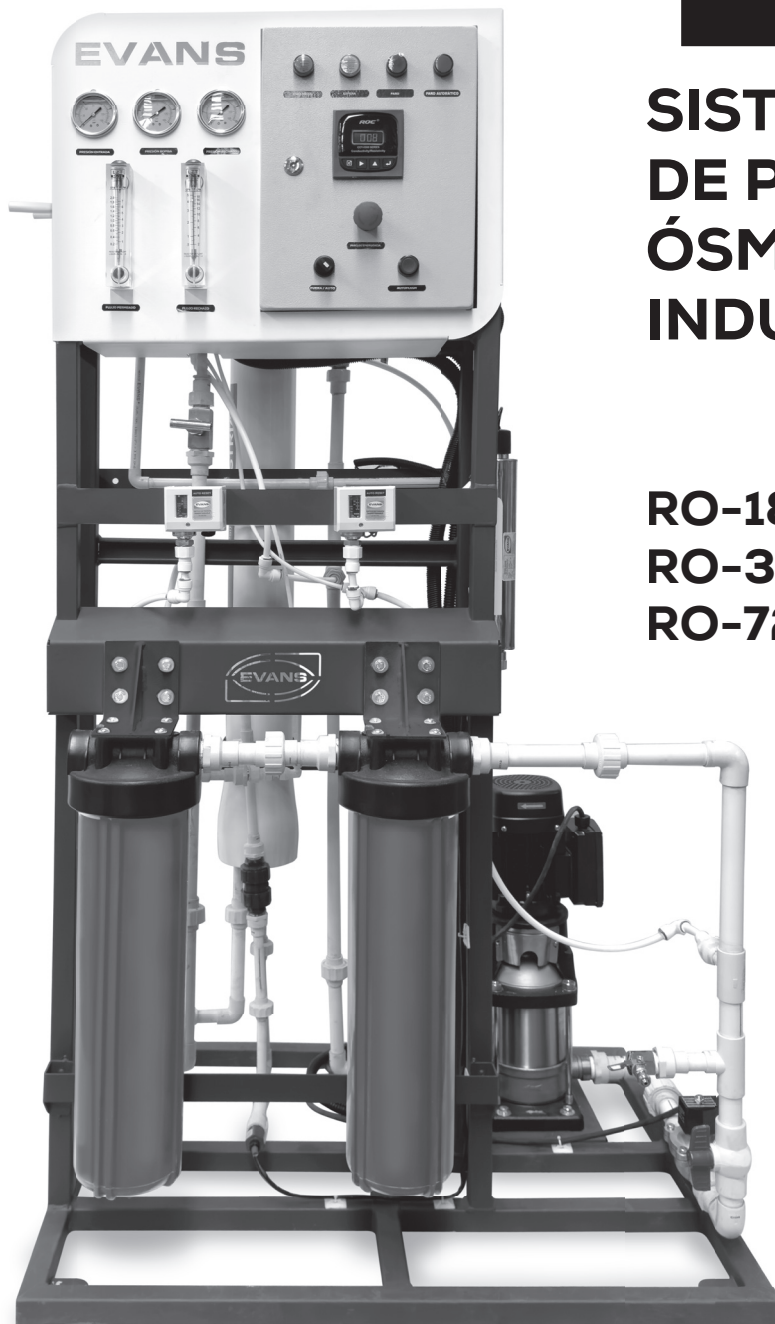




SISTEMAS DE PURIFICACIÓN ÓSMOSIS INVERSA INDUSTRIAL

**RO-1800G
RO-3600G
RO-7200G**



MANUAL DE PROPIETARIO

ANTES DE USAR SU EQUIPO LEA SU MANUAL DE PROPIETARIO

IMPORTANTE

Le agradecemos su preferencia y esperamos seguir teniendo el gusto de servirte en el futuro.

Este manual viene con su equipo y contiene información importante para la instalación, operación y mantenimiento del mismo.

Es muy importante que se tome el tiempo para leerlo detenidamente antes de iniciar su instalación y operación. Le recomendamos guardarlo en un lugar seguro para referencias posteriores.

ATENTAMENTE

EVANS®

INSTRUCCIONES



Este símbolo aparece en todas las instrucciones de seguridad personal y del equipo.



Este símbolo aparece en donde existe riesgo de una descarga eléctrica.



INSPECCIONE CUIDADOSAMENTE EL EQUIPO PARA ASEGURARSE QUE NO TENGA DAÑOS CAUSADOS POR EL ALMACENAJEO EMBARQUE. SI DETECTA DAÑOS REPORTE DE INMEDIATO AL ESTABLECIMIENTO DONDE ADQUIRIÓ EL PRODUCTO.

- 1 Este equipo no está diseñado para ser utilizado por personas (incluidos los niños) cuya capacidad física, sensorial o mental sea limitada o reducida, o que carezcan de la experiencia y el conocimiento necesarios, a menos que dichas personas reciban supervisión o capacitación adecuada por parte de una persona responsable de su seguridad.
- 2 Se debe garantizar que los niños estén debidamente supervisados para evitar que utilicen el equipo como un juguete.

APLICACIONES

Esta unidad emplea una avanzada tecnología de ósmosis inversa para proporcionar agua potable de alta calidad, garantizando su potabilidad y sabor. El componente central del sistema es una membrana de ósmosis inversa con una precisión de filtración de 0.0001 micrones, la cual elimina de manera eficiente

bacterias, metales pesados, sales, minerales, compuestos disueltos y contaminantes químicos presentes en el agua.



SI EL AGUA DE SUMINISTRO DE SU FILTRO SUPERA LOS 38 °C UTILICE POLIPROPILENO EN HILO COMO SU FILTRO DE SEDIMENTOS.

DATOS GENERALES PURIFICADOR INDUSTRIAL RO-1800G / RO-3600G / RO-7200G

Modelo	RO-1800G	RO-3600G	RO-7200G
Voltaje	110 V / 220 V ~ 60 Hz 1Φ	110 V / 220 V ~ 60 Hz 1Φ	110 V / 220 V ~ 60 Hz 1Φ
Potencia	1.0 HP / 746 W	1.0 HP / 746 W	1.5 HP / 1118 W
Bomba presurizadora	SSXV5ME100I-7E	SSXV5ME100I	SSXV5ME150I
Flujo máximo	6,820 l/día (1,801 gal/día)	13,640 l/día (3,603 gal/día)	27,280 l/día (7,207 gal/día)

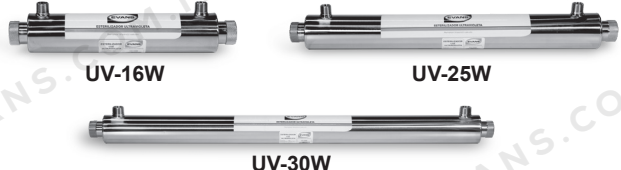
CONSUMIBLES PURIFICADORES INDUSTRIALES

Código	RO-1800G	RO-3600G	RO-7200G
Cartucho filtro polipropileno 5 micras	PP-20B-5		
Cartucho de carbón activado granular	GAC-20B		
Membrana de ósmosis inversa industrial	MEM-4040BP	MEM-4040BP (X2)	MEM-8040BP
Porta membrana de ósmosis inversa industrial	PMPL-4040-1	PMPL-4040-1 (X2)	PMPF-8040
Lámpara ultravioleta	UV-16W	UV-25W	UV-30W

NOTA: Lista de consumibles en página 21.

ANTES DE REALIZAR LA INSTALACIÓN.

Le sugerimos revisar que los componentes y accesorios del purificador estén completos, en caso contrario póngase en contacto con su distribuidor. Su equipo incluye los siguientes accesorios.

DESCRIPCIÓN	CANTIDAD	PIEZAS
Llave para reemplazo de cartuchos WR-01 RO-1800G RO-3600G RO-7200G	1 PZ	
Manguera blanca 3/8" RO-1800G RO-3600G RO-7200G	2 METROS	
Ultravioleta 16 W (UV-16W) RO-1800G Ultravioleta 25 W (UV-25W) RO-3600G Ultravioleta 30 W (UV-30W) RO-7200G	1 PZ	

INSTALACIÓN DEL PURIFICADOR INDUSTRIAL

 ES IMPORTANTE QUE LA CONEXIÓN ELÉCTRICA SE REALICE HASTA QUE EL EQUIPO ESTÉ INSTALADO CORRECTAMENTE EN EL LUGAR DONDE SERÁ UTILIZADO.

 IDENTIFIQUE EL LUGAR DONDE SE INSTALARÁ EL PURIFICADOR ES IMPORTANTE CONTAR CON UNA TOMA CORRIENTE LO MÁS CERCA POSIBLE Y EL PASO DE LA RED DE AGUA SANITARIA.

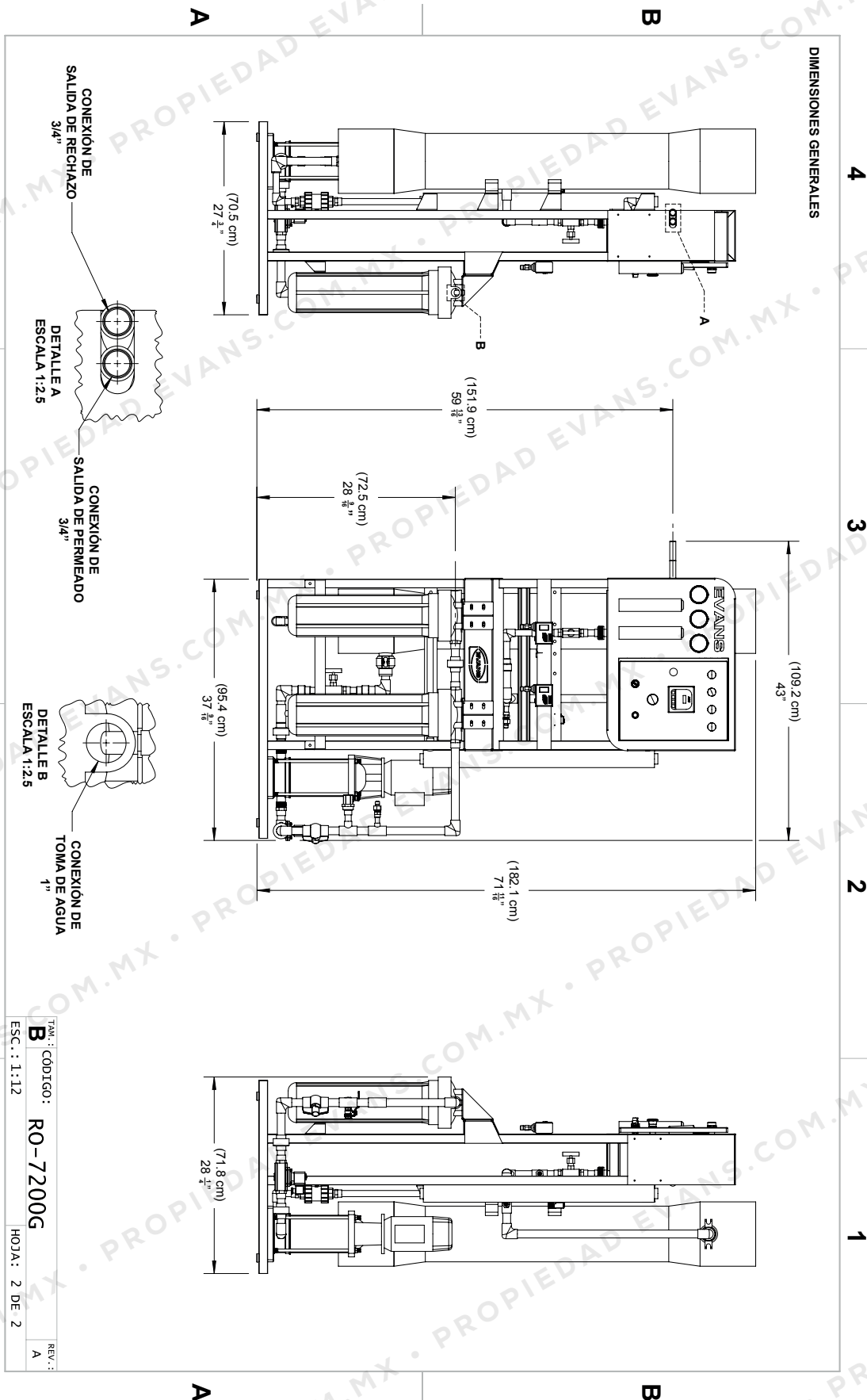
 LA UBICACIÓN DEL EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA DEBE SER CORRECTA, TENIENDO EN CUENTA LAS DISTANCIAS ADECUADAS A LAS PAREDES Y OTROS POSIBLES EQUIPOS,

ASÍ COMO EL ESPACIO SUFICIENTE PARA LOS MANTENIMIENTOS QUE EL EQUIPO REQUIERA.

