



SISTEMA DE OSMOSIS INVERSA

Manual instalación y mantenimiento

NW-RO50-B3LS

Por favor, lea este manual en detalle antes de usar el producto y guárdelo correctamente para poder consultarlo en el futuro.

Índice

Contenido

Algo para nuestros respetables clientes	3
1. Función característica	3
2. Principio de funcionamiento y proceso técnico	4
3. Parámetro técnico principal	7
4. Instalación	7
5. Enfoque operativo	10
6. Mantenimiento	11
7. Advertencia	12
8. Solución de problemas	13
9. Lista de empaque	15

Algo para nuestros respetables clientes

Gracias por comprar un sistema de purificación de agua por ósmosis inversa.

Ahora posee uno de los sistemas de tratamiento de agua por ósmosis inversa más avanzados disponibles. El sistema de ósmosis inversa es pionero en la industria mundial de tratamiento de agua. El sistema de purificación de agua por ósmosis inversa (sistema RO) puede producir agua potable pura y sabrosa.

Antes de la instalación, lea atentamente las instrucciones de instalación. Y con el mantenimiento adecuado, su sistema de ósmosis inversa puede brindarle agua potable sabrosa y de alta calidad durante muchos años.

1. Función característica

- Usando nuestra famosa marca de membrana de ósmosis inversa (membrana RO), el sistema RO aplica la tecnología de tratamiento de agua de ósmosis inversa más avanzada actualmente disponible en el mundo. El sistema RO puede distinguir partículas extrañas, sustancias orgánicas coloides, metales pesados, sólidos solubles, bacterias, virus, pirógenos y otras impurezas dañinas de la materia prima, y solo retiene moléculas de agua y oxígeno disuelto, se eliminará más del 96% de las sustancias anteriores.
- El uso de nuestra bomba de marca famosa de alta presión, bajo nivel de ruido, baja vibración, larga vida útil y calidad confiable es una ventaja adicional.
- Los cartuchos de pretratamiento y bajo costo se pueden reemplazar con facilidad para garantizar un excelente rendimiento continuo.
- El sistema también tiene una función para el lavado a alta presión de la membrana de ósmosis inversa, esta función puede extender la vida útil de la membrana RO.
- El control automático del proceso de purificación asegura que cuando se detiene el suministro de agua cruda, la máquina se detiene automáticamente. Además, cuando el tanque de almacenamiento de agua alcanza la capacidad máxima, la máquina también se detiene automáticamente.

2. Principio de funcionamiento y proceso técnico

2.1 Principio de funcionamiento

El sistema RO adopta la tecnología de ósmosis inversa de alta tecnología de EE. UU. Este sistema automático de ósmosis inversa se compone de cinco etapas de filtración. Primero, el agua cruda es filtrada por tres cartuchos prepositivos.

La **primera etapa**: Cartucho PPF, elimina la sustancia suspendida y otras sustancias de hasta 5 micras en agua cruda;

La **segunda etapa**: Cartucho de carbón activado granular;

La **tercera etapa**: Cartucho de carbón activado de alta densidad, para eliminar el olor a cloro y su crecimiento en el agua cruda.

Después de las tres etapas anteriores de filtración, el agua filtrada se empuja a la **cuarta etapa**: la membrana de ósmosis inversa (RO) mediante una bomba de alta presión. Dado que la apertura de la membrana RO es de solo 0,0001 micras, las bacterias y los virus filtrables pueden atravesar la membrana RO solo si la bacteria se reduce en tamaño 4000 veces y el virus filtrable se reduce en tamaño más de 200 veces. En consecuencia, cualquier impureza superfina, sólidos solubles nocivos, bacterias y virus en el agua son bloqueados por la membrana de OI de alta densidad. La membrana RO también puede filtrar otras impurezas y contaminación del agua filtrada. La sustancia nociva se elimina automáticamente por medio de una salida de aguas residuales. Cuando el usuario abre la llave cuello de cisne, el agua purificada pasará por la **quinta etapa**: Filtración pospositiva de carbón activado bacteriostático (se puede agregar bola mineral o luz ultravioleta detrás de la quinta etapa para cumplir con los requisitos de los clientes) antes de que vaya al grifo.

