

Autoclave
24 Litros
(ACF100315)



Contenido

Introducción	2
Características	2
Especificaciones técnicas	2
Instalación	2
Operación	3
Panel de control	3
Funcionamiento	4
Operación continua	7
Advertencias	7
Solución de problemas	8
Cuidado sugerido	8
Accesorios Incluidos	8

Introducción

La autoclave de 24 litros está diseñada para esterilizar equipo médico, material quirúrgico, herramientas de laboratorio, utensilios de vidrio, sustratos, entre otros. Dispone de dos perillas para ajustar la temperatura y programar el tiempo. Su estructura de acero inoxidable asegura la durabilidad del equipo, convirtiéndola en una opción ideal para su uso en hospitales, centros de salud, laboratorios de investigación, ámbito veterinario, clínicas dentales, entre otros.

Características

- Estructura interior y exterior de acero inoxidable
- Perillas para el control de temperatura y tiempo.
- Manómetro para medir la presión y temperatura.
- Calentamiento mediante resistencia eléctrica.
- Protección contra el sobrecalentamiento y la falta de agua.
- Válvula de escape de seguridad.
- Alarma sonora al finalizar el ciclo.
- Llave de drenado.

Especificaciones técnicas

- Temperatura: **105 a 126 °C**
- Temporizador: **0 a 60 min.**
- Volúmen de esterilización: **24 L**
- Presión de trabajo: **0.14 a 0.16 MPa**
- Presión máxima de seguridad: **0.165 MPa**
- Dimensiones del tambor esterilizador: **∅ 280 mm x 390 mm**
- Potencia: **2 KW**
- Alimentación: **110V/60Hz**

Instalación

- Coloque el autoclave sobre una mesa de trabajo estable y nivelada.
- Evite la exposición directa al sol o fuentes de calor y frío.
- **IMPORTANTE:** Asegúrese de poner los interruptores están apagados, posición "O".
- Conecte el equipo a una toma de corriente de 110V (60Hz).

Operación

Panel de control

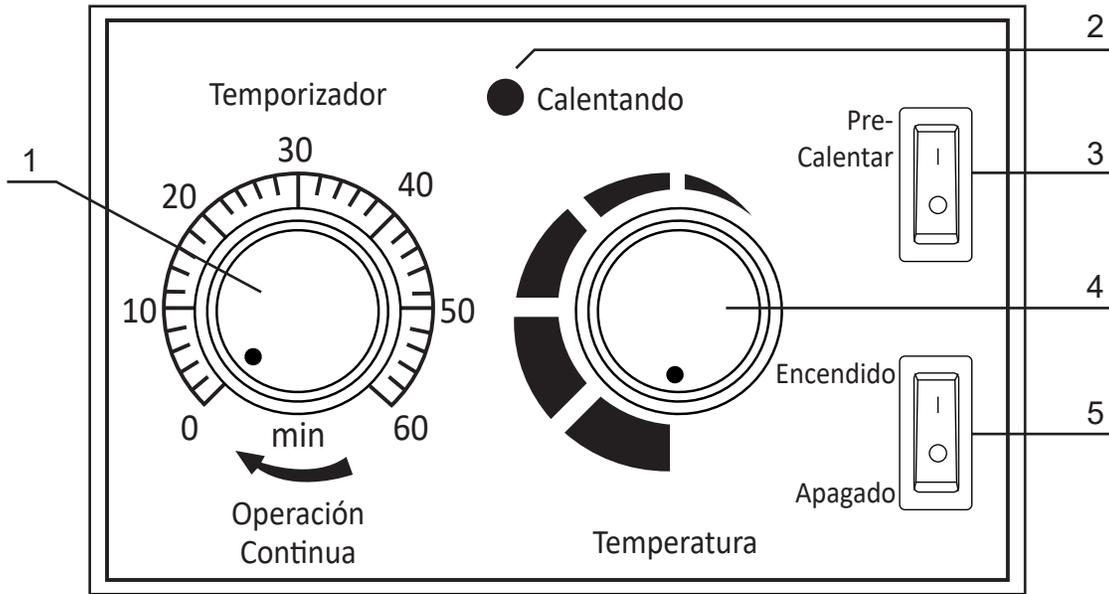


Fig. 1

1. Perilla del temporizador o de operación continua.
2. Indicador de resistencia de calor en funcionamiento.
3. Interruptor para el proceso de precalentamiento.
4. Perilla de la temperatura de la resistencia.
5. Interruptor para el proceso de esterilización.

