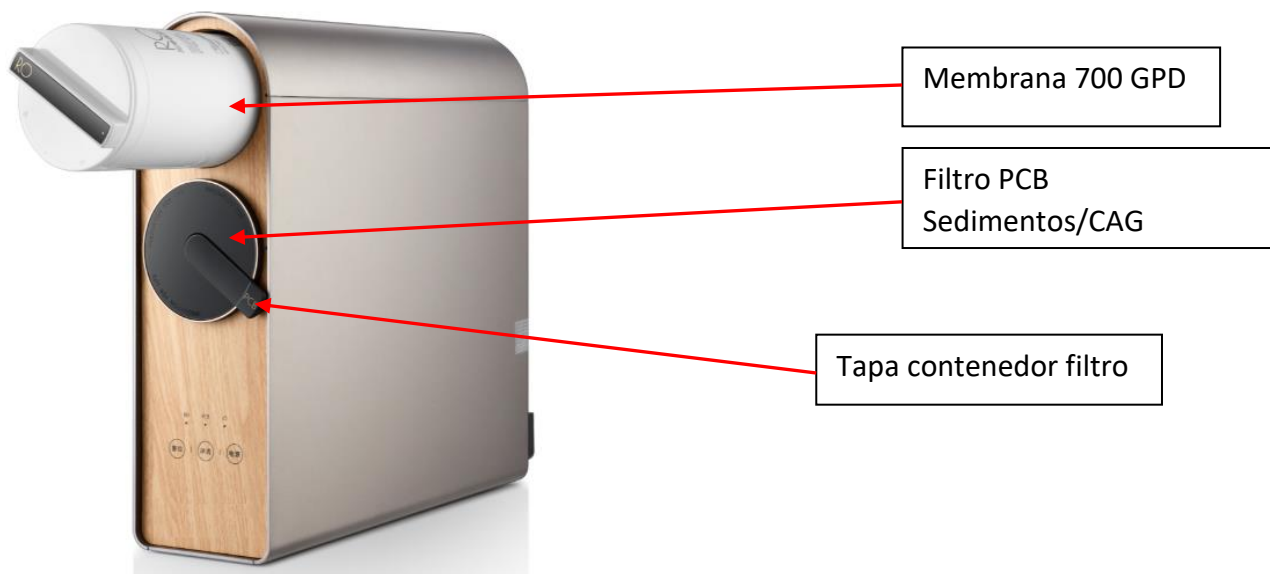
5 - RECAMBIOS

Durante el mantenimiento, use solo repuestos suministrados o aprobados por KLINWASS

2150025583 Prefiltro PAC-FILTER Bobinado	Filtro Larga Duración PAC PP / CAG / PP Duración: 6 – 12 meses
2150025584 Membrana OI	700 GPD Duración: 24 – 36 meses

Valores estimados. Dependerán de la calidad del agua de entrada y utilización del purificador

VISTA FRONTAL INTERIOR



6 – MANTENIMIENTO

Para cualquier necesidad técnica y operativa, contacte con el Servicio de Asistencia Técnica SAT de KLINWASS.

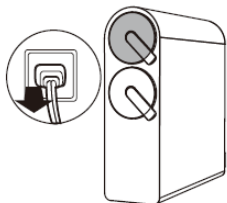
La instalación y el mantenimiento deben ser realizados por técnicos especializados.

Reemplazo del filtro y la membrana O.I.

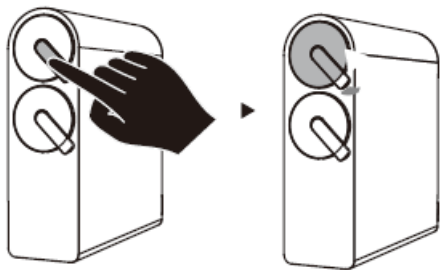
En esta operación, es inevitable que el agua contenida en los cartuchos provoque salpicaduras o pequeñas pérdidas de agua. Disponga de un contenedor o paño para su recogida debajo del cartucho.

Procedimiento:

Para sustitución del filtro correspondiente proceda como sigue a continuación:



Cierre la entrada de agua del equipo y abra el grifo para su despresurización.
Desconecte el equipo de la red eléctrica.



