

Contenido

Introducción	2
Características	2
Especificanciones tecnicas	2
Instalación	2
Operación	3
Panel de Control	3
Funcionamiento	3
Ajustes	5
Activar y definir temporizador	5
Autoajuste	6
Advertencias	6
Solución de problemas	7
Fallas de funcionamiento	7
Accesorios Incluidos	8

Introducción

El baño maría de 3.3 litros de 2^{da} Generación está diseñado para calentar el agua uniformemente y mantener su temperatura de manera constante. Equipado con una pantalla grande con borde Slim de LED blanco y diseño elegante permiten la fácil visualización de temperatura y configuración de parámetros. Para su funcionamiento, cuenta con tapas circulares ajustables que permiten el uso de distintos tamaños de recipientes. Su cámara de acero inoxidable 304 y sin bordes internos garantiza su durabilidad y resistencia a la corrosión. Ideal para laboratorios, bioquímica, biología, centros de investigación, universidades, entre otros.

Características

- Control inteligente de sobretemperatura para un ajuste preciso.
- Anillos circulares para el control de la temperatura.
- Calentamiento mediante resistencia eléctrica de acero inoxidable.
- Interior de acero inoxidable SUS304 con esquinas curvadas.
- Pantalla LED de 7 segmentos para la configuración de parámetros.
- Pantalla con tecnología antisangrado de luz para fácil lectura.

Especificaciones técnicas

- Temperatura: Temperatura Ambiente + 5°C a 100°C
- Estabilidad de la temperatura: ± 0.5°C
- Temporizador: 0 a 999 min.
- Capacidad: 3.3 litros
- Diámetro del agujero de la tapa: ø 120mm
 Dimensiones internas: 160 x 160 x 130 mm
- Peso: 3Kg
- Potencia: 300W
- Alimentación: 110V/60Hz

Instalación

- Coloque el baño maría sobre una mesa de trabajo estable y nivelada.
- Evite la exposición directa al sol o fuentes de calor y frío.
- Colocar la rejilla metálica al fondo de la cámara sin tocar la resistencia.
- IMPORTANTE: Asegúrese de poner el interruptor en apagado, posición "O".
- Conecte el equipo a una toma de corriente de 110V (60Hz).
- La temperatura ambiente debe estar entre -5 a 50 °C.
- La humedad relativa debe estar entre 35 % y 85 %.

Operación

Panel de control

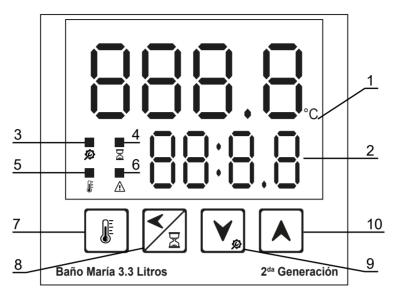


Fig. 1

- 1. Temperatura actual.
- 2. Temperatura objetivo o tiempo restante del temporizador.
- 3. Indicador de autojuste en progreso.
- 4. Indicador de temporizador en progreso.
- 5. Indicador de calentamiento en progreso.
- **6.** Indicador tipo alarma de sobretemperatura. Se enciende cuando la temperatura actual está 10°C por encima de la temperatura objetivo.
- 7. Botón para definir la temperatura objetivo.
- 8. Botón para definir el temporizador o cambiar el digito seleccionado.
- 9. Botón para reducir el valor del digito seleccionado.
- 10. Botón para incrementar el valor del digito seleccionado.

Funcionamiento

- **1.** Verter agua. Antes de encender el equipo, verter al menos 800 mL de agua, cubriendo por lo menos la resistencia eléctrica, pero tanta agua sea necesaria para la aplicación.
- 2. Encienda el equipo. Presione el interruptor a la posición "l" para encenderlo.

3. Definir temperatura objetivo. Presionar el botón 7. Usando las flechas seleccionar y cambiar la temperatura objetivo. Para terminar de modificar, presionar el botón mismo botón 7. El indicador de temperatura se encenderá cuando la temperatura actual esté por debajo de la temperatura objetivo, indicando que está calentando el agua.

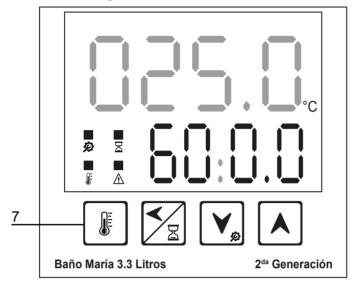
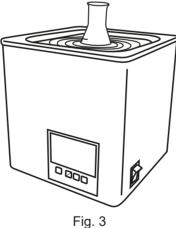


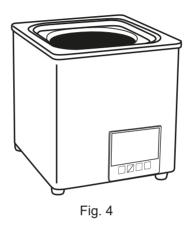
Fig. 2

4. Coloque las muestras. Una vez que la temperatura actual y la temperatura objetivo tengan el mismo valor, colocar el recipiente en el centro e intentar cubrir lo más posible del espacio vacío con las tapas circulares.



- **5.** Ajuste (opcional). Se puede configurar un temporizador no sonoro. Vea la sección de ajustes para más información.
- **6. Espere.** Espere el tiempo necesario acorde a su protocolo. Considere que si se evapora mucha agua, debe añadir más durante el proceso poco a poco desde una de las esquinas, o haber puesto más desde un inicio.
- 7. Retire las muestras. Primero retirar las tapas circulares y luego el recipiente.

