

**UNIDAD DENTAL VETERINARIA MOVIL
MOBILE CART VETERINARY DENTAL UNIT
CHARIOT MOBILE D'UNITÉ DENTAIRE VÉTÉRINAIRE**

REF. - CODE - RÉF. - ZML023 | MODELO - MODEL - MODÈLE BDS-05



Este manual es parte inseparable del aparato por lo que debe estar disponible a todos los usuarios del equipo. Le recomendamos leer atentamente el presente manual y seguir rigurosamente los procedimientos de uso para obtener las máximas prestaciones y una mayor duración del mismo.

This manual should be available for all users of these equipments. To get the best results and a higher duration of this equipment it is advisable to read carefully this manual and follow the processes of use.

Ce manuel est une partie indissociable de l'appareil et doit être mis à la disposition de tous les utilisateurs de l'équipement. Nous vous recommandons de lire attentivement ce manuel et de suivre scrupuleusement les procédures d'utilisation afin d'obtenir des performances maximales et une plus longue durée de vie de l'appareil.

ÍNDICE DE IDIOMAS

Castellano 1-15

Inglés 16-29

Francés 30-43

ÍNDICE DE CONTENIDOS

1- Introducción3

 1.1 Aplicación.....3

 1.2 Características del producto3

 1.3 Requisitos medioambientales para los equipos3

 1.4 Parámetros técnicos.....4

 1.5 Lista de productos4

2- Seguridad del sistema5

 2.1 Precauciones.....5

 2.2 Descripción de las señales de seguridad5

3- Estructura del producto.....6

 3.1 Refrigerante (agua destilada/desinfectante)7

 3.2 Salida de refrigerante del escarificador ultrasónico8

 3.3 Pieza de mano de baja velocidad8

 3.4 Pieza de mano de alta velocidad.....9

 3.5 Pomo de presión de la pieza de mano9

 3.6 Jeringa 3 vías aire/agua10

 3.7 Pieza de mano de aspiración.....10

 3.8 Pedales11

4- Operación11

5- Mantenimiento12

 5.1 Mantenimiento y esterilización de piezas de mano12

 5.2 Mantenimiento de compresores de aire.....13

6- Solución de problemas13

1- INTRODUCCIÓN

1.1 Aplicación

La unidad dental veterinaria es una plataforma dental que integra pulido, reparación, corte y tratamiento auxiliar del conducto radicular. Se utiliza para la belleza dental, la extracción de dientes, el corte de tumores orales, etc., proporcionando un entorno operativo cómodo y favorable para los dentistas de animales.

1.2 Características del producto

- Con una placa magnética en la parte superior para evitar que las fresas se caigan durante la operación.
- El soporte está fabricado en acero inoxidable de alta calidad y es ajustable en altura para trabajar y fácil de guardar.
- La pieza de mano LED de alta velocidad puede generar una fuente de luz LED de forma espontánea, proporcionando 22.000 Lux de nivel de iluminación solar.
- La unidad interna de filtración de la solución podría ayudar a disminuir la entrada de partículas en el suministro de agua y reducir la tasa de fallos de la pieza de mano de alta velocidad.
- Compresor de aire silencioso exento de aceite y de bajo mantenimiento.

1.3 Requisitos medioambientales para los equipos

Por favor, prepare las condiciones del entorno operativo del equipo que se enumeran a continuación para garantizar la operatividad y la seguridad en el uso.

Entorno de funcionamiento:

Humedad: 15%-95% (sin condensación)

Presión del aire: 70kPa-106kPa

Temperatura: 5°C-40°C

Entorno de almacenamiento:

Humedad: 35%-95% (sin condensación)

Presión del aire: 70kPa-160kPa

Temperatura: -20°C-55°C

Potencia de trabajo:

Alimentación: 220-230V, 50/60 Hz

1.4 Parámetros técnicos

Artículo	Unidad dental
Compresor	Compresor de aire sin aceite
Potencia	2.6-2.9 A, 220/230V, 50/60HZ
Presión de salida	0,45~0,5MPa
Depósito de gas	12 L
Nivel sonoro	≤65dB
Pieza de mano de alta velocidad	300000-340000 rpm; Pulverizador de tres puntos; Luz LED
Pieza de mano de baja velocidad	1800-20000 rpm
Raspador ultrasónico	Con luz LED blanca 28kHz±3kHz
Pieza de mano de aspiración	Sistema de aspiración de gran volumen
Unidad de fotopolimerización LED	Longitud de onda de la luz:420-480nm Tres modos de curado Tiempo de curado: 5~40 s
Función de drenaje automático	Tiempo único 0.5-10 s Tiempo de intervalo 0.5~45min
Dimensiones	50 *50 *95 cm
Peso	Alrededor de 30 kg