El sistema controla el proceso de purificación del agua automáticamente. Cuando la presión del agua cruda es demasiado baja o el tanque de almacenamiento de agua está lleno, el sistema detendrá el nivel normal y la máquina de purificación se encenderá automáticamente. El agua purificada por el sistema RO es agua potable pura sin bacterias e impurezas rica en oxígeno, sabrosa y excelente para su salud.

2.2 Proceso técnico

Agua del grifo

- filtro FPP
- presostato de baja
- filtro de carbón activado granulado
- filtro de carbón activado de alta densidad
- flujo en la válvula

- bomba de alta presión
- sistema de ósmosis inversa
 - ↳ salida de agua residual
- agua purificada
- interruptor de alta presión
 - ↳ tanque de presión ↗
- Cartucho de carbón en línea posterior
- 2 etapas de bolas minerales
- sale del grifo de cuello de cisne

2.3 Diseño y componentes del sistema de ósmosis inversa

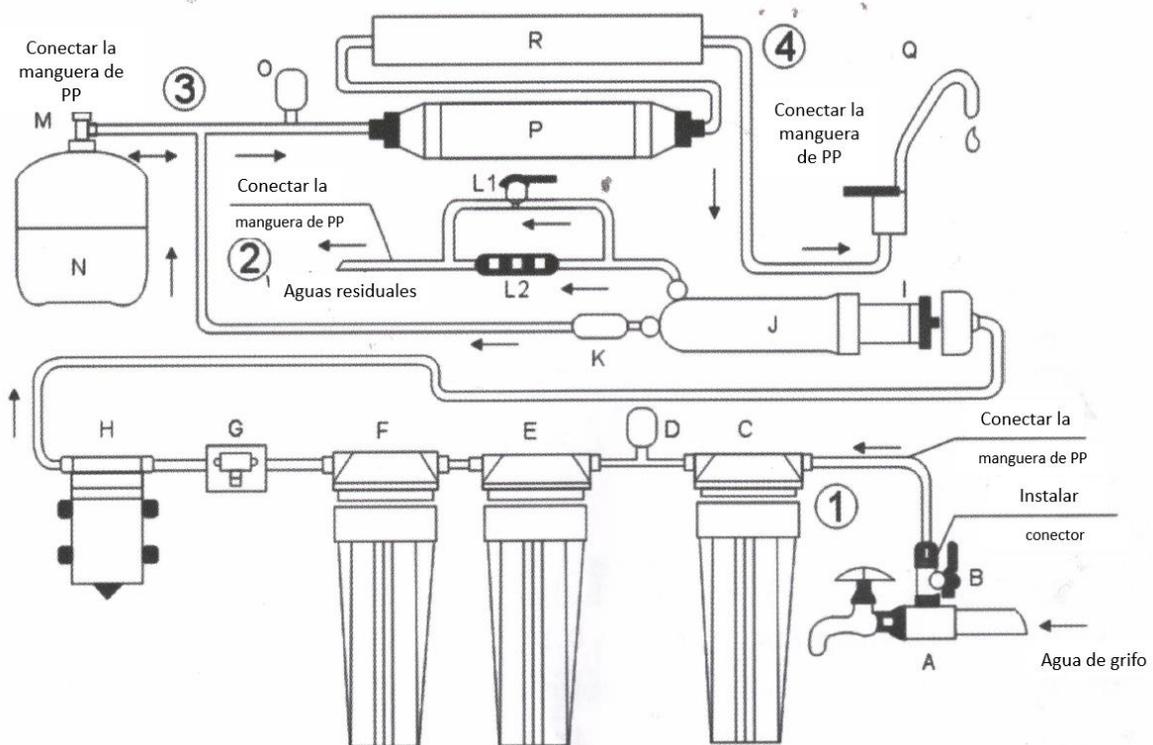


Imagen 1

2.4 Lista de partes

a. Conector de agua de alimentación de tres vías	b. Válvula de bola
c. Cartucho de sedimentos de PP de la carcasa del filtro	d. Presostato de baja presión
e. Cartucho de carbón activado granular de carcasa de filtro	f. Cartucho de carbón del bloque de la carcasa del filtro
g. Flujo en válvula	h. Bomba de refuerzo
i. RO membrana	j. Carcasa de membrana
k. La válvula de retención	L1. Válvula de descarga manual
L2. Restrictor de drenaje	m. Válvula de tanque
