

# Esterilizadores a vapor

## Instrucción de operación



Version Number:2021-03-12



## Esterilizadores a vapor Instrucción de operación

### **Estimado Usuario Final:**

¡Bienvenido a utilizar el esterilizador de alta calidad creado por nosotros!  
Complete el formulario de "Registro de usuario" antes de usar la máquina.  
Con su registro en nuestros archivos, podremos rastrear el archivo de la máquina que compró y brindarle servicios rápidos y efectivos.

**Registro de usuario**

En la placa de inscripción en la parte posterior de la máquina, puede encontrar el número de modelo, serie y número de referencia de la unidad. Por favor revise el número y complete el formulario con ellos, debe citar el número de referencia cuando se ponga en contacto con sus distribuidores.

Nombre del producto:  
Modelo del Producto:  
Número de serie:  
Fecha de manufactura:

\* Antes de utilizar el esterilizador, lea atentamente todas las precauciones de seguridad y las instrucciones de funcionamiento. Este manual del operador le ayudará a comprender todas las funciones de los autoclaves de nosotros en la medida de lo posible.

\* Siga cuidadosamente las instrucciones de este manual del operador durante el servicio y mantenimiento de las unidades.

\* Guarde este manual en un lugar seguro para futuras referencias.

\* Cuando se produzca un error durante el funcionamiento de la máquina, póngase en contacto con su distribuidor local o con nosotros para obtener nuestros mejores servicios y asistencia calificados.

## Información importante sobre seguridad



1. Enchufe la alimentación en un enchufe eléctrico de voltaje correcto (de acuerdo con la placa de identificación). No utilice enchufes eléctricos que no sean del voltaje correcto; de lo contrario, podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.

2. No se moje la mano antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación.

3. No coloque su esterilizador sobre una mesa inestable, un escritorio en movimiento, una superficie inclinada y temblorosa.

4. No cubra ni bloquee la puerta, las aberturas de ventilación o radiación del esterilizador.

5. No coloque objetos pesados o recipientes de líquidos que puedan derramarse sobre la parte superior de la máquina.

6. Desenchufe el cable de alimentación cuando la máquina no se utilice durante mucho tiempo o cuando viaje, etc.

## Contenido

1. Descripción y uso.....	1
2. Especificaciones.....	2
3. Instalación.....	3
4. Panel de Control.....	5
5. Operación.....	7
6. Ajuste de la puerta.....	10
7. Instalación de impresora y USB.....	11
8. Configuración del sistema.....	13
9. Servicio y mantenimiento.....	15
10. Transporte y almacenamiento.....	19
11. Garantía.....	19
12. Accesorios.....	20
13. Apéndice.....	21
Form 1 Tabla de modo de trabajo.....	21
Form 2 Tabla de códigos de error.....	21
Gráfico de trabajo de Yan.....	22
Tabla de conexiones de circuitos.....	23
Tubería Yan.....	24
14. Solución de problemas.....	25
15. Información importante.....	26

## 1. Descripción y uso

Diseñar y fabricar autoclaves de vapor presurizado especialmente para satisfacer las necesidades de esterilización de instrumentos y dispositivos en clínicas, departamentos de un hospital y laboratorios. Los operadores incluyen médicos o su asistente bajo la supervisión de médicos. El autoclave está computarizado, es fácil de usar y fácil de operar. Su pantalla en tiempo real muestra todos los datos durante el ciclo de esterilización. El programa de software proporciona diagnóstico automático, protección contra sobrecalentamiento o sobrepresión, y esto asegura la confiabilidad de los resultados de esterilización. El sistema de recolección de agua del condensador incorporado evita la descarga de vapor residual y mantiene la máquina limpia y segura.

### Esterilizadores a vapor 23L / 18L

23L / 18L utiliza la tecnología avanzada de secado previo y al vacío 3 veces mayor. Permite que el vapor caliente penetre en tubo delgado y material poroso. Este producto es adecuado para odontología, oftalmología, instrumental quirúrgico, vestidores y laboratorios para esterilizar productos dentales y otros productos de esterilizables a 135 ° C.

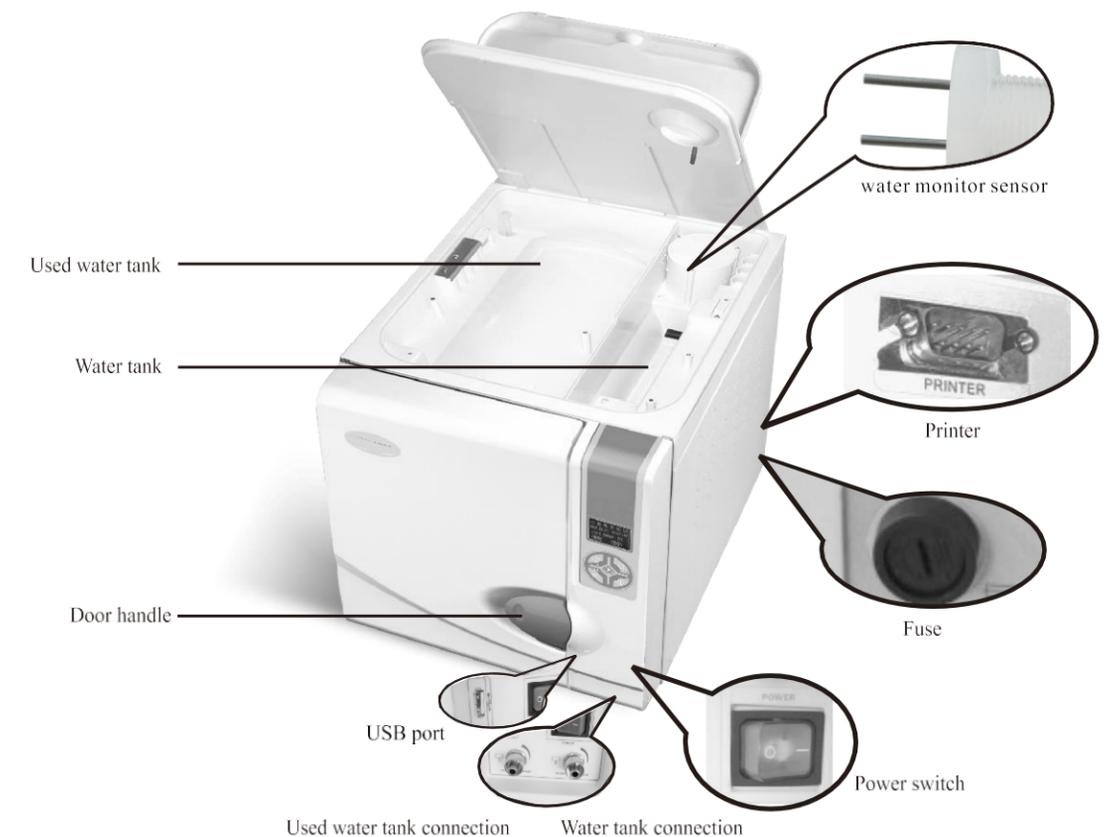


Fig 1-1

## 2. Especificaciones

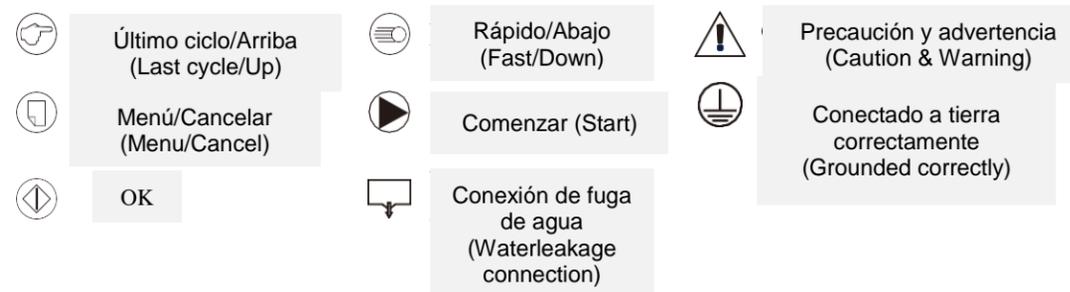
Dimensiones internas de la cámara (diámetro X profundidad).....23L: 247mmX 450mm  
 .....18L: 247 mm x 355 mm  
 Fuente de alimentación: .....Según placa de características  
 Temperatura/presión de esterilización...121°C/(0,9~1,3)Bar(bajo presión atmosférica estándar)  
 .....134°C / (2,0 ~ 2,3) Bar (bajo presión atmosférica estándar)

### ⚠ Precaución

Nota: Temperatura / Presión aquí significa la temperatura y presión de la cámara durante la fase de esterilización. El valor varía bajo diferentes presiones atmosféricas.

