



Ningbo Jiangbei Woson Instrumento Médico Co.,
Ltd.

Publicaciones Técnicas

TANDA PRO Esterilizador a vapor

Manual de operación

ASS0007
REV-H



Documentación de la operación

Todos los derechos reservados © 2024 Por Ningbo Jiangbei Woson Medical Instrument Co.,Ltd.

Requisito reglamentario

Este producto cumple con los requisitos reglamentarios de la siguiente Directiva Europea 93/42/CEE relativa a los productos sanitarios.



Ningbo Jiangbei Woson Instrumento Médico Co., Ltd.

Dirección: No.25, Lane 300, Jinshan Road, Distrito de Jiangbei, Ningbo 315032, China
Número de Teléfono: 86-574-83022668
Fax: 86-574-87639376
Sitio web: www.wosongroup.com
Correo electrónico: overseas@woson.com.cn

Historial de revisiones

REV	FECHA DE EMISIÓN	MOTIVO DEL CAMBIO
2024-A	2024.7.3	Primera Edición

Compruebe que está utilizando la última revisión de este documento. La información relacionada con este documento se mantiene en el fabricante. Si necesita conocer la última revisión, póngase en contacto con su distribuidor, representante de ventas o nuestro departamento de servicio.

Requisitos reglamentarios

Normas de conformidad

El contenido de estas instrucciones es apto para esterilizadores.

El esterilizador anterior cumple con los requisitos de la Clase B europea:

93/42/CEE

97/23/CE

EN 61010-1

EN 61010-2-040

EN 13060

EN 61326-1

Representante Autorizado Europeo

Caretechion GmbH

Niederrheinstr. 71, 40474 Düsseldorf, Alemania

Tel: +49 211 3003 6618

Fax: +49 211 3003 6619

Este producto cumple con los requisitos reglamentarios de lo siguiente:

- Directiva 93/42/CEE del Consejo relativa a los productos sanitarios:

La etiqueta CE adherida al producto atestigua el cumplimiento de la Directiva.

La ubicación del marcado CE se muestra en este manual.

Certificaciones

El fabricante cuenta con las certificaciones EN ISO 9001 y EN ISO 13485.

Documentación original

El documento original fue escrito en inglés.

Declaración de conformidad

Directiva 93/42/CEE del Consejo relativa a los productos sanitarios:

La etiqueta CE adherida al producto atestigua el cumplimiento de la Directiva.

La ubicación del marcado CE se muestra en este manual. En este manual están presentes la certificación CE y la Conformidad. Revisa los apéndices.

Tabla de contenido

Requisito reglamentario.....	- 1 -
Historial de revisiones.....	- 2 -
Requisitos reglamentarios	- 3 -
Tabla de contenido.....	- 4 -
Capítulo 1 Introducción.....	- 6 -
1.1 Atención.....	- 6 -
1.2 Indicaciones de uso.....	- 6 -
1.3 Contraindicación.....	- 6 -
Capítulo 2 Seguridad	- 7 -
2.1 Símbolo de explicación	- 7 -
Descripción del letrero del dispositivo.....	- 7 -
Descripción de la etiqueta.....	- 7 -
Aviso de operación.....	- 8 -
2.2 Recomendaciones generales de seguridad.....	- 8 -
2.3 Piezas de seguridad	- 9 -
2.4 Riesgo de operación	- 10 -
2.5 Dispositivo de protección	- 11 -
Capítulo 3 Recepción e instalación	- 11 -
3.1 Revisa el paquete.....	- 11 -
3.2 Desembalaje de los accesorios	- 11 -
3.3 Entorno de instalación.....	- 12 -
3.4 Instalación.....	- 13 -
3.5 Conexión de alimentación.....	- 13 -
Capítulo 4 Descripción y especificaciones	- 14 -
4.1 Vista frontal.....	- 14 -
4.2 Vista trasera.....	- 15 -
4.3 Vista abierta.....	- 16 -
4.4 Dimensión externa.....	- 16 -
4.5 Tamaño de carga.....	- 17 -
4.6 Especificación.....	- 17 -
4.7 Ciclo de esterilización.....	- 19 -
Capítulo 5 Panel y funciones	- 21 -
5.1 Panel de funciones	- 21 -
5.3 Programa de esterilización.....	- 25 -
5.4 Interfaz del proceso de esterilización.....	- 26 -
Capítulo 6 Proceso de operación	- 28 -
6.1 Encender la alimentación.....	- 28 -

6.2 Adición de agua destilada	- 28 -
6.3 Alarma si el tanque de agua usado está lleno	- 28 -
6.4 Selección del programa.....	- 29 -
6.5 Carga de artículos	- 29 -
6.6 Cierre de la puerta.....	- 30 -
6.7 Iniciar un programa.....	- 31 -
6.8 Fin de ciclo	- 33 -
Sistema de iluminación inteligente W-Light de 6.9	- 33 -
6.10 Apagar la alimentación	- 34 -
6.11 Salida anormal.....	- 34 -
Capítulo 7 Información esencial	- 35 -
7.1 Asegúrese de lo siguiente.....	- 35 -
7.2 Y por favor, no.....	- 35 -
Capítulo 8 Mantenimiento.....	- 37 -
8.1 Tabla del programa de mantenimiento.....	- 37 -
8.2 Mantenimiento diario	- 37 -
8.3 Mantenimiento semanal (más a menudo si es necesario)	- 38 -
8.4 Mantenimiento mensual	- 40 -
8.5 Otros mantenimientos	- 40 -
8.6 Mantenimiento por parte del técnico autorizado	- 41 -
Capítulo 9 Transporte y almacenamiento.....	- 43 -
9.1 Preparación antes del transporte y almacenamiento	- 43 -
9.2 Drenaje	- 43 -
9.3 Condiciones de transporte y almacenamiento.....	- 43 -
9.4 Paquete	- 43 -
Apéndice 1 Procedimiento de preparación de artículos.....	- 44 -
Apéndice 2 Lista de códigos de error	- 45 -
Apéndice 3 Diagramas eléctricos y de tuberías	- 47 -
Diagrama de tubería.....	- 47 -
Diagrama eléctrico.....	- 48 -
Apéndice 4 <i>Lista de verificación de inspección</i>	- 49 -

Capítulo 1 Introducción

1.1 Atención

- ❖ Este manual de operación contiene la información necesaria y suficiente para operar el esterilizador de manera segura, como un uso óptimo, una operación segura y confiable, requisitos de servicio regulares y correctos.
- ❖ Lea y comprenda todas las instrucciones de este manual antes de intentar utilizar el producto.
- ❖ Conserve este manual con el esterilizador en todo momento. Revise periódicamente los procedimientos de operación y las precauciones de seguridad.

1.2 Indicaciones de uso

Aplicación a todos los productos envueltos o no envueltos, sólidos, de carga hueca tipo A y productos porosos o artículos relacionados.

Este esterilizador puede ser utilizado para clínica dental, laboratorio, sala de cirugía, sala de emergencias, oftalmología, ginecología y vapor, hospital cosmético, etc., por médicos y profesionales.

1.3 Contraindicación

No existe ninguna contraindicación de este equipo.

Capítulo 2 Seguridad

2.1 Símbolo de explicación

Descripción del letrero del dispositivo

	"ATENCIÓN" - Consulte este manual de operación" tiene como objetivo alertar al usuario para que consulte el manual de operación u otras instrucciones cuando no se pueda proporcionar información completa en la etiqueta.
	"ATENCIÓN": preste atención a las altas temperaturas en la cámara y al exterior del esterilizador cuando el sistema de escape esté funcionando.
	"Tierra protectora" : indica el terminal de tierra protectora (conexión a tierra).
	"PRECAUCIÓN" - "Voltaje peligroso" (el relámpago con punta de flecha) se utiliza para indicar riesgos de descarga eléctrica.

Descripción de la etiqueta

	Símbolo para "NÚMERO DE SERIE"		Símbolo de "FABRICANTE"
	Símbolo para "NÚMERO DE CATÁLOGO"		Símbolo de "REPRESENTANTE AUTORIZADO EN LA COMUNIDAD EUROPEA"
	Símbolo para "FECHA DE FABRICACIÓN"		Símbolo para "PRECAUCIÓN"

Aviso de operación

Nota	Indica que la información en cuestión es más fácil o útil en la operación
Cautela	Indica que puede existir un peligro potencial que, a través de condiciones u operación inapropiadas , causará o puede causar: <ul style="list-style-type: none"> • Lesiones leves • Daños a la propiedad. • Daños a la máquina
Advertencia	Indica que existe un peligro específico que, debido a condiciones u operación inapropiadas , puede causar: <ul style="list-style-type: none"> • Lesiones personales graves • Daños sustanciales a la propiedad • Daños sustanciales a la máquina

NOTA: Indica las precauciones o recomendaciones que se deben utilizar en la operación.

2.2 Recomendaciones generales de seguridad

- ❖ El usuario es responsable de la operación y el mantenimiento adecuados del esterilizador de acuerdo con las instrucciones enumeradas en este manual.
- ❖ El esterilizador no se pudo utilizar para líquidos.
- ❖ El esterilizador no se podía utilizar para gas.
- ❖ Las bandejas y la carga seguirán calientes al final de cada ciclo. Utilice el soporte de la bandeja para retirar cada bandeja de la cámara.
- ❖ No abra la puerta de la cámara durante los programas de esterilización.
- ❖ No ponga las manos ni la cara en la tapa del tanque de agua cuando el esterilizador esté funcionando.
- ❖ No retire la placa de instrucciones ni ninguna etiqueta del esterilizador.
- ❖ No vierta agua ni ningún otro líquido sobre el esterilizador.
- ❖ No llene el líquido cáustico en el tanque de agua.
- ❖ No llene la materia cáustica en la cámara.
- ❖ Use solo agua destilada de alta calidad.

