

Esterilizadores de vapor pequeños

Manual de operación
Manual técnico



Esterilizadores de vapor pequeños

Instrucciones de operación

Estimado usuario final

¡Bienvenido a utilizar el esterilizador de alta calidad creado por nosotros!
Por favor, rellene el formulario de “Registro de Usuario” antes de utilizar la máquina.
Con su registro en nuestros archivos, podremos rastrear el expediente de la máquina que usted compró y brindarle servicios rápidos y efectivos.

Registro de usuario

En la placa de identificación situada en la parte trasera de la máquina, encontrará el número de modelo, el número de serie y el número de referencia de la unidad. Por favor, verifique la información y rellenar el formulario, deberá citar el número de referencia y contacto con son distribuidores.

Product name:

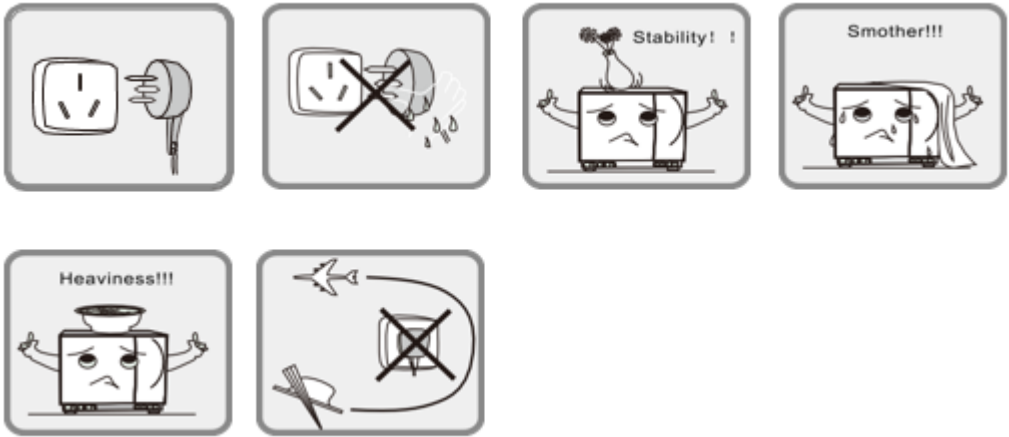
Product model:

Serial number:

date of manufacture:

- *Antes de utilizar el esterilizador, lea atentamente todas las precauciones de seguridad e instrucciones de uso. Este manual del operador le ayudará a comprender todas las funciones del autoclave.
- *Siga atentamente las instrucciones de este manual del operador durante el mantenimiento y reparación de las unidades.
- *Conserve este manual en un lugar seguro para futuras consultas.
- *Cuando se produce un error durante el funcionamiento de la máquina, póngase en contacto con su distribuidor local o con nosotros para obtener nuestros servicios y asistencia mejor calificados.

Información importante sobre seguridad



1. Conecte el aparato a una toma de corriente con el voltaje correcto (según la placa de características). No utilice tomas de corriente con un voltaje diferente al correcto; podría provocar un incendio o una descarga eléctrica.
2. No se moje las manos antes de enchufar o desenchufar el cable de alimentación.
3. No coloque el esterilizador sobre una mesa inestable, un escritorio móvil o una superficie inclinada o temblorosa.
4. No cubra ni bloquee la puerta, las aberturas de ventilación o radiación del esterilizador.
5. No coloque objetos pesados ni recipientes con líquidos que puedan derramarse sobre la parte superior de la máquina.
6. Desenchufe el cable de alimentación cuando no utilice la máquina durante un tiempo prolongado o cuando viaje, etc.

Contenido

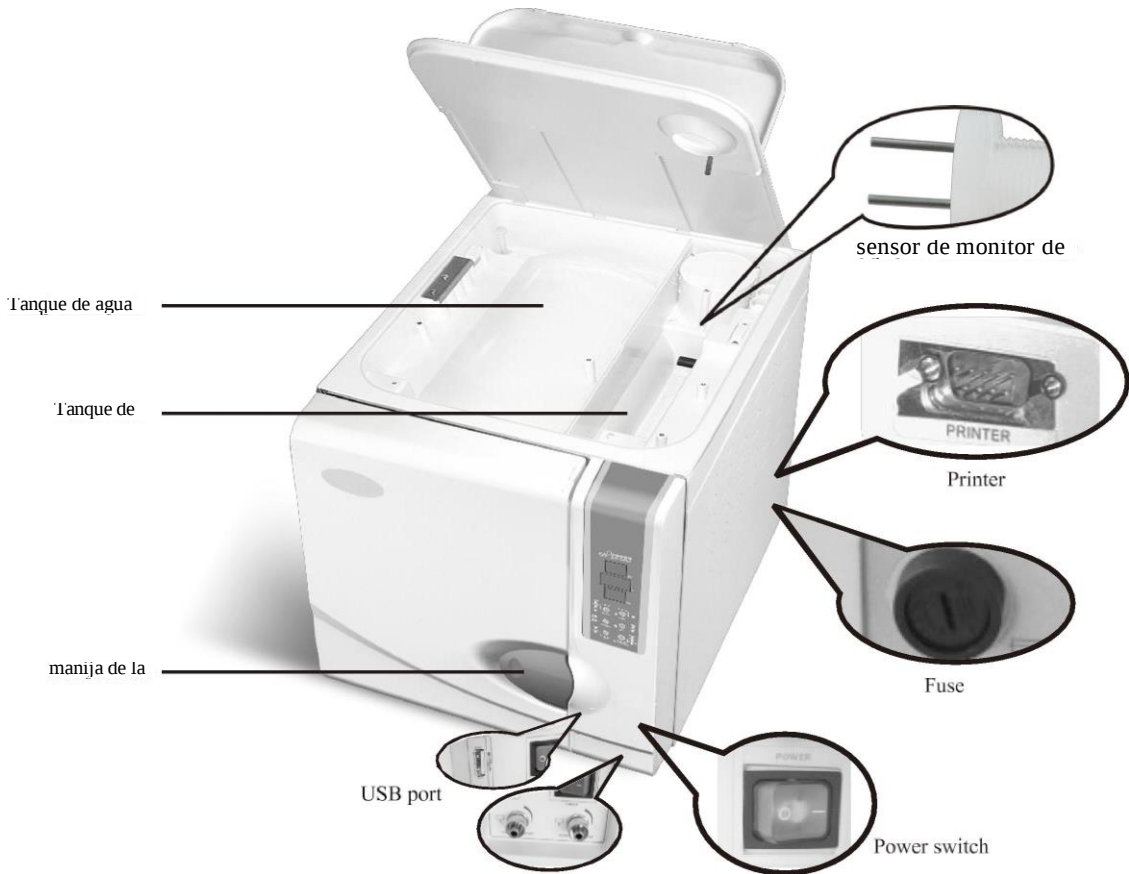
1. Descripción y Uso	8
2. Especificaciones	9
3. Instalación	10
4. Panel de control	12
5. Operación	14
6. Ajuste de la puerta	19
7. Instalación y uso de la impresora (opcional)	20
8. Configuración de funciones	22
9. Mantenimiento y mantenimiento	23
10. Transporte& Almacenamiento	27
11. Garantía	27
12. Accesorio	28
13. Apéndice	29
Apéndice 1 Cuadro de modos de trabajo	
Apéndice2 Tabla de códigos de error	
Diagrama de trabajo de la OU	
Esquemas de OU	
Tubería OU	
14. Solución de problemas	34
15. Información importante	35