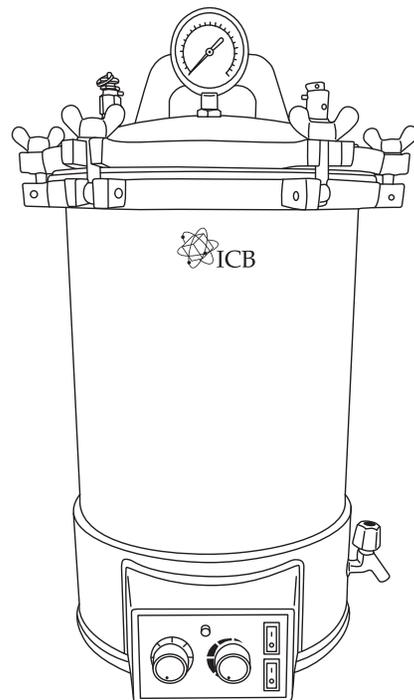


Fig. 2

Funcionamiento

- 1. Retirar los objetos.** Antes de verter agua, retirar todos los objetos, incluyendo el tambor esterilizador y la placa tamiz.
- 2. Verter el agua.** Vierta 3 litros de agua, asegurándose de que cubra por completo la resistencia de calor.
- 3. Coloque el tambor.** Coloque el tambor asegurándose que el canal esté en la misma dirección de la llave de agua.

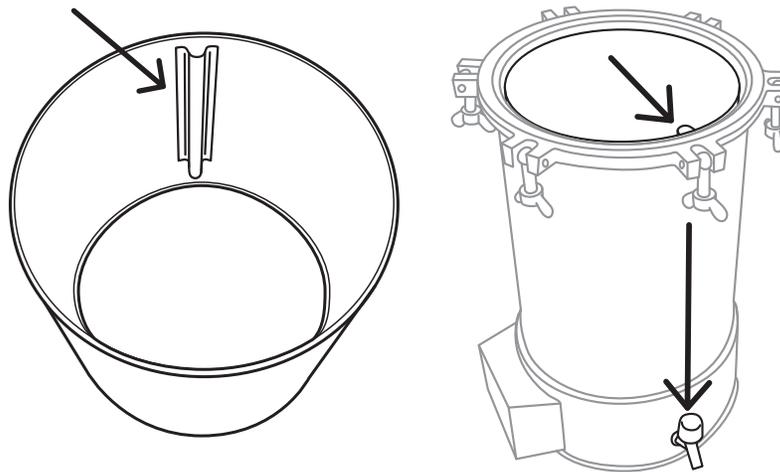


Fig. 3

- 4. Colocar la placa tamiz.** Asegúrese de colocar la placa tamiz de forma cóncava, creando una separación entre la base del tambor y los objetos a colocar.
- 5. Colocar los objetos a esterilizar.** Ingresar los objetos con sus respectivas cintas testigo y preparadas acorde a cada objeto a ingresar.
- 6. Colocar tapa.** Alinee la tapa de tal forma que el tubo de plástico sea ingresado a lo largo del canal del tambor.