- ❖ Desconecte el cable de alimentación antes de inspeccionar o reparar la máquina.
- ❖ Solo un técnico homologado que utilice piezas de repuesto originales puede realizar reparaciones y mantenimiento.
- ❖ En caso de transporte, drene completamente ambos tanques de agua, deje que la cámara de esterilización se enfríe y utilice preferiblemente el embalaje original.
- ❖ Los artículos bajo esterilización deben retirarse con herramientas especiales cuando la temperatura supere los 40 °C.
- ❖ Para recoger las bandejas de esterilización se deben utilizar las herramientas especiales proporcionadas.
- ❖ Durante el transporte, el esterilizador debe ser transportado por dos personas en caso de volcarse.
- ❖ ¡Notar! Este producto no se puede colocar en un lugar donde no sea fácil cortar la fuente de alimentación.
- ❖ Prohíba cubrir la tapa del tanque de agua durante el uso.

2.3 Piezas de seguridad

Protección de la temperatura

Nombre de la pieza	Función
Protector de temperatura (Generador de vapor)	Corte la corriente cuando la temperatura del generador de vapor sea demasiado alta.
Protector de temperatura (Anillo calefactor)	Corte la corriente cuando la temperatura del anillo calefactor sea demasiado alta.

Protección de la electricidad

Nombre de la pieza	Función
Doble fusible	Corte la corriente cuando la potencia conectada sea demasiado alta o inestable.
Filtro electrónico	Filtre la interferencia electromagnética durante el trabajo.

Protección mecánica

Nombre de la pieza	Función
Interruptor de movimiento	Asegúrese de que la puerta esté completamente cerrada, evitando riesgos de seguridad.
Pinza de bandeja	Evite las quemaduras al retirar los artículos de la cámara

Parte de control

Nombre de la pieza	Función
Sensor de temperatura (Interno)	Medir la temperatura dentro de la cámara
Sensor de temperatura (Anillo calefactor)	Mida la temperatura del anillo calefactor
Sensor de temperatura (Generador de vapor)	Para medir la temperatura del generador de vapor
Sensor de presión	Para medir la presión de la cámara
PCB Control	Sistema de control de todo el proceso de esterilización

ATENCIÓN: El fabricante no se hace responsable de ningún desmontaje arbitrario, modificación con la unidad, por persona no autorizada o técnico no profesional.

2.4 Riesgo de operación

Preste atención a evitar el riesgo de operación durante la operación.

Riesgo de escaldaduras

- ❖ Cada vez que abra la puerta después del ciclo de esterilización, mantenga una distancia adecuada, porque la cámara todavía tiene vapor rudimentario con alta temperatura.
- ❖ Cada vez que abra la puerta después del ciclo de esterilización, no toque la puerta principal y la cámara, debido a la alta temperatura, y evite quemarse.

Riesgo de contaminación

Limpie la cámara después de cada uso para evitar la contaminación rudimentaria que queda dentro de la cámara.

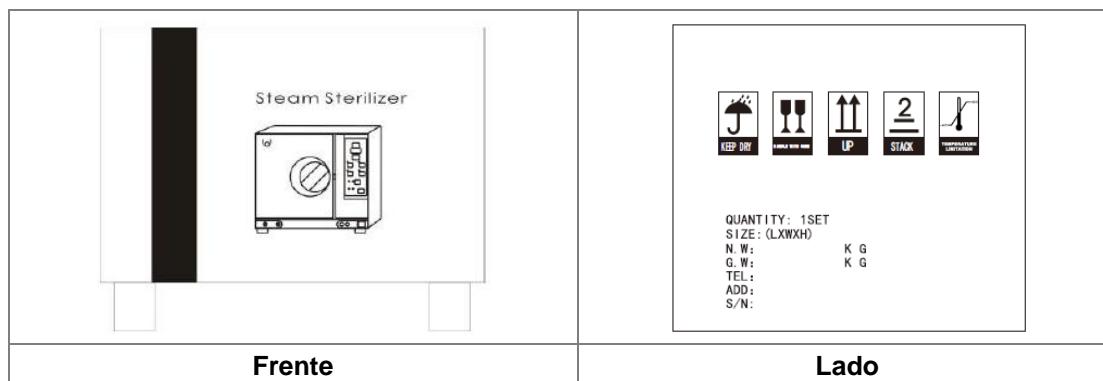
2.5 Dispositivo de protección

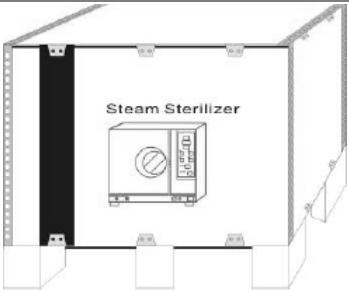
Nombre del dispositivo	Función
Guante de plástico o tela	Útil durante la carga y extracción de artículos, evite escaldaduras.

Capítulo 3 Recepción e instalación

3.1 Revisa el paquete

Por favor, revise el paquete cuidadosamente cuando reciba el producto.



	Artículo	TANDA 18	TANDA 23
	Tamaño del embalaje (milímetros)	655x560x495	765x560x495
	Peso bruto (Kg)	52	58

3.2 Desembalaje de los accesorios

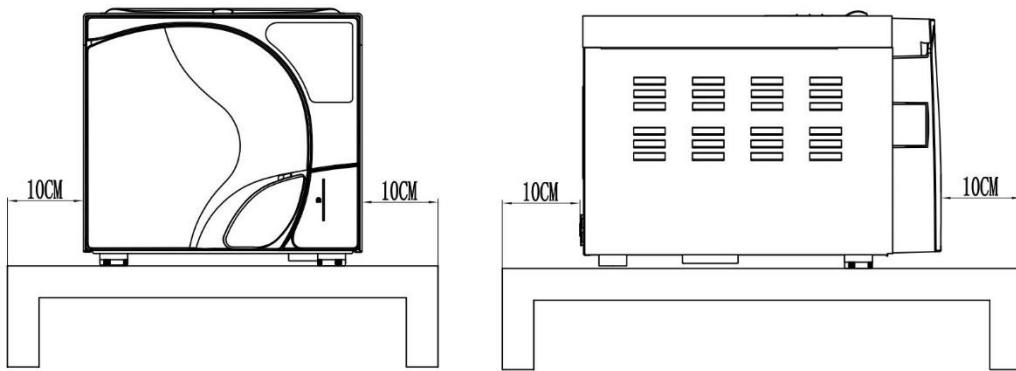
Abra el paquete y saque el producto, retire la bolsa de plástico, luego abra la puerta para tomar todos los accesorios y verifique lo siguiente:

No.	Nombre de la pieza	Qty	
1	Rejilla	1 pieza	

2	Bandeja	3 juegos	
3	Herramienta de eliminación	1 pieza	
4	Tubo de drenaje	1 pieza	
5	Cable de alimentación	1 pieza	
6	Junta de puerta	1 pieza	

3.3 Entorno de instalación

El esterilizador debe colocarse en un lugar que tenga al menos 10 cm de distancia con cada lado (20 cm hasta la parte superior) de la siguiente manera:



- ❖ El esterilizador debe colocarse en un lugar con buena ventilación.
- ❖ La temperatura del ambiente: 5-40 °C
- ❖ La humedad del ambiente: ≤85%
- ❖ Presión atmosférica: 860Hpa ~ 1060Hpa
- ❖ Una conexión a tierra es esencial.

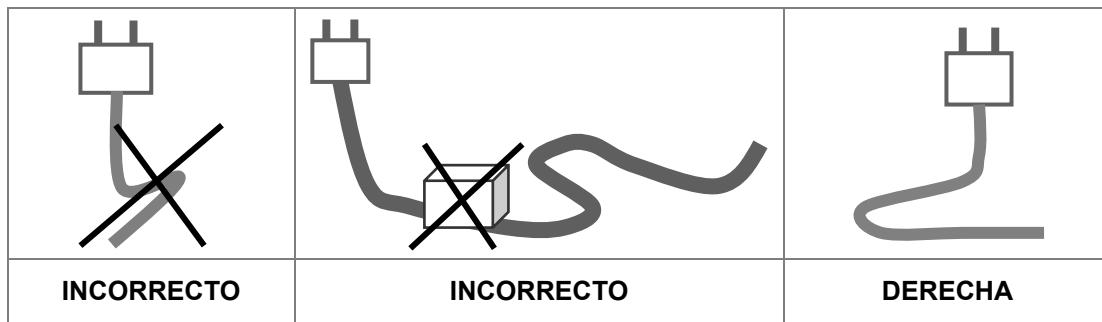
PRECAUCIÓN: No coloque ningún material que se derrita fácilmente cerca del esterilizador.

3.4 Instalación

- ❖ El esterilizador debe colocarse en una mesa o lugar nivelado; El front-end debe ser un poco más alto que el back-end (a través de las almohadillas frontales).
- ❖ El área de enfriamiento y ventilación del esterilizador no debe estar atascada ni bloqueada.
- ❖ No coloque ningún material en la parte superior del esterilizador.
- ❖ No coloque cosas delante de la puerta, para evitar accidentes al abrir la puerta.
- ❖ No coloque ningún material corrosivo cerca del esterilizador para evitar accidentes o riesgos.

3.5 Conexión de alimentación

- ❖ El esterilizador debe estar conectado a una fuente de alimentación estable y separada.
- ❖ La toma de corriente se encuentra en la parte posterior del esterilizador.
- ❖ Confirme que la alimentación de conexión cumple con las especificaciones de la placa de identificación en la parte posterior del esterilizador.



PRECAUCIÓN: No doble el cable de alimentación para evitar daños en el cable de alimentación.