Gire y retire la tapa del filtro con la mano en sentido antihorario y sáquela. Gire la maneta del filtro en sentido antihorario y desenrosque el filtro.



Extraiga el filtro y sustituyalo por el filtro nuevo. A continuación proceda en orden inverso hasta la colocación de la tapa frontal. Para finalizar, conecte el equipo a la corriente y abra la llave de entrada de agua. Verifique la ausencia de fugas de agua al presurizar el equipo. Después de reemplazar el filtro, suministrar agua y energía, mantenga presionada la tecla RESET durante 3 segundos hasta que el indicador del filtro deje de parpadear.

FLUSHING (limpieza membrana)

Durante el funcionamiento del sistema, periódicamente se activa un flujo de agua en la salida de agua hacia el desagüe durante un tiempo de aproximadamente 60 segundos.

Si repite la pulsación dentro de los 60 segundos, el Flushing se detendrá.

Esta función permite el lavado de la membrana OI, eliminando parte de las sales depositadas en su superficie.

Seguridad tiempo máximo producción

Después de una prolongada producción continuada de agua (durante 2 horas), el purificador de agua entra en modo de protección. La pantalla de visualización en el lateral de la máquina parpadea y el equipo detiene la producción de agua.

Para desactivar la protección, desenchufe la conexión a la red hasta que el indicador se apague, y la máquina recuperará el estado normal después de volver a conectar a la red eléctrica.

Higienización

Cuando aprecie mal sabor, o como mantenimiento periódico, es aconsejable proceder con la higienización del circuito hidráulico.

Para higienizar la máquina, se puede utilizar una solución desinfectante que encontrará en los centros de distribución de productos KLINWASS, atendiendo a las instrucciones indicadas en los envases.

Si no dispone de producto preparado expreso, puede utilizar una solución de hipoclorito de sodio diluida a 1-2 ppm. El valor del cloro libre se puede medir fácilmente mediante los kits colorimétricos disponibles en los centros distribuidores de productos KLINWASS.

Procedimiento:

- Desconecte el purificador de la red eléctrica.
- Cierre el agua de entrada y abra el grifo para despresurización.
- Prepare 2 litros de la solución higienizante adquirida o preparada según indicado anteriormente.
- Desconecte el tubo de alimentación, e intercale un contenedor con la solución del punto anterior.
- Reconecte el purificador a la red eléctrica y cuando haya terminado de aspirar la solución higienizante, desconecte la conexión eléctrica y deje la máquina en espera durante al menos 15 minutos.
- Desconecte nuevamente el purificador, retire el contenedor y vuelva a conectar el tubo de entrada. Abra el agua y conecte nuevamente la alimentación eléctrica.
- Deje que el agua fluya durante al menos 15 minutos para eliminar cualquier resto de higienizante residual.

Esta operación puede repetirse periódicamente según la necesidad y de informes analíticos de personal autorizado.

Al final de todas las operaciones de higienización, se recomienda dejar suficiente flujo de agua de salida, hasta la eliminación total de la solución, y se obtenga agua con sin sabor.

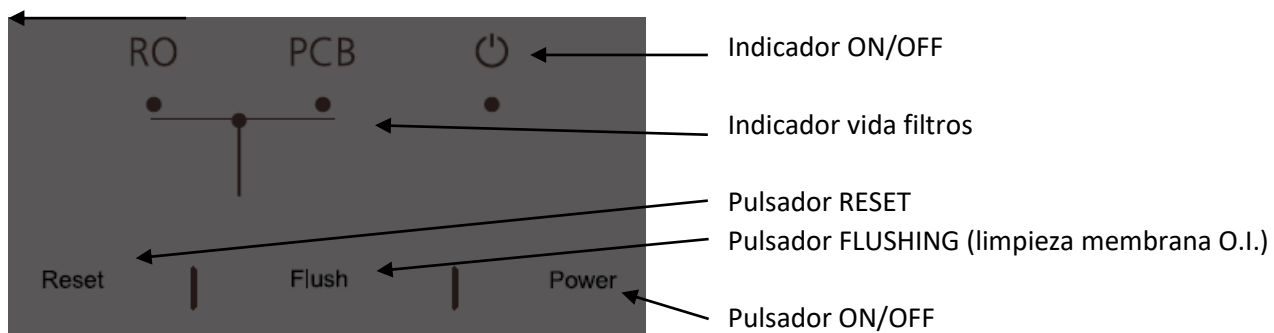
ADVERTENCIA: El cloro podría causar problemas si el agua se usara para usos industriales particulares o en aguas de acuarios.