 LA TEMPERATURA AMBIENTE DEL LUGAR DONDE ESTÉ UBICADO EL EQUIPO DEBE ESTAR ENTRE 10 °C Y 40 °C. EVITAR LA LUZ SOLAR DIRECTA.

Nota: el sistema requiere de una cisterna o recipiente de grado alimenticio con un mínimo de almacenamiento de 7000 litros, con el fin de aprovechar la producción de agua purificada por el equipo.

DIMENSIONES GENERALES



PROCESO DE PURIFICACIÓN DE AGUA

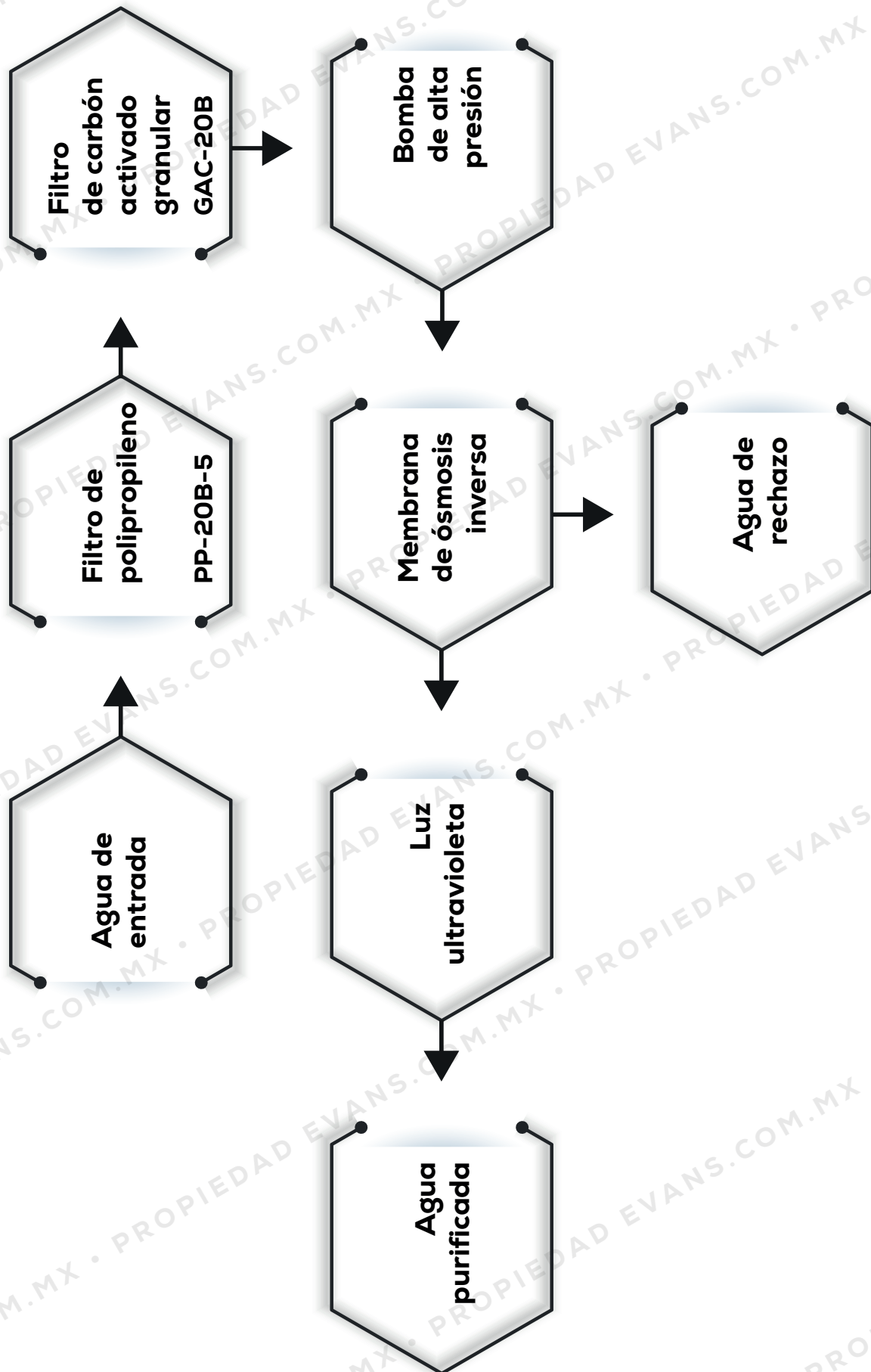
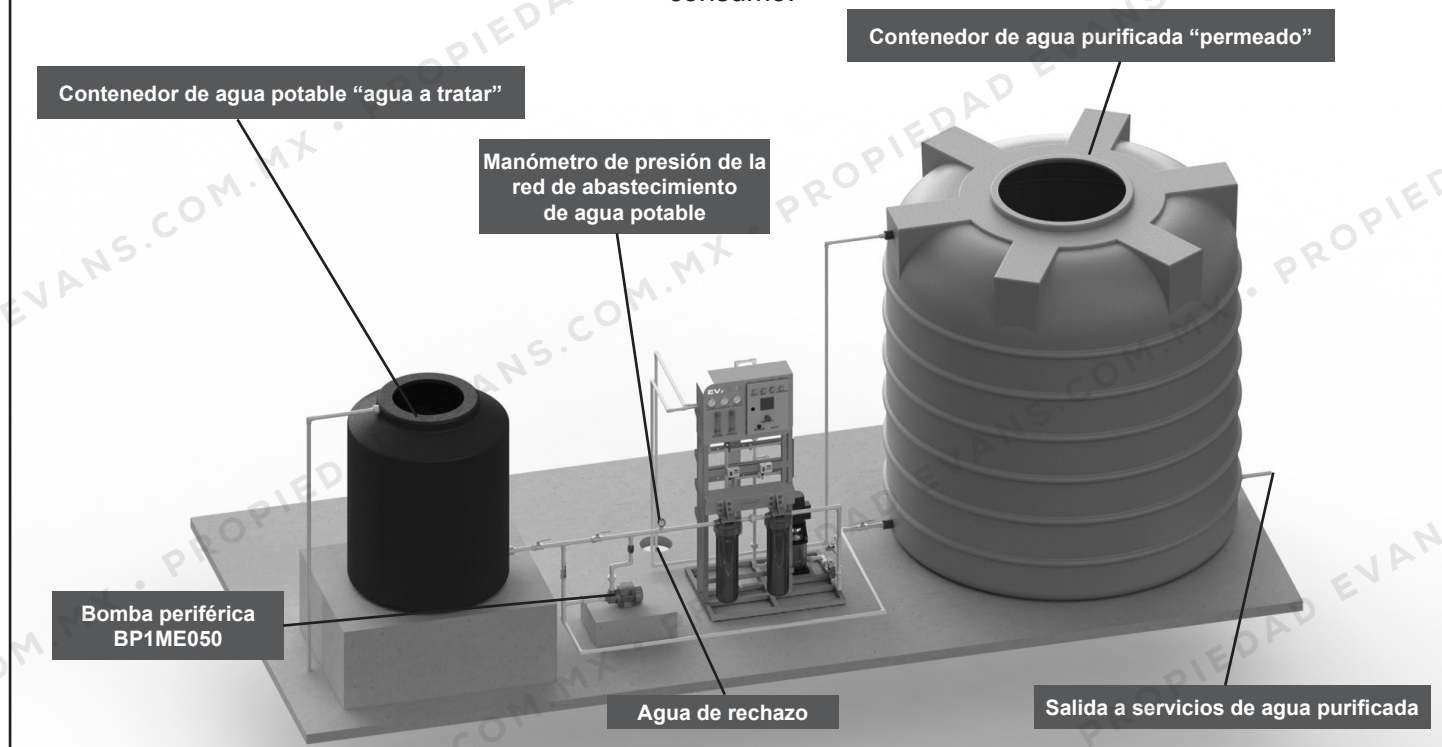


DIAGRAMA DE INSTALACIÓN DEL PURIFICADOR INDUSTRIAL

INSTALACIÓN HIDRÁULICA PARA TRATAMIENTO DE AGUA POR ÓSMOSIS INVERSA

Esta instalación permite el almacenamiento del agua tratada por el equipo de purificación, por lo que siempre tendrá disponible agua purificada por ósmosis inversa para los distintos puntos de consumo.



NOTA: En este diagrama de instalación la función de la bomba BP1ME050 es encender cuando la presión de la red de abastecimiento de agua potable sea menor de 30 PSI.

LA TEMPERATURA DEL AGUA TIENE UNA RELACIÓN DIRECTA CON EL RENDIMIENTO DEL SISTEMA. LOS INCREMENTOS Y DISMINUCIONES DE LA TEMPERATURA CAMBIARÁN LOS PARÁMETROS DE FUNCIONAMIENTO DEL EQUIPO. DISPONGA DE VALORES DE LA CALIDAD DE AGUA DE ENTRADA AL EQUIPO Y SIGA UN CONTROL DE LA CALIDAD DE AGUA TANTO DE LA ENTRADA COMO DE LA PRODUCIDA POR EL EQUIPO.

MANTENER UNA TEMPERATURA SUPERIOR A LOS 10°C PARA EVITAR CONGELACIONES.

LA PRESIÓN DINÁMICA DE ENTRADA AL PURIFICADOR DEBE TENER UN MÍNIMO DE 30 PSI.

NO REDUCIR LA SECCIÓN DE TUBERÍA DE ALIMENTACIÓN DEL EQUIPO, INSTALAR UN DIÁMETRO IGUAL O SUPERIOR A LA CONEXIÓN QUE INCORPORA EL EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA.

PRECAUCIÓN: LA FUENTE DE ABASTECIMIENTO DE AGUA A SU UNIDAD DEBE SER DE LA LÍNEA AGUA FRÍA. EL AGUA A MÁS DE 44°C CAUSARÁ SERIOS DAÑOS A SU SISTEMA RO.

REVISAR LA PRESIÓN DE LA RED DE ABASTECIMIENTO DE AGUA POTABLE Y LA PRESIÓN DE ENTRADA UBICADA EN EL TABLERO DEL EQUIPO. CUANDO LA DIFERENCIA DE PRESIÓN SUPERE 10PSI LOS CARTUCHOS DEBEN SER SUSTITUIDOS.

EVITAR QUE LAS BOMBAS DE PRESIÓN TRABAJEN SIN AGUA.

CONDICIONES NECESARIAS PARA EL USO CORRECTO DE LAS MEMBRANAS DE ÓSMOSIS INVERSA

Calidad de agua de entrada	
Condiciones de prueba estándar	
Temperatura	25°C
valor de pH (o rango de pH)	5 < pH < 8.5max
Presión de agua de alimentación aplicada	90PSI
TDS	<1000ppm
Dureza total	<200ppm
Rechazo de sal estabilizada	98%
Turbidez de alimentación	1NTU
índice de densidad de sedimento alimentario (15 min)	<SDI 5
concentración de cloro libre	<0.1ppm
Fe.	<0.1PPM
Límites de operación	
Min. Temperatura de funcionamiento	5°C
Máx. Temperatura de funcionamiento	44°C
Máx. presión operacional	150PSI
Máx. TDS	1500ppm
Máx. caída de presión (a través del recipiente)	10PSI
Máx. dureza total	500ppm
Mín. rechazo de sal	97%
Rango de pH operativo	2 < pH < 11max
Máx. turbidez de alimentación	3NTU
Máx. índice de densidad de sedimento alimentario (15 min)	SDI 5
Máx. concentración de cloro libre	0.1ppm
Límite permisible Fe.	0.3ppm

PASO 1: CONECTA A LA LÍNEA DE AGUA.