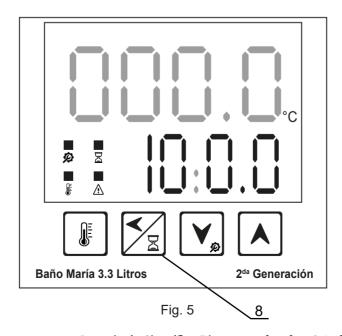
- 8. Apague. Presione el interruptor en la posición "O".
- **9.** Dejar que baje la temperatura. Espere al menos 30 min si se usó menos de 60°C, o 45 minutos si se usó a más de 60°C.
- **10. Desconecte y retire agua.** Desconecte el equipo. Vierta el agua fuera de la cámara poco a poco hasta dejarlo vacío.
- **11.** Limpie. Confirme que la resistencia no está caliente. Para evitar minerales, use alcohol 70 % y gaza para eliminar cualquier residuo de agua. Procure quitar la rejilla.



Ajustes

Activar y definir temporizador

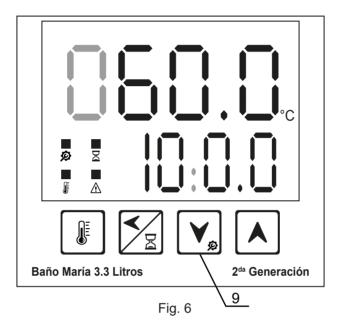
Dejar presionado el botón de temporizador por 3 segundos. En la parte de abajo de la pantalla, aparecerá el temporizador. Ajustar a los valores deseados con la flecha de selección, incremento y decremento



Ingeniería Científica Bionanomolecular, S.A. de C.V. http://icb.mx 5

Autoajuste

Una vez esté encendido el equipo y con la cantidad de agua suficiente, deje presionado el botón 9 por 3 segundos, su indicador se encenderá para iniciar el proceso de autoajuste. Esperar hasta que el indicador se apague. No se recomienda usar éste autoajuste. Se puede apagar dejando presionado el mismo botón.



Advertencias

- Desenchufe el baño maría en caso de que actúe de forma inusual.
- Coloque tanta agua como sea necesaria evitando que empiece a flotar el recipiente.
- No dejar el equipo mucho tiempo en funcionamiento sin supervisión, ya que se puede evaporar mucha agua y sobrecalentar la resistencia.
- No encender la maquina sin agua.
- Dejar que el agua se aclimate antes de quitarla del equipo.
- No tocar la resistencia de calor ni el agua cuando el equipo está en funcionamiento.
- Siempre poner la rejilla antes de encender el equipo para evitar que el recipiente toque la resistencia directamente.
- Asegúrese de que no haya fuga antes, durante y después del funcionamiento del baño maría.

Solución de problemas

Fallas de funcionamiento

Problema	Causa	Solución
La pantalla no enciende	No hay voltaje de 110 V	Verifique el suministro de corriente eléctrica
	El circuito interno está quemado	Contáctenos a través de <u>www.icb.mx</u>
La temperatura no llega a la establecida	La resistencia está dañada	
	El sistema de ganancia está descalibrado	
	El sensor está dañado	
La pantalla muestra 100°C sin estar caliente	El sensor está desconectado	
El agua se calienta muy lento	La resistencia está dañada	
	El sistema de ganancia está descalibrado	
La temperatura no se regulariza	El sistema de ganancia está descalibrado	

Tabla 1.

Cuidado sugerido

- Despues de retirar el agua aclimatada, limpiar con alcohol 70% y gaza en todas la partes de la cámara.
- Revisar por cualquier fuga y contactarnos si se presenta algúna.
- Verifique que la cámara no algún tipo de quebradura/grieta.

Accesorios Incluidos

- 1) Rejilla
- 2) Tapa desmontable
- 3) Anillos reductores
- 4) Cable de alimentación (110V 60Hz)

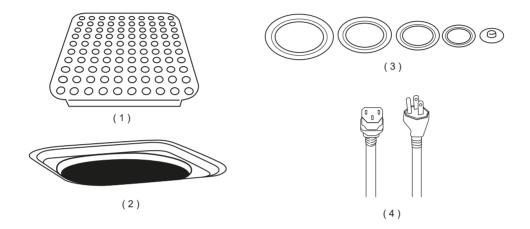
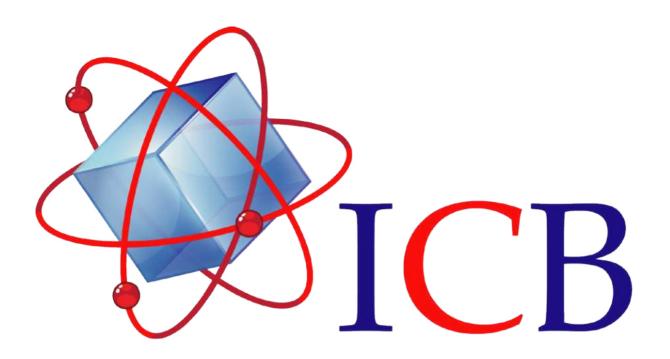


Fig. 7



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

Volcán Paricutín # 5103, El Colli 1ª. Sección, Zapopan, Jalisco 45070

Contacto: Conmutador (33)36288333

Visite nuestra página web http://icb.mx
E-mail atencionaclientes@icb-mx.com