1.5 Lista de productos

Descripción	Importe
Compresor	1 unidad
Línea eléctrica	1 unidad
Pieza de mano de alta velocidad	1 unidad
Pieza de mano de baja velocidad	1 unidad
Pieza de mano Scaler	1 unidad
Jeringa 3 vías aire/agua	1 unidad
Pieza de mano de aspiración	1 unidad
Unidad de fotopolimerización LED (inalámbrica)	1 juego (opcional)

2- SEGURIDAD DEL SISTEMA

Lea atentamente las instrucciones de seguridad. Por razones de seguridad, tenga en cuenta lo siguiente:

Conexión correcta del cable

Asegúrese de que todos los cables están conectados de forma segura y protegida al dispositivo.

Evite la exposición de todos los cables electrónicos

No toque los dispositivos electrónicos ni los circuitos del interior del aparato.

Por favor, detenga el dispositivo en caso de sospecha de fallo

Si existe algún peligro potencial en el aparato o éste no puede funcionar correctamente, póngase en contacto con personal técnico autorizado.

Conexión correcta del dispositivo

Conecte correctamente el aparato para evitar dificultades de funcionamiento debidas a una conexión incorrecta que provoque su desconexión.

2.1 Precauciones

- Sujete el cable de alimentación para evitar un mal contacto con la corriente;
- Preste atención a la resistencia a los golpes, al agua, a la humedad, a la presión y al fuego;
- Preste atención a la fuerza de manipulación durante el traslado y la manipulación, para evitar daños o volcar el instrumento;
- Se prohíbe el manejo del equipo a personal no formado. Utilice un dispositivo de puesta a tierra fiable.
- Los usuarios deberán asumir las obligaciones correspondientes debido a cualquier limpieza, mantenimiento y funcionamiento inadecuados.

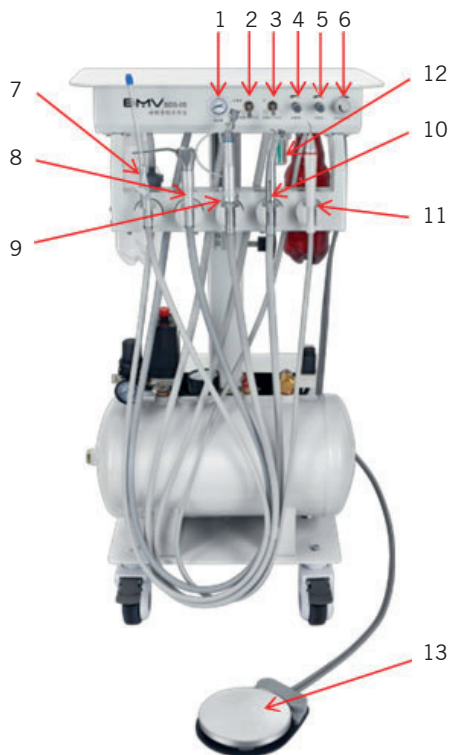
2.2 Descripción de las señales de seguridad

El manual del usuario incluye las siguientes señales, para advertir a los usuarios de posibles peligros:



Advertencia de seguridad personal y animal. La señal advierte a los usuarios de que dicha operación puede causar daños a personas o animales.

3- ESTRUCTURA DEL PRODUCTO



NO.	Nombre de las piezas	NO.	Nombre de las piezas
1	Manómetro de la pieza de mano	2	Conmutador agua/desinfectante
3	Presostato Collant	4	Mando de control del caudal de agua
5	Botón de ajuste de la atomización del agua	6	Mando de control del escarificador ultrasónico
7	Pieza de mano de aspiración	8	Jeringa 3 vías aire/agua
9	Pieza de mano de baja velocidad	10	Pieza de mano de alta velocidad
11	Raspador ultrasónico	12	Botella de gas de retorno
13	Pedal de control	14	Interruptor de alimentación
15	Botella para desinfectante	16	Botella de deshechos
17	Botella para destilar agua	18	Botella de drenaje

3.1 Refrigerante (agua destilada/desinfectante)

El agua destilada y el desinfectante se almacenan respectivamente en una botella transparente y en una botella lechosa.