Coloque la instalación hidráulica de alimentación en la entrada del housing respetando el diámetro y tipo de rosca según la tabla. Si la presión del agua de alimentación "red pública" es menor a 30 PSI, es recomendable colocar una bomba

Evans BP1ME050 o SXH15ME075, las cuales tienen las características de presión y flujo requeridas como se muestra en el diagrama de instalación.

CONEXIÓN HIDRÁULICA PURIFICADOR INDUSTRIAL			
Modelo	RO-1800G	RO-3600G	RO-7200G
Presión de entrada mínima	30 PSI	30PSI	30PSI
Flujo de entrada mínimo	16 lpm	35 lpm	75 lpm
Ø Entrada	1 INCH NPT	1 INCH NPT	1 INCH NPT
Ø Rechazo	1/2 INCH CPVC lisa	1/2 INCH CPVC lisa	1/2 INCH CPVC lisa
Ø Permeado	1/2 INCH CPVC lisa	1/2 INCH CPVC lisa	1/2 INCH CPVC lisa

PASO 2: CONECTAR EL RECHAZO A DESAGÜE



VERIFICAR LA EXISTENCIA DE UN DESAGÜE PRÓXIMO A LA UBICACIÓN DEL EQUIPO, CON SUFICIENTE CAPACIDAD PARA EVACUAR EL CAUDAL DEL RECHAZO Y CUYO DIÁMETRO DE LA CONDUCCIÓN SEA IGUAL O MAYOR A LA TOMA DE DESAGÜE DEL MISMO.



EVITAR EL EFECTO SIFÓN POR LA DIFERENCIA DE DIÁMETROS Y CONEXIONES DEL EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA CON LA INSTALACIÓN DE EVACUACIÓN.



NO CERRAR LA VÁLVULA DE RECHAZO EN NINGÚN CASO. TODAS LAS VÁLVULAS DEBERÁN SER MANIOBRADAS POR PERSONAL CALIFICADO.

Coloque la salida de agua de rechazo del equipo al desagüe más cercano, considere instalar conexiones de CPVC o una adaptación a su red hidráulica de desagüe como se muestra en el diagrama de instalación.

PASO 3: CONECTAR EL AGUA PRODUCTO (PERMEADO) AL CONTENEDOR.



EL SISTEMA REQUIERE DE UNA CISTERNA O RECIPIENTE DE GRADO ALIMENTICIO CON UN MÍNIMO DE ALMACENAMIENTO DE 7000 LITROS PARA EL EQUIPO RO-1800G, 15000 LITROS PARA EL EQUIPO RO-3600G Y 30,000 LITROS PARA EL EQUIPO RO-7200G CON EL FIN DE APROVECHAR LA PRODUCCIÓN DE AGUA PURIFICADA POR EL EQUIPO.



RECOMENDAMOS LAVAR SU CISTERNA Y/O TINACO ANTES DE INSTALAR SU FILTRO Y AL MENOS UNA VEZ AL AÑO PARA UN FUNCIONAMIENTO ÓPTIMO.

Coloque la salida de agua producto (permeado) del equipo al contenedor/cisterna de grado alimenticio la cual debe estar colocada lo más cerca posible, considere instalar conexiones de CPVC o una adaptación a su red hidráulica como se muestra en el diagrama de instalación.

PASO 4: COLOCACIÓN DE CARTUCHOS DE PRE-TRATAMIENTO Y MEMBRANA DE ÓSMOSIS INVERSA.

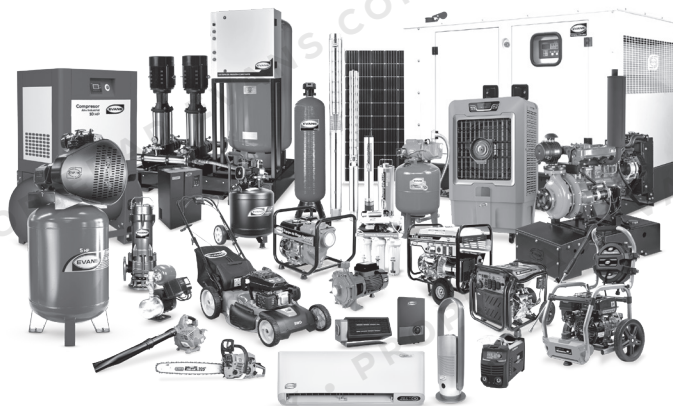


LA VIDA ÚTIL DEL PURIFICADOR Y SUS CARTUCHOS DEPENDEN DE LA CALIDAD DE AGUA DE SUMINISTRO, NO USE ESTE SISTEMA PARA PURIFICAR AGUA NO POTABLE O CON AGUA DE CALIDAD DESCONOCIDA.

SI EL AGUA DE SUMINISTRO DE SU FILTRO SUPERA LOS 38 °C UTILICE POLIPROPILENO EN HILO COMO SU FILTRO DE SEDIMENTOS.



NO PERMITIR QUE EL AGUA CON CLORO LIBRE PASE A TRAVÉS DE LAS MEMBRANAS. COMPROBAR PERIÓDICAMENTE LA MEDICIÓN DE CLORO LIBRE AGUAS ARRIBA DEL EQUIPO DE ÓSMOSIS INVERSA.



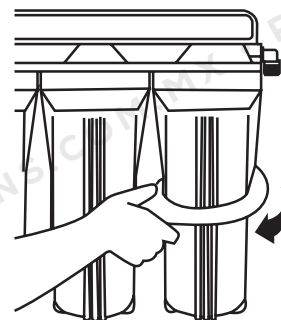
TU ALIADO DE CONFIANZA

A)

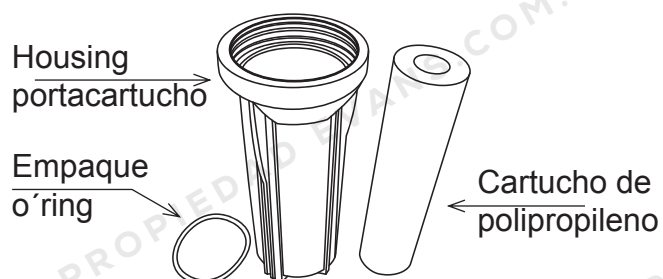


1. Con ayuda de su llave para reemplazo de cartuchos WR-01 como se ilustra en la imagen A), proceda a quitar el housing de su tapa como se ilustra en la imagen B).

B)



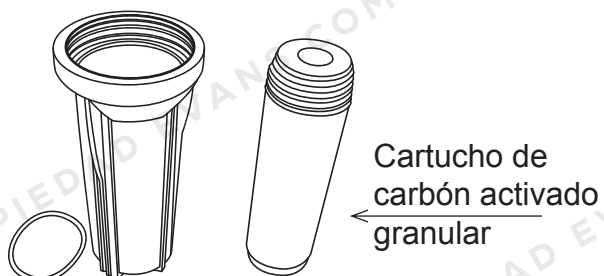
C)



2. Prepare su componente, cartucho, housing y empaque como se muestra en la imagen C).

3. Coloque el empaque O 'ring en la cavidad del Housing portacartucho como se indica en la imagen D).

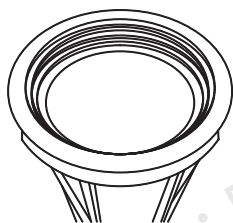
4. Coloque el cartucho dentro del housing portacartucho como se indica en la imagen E).



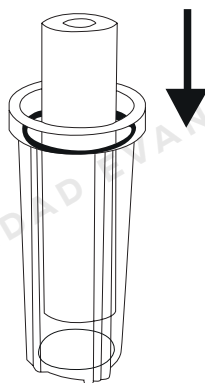
5. Asegúrese que el cartucho se haya colocado correctamente en la superficie del housing quedando centrado como se muestra en la imagen F).

6. Coloque el housing en la tapa correspondiente del tren de filtración y asegure el apriete para evitar fugas como se indica en la imagen G).

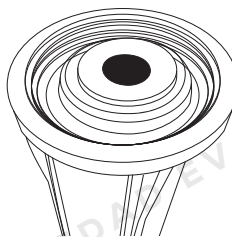
D)



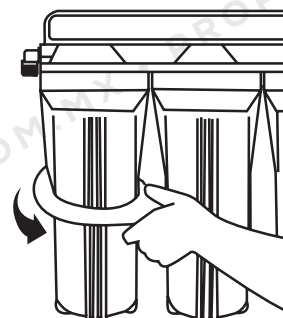
E)



F)



G)



PASO 5: COLOCACIÓN DE MANGUERA PARA RETROLAVADO DE CARTUCHOS

Consideraciones previas para la puesta en marcha.

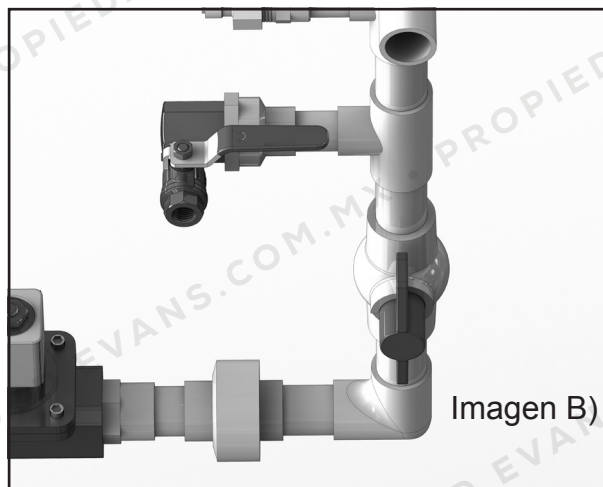


ANTES DEL FUNCIONAMIENTO ES RIGUROSO LLEVAR A CABO EL PROCESO DE ENJUAGUE DE LAS PRIMERAS DOS ETAPAS DE FILTRACIÓN.

Coloque la manguera de 3/8 dentro de la válvula de control, asegúrese de apretar correctamente la tuerca para evitar tener fugas.



Proceda a abrir la toma del agua a tratar, es importante mantener el equipo desconectado, mantenga en constante monitoreo el agua de retro-lavado y detenga el proceso cuando el sedimento fino del material filtrante se haya eliminado por completo, proceda a cerrar la válvula metálica de 3/8 y abra la válvula de CPVC como se ilustra en la imagen B)

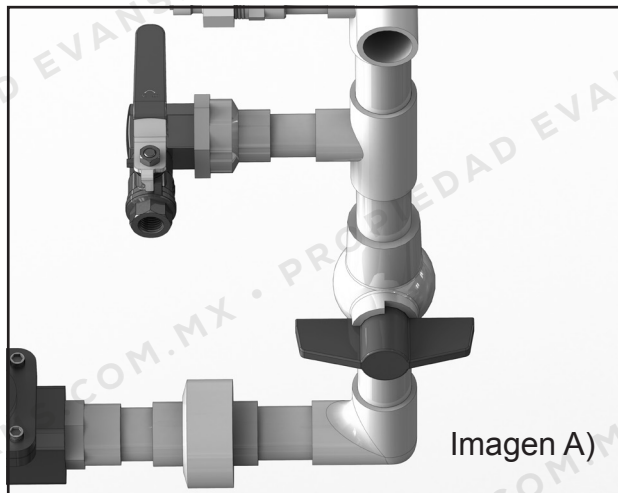


RETRO-LAVADO



ANTES DE LA PUESTA EN MARCHA DE SU EQUIPO DE FILTRACIÓN, REALICE UN RETROLAVADO DE AL MENOS 10 MINUTOS O HASTA QUE SE HAYA ELIMINADO TODO EL SEDIMENTO FINO DEL MATERIAL FILTRANTE.

Para realizar el retro-lavado cierre la válvula de CPVC y abra la válvula metálica de 3/8 como se muestra en la imagen A)



NOTA 1:

Los pasos antes mencionados son necesarios para garantizar que cualquier partícula suelta de las etapas anteriores salga del sistema antes de entrar a la membrana de ósmosis. Evitar hacer esto puede provocar la saturación inmediata de la membrana de ósmosis inversa. Este proceso debe realizarse cada vez que se reemplacen los cartuchos filtrantes.

NOTA 2:

Este procedimiento puede ser utilizado para monitorear periódicamente la calidad del agua que entra a la membrana.