1 Descripción y uso

Diseñar y fabricar autoclaves de vapor a presión especialmente para satisfacer las necesidades de esterilización de instrumentos y dispositivos en clínicas, departamentos de hospitales y laboratorios. Los operadores pueden ser médicos o sus asistentes bajo su supervisión. El autoclave está computarizado, es fácil de usar y operar. Su pantalla en tiempo real muestra todos los datos durante el ciclo de esterilización. El software proporciona autodiagnóstico y protección contra sobrecalentamiento y sobrepresión, garantizando así la fiabilidad de los resultados de la esterilización. El sistema integrado de recolección de agua del condensador evita la descarga de vapor residual y mantiene la máquina limpia y seguro.

OU-23L, OU-18L esterilizadores de vapor

OU utiliza tecnología avanzada de prevacío triple y secado al vacío. Esto permite que el vapor caliente penetra en tubos delgados y materiales porosos. Este producto es adecuado para odontología, oftalmología, instrumental quirúrgico, quirófanos y laboratorios para esterilizar material dental y otros materiales autoclavables



a 135 °C. Conexión del tanque de agua usada Conexión del tanque de agua

Figura 1-1

2 Especificaciones

Composición del producto:	
Dimensiones internas de la cámara (Diámetro x Profundidad).	23 L: 247 mm x 450 mm
	18 L: 247 mm x 355 mm
Fuente de alimentación:	Según la placa de identificación
Temperatura/presión de esterilización	121 °C/(90~130) Kpa (Bajo presión atmosférica estándar)
	134 °C/(200~230) Kpa (Bajo presión atmosférica estándar)
Precauciones	
Nota: Temperatura/Presión aquí se refiere a la temperatura y presión de la cámara durante la fase de esterilización. El valor varía bajo diferentes presiones atmosféricas.	
Puerto de alimentación	F12AL 250 V
Capacidad del tanque de agua	3.5L
Nivel mínimo de agua.	1.3L
Temperatura ambiente	+5 °C~+40 °C
Rango de humedad relativa.	≤85%

Cifras

Último ciclo/Arriba	Rápido/Abajo	Precaución y advertencia
Menú/Cancelar	Iniciar	Conectado a tierra correctamente
Ok	Conexión de fuga de agua	

Consejos: Presión atmosférica estándar: Es la presión atmosférica a nivel del mar. Se refiere a la presión atmosférica estándar. El valor es 0,1 Mpa = 100 Kpa = 1000 Hpa. La presión atmosférica disminuye con la altitud. Un aumento de altitud de 1000 metros podría resultar en una disminución de la presión atmosférica atmosférica (PR) de aproximadamente...

3 Instalación

El autoclave debe instalarse en un lugar con corrientes de aire, dejando un espacio mínimo de 10 cm a cada lado y 50 cm en la parte superior. Las aberturas de ventilación laterales no deben obstruirse. El autoclave debe colocarse sobre una superficie nivelada. Las dimensiones del autoclave son las siguientes:

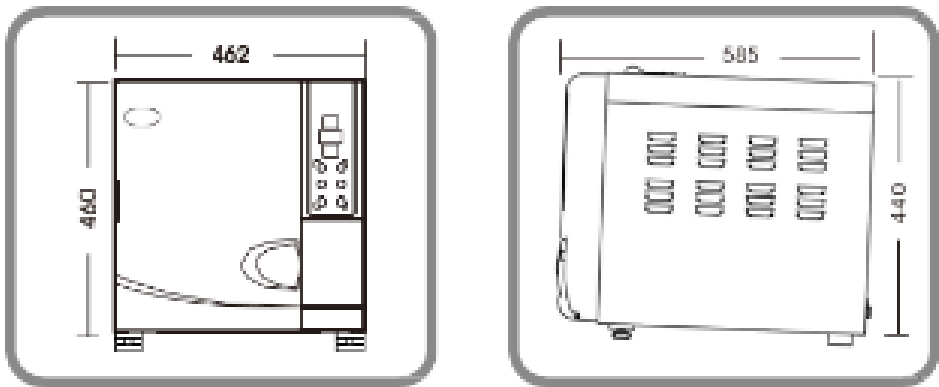


Fig 3-1

Precaución:

Si la parte delantera de la máquina está más baja que la trasera, el control mostrará "E3" (E3 significa que no se seca completamente).

Preparación antes de usar

Hemos instalado el filtro de drenaje en la cámara (Fig. 3-3).
Debe limpiar el filtro de drenaje cuando utilice el autoclave durante un tiempo prolongado. Las instrucciones le muestran cómo limpiarlo. Consulte la página 17.



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 conecte el otro extremo a una toma de corriente. Precaución: La fuente de alimentación puede soportar una carga de 1800 VA. Bien, ahora puede encender el autoclave.



Fig. 3-4

Precaución

La fuente de alimentación debe ser capaz de soportar (23 L) 2300 VA o (18 L) 1800 VA
Consejos: Antes de poner en marcha el autoclave, compruebe la presión atmosférica local. Si la presión es inferior a 0,095 Mpa o la altitud es superior a 500 metros, deberá ponerse en contacto con su distribuidor, quien deberá reconfigurar el controlador en el dispositivo.

4 Panel de control

- 1. Presión
Muestra la presión real de la cámara, la unidad es kPa
- 2. Temperatura
Muestra la temperatura real de la cámara.

- 3. Visualización de estados/Visualización de códigos de error
Muestra todos los estados del ciclo (consulte el apéndice 1). Cuando se produce un error, mostrará el código de error, según el modo del código de error.
Precaución: Si tiene problemas, póngase en contacto con el distribuidor o el fabricante para obtener más información.

- 4. Tecla de selección
Selección de ciclo. Según los diferentes elementos a esterilizar, elija la temperatura que necesite.

- 5. Tecla de PAQUETE
Selección de paquete. Puede elegir con o sin paquete según el instrumento. Sin paquete 6 adopta 3 veces el prevacío, paquete adopta un prevacío de clase B.

- 6. Tecla de prueba
Tecla de prueba. Se utiliza para seleccionar el ciclo de prueba. Presione una vez, la luz B&D se enciende, lo que significa que se ejecutará el ciclo B&D; presione de nuevo, la luz LEAK se enciende, lo que significa que se ejecutará el ciclo LEAK. Presione esta tecla durante 3 segundos, se encienden dos luces al mismo tiempo, lo que significa que se ejecutará el ciclo de limpieza para limpiar el generador de vapor.

- 7. Tecla DRY
Esta tecla selecciona el ciclo de esterilización rápida. Con los instrumentos sin envolver, puede usar el ciclo rápido presionando la tecla DRY una vez; la luz indicadora se enciende e indica que la máquina está en modo de ciclo rápido. Si utiliza un autoclave fabricado por nosotros, puede usar esta selección para acortar el tiempo del ciclo.