El cloro daña la membrana y los cartuchos de carbón: No deje las membranas en contacto con el cloro de forma prolongada. Únicamente el tiempo necesario para la higienización.

7 – CONTROL ELECTRONICO

La unidad de control electrónico gestiona el funcionamiento del sistema y la visualización de alarmas.

PANEL SUPERIOR.



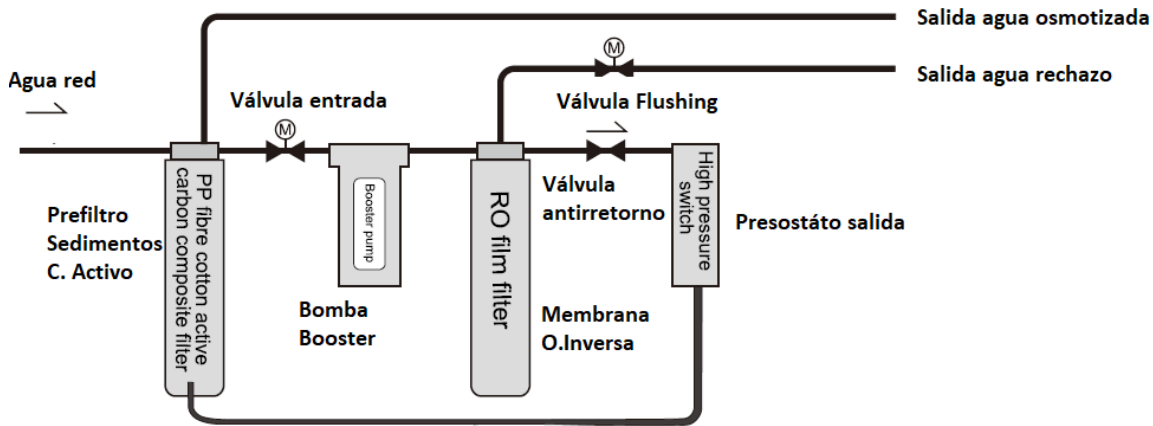
Alarma vida filtros

El panel de control advierte cuándo debe sustituir cada uno de los filtros (RO – PCB) en función del consumo estimado de agua tratada. Antes de que se agote el filtro, el display le avisa con la iluminación LED pasando del color azul al color rojo.

