

Manual de Máquina Expendedora de Agua

Bienvenido al uso de la Máquina Expendedora de Agua Pura RO-300A. Por favor, lea este manual cuidadosamente antes de usarla.

Este producto está dirigido a las necesidades especiales de comunidades, áreas residenciales, tiendas, escuelas, fábricas, etc. Adopta tecnología avanzada de filtración por ósmosis inversa, proceso especial de esterilización y control de circuito de automatización digital.

El agua alcanza el estándar de agua potable pura después de ser procesada por la máquina y puede beberse directamente, contando con documento del Departamento Nacional de Sanidad. Puede asegurar que el agua potable sea pura y saludable.

Le sugerimos que lea el manual cuidadosamente antes de usarlo. Para reducir errores innecesarios y ofrecerle agua pura constantemente, esperamos que siga nuestro manual para instalar, depurar, usar y mantener.

Si las instrucciones no están conformes con la información más reciente y la actualización o mejora del equipo, no lo notificaremos más. Incorporaremos nueva construcción.

1 Estructura

1.1 Estructura Externa y Elementos: (Imagen 1 como referencia)

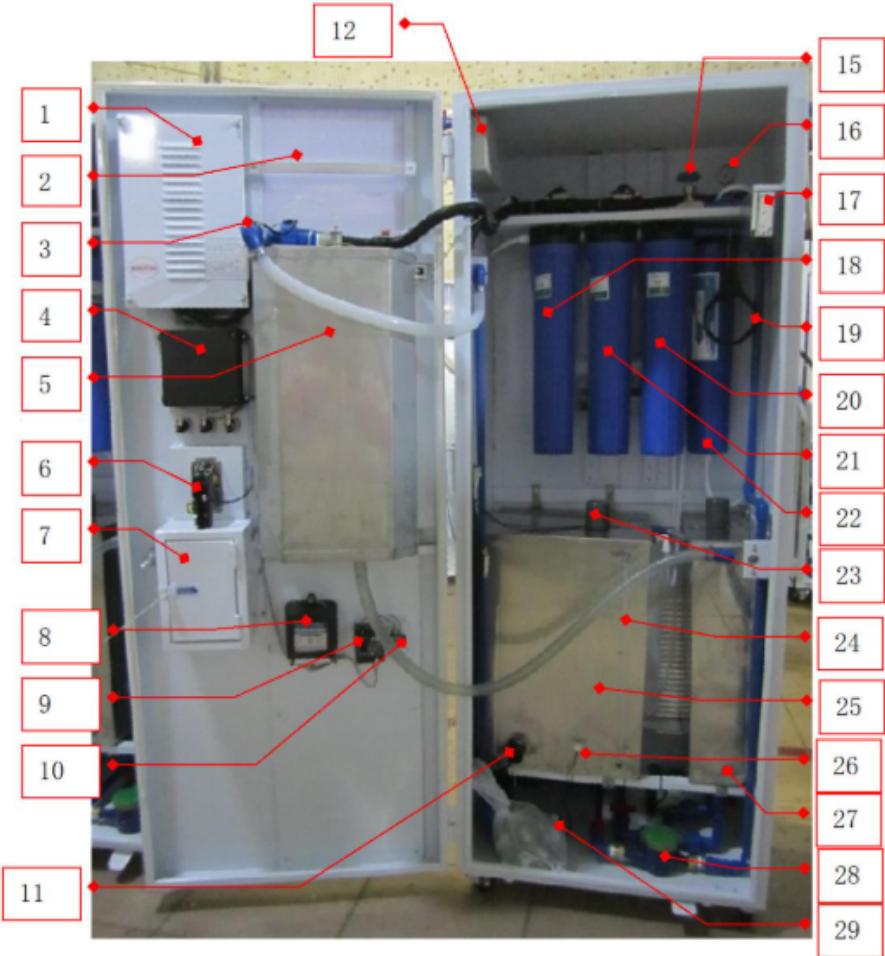


1.2 Estructura Interna y Elementos (Imagen 2 como referencia)

NO.	Elemento	NO.	Elemento
1	Caja de Luz	7	Área de Inducción de Tarjeta IC
2	Cámara de Llenado y Puerta de Llenado	8	Botón de Inicio/Pausa/Esterilización
3	Manija de la Cámara de Llenado	9	Cerradura Antirrobo
4	Caja de Publicidad	10	Receptor de Monedas y Receptor de Billetes
5	Ruedas Extraíbles	11	Proceso de Producción de Agua
6	Luz Indicadora de Estado de Funcionamiento		



Water Vending Machine Manual



Manual de Máquina Expendidora de Agua