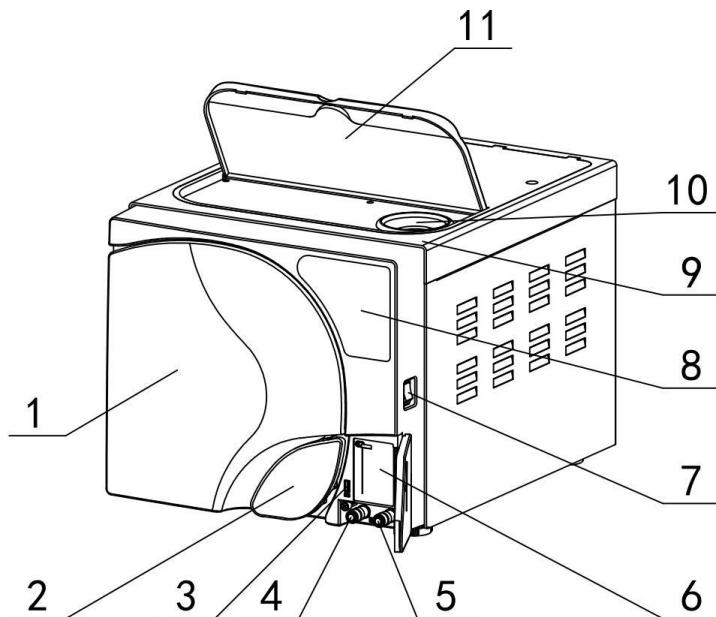
No coloque objetos pesados en el cable de alimentación para evitar daños en el cable de alimentación.

No utilice otro cable de alimentación para evitar daños en el esterilizador.

No intente agregar el cable de alimentación para evitar accidentes y riesgos.

Capítulo 4 Descripción y especificaciones

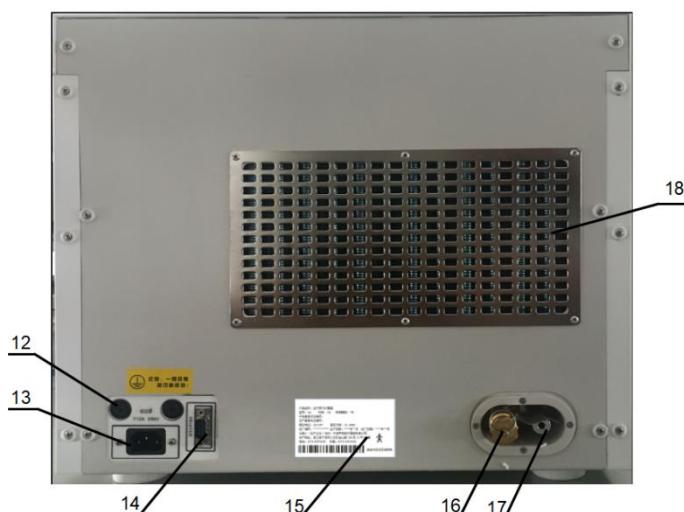
4.1 Vista frontal



No.	Nombre	Descripción
1	Puerta	Panel de puerta
2	Picaporte	Manilla de puerta con cerradura protectora de control de aire
3	Interfaz USB	Interfaz USB3.0 utilizada para la transmisión de datos
4	Puerto de drenaje del tanque de agua usado	Se utiliza para descargar aguas residuales del tanque de aguas residuales
5	Puerto de drenaje del tanque de agua destilada	Se utiliza para vaciar el tanque de agua destilada cuando se limpia el tanque de agua
6	Impresora incorporada	Para generar los registros de ciclo
7	Interruptor de	Para controlar el encendido/apagado de la máquina

	encendido	
8	Panel de visualización	Para visualizar el menú de operación, los pasos de operación, el contenido de la operación, para que pueda operar en el proceso de trabajo
9	Tanque de agua	Se utiliza para contener agua destilada y agua usada
10	Adición de puerto de agua	Para agregar agua destilada
11	Tapa giratoria del tanque de agua	Para evitar que entren cuerpos extraños, asegúrese de la calidad del agua destilada, cuando desee agregar agua manualmente u observar el interior, puede abrir la tapa hacia arriba, ciérrela después de agregar agua

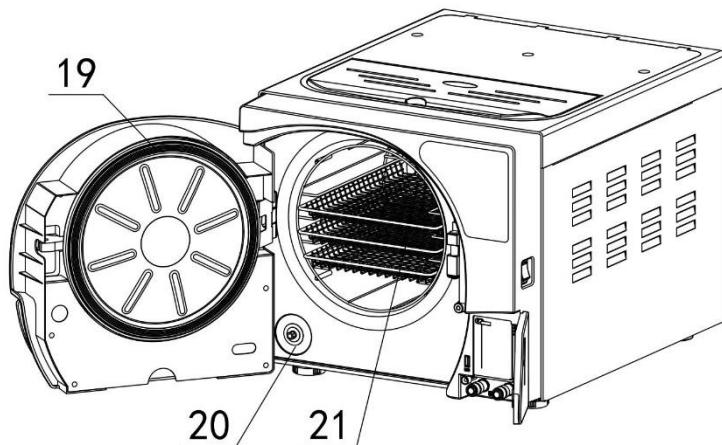
4.2 Vista trasera



No.	Nombre	Descripción
12	Fusible	Fusible de alimentación
13	Toma de corriente	Conecte la alimentación
14	Interfaz de señal	A la señal de salida
15	Placa de identificación	Información básica de la máquina y del fabricante
16	Válvula de seguridad	Alivio automático de presión cuando la presión dentro de la cámara excede el voltaje de funcionamiento

17	Puerto de escape de aire	Puerto de salida de aire
18	Área de ventilación	El gas caliente puede ser descargado desde el área de ventilación por el condensador

4.3 Vista abierta



No.	Nombre	Descripción
19	Junta de puerta	Para sellar la puerta
20	Filtro de aire	Filtre el aire y asegúrese de que el aire que ingresa a la sartén esté limpio
21	Bandejas	Para cargar los instrumentos que se van a esterilizar

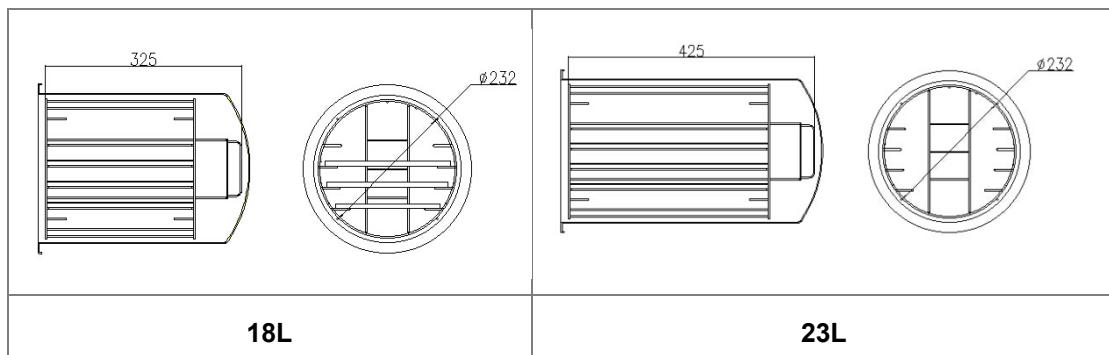
4.4 Dimensión externa

Artículo	18L	23L
Tamaño de la puerta cerrada (W×L)	441×571×410	441×681×410

$\times H)$		
Tamaño de la puerta abierta (W \times L \times H)	596 \times 848 \times 585	596 \times 958 \times 585

4.5 Tamaño de carga

El tamaño de carga del esterilizador de la siguiente manera:



4.6 Especificación

Especificaciones básicas

Voltaje nominal: AC220V ~ 230V, 50HZ

AC110V ~ 125V, 60HZ ¡De acuerdo con la placa de identificación del producto!

Potencia nominal: 18L 1500VA, 23L 1700VA

Fusible: 220V: F12AL / 110V: F25AL ¡De acuerdo con la placa de identificación del producto!

Temperatura de funcionamiento: 5 ~ 40 °C

Rango de presión atmosférica: 70 kPa ~ 106 kPa;

El peso del tablero: 4000 N/m²

Ruido: < 50db

Capacidad máxima de una bandeja: 1000g

La frecuencia de drenaje del agua: una vez al día, drene el agua una vez que encuentre "aguas residuales terminadas" durante el funcionamiento.

La duración máxima del uso de la prueba de carga: 90 minutos

La energía máxima de radiación térmica en condiciones de 20 °C ~ 26 °C: <2000J

Cámara de esterilización

Material: acero inoxidable (para medicina)

Presión máx. de trabajo: 2,5 bar

Presión mínima de trabajo: -0,9 bar

Temperatura máx.: 145°C

Volumen de la cámara: 18L ($\Phi 245 \times 352$ mm) 23L ($\Phi 245 \times 450$ mm)

Tamaño de carga: 18L (198×204×285 mm) 23L (198×204×385 mm)

Peso máx. de carga: 18L (3,07 kg/cm²) 23 L (3,21 kg/cm²)

Presión / temperatura de trabajo: 1.10 ~ 1.30bar / 121 °C ~ 122 °C; 2,10 ~ 2,30 bar / 134 °C ~ 135 °C

Volumen de agua para un ciclo: 0.35L ~ 0.4L

Válvula de seguridad de vapor esterilizador

Presión de liberación de seguridad: 2,45 bar

Máximo. temperatura de trabajo: 160° C

Tanque de agua

Volumen del tanque de agua principal: 18L (3.5L) 23L (4L)

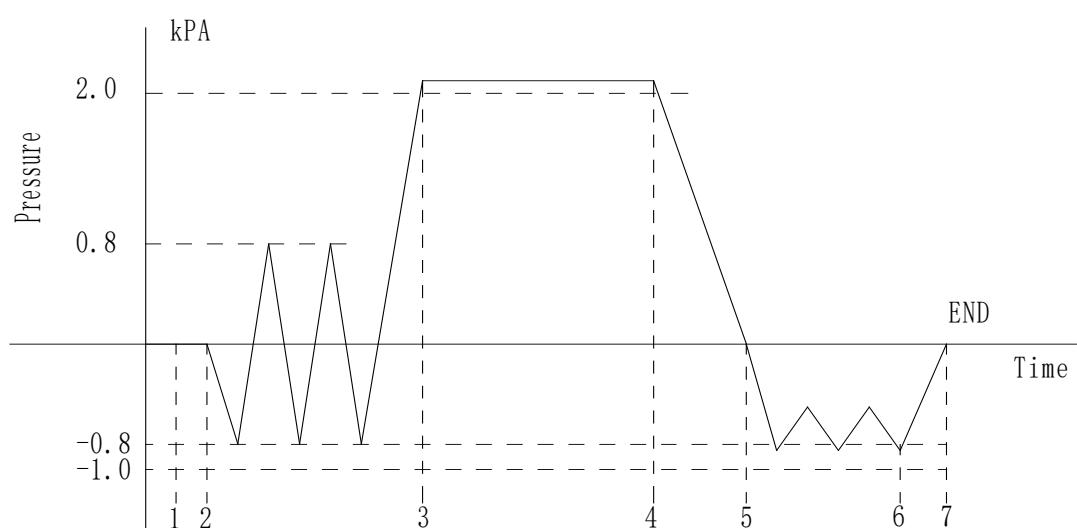
PRECAUCIÓN: ¡El agua agregada al tanque de agua principal debe ser agua destilada!