INSTALACIÓN ELÉCTRICA



ES IMPORTANTE NO MODIFICAR NINGUNA CONFIGURACIÓN ELÉCTRICA DEL EQUIPO, ESTO PODRÍA OCASIONAR UN MAL FUNCIONAMIENTO DEL PURIFICADOR.

Su purificador industrial está completamente ensamblado y cuenta con un cable con clavija tipo B el cual debe ser instalado a la red eléctrica monofásica 115 V ~ 60Hz 1Φ.

ANTES DE PONER EN FUNCIONAMIENTO EL PURIFICADOR



ANTES DE ENCENDER SU PURIFICADOR, ASEGÚRESE QUE LA RED DE SUMINISTRO DE AGUA A PURIFICAR ESTÉ TOTALMENTE ABIERTA Y CON LA PRESIÓN REQUERIDA (30 PSI).



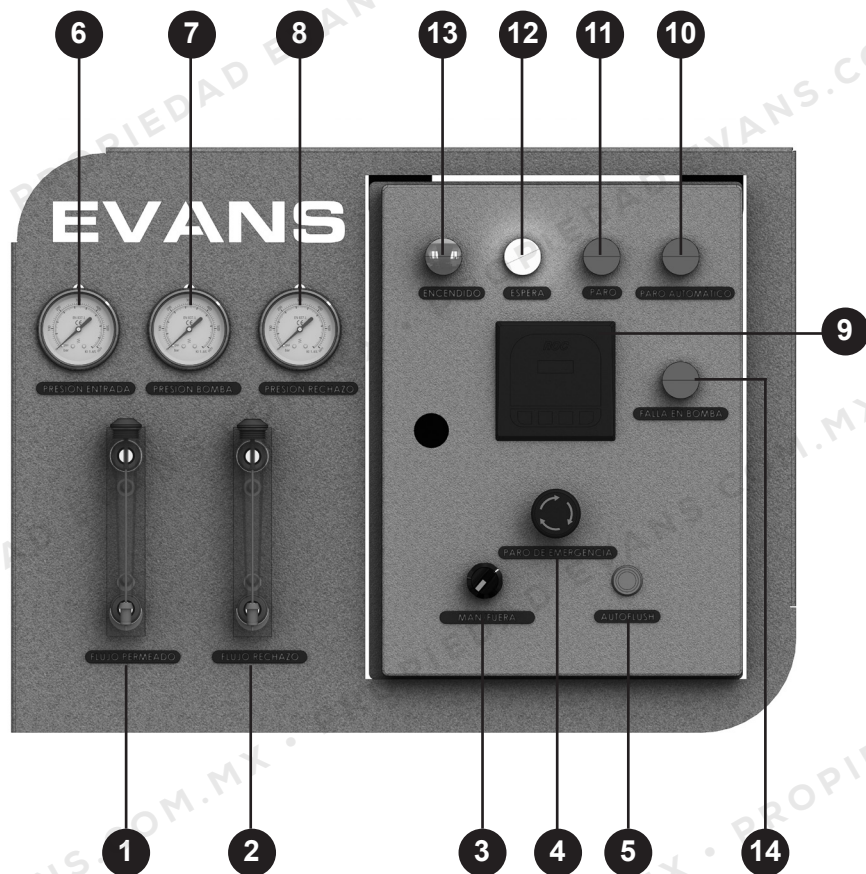
ES IMPORTANTE ASEGURARSE QUE EL EQUIPO NO PRESENTA FUGAS Y LOS HOUSING, PORTAMEMBRANA Y LÁMPARA UV SE ENCUENTRAN PERFECTAMENTE ENSAMBLADAS.



LA VÁLVULA REGULADORA DE RECHAZO DEBE SER MANIPULADA SOLO POR PERSONAL CALIFICADO. UNA MALA MANIPULACIÓN PODRÍA REDUCIR CONSIDERABLEMENTE LA VIDA DE SU MEMBRANA DE ÓSMOSIS INVERSA Y LA INEFICIENCIA DEL EQUIPO.



ES IMPORTANTE QUE IDENTIFIQUE EL PARO DE EMERGENCIA Y LOS COMPONENTES DEL TABLERO DE CONTROL DE SU PURIFICADOR.



No.	DESCRIPCIÓN
1	FLUJO PERMEADO
2	FLUJO RECHAZO
3	SELECTOR 2 POSICIONES MAN / FUERA
4	BOTÓN PARO DE EMERGENCIA
5	BOTÓN AUTOFLUSH MANUAL
6	MANÓMETRO PRESIÓN ENTRADA
7	MANÓMETRO PRESIÓN BOMBA
8	MANÓMETRO PRESIÓN RECHAZO
9	MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD TDS
10	PILOTO LED INDICADOR ROJO "PARO AUTOMÁTICO"
11	PILOTO LED INDICADOR ROJO "PARO DE EMERGENCIA"
12	PILOTO LED INDICADOR ÁMBAR "ESPERA"
13	PILOTO LED INDICADOR VERDE "ENCENDIDO"
14	PILOTO LED INDICADOR ROJO "FALLA EN BOMBA"

 **SI DETECTA ALGUNA FUGA DE AGUA EN EL EQUIPO PRESIONE PARO DE EMERGENCIA O APAGUE EL EQUIPO POR COMPLETO.**

 **NO CERRAR LA VÁLVULA DE RECHAZO EN NINGÚN CASO. TODAS LAS VÁLVULAS DEBERÁN SER MANIOBRADAS POR PERSONAL CALIFICADO.**

1 Proceda a colocar el selector en la posición (manual), el piloto LED verde encenderá. El purificador iniciará a presurizar el agua, notará que los flujómetros se comienzan a llenar de agua y muestran la lectura del flujo

2 El sistema de purificación está equipado con un mecanismo de autoflush automático, el cual se activará cuando se detecte una alta conductividad en el agua. En este caso, se encenderá el indicador correspondiente al botón de autoflush, lo cual es completamente normal.

Es necesario esperar unos minutos para que la conductividad del agua se estabilice. Es importante asegurarse que el botón del autoflush no esté presionado durante este proceso.

3 Una vez finalizado el ciclo de autoflush, procederá a regular el rechazo del sistema. El equipo debe operar de manera que el 50% del agua tratada se dirija al rechazo y el 50% restante se canalice hacia el permeado. Verifique que ambos flujómetros muestren el mismo flujo para garantizar un funcionamiento óptimo.

Si la regulación de rechazo no es la que se indica, la membrana tendrá un deterioro temprano y la cantidad y calidad de agua purificada se verán severamente afectadas.

4 Deje en funcionamiento de 2 a 3 horas.

 **PRECAUCIÓN! NO BEBA EL AGUA TRATADA DE LAS PRIMERAS 2 O 3 HORAS DE FUNCIONAMIENTO.**

5 Coloque el selector la posición FUERA y descargue la cisterna/contenedor de agua permeada.

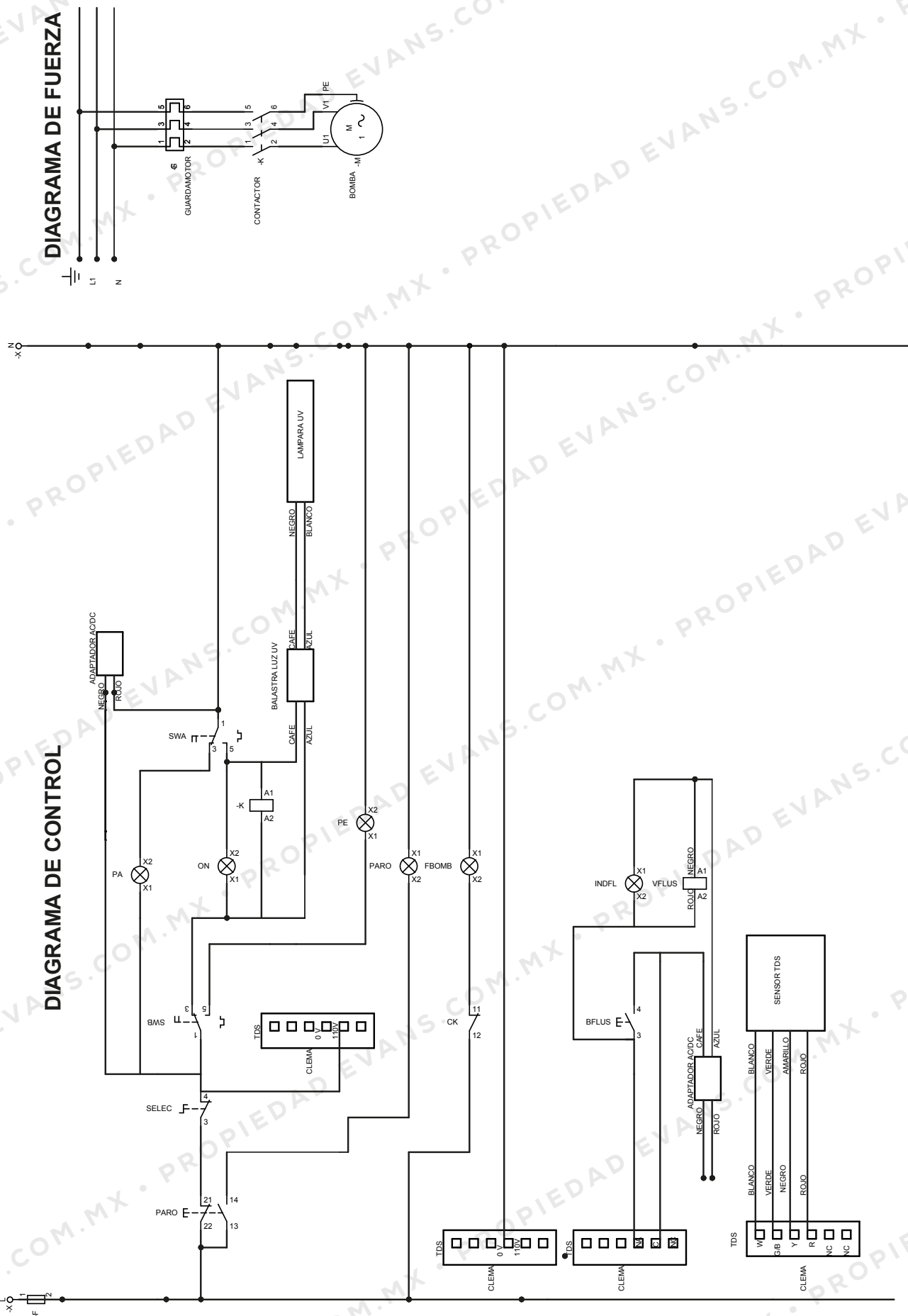
6 Después de realizar este procedimiento usted puede disfrutar del agua purificada.

7 Revise el sistema en busca de fugas diariamente durante la primera semana y después hágalo periódicamente.

8 Podría suceder que el agua tenga una apariencia blanquecina durante la primera semana, esto se debe a las pequeñas burbujas de aire en el agua. Es normal y es segura.

El purificador cuenta con dos switch de presión un switch de baja presión N/O y un switch de alta presión N/C, el switch de baja presión nos indicara si existe una presión mínima de entrada el cual cerrara el circuito, encendiendo las bombas y habilitara la válvula solenoide, de no tener una presión y flujo mínima encenderá el piloto LED ámbar quedando en “ESPERA” y en el caso del switch de alta presión si detecta un alta presión en la instalación hidráulica del agua producto (permeado) abrirá el circuito apagando las bombas y encendiera el piloto LED ámbar quedando en “ESPERA”.

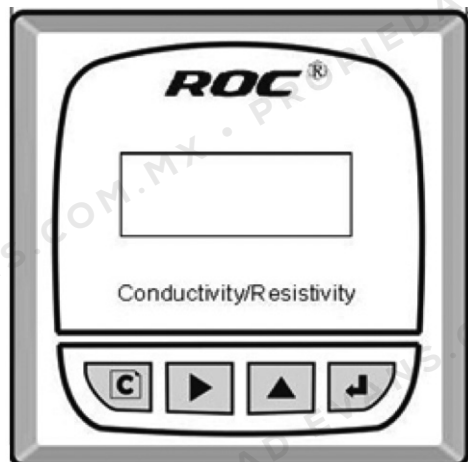
DIAGRAMA ELÉCTRICO RO-1800G



MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD



EL MEDIDOR DE CONDUCTIVIDAD DEBE SER MANIPULADO SOLO POR PERSONAL CALIFICADO.



