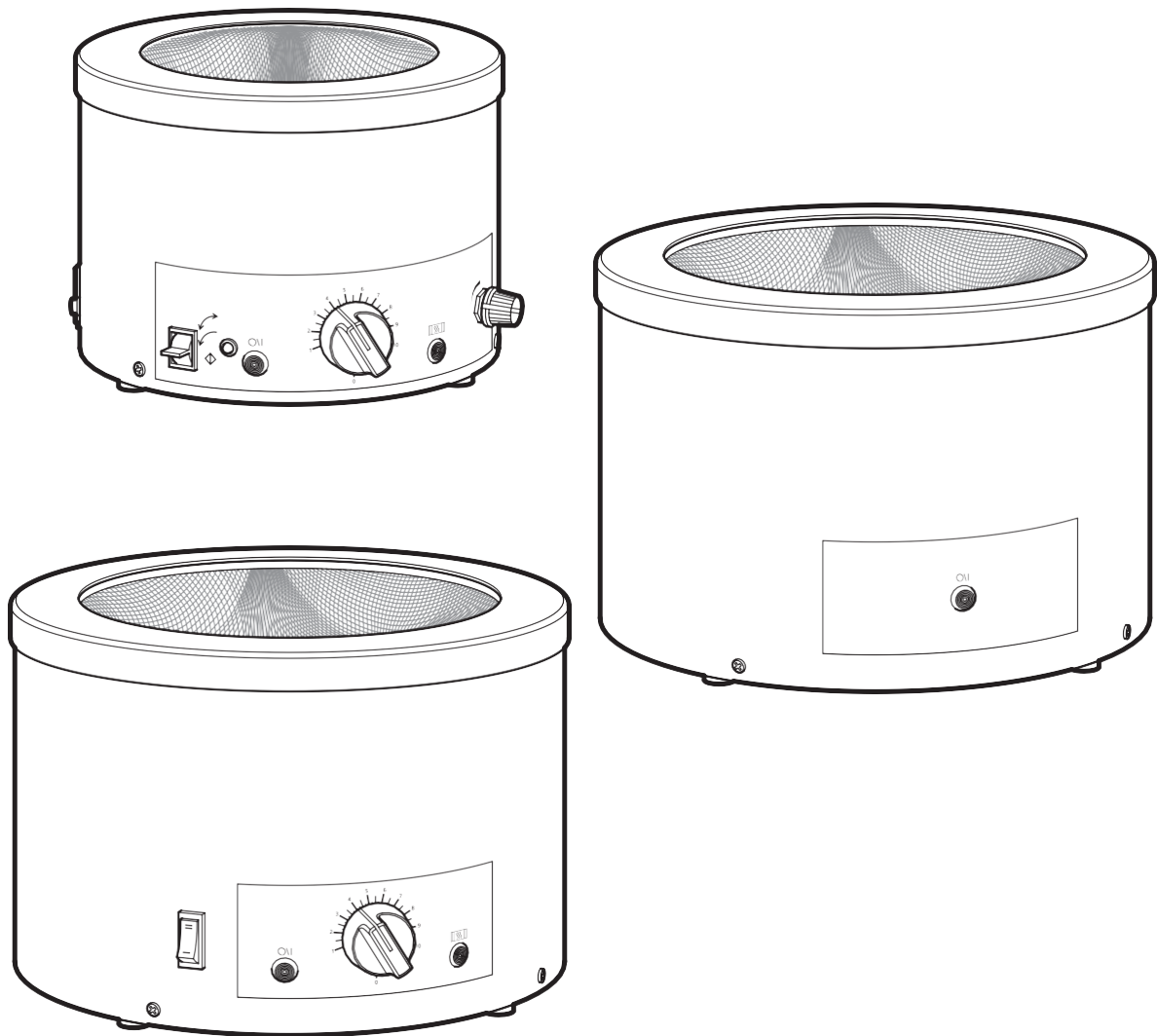


Cole-Parmer®

HM-100, HM-200 & SHM-200 Series

Mantas calefactoras



Manual de instrucciones
M7153-CPB Versión 10.8

Cole-Parmer®
essentials

Lea atentamente este manual de instrucciones para saber cómo usar correctamente y de forma segura su nuevo equipo Cole-Parmer.

Se recomienda que el personal responsable del equipo lea también este manual de instrucciones y garantice que los usuarios reciban la formación necesaria para su uso.

Índice		
Apartado 1.	Introducción	Página 3
Apartado 2.	Símbolos y observaciones sobre el manual de instrucciones	Página 4
Apartado 3.	Información de seguridad	Página 5
Apartado 4.	Desembalaje y contenido	Página 7
Apartado 5.	Instalación	Página 10
Apartado 6.	Protección medioambiental	Página 11
Apartado 7.	Modo de empleo	Página 12
Apartado 8.	Especificaciones técnicas	Página 17
Apartado 9.	Mantenimiento	Página 22
Apartado 10.	Recambios y accesorios	Página 27
Apartado 11.	Atención al cliente	Página 29
Apartado 12.	Declaración de conformidad	Página 30
Apartado 13.	Información para pedidos	Página 31

© El copyright de este manual de instrucciones es propiedad de Cole-Parmer Ltd. Cole-Parmer Ltd suministra este manual de instrucciones con la condición expresa de que solo se use para el fin para el que se suministra. El manual no podrá ser reproducido, usado o revelado a otras partes para cualquier otro propósito distinto al autorizado por escrito por Cole-Parmer Ltd.

Asimismo, en aras de un desarrollo continuo, Cole-Parmer se reserva el derecho a realizar cambios o modificaciones en el diseño y/o en el proceso de ensamblaje de sus productos sin previo aviso.