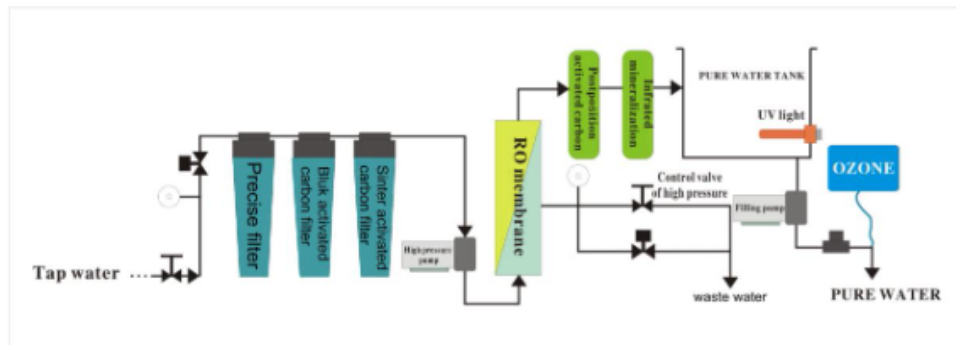
NO.	Elemento	NO.	Elemento
1	Placa de Circuito	13	Interruptor de Protección de Baja Presión
2	Lámpara de Luz Diurna de la Caja de Luz	14	Bomba RO
3	Caudalímetro de Impulsos	15	Válvula de Ajuste de Presión RO
4	Caja de Tarjeta IC	16	Medidor de Presión de Trabajo de RO
5	Cámara de Llenado	17	Transformador
6	Receptor de Monedas	18	Filtración de Carbón Sinterizado de 20 Pulgadas
7	Receptor de Billetes y Caja de Almacenamiento de Dinero	19	Llave para Cartucho
8	Amperímetro	20	Filtro PP de 20 Pulgadas
9	Interruptor de Protección contra Fugas	21	Filtración de Carbón a Granel de 20 Pulgadas
10	Bloque de Conexión de Energía	22	Membrana RO
11	Esterilizador UV	23	Sensor de Nivel
12	Ozonizador	24	Tubo de Observación de Nivel de Líquido
25	Tanque de Agua Pura	28	Medidor de Agua
26	Sensor de nivel alto de agua	29	Bomba de Llenado
27	Tanque de Agua Residual	30	

2 Parámetros de Rendimiento

2.1 Datos de Rendimiento:

Elemento/Modelo	200GPD	400GPD	600GPD
Energía	AC 220V 50Hz		
Entrada de Energía	200W	240W	280W
Fuente de Agua	Agua Municipal del Grifo		
Capacidad de Producción de Agua	757.08 Lt	1514.16 Lt	2271.25 Lt
Tasa de Recuperación	30 - 40 %		
Tasa de Desalinización	98 %		
Presión de Agua Cruda	0.1- 0.4 MPa1 - 4Kg		
Presión de Trabajo RO	0.5 - 0.6 MPa 5 - 6Kg		
Velocidad de Llenado	10 - 15 Litros/Minuto		
Contenedor de Llenado	Botella de 20 Lt o más pequeña		
Precisión de Facturación	0.1 Rb		
Forma de Deducción	Deducción del monto total		
Forma de Venta	Tarjeta IC, Moneda y Billete		
Conexión de Entrada de Agua	G1/2 rosca interna de 4 cent		
Conexión de Drenaje	G1/2 rosca interna de 4 cent		
Dimensiones	70×60×180 cm		