Fusible de potencia..... F20AL 250V / F12AL 250V  
 Capacidad del tanque de agua..... 3.5L  
 Nivel mínimo de agua.....1.3L  
 Temperatura ambiente..... + 5 ° C ~ + 40 ° C  
 Rango de humedad relativa..... ≤ 85%

### Figuras



### Tip:

Presión atmosférica estándar: es la presión atmosférica al nivel del mar. Se refiere a 1 presión atmosférica estándar.  
 El valor es 0.1Mpa = 1000Hpa = 1.0 Bar. La presión atmosférica disminuye a medida que aumenta la altitud.  
 Por ejemplo: a 3000 metros o menos, un aumento de la altitud de 1000 metros dará como resultado una disminución de la PR ATM en 0,1 bar aproximadamente.

## 3. Instalación

El autoclave debe instalarse en un lugar con corrientes de aire, dejando un espacio mínimo de 10 cm en todos los lados y 50 cm en la parte superior. La dimensión de la máquina es como la siguiente Fig 3-1:

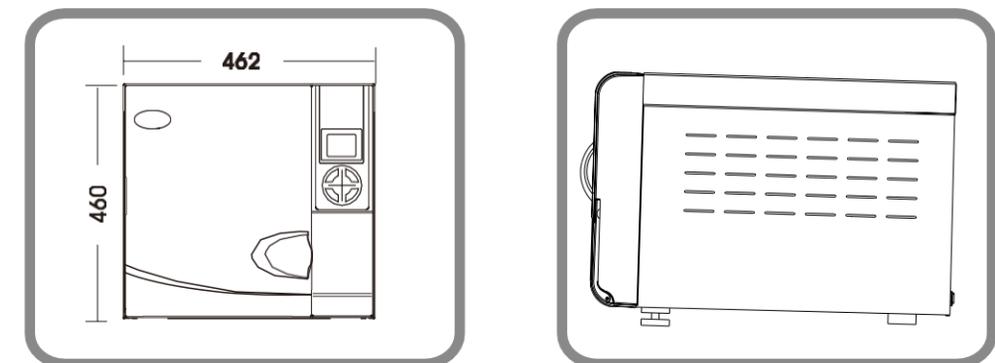


Fig 3-1

### ⚠ Precaución

Si la parte delantera de la máquina está más baja que la trasera, el control mostrará "E3" (E3 significa que no se seca por completo). Por lo tanto, es posible que pueda ajustar la altura ajustando la almohadilla del pie delantero del autoclave. Y puede ajustar el equilibrio de acuerdo con el horizonte.

**Prepare la máquina antes de usar**

Hemos instalado el filtro de drenaje en la cámara (Fig3-3). Debe limpiar el filtro de drenaje cuando use el autoclave durante mucho tiempo. Las instrucciones le muestran cómo limpiarlo. Consulte la P16.

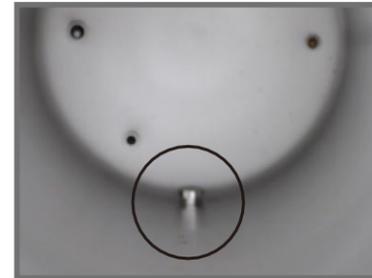


Fig 3-3

Antes de usar el dispositivo, debe realizar las conexiones eléctricas utilizando el cable de alimentación que viene con la unidad. Inserte el extremo hueco del cable de alimentación en la entrada de la máquina y enchufe el otro extremo en una toma de corriente. Precaución: La fuente de alimentación puede soportar una carga de 1800VA. Ok, puedes activar el autoclave ahora.



Fig 3-4

**4. Panel de Control****1. Pantalla LCD (Figura 4-1)****Fila de letras 1/Word line 1:**

Estado de funcionamiento, muestra datos de temperatura y presión

Estado del menú, mostrar fila de menú o nombre de diseño de página

Estado listo para trabajar: muestra el nombre del ciclo del esterilizador

**Fila de letras 2/Word line 2:**

Estado de trabajo, muestra la curva de presión

Estado del menú, mostrar la fila del menú

Listo para trabajar estado, muestra el parámetro de ciclo seleccionado

**Fila de letras 3/Word line 3:**

Estado de trabajo, muestra la curva de presión

Estado de los menús, mostrar la fila del menú

Listo para trabajar estado, muestra el parámetro de ciclo seleccionado

**Fila de letras 4/Word line 4: Mostrar información de ayuda clave****2. Menú / tecla C**

Tecla Menú / Cancelar, presione la tecla para ingresar al menú cuando el dispositivo esté listo para funcionar. Hay 7 tipos de ciclos diferentes, como muestra la Fig. 4-2. Puede elegir el ciclo de trabajo correcto que necesita presionando el botón STEP▲ o QUICK▼.

Ciclo B universal: 134 ° C Tres veces al vacío, 4 min de tiempo de esterilización.

**Ciclo B de 18 min:**

134 ° C Tres veces al vacío, tiempo de esterilización de 18 min.

Es adecuado para que el instrumento necesite una esterilización prolongada.

Puede lograr el efecto de esterilización ideal.

Ciclo sin envolver: 134 ° C una vez al vacío, 4 min de tiempo de esterilización.

Ciclo de caucho y plástico: 121 ° C Tres veces al vacío, tiempo de esterilización de 16 min.

Ciclo de prueba B & D: BOWIE & DICK, prueba de fugas.

Ciclo de prueba de vacío: se utiliza para probar la propiedad de sellado de la cámara durante el ciclo de prueba de vacío.

Limpieza del generador de vapor: Limpiar el generador de vapor y la tubería de vapor, la operación específica se refiere a P18.

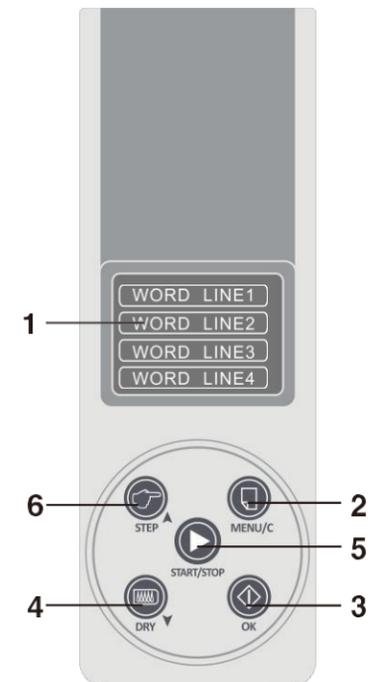


Fig4-1

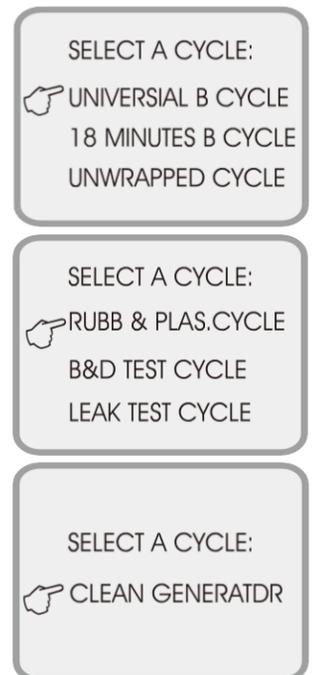


Fig4-2

**⚠ Precaución**

La fuente de alimentación debe poder permitirse (23L) 2300VA o (18L) 1800VA.