Antylia Scientific Ltd
Beacon
Road, Stone,
Staffordshire,
ST15 0SA,
Reino Unido
Tel.: +44 (0)1785 812121
Reino Unido
Tel.: +44 (0)1785 812121

1. INTRODUCCIÓN

- 1.1. La serie Cole-Parmer de mantas calefactoras ha sido diseñada específicamente para proporcionar una respuesta integral al calentamiento de fluidos en matraces con fondo redondo para trabajos en laboratorios modernos. Combina la resistencia eléctrica tradicional de Cole-Parmer con muchas características nuevas, ofreciendo así al usuario varias opciones para satisfacer las necesidades de diferentes aplicaciones.
- 1.2. Para mantas regulables, el control de la calefacción lo proporciona un Simmerstat de estado sólido integrado (mantas de tamaño 1 y 2) y un regulador de energía (mantas de tamaño 3 y 4). Para mantas no controladas, hay disponible una gama de controladores externos.
- 1.3. Todas las mantas calefactoras de las series HM y SHM están alojadas en carcasas de aluminio con acabado de pintura para estufa para brindar una buena resistencia química.
- 1.4. Estos productos cuentan con ranuras de ventilación en la base y alrededor del borde para permitir el enfriamiento por convección y la consiguiente baja temperatura de funcionamiento de la carcasa. En todos los tamaños de manta calefactora de hasta cinco litros, se proporciona una única abrazadera de posicionamiento de la varilla de soporte en el lateral de la unidad. En los modelos de 10, 12, 20 y 22 litros hay tres posiciones de soporte de la varilla.
Todos los tamaños de manta calefactora hasta cinco litros tienen una pantalla de tierra incorporada.
Todos los modelos de 10, 12, 20 y 22 litros tienen una línea de tierra adyacente al elemento calefactor.

Observaciones:

Las carcasas de tamaño 4 tienen una línea de tierra adyacente al elemento en lugar de una pantalla de tierra.

Cuando están controladas, las mantas de tamaño 4 de carcasa más grande utilizan reguladores de energía ego stat. Todas las demás mantas controladas más pequeñas utilizan un controlador de estado sólido simmerstat.

Para mantas no controladas de tamaño 1, 2 y 3, se puede utilizar el controlador Cole-Parmer CN-200-800 o CN-200-460-115. El controlador CN-200-800 utiliza un sistema de control de estado sólido simmerstat.

Para mantas no controladas de tamaño 4, se puede utilizar el controlador Cole-Parmer CN-200-1800 o CN-200-1150-115. El controlador CN-200-1800 utiliza un regulador de energía egostat.

Para los tres modelos de circuito (es decir, tres entradas de enchufe IEC), estos pueden ser alimentados por tres controladores CN-200-1800.

Las siguientes mantas en la tabla a continuación contienen tres circuitos independientes con tres entradas IEC y tres controladores integrados.

Carcasa de tamaño 4	MHM-200-10L	MHM-200-10L-115
	MHM-200-12L	MHM-200-12L-115
	MHM-200-20L	MHM-200-20L-115
	MHM-200-22L	MHM-200-22L-115

2. SÍMBOLOS Y OBSERVACIONES SOBRE EL MANUAL DE INSTRUCCIONES

2.1. Los siguientes símbolos utilizados en el manual de instrucciones advierten de situaciones que podrían suponer un peligro para el usuario o remiten a actuaciones que deben ser tenidas en cuenta. Estos símbolos se muestran también en el producto o en su embalaje. Cuando se muestra un símbolo junto a una instrucción o advertencia, se recomienda que el usuario preste especial atención a dicha instrucción para evitar daños en el equipo o daños personales en el mismo usuario o en otras personas.

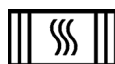
El personal responsable del equipo y los usuarios del equipo deben familiarizarse con este manual de instrucciones con el fin de garantizar que se mantiene la protección proporcionada por el equipo.

A efectos de evitar daños personales o materiales, el fabricante recomienda que todas las personas que usen el equipo reciban una formación adecuada antes de usarlo.

2.2. Símbolos empleados



¡Precaución! ¡Riesgo de peligro! Ver observación o símbolo contiguo.



Este símbolo junto a una señal luminosa significa que la resistencia está apagada/encendida cuando la señal no está iluminada/sí está iluminada.



El terminal del conductor protector debe conectarse a tierra.
(No puede estar suelto ni desconectado).



Este símbolo junto a una señal luminosa significa que la red eléctrica está apagada/encendida cuando la señal no está iluminada/sí está iluminada.



¡Precaución! ¡Riesgo de descarga eléctrica!



Material irritante para la piel.
Durante la manipulación utilizar mascarilla según BS/EN 149 y guantes protectores.



Embalaje reciclable.



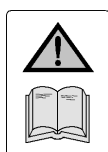
Instalación de agitación inversa.



¡Precaución! Superficie caliente



Deje de agitar momentáneamente para recapturar la barra de agitación.



Consultar el manual de instrucciones



Peligro bioquímico. ¡Precaución!
Requiere descontaminación.

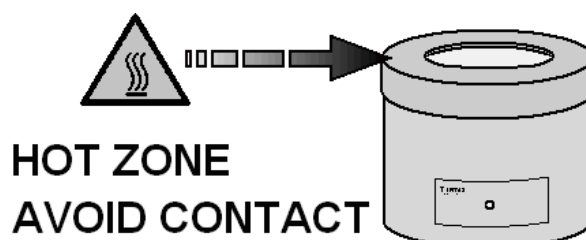


Ilustración general

3. INFORMACIÓN DE SEGURIDAD

3.1. Este producto ha sido diseñado de modo que pueda ser usado de forma segura siempre que se use como se indica en las instrucciones del fabricante.

OBSERVACIÓN: Si el equipo se usa de forma distinta a lo indicado por el fabricante en las instrucciones de uso, esto puede afectar a la protección de seguridad básica que ofrece el equipo y perder el derecho a la garantía del mismo. La garantía del equipo no cubre los daños causados por la instalación inadecuada del equipo o su uso inadecuado.

3.2. Riesgo de incendio y descarga eléctrica



Para evitar el riesgo de que se produzca un incendio o una descarga eléctrica, NO abra la carcasa del producto sin previa autorización. El equipo solo puede ser reparado por personal debidamente cualificado.



Los fusibles solo pueden reemplazarse por fusibles de las mismas especificaciones indicadas en los apartados «Recambios y accesorios» y «Especificaciones técnicas». (Ver tipo y datos de los fusibles).



Asegúrese de que los datos de la toma de alimentación coinciden con los indicados en la placa de características situada en la parte trasera de la parte exterior del producto.



Nunca ponga en funcionamiento el equipo sin haberlo conectado a tierra/masa. Asegúrese de que la tensión de la toma de alimentación está conectada a tierra/masa correctamente según la legislación local.



NO instale ni retire ninguna manta calefactora del cable de entrada de red o del controlador externo mientras fluya energía.