n. Tanque de presión	o. Presostato de alta
p. Cartucho de carbón en línea posterior	q. Grifo de cuello de cisne
r. Filtro de bola mineral o luz ultravioleta o na1da	1, 2, 3, 4: Conecte la manguera de plástico

2.5 Principales operaciones:

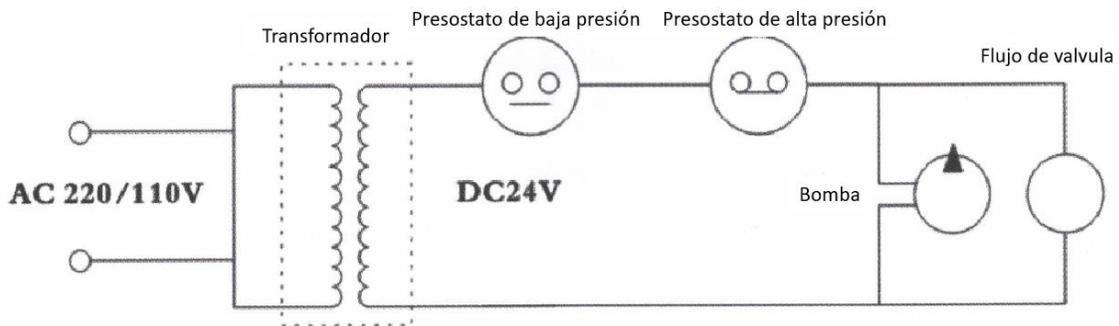


Imagen 2

3. Parámetro técnico principal

1. Unidad principal: 41 cm (largo) x 35 (ancho) x 58 cm (alto)
2. Peso total bruto: 15.8 kg
3. Peso total neto: 14 kg
4. Voltaje: AC220v/11V --- DC24V / 50~60Hz
5. Energía: 25W (32W con luz UV)
6. Salida de agua purificada
 - ☐ 185L/día (25°C) (RO50) ☐ 75L/día (25°C) (RO75)
 - ☐ 370L/día (25°C) (RO100) ☐ 300L/día (25°C) (RO150)
 - ☐ 40L/día (25°C) (RO200)
7. Capacidad del tanque de almacenamiento de agua
 - ☐ 2G/12L ☐ 4.2G/16L ☐ 6G/22.5L ☐ 11G/40L
8. Aplicando presión de agua: 0.1~ 0.35 Mpa
9. Filtros de pretratamiento salida total de agua: más de 1000L
10. Temperatura del agua de entrada: 4~42°
11. El tipo de protección contra descargas eléctricas: Tipo II
12. Suministro de agua: Agua del grifo o agua subterránea TDS 1000 ppm menos

4. Instalación

El método de instalación del sistema debe determinarse de acuerdo con el diseño de su cocina. Consulte los mapas de instalación de la siguiente manera. Si la unidad de ósmosis inversa se va a suspender en la pared, debe fijarse con dos tornillos de expansión M6 o dos clavos de acero para concreto de acuerdo con la abertura en la placa de suspensión de la unidad de ósmosis inversa.