DEFINICIÓN DE TERMINALES DEL PANEL TRASERO

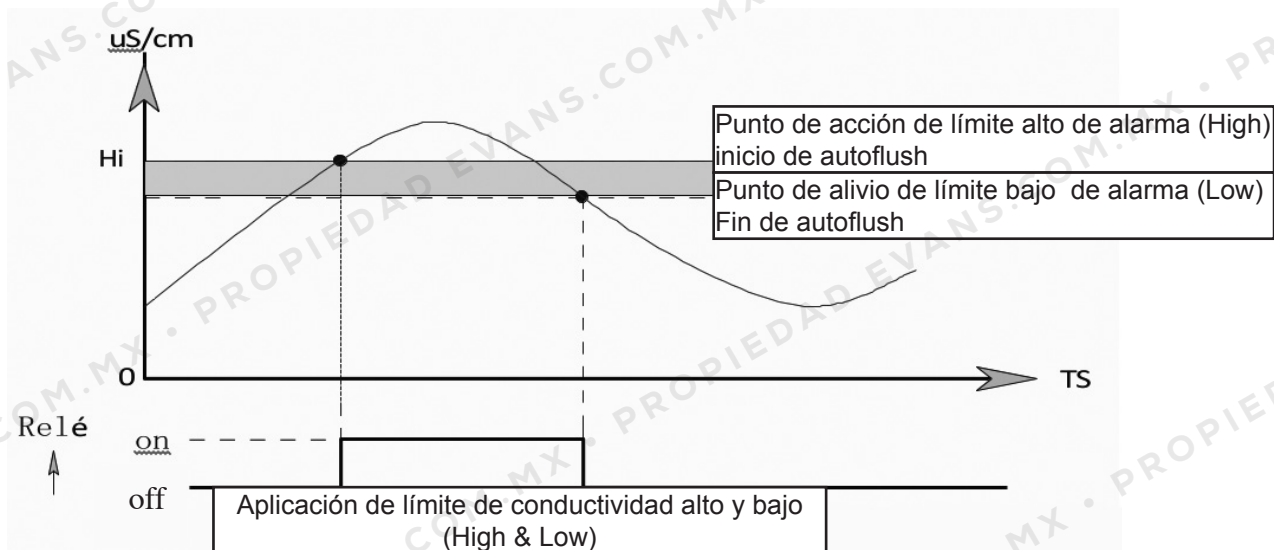


CONEXIÓN DE TERMINALES

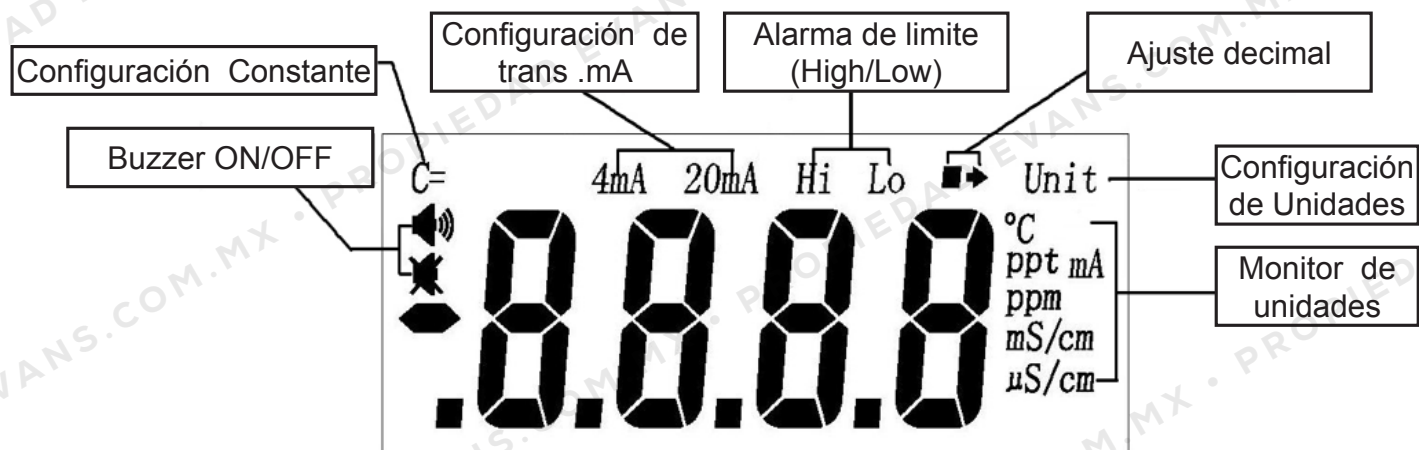
CONEXIÓN DE TERMINALES	
W	Cable del sensor de conductividad (Blanco)
G (B)	Cable del sensor de conductividad (Verde)
Y	Cable del sensor de conductividad (Amarillo)
R	Cable del sensor de temperatura (RED)
I+ I-	N/A
T+ T-	N/A
	Relé (ON/OFF) "AUTOFLUSH"
DC 24V	N/A
AC 110V	Puerto de alimentación a 110V AC solo en CCT-5310E)
AC 220V	N/A
EARTH	Protección de tierra de compatibilidad electromagnética
NC	N/A

CONTROL DE CONEXIÓN DE RELÉ PARA AUTOFLUSH (ENCENDIDO/APAGADO)

Ajuste y control de límite alto (High) de conductividad, Punto de acción de límite alto de alarma



PANTALLA DE LA INTERFAZ PRINCIPAL



INSTRUCCIONES DE CONFIGURACION

Botón	Nombre	Función
	Salir	En la configuración de parámetros, presione para salir y volver a la pantalla principal.
	Seleccionar dígitos	1. Ajusta parámetros en unidades de miles, cientos, decenas o un solo dígito. 2. Ajuste decimal 3. En medidas, modo, cambiar pantalla ppm / ppt y TDS.
	Arriba	1. En la configuración de parámetros, cambia el dígito elegido. 2. Cambia las medidas; modo, conmutar temp / mA / conductividad.
	Ingresar	1. En la interfaz principal, ingresa a la configuración de parámetros. 2. Guarda el parámetro elegido, ingresa al siguiente menú.

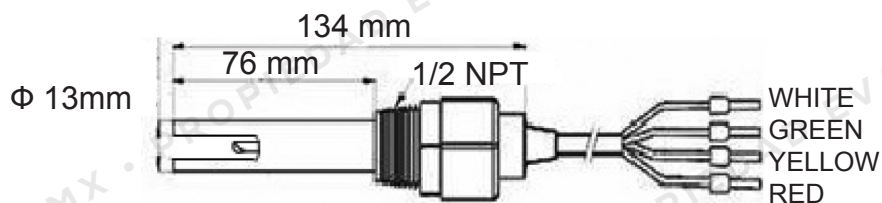
En la interfaz del monitoreo TDS, presione



durante 3 segundos, ingresará al menú de configuración en automático.

N°	NOMBRE	FUNCIÓN
1	Constante del sensor de conductividad	Cuando el dígito comience a parpadear, presione la tecla <arriba> para seleccionar la unidad de medida deseada (ppm, ppt, $\mu\text{S}/\text{cm}$, mS/cm). Una vez seleccionada la unidad, presione <ingresar> para guardar la configuración. A continuación, podrá proceder al siguiente ajuste de parámetro.
2	Ajuste decimal	Cuando el ajuste decimal parpadee, presione  para elegir el decimal. Presione <ingresar> para guardar la configuración y continuar con el siguiente parámetro.
3	Configuración unidad de medida	Cuando el dígito esté parpadeando, presione <arriba> para seleccionar la unidad de medida deseada (ppm, ppt, $\mu\text{S}/\text{cm}$, mS/cm). Presione <ingresar> para guardar la configuración. Continúe con el siguiente parámetro.
4	4mA correspondiente	Cuando el valor de 4 mA esté parpadeando, ingrese el valor correspondiente para su calibración. Presione <Ingresar> para guardar y continuar con el siguiente parámetro de ajuste.
5	20mA	Cuando el valor de 20 mA esté parpadeando, ingrese el valor correspondiente para su calibración. Presione <Ingresar> para guardar y continuar con el siguiente parámetro de ajuste.
6	Configuración de límite alto de alarma	Cuando aparezca 'HI' y esté parpadeando, establezca el límite superior de la alarma. Presione <Ingresar> para guardar. A continuación, defina el valor decimal correspondiente y presione nuevamente <Ingresar> para guardar e ingresar al siguiente parámetro de configuración.
7	Alivio de límite alto de alarma	Cuando aparezcan  y  parpadeando, establezca el valor de alivio de límite alto, presione <ingresar> para guardar. A continuación, seleccione el valor decimal correspondiente y presione nuevamente <Ingresar> para guardar y pasar al siguiente parámetro de configuración.
8	Interruptor de alarma	Solo  parpadeando, presione <arriba> para elegir ON/OFF. Presione <ingresar> para guardar, medirá nuevamente. Interfaz de pantalla.

ASPECTO Y DIMENSIONES DEL SENSOR DE CONDUCTIVIDAD



(C=1.0cm-1) Dimensiones del Sensor.

INSTALACIÓN DE SENSOR DE CONDUCTIVIDAD

La instalación del sensor de conductividad es una parte clave, una mala instalación causará un error en el valor de medición, confirme el lugar de instalación, instale con anticipación, para evitar el error de medición.

- 1 En la figura 1a, el contacto de la celda de conductividad es demasiado largo, la pieza de inserción es demasiado corta. Esto provocará un error de medición. La figura 1b es la forma correcta debido a una mayor área de contacto.

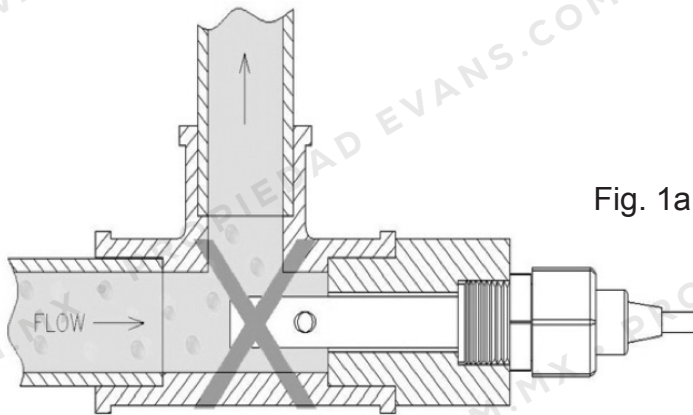


Fig. 1a

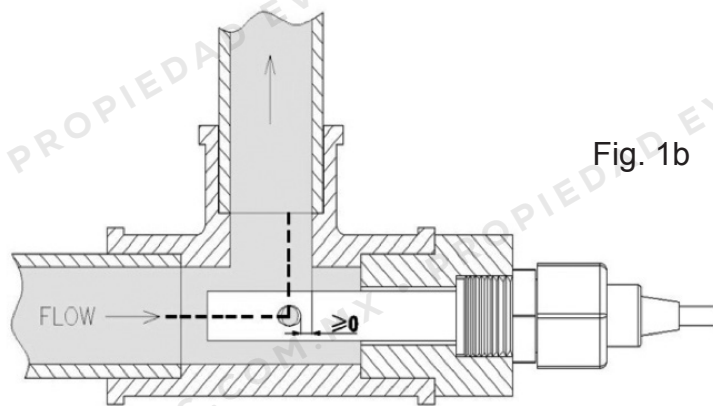


Fig. 1b

- 2 En la Figura 2a se observa una cámara de aire inestable dentro de la celda de conductividad, lo cual puede generar lecturas erróneas e inestabilidad en la medición. En contraste, la figura 2b muestra la condición adecuada, con una mayor área de contacto entre el electrodo y el agua, lo que garantiza una medición más precisa y estable.