2.2 Proceso de Producción de Agua (imagen solo para referencia):



Primera etapa: Filtración PP

Segunda etapa: filtración de carbón a granel

Tercera etapa: filtración de carbón sinterizado

Cuarta etapa: membrana RO

Quinta etapa: filtración de carbón activado posterior

Sexta etapa: mineralización

Séptima etapa: esterilización UV

Octava etapa: esterilización por ozono

3 Instalación y Uso

3.1 Instalación:

- [1]. Coloque esta máquina en un lugar plano y libre de actividades de personas. Debe evitar el agua de lluvia.
- [2]. Esta máquina no es adecuada para condiciones con olor cáustico, corrosión de líquidos, campo magnético fuerte y falta de higiene.
- [3]. Después de confirmar el lugar de instalación, coloque los cuatro pies ajustables en las cuatro tuercas en la parte inferior de la máquina y mantenga la máquina fija. Y apriete la tuerca firmemente, y luego fije al suelo con tornillo espiral expandible. (Nota: la altura ajustada es de 5 a 10 mm, que es la distancia entre la rueda y el suelo).
- [4]. La tubería de agua del grifo se conecta al accesorio de la tubería de agua del grifo de esta máquina, la tubería usa tubería de agua con diámetro de 20 mm, también usa tubería de agua potable PVC-U, tubería compuesta de aluminio y plástico, tubería compuesta de acero inoxidable y tubería ABS, etc.
- [5]. La tubería de drenaje RO de agua densa puede importarse a la cisterna o jardín, etc. donde se encuentra esta máquina, pero mantenga el drenaje de agua sin problemas.
- [6]. La tubería de drenaje del tanque de agua puede importarse al alcantarillado, la salida de la tubería de drenaje debe estar por debajo del fondo de esta máquina.

- [7]. Conecte la fuente eléctrica, elija un cable de 3*1.5mm para pasar a través del fondo de esta máquina, abra la placa de cubierta de la caja de electrodomésticos, luego conecte a la placa de conexión de la placa de electrodomésticos (imagen).
- [8]. Esta máquina conecta la línea de tierra a tierra, si es una varilla de hierro de tierra, debe estar en el suelo hasta 0.5 metros.
- [9]. Después de confirmar la instalación correcta, primero abra la fuente de agua, verifique la conexión si existe fugas y está fija.



- [10]. Después de confirmar la instalación correcta, primero abra la fuente de agua, verifique la conexión si existe fugas y está fija.

Nota: Por favor, use agua de la ciudad (agua del grifo) para garantizar la directriz de rendimiento y la vida útil de esta máquina. La temperatura de la condición es de 5 a 50°C, si está fuera del rango, tenga en cuenta para evitar congelación o calor bajo. Por favor, use fuente eléctrica con conexión a tierra de manera segura.

3.2 Uso:

A. Uso después de la Instalación Inicial:

- [1]. Después de instalar, debe conectar el agua durante tres minutos, luego conecte la energía, verifique si la presión del agua que entra está más allá de 0.2 Mpa, si no hay suficiente presión, esta máquina no funcionará.
- [2]. El uso inicial de la máquina, bajo agua y electrificación, el usuario quiere purgar los primeros tres filtros.
- [3]. Cuando purgue, afloje el primer cartucho de filtro una vuelta al principio, luego conecte el agua. Cuando la cara de la rosca fluya agua, cierre la fuente de agua y luego atornille firmemente el cartucho del filtro. La misma operación para el segundo y tercer filtro.