La temperatura del agua debe ser inferior a 40 °C.

Método de prueba

- ❖ Prueba de vacío
- ❖ Prueba B&D
- ❖ Prueba de hélice

4.7 Ciclo de esterilización



1-7 Duración completa	
1-2 Precalentamiento	2-3 Prevacío
3-4 Esterilización	4-5 Descarga de aire
5-6 Secado	6-7 Estabilización

Tabla: Tipos de ciclos de esterilización

Tipo	Descripción de la finalidad
B	La esterilización de todos los productos envueltos o no envueltos, sólidos, de carga hueca tipo A y productos porosos representados por las cargas de prueba

	en esta norma.
S	La esterilización de productos según lo especificado por el fabricante del esterilizador, incluidos los productos sólidos no envueltos y al menos uno de los siguientes: productos porosos, artículos porosos pequeños, productos de carga hueca tipo A, productos de carga hueca B, productos envueltos individuales, productos envueltos multicapa.
NOTA 1	La descripción identifica las gamas de productos y las cargas de prueba.
NOTA 2	Los instrumentos esterilizados no envueltos están destinados para su uso inmediato o para su almacenamiento, transporte y aplicación no estériles (por ejemplo, para evitar infecciones cruzadas).

Capítulo 5 Panel y funciones

5.1 Panel de funciones

5.1.1 Pantalla digital

Panel de visualización integrado

- ❖ Muestra la temperatura en la cámara en tiempo real. Unidad: ° C.
- ❖ Muestra la presión en la cámara en tiempo real. Unidad: kPa.
- ❖ Muestra el estado/tiempo del ciclo.
- ❖ Muestra el código de error cuando se produce un error en el ciclo.



5.1.2 Botón de programa

Para seleccionar programas de esterilización.

5.1.3 Botón de prueba

Para seleccionar programas de prueba.

5.1.4 Botón de inicio

Para iniciar el programa, fuerce la salida del programa y elimine el código de error.

5.1.5 Indicadores del programa de esterilización

Cuando se selecciona el programa de esterilización deseado presionando el , se encenderá la luz indicadora correspondiente. Los programas de izquierda a derecha son:

ABIERTO

Programa de esterilización de clase S para instrumentos no encapsulados y sin carga de cavidad (relación entre la longitud de la cavidad y el diámetro del orificio inferior a 1) que pueden soportar temperaturas de 134 ° C.

1 vez pre-vacío; 4 minutos para esterilización de 134 ° C/210 kPa; 9 minutos para el secado.

ENVUELTO

Programa de esterilización de clase B para instrumentos sin envolver o envueltos que pueden soportar temperaturas de 134 ° C.

3 veces prevacío; 5 minutos para la esterilización de 134 ° C/210 kPa; 9 minutos para el secado.

PRION

Programa de esterilización de clase B para instrumentos sin envolver o envueltos con presencia o posible presencia de bacterias o virus hemofílicos que puedan soportar temperaturas de 134 ° C.

3 veces prevacío; 18 minutos para la esterilización a 134 ° C/210 kPa; 9 minutos para el secado.

POROSO

Programa de esterilización de clase B para instrumentos sin envolver o envueltos y telas huecas que no pueden soportar una temperatura de 134 ° C y pueden soportar una temperatura de 121 ° C (no se permite que las telas estén cerca de la cámara).

3 veces prevacío; 20 minutos para esterilización de 121 ° C/110 kPa; 18 minutos para el secado.



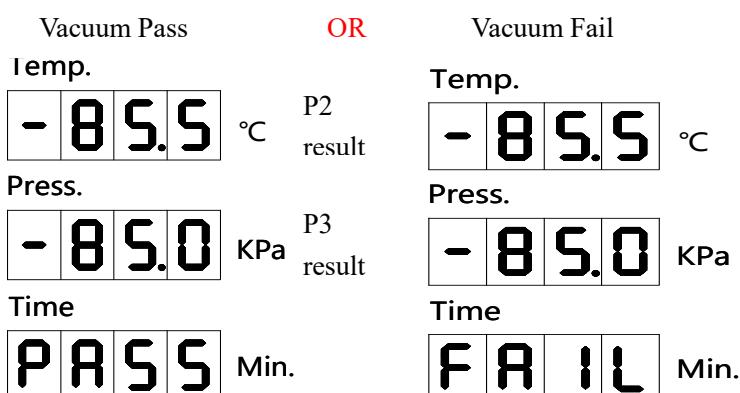
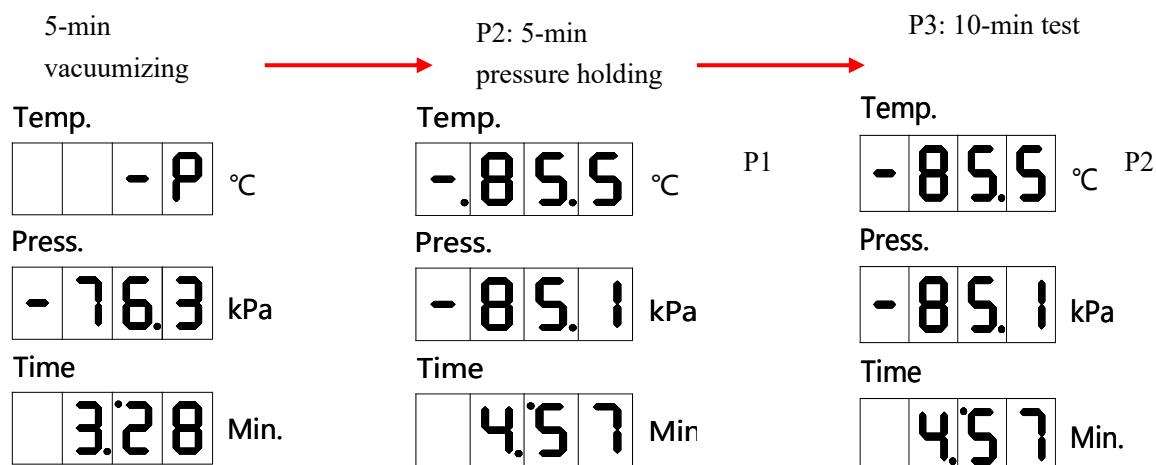
5.1.6 Indicadores del programa de pruebas



Cuando se selecciona el programa de prueba deseado presionando el botón de prueba, se encenderá la luz indicadora correspondiente. Los programas de izquierda a derecha son:

Prueba Helix&BD

3 veces prevacío; 3,5 minutos para la esterilización a 134 ° C/210 kPa; 3 minutos para el secado.

Prueba de vacío**Interfaz del proceso de prueba de vacío**

5.1.7 Indicador de enjuague de tuberías

Cuando se selecciona el programa de enjuague de tuberías presionando el botón de prueba, esta luz indicadora se encenderá.

El programa de enjuague de tuberías se utiliza para el mantenimiento regular y la limpieza automática de tuberías.

5.1.8 Indicador de secado



Cuando se selecciona el programa de secado presionando el botón de prueba, esta luz indicadora se encenderá.

El programa se utiliza cuando hay un alto requisito de secado para los instrumentos y se puede utilizar para el secado individual de los instrumentos.

5.1.9 Indicadores de nivel de agua

Indicador de escasez de agua destilada, se iluminará cuando el nivel de agua destilada sea demasiado bajo, para advertirle que se debe agregar agua (el agua destilada aún es suficiente para este ciclo de ejecución); Indicador de descarga de agua usada, se iluminará cuando el tanque de agua usada esté lleno, para advertirle que el agua debe drenarse.

5.2.0 Indicador de calidad del agua

Indicador de alarma de calidad del agua, cuando la calidad del agua destilada es deficiente, la luz se enciende.

5.2.1 Indicadores de temperatura de esterilización

Cuando se selecciona un programa de esterilización, el indicador de temperatura de esterilización muestra la temperatura de esterilización correspondiente a este programa de esterilización.



Póngase en contacto con el distribuidor local o con nuestro departamento de servicio si hay algún problema.

5.2.2 PROGRAMA PERSONALIZADO



Presione  para seleccionar el programa hasta que se iluminen todos los indicadores del programa, la máquina ingresará a la interfaz de programa personalizada, el usuario puede configurar el tiempo de esterilización, el tiempo de vacío, la temperatura de esterilización y el tiempo de secado en consecuencia.