Para evitar la acumulación de bacterias o minerales, debe utilizarse agua destilada en lugar de agua del grifo.

Si necesita el desinfectante, llene una cantidad apropiada de desinfectante en la botella lechosa, añada agua destilada según la concentración requerida.

Nota: El no uso de agua destilada anulará la garantía durante el funcionamiento.

Nota: El desinfectante suele contener clorhexidina, que es sensible a la luz y debe almacenarse en la botella lechosa.

El refrigerante sirve principalmente para las piezas de mano HS, la jeringa de 3 vías aire-agua y el raspador ultrasónico. El desinfectante y el agua destilada pueden cambiarse conmutando el selector. La presión del sistema de refrigeración se ha preestablecido en 33~36psi.

Llenado de botellas de refrigerante

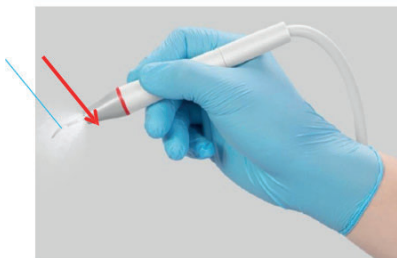
Para rellenar con agua destilada o desinfectante, coloque el presostato en la posición OFF para despresurizar el sistema. Una vez despresurizado el sistema, desenrosque la botella y rellénela con agua destilada o desinfectante. Después de llenar la botella de refrigerante, enrósquela de nuevo en el soporte y coloque el presostato en la posición ON para volver a presurizar el sistema.

Nota: una vez finalizados los procedimientos odontológicos del día, conmute el presostato a la posición OFF, despresurizando las botellas de refrigerante para su almacenamiento.

Limpieza: Las botellas pueden esterilizarse con óxido de etileno o mediante esterilización química.

Nota: no diluya el desinfectante más allá de las instrucciones recomendadas en la etiqueta, ya que pueden formarse depósitos de cristales y bloquearse las piezas de mano y las válvulas.

3.2 Salida de refrigerante del escarificador ultrasónico



La salida de refrigerante del escarificador ultrasónico se encuentra en la parte posterior, y podría proporcionar refrigerante para cualquier escarificador ultrasónico. El usuario puede elegir entre agua destilada y desinfectante pulsando el interruptor selector.

La figura muestra la conexión entre la unidad dental y el escarificador ultrasónico, basta con alinear las dos juntas para conectarlos.

3.3 Pieza de mano de baja velocidad

Como se muestra en el círculo rojo de arriba, hay un mando de control de velocidad de la pieza de mano LS, el "0" se utiliza como punto de referencia. La velocidad de la dirección correspondiente puede ajustarse girando este mando a izquierda o derecha para acelerarla o ralentizarla.

Pomo de cierre

Instale el cabezal de pulido en la pieza de mano LS y gire el botón de bloqueo en el sentido de las agujas del reloj para bloquearlo.

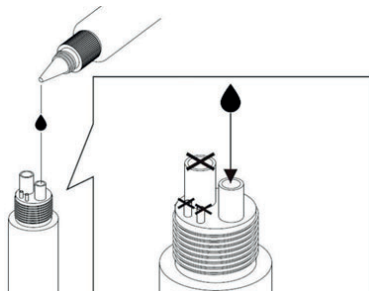


Recomendaciones de funcionamiento:

Presión de aire: Predeterminado de fábrica 35psi (Por favor, manténgalo).

Lubricación: para garantizar un rendimiento y una vida útil óptimos, la pieza de mano debe lubricarse antes de cada uso.

Nota: sólo los orificios que se muestran en la imagen de abajo se pueden lubricar. Usando antes y después de usar durante 30 minutos, por favor lubrique el orificio.



3.4 Pieza de mano de alta velocidad

El agua destilada puede ser expulsada por la pieza de mano HS.

Nota: Mientras que la pieza de mano funciona con una alta velocidad, por favor, hacer que toque el área de operación ligeramente.

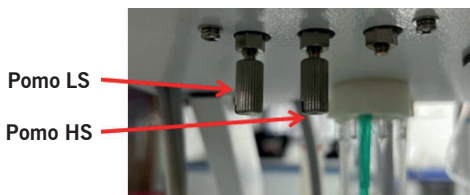
Nota: Todas las piezas de mano deben lubricarse antes de su uso. Consulte el método de lubricación en la sección 3.3. Además, la pieza de mano HS debe lubricarse con 2 gotas de lubricante en el conector cada semana.