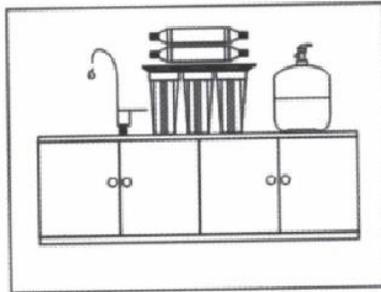


Imagen 3
En la encimera

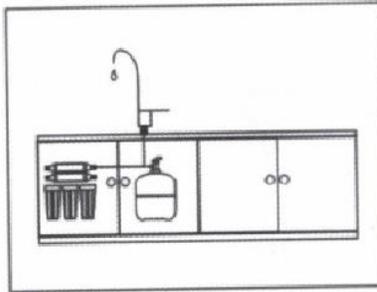


Imagen 4
En la encimera

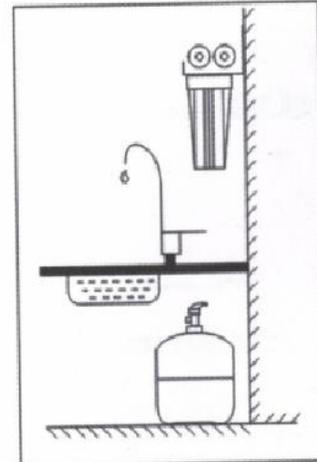


Imagen 5
Montar en la pared

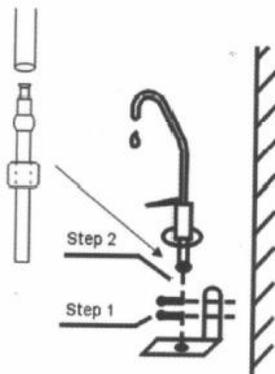


Imagen 6
Grifo en la pared

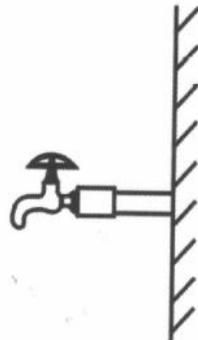


Imagen 7
Conector de tres vías

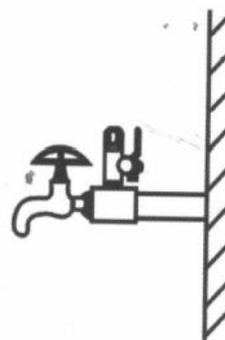


Imagen 8
Válvula de bola



Imagen 9
Válvula de reducción

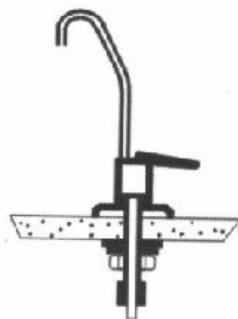


Imagen 10
Grifo en la encimera



Imagen 11
Manguera de PE
de conexión rápida

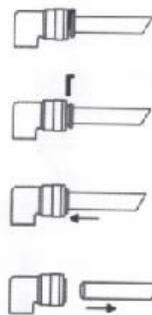


Imagen 12
Manguera de PE de
desconexión rápida

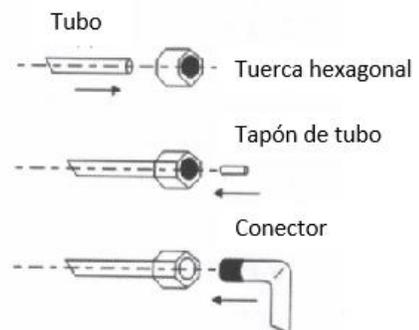


Imagen 13
Conector JACO conectar
manguera PE

4.1 Para instalar la válvula de bola, coloque un conector de agua de alimentación de tres vías (A) y coloque la válvula de bola (B) en el conector de agua de alimentación de tres vías (A), luego

conecte el grifo de agua del grifo con el conector de agua de alimentación de tres vías (imagen 1 ,7 y 8). Si usa una válvula de reducción, debe conectar la válvula de reducción (imagen 9).

4.2 Para instalar la membrana de RO: desenrosque la tapa de la carcasa de RO (J), coloque un extremo con dos anillos de sellado de la membrana de RO (I) primero en la carcasa de RO, atornille bien la tapa.

4.3 La llave de cuello de cisne (Q) debe colocarse para una buena estética, función y comodidad, se conecta al accesorio de salida del filtro de bola mineral por medio de la manguera de plástico blanca.

4.4 Para instalar la manguera de plástico en las siguientes posiciones según el proceso tecnológico. Hay marcas numeradas 1, 2, 3, 4 en la tabla de diseño y componentes del sistema de ósmosis inversa (imagen 1). También puede encontrar estas marcas en la máquina RO.