3.3. Prácticas generales de seguridad de uso



Siga siempre las buenas prácticas de laboratorio cuando use este equipo. Preste la debida atención a las normas de seguridad de su empresa, así como a la legislación y demás normativas de salud y seguridad laboral vigentes en el lugar de uso. Antes de usar el equipo, asegúrese de seguir los procedimientos adecuados para el calentamiento de sustancias y de adoptar las medidas necesarias para evitar todo tipo de riesgos (por ej. explosión, implosión o liberación de gases tóxicos o inflamables). Para calentar determinadas sustancias que liberan gases nocivos puede ser necesario usar una campana extractora de humos u otros tipos de extractores.



Evitar derrames: Llene siempre los elementos de cristal/recipientes lejos de la manta calefactora. Introduzca únicamente un matraz cargado, limpio y seco en la manta calefactora.



Asegúrese de que el equipo se usa sobre una superficie limpia, seca y no inflamable y de que se ha dejado un espacio de separación de al menos 300 mm entre cualquier parte del equipo y otros equipos u obstáculos.



No posicione el equipo de forma que resulte difícil desconectarlo de la corriente eléctrica.



No posicione el equipo de forma que resulte difícil desconectarlo de la corriente eléctrica.



No toque la resistencia eléctrica ni ningún recipiente de cristal mientras el equipo esté en funcionamiento.



No se incline sobre el equipo, los elementos de cristal o sus elementos de fijación mientras esté en uso.



No sumerja el equipo en agua ni otros líquidos.



No derrame sustancias sobre la manta. Si se derramara alguna sustancia sobre el equipo, desconéctelo de la toma de alimentación y siga las instrucciones indicadas en el apartado «Mantenimiento». (Apartado 9).



No cubra la manta mientras esté en funcionamiento. No bloquee ni obstruya las ranuras de ventilación o salidas de aire.

No deje el equipo encendido sin que haya un matraz lleno en su posición.



No aisle térmicamente la zona superior expuesta del recipiente, ya que el aislamiento utilizado puede obstruir las vías de refrigeración por convección situadas alrededor del borde del cartucho y provocar que la manta se sobrecaliente.



No se aconseja dejar encendida la función de calentamiento sin supervisión alguna.



Use únicamente los recambios y accesorios indicados por el fabricante del equipo. Consulte el apartado 10.



Los modelos con agitación de este equipo generan campos magnéticos. Por lo tanto, mantenga todos los objetos y dispositivos de datos magnéticos (por ej. tarjetas de crédito) lejos de la unidad de agitación.



El equipo no es resistente a chispazos, llamas o explosiones y no ha sido diseñado para ser usado en zonas consideradas peligrosas en los términos de la norma BS EN 60079-14:1997. Mantenga siempre lejos del equipo las sustancias inflamables y las sustancias con un punto de ignición bajo.



No use ni manipule ninguna parte del equipo con las manos mojadas.



Las mantas que no cuentan con un controlador integrado solo deben usarse con un medio de control externo. (Nunca conectar directamente al suministro de red).



Tras una interrupción del suministro de red, la manta volverá automáticamente a su estado de funcionamiento anterior.



Mantenga el cable de red y el juego de cable y enchufe moldeado IEC lejos de la superficie de calentamiento.



¡ATENCIÓN!

Con un alto aporte de energía y con determinadas configuraciones de elementos de cristal en los productos de las series HM y SHM, en los que el contacto de calentamiento del elemento de cristal es relativamente pequeño, puede ocurrir un calentamiento localizado y el posterior «golpe» del fluido que se está calentando. Se recomienda buscar asesoramiento del fabricante sobre la aplicación.

NOTA: si este producto no se utiliza de acuerdo con las instrucciones del fabricante, es posible que no se garantice la protección de seguridad básica que ofrece el equipo y que la garantía quede invalidada.

4. DESEMBALAJE Y CONTENIDO

4.1. Identificación del producto

Las siguientes tablas muestran los diferentes tamaños y grupos de la series de mantas calefactoras HM y SHM.

Sin control		Con control		
Tamaño de la carcasa	(230V)	(115V)	(230V)	(115V)
1	MHM-100-100	MHM-100-100-115	MHM-200-100	MHM-200-100-115
	MHM-100-250	MHM-100-250-115	MHM-200-250	MHM-200-250-115
2	MHM-100-500	MHM-100-500-115	MHM-200-500	MHM-200-500-115
	MHM-100-1000	MHM-100-1000-115	MHM-200-1000	MHM-200-1000-115

Tamaño de la carcasa	Con control	Drenaje inferior apagado
	(230V)	(115V)
4	MHM-200-10L	MHM-200-10L-115
	MHM-200-12L	MHM-200-12L-115
	MHM-200-20L	MHM-200-20L-115
	MHM-200-22L	MHM-200-22L-115

Tamaño de la carcasa	Con control - Pantalla de tierra 3 en 1	
	(230V)	(115V)
2	MHM-200-MV*	MHM-200-MV-115*

Tamaño de la carcasa	Controlado con sistema de agitación	
	(230V)	(115V)
2	MSHM-200-100	MSHM-200-100-115
	MSHM-200-250	MSHM-200-250-115
2	MSHM-200-500	MSHM-200-500-115
	MSHM-200-1000	MSHM-200-1000-115
3	MSHM-200-5000*	MSHM-200-5000-115*

Observación: Todos los productos de 230 V se suministran con cables de alimentación moldeados para el Reino Unido y Europa. Las variantes que terminan en «-115» son de 115 V para EE UU y se suministran con un set de cables de alimentación moldeados para EE UU.

* Indica un interruptor instalado para dos circuitos de calefacción.

El número de modelo asignado a cada tipo de manta es descriptivo. El método de codificación se detalla a continuación.

MODELOS CON Y SIN AGITACIÓN

Ejemplo

MSHM-100 - 50 - 115

Sin control, con agitación

Volumen de
matraz (ml)

Voltaje

Norma de nombramiento

MHM-100: Sin control, con agitación

Volumen de matraz: 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml

MHM-200: Con control, sin agitación

Volumen de matraz: 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml

MSHM-200: Con control, con agitación

Volumen de matraz: 100ml, 250ml, 500ml, 1000ml, 5000ml

Voltaje: Los números de modelos sin el sufijo «-115» = 230V CA.

VOLUMEN MÚLTIPLE

Ejemplo

MHM-200 - MV - 115

Con control, sin
agitación

Multivolumen

Voltaje

Observación: Solo modelos sin agitación

Volumen de matraz: 250ml - 1000ml

Voltaje: Los números de modelos sin el sufijo «-115» = 230V CA.