Consejos: antes de poner en marcha el autoclave, compruebe la presión atmosférica local. Si la presión es inferior a 0.095Mpa o la altitud es superior a 500 metros, deberá ponerse en contacto con su distribuidor, quien deberá reconfigurar el controlador en el dispositivo.

**3. Tecla OK:**

El estado del menú significa OK, otras teclas significan invalidación.

**4. Tecla RÁPIDA (QUICK▼):**

Tecla Rápida / Abajo. Significa un ciclo de esterilización rápido cuando el dispositivo está listo para funcionar. Significa tecla abajo cuando el dispositivo está en el estado del menú. La tecla rápida se utiliza para elegir el tiempo de secado (1 min o 5 min). Esto puede reducir el tiempo de todo el ciclo de esterilización.

**5. Tecla START / STOP:**

Tecla Start / Stop: Después de seleccionar el programa de esterilización, presione esta tecla, luego comenzará el ciclo de esterilización. Cuando necesite finalizar el ciclo durante el estado de funcionamiento, debe presionar este botón durante 3 segundos, luego hay dos modos de salida diferentes de dos fases. Una es que presione este botón durante 3 segundos durante el precalentamiento. Pre-vacío o esterilización entrará en fase de agotamiento. Después de 3 min de secado finalizará todo el ciclo. Si necesita finalizar el ciclo inmediatamente, presione este botón durante 3 segundos nuevamente. La otra es que presione este botón durante 3 segundos durante el período de secado o balance, finalizará el ciclo directamente

**6. Tecla PASO (STEP▲):**

Último ciclo / tecla Arriba. Esta tecla se utiliza para elegir finalizar el trabajo o continuar trabajando después de que finaliza el ciclo. Si la pantalla es "último ciclo" después de presionar este botón, la cámara se enfriará automáticamente después de que termine el ciclo. Si la pantalla "se mantiene caliente", la cámara mantendrá la temperatura. Esto reducirá el tiempo de calentamiento del próximo ciclo. Si el usuario no realizó ninguna operación, el sistema ingresará al "último ciclo" automáticamente después de una hora. Significa tecla arriba cuando el dispositivo está en el estado del menú.

**⚠ Precaución**

En caso de averías, póngase en contacto con su distribuidor o el fabricante inmediatamente.

**5. Operación**

Conecte el cable de alimentación antes de iniciar la operación. Presione el interruptor de alimentación principal en la esquina inferior derecha del panel frontal. La luz del interruptor de encendido se enciende indicando que la energía eléctrica está conectada. La pantalla no muestra, examina automáticamente. 1 s más tarde, ingrese al estado listo para trabajar después de examinar automáticamente, la pantalla LCD como muestra la figura 5.1.



Fig5-1

**5.1 Seleccionar ciclo**

Presione la tecla Menú / C, ingrese el diseño de página de selección de ciclo (vea la figura 5.2), elija el ciclo que necesita. Presione la tecla OK para confirmar, ingresará al ciclo seleccionado

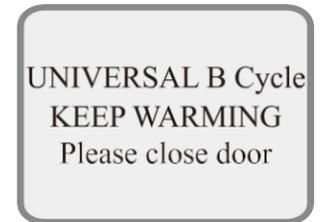


Fig5-2

**5.2 Llène de agua**

Encienda el interruptor de encendido, seleccione el ciclo, presione la tecla OK, si el nivel del agua es más bajo que el nivel más bajo, ingresará a este diseño de página (vea la figura 5-3) con sonidos alarmantes. Deberías agregar agua ahora. Abra la tapa del tanque en la parte superior del esterilizador para llenar el agua. Durante el llenado de agua, preste atención al nivel del agua. Cuando el nivel del agua se acerque al poste rojo, deje de llenar el agua.

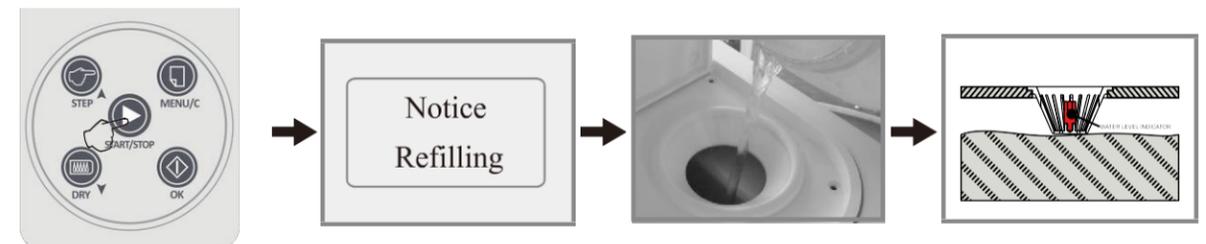


Fig5-3

**Precaución**

1. El agua destilada debe ser muy beneficiosa para prolongar la vida útil de la máquina.
2. No incline el autoclave donde haya agua en el depósito.
3. El tanque de agua usado debe vaciarse con frecuencia. Debe evacuar el tanque de agua usada normalmente cuando el agua del depósito está vacío.

### 5.3 Ciclo de INICIO

Después de cargar los instrumentos, debe tirar del pomo de la puerta, después de cerrar la puerta, empujar el pomo de la puerta hacia adentro. La pantalla LCD muestra "Presione START para ejecutar", luego presione la tecla START / STOP, comenzará el ciclo de esterilización. Durante el ciclo de esterilización, presione la tecla START / STOP durante 3S, saldrá del ciclo. Si desea detener el ciclo antes del ciclo de secado, necesitará otros 3 minutos para realizar el ciclo de secado. Durante este ciclo, presione la tecla START / STOP nuevamente, saldrá del ciclo de secado. Si presiona la tecla START / STOP durante el ciclo de secado, saldrá del ciclo directamente



Fig5-4

#### ⚠ Precaución

Los instrumentos que están listos para esterilizar deben colocarse en la bandeja sin tocarse entre sí, dejando espacio para que pase el vapor. Se sugiere que el soporte de la bandeja se use para colocar la bandeja con los instrumentos dentro de la cámara para evitar quemaduras.

### 5.4 Fin de esterilización

Después de la esterilización, la pantalla mostrará la figura 5-5 y los sonidos de alarma, luego puede abrir la puerta y descargar los instrumentos esterilizados.

Precaución: Si decide dejar de usar el autoclave por un tiempo, apague el interruptor de alimentación principal o desenchufe el cable de alimentación si no desea utilizar la máquina durante mucho tiempo.

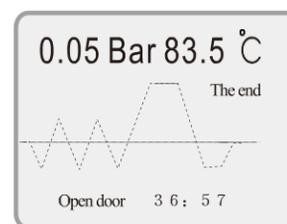


Fig5-5

#### ⚠ Precaución

Nunca intente abrir la puerta de la cámara si la pantalla de presión no muestra "0.0". Se sugiere que se utilice un indicador químico o bio-indicador para todos y cada uno de los ciclos para garantizar la confiabilidad de cada ciclo de esterilización.

5.5 El bastidor de instrumentos debe colocarse dentro de la caldera como muestra el siguiente esquema esquemático

La primera forma: (fig1, fig2)

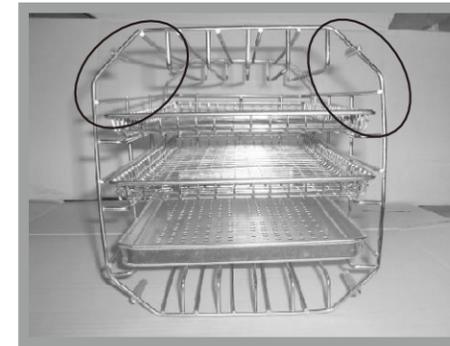


Fig1

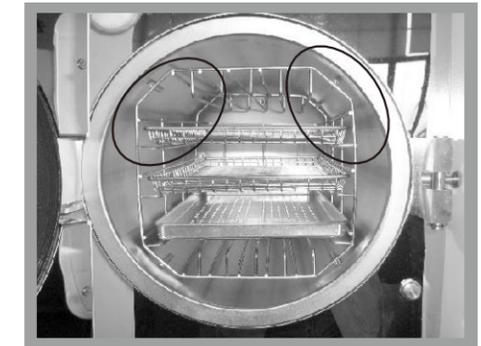


Fig2

La segunda forma: girar en el sentido de las agujas del reloj el bastidor de instrumentos 90 °, según la primera forma (fig3, fig4).