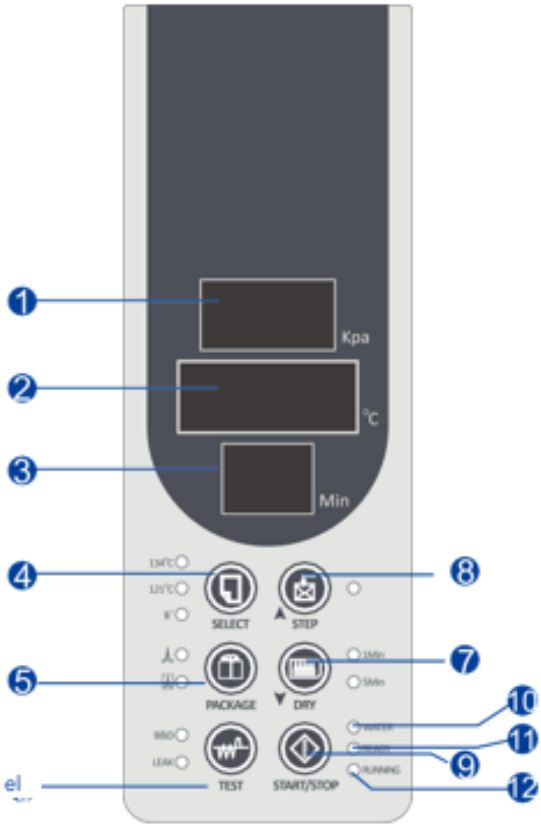


Fig4-1

8. Tecla "STEP"

Esta es una tecla de selección posterior al ciclo. Cuando se completa un ciclo de esterilización, puede presionar esta tecla para continuar o detener el trabajo. La luz indicadora se enciende, lo que significa que cuando el ciclo se completa, el elemento calefactor se detendrá antes de que se abra la puerta de la cámara. Cuando la luz indicadora está apagada, significa que la cámara se mantendrá caliente después de completar un ciclo y que el tiempo de calentamiento es más corto durante el siguiente ciclo. Si el usuario no inicia ninguna operación después de completar el ciclo, el sistema entrará automáticamente en el último ciclo una hora después.

9. Tecla "START/STOP"

Cuando elija el programa correcto, presione este botón para iniciar un ciclo. Si mantiene presionada la tecla durante 3 segundos antes de la fase de desecación, se abandonará el ciclo de esterilización. Luego, entrará en un periodo de secado de 3 minutos. En este programa, si presiona la tecla nuevamente, el programa de secado terminará en cualquier momento. Si presiona la tecla al final del secado, el ciclo se abandonará directamente.

10. Luz indicadora de "AGUA"

Cuando el volumen de agua es bajo, la luz parpadea.

11. Luz indicadora de "LISTO"

Cuando la luz se enciende, la máquina está lista para la esterilización y el operador puede presionar la tecla "inicio" para iniciar un ciclo.

12. Luz indicadora de "EN MARCHA"

Luz de funcionamiento. Significa que el programa de esterilización está funcionando.

▲ Precaución

En caso de fallas, comuníquese con su distribuidor o el fabricante inmediatamente.

5 Operación

Conecte el cable de alimentación antes de comenzar la operación. Presione el interruptor de encendido 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 nada, se examina automáticamente. Si está bien, la pantalla mostrará Ld.

5.1 Llenado de agua

Encienda el interruptor de encendido, seleccione el ciclo, presione la tecla OK, si el nivel de agua es inferior al nivel más bajo, ingresará a este diseño de página (ver fig. 5-1) con sonidos de alarma. Debe agregar agua ahora. Abra la tapa del tanque en la parte superior del esterilizador, llene con agua cuando escuche sonidos de alarma, significa que el tanque de agua está lleno. Deténgase para llenar el agua.



Fig. 5-1

Precaución:

- 1. Asegúrese de usar agua destilada;
- 2. No incline el esterilizador cuando el tanque de agua tenga agua;
- 3. Siempre drene el tanque de agua usada.

5.2 Iniciar un ciclo

Cuando la luz indicadora de agua esté apagada, se puede poner en marcha la máquina.

5.2.1 Pulse "SELECCIONAR" para elegir uno de los programas. La tecla alterna entre los ciclos de 121 °C, 134 °C y 13 °C. Una de las luces indicadoras se enciende para mostrar el programa seleccionado (Fig. 5-2).



Fig. 5-2

5.2.2 Es posible que deba seleccionar el modo de empaquetado de instrumentos. Según el instrumento que introduzca en la cámara, ya sea desnudo o en remojo, pulse "empaquetado" para seleccionar el modo empaquetado.

5.2.3 Puede seleccionar la tecla "SECO" para iniciar el ciclo de esterilización rápida. Presione la tecla "SECO" para reducir el tiempo de secado.

5.2.4 El bastidor de instrumentos debe colocarse dentro de la caldera como lo muestra el siguiente esquema esquemático.

Precaución: Los instrumentos que estén listos para esterilizar deben colocarse en la bandeja de manera que se toquen entre sí, dejando espacio para que pase el vapor. Se sugiere utilizar el soporte de la bandeja para colocar la bandeja con los instrumentos dentro de la cámara para evitar quemaduras.

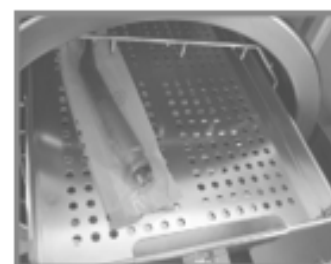


Fig. 5-3

5.2.5 Una vez cargados los instrumentos, puede cerrar y bloquear la puerta de la cámara girando la perilla en sentido horario hasta la posición de bloqueo. La luz indicadora de "listo" se encenderá. (Fig. 5-4 5-5 5-6)



Fig. 5-4



Fig. 5-5



Fig. 5-6

Precaución: La perilla de la puerta debe girarse a su posición de bloqueo; de lo contrario, podría haber una fuga de vapor durante un ciclo y la alarma se activará y mostrará el código de error "E6". Si la cámara está en modo de mantenimiento del calor, a veces es difícil cerrar la puerta de la cámara porque todavía hay vapor en el interior. Puede mantener la puerta abierta un rato hasta que el vapor y la humedad se vaporicen y la puerta sea fácil de cerrar. También puede empujar la puerta hacia adentro con algo de fuerza mientras gira la perilla de la puerta a su posición de bloqueo. Si todavía hay una fuga de vapor después de hacer lo anterior, puede intentar leer solo el mecanismo de la puerta con una llave inglesa como se indica en el punto 6. Ajustes de la puerta.

5.2.6 Presione la tecla "START/STOP", la luz "listo" se apagará y mostrará "HE"; la máquina inicia un ciclo de esterilización. Tarda entre 30 y 60 minutos en completar un ciclo automático que incluye calentamiento, esterilización y secado. El tiempo del ciclo depende del volumen de los instrumentos cargados, la temperatura de la cámara al comienzo del ciclo y el programa de ciclo que haya seleccionado.