GRAN VOLUMEN

Ejemplo

MHM-200 - 10L - 115

Con control, sin
agitación

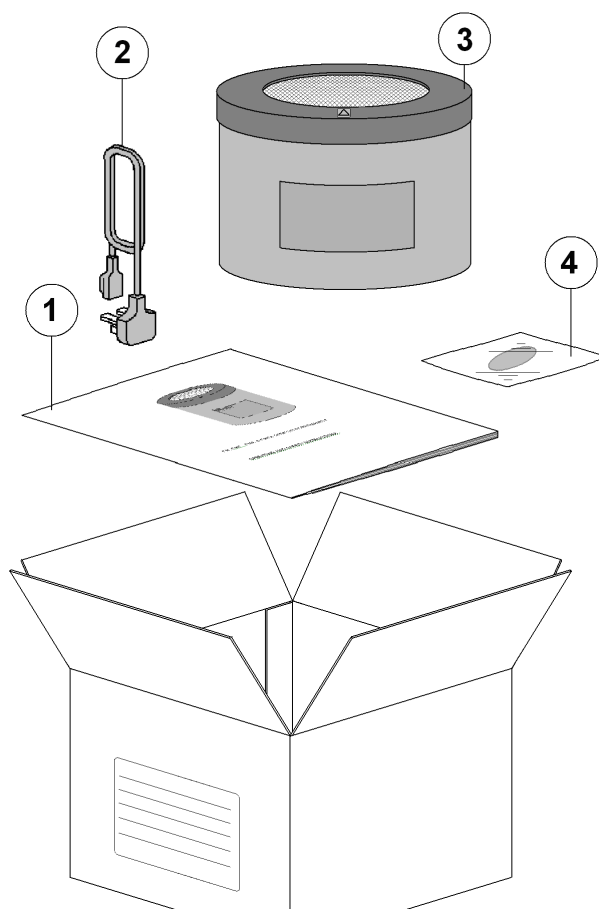
Volumen de
matraz (ml)

Voltaje

Observación: Solo modelos sin agitación Volumen de matraz: 10L, 12L, 20L, 22L

Voltaje: Los números de modelos sin el sufijo «-115» = 230V CA.

Compruebe el contenido de la caja cotejándolo con las siguientes ilustraciones del producto correspondiente. Aplicable a todos los productos de las series MHM y MSHM.



Solo imagen

Art. n.º	Descripción	Cant.
1	Manual de instrucciones	1
2	Cable de alimentación y juego de cables y enchufes moldeados (puede variar de la imagen).	Según necesidad
3	Manta calefactora – (puede variar de la imagen).	1
4	Barra de agitación (Solo en la variante MSHM).	1 paq

Anote los números de serie y de modelo de los artículos para consultas futuras.	Número de serie	Modelo/referencia del equipo

5. INSTALACIÓN

5.1. Seguridad eléctrica e instalación

5.1.1. Este equipo ha sido diseñado para ser usado de forma segura en las siguientes condiciones:

- Uso en interiores.
- Altitud máxima de 2000 metros.
- Temperaturas de entre 5 °C y 40 °C.
- 80% de humedad relativa máxima para temperaturas de hasta 31°C disminuyendo linealmente hasta una humedad relativa del 50% a 40 °C.
- Fluctuaciones de la tensión de alimentación de hasta $\pm 10\%$ de la tensión nominal.
- Sobretensiones transitorias típicas de la red eléctrica. (categoría de sobretensión II)
- Contaminación nominal aplicable de grado 2.



5.1.2. El equipo debe conectarse a una toma de corriente con conexión a tierra/masa. La toma de alimentación debe estar conectada a tierra/masa cumpliendo la legislación local.

5.1.3. Asegúrese de que solo hay instalados fusibles de entrada de red con la capacidad adecuada. (En su caso, asegúrese de usar el cable, el enchufe moldeado IEC y el fusible adecuados). Consulte el apartado 8 «Información técnica» de este manual de instrucciones.

5.1.4. Compruebe la tensión en la placa de características del equipo y en los accesorios eléctricos que se usen con él. Asegúrese de que los datos de tensión coinciden con los de la tensión local. Si se utiliza un producto de 115 V en una zona de suministro de 230 V, un electricista cualificado debe instalar un transformador de 230/115 V entre el suministro principal de 230 V y el producto.

5.1.5. Este producto debe estar conectado a una toma de alimentación provista de un dispositivo RCD (dispositivo de corriente residual) o GFCI (interruptor de circuito con pérdida a tierra) con una corriente de disparo inferior o igual a 30 mA. El dispositivo RCD o GFCI interrumpe inmediatamente el suministro eléctrico al equipo si detecta algún fallo de fuga de corriente. Por ejemplo, la energía se cortará si se produce un derrame accidental de líquido en una manta.



El RCD DEBE ser seleccionado e instalado por un electricista cualificado de acuerdo con las normas de cableado locales.



5.1.6. No instale el producto ni sus accesorios sobre una superficie que pueda mojarse o inundarse.

5.1.7. La unidad se suministra con un cable de alimentación y un set de cable y enchufe IEC moldeado cableados de la siguiente manera.



Verde / Amarillo	o	Verde	=	Tierra/masa
Azul	o	Blanco	=	Neutro
Marrón	o	Negro	=	Fase

5.1.8. Las mantas calefactoras de Cole-Parmer solo deben conectarse directamente a la toma de corriente principal utilizando los sets de cables moldeados proporcionados junto con el equipo. No se deben utilizar cables alargadores a menos que lo autorice un electricista cualificado tras revisar la clasificación de potencia eléctrica del equipo.

Observación: la superficie de la resistencia eléctrica de un cartucho de manta tendrá un aspecto ligeramente descolorido a su recepción. Esto es normal y se produce durante las pruebas realizadas en fábrica la primera vez que la manta se calienta.

Observación: Los controladores de Cole-Parmer, series CN-200-1800 / CN-200-800, se utilizan como control externo cuando la manta se utilice en una campana extractora de humos.

Notificación para EE UU

¡Advertencia! Cualquier modificación o cambio que se realice en el equipo sin el consentimiento expreso de Cole-Parmer, invalidará la autorización del equipo. En virtud del apdo. 302 de la ley estadounidense de Comunicaciones de 1934 y sus modificaciones y del subapartado. 1 del apdo. 2 del cap. 47 del código de Regulaciones Federales de Estados Unidos, está prohibido usar un dispositivo no autorizado.