Marca 1: Entre el grifo de agua y el filtro PPF (C) con manguera de plástico blanca.

Marca 2: Instalación de una manguera de plástico blanca de tubería de drenaje que se conecta a la salida o al restrictor de drenaje y a la válvula de descarga. Coloque la tubería de desagüe en el alcantarillado o conéctela con un recipiente para el lavado habitual.

Marca 3: Entre la salida de la válvula (M) en el tanque de almacenamiento de agua (N) y la T frente al poste del filtro de carbón en línea (P) con una manguera de plástico blanca.

Marca 4: Entre el grifo de cuello de cisne (Q) y el filtro de carbón en línea posterior o el filtro de bola mineral o la luz ultravioleta, si está disponible.

4.5 Método de conexión de manguera de plástico con accesorios.

- ✧ Cortar una manguera de plástico después de medir
- ✧ Coloque la manguera de plástico en la tuerca hexagonal (imagen 13)
- ✧ Coloque el tapón del tubo blanco en la boquilla de la manguera de plástico y empuje el tapón del tubo hasta el extremo de la manguera de plástico con la mano o con herramientas (imagen 13).
- ✧ Coloque la manguera de plástico en los accesorios (foto 13)
- ✧ Atornille la tuerca hexagonal firmemente

4.6 Método de conexión de manguera de plástico con conexión rápida (imagen 11)

- ✧ Corte la manguera de plástico después de medir
- ✧ Inserte profundamente la manguera de plástico en el accesorio rápido.

4.7 Método para desconectar la manguera de plástico del accesorio rápido (imagen 12)

- ✧ Retire la parte pequeña.
- ✧ Presionar la parte redonda hasta que toque el cuerpo principal del encaje rápido.
- ✧ Tire de la manguera de plástico.

4.8 Cable de alimentación

Este sistema está equipado con un transformador que utiliza alimentación monofásica de 220V (Ver tensión del transformador). Para usarlo, conecte el cable de alimentación del transformador a la toma de corriente.

5. Enfoque operativo

5.1 Después de la instalación, lave los filtros de cada etapa antes de usar el sistema por primera vez. Los pasos son los siguientes:

Abra la válvula de bola (B) de la tubería del grifo,

cierre la válvula del tanque (M) del tanque de almacenamiento de agua (N),

abrir el grifo cuello de ganso (Q),

abrir la válvula de descarga (L1),

conecte el cable de alimentación a la toma de corriente,

luego la bomba de alta presión (H) se pone en marcha automáticamente, la salida de aguas residuales comienza a drenar, los filtros de las primeras 4 etapas se están lavando automáticamente.

Por favor, lávelo unos 5 minutos.

Después de lavar los filtros, abra la válvula del tanque (M) del tanque de almacenamiento de agua (N), cierre la llave de cuello de cisne (Q), y cierre la válvula de descarga (L1), el filtro de ósmosis inversa comienza a generar agua purificada. Cuando use este sistema por primera vez, deje que el agua purificada fluya del tanque de almacenamiento de agua lleno dos veces, luego el agua purificada será apta para beber.

Notas:

a) Cuando use el sistema por primera vez, abra el grifo de cuello de cisne para drenar el agua (podría haber un poco de agua negra saliendo del grifo, continúe lavando para drenarlo).

b) Cuando use el sistema por primera vez, los datos de la prueba de TDS pueden ser un poco altos, continúe lavando hasta que los datos de la prueba de TDS se vuelvan normales.

c) Cuando usa el sistema por primera vez, el agua purificada no es potable hasta que se completan los pasos A y B. El agua residual concentrada utilizada para la elaboración del agua purificada no se puede utilizar para beber.

5.2 Después de la instalación y ajuste, el sistema comienza a producir agua purificada automáticamente. Por lo general, cierre el grifo de cuello de cisne (Q), abra la válvula del tanque (M) del tanque de almacenamiento de agua y deje que el agua purificada fluya hacia el tanque. Cuando el tanque de almacenamiento de agua está lleno de agua purificada, el sistema deja de funcionar automáticamente. Cierre el grifo de cuello de ganso (Q) para usar el agua purificada.