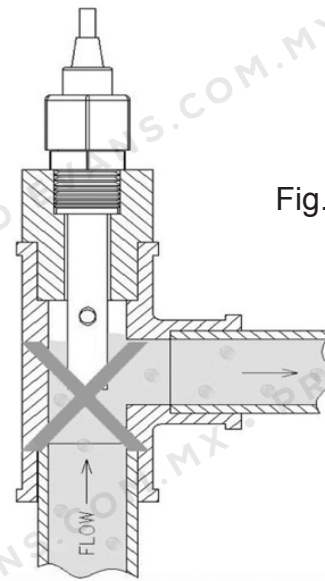


Fig. 2a

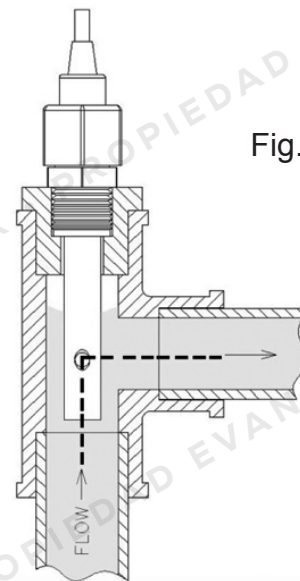


Fig. 2b

- 3 En la figura 3, el flujo no pudo llenar la tubería, lo que provocará un error de medición e inestabilidad.

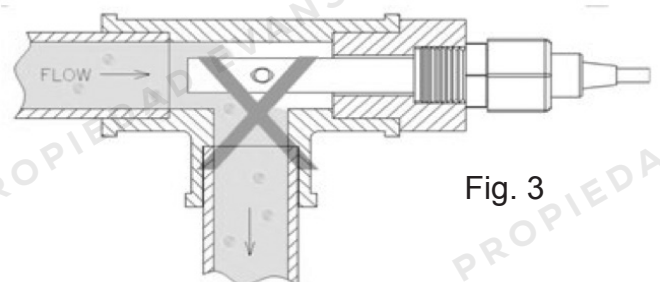


Fig. 3

Problema	Posible falla	Solución
La pantalla no enciende	A. Sin fuente de alimentación. B. Fallo del medidor.	A. Verifique si hay voltaje entre el medidor y la fuente de alimentación. B. Reparar el medidor o reemplazar.
Pantalla inestable	A. Sensor de conductividad mal conectado. B. Falso contacto del sensor de conductividad con el agua. C. Velocidad de flujo inestable. D. Flujo parcial o demasiado rápido sensor de conductividad mal conectado.	A. Conexión correcta entre el medidor y el sensor de conductividad. B. Elija la instalación correcta, para evitar burbujas y esquinas muertas. C. Elija otro lugar de instalación. D. Pieza instalada mediante racor reductor para tubería por debajo de DN20 en ángulo recto.
Error de lectura	A. Falso constante. B. Cambio constante. C. Velocidad de flujo inadecuada. D. Instalación falsa.	A. Restablecer la constante de conductividad B. Reemplace el sensor de conductividad por uno nuevo o realice una nueva calibración. C. Asegúrese de instalar el sensor en la ubicación adecuada. D. Instale el sensor siguiendo las instrucciones del fabricante.
Error de medida	A. Falla en el medidor o en el sensor de conductividad. B. Parámetros de configuración incorrectos.	A. Si la resistencia entre el cable rojo y el blanco es de aproximadamente 1 MΩ, la resistencia entre el cable amarillo y el blanco es de 10 kΩ, y el aislamiento entre el cable blanco y el negro es superior a 100 MΩ a 100 V, entonces el sensor de conductividad se encuentra en condiciones adecuadas para su funcionamiento. B. Verifique que los parámetros de configuración del sistema sean correctos y se ajusten a las especificaciones del sensor y la aplicación.
Valor mA no correspondiente	A. Recibir trans. error. B. No alcanzar los 20 mA. C. Configuración falsa para transmitiendo.	A. Restablezca la transmisión de recepción cantidad. B. Resistencia de bucle demasiado alta, engrane la sección transversal del cable. C. Restablecer mA y su correspondiente.

MANTENIMIENTO



REVISAR LA PRESIÓN DE SUMINISTRO DE AGUA Y LA PRESIÓN DE ENTRADA DEL EQUIPO. CUANDO LA DIFERENCIA SUPERE 10PSI LOS FILTROS DEBEN SER SUSTITUIDOS.

Estas recomendaciones están orientadas a asegurar la calidad del agua tratada y prolongar la vida útil de los componentes del sistema.

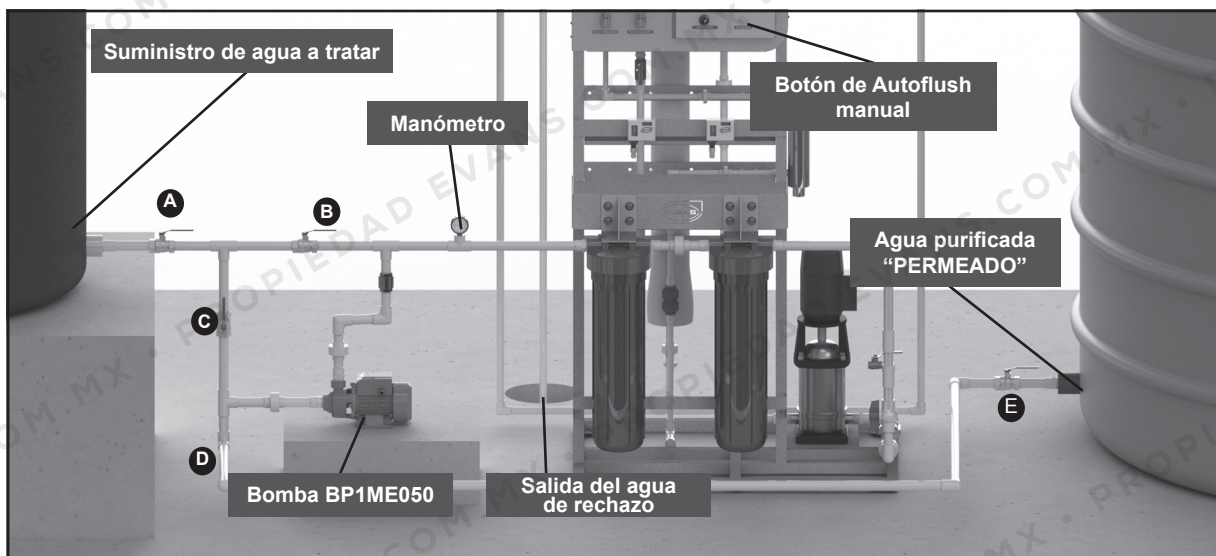
MANTENIMIENTO PREVENTIVO

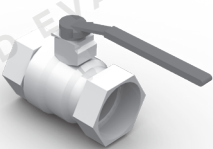
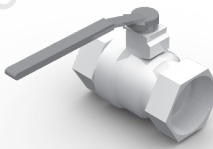
AUTOFLUSH MANUAL



SE RECOMIENDA UTILIZAR AGUA PURIFICADA “PERMEADO” PARA REALIZAR UNA LIMPIEZA DE MEMBRANA EFECTIVA.

Aunque el sistema purificador realiza un enjuague automático (autoflush), se recomienda efectuar una limpieza manual al menos una vez por semana para mantener un rendimiento óptimo.



						
VÁLVULA ABIERTA		VÁLVULA CERRADA				
CONDICIÓN	TIPO DE OPERACIÓN	CONFIGURACIÓN DE VÁLVULAS				
		A	B	C	D	E
PRESIÓN DE AGUA A TRATAR > 30PSI	Suministro de agua a tratar sin bomba BP1ME050	ABIERTA	ABIERTA	CERRADA	CERRADA	CERRADA
PRESIÓN DE AGUA A TRATAR < 30PSI	Suministro de agua a tratar con bomba BP1ME050	ABIERTA	CERRADA	ABIERTA	CERRADA	CERRADA
BOTÓN DE AUTOFLUSH MANUAL ACCIONADO	Autoflush utilizando agua permeada con bomba BP1ME050	CERRADA	CERRADA	CERRADA	ABIERTA	ABIERTA

PASO 1. EL PURIFICADOR DEBERÁ ESTAR APAGADO.

PASO 2. CERRARÁ LA VÁLVULA DE SUMINISTRO DE AGUA A TRATAR Y ABRIRÁ LA VÁLVULA DEL AGUA PURIFICADA "PERMEADO"

PASO 3. ENCIENDA SU PURIFICADOR Y PRESIONE EL BOTÓN DE AUTOFLUSH MANUAL.

ES NORMAL QUE EL FLUJO DE PERMEADO DISMINUYA CONSIDERABLEMENTE Y EL FLUJO DE RECHAZO AUMENTE, ESTO INDICARÁ QUE LA AUTO LIMPIEZA SE ESTÁ REALIZANDO CORRECTAMENTE.

PASO 4. AL PASO DE 5 A 10 MINUTOS PRESIONE NUEVAMENTE EL BOTÓN DE AUTOFLUSH MANUAL PARA FINALIZAR CON LA LIMPIEZA DE LA MEMBRANA.

PARA VERIFICAR QUE YA TERMINO LA AUTOLIMPIEZA EL BOTÓN DE AUTOFLUSH MANUAL DEJARÁ DE ILUMINARSE Y EL FLUJO SE RESTABLECERÁ 50/50.

Mantenimiento del filtro

Si desea adquirir y guardar cartuchos de repuesto, se recomienda almacenarlos dentro de un contenedor cerrado, evitando que absorban aire. Esto prolonga la vida del filtro de carbono cuando está guardado (particularmente estos durarán más de un año guardados) y evite cualquier posible olor del aire.

Mantenimiento de la membrana

Una vez usada, se recomienda usar el purificador todos los días por lo menos 10-15 minutos. Esto ayuda a mantener el desempeño de la membrana.

MANTENIMIENTO DE LÁMPARA UV



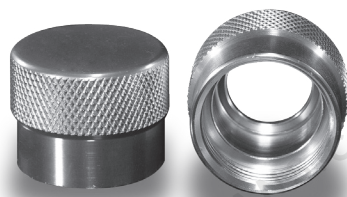
**HOUSING ACERO INOXIDABLE
(HOUSING-) Img. A**



**LÁMPARA UV (LAMPUV-)
Img. B**



**TUBO DE VIDRIO (TUBVIDUV-)
Img. C**



**TUERCAS PARA HOUSING
(TUERCUV) Img. D**



**BALASTRA (BALUV)
Img. E**



**EMPAQUES (EMPUV)
Img. F**

*Todos los equipos UV incluyen estos dos empaques con código (EMPUV-1 y EMPUV-2), si se desea adquirir en kit su código es EMPUV.

El tiempo de vida útil de la lámpara UV es de 9 000 horas, si su uso es constante equivale a un año de uso, por lo que se debe realizar el reemplazo, aunque la luz UV todavía encienda; de no realizarse de esa manera, no se garantiza la calidad de purificación del agua.

Reemplazo de lámpara UV:

- 1.- Desconectar la balastra (Img. E) de la energía eléctrica.
- 2.- Retirar cubierta protectora de la balastra (Img. E).
- 3.- Desconecte el conector de la balastra (Img. E) de la lámpara UV (Img. B).
- 4.- Retire la lámpara UV (Img. B) del tubo de vidrio (Img. C) y sustituya por la nueva.
- 5.- Introduzca la lámpara UV (Img. B) al tubo de vidrio (Img. C) quedando los pines de conexión a 2 cm fuera del tubo, esto facilitará su conexión con la balastra (Img. E)
- 6.- Conecte la balastra (Img. E) en los pines de la lámpara (Img. C).
- 7.- Coloque la cubierta protectora de la balastra (Img. E) sobre la tuerca (Img. D).
- 8.- Conecte su balastra (Img. E) a la energía eléctrica.

Posible falla	Soluciones a fallas
La balastra está conectada y la lámpara UV está apagada.	1. Verifique si la lámpara no ha cumplido su tiempo de vida o sufrió algún daño por la operación. 2. Reemplace la lámpara (LAMPUV). 3. Si la lámpara aún está apagada, comuníquese con su taller de servicio EVANS® más cercano para su reparación.