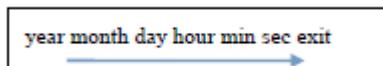
5.2.3 AJUSTE DE LA HORA



En el modo de espera, mantenga presionado **[PROG.]** + **[TEST]** durante 8 segundos para ingresar a la interfaz de configuración de tiempo



1. Presione **[PROG.]** para cambiar inverso entre



Term	year	month	day	hour	minute	second	Exit
	T. SET						
display	-0-	-1-	-2-	-3-	-4-	-5-	-6-
	--14--	--05--	--24--	--15--	--45--	--55--	--out--

Temp.

b.5 E t °C

Press.

- | - kPa

Time

| | 15 Min.



2. Presione **[PROG.]** o **[START]** para aumentar o disminuir el valor, ingrese a la interfaz "OUT".



3. Presione **[START]** para confirmar y guardar la configuración de la hora actual.

Atención: Mantenga el valor del segundo elemento por debajo de 60 segundos.

5.3 Programa de esterilización

Cuando el esterilizador está encendido, puede seleccionar los siguientes programas por diferentes elementos:

Programa	Temp.	Pres.	Tiempos de vacío	Tiempo de esterilización	Secado Hora
ABIERTO	134°C	210kPa	1	4 minutos	9 minutos

ENVUELTO	134°C	210kPa	3	5 minutos	9 minutos
PRION	134°C	210kPa	3	18 minutos	9 minutos
POROSO	121°C	110kPa	3	20 minutos	18 minutos

5.4 Interfaz del proceso de esterilización

Ejemplo de programa de prevacío 3 veces: EMPAQUETADO 134 °C

21.3 0.7 HE	21.3 -80.4 UA.1	116.7 80.8 Pr.1
1º Precaleamiento	UA.1: 1º vacío	Pr.1: 1ª presurización
21.3 -60.4 UA.2	116.7 60.8 Pr.2	21.3 -60.0 UA.3
UA.: 2º vacío	Pr.2: 2ª presurización	UA.3: 3º vacío
116.7 50.8 Pr.3	134.8 218.3 St	21.3 0.7 rE
Pr.3: 3ª presurización	ST: Esterilización	rE: Escape
21.3 -80.4 dr	90.2 0.11 PASS	Fin
dr: Seco		

Ejemplo de programa de prevacío de 1 vez: SIN EMPAQUETAR 134 °C

21.3 0.7 HE	21.3 -80.4 UA.1	116.7 80.8 Pr.1
Pre-vació	UA.1: 1º vacío	Pr.1: 1ª presurización
134.8 218.3 St	21.3 0.7 rE	21.3 -80.4 dr
ST: Esterilización	rE: Escape	dr: Seco
90.2 0.11 PASS		
Fin		

Capítulo 6 Proceso de operación

6.1 Encender la alimentación

Antes de comenzar la operación, conecte la fuente de alimentación. El interruptor de encendido controla el encendido/apagado de la máquina, que se encuentra en la esquina inferior derecha del esterilizador. Cuando encienda la fuente de alimentación, la pantalla ingresará a la interfaz de luz completa, esperará 1 segundo, ingresará a la interfaz de visualización del número de versión, esperará 1 segundo y saltará automáticamente a la interfaz del procedimiento de esterilización anterior.

6.2 Adición de agua destilada

Al encender el esterilizador, si el indicador "Agua" se ilumina, significa que el agua destilada en el tanque de agua está en su nivel más bajo y debe agregar agua. E incluso presione el botón "INICIO", tampoco funcionará, por lo que debe agregar agua destilada hasta que se apague el indicador.

Llene el agua destilada de la parte superior del esterilizador.



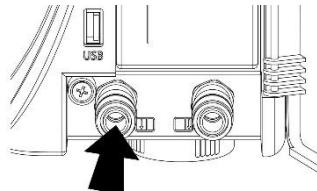
PRECAUCIÓN: Use agua destilada solo para prolongar la vida útil del esterilizador.

No incline el esterilizador cuando el depósito esté lleno de agua.

6.3 Alarma si se usa el tanque de agua está lleno

La luz indicadora de "Drenaje" se ilumina durante el ciclo, lo que significa que el tanque de agua usado llega a la línea de alarma y necesita ser drenado.

Conecte el tubo de drenaje a la salida de agua usada y el agua usada se drenará automáticamente.



En general, la temperatura máxima del agua drenada debe ser inferior a 70 ° C. Si es más alto, debe verificar si el ventilador funciona normalmente o comunicarse con el distribuidor local de inmediato.

6.4 Selección del programa

Seleccione el programa de esterilización requerido que necesita. Cuando elija, se iluminará la luz indicadora correspondiente.

6.5 Carga de artículos

Los artículos deben colocarse en las bandejas con algún espacio entre cada artículo para que el vapor pueda ventilarse libremente. Utilice la herramienta de extracción adjunta para cargar las bandejas en la cámara para evitar quemaduras.

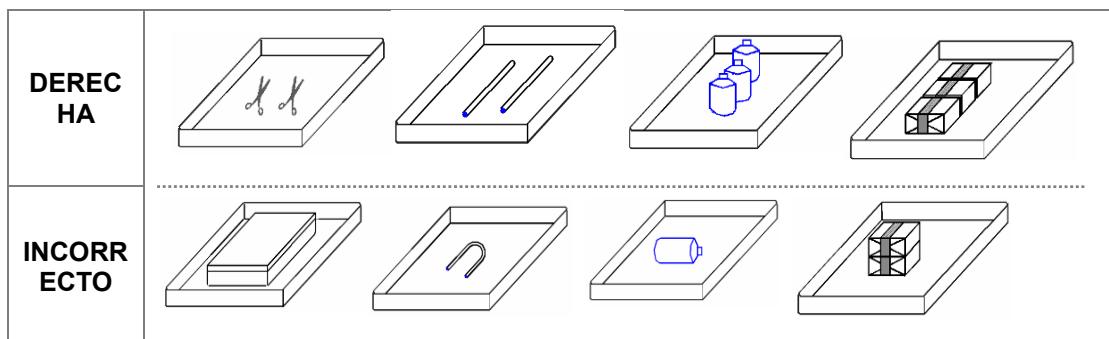


Nota sobre la disposición de las bandejas:

- ❖ Lea las siguientes instrucciones para la colocación adecuada de los artículos y el material.
- ❖ Asegúrese de que los artículos de diferentes materiales estén separados y colocados en diferentes bandejas.
- ❖ En el caso de artículos de acero al carbono , coloque una toalla o papel envoltorio entre

la bandeja y los artículos para evitar un contacto directo.

- ❖ Todos los artículos deben estar esterilizados en una posición abierta.
- ❖ Asegúrese de que los artículos permanezcan separados durante el ciclo de esterilización.
- ❖ No sobrecargue las bandejas.

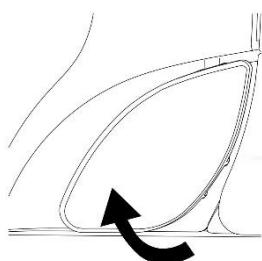


PRECAUCIÓN: Se recomienda limpiar los artículos antes de cargarlos.

ATENCIÓN: Es útil encender la energía para calentar 5 ~ 10 minutos antes de correr ciclos, si la temperatura ambiente es inferior a 10 ° C.

6.6 Cierre de la puerta

Después de cargar los instrumentos a esterilizar, cierre la puerta, "LoAd" dejará de parpadear y luego continúe con el siguiente paso. Si la puerta no está completamente cerrada, "LoAd" seguirá parpadeando.



PRECAUCIÓN: La puerta debe cerrarse herméticamente antes de ejecutar el programa para evitar el peligro.

ATENCIÓN: El código de "Cargar" parpadeará si la puerta no está cerrada. El esterilizador no a menos que la puerta se haya cerrado completamente.

Si la puerta se ha abierto durante el ciclo, el esterilizador mostrará el código de error "Er06". Presione "START" para cancelar la alarma y luego cierre la puerta para reiniciar.

6.7 Iniciar un programa

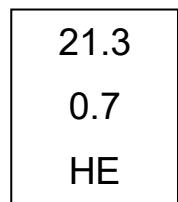
Cierre la puerta por completo y presione el botón "Start/Stop" para iniciar un ciclo de trabajo.

El esterilizador calentará, esterilizará y secará los artículos automáticamente. Todo el proceso durará entre 20 y 50 minutos. Depende de los artículos que se van a esterilizar, la temperatura inicial y el programa que seleccionó.

El proceso de esterilización

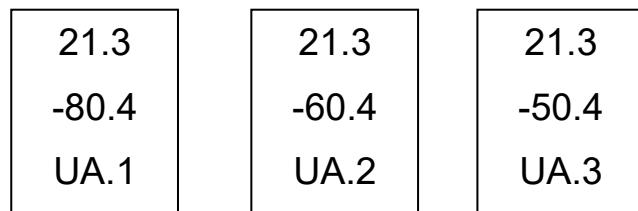
Precalentamiento: Pantalla HE

La cámara comenzará a precalentarse al encender el interruptor de encendido y mantener la cámara caliente.



Prevació: Pantalla UA

La salida de los aires en la cámara y el vapor ingresado en la cámara, funcionan 3 veces el ciclo.



Presurizar: Mostrar Pr

Siga calentando hasta que llegue el momento de la esterilización.

116.7
60.8
Pr.1

116.7
60.8
Pr.2

116.7
60.8
Pr.3

Esterilización: Pantalla ST

Muestra el tiempo y la temperatura de esterilización. El esterilizador mantiene la temperatura de esterilización con el tiempo que se cuenta hacia atrás.

134.8
218.3
St

Secado al vacío: Display rE y dr

Muestra el tiempo de vacío en seco y la temperatura. Drenaje de agua y vapor usados. El esterilizador cambiará automáticamente al proceso de secado al vacío después de la caída de presión del vapor y la temperatura de la cámara baja.