- [4]. Después de purgar los primeros tres filtros, lave la membrana RO durante diez minutos, mueva el interruptor de lavado RO a la posición "manual", luego encienda el interruptor de energía, la luz de lavado RO se encenderá, apague la energía después de lavar durante diez minutos, y luego mueva el interruptor de lavado RO a la posición automático. Cuando la máquina funcione normalmente, el RO se lavará automáticamente durante 3 minutos cada 8 horas.

- [5]. Cuando funcione normalmente, mueva el interruptor de energía a la posición ON, mueva el interruptor de lavado RO a la posición automático, mueva el interruptor de luz de examen a la posición automático-ON, mueva el interruptor de lámpara UV a la posición ON, y luego encienda el interruptor de energía.
- [6]. Cuando la máquina se use normalmente, el control automático se detendrá cuando el agua esté llena, la máquina puede comenzar automáticamente a producir agua y pausar cuando falte agua.
- [7]. Use un contenedor limpio para tomar cierta cantidad de agua de la salida para probar.
- [8]. Después de que la calidad del agua esté bien, la máquina puede producir agua automáticamente y vender agua.
- [9]. Presione el botón 'set' para ingresar a la configuración del sistema, use los botones 'up' y 'down' para encontrar la configuración 'Public card', presione el botón 'set' nuevamente, coloque su 'ID card' que envíe junto con la máquina en el área de inducción de la máquina. Entonces la pantalla de la máquina mostrará su número de 'ID card'. En este momento, presione el botón 'set' para confirmar. Mostrará 'OK'.
- [10]. Presione el botón 'set' para ingresar a la configuración del sistema, use los botones 'up' y 'down' para encontrar la configuración 'System time', presione el botón 'set' nuevamente, use el botón 'up' para ajustar el _ :40 (eso es en 24 horas). use el botón 'down' para ajustar el 12:_ _ (eso es en 60 minutos) Después de eso, presione el botón 'set' para confirmar.

※El bolígrafo de prueba de calidad del agua puede comprobar rápidamente

B. Use la tarjeta IC para tomar agua:

- [1]. Antes de usar, verifique si la luz indicadora de pausa brilla o no. Si la luz de pausa brilla, no se puede tomar agua.
- [2]. Cuando el tanque de agua satisfaga la condición de tomar agua, se puede tomar agua inmediatamente.
- [3]. Abra la puerta de la cámara de llenado, coloque el contenedor, presione el botón "esterilización" para la esterilización con ozono de alta concentración durante 30 segundos para el contenedor vacío y el lugar de llenado.
- [4]. Coloque el contenedor de cinco galones en el fondo de la cámara de llenado, coloque tres galones o el más pequeño en la tabla-septi.
- [5]. La tarjeta IC con dinero contacta con la sección de inducción durante dos segundos (nota: distancia de inducción dentro de tres centímetros), después de escuchar el sonido "toot", la pantalla de cristal líquido muestra el monto total Rb—z el monto de pre-deducción Rb—", luego presione el botón "llenadoz comience a llenar agua pura, la pantalla muestra la cantidad reducida hasta deducir completamente el monto de pre-deducción.

- [6]. Si toma agua pura no cuantitativa, siga los pasos anteriores para llenar. Cuando el agua del contenedor esté demasiado llena o llegue a la necesidad, use la tarjeta IC para tocar el área de inducción nuevamente. Después de escuchar el sonido "toot", abandone el área de inducción, el resto del monto de pre-deducción ha vuelto a la tarjeta IC. De hecho, el monto de deducción es igual a la cantidad de agua tomada.
- [7]. Cuando esté llenando, si necesita pausar, presione el botón "pausa".

C. Use monedas y billetes para tomar agua:

- [1]. Esta máquina solo recibe moneda rusa.
- [2]. La colocación del contenedor y la esterilización son similares a los pasos anteriores.
- [3]. Abra la puerta impermeable de los aceptadores de monedas y billetes, arroje la moneda o el billete desde la ranura. Cuando arroje una moneda o billete, el monto total mostrará el mismo valor nominal.
- [4]. La forma de tomar agua es similar a los pasos anteriores.