Observación: Este equipo ha sido testado y cumple con los límites establecidos para los dispositivos digitales de clase B de conformidad con el art. 15 de las normas FCC. Esos límites se han establecido para ofrecer una protección razonable contra interferencias perjudiciales en instalaciones residenciales. Este equipo genera, usa y puede emitir ondas de radiofrecuencia y, si no se instala y se usa según sus instrucciones, puede causar interferencias perjudiciales a las comunicaciones radiofónicas. Sin embargo, no hay garantías de que no vaya a producirse interferencias en una instalación en particular. Si este equipo causa interferencias dañinas en la recepción de radio o televisión, lo cual se puede determinar encendiendo y apagando el equipo, se recomienda al usuario que intente corregir la interferencia adoptando una o más de las siguientes medidas:

- Reorientar o reubicar la antena receptora.
- Aumentar la distancia entre el equipo y el receptor.
- Conectar el equipo a una toma de corriente de un circuito diferente al que está conectado el receptor.
- Consultar al distribuidor o a un técnico con experiencia en radio/TV para obtener ayuda.

6. PROTECCIÓN MEDIOAMBIENTAL

- 6.1. En el diseño y en el proceso de fabricación del equipo se han dado máxima prioridad a la protección medioambiental sin que ello afecte a las prestaciones y al valor del producto final.



- 6.2. La selección de los materiales del embalaje se ha realizado teniendo en cuenta que puedan ser clasificados y reciclados.



- 6.3. Al final de su vida útil, el equipo y sus accesorios no pueden ser desechados junto con la basura doméstica. Ref.: Téngase en cuenta la directiva europea 2012/19/UE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Contacte con su distribuidor/proveedor para obtener más información al respecto. Los usuarios de fuera de la UE deben consultar la respectiva legislación vigente.

- 6.4. El equipo solo puede ser desmantelado para su reciclaje por parte de una empresa de reciclaje autorizada.



Antes de proceder a la eliminación del equipo y sus accesorios, debe aportarse un certificado de descontaminación. Los formularios/modelos del certificado pueden solicitarse al distribuidor o fabricante.

7. MODO DE EMPLEO

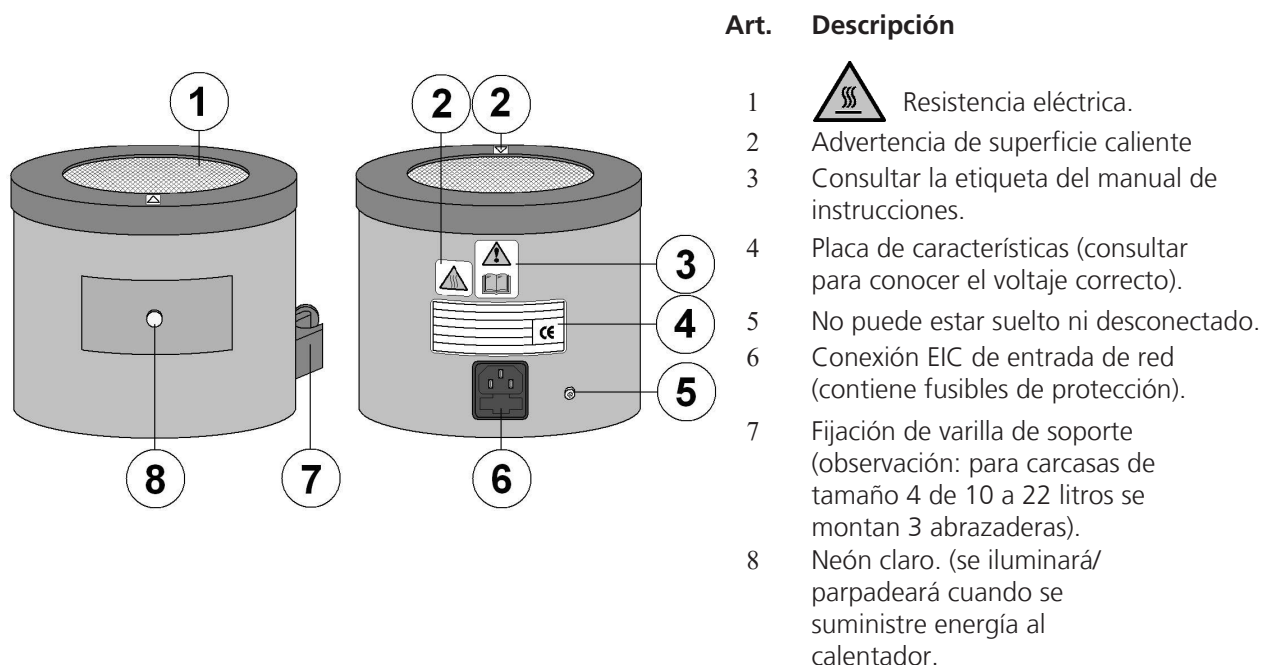
7.1. Manta MHM-100 (sin control)

Observación: Este producto requiere el uso de un controlador CN-200 Series para su funcionamiento.

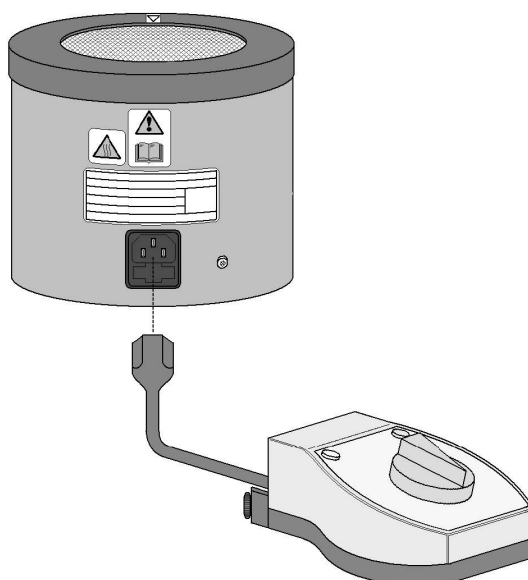
Observación: Interruptor de sección del circuito (solo para mantas con dos circuitos de calefacción).

La posición I es solo para circuitos de calefacción inferiores.

La posición II es para cuando ambos circuitos están encendidos.



- 7.1.1. Con la red eléctrica apagada, conecte el enchufe de salida IEC de la Serie CN-200 Controlador al enchufe IEC de la manta como se muestra.