21.3
0.7
rE

21.3
-80.4
dr

Fin: Mostrar PASS

El zumbador emite un sonido que significa que todos los procesos de esterilización han finalizado, luego espere a que la presión baje a "0" bar en el manómetro de vapor en el panel frontal de comando.

90.2
0.11
PASS

PRECAUCIÓN: Libere la presión hasta que la presión baje por debajo de 10 kPa.

No coloque ni cubra ningún objeto en la máquina para mantener bien la ventilación del calor.

Cuando utilice el esterilizador a una altitud de más de 500 metros, realice los ajustes necesarios. Póngase en contacto con el distribuidor o con el departamento de servicio posventa de la empresa.

6.8 Fin de ciclo

Cuando el ciclo de trabajo haya finalizado, la ventana de visualización mostrará alternativamente "PASS" y tiempo de ciclo completo, y le dará un aviso sonoro. Puedes abrir la puerta y sacar artículos.

ADVERTENCIA: No intente abrir la puerta cuando el valor de presión sea superior a 10 kPa.

Cuando se abra la puerta, el esterilizador volverá al estado inicial, conservando el calor y esperando el siguiente ciclo de esterilización. Antes de comenzar un nuevo ciclo, se mantendrá en condiciones de conservación del calor todo el tiempo.

PRECAUCIÓN: Una vez finalizada la esterilización, utilice la herramienta de extracción para tomar el

bandejas de la cámara de esterilización. Será mejor almacenar los artículos esterilizados

después se enfrió totalmente.

Sistema de iluminación inteligente W-Light de 6.9

La luz del logotipo RGB en la parte delantera de la puerta cambiará en diferentes colores según el estado de funcionamiento de la máquina: (1) Abra la puerta: la luz blanca parpadea; (2) Puerta cerrada: luz púrpura constante; (3) Durante el programa: luz de respiración púrpura; (4) Alarma de error: luz roja fija; (5) Fin de ciclo: luz verde fija. (6) Forzar la salida o corte de energía repentina: luz amarilla fija.



6.10 Apagar la alimentación

Si terminó la esterilización, apague el interruptor de encendido. La luz del interruptor de encendido estará apagada y cerrará la puerta, pero no la bloquee.

Si no lo utiliza durante mucho tiempo o para almacenamiento, desconecte el cable de alimentación.

ATENCIÓN: Durante la esterilización, le sugerimos que utilice la cinta indicadora. Ponlos en la cámara para garantizar la fiabilidad de la esterilización.

6.11 Salida anormal

En el ciclo, si el programa se interrumpe por el error o presiona el botón "inicio / parada" 2 veces continuamente, ingresará al "programa de salida anormal", emitirá un sonido de alarma prolongado y expulsará el aire directamente a 0 kPa.

En este estado, la válvula solenoide de liberación de aire se abrirá y el aire de escape. Debe cancelar esta alarma presionando el botón "Inicio/Parada" y volver a la visualización normal.

ADVERTENCIA: No intente abrir la puerta cuando el valor de presión sea superior a 10 kPa.

Capítulo 7 Información esencial

Asegúrese de que el esterilizador funcione correctamente. Es muy importante seguir los siguientes puntos y llevar a cabo los procedimientos de mantenimiento necesarios según lo especificado.

7.1 Asegúrese de lo siguiente....

- ❖ Ha leído y seguido estas instrucciones de funcionamiento.
- ❖ La carga es adecuada para la esterilización en el programa seleccionado.
- ❖ La carga se puede esterilizar a la temperatura seleccionada.
- ❖ La carga se ha enjuagado a fondo con agua limpia antes de la esterilización para evitar que queden residuos químicos después de la limpieza que contaminen el esterilizador.
- ❖ Al colocar los instrumentos en bandejas, asegúrese de que estén colocados en las nervaduras de la bandeja (para ayudar al drenaje), no deben tocarse entre sí y no deben interferir con otras bandejas o con la cámara de arriba.
- ❖ Solo se puede utilizar agua destilada.
- ❖ El esterilizador debe colocarse en un área ventilada.
- ❖ El esterilizador no se instala en un armario cerrado.
- ❖ Mantenga la puerta entreabierta si no está en uso.
- ❖ Solo el personal calificado podía hacer el servicio de esterilizador.
- ❖ Guarde y reserve el paquete para el transporte.
- ❖ Si el lugar donde utiliza la máquina tiene más de 500 m de altura, debe configurarse antes de usarla. Puede ponerse en contacto con el distribuidor local para obtener más detalles.

7.2 Y por favor, no....

- ❖ ... Pierda este manual.
- ❖ ... Agregue cualquier producto químico o cualquier agua análoga al esterilizador.
- ❖ ... Intentar esterilizar sustancias volátiles, materiales tóxicos u otras cargas

inadecuadas. Consulte a su "Persona autorizada" para obtener asesoramiento.

- ❖ ... Coloqueler esterilizador bajo la luz solar directa.
- ❖ ... Coloqueler esterilizador sobre superficies sensibles al calor.
- ❖ ... Utilizar materiales de limpieza inadecuados.
- ❖ ... Dejar caer o abusar del esterilizador.
- ❖ ... uso en áreas de riesgo asociadas con materiales o gases inflamables.

Capítulo 8 Mantenimiento

8.1 Tabla del programa de mantenimiento

Mantenimiento requerido	Responsable
Diario	
Limpie la junta de la puerta	Usuario
Cámara limpia	Usuario
Semanal	
Limpie la cámara, las bandejas y la rejilla	Usuario
Filtro de drenaje de agua limpia	Usuario
Mensual	
Depósito limpio	Usuario
Anual	
Verificación y mantenimiento del rendimiento	Personal de servicio cualificado
Según sea necesario	
Cambiar la junta de la puerta	Usuario
Función de limpieza	Usuario

8.2 Mantenimiento diario

Limpieza de la junta de la puerta

La junta de la puerta y la superficie de contacto deben limpiarse todos los días con un paño limpio y húmedo. No utilice limpiadores abrasivos en la junta o en la superficie de contacto.

Use agua tibia y jabón para mantener persistentes las marcas de esterilizador, pero asegúrese de que los residuos de jabón se eliminan por completo limpiando tanto la junta como el recipiente nuevamente con agua con un paño húmedo sin pelusa.

ADVERTENCIA: Consulte a personal calificado para el servicio.

Nunca use un cepillo de alambre, lana de acero, material abrasivo o productos que contengan cloruro para limpiar el conjunto de la puerta y la cámara.

"Precaución con las superficies calientes. Asegúrese de que el esterilizador se enfríe completamente antes de limpiarlo para evitar quemaduras.

Limpieza después de cargas líquidas

Los medios biológicos tienden a hervir a una velocidad más alta que otros líquidos durante la ventilación. Esto hace que los medios se salpiquen dentro de la cámara. Por lo tanto, la cámara debe limpiarse diariamente cuando se esterilizan medios. Limpieza de la siguiente manera:

- ❖ Permita que la unidad se enfríe.
- ❖ Limpie la cámara y la puerta con un paño limpio y húmedo.

ADVERTENCIA: No mantener el interior de la cámara de acero inoxidable libre de minerales

Los depósitos y los desechos pueden causar una falla prematura del esterilizador.

8.3 Mantenimiento semanal (más a menudo si es necesario)

Cámara de limpieza, bandejas y rejilla

Al menos una vez a la semana, las bandejas y la rejilla de bandejas deben retirarse de la cámara del esterilizador. Las bandejas, la rejilla de bandejas y la cámara deben limpiarse a fondo para eliminar cualquier depósito de las superficies.

Limpie las bandejas, la rejilla y la cámara (especialmente la parte inferior de la cámara) con limpiadores antibiológicos adecuados. Limpie todos los residuos de las superficies con un paño humedecido y sin pelusa.

ADVERTENCIA: Para evitar la acumulación de depósitos minerales y la corrosión de la cámara

componentes, use agua destilada solo como se especifica. Limpie la

cámara después de cada uso si esteriliza soluciones salinas.

Limpieza del filtro de drenaje de agua

El filtro de drenaje de agua (fig. 8-1) podría haberse atascado con algo de polvo debido al uso a largo plazo, por lo que el efecto del vacío y el secado se vería afectado. Es posible que se depositen algunas impurezas diminutas en el filtro después de un uso prolongado, bloqueando el filtro, para influir en el efecto de la aspiración y la descarga de agua. Los tipos de impurezas provienen del polvo manchado en los instrumentos que se están esterilizando o de alguna calcificación en el agua.



Mantenga la limpieza de la cámara interior para que la vida útil del filtro sea mucho más larga. Tenga en cuenta los siguientes consejos:

- ❖ Use agua destilada elegible.
- ❖ Los artículos deben limpiarse antes de colocarlos. Es bueno utilizar el embalaje especificado para los artículos con aceite u otras impurezas, no olvide sellar.
- ❖ Gire el filtro que está compuesto por el tubo de red del filtro (A) y el soporte del filtro (B) dentro de la cámara.



Limpie ambas partes, asegúrese de que no haya nada sucio en ella (sugiero limpiar con una máquina de limpieza ultrasónica). A continuación, vuelva a colocarlo en el fondo de la cámara.

8.4 Mantenimiento mensual

Limpieza del depósito

Hay algunas impurezas y algunas toxinas que se han quedado en el depósito porque el agua destilada se almacenó durante mucho tiempo. Necesita escurrir y limpiar regularmente. Como muestra la imagen 8-3, afloje el tornillo con un destornillador y abra la tapa para limpiar el interior.



ATENCIÓN: Asegúrese de utilizar correctamente el agua destilada para prolongar el esterilizador

tiempo de vida.

No hable maravillas con el esterilizador cuando el tanque se haya llenado.