Nota: Esta máquina no recibe monedas falsas u otro tipo de monedas, así que por favor no arroje al azar.

D. Ajuste del Precio Unitario de Venta:

Ajuste el precio del agua: (1L=2.0Rb / 1L=3.0Rb)

- [1]. Encuentre estos botones en la placa de circuito. Presione el botón 'set' para ingresar al sistema de configuración, use los botones 'up' y 'down' para encontrar 'Price adjust'.
- [2]. Cuando encuentre 'Price adjust', presione el botón 'set' nuevamente, use los botones 'up' y 'down' para ajustar el valor que desee. Después de eso, presione el botón 'set' para confirmar.
- [3]. Salga al estado normal de venta de agua, inserte dinero en la máquina, compruebe si la máquina produce exactamente 1L de agua o no.
Si sale más de 1L de agua, ingrese a la configuración del sistema, use los botones 'up' y 'down' para encontrar 'Flux pulse', presione el botón 'set', luego use los botones 'up' y 'down' para deducir el valor, eso significa, si el valor original es 018, necesita ajustarlo a 017 o menos. presione el botón 'set' para confirmar.
Si sale menos de 1L de agua, ingrese a la configuración del sistema, use los botones 'up' y 'down' para encontrar 'Flux pulse', presione el botón 'set', luego use los botones 'up' y 'down' para aumentar el valor, eso significa, si el valor original es 018, necesita ajustarlo a 019 o más. presione el botón 'set' para confirmar.

- [4]. Encuentre 'Previous money', presione el botón 'set', luego use los botones 'up' y 'down' para ajustar el valor como precio del agua $\times 20$. eso significa, si el precio del agua es 1L=2.0Rb, entonces este valor será $40(2 \times 20 = 40)$. presione el botón 'set' para confirmar. Después de eso, la configuración del precio del agua es exitosa.

4 Mantenimiento

4.1 Elemento de filtro, limpieza y reemplazo del material de filtro:

- [1]. El usuario de la máquina de producción de agua RO quiere reemplazar el elemento de filtro para mantener la calidad del agua buena por mucho tiempo, el ciclo de reemplazo del elemento de filtro según lo bueno o malo de la fuente de agua y la composición mineral, o use el detector de agua para verificar.
Los parámetros a continuación son solo para referencia (agua municipal del grifo):

Elemento de filtro PP	715 días	Elemento de Filtro de Carbón a Granel	90 días
Elemento de Filtro de Carbón Sinterizado	90 días	Membrana RO	12 años
Elemento de Filtro de Carbón Activado Posterior	6 meses	Elemento de filtro de mineralización posterior	6 meses
Lámpara UV	30005000 horas (bases de necesidades del usuario para instalar)		
Ozonizador	1 año (en condición seca de aire)		

- [2]. Método de reemplazo del elemento de filtro PP y el elemento de Filtro de Carbón:
- El tiempo de reemplazo sigue la tabla anterior (Nota: según la situación real de la calidad del agua para confirmar el tiempo de reemplazo).
 - Cuando reemplace el elemento de filtro, tiene que apagar la energía y la fuente de agua, y drenar el filtrador, después de eso puede reemplazar el elemento de filtro.
 - Use la llave (que dimos a la máquina) desde el fondo de la carcasa del filtro para cubrir para ajustar firmemente, desatornille la carcasa del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj, luego saque el elemento del filtro.
 - El elemento de filtro de precisión debe ser desmontado regularmente para lavar, use agua del grifo para lavar la superficie y use un cepillo para cepillar la superficie del elemento de filtro repetidamente.
- [3]. RO membrane cleanout, replace and preservation:

A. Lavado de la membrana RO:

- [1]. Cuando la máquina funcione normalmente, RO se lavará automáticamente durante 3 minutos cada 8 horas.
- [2]. Si la calidad del agua cambia, necesita lavar forzosamente la membrana RO. Mueva el interruptor de lavado RO a la posición "manual". El tiempo de lavado es de 10 a 20 minutos. Después de terminar el lavado, mueva el interruptor a la posición "automático".