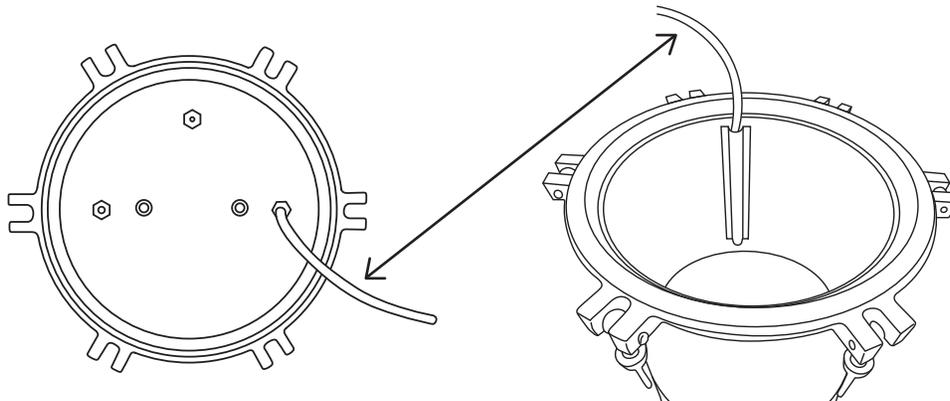


Fig. 4

7. Asegure de forma cruzada. Con la llave de mariposa, apriete de forma cruzada, así como se muestra en el orden de la siguiente figura.

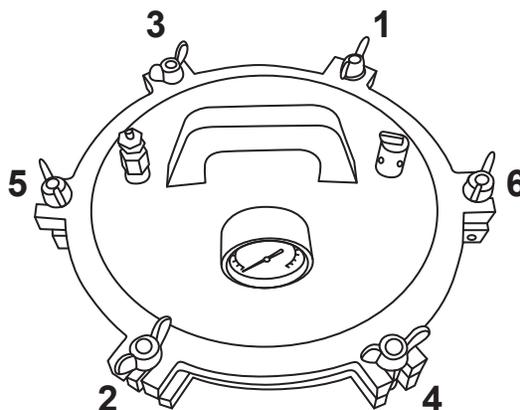


Fig. 5

8. Precalear. Primero abra la válvula de alivio y encienda el interruptor de “precalear” en posición “I”. Y espere hasta que esté soltando vapor por la misma válvula. Nota importante: Si el indicador de “Calentando” se apaga durante éste paso y aún no llega a la temperatura o presión correcta, es porque requiere más agua del que se puso inicialmente.

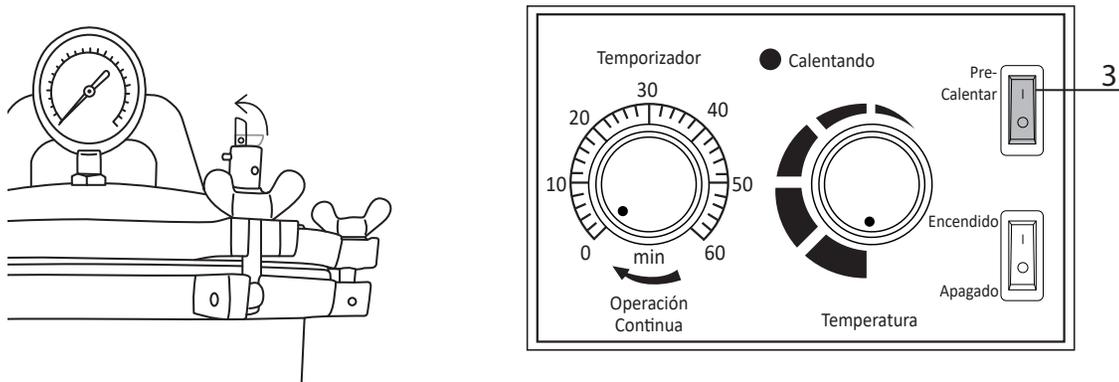


Fig. 6

9. Apagar el precalear. Una vez esté soltando vapor por la válvula de alivio. **Primero** apagar el interruptor de “precalear” en posición “O”, y después cerrar la válvula de alivio con algún guante térmico para evitar quemaduras.