6. Mantenimiento

Se recomienda encarecidamente reemplazar los filtros periódicamente para mantener la alta calidad del agua. Esto ayuda a aprovechar al máximo los filtros y garantizar el estándar de calidad del agua. Si un usuario cuida los filtros y los reemplaza periódicamente, el sistema de purificación de agua podría tener una vida útil más larga. El período de reemplazo del filtro depende de la calidad del agua cruda, la cantidad de impurezas del agua cruda. Según estadísticas empíricas, una familia de cuatro personas suele consumir 10 litros (10 kg) de agua purificada al día. Si el agua es agua del grifo municipal, el período sugerido de reemplazo se muestra a continuación.

Breve introducción a los filtros:

Filtro	Materiales	Función	Vida material en promedio (dependiendo de la calidad y volumen del agua)
1ra etapa	PP 5 micrón	Eliminación de contaminantes no disueltos, es decir, arena, limo, óxido, etc.	Alrededor 3-6 meses
2da etapa	Carbón granular activado	Eliminación de adhesión germicida de carbón activado de cloro, fertilizante orgánico, agroquímico, insecticida	Alrededor 6-12 meses
3ra etapa	Bloque de carbón	Igual que la 2da etapa, pero re-filtración encendida nuevamente	Alrededor 6-12 meses
4ta etapa	RO membrana	Eliminación de metales pesados: partículas, metales pesados, rayos, bacterias, etc.	Alrededor 1-2 años

5ta etapa	Carbono en línea	Adherir el olor y el sabor y hacer que el agua sea deliciosa.	Alrededor 6-12 meses
-----------	------------------	---	----------------------

Si el sistema tiene un filtro mineral, debe cambiarse aproximadamente cada 6-12 meses.

Si el sistema tiene una luz ultravioleta, debe cambiarse cada 8000 horas.

Si los filtros se reemplazan con frecuencia, se asegura que el sistema produzca agua potable de alta calidad y funcione por más tiempo. Debido a la diferencia de las condiciones ambientales, los datos anteriores del período de reemplazo de los filtros solo se utilizan como referencia.

Lavado a presión de membrana RO

Cuando la membrana RO purifica el agua, quedan impurezas y bacterias en la superficie del agua, lo que puede afectar la calidad y el volumen del agua purificada.

Por lo tanto, la membrana RO debe limpiarse periódicamente. En nuestro sistema, el sistema de ósmosis inversa lavará la membrana de ósmosis inversa manualmente al abrir la válvula de descarga (L1) durante 2 o 3 minutos una vez a la semana.

Aviso: Para que su sistema funcione de manera eficiente, utilice los filtros especificados, proporcionados por el mismo proveedor del sistema de purificación.

7. Advertencia

7.1 No beba el agua de los dos primeros tanques; déjelo drenar o utilícelo para otras utilidades después de la instalación, y pruebe la unidad de RO durante aproximadamente 2 horas hasta que la operación anterior se complete con éxito.

Limpie los contaminantes y sedimentos restantes en la unidad.

Compruebe si la unidad funciona normalmente y sin fugas de agua.

7.2 No desmonte las partes del sistema. Cualquier operación incorrecta puede provocar fugas de agua y fallas o daños en el sistema.

7.3 No aplicar el sistema para purificar agua caliente.

7.4 No coloque descargas de válvulas de aire en el tanque de presión.

7.5 Para garantizar la calidad o el agua purificada, reemplace el primer y el segundo filtro en un período no mayor a 10 meses.

7.6 Verifique la fuente de alimentación y asegúrese de que tenga un voltaje adecuado.

7.7 Mantenga la unidad de RO alejada de la luz solar.

7.8 Cuando el sistema no se utilice durante un período prolongado, desconecte la alimentación y cierre la válvula de bola.