(La imagen del controlador puede ser diferente según su modelo)

- 7.1.2. Conecte el cable de alimentación suministrado con el controlador de la serie CN-200 al conector IEC del controlador.
- 7.1.3. Coloque un recipiente de cristal cargado, limpio, seco y del tamaño indicado en la etiqueta de la placa de características de la manta. Siempre que sea posible, el recipiente de cristal debe sostenerse dentro de la manta mediante la varilla de soporte y la abrazadera.
- 7.1.4. Encienda el suministro eléctrico principal. Ajuste el mando regulador del controlador a la configuración requerida. (Consulte el documento «Instrucciones de funcionamiento y seguridad» del controlador para obtener más información sobre el controlador).

- 7.1.5.  Una vez completado el proceso, cambie el mando regulador del controlador a la posición de apagado. Desconecte el suministro eléctrico principal.
- 7.1.6. Retire el recipiente cargado. Manipule con cuidado el recipiente cargado caliente.

7.2. Manta MHM-200 (controlador integrado)

Art.	Descripción
1	 Resistencia eléctrica.
2	Advertencia de superficie caliente
3	Consultar la etiqueta del manual de instrucciones. Placa
4	de características (consultar para conocer el voltaje correcto).
5	No puede estar suelto ni desconectado.
6	Conexión IEC de entrada de red (contiene fusibles de protección).
7	Fijación de varilla de soporte (observación: Para carcasas de tamaño 4 de 10 a 22 litros se montan 3 abrazaderas).
8	Mando de control de temperatura.
9	Indicador de red eléctrica encendida.
10	Indicador de actividad de función de calentamiento.

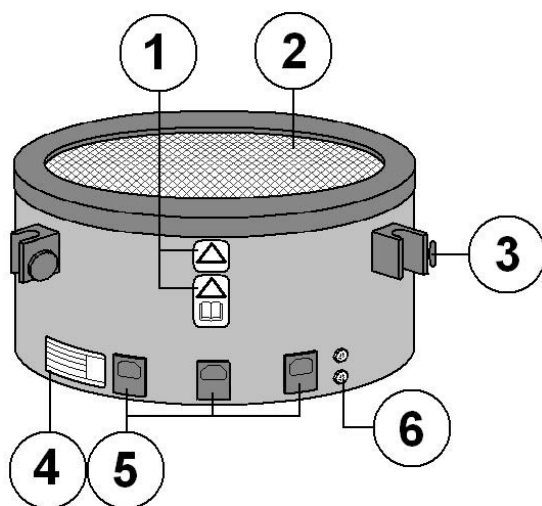
- 7.2.1. Con la red eléctrica apagada, conecte el cable de alimentación y el enchufe IEC moldeado y el juego de cables a la toma IEC de red.
- 7.2.2. Coloque un recipiente de cristal cargado, limpio, seco y del tamaño indicado en la etiqueta de la placa de características de la manta. Siempre que sea posible, el recipiente de cristal debe sostenerse dentro de la manta mediante la varilla de soporte y la abrazadera.
- 7.2.3. Encienda el suministro eléctrico principal. Ajuste el mando regulador del controlador a la configuración requerida. La configuración 1 indica calentamiento bajo hasta la configuración 10 de calentamiento máximo.

OBSERVACIÓN: Se iluminará el neón indicador de «suministro eléctrico encendido». El neón de «calefacción ámbar encendida» se iluminará/parpadeará cuando los calentadores estén en funcionamiento.

- 7.2.4. Una vez completado el proceso, cambie el mando regulador a la posición de apagado. Desconecte el suministro eléctrico principal.

- 7.2.5.  Retire el recipiente cargado. Manipule con cuidado el recipiente cargado caliente.

7.3. MHM-200 tamaño 4 (con 3 entradas de controlador)



Art. Descripción

- 1 Consultar la etiqueta del manual de instrucciones.
- 2  Resistencia eléctrica.
- 3 Fijación de varilla de soporte (observación: para carcasas de tamaño 4 de 10 a 22 litros se montan 3 abrazaderas).
- 4 Placa de características. (consultar para conocer el voltaje correcto).
- 5 Conexión IEC de entrada de red (contiene fusibles de protección).
- 6 No puede estar suelto ni desconectado.

7.3.1. Utilizar 3 x controladores CN-200 Series. Con la red eléctrica apagada, conecte el enchufe de salida IEC de cada controlador a una toma de entrada en la manta. (NO UTILIZAR UN BLOQUE DE EXTENSIÓN QUE SALGA DE LA RED EN UN ÚNICO CABLE).

7.3.2. Conecte cada cable de alimentación suministrado con el controlador de la serie CN-200 al conector IEC del controlador.

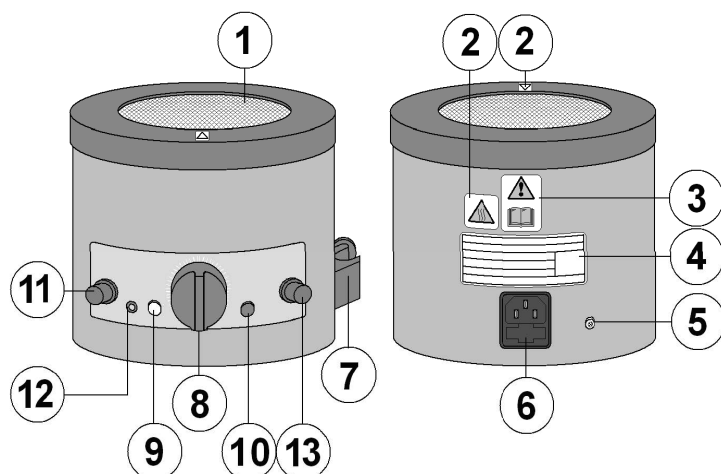
7.3.3. Coloque un recipiente de cristal cargado, limpio, seco y del tamaño indicado en la etiqueta de la placa de características de la manta. Siempre que sea posible, el recipiente de cristal debe sostenerse dentro de la manta mediante la varilla de soporte y la abrazadera.

7.3.4. Encienda el suministro eléctrico principal para cada controlador. Ajuste el mando regulador de cada controlador a la configuración requerida. (Consulte el documento «Instrucciones de funcionamiento y seguridad» del controlador para obtener más información sobre el controlador).

7.3.5. Una vez completado el proceso, cambie el mando regulador del controlador de cada controlador a la posición de apagado. Desconecte el suministro eléctrico principal.