Fig. 5-7

5.2.7 Cuando se completa un ciclo, la pantalla "Ed", la luz indicadora "RUNNING" se apaga y la luz indicadora "READY" se enciende con sonidos. En este momento, puede abrir la puerta de la cámara y descargar los instrumentos que están esterilizados. (Fig. 5-6) Mientras tanto, la temperatura indica "prt", lo que significa que se está realizando la impresión. Si tiene instalada la impresora, el proceso no se puede omitir. Pero no necesita preocuparse por ello. No afectará el proceso de apertura de la puerta y descarga de los instrumentos. La indicación desaparecerá cuando finalice la impresión.



Fig. 5-8

Atención: Para garantizar la seguridad del autoclave, cuando suene la alarma de nivel bajo de agua, añada primero un poco de agua. Al añadir agua, no olvide vaciar el agua del condensador.

Precaución: Utilice siempre el soporte de la bandeja para cargar o descargar la bandeja con los instrumentos en su interior, en orden. La primera forma: (fig2)

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

Precaución: Nunca intente abrir la puerta de la cámara si la pantalla de presión no muestra "0.0". Se recomienda utilizar un indicador químico o bioindicador en cada ciclo para garantizar la fiabilidad de cada ciclo de esterilización.

5.4 El bastidor de instrumentos debe colocarse dentro de la caldera como lo muestra el siguiente esquema



Fig1

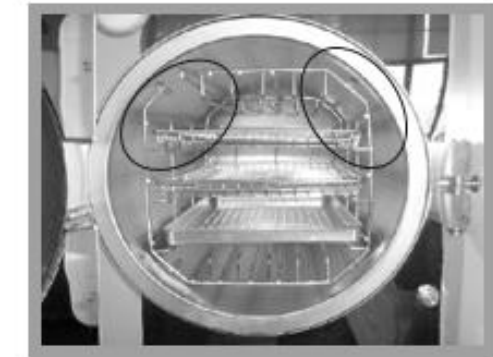


Fig2

La segunda forma: girar en el sentido de las agujas del reloj el soporte del instrumento 90°, basándose en el primer método. (fig3, fig4)

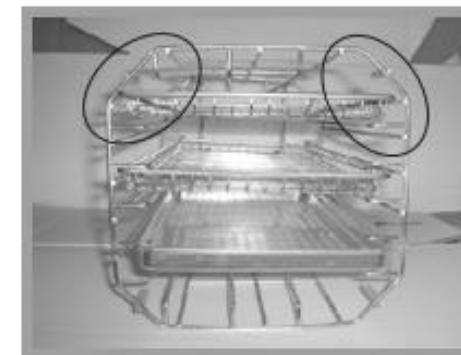


Fig3



Fig4

notas: el ángulo del círculo estampado está hacia arriba

6 Ajuste de la puerta

- 1, A través del tirante de ajuste, ubicado dentro de la cubierta de la puerta, se puede ver desde la ventana inferior de la cubierta de la puerta (Fig. 6-1, Fig. 6-2)
- 2, Baje la barra de acoplamiento y, mientras tanto, gire la tapa de sellado ligeramente, sin sobre exigirla. (Fig. 6-3)
- 3, Afloje la barra de acoplamiento, luego continúe girando la cubierta de sellado levemente hasta que la barra de acoplamiento vuelva automáticamente a bloquear la cubierta de sellado, luego se realiza el ajuste.

Precaución:

- 1. No afloje demasiado la tapa de sellado, ya que puede provocar fugas de vapor durante la esterilización. 2. No la ajuste hasta que la puerta de sellado esté bien cerrada.

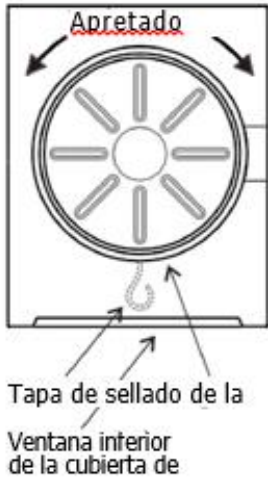


Figura 6-1



Ventana inferior de la cubierta

Figura 6-2

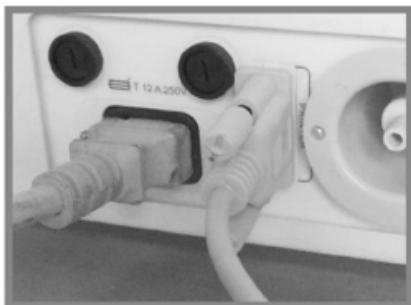


Tapa de sellado de la
Ventana inferior de la cubierta de

Figura 6-3

7 Instalación y uso de la impresora (opcional)

El esterilizador Yoyjoy puede equiparse con una impresora externa o una impresora incorporada según las necesidades del cliente. Conecte la impresora externa a la parte inferior izquierda del esterilizador con el cable correspondiente, como se muestra en la Figura 7-1. Encienda el interruptor de encendido; las dos luces del panel frontal de la impresora se encenderán, lo que indica que está instalada. La impresora integrada está integrada en el panel del operador del esterilizador, por lo que no es necesario conectar el cable de la impresora, como se muestra en la Figura 7-2. Si necesita imprimir después de finalizar el ciclo de esterilización, puede configurarlo en la configuración. Para más detalles, consulte la página 14: 8. Configuración de funciones. La impresora integrada y la impresora externa funcionan de la misma manera.



Esterilización	
Archivos	
Fecha: Y11M05D11	
Ciclo: 00001	
CN: 134 2.10 -B-	
SP=6mDP=10m	
CST: 13:05:30 Vpl:	
13:11:27 0.00 048.9	
Página 1: 13:12:57	
-0,81 050,2	
Vp2: 13:16:33	
0,29 107,5	
Página 2: 13:18:01	
-0,81 072,1	
Vp3: 13:20:36	
0,30 112,4	
Página 3: 13:22:14	
-0,81 081,4	
HST:13:27:55 Máx.:	
2,14 134,6 Mín: 2,02	
134,5 Promedio:	
2,08 134,5	
HET:13:34:06	
DST:13:34:43	
0,30 115,5	
CET:13:45:32 Resultado:	
Aprobado Operador:	
Gracias	

7.1 Imprimir información explicativa

Fecha: Fecha
CN: Nombre del ciclo
CST: Ciclo hora de inicio
Vpl, Vp2, Vp31: Fortalecimiento de la presión
Pp 1, Pp2, Pp3 1: Vacío HST: Hora de inicio de la esterilización Máx., Mín., Promedio: Presión máx., mín. y promedio o Temperatura de la cámara
HET: Hora de finalización de la esterilización
DST: Hora de inicio del ciclo de secado CET: Hora de finalización del ciclo
Resultado: Resultado
Operador: Operador, puede firmar con su nombre si es así necesario.

Precaución

El esterilizador Youjoy solo se puede seleccionar con impresoras externas o integradas proporcionadas por nuestra empresa.

Las impresoras externas solo pueden utilizar papel térmico con un ancho de 57 mm y un diámetro máximo de 50 mm.