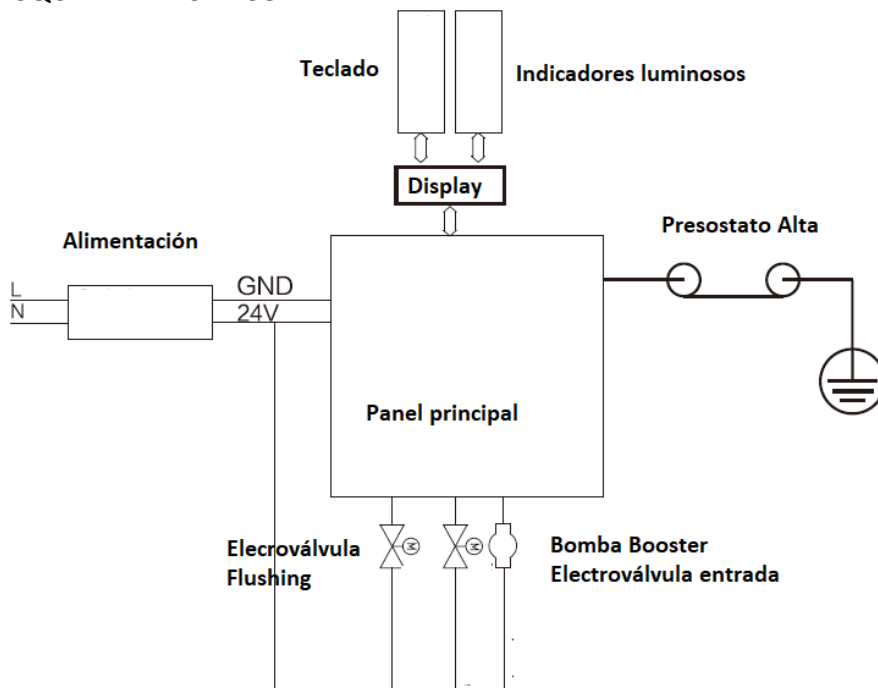


8 – ESQUEMAS

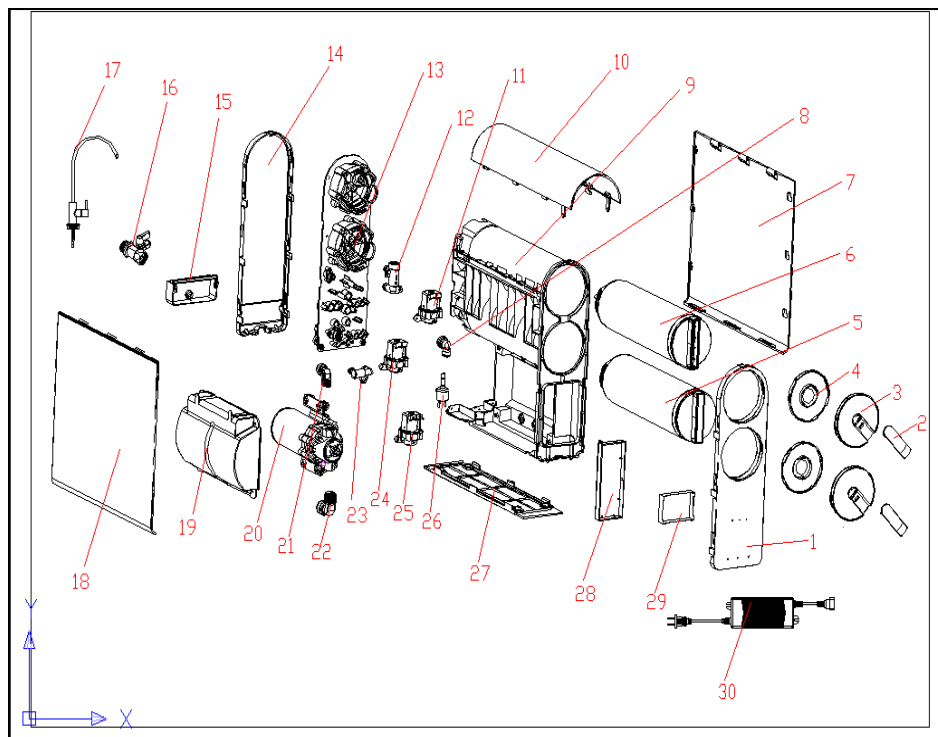
ESQUEMA HIDRAULICO



ESQUEMA ELECTRICO



DESPIECE



NO.	Código	Nombre	NO.	Código	Nombre
1	12163200A03684	Tapa frontal	14	12163200006962	Tapa posterior
2	2150025580	Llave tapa filtros	15	12163200A03523	Entrada/salida
2,1	2150025581	Llave tapa filtros	16	12963200000094	Válvula 3 vías
3	2150025582	Tapa Filtros plastico	17	12963200003401	Grifo
4	12163200007765	Tapa filtro	18	12163200008304	Panel izquierdo
5	2150025583	Filtro PCB	19	12163200006970	Cubierta bomba
6	2150025584	Membrana OI	20	2150025588	Bomba
7	12163200008303	Panel lateral	21	12163200000355	Conector 1/4"OD ×3/8
8	12163200007764	juntas 1/4"OD ×3/8"OD	22	12163200000369	Conector 3/8"OD ×3/8"
9	12163200006969	Carcasa interior	23	2150025589	Conector 1/4"OD ×1/4"OD
10	12163200008302	Tapa superior	24	2150025590	E.V. Entrada
11	2150025585	Electroválvula	25	2150025591	E.V. Flushing
12	2150025586	Válvula retención	26	2150025592	Presostato Alta
13	2150025587	Panel hidráulico	27	12163200008301	Base
			28	2150025593	Circuito control
			29	17163200005429	Placa display
			30	2150025594	Alimentador 220- 24V