7.3.6.  Retire el recipiente cargado. Manipule con cuidado el recipiente cargado caliente.

7.4. MSHM-200 (con control de agitación)



Art. Descripción

- 1  Resistencia eléctrica.
- 2  Advertencia de superficie caliente
- 3 Consultar la etiqueta del manual de instrucciones
- 4 Placa de características. (consultar para conocer el voltaje correcto).
- 5 No puede estar suelto ni desconectado.
- 6 Conexión IEC de entrada de red (contiene fusibles de protección).
- 7 Fijación de varilla de soporte (observación: para carcasas de tamaño 4 de 10 a 22 litros se montan 3 abrazaderas).
- 8 Mando de control de temperatura
- 9 Indicador de red eléctrica.
- 10 Indicador de actividad de función de calentamiento.
- 11 Interruptor de selección de 3 posiciones de agitación.
- 12 Indicador operativo de la función de agitación.
- 13 Controlador de la velocidad de agitación.

7.4.1. Con la red eléctrica desconectada. Conecte el cable de alimentación y el enchufe IEC moldeado y el juego de cables a la toma IEC de red.

7.4.2. Coloque un recipiente de cristal cargado, limpio, seco y del tamaño indicado en la placa de características de la manta. Siempre que sea posible, el recipiente de cristal debe sostenerse dentro de la manta mediante la varilla de soporte y la abrazadera. Coloque la barra agitadora en el contenido del recipiente.

7.4.3. Encienda el suministro eléctrico principal. Ajuste el mando del regulador del controlador a la configuración requerida.

OBSERVACIÓN: Se iluminará el neón indicador de suministro eléctrico. El neón de calefacción ámbar se iluminará cuando los calentadores estén en funcionamiento.

7.4.4. En el MSHM hay tres funciones de agitación disponibles.

- a)  Bidireccional con captación y retroceso automáticos (periodo de aproximadamente 20/30 segundos).
- b)  Agitación unidireccional (rango de velocidad 400 – 3600 RPM, sin carga).
- c)  Captura/restablecimiento manual.

7.4.5. Coloque con cuidado la barra agitadora provista en el recipiente y gire el control de velocidad de rotación a su posición mínima.

7.4.6. Seleccione la posición central del interruptor selector de posición.

7.4.7. Encienda la unidad de agitación. Entonces se iluminará el LED verde.

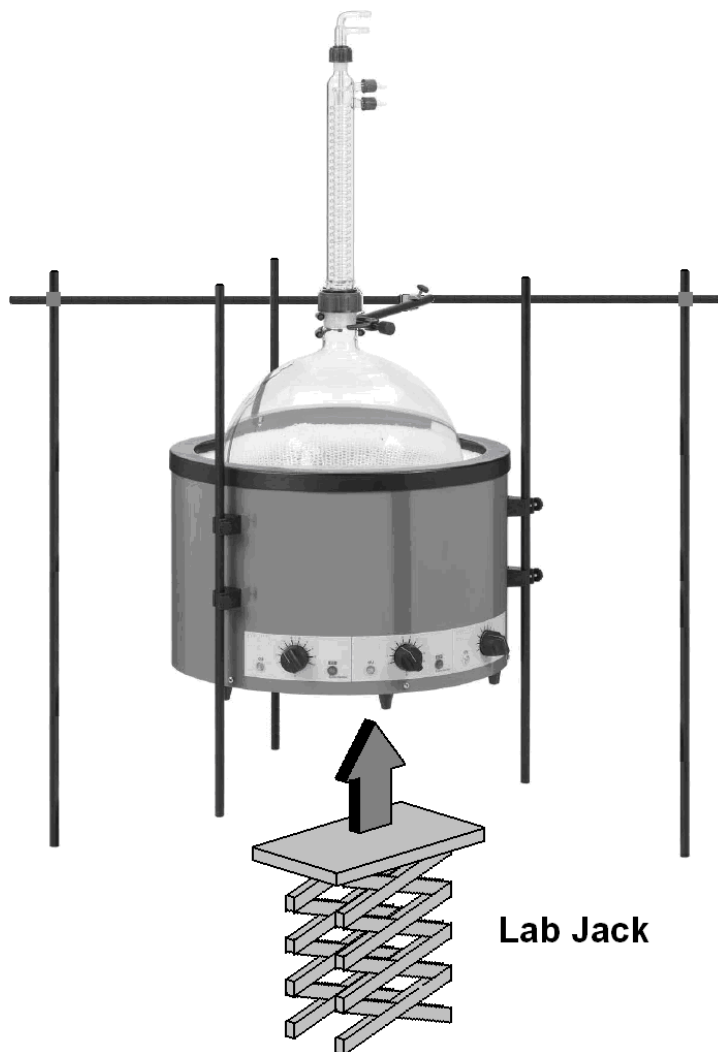
7.4.8. Ajuste la velocidad de rotación mediante el mando de control de velocidad. Si la acción de agitación se pierde debido a una rotación excesiva, reduzca ligeramente

la velocidad de agitación y recupere la barra de agitación girando el interruptor de selección hasta su posición más baja. Una vez obtenida la velocidad de agitación correcta, si lo desea, puede colocar el interruptor selector en la posición más alta para llegar a la función de retroceso automática.

- 7.4.9. Una vez completado el proceso, cambie la velocidad de agitación y los mandos del regulador a la posición de apagado. Desconecte el suministro eléctrico principal.

- 7.4.10.   Retire el recipiente cargado. Manipule con cuidado el recipiente cargado caliente.

7.5. Sujeción de los elementos de cristal



Los elementos de cristal siempre deben estar sujetos para mantenerlos en posición vertical.

Se recomienda que para todos los productos MHM / MSHM los elementos de cristal de fondo redondo solo se llenen hasta la mitad. Esto garantiza la máxima eficiencia de calentamiento y, para el tamaño de manta 4 más grande, evita que se apliquen cargas excesivas a la manta cuando no se utilizan soportes de caballete de elementos de cristal independientes.

Para mantas sin pantalla de tierra, se debe tener cuidado al introducir elementos de cristal cargados de fondo redondo de 10 l (12 l) y 20 l (22 l) en la manta calefactora: los elementos de cristal se deben introducir verticalmente y no se debe permitir que se arrastre hacia abajo por el lateral del elemento/soporte tejido. Para instalaciones en las que se puedan apilar los elementos de cristal adicionales encima de un matraz de fondo redondo, o donde se utilice la función de drenaje inferior, siempre recomendamos que los elementos de cristal queden apoyados por separado en una disposición de caballete y que la manta calefactora se eleve debajo de los elementos de cristal, de modo que la manta no absorba toda la carga de estos.