La impresora incorporada solo puede utilizar papel térmico con un ancho de 57mm y un diámetro máximo de 40mm.

7.2 Función del módulo USB

- 7.2.1 Función principal:
- Almacenamiento de datos impresos de esterilización Memorizador FLASH incorporado
 - Descargar disco U
- 7.2.2Parámetros básicos:
- Capacidad de almacenamiento: 2M bytes
 - Cantidad de datos impresos que se pueden almacenar: 2048 Admite archivos FAT
- 7.2.3 Instrucciones de funcionamiento:
1. Encienda el dispositivo. El modo USB se iniciará automáticamente. Después de la auto prueba, ...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 activado). El indicador parpadeará una vez finalizada la transferencia de datos.
 3. Durante la alerta, inserte el disco USB. El indicador de modo estará encendido y el indicador del disco USB parpadeará. Ahora, la descarga de datos está en curso. No apague el dispositivo ni extraiga el disco USB, ya que se perderán los datos.
 4. Una vez finalizada la descarga, el indicador de modo USB parpadeará dos veces para recordarle al usuario que extraiga el disco USB.
 5. Durante el ciclo de esterilización, evite descargar datos, de lo contrario, se perderán.
 6. Conecte el USB a la computadora. Verá archivos como el 2000, donde se guardan los datos descargados, ordenados por año, mes y día. Es fácil imprimirlos.
 7. Error en el modo USB (según los tiempos de parpadeo del indicador de modo USB) y solución:

Times	Definition	Solution
1	Self-test passed	Normal
2	Operation finish	Normal
3	No definition now.	No definition now.
4	U-disk needs formation	Format U-disk in FAT files
5	Not enough capacity	Delete the files in U-disk
6	U-disk needs formation	Format U-disk in FAT files
7	USB mode error	Contact us

Precaución: Esta función es opcional según demanda del cliente.

8 Configuración de funciones

- 8.1 Ingrese al modo de configuración de funciones: Presione la tecla "STEP" durante 20 segundos cuando esté en estado de no trabajo (pantalla de tiempo "Ld"), pantalla de presión "1", ingrese al modo de configuración de funciones.
- 8.2 Configuración del modo de función: Con 7 opciones, pulse la tecla SELECCIONAR para seleccionar entre 1, 7 y 1 ciclos de visualización. Definición y visualización de 7 opciones como las siguientes:
- Opción 1: año, mostrar "yer", presionar "STEP" o "r" tecla para aumentar, pulsar "DRY" o bien, disminuya la tecla V y configure el valor numérico.
- Opción 2: mes, mostrar "nth", presionar "STEP" o la tecla "I" para aumentar. presionar "DRY" o bien, disminuya la tecla V y configure el valor numérico.
- Opción 3: día, mostrar "día", presionar la tecla "STEP" o "T" para aumentar, presionar "DRY" o Tecla "I" disminuir, configurar valor numérico.
- Opción 4: hora, visualización "hor", presione "PASO" o "T" Aumentar la tecla. Presionar "DRY" o "r Disminuir tecla, configurar valor numérico.
- Opción 5: minuto, mostrar "nin", presionar "STEP" o "Yo" tecla para aumentar, pulsar "DRY" o l", Disminución de tecla, configurar valor numérico.
- Opción 6: Impresión, muestra "Pvt", presione la tecla "STEP" y luego puede elegir el ciclo entre "on" y "of". "On" significa "imprimir", "of" significa "sin impresión".
- Opción 7: Salir cuando aparezca "Eit", presione "INICIO/DETENER" para guardar y salir del modo de configuración.
- Opción 8: ajuste del tiempo de esterilización, muestra "ST" cuando configura esta opción, el tiempo de esterilización (SP) aumentará al valor anterior. El rango ajustable sigue 3 tipos. Uno aumenta en 1 minuto, el segundo aumenta en 2 minutos. El tercero aumenta en 3 minutos.
- Opción 9: Ajuste automático de datos de temperatura, visualización de DP. Al configurar esta opción, puede ajustar la temperatura en un rango de 2 °C a 3 °C según sus necesidades. Sin embargo, se recomienda configurarla bajo la supervisión de un técnico.

Presione la tecla "SELECT" después de la configuración, aparecerá atrás en este momento, debe presionar la tecla STEP durante 3 segundos en la opción 7. Luego puede iniciar la configuración de la opción 8 y la opción .De lo contrario Solo puede iniciar el ciclo entre opcional y opción 7.

Precaución: Si se modifica alguna configuración de función al presionar la tecla sin intención, apague el dispositivo y luego reinicielo. Saldrá de la configuración incorrecta. En este caso, la función no se verá afectada por esto.

9 Mantenimiento y conservación

9.1 Cómo limpiar el tanque de agua.

9.1.1 Limpie periódicamente el tanque de agua del esterilizador y el tanque de aguas residuales. 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 cubierta del tanque, puede usar un destornillador para aflojar los cinco tornillos tal como lo indica la figura 9-1.
- 3) Levante la cubierta del tanque de agua con una mano, tal como se indica en la figura 9-2.
- 4) Levante completamente la tapa del tanque para desmontarla. Como se muestra en la figura 9-3.
- 5) Ahora puede comenzar a limpiar el tanque, use un algodón para sumergirlo en un poco de alcohol o desinfectante médico para fregar la pared del tanque, lávelo con agua destilada, luego vacíe el tanque y séquelo. Después debe sacar la red del filtro para limpiar.
- 6) Después de limpiar el tanque, vuelva a colocar la tapa del tanque y apriete los tornillos.



Figura 9-1

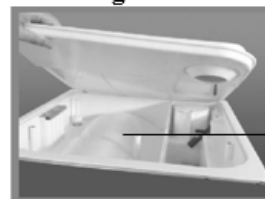


Figura 9-2



Figura 9-3

9.2 Drenaje de agua de la máquina. Drene el colector de agua del condensador y el depósito de agua. Conecte la salida de agua con un extremo del tubo sin conector y el otro extremo a un desagüe. A continuación, gire la perilla de drenaje en sentido antihorario para drenar el agua de la máquina. (Fig. 9-4)



Figura 9-4

Precaución: Cada mantenimiento que se describe a continuación debe realizarse después de desconectar la alimentación y dejar enfriar el autoclave. Utilice agua destilada de calidad. El instrumento que se introduce en la cámara debe limpiarse. Si hay algún instrumento con aceite o impurezas, empaquételo con una bolsa de esterilización.

9.3 Limpieza del filtro de agua de la cámara

Después de usar la máquina por un tiempo, es posible que pequeñas impurezas obstruyan 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, la malla del filtro y



límpiolo con un cepillo suave mensualmente.

1. Filtro de agua de cámara

2. Retire el filtro de agua.



3. Retire la red del filtro, límpiela con un cepillo suave o reemplácela por una nueva.

9.4 Cambiar el fusible (Fig. 9-6)



Fig9-6

- 1). Apague la alimentación.
- 2). Desatornille el portafusibles con un destornillador en sentido antihorario.
- 3). Extraiga el portafusibles con los dedos.
- 4). Asegúrese de reemplazar el fusible quemado por uno correcto.
- 5). Vuelva a colocar el portafusibles y atorníllelo en el sentido de las agujas del reloj con un destornillador.
- 6). Puedes usar tu mano para cambiar el fusible.