CERTIFICACION CE

DECLARACION DE CONFORMIDAD

DECLARATION OF CONFORMITY



El aparato mencionado a continuación es conforme a las directivas europeas:

The appliance mentioned hereafter is in conformity with the following European directives:

UNE 149101:2015

**Conforme: Reglamento (CE) No 1935/2004 DEL PARLAMENTO EUROPEO Y DEL CONSEJO,
de 27 de octubre de 2004, sobre los materiales y objetos destinados a entrar en contacto con alimen
tos.**

Designación del aparato / Appliance designation / : Equipo de ósmosis

Tipo (Modelo): MONTANA

Type (Model)

Marca comercial: KLINWASS

Brand name

Firma / Signature

Responsable Técnico

Angel Burgada

Fecha / Date 07.11.2020

9 - CONDICIONES DE GARANTÍA

1. El aparato está garantizado por un período de tiempo definido por las leyes vigentes. En particular, 6 meses desde la facturación con M. Obra y desplazamiento, y hasta 2 años con suministro de los recambios.
 2. El derecho de garantía sólo es válido si va acompañada de la factura de compra, o desde la puesta en marcha por un SAT KLINWASS, con fotocopia del boletín correspondiente.
 3. La garantía no se aplica a los daños causados por negligencia, instalación incorrecta y un uso que no respetan las advertencias en este manual, rayo, fenómenos atmosféricos, sobretensión, sobrecorriente, fuente de alimentación insuficiente o irregular, ni a los daños causados por la adaptación o modificación o daño causado por uso incorrecto o en contradicción con las medidas técnicas y / o de seguridad requeridas en el país donde se utiliza este aparato.
 5. La verificación del fallo y la intervención deben ser llevados a cabo exclusivamente por personal cualificado. En caso de que la máquina sea reparada en un Centro de Asistencia Técnica (SAT) KLINWASS, los costos y riesgos del transporte hacia y desde el SAT mencionado anteriormente correrán a cargo del comprador.
 6. El incumplimiento de las indicaciones del manual anulará la garantía.
 7. Si durante el período de garantía, una o más partes del producto se sustituyen con partes que no autorizadas o no proporcionados por KLINWASS, o si la reparación se lleva a cabo por personal no autorizado, KLINWASS se reserva el derecho de suspender inmediatamente la garantía.
 8. La garantía no incluye consumibles tales como membranas osmóticas y filtros.
- La garantía cubre los defectos de fabricación que se encuentren y se aplica a las piezas y a la mano de obra sólo si se devuelve el equipo, a portes pagados, a un centro de servicio autorizado o distribuidor KLINWASS.
- Una vez que se hayan llevado a cabo las reparaciones, el osmosor MONTANA será devuelto al propietario en el lugar asignado y contra pago por reparaciones fuera de garantía.
- El Centro de Asistencia Técnica es el único autorizado para realizar trabajos en el dispositivo, y para determinar si no se han cumplido las condiciones de la garantía.
- El Centro de Asistencia Técnica no es responsable por ningún daño resultante del uso de su equipo, de cualquier naturaleza.

10 - CERTIFICADO DE PUESTA EN MARCHA

Complete el siguiente formulario de garantía:

Certificado de puesta en marcha n°							
KLINWASS OSMOSIS DIRECTA MADISON							
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; margin: 10px auto;"><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">Fecha osmosor</td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">modelo MONTANA</td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;"> </td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">N° Serie</td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;"> </td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;">Fecha de instalación y puesta en marcha</td></tr><tr><td style="text-align: center; padding: 5px;"> </td></tr></table> Propietario Dirección y teléfono Sello y firma distribuidor Sello y firma instalador/SAT	Fecha osmosor	modelo MONTANA		N° Serie		Fecha de instalación y puesta en marcha	
Fecha osmosor							
modelo MONTANA							
N° Serie							
Fecha de instalación y puesta en marcha							

11 - TABLA MANTENIMIENTO

Fecha	Intervención	Firma y fecha del técnico SAT