Nota: Cuando RO se lava automáticamente o se lava manualmente de manera forzada, la presión de trabajo de la membrana es cero, en este momento está estrictamente prohibido ajustar la "válvula de ajuste de la presión de trabajo de la membrana". Después de terminar el lavado, la presión recuperará automáticamente la presión de trabajo normal. Si se ajusta manualmente, dañará estrictamente el sistema de presión y RO.

B. Reemplazo de la membrana RO:

- [1]. Cuando la capacidad de producción de agua de la membrana RO se reduce severamente, la calidad del agua empeora o no alcanza el estándar, es necesario reemplazar la nueva membrana RO.
- [2]. Antes de reemplazar, tiene que apagar la energía y la fuente de agua y drenar el filtrador.
- [3]. Desmonte la tubería de conexión del subconjunto de membrana en dos lados, afloje el aro del bloque fijo, saque el subconjunto de membrana.
- [4]. Desmonte el aro del bloque fijo de la cabeza de sellado de la membrana desde el lado de entrada de agua del subconjunto de membrana, saque la cabeza de sellado de plástico, luego saque el elemento de membrana RO.
- [5]. De acuerdo con el proceso inverso de desmontaje para reemplazar la nueva membrana.
- [6]. Después de reemplazar la nueva membrana RO, tiene que lavarla forzosamente durante 30 minutos hasta que produzca agua pura sin olor antiséptico.

C. Preservación a corto plazo:

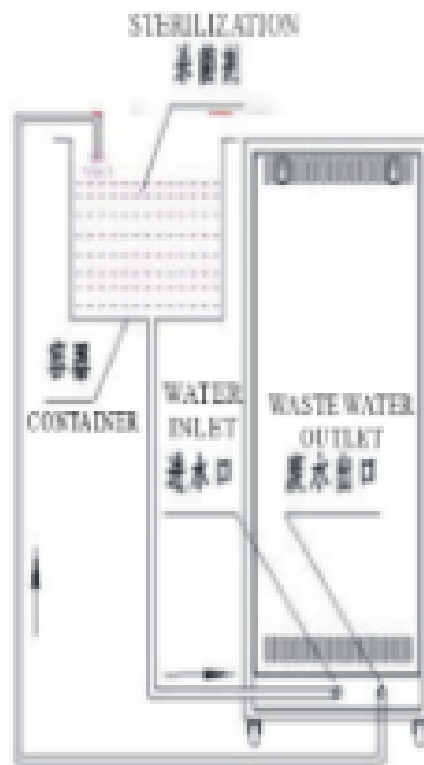
Es adecuado para detener el trabajo de 5 a 30 días. El elemento de membrana RO todavía se instala en la carcasa de membrana del sistema, el paso de operación de preservación es el siguiente:

- [1]. Lave forzosamente el sistema RO manualmente, elimine completamente el gas del sistema al mismo tiempo.
- [2]. Después de que el subconjunto de membrana RO y la tubería relativa estén llenos de agua, cierre la válvula de entrada de agua, la válvula de drenaje de agua concentrada y la válvula de salida de agua pura, para evitar que el gas entre al sistema.
- [3]. Siga las formas anteriores para lavar una vez cada cinco días.

D. Preservación a largo plazo:

Es adecuado para detener el trabajo más allá de 30 días, el elemento de membrana RO todavía se instala en la carcasa de membrana del sistema, el paso de operación de preservación es el siguiente:

- [1]. Lave el elemento de membrana del sistema.
- [2]. El agua pura coloca líquido de esterilización, use líquido de esterilización para lavar el elemento de membrana RO repetidamente. (Antiséptico: a. 0.11.0ppm cloro libre; b. 0.11.0% formaldehído; c. 1525ppm tiazolina)
- [3]. Después de que el antiséptico llene completamente el sistema, cierre todas las válvulas y confirme que el sistema esté lleno.
- [4]. Si la temperatura de esta máquina está por debajo de 27°C, opere una vez la operación anterior cada 30 días. Si la temperatura de esta máquina está más allá de 27°C, opere una vez la operación anterior cada 15 días.
- [5]. Antes de que esta máquina renueve la producción normal de agua, tiene que lavar una hora.