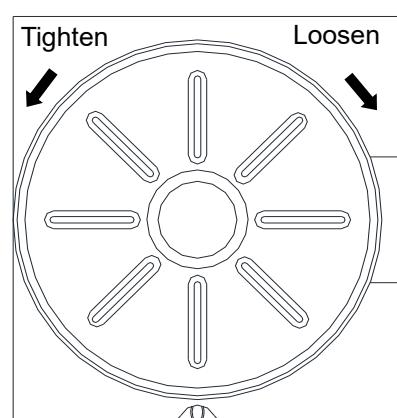
8.5 Otros mantenimientos

Ajuste de la cubierta de sellado de la puerta

After long-term use, the aging of the door gasket may cause the sealing cover to be loose and cause steam leakage or vacuum fail, so it is necessary to adjust the sealing cover:

1. Pull down the pull ring at the bottom of the door.
2. Keep the pull ring down and rotate the sealing cover at the same time.
3. Release the pull ring and slightly turn the sealing cover until the pull ring returns.

Attention:



Pull down the pull ring

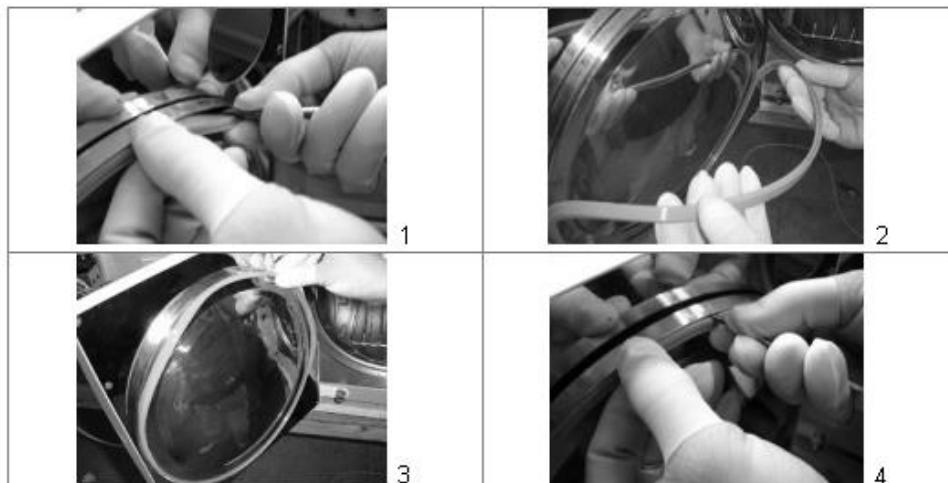


1. The adjustment should be carried out in the cold machine state.
2. Do not adjust the sealing cover too loose;
3. After adjustment, please carry out vacuum test to verify the sealing of the chamber.

Reemplazo de la junta de la puerta

Herramienta: Se necesita un destornillador simple sin cabeza afilada.

Corte la fuente de alimentación, asegúrese de que el esterilizador esté frío y despresurizado.



1. Sostenga el borde del sello con una mano suavemente, y con la otra mano se debe insertar el destornillador en el espacio entre la junta y la puerta, saque el sello lentamente.
2. Una vez que saques una parte del sello, puedes sacar todo el sello lentamente. Después de sacar el sello, verifique y limpie la ranura de la junta, al igual que la junta, reemplácela si hay algún daño.
3. Fije la junta limpia en la ranura inicial de la puerta. Al principio, incruste 4 puntos de manera uniforme en la ranura cuando fije la junta, luego incruste las otras partes. A continuación, insértelo de manera uniforme con las manos.
4. El borde interior de la junta puede ser ectropión al incrustarla en la ranura de la puerta. Será mejor que lo aprietas de nuevo a la ranura usando un destornillador con cuidado.

8.6 Mantenimiento por parte del técnico autorizado

El servicio es esencial para una esterilización eficaz y constante.

Recomendamos el mantenimiento por parte de un técnico autorizado cada 2 años.

Lista de verificación:

- 1 Comprobación de las electroválvulas.

- 2 Revisión de la bomba de agua.
- 3 Comprobación de la bomba de vacío.
- 4 Comprobación de la válvula de drenaje de agua destilada y la válvula de drenaje de agua usada.
- 5 Comprobación de la válvula de alivio.
- 6 Comprobación del sistema de cierre de la puerta.
- 7 Comprobación de la sonda de presión y temperatura.
- 8 Comprobación de la sonda del agua en la cámara de esterilización.
- 9 Comprobación de las conexiones eléctricas.
- 10 Comprobación de las conexiones hidráulicas.
- 11 Comprobación del termostato de seguridad.
- 12 Limpieza de la cámara de esterilización.
- 13 Limpieza de las bandejas y de la rejilla de bandejas.
- 14 Limpieza de los depósitos.
- 15 Sustitución del filtro de agua.
- 16 Sustitución del filtro de aire.
- 17 Sustitución de la junta de la puerta.

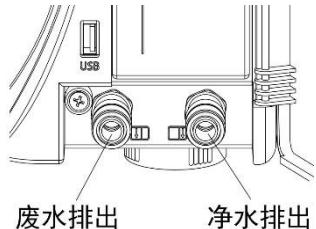
Capítulo 9 Transporte y almacenamiento

9.1 Preparación antes del transporte y almacenamiento

Apague el interruptor de encendido, desconecte el cable y haga que el esterilizador se enfríe por completo.

9.2 Drenaje

Drene completamente el agua del depósito y del colector de condensado: inserte el extremo de la junta del tubo adjunto para drenar la conexión. El caño de la izquierda es el caño de agua utilizado para la "salida de agua usada", el de la derecha se utiliza para la "salida de agua destilada".



9.3 Condiciones de transporte y almacenamiento

- ❖ Temperatura: -5 °C ~ +55 °C
- ❖ Humedad relativa: ≤85%
- ❖ Presión atmosférica : 500HPa ~ 1060HPa

9.4 Paquete

El paquete se utiliza en el transporte para proteger el producto, la entrega conveniente y las ventas.

El requisito del paquete del esterilizador debe ser el siguiente:

1. El producto no puede superar los 3/4 del volumen del paquete.
2. El producto debe fijarse dentro del paquete.
3. La bolsa del paquete debe ser más alta que el producto de 6 mm.

Apéndice 1 Procedimiento de preparación de artículos

Los artículos deben tratarse de la siguiente manera:

1. Limpie completamente los artículos antes de la esterilización, manténgalos secos.
2. Empaque los artículos en un rollo de esterilización (si es necesario).
3. Coloque los artículos en bandejas.
4. Ejecute programas de esterilización seleccionados.
5. Sácalo y guárdalo.

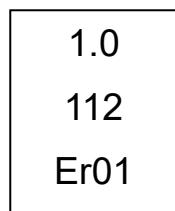
PRECAUCIÓN: Asegúrese de que el embalaje de los artículos esté en buenas condiciones.

Los artículos esterilizados todavía existen mucho calor. No pliegue para agotar el vapor residual.

Apéndice 2 Lista de códigos de error

El esterilizador mostrará información de error cuando ocurra un mal funcionamiento.

Ejemplo



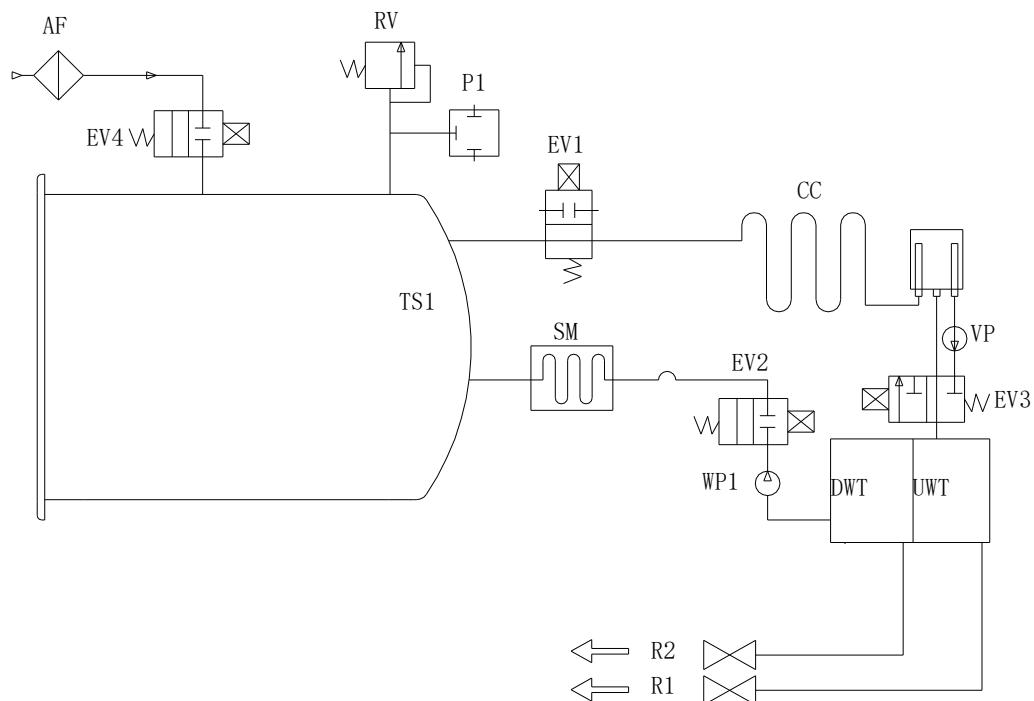
Lista de códigos de error

No.	Código de error	Descripción
1	ER01	Sobretemperatura del generador de vapor
2	ER02	Anillo calefactor sobre temperatura
3	ER03	Sobretemperatura de la cámara
4	ER04	No mantener la temperatura y la presión
5	ER05	La presión no se agota
6	ER06	Puerta abierta durante el ciclo
7	ER07	Trabajar horas extras
8	ER08	Sobrepresión
9	ER09	La temperatura de los sensores de temperatura interna es demasiado alta o demasiado baja (solo sensores dobles)
10	Er10	La temperatura y la presión no coinciden
11	ER12	Fallo de vacío
12	ER14	La diferencia de temperatura de los sensores de temperatura internos es demasiado grande (solo sensores dobles)
13	ER16	El anillo calefactor no se calienta o se calienta lentamente
14	Er17	El generador de vapor no se calienta o se calienta lentamente
15	M98	Sin energía durante el ciclo