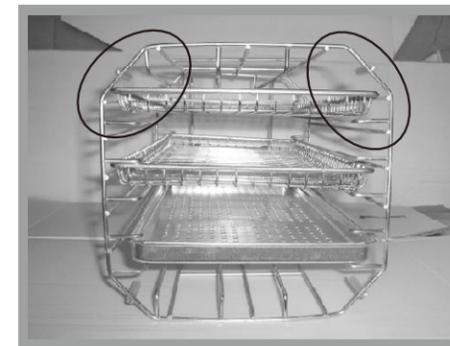


Fig3

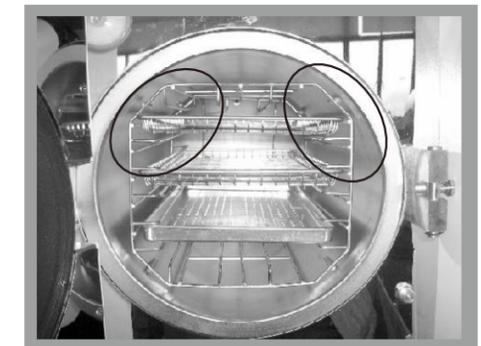


Fig4

Notas: el ángulo del círculo estampado está hacia arriba

## 6. Ajuste de la puerta

En circunstancias normales, la cerradura de la puerta de la cámara no necesita ningún reajuste. Una vez que se produce una fuga de vapor (falla el sello), puede usar la llave para girar el tensor del sello de la puerta.

6.1 Abra la puerta primero.

6.2 Inserte la llave en el espacio debajo de la cubierta de plástico; utilice la llave para bloquear la tuerca de ajuste (Fig. 6.2). Gire la tuerca en sentido contrario a las agujas del reloj como se muestra en la figura siguiente (Fig. 6.1). Esto apretará la placa de sellado.

6.3 Gire la tuerca hasta que la placa de sellado esté apretada. Si la perilla de la puerta está demasiado apretada, también puede girar la tuerca en el sentido de las agujas del reloj para aflojarla siempre que el sello no gotee.

### Precaución

Nunca reajuste la puerta de la cámara mientras la puerta está bloqueada, cuando ajuste la puerta, no toque la cubierta de sellado negra.

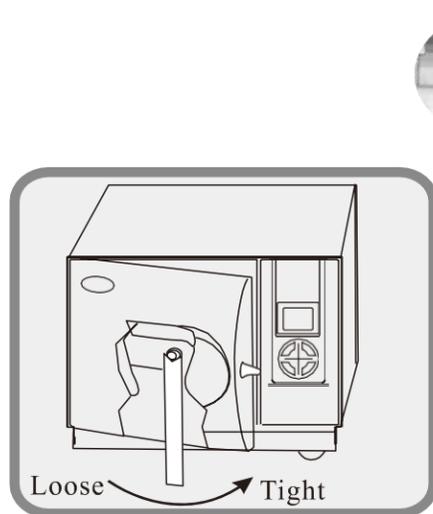


Fig 6-1

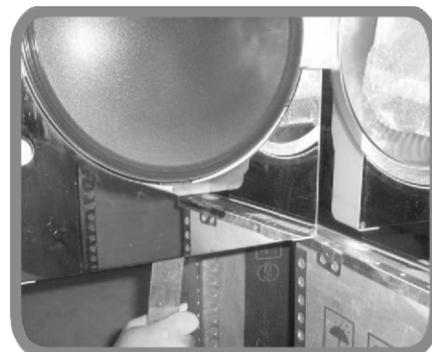
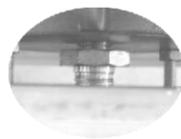
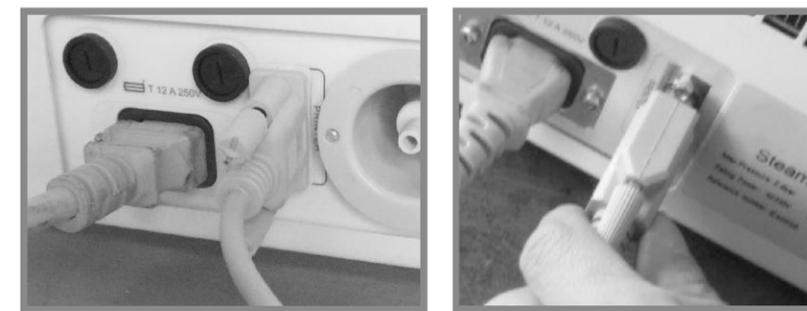


Fig 6-2

## 7. Instalación de impresora y USB

Si es necesario, se puede conectar una impresora al autoclave. Conecte la impresora al autoclave con cables de acuerdo con la figura 7-1. Encienda la alimentación y dos luces en el panel de la impresora se iluminarán indicando que la impresora se ha instalado correctamente. Consulte la sección 8.1 para la configuración de la impresora.



(23L)

Fig7-1

(18L)

Sterilization Records	
Date:	00.01.10
Cycle:	00007
C.N.:	121 1.10
-N-SP=16mDP=10m	
C.S.T.:	23:24:41
Pp :	23:32:12
	0.35 107.7
H.S.T.:	23:36:56
Max:	1.20 122.1
Min :	1.10 121.8
Ave:	1.15 121.9
H.E.T.:	23:52:56
D.S.T.:	23:54:11
	0.15 103.1
C.E.T.:	00:04:42
Result:	Passed
Operator:	
	Thanks

Fig 7-2

7.1 Imprimir información (consulte la figura 7-2)

S/N:	Nro de serie (el valor predeterminado es cerrar la función)
Date:	Fecha
Cycle:	Temporizadores de ciclo
C.N.:	Nombre del ciclo
C.S.T.:	Hora de inicio del ciclo
Vp1、Vp2、Vp31:	Vacío
Pp1、Pp2、Pp31:	Fortalecer la presión
H.S.T.:	Hora de inicio de esterilización
Max、Min、Ave:	Max. Presión o temperatura mínima y media de la cámara
H.E.T.:	Hora de finalización de la esterilización
D.S.T.:	Hora de inicio del ciclo de secado
C.E.T.:	Hora de finalización del ciclo
Result:	Resultado
Operator:	Operador, puede firmar su nombre si es necesario.

### ⚠ Precaución

El esterilizador solo puede seleccionar la impresora de caracteres chinos ofrecidos por nosotros.

## 7.2 Función del módulo USB

### 7.2.1 Función principal:

Almacenamiento de datos impresos de esterilización  
Memorizador FLASH incorporado  
Disco en U Descargar

### 7.2.2 Parámetros básicos:

Capacidad de almacenamiento: 2 M de bytes  
Cantidad de datos impresos que se pueden almacenar: 2048  
Soporta archivos FAT

### 7.2.3 Instrucción de operación:

1. Encienda la alimentación, el modo de USB se iniciará automáticamente. Después de la autocomprobación, entra en alerta con el indicador parpadeando 1 vez.
2. Una vez finalizado el ciclo de esterilización, los datos del esterilizador se envían al modo USB (el programa de la impresora debe estar encendido). El indicador parpadeará 1 vez después de que finalice la transferencia de datos.
3. Durante la alerta, inserte el disco en U. El indicador de modo estará encendido, con el indicador de disco en U parpadeando. Y ahora, está en proceso de descarga de datos. No apague la unidad ni extraiga el disco USB, lo que provocará la pérdida de datos.
4. Una vez finalizada la descarga, el indicador de modo USB parpadeará dos veces, recordando al usuario que extraiga el U-disk.
5. Durante el ciclo de esterilización, evite la descarga de datos o, de lo contrario, los datos se perderán.
6. Conecte el disco U a la computadora. Verá archivos como \_2000\_, donde se guardan los datos descargados, después de los turnos de año, mes y día. Fácil de imprimir.
7. Terror en modo USB (según los tiempos de parpadeo del indicador de modo USB) y solución:

Times	Definition	Solution
1	Autoprueba aprobada	Normal
2	Finalización de la operación	Normal
3	Ahora no hay definición	Ahora no hay definición
4	El disco en U necesita formación	Formatee el disco U en archivos FAT.
5	No hay suficiente capacidad	Elimine los archivos en U-disk
6	El disco en U necesita formación	Formatee el disco U en archivos FAT
7	Error de modo USB	Contáctenos

Precaución: esta función es opcional a la demanda del cliente.