Sustitución de fresas:

- 1 Presionando el botón y sacando la fresa vieja al mismo tiempo.
- 2 Inserta uno nuevo hasta que llegue al límite.
- 3 Afloje el pulgar y compruebe la posición segura aplicando una ligera tensión axial.
- 4 Presión de aire: Por defecto de fábrica 40 psi (Por favor manténgala).



3.5 Pomo de presión de la pieza de mano



Nota: Las piezas de mano de alta (HS) y baja velocidad (LS) deben ajustarse a una presión específica. La regulación de la presión de las piezas de mano, que las perillas moleteadas de plata, se encuentran debajo de cada soporte de la pieza de mano.

Método de regulación de la presión de la pieza de mano HS: en primer lugar, encienda la unidad dental y extraiga la pieza de mano HS para ajustarla. Pise el pedal y gire el botón moleteado, ajuste hasta que aparezca la presión deseada en el manómetro de la pieza de mano.

Método de regulación de la presión de la pieza de mano LS: En primer lugar, asegúrese de que la pieza de mano HS está conectada a su soporte, luego retire la pieza de mano LS y, a continuación, ajuste la perilla moleteada plateada correspondiente para cambiar la presión de la pieza de mano LS.

Presión de trabajo predeterminada de fábrica de la pieza de mano de alta velocidad: 40 psi

Presión de trabajo predeterminada de fábrica de la pieza de mano de baja velocidad: 35 psi

3.6 Jeringa 3 vías aire/agua



Selección de aire / agua / niebla fina: como se muestra en la imagen de arriba, pulse el botón de signo “gota de agua” a la izquierda para el agua, y pulse el botón de signo “inyección de aire” a la derecha para iniciar el gas, pulse ambos para una niebla fina.

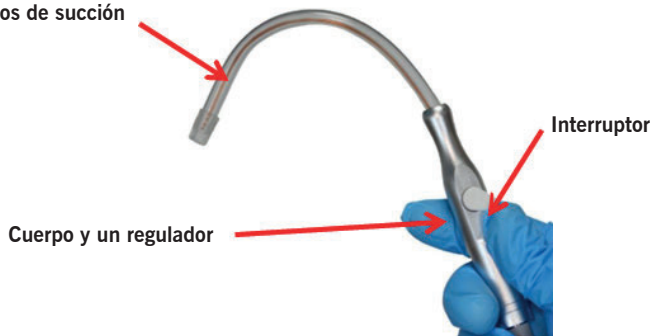
El usuario puede seleccionar agua o desinfectante mediante el conmutador de agua/desinfectante.

La jeringa de 3 vías se utiliza principalmente para eliminar los residuos durante el pulido y secar la operación durante los procedimientos de endodoncia.

La punta de la jeringa de 3 vías puede extraerse para limpiarla y esterilizarla en autoclave; presione ligeramente el anillo de bloqueo exterior para extraerla.

3.7 Pieza de mano de aspiración

Consejos de succión



La pieza de mano de aspiración es un sistema de aspiración aire-venturi de gran volumen, que consta principalmente de:

- 1) Cuerpo y un regulador. Gire el regulador hacia arriba para aumentar la succión y hacia abajo para reducirla.
- 2) Botella de recogida de residuos líquidos de la pieza de mano de aspiración (1000 ml);
- 3) Fuelle;
- 4) Punta de aspiración.

Se recomienda limpiar después de cada uso.

La punta de succión puede esterilizarse a alta temperatura (121°C) y alta presión.

Se recomienda retirar la botella de recogida de residuos líquidos y la botella de recogida de aire de escape de la pieza de mano a intervalos regulares para su limpieza y desinfección. Sustituya el filtro de las botellas de recogida si está visiblemente sucio.

3.8 Pedales

Dos pedales controlan el suministro de aire de la pieza de mano de aspiración y de la pieza de mano HS/LS respectivamente.

El que tiene un signo “succión” controla la pieza de mano de succión, el otro controla la pieza de mano HS/LS.

Pise a fondo el pedal para iniciar el suministro de aire y suéltelo para finalizarlo.

Cuanto más fuerte se pise el pedal de la pieza de mano de velocidad HS/LS, mayor será la presión de las piezas de mano y más rápida la velocidad.