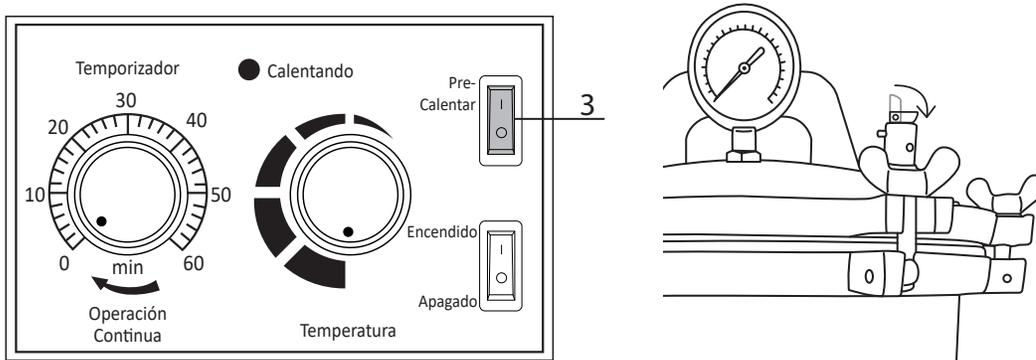


Fig. 7

10. Definir la temperatura y el temporizador. Usando las perillas, definir la temperatura objetivo y el temporizador en minutos acorde a la tabla 1. En caso de quererlo apagar manualmente, apagar los interruptores, pero dejar correr el temporizador.

Objetivo por esterilizar	Tiempo (min)	Presión de Vapor (Manómetro)			Temperatura Relativa
		MPa	Kgt/cm ²	lbf/n ²	
Goma	15	0.11	1.1	16	121 a 26°C
Ropa	30 a 45	0.105 a 0.14	1.05 a 1.4	15 a 20	121 a 26°C
Utensilios	15	0.105 a 0.14	1.05 a 1.4	15 a 20	121 a 26°C
Dispositivos	10	0.105 a 0.14	1.05 a 1.4	15 a 20	121 a 26°C
Soluciones embotelladas	20 a 40	0.105 a 0.14	1.05 a 1.4	15 a 20	121 a 26°C

Tabla 1.

11. Iniciar la esterilización. Encienda el interruptor inferior a posición “Encendido” o “I”. El manómetro indicará la presión y temperatura logrados.

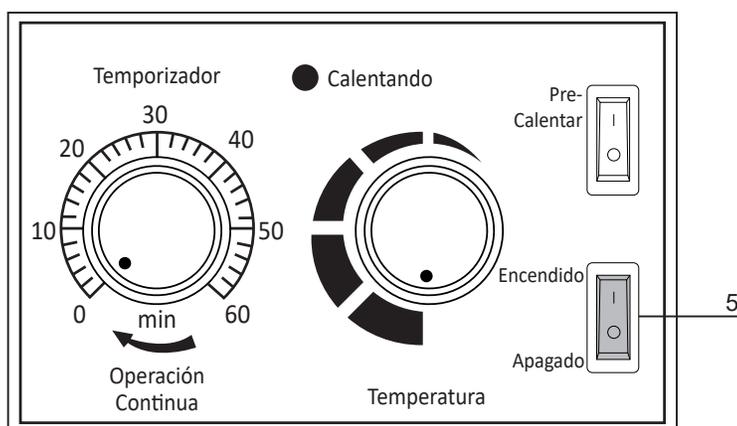


Fig. 8

12. Apagar la esterilización. Tras esperar el tiempo requerido a la temperatura y presión correcta, apagar el interruptor inferior a posición “Apagado” u “O”. Entonces, abrir la válvula de alivio con guantes térmicos para evitar quemaduras.