## 8. Configuración del sistema

Cuando el dispositivo esté listo para funcionar, presione la tecla MENÚ / C para 3S, entrará en la configuración del sistema, como se muestra en la figura 8-1. Tiene 4 opciones para seleccionar. Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para seleccionar. Presione la tecla OK para ingresar al submenú y configurar el sistema

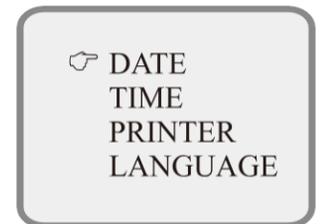


Fig8-1

### Opción 1: configuración de la fecha

Con 3 submenús (fig 8-2). Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para seleccionar. Presione la tecla OK para ingresar a este submenú. Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para configurar el valor. Presione la tecla OK para guardar la configuración y volver al nivel superior del menú. Presione la tecla MENÚ / C para regresar al nivel superior del menú directamente.



Fig8-2

### Opción 2: configuración de la hora

Con 2 submenús (fig. 8-3). Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para seleccionar el submenú. Presione la tecla OK para ingresar a este submenú. Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para configurar el valor. Presione la tecla OK para guardar la configuración y volver al nivel superior del submenú. Presione la tecla MENÚ / C para regresar al nivel superior del menú directamente.



Fig8-3

### Opción 3: configuración de la impresora

Presione la tecla PASO▲ y la tecla RÁPIDA▼ para seleccionar encendido o apagado. Presione la tecla OK para guardar la configuración y volver al nivel superior del menú. Presione MENU / C para volver al menú de nivel superior directamente. Como figura 8-4.

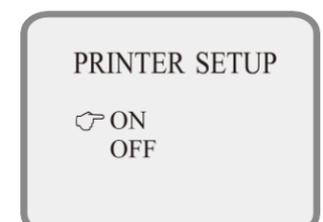


Fig8-4

**Opción 4: Configuración de idioma**

Con 2 submenús (fig8-5). Presione STEP y QUICK para seleccionar el idioma. Presione la tecla OK para guardar la configuración y volver al nivel superior del menú. Presione la tecla MENÚ / C para regresar al nivel superior del menú directamente.



Fig8-5

**Opción 5: Configuración de la hora**

Está diseñado para configurar o extender el tiempo de esterilización, que varía de 0 a 3 minutos, puede satisfacer diferentes necesidades. Configuración de la hora. La pantalla LCD muestra "S-T". Puede configurar el valor de esta opción; y el esterilizador agregará este valor al tiempo de esterilización original en 0 min, 1 min, 2 min o 3 min.



Fig8-6

**Opción 6: Configuración de temperatura**

Configuración de temperatura. La pantalla LCD muestra "D-P". Está diseñado para corregir la disparidad entre la temperatura mostrada y la real, en un rango de -2 ~ + 3. Aconseje configurar este valor bajo las instrucciones del técnico.

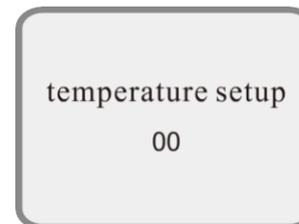


Fig8-7

**⚠ Precaución**

Después de todo el ciclo, muestre las curvas como la figura 8-8 y con sonidos alarmantes. Ahora puede abrir la puerta y descargar los instrumentos esterilizados. Mientras tanto, ejecute el ciclo de impresión. Si la impresora está apagada, no se imprimirá. Consulte el elemento 8 "Configuración del sistema" para saber cómo apagar la impresora.



Fig8-8

**9. Servicio y mantenimiento****9.1 Cómo limpiar el tanque de agua.**

9.1.1 Limpie el depósito de agua del esterilizador y el depósito de aguas residuales con regularidad. El proceso es el siguiente:

- 1) Vacíe el agua de los tanques, consulte el punto 9.2 drenaje del agua.
- 2) Abra la placa de la tapa del tanque, puede usar un destornillador para aflojar los cinco tornillos tal como se indica en la figura 9-1.
- 3) Levante el tablero de la tapa del tanque de agua con una mano, tal como indica la figura 9-2.
- 4) Levante la tapa del tanque completamente y podrá desmontar la tapa del tanque. Como indicación fig9-3.
- 5) Ahora puede comenzar a limpiar el tanque, use algodón para mojar en un poco de alcohol o desinfectante médico para fregar la pared del tanque, lávelo con agua destilada, luego vacíe el tanque y seque el tanque. Después de eso, debe sacar la red del filtro para limpiar.
- 6) Después de limpiar el tanque, monte la tapa del tanque y apriete los tornillos.



Fig9-1



Fig9-2



Fig9-3

9.2 Vaciado del agua de la máquina: Vacíe el colector de agua del condensador y el depósito de agua. Conecte la salida de agua usando un extremo del tubo sin conector y el otro extremo del tubo a un desagüe. Luego, gire la perilla de drenaje en sentido antihorario para drenar el agua de la máquina. (Figura 9-4).

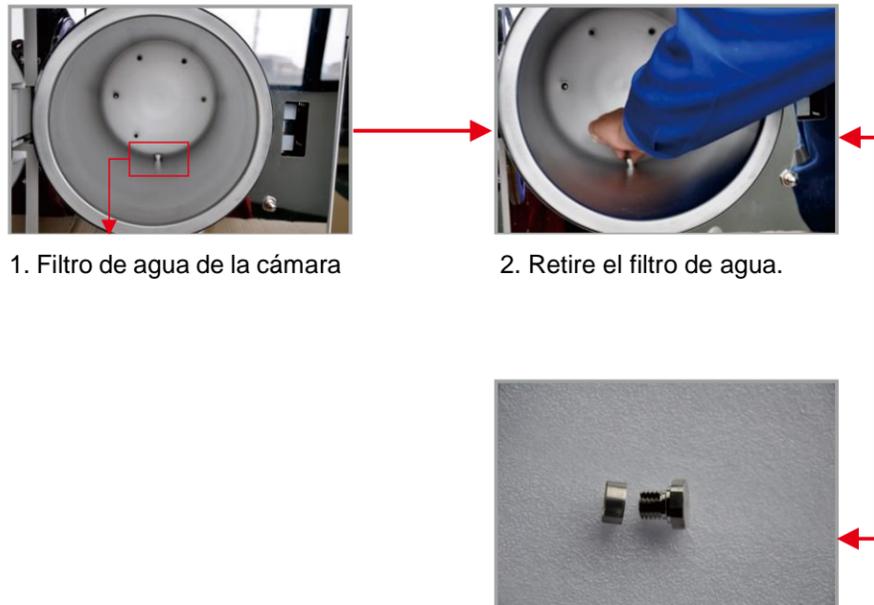


Fig 9-4

**Precaución:** A continuación, se debe realizar cada tipo de mantenimiento después de cortar la alimentación y enfriar el autoclave. Usando el agua destilada calificada. El instrumento que se coloca en la cámara debe limpiarse. En cuanto a algunos instrumentos con aceite o impurezas, empaquételos con una bolsa de esterilización.