4- OPERACIÓN

Para la seguridad de la operación, se recomienda llevar gafas de seguridad, mascarilla y guantes quirúrgicos durante la operación.

- 1) Llena una botella de agua de plástico transparente con agua destilada y enróscala en el tubo de la parte posterior del soporte.
- 2) Si se utiliza desinfectante, llene una botella de plástico blanco lechoso con una cantidad adecuada de desinfectante y añada agua destilada según los requisitos de concentración del desinfectante para obtener un desinfectante de la concentración correspondiente. Enrosque la botella en la tubería.
- 3) Fije el asa de escalado y la pistola pulverizadora de 3 vías agua/aire/vapor en el soporte correspondiente.
- 4) Atornille la línea de transmisión de aire/agua del teléfono móvil al teléfono móvil, y fije el teléfono móvil en el soporte para teléfono móvil correspondiente.
- 5) Asegúrese de que la línea de suministro de aire está conectada a la salida del compresor.
- 6) Enchufe el cable de alimentación suministrado en el puerto de la parte posterior del banco dental y conecte el otro extremo a una toma de corriente.
- 7) Encienda el interruptor de alimentación y el compresor se presurizará.
- 8) Fije el interruptor de pedal en la parte delantera del aparato.
- 9) Compruebe el estado del mango de escala y de la pieza de mano de alta/baja velocidad:
 - I. Comprobación del mango de escala - Retire el mango de escala del soporte y presione el interruptor de pedal.
 - II. Compruebe la pieza de mano de alta velocidad: retire la pieza de mano de alta velocidad del soporte y presione el interruptor de pedal.
 - III. Compruebe la pieza de mano de baja velocidad: retire la pieza de mano de baja velocidad del soporte y pise el interruptor de pedal.
- 10) Después de abrir el presostato a la posición «ON», el flujo de agua comienza a presurizar el presostato de la botella de refrigerante ON de la parte posterior del plató dental.

5- MANTENIMIENTO

5.1 Mantenimiento y esterilización de piezas de mano

Todas las piezas de mano tienen una vida útil, pero ésta se puede prolongar manteniendo las presiones y velocidades de funcionamiento correctas, así como una lubricación adecuada. La vida útil de la mayoría de las turbinas de las piezas de mano es de 12-24 meses, aunque dependerá del grado de cuidado y de la frecuencia de uso.

Mantenimiento diario de las piezas de mano:

1) Antes del uso y después de 30 minutos, aplique lubricante, véanse los apartados 3.3 y 3.4.

Mantenimiento anual de las piezas de mano:

1) Sustituya la turbina/anillos tóricos/junta de estanqueidad desgastados, póngase en contacto con el proveedor.

Esterilización de la pieza de mano de alta velocidad:

1) Las piezas de mano deben limpiarse a fondo y eliminarse todas las partículas extrañas, como sangre, saliva, etc. Asegúrese de que el cartucho de la turbina y la fresa están limpios antes de esterilizarlos en autoclave, de lo contrario las partículas de sangre se quemarán y dañarán la turbina.

2) El exterior de la pieza de mano puede limpiarse con cualquier buen desinfectante quirúrgico. Asegúrese de enjuagar y secar bien. Lubrique la turbina de la pieza de mano con lubricante.

Nota: No esterilice en autoclave la pieza de mano de alta velocidad con una fresa.

Esterilización de la pieza de mano de baja velocidad:

Prepare la pieza de mano antes de esterilizarla en autoclave limpiando cuidadosamente la superficie exterior, y frote a fondo, enjuague y limpie cualquier solución residual y partículas. Limpie la humedad con una toalla o séquela con una jeringa de aire/agua de 3 vías.

Nota: Antes de la esterilización en autoclave, lubrique la pieza de mano.

1) Selle la pieza de mano en bolsas tubulares de esterilización. Asegúrese de retirar la fresa de la pieza de mano antes de sellarla.

2) Coloque la pieza de mano en una bandeja para autoclavar. No exceda temperaturas de 135 °C.

3) Una vez finalizada la esterilización, deje que las piezas de mano se enfríen y, a continuación, lubríquelas a fondo. Una vez finalizada la esterilización, la pieza de mano debe guardarse en otro recipiente para evitar que se vuelva a contaminar.

Nota: Lubrique las piezas de mano después de que se enfríen, y no permita que la pieza de mano se asiente en la bolsa de sellado durante la noche o por un período prolongado, opere inmediatamente la pieza de mano como se describe en el siguiente paso.