9.5. Limpie la placa de sellado periódicamente.
Después de un tiempo de uso, la placa de sellado podría tener acumulación de sarro que podría causar fugas. Debe limpiar la placa de sellado periódicamente, utilizando un paño suave empapado en agua destilada para limpiar el sello de goma y la placa de sellado (Figs. 9-7 y 9-8). Si aún hay fugas, es posible que deba retirar el sello de goma para limpiarlo. Si el sello está roto, debe cambiarlo por uno nuevo.



Fig. 9-7



Fig. 9-8

Observación: se suministra con collarín de empaquetadura de sello de por vida

9.5.1 Cambio del sello

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



Fig. 9-9

- 1). Sujete el borde del sello con una mano e inserte el destornillador debajo del sello con la otra mano y luego extraiga el sello lentamente.
- 2). Una vez que haya salido una sección del sello, puede extraerlo completamente 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 la mano para presionar el sello en su lugar uniformemente.
- 4). Atención: Al insertar el sello, el borde interior podría evaginarse. 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.

9.6 Limpieza del generador de vapor

9.6.1 Objetivo: Limpiar el generador de vapor y la tubería de vapor para evitar que la suciedad obstruya la tubería.

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

9.6.3 Propósito: Para limpiar la suciedad del generador de vapor, sáquelo de la máquina mediante preaspiración.

9.6.4 Funcionamiento: cuando la máquina esté inactiva, presione SELECT durante 5 segundos, la luz B&D y la luz LEAK se encenderán simultáneamente, lo que significa que ha elegido el ciclo de limpieza. Cierre la puerta y presione START, comenzará a limpiar.

9.6.5 Recordatorio de limpieza: después de la limpieza, cada 100 ciclos, la luz B&D y la luz LEAK se encenderán simultáneamente y brillarán. Le recuerdan que debe limpiar el generador de vapor.

Recordatorio: La función de limpieza no afectará el ciclo del autoclave, solo un mensaje recordatorio

9.7 Si la máquina necesita mantenimiento o si es necesario cambiar las piezas eléctricas, primero corte la alimentación. Y pida a su distribuidor o fabricante que la cambie.

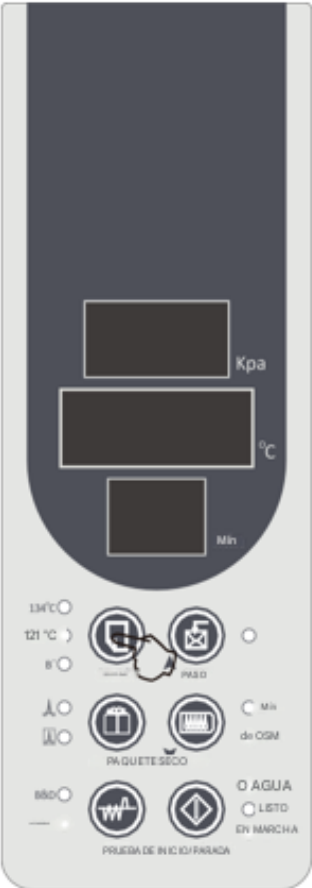


Fig. 9-8

10 Transporte y almacenamiento

10.1 Preparación para el 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 ~ 1060 Hpa



Precaución: No arrastre la maquina mientras este en función o encendida.

11 Garantía

11.1 Daños debidos al movimiento, instalación y funcionamientos.

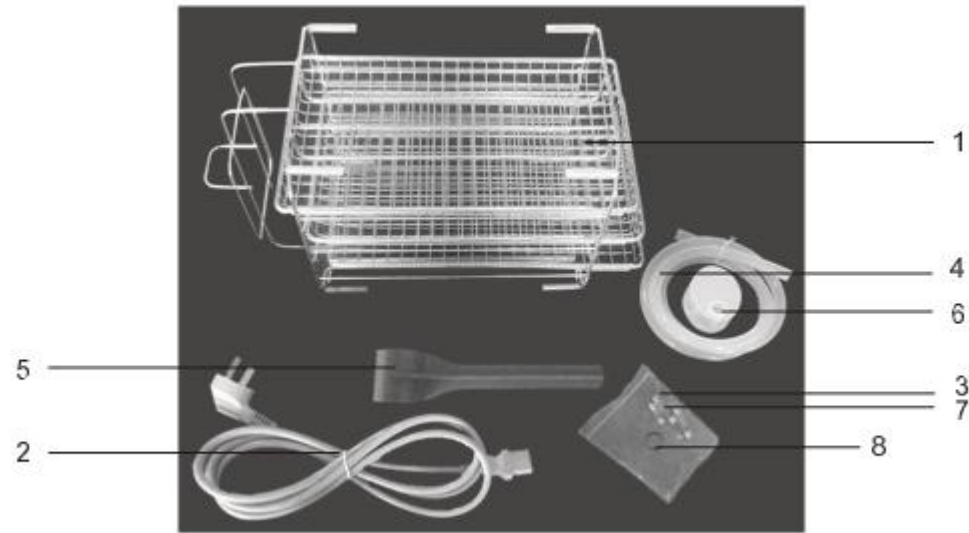
11.2 Daños debido a desmontaje de la máquina por personal no autorizado.

11.3 No tiene garantía de usuario final.

11.4 Operación inadecuada de la máquina sin seguir el manual del operador

11.5 Daños causados por sobrecarga de energía, incendio otros asuntos externos.

12 Accesorios



- | | |
|--|--|
| 1). Estanque para bandejas, juego de bandejas (3 piezas) | 5). Porta bandeja (1 pieza) |
| 2). Cable de alimentación (1 pieza) | 6). Filtro de agua en tanque (1 pieza) |
| 3). Fusible para placa principal (F3AL 250V) (1 pieza) | 7). Fusible (012AL 250v) (2 piezas) |
| 4). Tubo de drenaje (1 pieza) | 8). Filtro de agua de cámara (1 pieza) |

Precaución: La imagen de las piezas de repuesto en el archivo adjunto puede variar ligeramente.

Por favor, verifique las piezas de repuesto que vienen con el autoclave.