### 9.3 Filtro de agua de la cámara de limpieza

Después de que la máquina se usa por un tiempo, puede haber una pequeña impureza que bloquee el filtro de agua de la cámara, lo que afectará el rendimiento del esterilizador. Para prolongar la vida útil del filtro de agua de la cámara, retire el filtro de agua, saque la red del filtro y límpiela con un golpe suave todos los meses.



1. Filtro de agua de la cámara

2. Retire el filtro de agua.

3. Saque la red del filtro, límpiela con un cepillo suave o reemplace por uno nuevo.

### 9.4 Cambiar fusible (Fig 9-5)



Fig9-5

1. Desenchufe el autoclave antes de cambiar el fusible.
2. Desatornille el porta fusibles con un destornillador en sentido anti horario.
3. Después de atornillar el porta fusibles, extraiga el fusible.
4. Asegúrese de reemplazar el fusible defectuoso por uno correcto.
5. Vuelva a colocar el fusible correcto en el porta fusibles, enchúfelo ligeramente en el porta fusibles.
6. Vuelva a colocar el porta fusibles y atorníllelo en el sentido de las agujas del reloj con un destornillador, asegúrese de que no salte.

### 9.4 Limpie la placa de sellado periódicamente.

Después de un tiempo de uso, la placa de sellado puede tener una acumulación de sarro que podría causar fugas. Debe limpiar la placa del sello periódicamente, utilizando un paño suave empapado en agua destilada para limpiar el sello de goma y la placa del sello (Fig. 9-7 y 9-8). Si aún hay fugas, es posible que deba quitar el sello de goma para limpiarlo. Si el sello se rompe, debe cambiarlo por uno nuevo.



Fig 9-7



Fig 9-8

Observación: provisto de collar de empaque de sello de por vida.

### 9.4.1 Cambio de sello

Necesitará un destornillador plano sin punta afilada. Preste atención a la cabeza del destornillador plano. El paso de instalación de acuerdo con la Fig. 9-9.



Fig 9-9

- 1) Sostenga el borde del sello con una mano e inserte el destornillador debajo del sello con la otra mano y luego saque el sello lentamente.
  - 2) Una vez que haya sacado una sección del sello, puede sacar todo el sello lentamente con ambas manos. Ahora puede limpiar la ranura del sello y el sello. Si el sello está roto o dañado, debe reemplazarlo por uno nuevo.
  - 3) Después de limpiar la ranura y el sello, puede volver a montar el sello en su lugar.
- Precaución: El sello debe montarse uniformemente dentro de la ranura con los primeros 4 puntos de posicionamiento en su lugar. Puede usar su mano para presionar el sello en su lugar de manera uniforme.
- 4) Atención: Al insertar el sello, el borde interior podría desvanecerse. Puede usar un destornillador para presionar el borde hacia abajo en la ranura.



Precaución: Apague la máquina y déjela enfriar antes de cambiar el sello para evitar quemaduras.

## 9.5 Limpieza del generador de vapor

9.5.1 Objetivo: Limpiar el generador de vapor y la tubería de vapor, para evitar que los listones bloqueen la tubería.

9.5.2 Descripción: 20 min de limpieza + 10 min de secado

9.5.3 Finalidad: para limpiar el enrasado del generador de vapor, sacarlo de la máquina mediante pre-vacío.

9.5.4 Operación: cuando la máquina está inactiva, presione SELECT durante 5 segundos, la luz B&D y la luz LEAK se encenderán al mismo tiempo, significa que eligió el ciclo de limpieza. Cierre la puerta y presione START, comenzará a limpiar.

9.5.5 Recordatorio de limpieza: después de la limpieza, cada 100 ciclos, la luz B&D y la luz LEAK se encenderán al mismo tiempo y brillarán. Recuerda que debes limpiar el generador de vapor.

Recordatorio amistoso: la función de limpieza no afectará el ciclo del autoclave, solo recordará el mensaje.

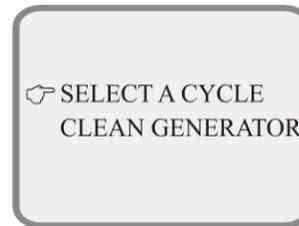


Fig 9-10



Fig9-11



Fig9-12

## 10. Transporte y almacenamiento

10.1 Preparación para transporte y almacenamiento. Apague la máquina, desenchufe el cable de alimentación y deje que la cámara se enfríe.

10.2 El autoclave debe transportarse y almacenarse en las siguientes condiciones:

Temperatura: -40 ~ + 55 ° C

Humedad: ≤ 85%

Presión atmosférica: 500hPa ~ 1060hPa

**Precaución: No arrastre la máquina mientras se mueve.**

## 11. Garantía

El fabricante ofrece una garantía de reparación sin cambios al cliente durante dos años después de la fecha de la factura con la presentación de la factura. Los siguientes son los descargos de responsabilidad:

11.1 Daños debidos a un movimiento, instalación y funcionamiento incorrectos de la máquina;

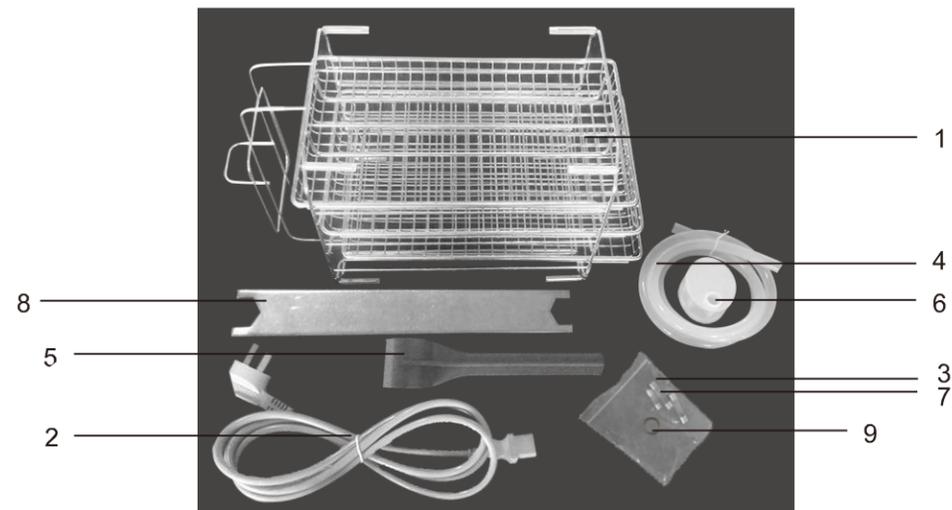
11.2 Daños debidos al desmontaje de la máquina por parte de personal no autorizado;

11.3 No tiene garantía de usuario final.

11.4 Operación inapropiada en la máquina sin seguir el manual del operador

11.5 Daños causados por sobretensión, fuego u otros asuntos externos.

## 12. Accesorios



- |   |  |
|---|--|
| 1) Rejilla para bandejas, bandejas (3 piezas) 1 juego | 6) Filtro de agua en el tanque de agua 1 pieza |
| 2) Cable de alimentación 1 pieza                      | 7) Fusible ((F12AL 250V) 2 piezas              |
| 3) Fusible para placa principal (F3AL 250V) 1 pieza   | 8) Llave de puerta 1 pieza                     |
| 4) tubo de drenaje 1 pieza                            | 9) Filtro de agua de la cámara 1 pieza         |
| 5) Soporte de bandeja 1 pieza                         |  |

Precaución: La imagen de las piezas de repuesto en el archivo adjunto puede ser un poco diferente. Por favor, verifique de acuerdo con las piezas de repuesto que suministramos con autoclave.