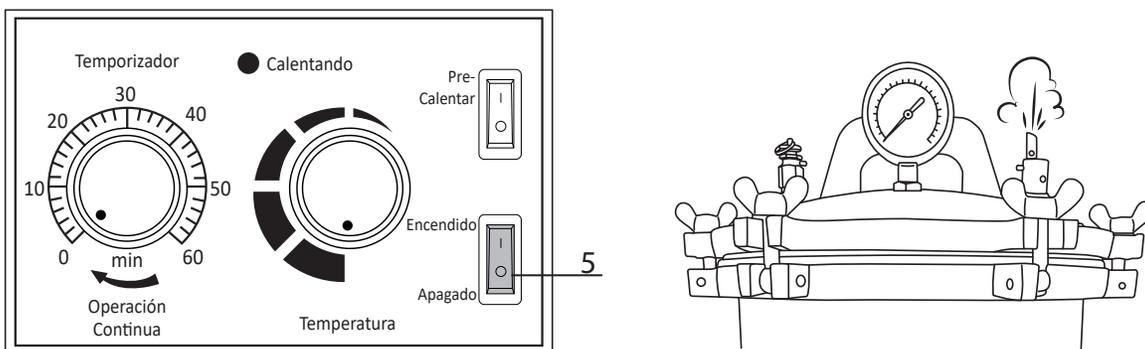


Fig. 9

13. Abrir la tapa. Espere a que baje el manómetro a su valor mínimo. Entonces abrir la autoclave con la llave mariposa y guantes térmicos.

14. Retire los objetos. Espere a que se enfríen los objetos y el cuerpo de la autoclave, o retirarlos, en caso de que el objeto tenga que retirarse caliente.

15. Retirar soportes y limpiar. Retire la placa tamiz y el tambor, para limpiarlos con alcohol 70% y gasa. Asimismo, retire el agua del autoclave con la llave de drenaje y limpie el interior de la autoclave con alcohol 70% y gasa.

Operación continua

Para activar la operación continua. Sin forzar la perilla, esperar a que la perilla del temporizador esté en el valor 0. Cuando llegue a ese valor, puede mover la perilla en sentido antihorario hasta que apunte hacia abajo, así como se muestra en la figura 10.

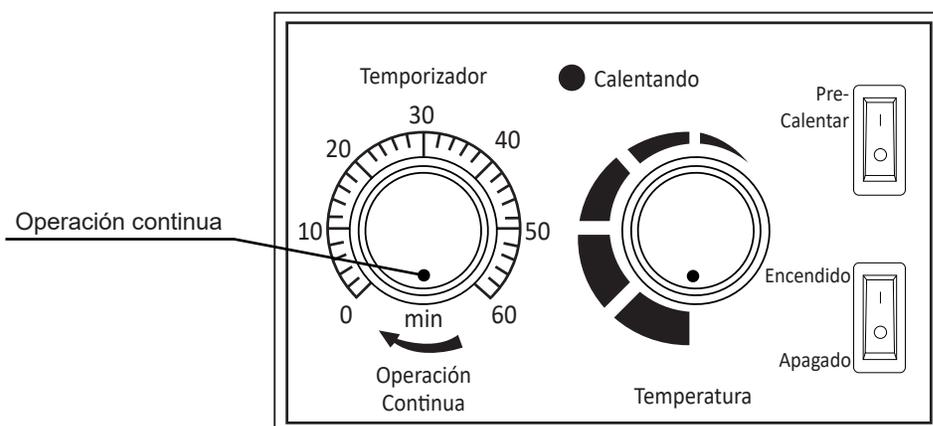


Fig. 10

Para salir de la operación continua. Mueva la perilla del temporizador en sentido horario hasta la posición de 0.

Advertencias

- NO forzar el giro de la perilla del temporizador en dirección antihorario. Vea el paso 12 para detener la autoclave.
- Solo puede girar la perilla del temporizador en dirección antihorario cuando ya está en el valor 0 y quiere ponerlo en "operación continua".
- Desenchufe la autoclave en caso de que actúe de forma inusual.
- No dejar el equipo mucho tiempo en funcionamiento sin supervisión, ya que se puede evaporar mucha agua y sobrecalentar la resistencia.
- No encender la máquina sin agua.
- Dejar que el agua se aclimate antes de quitarla del equipo.
- No tocar el equipo caliente sin protección de calor.
- Asegúrese de que no haya fuga antes, durante y después del funcionamiento de la autoclave.

Solución de problemas

Fallas de funcionamiento

Problema	Causa	Solución
El equipo se apaga antes de llegar a la temperatura	No hay voltaje de 110V estable	Verifique el suministro de corriente eléctrica
	El sensor de sobrecalentamiento está activándose	Contáctenos a través de www.icb.mx
La temperatura no llega a la establecida	La resistencia está dañada	
	El sensor de sobrecalentamiento está activándose	
	El sensor está dañado	
El agua se calienta muy lento	La resistencia está dañada	

Tabla 2.