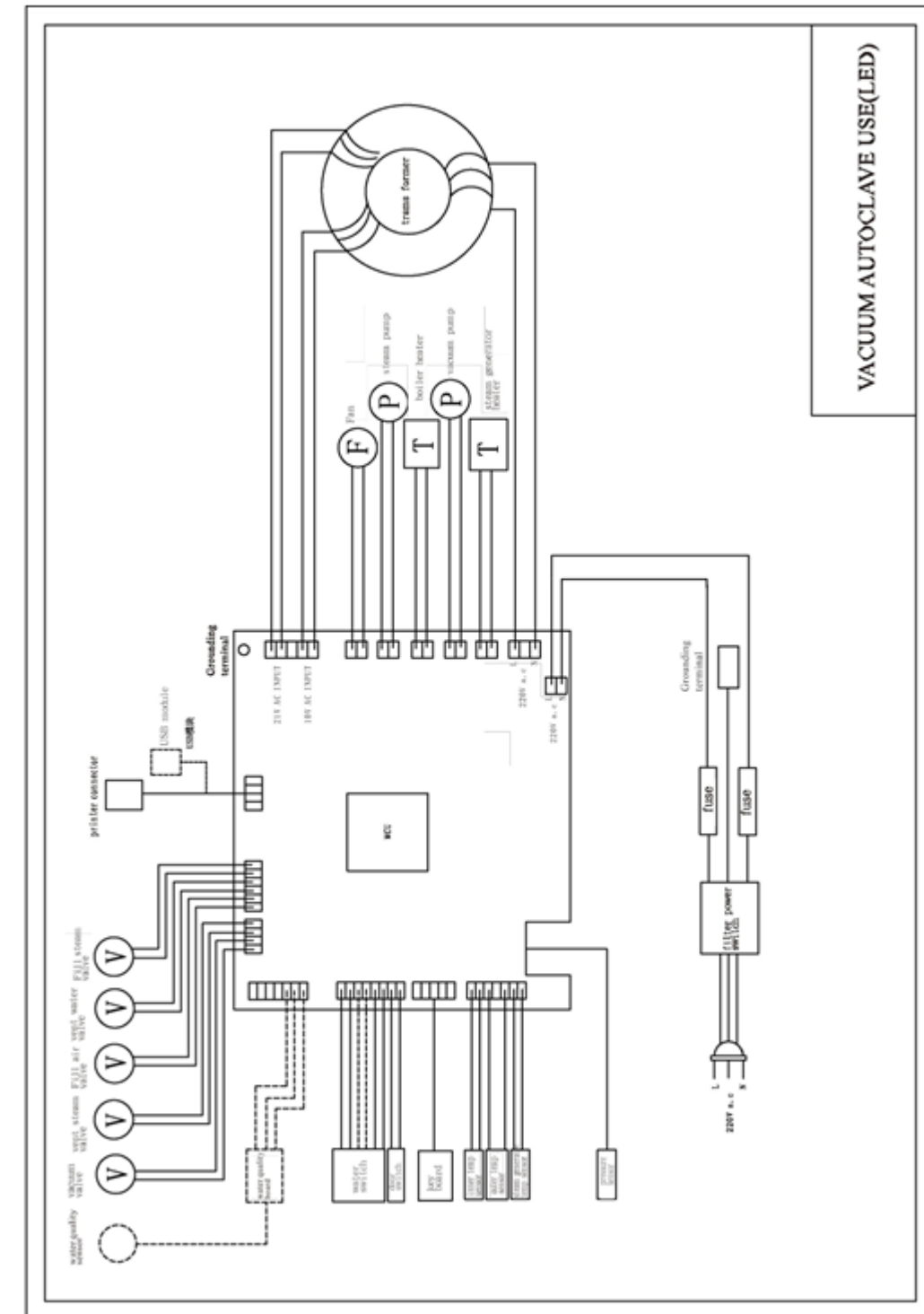
13 Apéndice.

1 Tabla de caracteres de trabajo

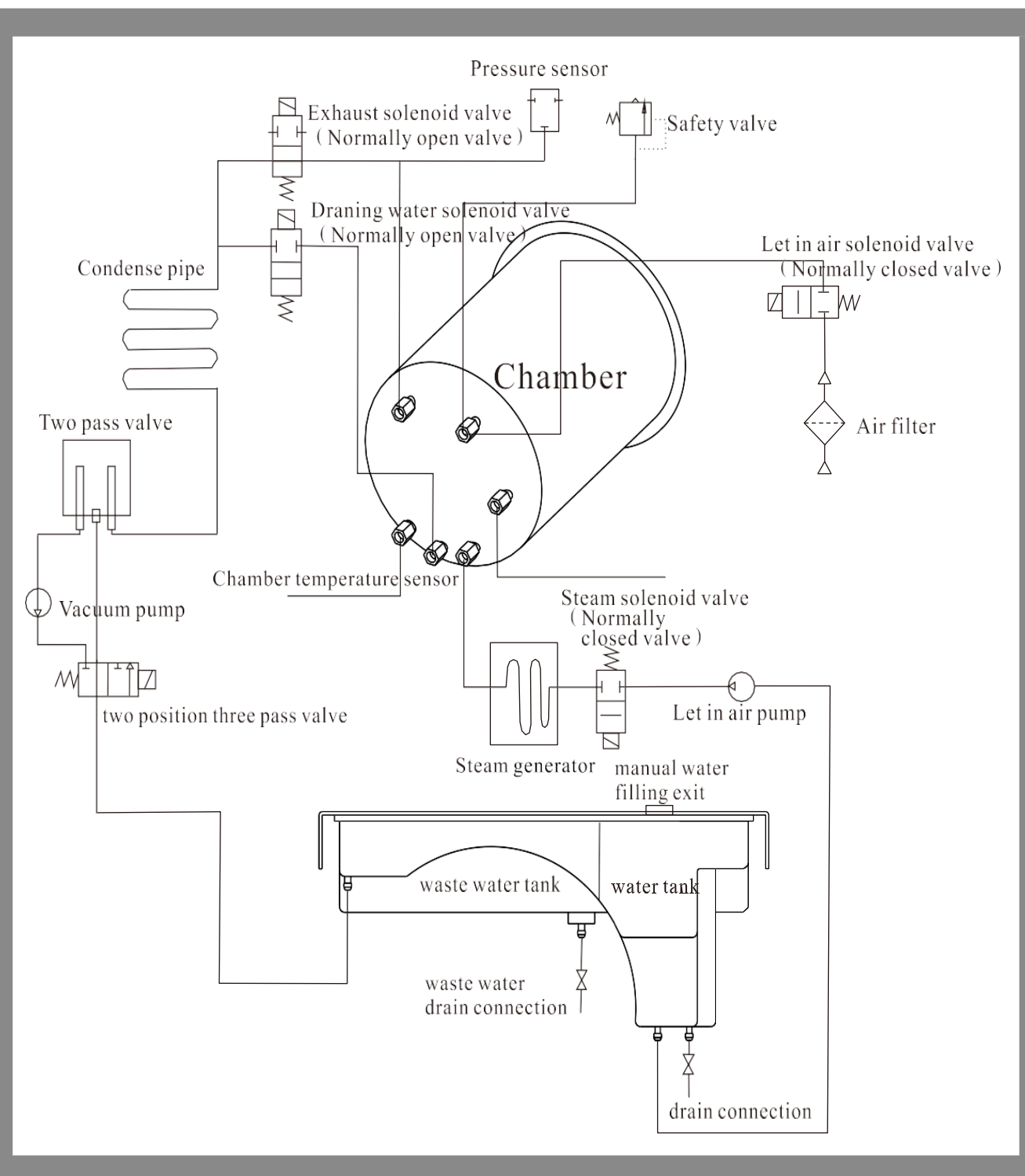
	134 S	134 B	121 S	121 B	134B+	Bdtest	Vacuum test cycle	CLEAN test
Sterilizing temperature	134	134	121	121	134	134	--	--
Sterilizing pressure	2.10	2.10	1.10	1.10	2.10	2.10	--	--
Classes	S	B	S	B	B	B	--	--
Pre-heating	0-7min	0-7min	0-7min	0-7min	0-7min	0-7min	--	
Vacuumize time	4min	10min	4min	10min	10min	10min	4min	Clean20min
Admission time	5min	5min	5min	5min	5min	5min	--	--
Sterilizing time	4min	6min	16min	20min	18min	3.5min	Keep pressure 10min	--
Drying time	10min	10min	10min	10min	10min	1min	--	Drying 10min
Quick drying time	5min	5min	5min	5min	5min	--	--	--
Total time	35(30)min	42(37)min	42(37)min	46(41)min	54(47)min	19.5min	15min	31min