## 13. Apéndice

Form 1 Tabla de modo de trabajo

	Ciclo B	18 min ciclo B	Ciclo sin envolver	Ciclo de Rub&Plas	Prueba de B&D	Prueba de vacío	Prueba limpia
Temperatura de esterilización	134	134	134	121	134	---	---
Presión esterilizante	2.10	2.10	2.10	1.10	2.10	---	---
Clase	B	B	S	B	B	---	---
Pre calentamiento	0-7min	0-7min	0-7min	0-7min	0-7min	---	---
Tiempo de aspiración	10min	10min	4min	10min	10min	4min	20 min
Tiempo de admisión	5min	5min	5min	5min	5min	---	---
Tiempo de esterilización	4min	18min	4min	16min	3.5min	Mantener la presión 10min	---
Tiempo de secado	10min	10min	10min	10min	1min	---	10 min
Tiempo de secado rápido	5min	5min	5min	5min	---	---	---
Tiempo Total	36(31)min	50(45)min	30(25)min	48(43)min	19.5min	15min	30 min

Form 2 Tabla de códigos de error

Nota: las cifras de la tabla son solo para referencia

Item	Error	Solución
1	Error de sensor	Examinar sensor
2	Súper presión > 2.6Bar	Examinar el sensor de temperatura interior o el sensor de presión
3	Súper temperatura > 145 ° C	Examinar el sensor de temperatura exterior
4	La temperatura constante falla	Programa de ajuste automático de parámetros de retorno
5	Bloque de tubería de vapor (20S <0.3Mba)	Examine la válvula de salida de vapor o la válvula de vacío
6	Falla de la puerta	Examine el interruptor de la puerta
7	Sobre temperatura del generador de vapor (> 230 ° C)	Compruebe el sensor de temperatura del generador de vapor
8	Horas extras de calefacción (> 20min)	Examine la conexión electrónica del anillo de calor y la barra de calor
9	Horas extras de presurización (> 30min)	Examine la tubería de entrada de vapor

Gráfico de trabajo de Yan

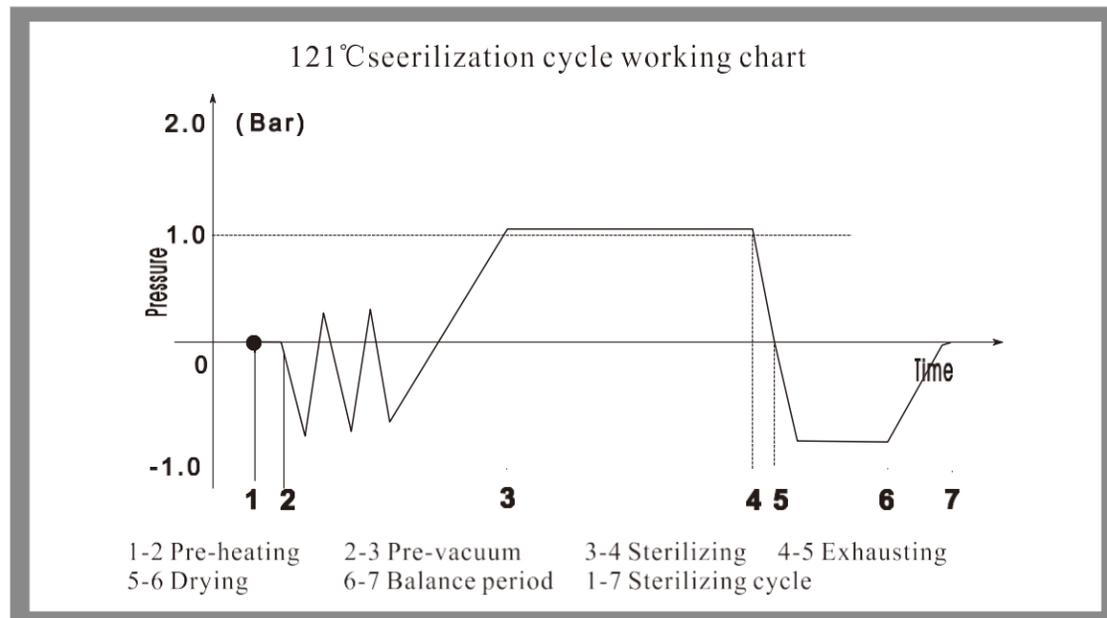
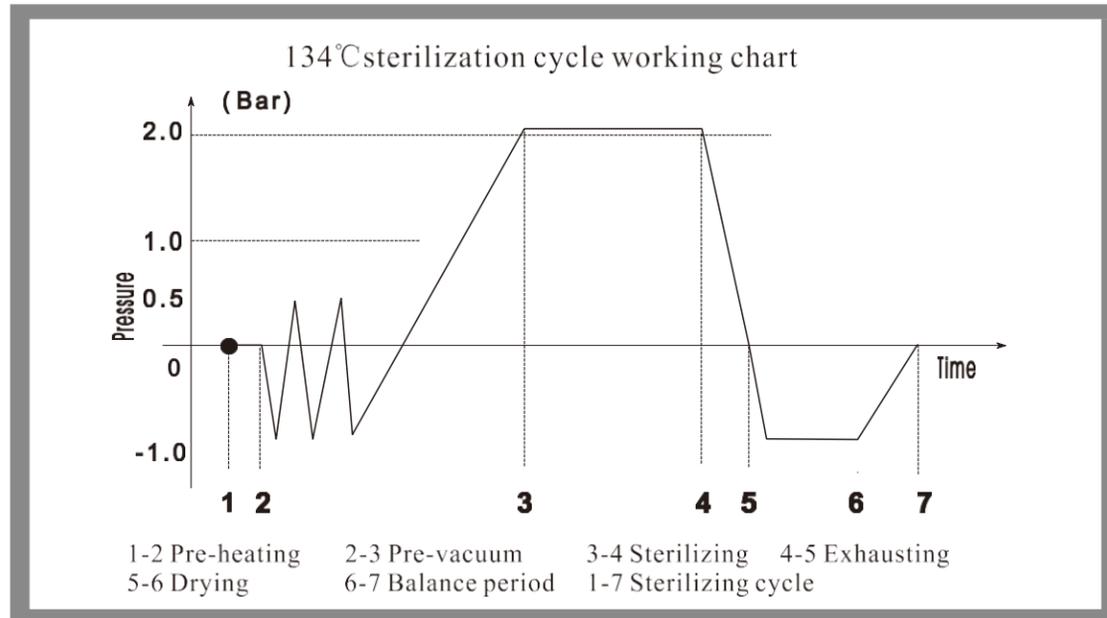
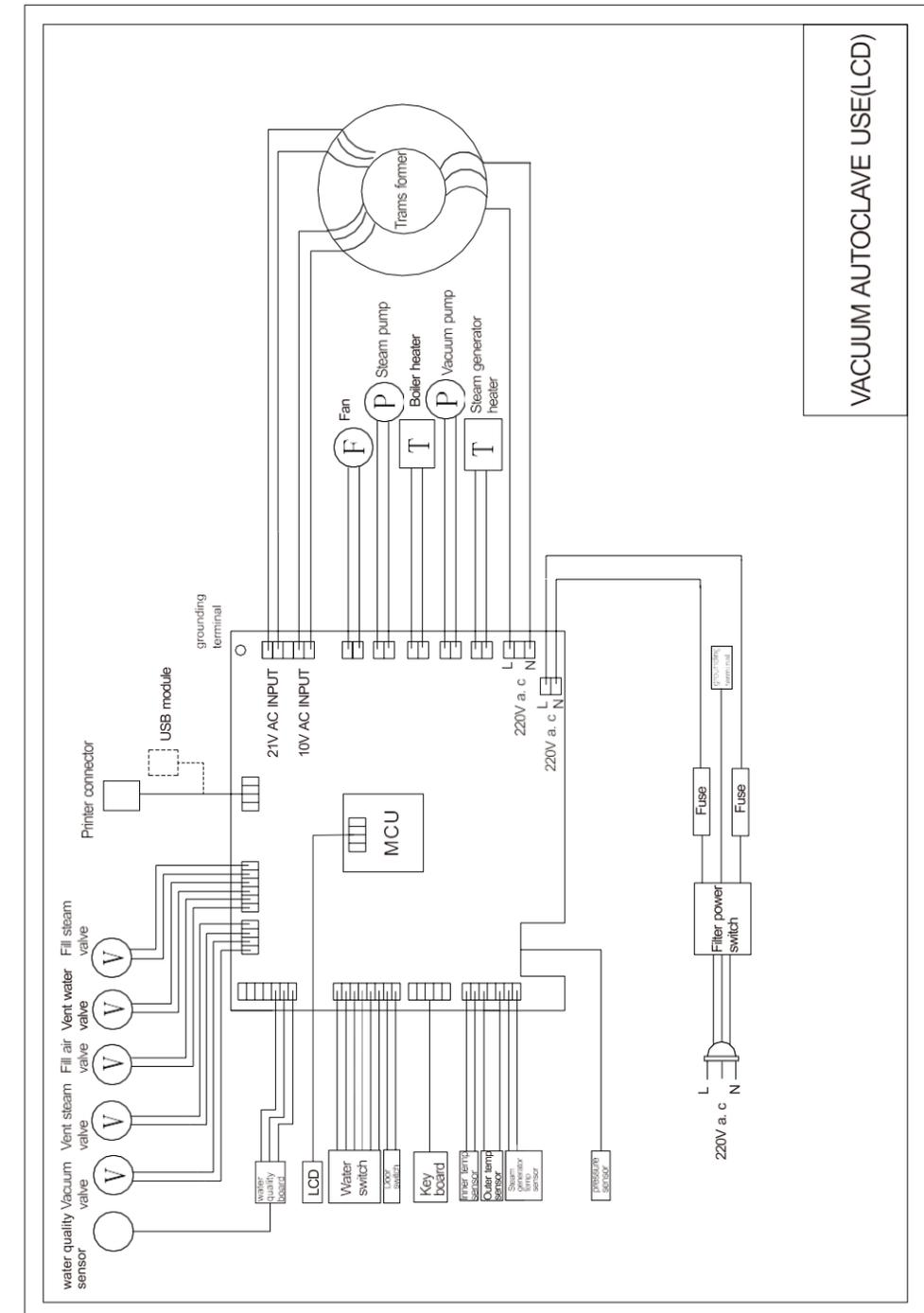
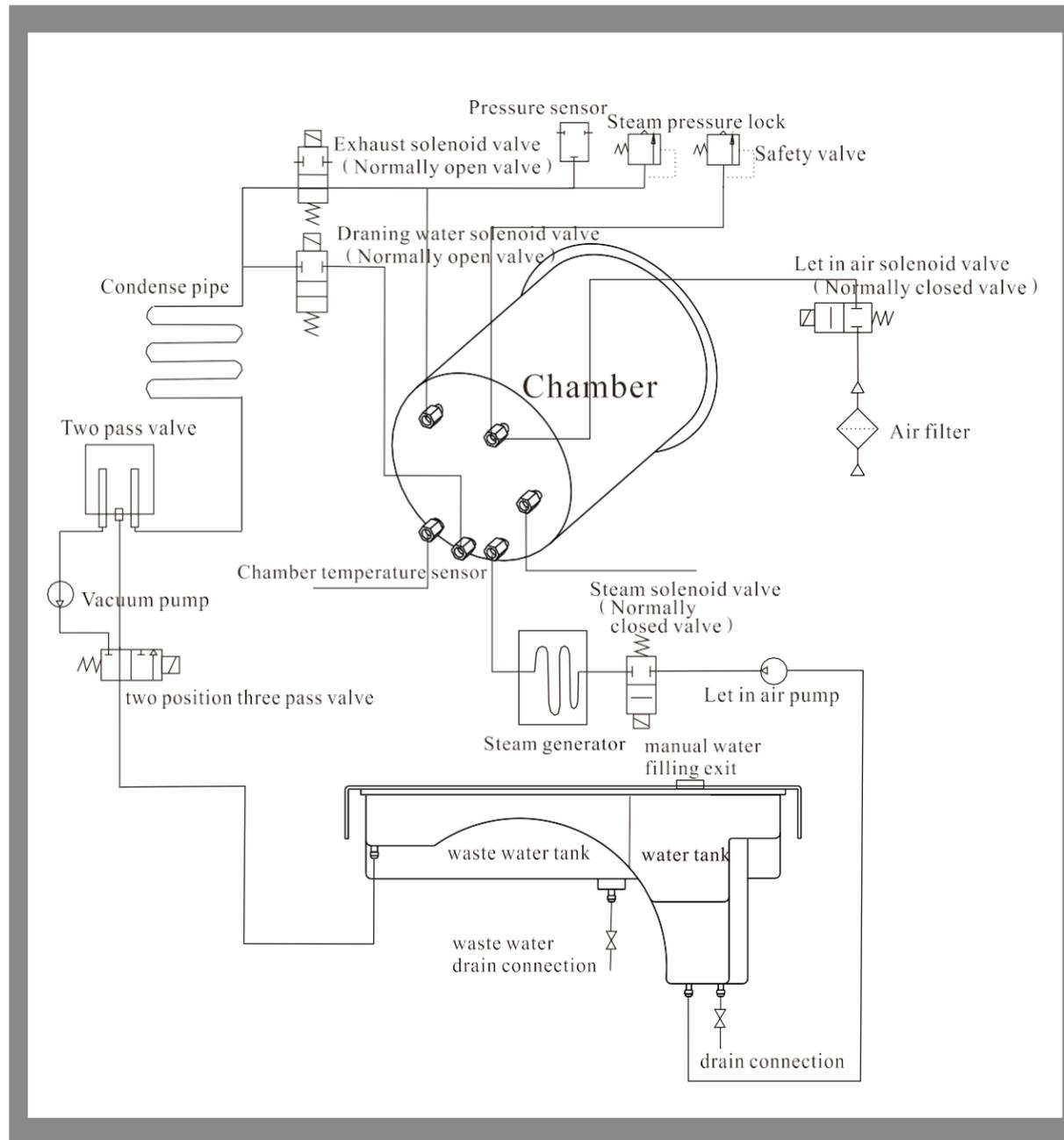