7.9 Siga la operación inicial antes de reutilizar el sistema después de haber estado inactivo durante mucho tiempo.

7.10 Mueva la carga e instálela con cuidado.

7.11 Este electrodoméstico no está diseñado para que lo usen personas (incluidos niños) con capacidades físicas, sensoriales o mentales reducidas, o falta de experiencia y conocimiento, a menos que una persona responsable de su seguridad les haya supervisado o instruido sobre el uso del electrodoméstico: Los niños deben ser supervisados para asegurarse de que no jueguen con el aparato.

7.12 Si el cable de alimentación está dañado, debe ser reemplazado por el fabricante. su agente de servicio o personas igualmente calificadas para evitar un peligro.

7.13 Deben utilizarse los juegos de mangueras nuevos suministrados con el aparato y no deben reutilizarse los juegos de mangueras viejos.

8. Solución de problemas

8.1 El sistema RO no puede operar automáticamente:

- ✧ Compruebe si hay alguna operación incorrecta.
- ✧ Compruebe si la válvula de alta y baja presión es normal.

8.2 Fuga en el cabezal de la bomba:

- ✧ Compruebe si el filtro de carbón en línea posterior (T33) o el cartucho de PP están bloqueados, esto puede causar la fuga. En algún momento, la fuga puede ser causada por el aumento de la presión del agua en el cabezal de la bomba que se libera hacia afuera. Si es así, reemplace todos los cartuchos de carbón y envíe la bomba para repararla.
- ✧ Además, un diafragma debilitado o la escala bloqueada podrían causar la fuga.
- ✧ El agua no puede fluir debido a la membrana de RO bloqueada, que es causada por un restrictor de flujo bloqueado. Esto hace que el cabezal de la bomba se llene de agua a alta presión que puede provocar una fuga. Podría corregirse mejorando los componentes relevantes.
- ✧ La bomba funciona normalmente, pero no puede generar agua purificada:
- ✧ La causa puede ser que la membrana de RO esté bloqueada o que la bomba no tenga presión. Si la membrana RO está bloqueada, reemplace la membrana RO. Si la causa es que la bomba no tiene presión, verifique si es combustible, ya sea porque la bomba está cargada durante demasiado tiempo o si los materiales filtrantes se bloquean con frecuencia y no se realiza el

mantenimiento adecuado, esto puede causar que la estructura de la bomba se deteriore.
Enviar bomba a reparar

8.3 No sale agua purificada mientras el tanque está lleno de agua:

- ✧ La causa puede ser que el aire dentro del tanque esté afuera. Recargue el aire (7 psi) y verifique si el tanque tiene fugas de aire. Si es así, reemplace el tanque.
- ✧ Si el filtro de carbón en línea posterior está bloqueado. Reemplace el filtro.

8.4 El agua residual continúa descargándose cuando se cierra el grifo del sistema de ósmosis inversa:

- ✧ Compruebe si la válvula de retención (k) funciona normalmente; de lo contrario, reemplácelo.
- ✧ El flujo en la válvula (G) estaba dañado.

8.5 El sistema RO no se pudo detener por completo mientras el tanque está lleno:

- ✧ El interruptor de alta presión no funciona. Repárelo o reemplácelo.

8.6 El volumen de agua purificada es demasiado pequeño:

- ✧ Compruebe si los filtros no están demasiado sucios y excedieron la vida útil del filtro. Si es causado por la membrana de RO que está demasiado sucia o no se enjuaga regularmente. Por favor, reemplácelo.
- ✧ Compruebe si la temperatura del agua está demasiado fría.
- ✧ La presión de suministro de agua no es tan buena como la del nuevo sistema. Reemplace la bomba.

9. Lista de empaque

- 9.1 Unidad de osmosis inversa.....1 pieza
- 9.2 Tanque de almacenamiento de agua.....1 pieza
- 9.3 Grifo de cuello de cisne.....1 pieza
- 9.4 Accesorios.....1 set
- 9.5 Llave inglesa.....1 pieza
- 9.6 Manguera.....5 metros
- 9.7 Manual.....1 copia
- 9.8 Regulador de presión de entrada.....1 pieza

WWW.TEXPRO.CL

Dirección: Camino Santa Marta 900, Maipú, Chile

Teléfono: 562 2384 9000

Email: informaciones@texpro.cl