4) Después de lubricar los elementos, introduzca la fresa en las piezas de mano y accione durante unos segundos para expulsar el exceso de lubricante.

Nota: el cabezal de pulido es desechable y debe sustituirse después de cada operación, para evitar infecciones cruzadas.

5.2 Mantenimiento de compresores de aire

Mantenimiento semanal:

- 1) Drena la humedad del depósito y el regulador de presión la drenará y filtrará automáticamente;
- 2) Desconecte la corriente y vacíe la humedad del depósito (abra la válvula de latón situada en la parte inferior del depósito), drene toda el agua y vacíe el gas.

Mantenimiento

Se recomienda sustituir los filtros de entrada y los filtros del regulador de presión cada año. póngase en contacto con el proveedor.

6- SOLUCIÓN DE PROBLEMAS

En este capítulo se describen los problemas (fallos) y las medidas sugeridas que suelen presentarse al utilizar el producto.

Pieza de mano de alta velocidad

Problema	Causa	Solución
No hay flujo de agua en la pieza de mano	Compresor no está ON.	Encienda el compresor.
Control de flujo de agua no ON.	Gire el mando del agua a la posición ON.	
Botella de agua/desinfectante vacía.	Llene la botella de agua/desinfectante.	
El conducto de agua está bloqueado.	Compruebe los conductos y la presión.	
Uso de agua del grifo, bloqueando el filtro de agua.	Es necesario cambiar el filtro.	
El regulador de presión está suelto.	Póngase en contacto con el servicio técnico del proveedor.	
Acumulación de minerales	Uso de agua del grifo: el bloqueo por acción mineral o química suele tardar entre 3 y 4 años en producirse.	Pase un alambre fino por el orificio de entrada de agua. Pase otro alambre fino por el orificio del cabezal de la pieza de mano. Pase el alambre lo más lejos posible en cada dirección. Retirar la acumulación de minerales desprendidos.
Acumulación de verdigrasa en las válvulas de agua de latón debido a la reacción química con el agua del grifo.	Sustituir las válvulas.	
La pieza de mano HS no funciona	Cabezal de accionamiento dañado	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor.
El LED no está encendido	LED dañado	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor.
Uso de desinfectantes	La mayoría de los desinfectantes provocarán depósitos de solución y bloquearán las válvulas, etc.,	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor.

Pieza de mano de baja velocidad

Problema	Causa	Solución
La pieza de mano no funciona	1) Presión de aire baja o nula. 2) Aceite inferior; demasiado o muy poco aceite o agua en la turbina. 3) Cabezal de accionamiento dañado.	1) Compruebe la línea de aire para asegurarse de que el aire está encendido y la línea no está obstruida. 2) Véanse las instrucciones de lubricación. 3) Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor
El cabezal de pulido no tiene ningún efecto	El cabezal pulidor está suelto	Vuelva a instalar el cabezal de pulido y atorníllelo.
Sobrecalentamiento del cabezal de pulido	La presión es demasiado grande	Ajustar la velocidad de la pieza de mano
El cabezal de pulido no funciona	La pieza de mano no funciona	Consulte el manual de la pieza de mano LS, pise el pedal, ajuste el botón de control de velocidad.

Jeringa

Problema	Causa	Solución
Sin agua ni desinfectante	Llenar con agua del grifo, para bloquear el filtro de agua	Sustituir el filtro
Sin salida de gas	Compresor no está ON	Encienda el compresor
El regulador de presión está suelto	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor	
Botella de agua/desinfectante vacía	Llenar de agua/desinfectante	
El cloro del agua del grifo puede provocar floculación, obstruyendo filtros y válvulas <i>Nota: utilice sólo agua destilada</i>	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor	
El conducto de aire está obstruido	Comprobar los conductos y la presión	
El uso de	La mayoría de los desinfectantes provocan la deposición de la solución, obstruyen las válvulas, etc. La solución se diluye de acuerdo con la fuerza de dilución de la etiqueta y no causará deposición. Nota: también puede producirse deposición si la dilución es inadecuada.	Póngase en contacto con el personal postventa del proveedor.

Compresor de aire

Problema	Causa	Solución
El compresor de aire no funciona	Alimentación incorrecta	Compruebe la tensión de alimentación y conecte la tensión correcta
La conexión de alimentación está suelta	Comprueba si la toma de corriente está bien enchufada.	
El compresor de aire está dañado	Póngase en contacto con el personal de postventa del proveedor	