Cuidado sugerido

- Después de retirar el agua aclimatada, limpiar con alcohol 70% y gasa en todas las partes de la cámara interna y las partes adicionales del equipo.
- Revisar por cualquier fuga y contactarnos si se presenta alguna.
- Verifique que la cámara no tenga algún tipo de quebradura/grieta.

Accesorios Incluidos

- 1) Tambor esterilizador
- 2) Llave Mariposa
- 3) Placa tamiz de acero inoxidable
- 4) Cable de alimentación

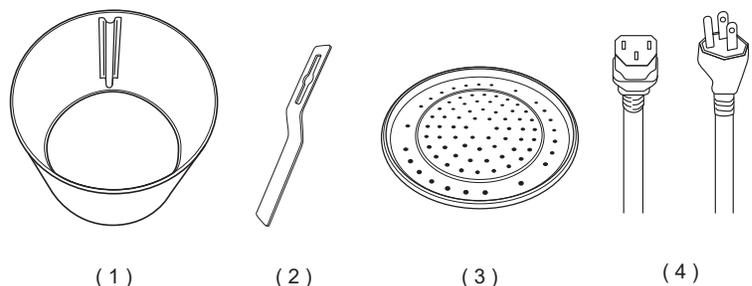
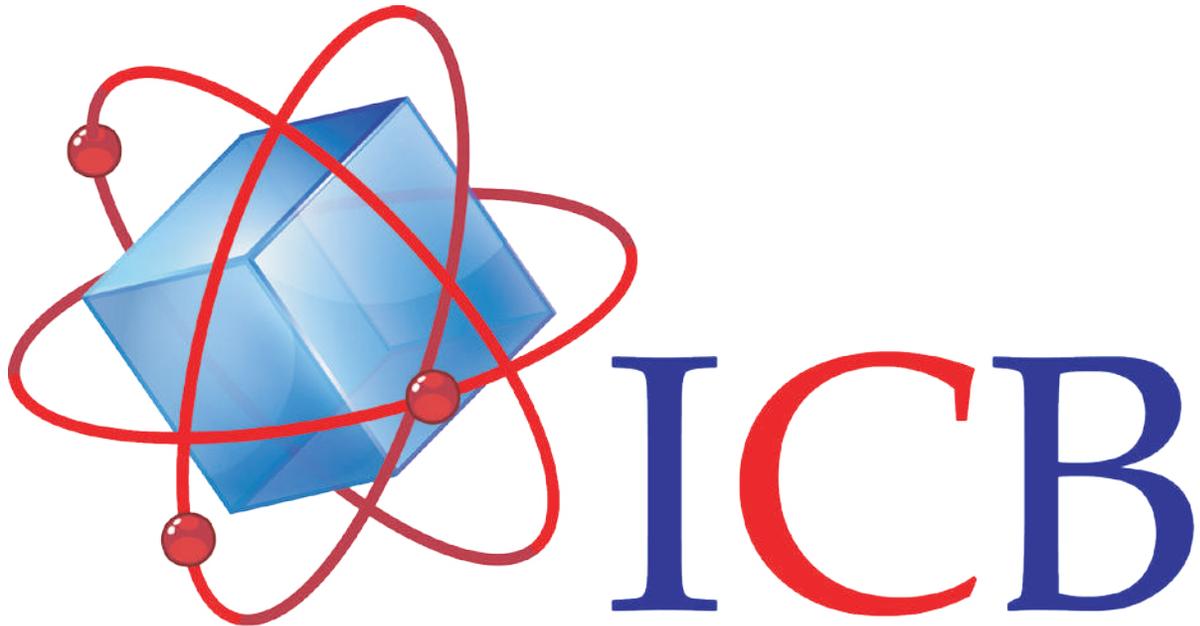


Fig. 11



Ingeniería Científica Bionanomolecular, S.A. de C.V.

Volcán Parícutín # 5103, El Colli 1º. Sección, Zapopan, Jalisco 45070

Contacto:

Conmutador (33)36288333

Visite nuestra página web <http://icb.mx>

E-mail atencionclientes@icb-mx.com