2 Tabla de errores de trabajo

Error Code	Malfunction	Cause	Troubleshooting
E00	Program Exit	Manually exit during the operation	Restart the Program
E10	Pressure Sensor Malfunction	Pressure over detected, $\geq 300\text{KPA}$	Check the pressure sensor or main board
E11	Internal Temp. Sensor Malfunction	Internal Chamber temp. over detected, $\geq 200^{\circ}\text{C}$	Check the temperature sensor of the sterilization room or main board
E12	Steam Generator Sensor Malfunction	Steam generator temp. over detected, $\geq 250^{\circ}\text{C}$	Check the temperature sensor of the steam generator or main board
E13	External Temp. Sensor Malfunction	External chamber temp. over detected, $\geq 200^{\circ}\text{C}$	Check the temperature sensor of the chamber or main board
E41	St.Failure	Actual temp.exceeds sterilization temp. $+4^{\circ}\text{C}$	Check the temperature sensor or main board, Whether or not the pipe is blocked
E42	St.Failure	Actual temp.is lower than sterilization temp.	Check the temperature sensor or main board, door sealing ring, solenoid valve and related pipes to see if they are leaking
E02	Pressure Over	Actual pressure.exceeds sterilization temp.	Check the pressure sensor, main board, exhaust valve, drain valve and related pipes to see if they are blocked
E03	Chamber Temp. Over	Chamber temperature exceeding set value	Check the temperature sensor of the chamber or main board
E05	Steam Exhaust Failure	Pressure discharge rate in chamber is lower than preset value	Check whether exhaust valve, drain valve and related pipes are blocked
E06	Door Malufunction	Door switch loosened	Check whether the door switch, door switch wire and door body are adjusted in right place
E07	Steam generator Temp. Over	The temperature of the steam generator is over 210 degrees	Check the temperature sensor or main board, inlet valve, water pump
E08	Heating Time Over	Sterilization preheating time exceeds preset value	Check the temperature sensor, main board, temperature protector, connecting wires to see if they are falling off
E91	The First Time Vacuum Failure	During the first vacuuming, the vacuum degree in the chamber cannot reach the preset value within the prescribed time	Check the vacuum pump, main board, two positions three ways valve, drain valve, exhaust valve and the filter in the chamber to see if it's blocked
E92	The Second Time Vacuum Failure	During the second vacuuming, the vacuum degree in the chamber cannot reach the preset value within the prescribed time	Check the vacuum pump, main board, two positions three ways valve, drain valve, exhaust valve and the filter in the chamber to see if it's blocked
E93	The Third Time Vacuum Failure	During the third vacuuming, the vacuum degree in the chamber cannot reach the preset value within the prescribed time	Check the vacuum pump, main board, two positions three ways valve, drain valve, exhaust valve and the filter in the chamber to see if it's blocked
E94	LEAK Program Vacuum Failure	The vacuum degree in the chamber cannot reach the preset value within the prescribed time	Check the vacuum pump, main board, two positions three ways valve, drain valve, exhaust valve and the filter in the chamber to see if it's blocked
E95	The First Time Pressurization Over	For the first time pressure boost, the pressure is less than 100KPA in 30 minutes	Check water pump, inlet valve, steam generator, intake pipe or water tank to see if it's short of water
E96	The Second Time Pressurization Over	For the second time pressure boost, the pressure is less than 100KPA in 30 minutes	Check water pump, inlet valve, steam generator, intake pipe or water tank to see if it's short of water
E97	The Third Time Pressurization Over	For the third time pressure boost, the pressure is less than 100KPA in 30 minutes	Check water pump, inlet valve, steam generator, intake pipe or water tank to see if it's short of water
A01	Water Quality Alert	Water quality in water tank is unqualified	Please use distilled water and still check the main board
A02	Water Refill Alert	Water shortage in water tank	Please add water, still check water level switch, main board
A03	Wasted Water Tank Full Alert	Water full in used water tank	Discharge used water, still check water level switch, main board



Esquema de Tuberías



14 Solución de problemas

1. Durante la ventilación o el secado, se oyen ruidos de golpe. Esto significa que el colector de agua condensada está lleno. Debe drenar el agua del colector.

2. Silbidos provenientes de la puerta de la cámara. (Resolver este problema según el ítem 6 Ajuste de la puerta)

3. Durante un ciclo, se oyen golpes y grandes fugas de vapor de la puerta de la cámara y se muestra el código "E6". Por favor, verifique si la perilla de la puerta está correctamente girada y bloqueada. Si el vapor se filtra al comienzo de un ciclo, necesita cambiar el sello según las instrucciones en la página 18.

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

- 1). Por favor, verifique el filtro de drenaje.
- 2). Reduzca la carga del instrumento en la cámara, especialmente los materiales porosos y de vendaje y otros materiales absorbentes de agua.
- 3). También puede esperar un momento al final de un ciclo "Ed" para obtener un mejor resultado de secado. El autoclave continuará calentando la cámara hasta que abra la puerta.

15 Información importante

1. El autoclave debe instalarse en una superficie de trabajo nivelada.
2. Cuando se opera a una altitud superior a 500 metros, la máquina debe ser reprogramada. Por favor, póngase en contacto con su distribuidor para obtener instrucciones.
3. Se debe usar agua destilada para prolongar la vida de la máquina.
4. Las aberturas de radiación en la máquina no deben estar bloqueadas ni cubiertas.
5. Los instrumentos deben colocarse en la bandeja dejando espacio entre ellos para permitir el paso del vapor.
6. El recolector de agua condensada debe vaciarse de vez en cuando. Debe vaciarse al rellenar el depósito de agua. (El drenaje del recolector se puede seguir según el ítem 9.2)
7. El pomo de la puerta de la cámara debe girarse a su posición de bloqueo.
8. Nunca intente abrir la puerta de la cámara antes de que la presión muestre "0".
9. Para evitar quemaduras, apague la máquina y déjela enfriar antes de reemplazar el sello.
10. No arrastre la máquina cuando se esté moviendo.
11. La conexión eléctrica debe estar correctamente aterrizada.
12. Debe proporcionarse suficiente energía. (1800VA)
13. Mientras la temperatura exterior sea más baja, por favor, precaliente la máquina sin instrumentos durante 30 minutos antes de esterilizar.
14. Es normal que la máquina emita una alarma cuando se inicia por primera vez. Si vuelve a sonar, por favor, contáctenos.