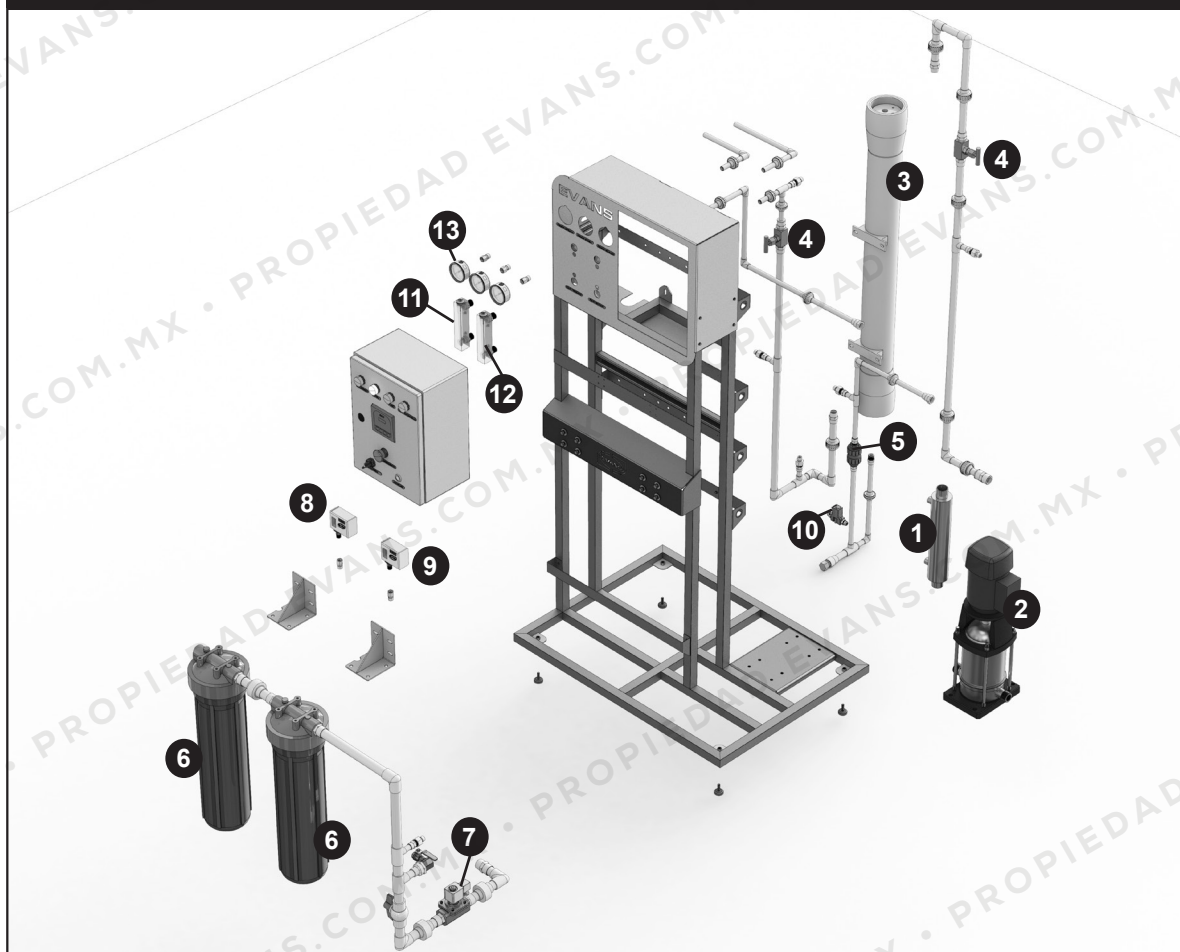
VIDA ÚTIL Y GARANTÍA

Garantía: 1 año a partir de la fecha de compra.
La vida útil de sus cartuchos depende de la calidad del agua, recomendamos lavar su cisterna y/o tinaco antes de instalar su filtro y al menos una vez al año para el funcionamiento óptimo del equipo.

Tiempo de Reemplazo de Cartuchos	Tipo de Cartucho
1 a 3 meses	Filtro polipropileno
3 a 6 meses	Carbón activado granular
1 a 2 años	Membrana
1 año	Lámpara luz ultravioleta

REFACCIONES Y CONSUMIBLES				
				
PP-20B-5	GAC-20BB	Lámpara UV	Membrana de ósmosis inversa industrial 9m³ 110 PSI	
Cartucho de polipropileno de 5 micras.	Cartucho de carbón activado granular.			
RO-1800G RO-3600G RO-7200G	RO-1800G RO-3600G RO-7200G	RO-1800G /UV-16W RO-3600G/UV-25W RO-7200G/UV-30W	RO-1800G / MEM-4040BP RO-3600G / MEM-4040BP (X2 PZ) RO-7200G / MEM-8040BP	
				
WR-01	RO-TUBE-2	LAMPUV-16W LAMPUV-25W LAMPUV-30W	SENSOR-CCT5320E	PMPL-4040-1 PMPF-8040-1
Llave para housing	Manguera 3/8"	Repuesto para lámpara UV	Sensor de conductividad y temperatura	Portamembrana para MEM-4040BP / MEM-8040BP

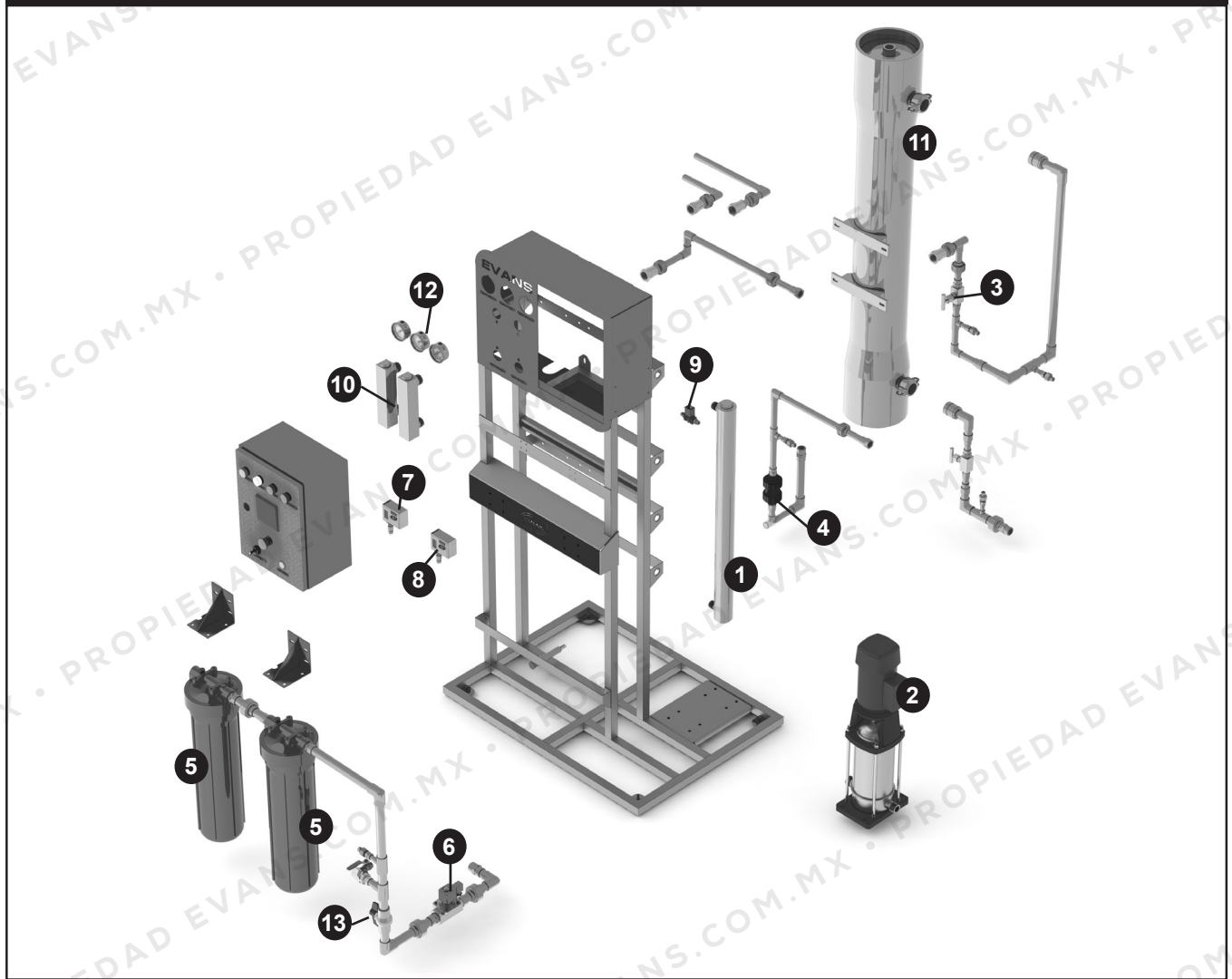
COMPONENTES RO-1800G Y RO-3600G



Para el RO-3600G se utilizan 2 portamembranas PMPL-4040-1, la lámpara UV cambia al modelo UV-25W y se utilizan 2 flujómetros FM-K4-35LPM como se señala en la siguiente tabla. Todos los demás componentes se comparten.

RO-1800G/RO-3600G			
N.º de elemento	N.º de pieza	Descripción	Cantidad
1	UV-16W	LÁMPARA UV ACERO INOX. 16W	1 pz (RO-1800G)
	UV-25W	LÁMPARA UV ACERO INOX. 25W	1 pz (RO-3600G)
2	SSXV5ME100I-7E	BOMBA MULTIETAPAS 5GPM 1HP 1"	1 pz (RO-1800G)
	SSXV5ME100I	BOMBA MULTIETAPAS 5GPM 1HP 1"	1 pz (RO-3600G)
3	PMPL-4040-1	PORTA MEM PUERTO LATERAL	1 pz (RO-1800G) 2 pzs (RO-3600G)
4	SPF-14-3-4	VÁLVULA DIAFRAGMA 3/4 IN NPT	2 pzs
5	CPVC-CHECK-050	VÁLVULA CHECK CPVC	1 pz
6	BLUE124-20	HOUSING BIG BLUE 4.5 X 20	2 pzs
7	SPF-23-1	VÁLVULA SOLENOIDE 1 IN. NPT	1 pz
8	AB-SP-PRO10	PRESOSTATO 0-10BAR 1/2INCH	1 pz
9	AB-SP-PRO6	PRESOSTATO 0-10BAR 1/2INCH	1 pz
10	SVA-827-2Q-3-8	VÁLVULA SOLENOIDE 3/8 IN	1 pz
11	FM-K2-7LPM	FLUJÓMETRO 1-7 LPM	1 pz (RO-1800G)
12	FM-K3-18LPM	FLUJÓMETRO 2-18 LPM	1 pz (RO-1800G) 2 pzas (RO-3600G)
13	MA-PR102-150	MANÓMETRO 0-150 PSI RO IND	3 pzs

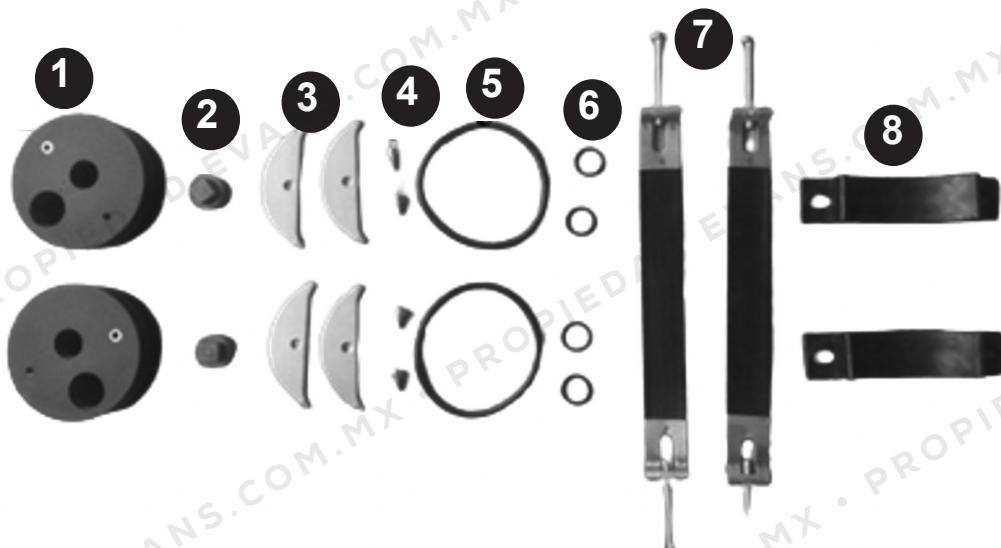
COMPONENTES RO-7200G



RO-7200G			
N.º de elemento	N.º de pieza	Descripción	Cantidad
1	UV-30W	LÁMPARA UV ACERO INOX. 30W	1 pz
2	SSXV5ME150	BOMBA MULTIETAPA VERTICAL 1.5HP	1 pz
3	SPF-14-3-4	VÁLVULA DIAFRAGMA 3/4 IN NPT	2 pzs
4	CPVC-CHECK-075	VÁLVULA CHECK CPVC	1 pz
5	BLUE124-20	HOUSING BIG BLUE 4.5 X 20	2 pzs
6	SPF-23-1	VÁLVULA SOLENOIDE 1 IN. NPT	1 pz
7	AB-SP-PRO10	PRESOSTATO 0-10BAR 1/2INCH	1 pz
8	AB-SP-PRO6	PRESOSTATO 0-10BAR 1/2INCH	1 pz
9	SVA-827-2Q-3-8	VÁLVULA SOLENOIDE 3/8 IN	1 pz
10	FM-K4-35LPM	FLUJÓMETRO 5-35 LPM	2 pzs
11	PMPF-8040-1	PORTA MEM PUERTO FRONTAL	1 pz
12	MA-PR102-150	MANÓMETRO 0-150 PSI RO IND	3 pzs
13	VA-06	VÁLVULA ESFERA 1/4-3/8 M/H	1 pz