16	M99	Salida forzada
----	-----	----------------

Apéndice 3 Diagramas eléctricos y de tuberías

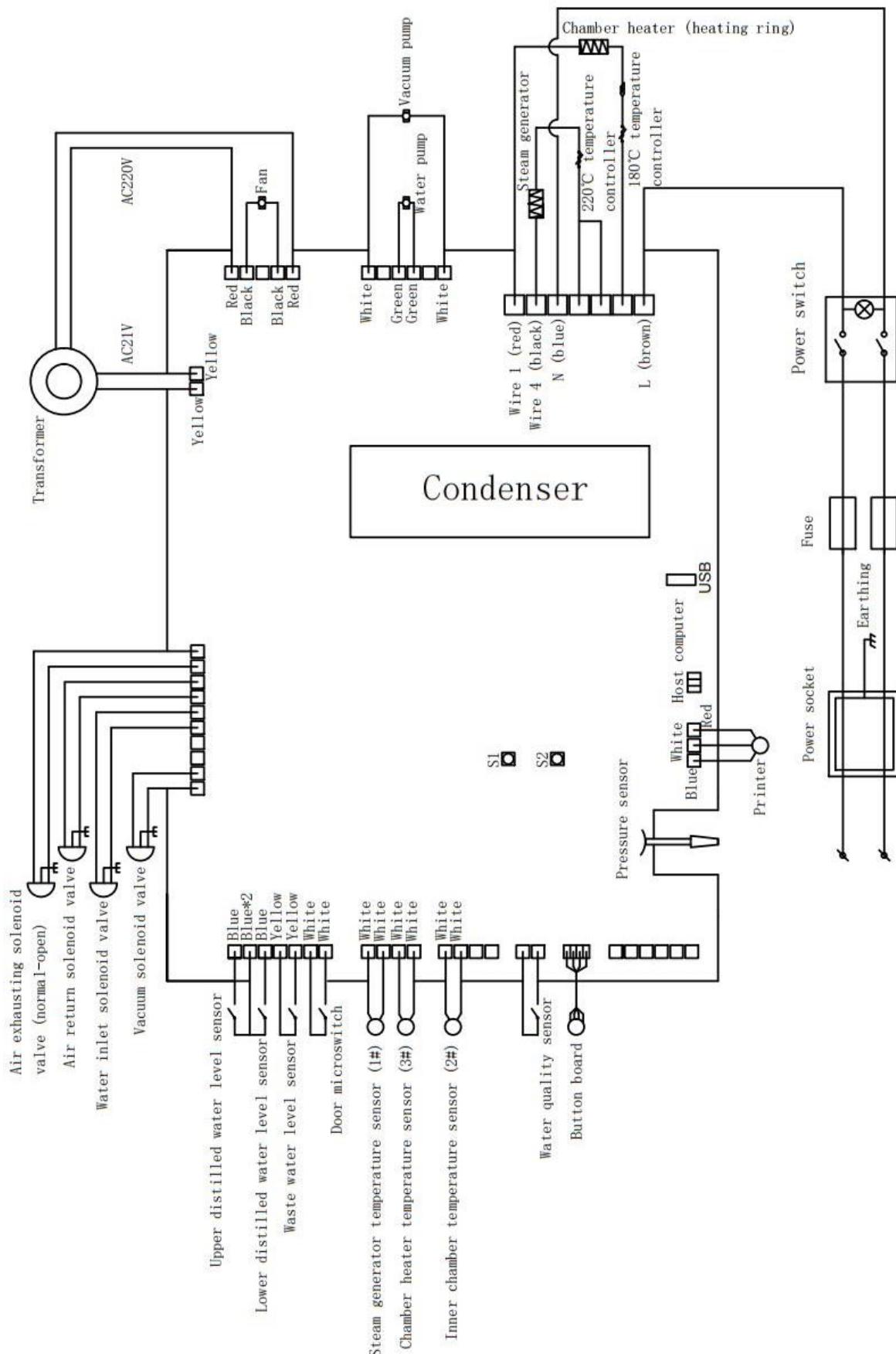
Pipeline Diagram



AF	Filtro de aire
UMT	El tanque de agua usado
DWT	El tanque de agua destilada
EV1	Válvula de liberación de aire
EV2	Válvula de suministro de agua
EV3	Válvula de vacío
EV4	Válvula de retorno de aire
P1	Sensor de presión

SM	Máquina de vapor
WP1	Bomba de agua principal
VP	Bomba de vacío
CC	Colector de condensado
RV	Válvula de escape
R1	Válvula de drenaje de agua destilada
R2	Válvula de drenaje de agua usada
TS1	Sensor de temperatura

Diagrama eléctrico



Apéndice 4 Lista de verificación de inspección

NO.	Elemento de prueba	Solicitud de normas
1	Exterior	El exterior del esterilizador debe estar ordenado y no debe tener desfiguraciones, por ejemplo, deflexión, oquedad, colisión, muesca, borde afilado.
2	Placa	Se debe asegurar que la placa de cubierta se desmonte fácilmente para reparar el equipo.
3	Dígito y letra	El dígito y la letra en la pantalla deben ser legibles.
4	Componente de galvanoplastia	La galvanoplastia debe estar de acuerdo con YY0076-1992 clase 2, que para la solicitud de aspecto.
5	Componente de la impresora	Los componentes de la impresora deben estar de acuerdo con YY1055-1999 la clase II. que para la solicitud de aspecto.
6	Cerradura de caja fuerte de puerta	En condiciones normales, si la puerta del esterilizador no se ha cerrado herméticamente, el programa no puede iniciarse.
7	Presión de la cámara	El esterilizador debe asegurarse de que la puerta no se pueda abrir cuando la presión de la cámara sea superior a 0,27 MPa.
8	Válvula de seguridad	El esterilizador debe instalar una válvula de seguridad, una presión de apertura de la válvula de seguridad de 270 kPa±10 kPa, y abrirse automáticamente al alcanzar el valor establecido.
9	Programa de esterilización	El esterilizador debe tener el programa preestablecido alrededor de 121 °C y 134 °C, el apósito y el instrumental.
10	Sistema de control	El sistema de control en el esterilizador debe limitar el vapor que se encuentra en la cámara a la temperatura promedio más alta en ±3 °C de la estación preestablecida. Y asegúrese de que el valor de la temperatura coincida con el valor de control de presión.
11	Control de tiempo	Capaz de cronometrar el control de la esterilización y el secado, y el error no debe ser superior al 10% del valor preestablecido.
12	Botón e interruptor	Los botones e interruptores deben ser flexibles y confiables en el esterilizador.
13	Indicador y pantalla	Los indicadores y pantallas del esterilizador deben mostrar exactamente los estados de cada procedimiento de esterilización. En una situación normal, el esterilizador debe indicar: a) Temperatura de la cámara b) Presión de la cámara c) Estado de funcionamiento del esterilizador d) Estado del nivel del agua e) Estado de la puerta
14	Quantum de fuga	En la condición del vacío: 0.07Mpa, el esterilizador no debería tener fugas 0.13kPa/min.

15	Fugas prohibidas	El esterilizador no puede tener fugas bajo la presión de trabajo
16	Impedancia de puesta a tierra de protección	La impedancia entre el punto de conexión a tierra de protección del grifo de entrada de energía y la conexión a tierra de protección se puede tocar en todas las partes metálicas, no supera los 0,1 Ω.
17	Fuga de corriente sucesional a temperatura de trabajo	a) Corriente de fuga a tierra en condiciones normales: ≤0.5mA, el estado de blooey único: ≤1 mA b) Corriente de fuga de la corteza en condiciones normales: ≤0,1 mA, el estado único de blooey: ≤0,5 mA
18	Rigidez dieléctrica con temperatura de trabajo	a) A-al: Debe soportar la prueba de onda sinusoidal de voltaje alternativo, 50Hz, 1500v, que entre el puerto de entrada de alimentación web y la puesta a tierra de protección se pueden tocar todas las partes metálicas. Dura 1 minuto y no tiene el fenómeno de rotura y descarga eléctrica. b) A-a2: Debe soportar el voltaje alternativo de la prueba de onda sinusoidal, 50Hz, 1500v, que entre el puerto de entrada de alimentación web y el recinto del cual no se pretende puesta a tierra. Dura 1 minuto y no tiene el fenómeno de rotura y descarga eléctrica.
19	Carga vacía	Para todas las cargas, excepto la carga hueca A, se considerará que se ha alcanzado la presencia de vapor saturado en el espacio útil y en la carga cuando, durante todo el tiempo de retención, se hayan alcanzado todas las temperaturas medidas en el espacio útil y en la carga. Atención: la teoría de la temperatura del vapor se explica midiendo la presión, que puede considerarse la temperatura de prueba. no son inferiores a la temperatura de esterilización. no estén a más de 4 K por encima de la temperatura de esterilización. no difieren entre sí en más de 2 K. La temperatura del lugar utilizable durante la ausencia de carga no puede superar el alcance de la temperatura más alta.
20	Carga hueca	Para la carga hueca A y B, para confirmar la presencia o ausencia de vapor saturado, discrimine si el sistema de indicación cambia de acuerdo con el color predeterminado por el fabricante del sistema.
21	Sequedad, carga sólida y envuelta	En el caso de la carga envuelta, la humedad restante no debe provocar paquetes húmedos y no debe tener efectos perjudiciales en la carga del esterilizador. Las gotas de agua restantes en el lado interior de la bolsa deben evaporarse en 5 minutos. Para carga sólida, el contenido de humedad no debe exceder el 0,2%.