- [6]. Lavado antiséptico (como en la imagen): cuando está llenando antiséptico, la altura del contenedor no puede estar por debajo de la altura de esta máquina; Cuando está llenando, puede iniciar forzosamente esta máquina en poco tiempo, pero tiene que tener agua.

4.2 Mantenimiento:

- [1]. La buena condición de la Máquina quiere ser mantenida a menudo, Si encuentra fugas, repare inmediatamente.
- [2]. Mantenga las partes eléctricas de la máquina secas, esta máquina no puede ser instalada en condición húmeda, y evite que el agua de lluvia se vierta y que el gas o líquido cáustico corra.
- [3]. Si la máquina deja de funcionar, según la solicitud para preservar la membrana RO, y apague la fuente de agua y corte la energía al mismo tiempo.

Nota: cuando la nueva máquina comienza a usarse o después de que la membrana Ro se sumerge en droga, drene completamente el agua de la tubería trasera de RO y el contenedor.

5 Diagnóstico de Fallas

5.1 La bomba de alta presión no puede arrancar o se detiene inmediatamente después del arranque:

- [1]. Atasco del elemento del filtro - limpie o reemplace el elemento de filtro grueso o de precisión.
Disposición: use la llave en forma de .abrazadera.en la caja de repuestos para desenroscar la carcasa del filtro en sentido contrario a las agujas del reloj, saque el elemento del filtro, reemplace el nuevo elemento del filtro, luego atornille firmemente.
- [2]. La válvula solenoide de entrada de agua está mal - reemplácela.
- [3]. La bomba de refuerzo está mal - repare o reemplace.
- [4]. El interruptor detector de nivel de agua está mal - reemplace.
- [5]. La presión hidráulica del agua cruda no es suficiente o sin agua.

5.2 No puede llenar:

- [1]. El agua del tanque de agua no es suficiente - la luz de pausa brilla, por favor espere.
- [2]. La válvula solenoide de llenado no puede arrancar - verifique la línea para saber si está bien o para reemplazarla.
- [3]. El caudalímetro de impulsos está dañado - verifique la línea para saber si está bien o para reemplazarla.
- [4]. El botón no puede transmitir - reemplace o la conexión está suelta.

5.3 La bomba de alta presión es normal, pero no puede producir agua pura:

- [1]. Atasco de la membrana RO - lave 30 minutos forzosamente a mano. Si todavía falla, reemplace el elemento de membrana RO.
- [2]. La bomba de alta presión falla - envíe a reparar o reemplace.

5.4 Cuando la máquina deja de funcionar, la tubería de drenaje fluye agua ininterrumpidamente:

- [1]. La entrada de la válvula de agua está rota - por favor reemplace.
- [2]. La válvula de drenaje tiene fugas de agua - repare o reemplace.

5.5 El sabor de la calidad del agua es pobre:

- [1]. El filtro de adsorción falla - reemplace el carbón activo.
- [2]. El carbón activo posterior falla - reemplace.
- [3]. La mineralización posterior falla - reemplace.

5.6 La capacidad de producción de agua disminuye:

- [1]. La presión de trabajo del sistema es incorrecta - use la "válvula de ajuste de presión de trabajo" para ajustar la presión de trabajo a la nominal(0.70.8MPa).
- [2]. Atasco del elemento de filtro de precisión - reemplácelo.
- [3]. Atasco de membrana RO - limpie o reemplace la membrana RO.

Nota: Cuando esta máquina no puede funcionar normalmente, pida a personal de mantenimiento profesional que contacte con el distribuidor local o el fabricante.