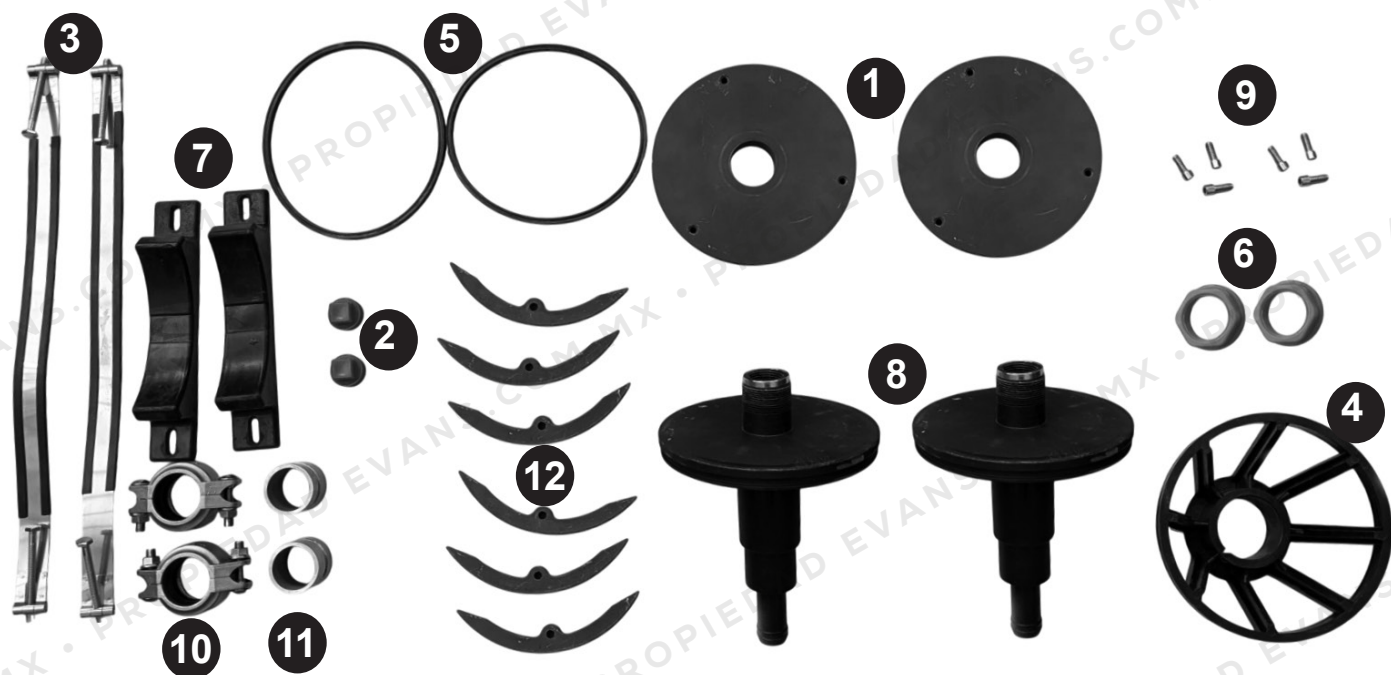
REFACCIONES DE PORTAMEMBRANA PMPL-4040-1

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	N-2	TAPA DE HOUSING PMPL-4040	2 pzs
2	STP-2-4040	TAPON PMPL-4040	2 pzs
3	SSG-4	EMPAQUE PMPL-4040	4 pzs
4	SC-4	TORNILLOS P/EMPAQUE PMPF-4040	4 pzs
5	BO-2-4040	O-RING DE TAPA PMPL-4040	2 pzs
6	SO-2-4040	O-RING INTERNO PMPL-4040	4 pzs
7	TIE-2-4040	ABRAZADERA PMPL-4040	2 pzs
8	BS-2-4040	BASE DE PMPL-4040	2 pzs



REFACCIONES DE PORTAMEMBRANA PMPF-8040-1

No.	CÓDIGO	DESCRIPCIÓN	CANTIDAD
1	SP-02	TAPA DE SELLADO PMPF-8040	2 pzs
2	STP-2-8040	TAPÓN PMPF-8040	2 pzs
3	TIE-2-8040	ABRAZADERA PMPF-8040	2 pzs
4	TR-8040	CONO DE EMPUJE PMPF-8040	1 pz
5	BO-2-8040	O-RING PMPF-8040	2 pzs
6	HN-2	TUERCA HEXAGONAL PMPF-8040	2 pzs
7	BS-2-8040	BASE DE PMPF-8040	2 pzs
8	SHP-2	ADAPTADOR INTERNO PMPF-8040	2 pzs
9	SC-6	TORNILLOS P/ANILLO DE SEGURIDAD	6 pzs
10	UNION-1.5-8040	UNIÓN PARA MEMBRANA OI 8040BP	2 pzs
11	COPL-1.5-8040	COPL-1.5-8040 PARA MEMBRANA OI 8040BP	2 pzs
12	AN-4	ANILLO DE SEGURIDAD P/SOPORTE	6 pzs


REPORTE MENSUAL DE MONITOREO DE CONTROL RO

Datos	Puesta en marcha	Mes 1	Mes 2	Mes 3	Mes 4	Mes 5
Presión de pre entrada (PSI)						
Presión de entrada (PSI)						
Presión permeado (PSI)						
Presión rechazo (PSI)						
Flujo permeado (LPM)						
Flujo de rechazo (LPM)						
Conductividad (ppm 'o $\mu\text{s/cm}$)						
Observaciones						
Datos	Mes 7	Mes 8	Mes 9	Mes 10	Mes 11	Mes 12
Presión de pre entrada (PSI)						
Presión de entrada (PSI)						
Presión permeado (PSI)						
Presión rechazo (PSI)						
Flujo permeado (LPM)						
Flujo de rechazo (LPM)						
Conductividad (ppm 'o $\mu\text{s/cm}$)						
Observaciones						

PROBLEMAS QUE SE PUDIERAN PRESENTAR.

AGUA COLOR BLANQUECINO	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Aire en el sistema.	El aire en el sistema es un evento normal cuando se arranca el sistema RO. Este color lechoso desaparecerá Durante el uso normal dentro de 1 ó 2 semanas.
RUIDO EN LA TUBERIA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Burbujas de aire en la tubería	Desaparecerá después de que el sistema se apague.
PRODUCCIÓN BAJA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Presión baja del agua. Pre-filtros obstruidos. Membrana sucia.	Adquirir una bomba elevadora de presión. Remplace los pre-filtros. Realice autoflush manual con agua totalmente limpia como se muestra en el diagrama de instalación/Remplace la membrana.
OLOR O SABOR DESAGRADABLE DEL AGUA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
El post-carbono está agotado. Membrana sucia.	Remplace el post-carbono. Realice autoflush manual con agua totalmente limpia como se muestra en el diagrama de instalación/Remplace la membrana.
GOTERAS	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Las uniones no están apretadas. O-rings torcidas.	Apriete las uniones cuanto sea necesario. Reemplace los o-rings.
AGUA TIBIA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Luz ultravioleta está calentando el agua.	Es normal, deje fluir el agua por 5 segundos.
EL PURIFICADOR SE QUEDA EN ESPERA	
POSIBLE FALLA	ACCIÓN CORRECTIVA
Ausencia de flujo y presión a la entrada se presenta en manómetro (presión de entrada) Alta presión a la salida de la membrana se presenta en el manómetro de (presión de bomba)	Verifique que el suministro de agua a tratar tenga la presión y flujo requerida de no tener dicha presión coloque una bomba con la presión y flujo necesario El contenedor o cisterna está lleno por lo que el purificador para por alta presión/ verifique que el sentido de la válvula check este correcta

MANTENIMIENTO



Fabricado y/o distribuido por: Consorcio Valsi, S.A. de C.V.

Camino a Cóndor No.401, El Castillo, C.P. 45680, Tel. (52) 333•208•7400, RFC: CVA991008945 El Salto, Jalisco, México.

Sucursales en México
EVANS FULFILLMENT CENTER

Calle 3 No. 1374 Bodega 3 Colón Industrial, 44940,
Guadalajara, Jalisco

CDMX

Tel. 55•5566•4314 | 55•5705•6779 | 55•5705•1846

GUADALAJARA, JAL.

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2551
ventas@evans.com.mx

EXPORTACIONES

33•3668•2560 | 33•3668•2557
exportaciones@evans.com.mx



SERVICIO

Tel. 33•3668•2500 | 33•3668•2572
servicio@evans.com.mx

REFACCIONES

Tel. 33•3668•2575
syr@evans.com.mx

MONTERREY, N.L.

Tel. 81•8351•6912 | 81•8351•8478
81•8331•9078 | 81•8331•5687

HERMOSILLO, SON

Tel. 662•435•1543 | 662•435•1553

CULIACÁN, SIN.

Tel. 66•7146•9329, 30, 31, 32

PUEBLA, PUE.

Tel. 22•2240•1798 | 22•2240•1962 | 22•2237•8975

MÉRIDA, YUC.

Tel. 99•9212•0955 | 99•9212•0956

TORREÓN, COAH.

Tel. 87•1793•8774 | 87•1204•2162

QUERÉTARO, QRO.

Tel. 44•2217•0601

Sucursales en Colombia

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN YUMBO

C 15 No.22-207 Bodega D1
Cel. 316•693•3889 Logística
Cel. 316•010•7820 Importaciones

CENTRO DE LOGÍSTICA Y DISTRIBUCIÓN, SERVICIO Y REFACCIONES BOGOTÁ

Calle 17 No.27-67 Paloquemao
Tel. (57) 601•370•7574
Cel. 317•318•3820

Servicios y Refacciones

Tel. (57) 601•370•7574
Cel. 318•565•5193



BOGOTÁ PALOQUEMAO

tiendabogota@evans.com.co
Tel. 601•370•7574

BOGOTÁ NORTE

tiendabogotanorte@evans.com.co
Tel. 601•637•7893 | 601•637•7894
Cel. 317•433•8174

CALI

tiendacali@evans.com.co
Tel. 602•485•4262 | 602•485•4364
Cel. 316•874•5641

BARRANQUILLA

tiendabarranquilla@evans.com.co
Tel. 605•370•4880 | 605•379•6868
Cel. 316•575•1591

MEDELLÍN

tiendamedellin@evans.com.co
Tel. 604•448•6019 | 604•232•0423
Cel. 316•576•8754 | 350•476•8456

VENTAS EN LÍNEA

MÉXICO

800 00 EVANS

3 8 2 6 7

contacto@evans.com.mx

evans.com.mx

COLOMBIA

01 8000 11 8094

Tel. (57) 601•322•5032

enlinea@evans.com.co

evans.com.co

LOCALIZA TU TIENDA

tiendaevans.com

33•2101•5555