Tabla de conexiones de circuitos



Tubería Yan



## 14. Solución de problemas

1. Durante la ventilación o el secado, suena un golpe. Significa que el colector de agua condensada está lleno. Debe drenar el agua del colector.

2. Durante un ciclo, suena un golpe y grandes fugas de vapor de la puerta de la cámara y muestra el código "E6". Verifique si la perilla de la puerta está correctamente girada y bloqueada. Si hay una fuga de vapor al comienzo de un ciclo, debe cambiar el sello de acuerdo con las instrucciones de la página 15.

3. Cuando se completa un ciclo, hay gotas de agua en los instrumentos. Puede corregir los problemas de la siguiente manera:

- 1) Compruebe el filtro de drenaje.
- 2) Reducir la carga del instrumento en la cámara, especialmente el poroso y el vendaje y otros materiales absorbentes de agua.
- 3) También puede esperar o un rato al final de un ciclo "Ed" para obtener un mejor resultado de secado. El autoclave seguirá calentando la cámara hasta que abra la puerta.

## 15. Información importante

1. El autoclave debe instalarse sobre una encimera nivelada.
2. Cuando se opera a una altura mayor de más de 500 metros, la máquina debe reprogramarse. Póngase en contacto con su distribuidor para recibir instrucciones.
3. Se debe utilizar agua destilada para prolongar la vida útil de la máquina.
4. Las aberturas de radiación de la máquina no deben bloquearse ni cubrirse.
5. Los instrumentos deben colocarse en la bandeja dejando espacio entre ellos y permitiendo así que pase el vapor.
6. El colector de agua condensada debe vaciarse de vez en cuando. Debe vaciarse al rellenar el depósito de agua. (El drenaje del colector se puede seguir según lo indicado en 9.2)
7. Para evitar quemaduras, apague la máquina y déjela enfriar antes de reemplazar el sello.
8. No arrastre cuando la máquina está en movimiento.
9. La conexión eléctrica debe estar correctamente conectada a tierra.
10. Debe tener suficiente energía. (22L: 2300VA / 17L: 1800VA)
11. Si bien la temperatura exterior es más baja, precaliente la máquina sin instrumentos durante 30 minutos antes de esterilizarla.
12. Es normal que la máquina emita una alarma cuando arranca por primera vez. Si vuelve a sonar la alarma, comuníquese con nosotros.