8. ESPECIFICACIONES TÉCNICAS

8.1. Especificaciones generales

Producto con el sufijo «-115» – tensión de alimentación (115 V ~ CA)	115 voltios ~ CA $\pm$ 10% a 50/60 Hz.
Tensión de alimentación (230 V ~ CA)	230 voltios ~ CA $\pm$ 10% a 50/60 Hz.
Tipo de fusible	Cristal de fusión rápida 20mm x 5mm (2 por unidad) ver tabla de clasificación (página 18)
Diseño de la resistencia eléctrica	Cable con elemento de aislamiento térmico cosido a una construcción de cartucho
Temperatura máxima del elemento	450°C. Máx. nominal
Diseño de carcasa manta calefactora	Aluminio
Aislamiento térmico	Aislamiento de lana de roca térmica. Tamaño 1, 2 y 3. Tamaño cerámica 4

El nivel de protección de penetración de toda la gama de mantas MHM / MSHM es IPX0

8.2. Consumo eléctrico y clasificaciones de fusibles

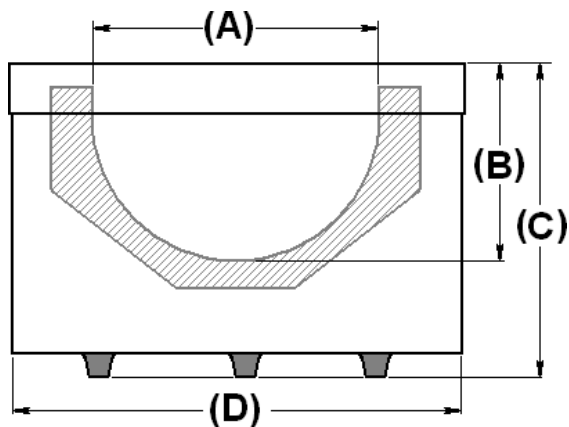
Tamaño	Tipo	Potencia de calefacción total (vatios)		Capacidad de los fusibles (amperios)	
		(230v)	(115v)	(230v)	(115v)
1	MHM-100-100	120	-	1	-
	MHM-100-250	230	-	1,25	-
	MHM-100-100-115	-	120	-	1,25
	MHM-100-250-115	-	230	-	2,5
	MHM-200-100	120	-	1	-
	MHM-200-250	230	-	1,25	-
	MHM-200-100-115	-	120	-	1,25
	MHM-200-250-115	-	230	-	2,5
2	MSHM-200-100	120	-	1	-
	MSHM-200-250	230	-	1,25	-
	MSHM-200-100-115	-	120	-	1,25
	MSHM-200-250-115	-	230	-	2,5
	MHM-100-500	330	-	2,5	-
	MHM-100-1000	440	-	2,5	-
	MHM-100-500-115	-	330	-	3,15
	MHM-100-1000-115	-	440	-	5
	MHM-200-500	330	-	2,5	-
	MHM-200-1000	440	-	2,5	-
	MHM-200-500-115	-	330	-	3,15
	MHM-200-1000-115	-	440	-	5
	MHM-200-MV	440	-	2,5	-
	MHM-200-MV-115	-	440	-	3,15
	MSHM-200-500	330	-	2,5	-
	MSHM-200-1000	440	-	2,5	-
3	MSHM-200-5000	880	-	6.3	-
	MSHM-200-5000-115	-	880	-	10

Tamaño	Tipo	Elemento inferior C1 (230V)		Elemento intermedio C2 (230V)		Elemento superior C3 (230V)	
		Vatio	Fusible	Vatio	Fusible	Vatio	Fusible
4	MHM-200-10L	575	6.3	575	6.3	1200	6.3
	MHM-200-12L	575	6.3	575	6.3	1200	6.3
	MHM-200-20L	1200	6.3	1200	6.3	1200	6.3
	MHM-200-22L	1200	6.3	1200	6.3	1200	6.3
		Elemento inferior C1 (115V)		Elemento intermedio C2 (115V)		Elemento superior C3 (115V)	
		Vatio	Fusible	Vatio	Fusible	Vatio	Fusible
MHM-200-10L-115		575	10	575	10	1200	10
MHM-200-12L-115		575	10	575	10	1200	10
MHM-200-20L-115		1200	10	1200	10	1200	10
MHM-200-22L-115		1200	10	1200	10	1200	10

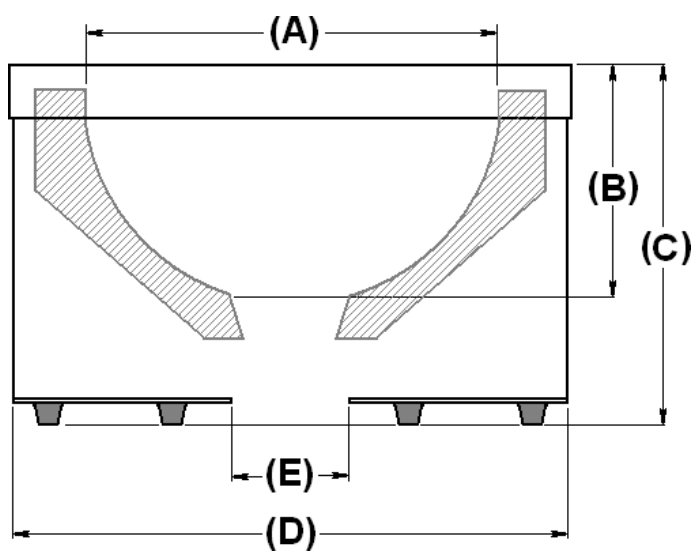
8.3. Dimensiones y peso (desembalado)

8.4.

Tamaño de la carcasa	Capacidad	Producto	(A)mm	(B)mm	(C)mm	(D)mm	P
1 1 1 1 2 2	100ml	MHM-100-100 MHM-100-100-115 MHM-200-100 MHM-200-100-115 MSHM-200-100 MSHM-200-100-115	67	39	150	175	0,75 kg
1 1 1 1 2 2	250 ml	MHM-100-250 MHM-100-250-115 MHM-200-250 MHM-200-250-115 MSHM-200-250 MSHM-200-250-115	86	48	150	175	0,75 kg
2 2 2 2 2 2	500 ml	MHM-100-500 MHM-100-500-115 MHM-200-500 MHM-200-500-115 MSHM-200-500 MSHM-200-500-115	106	61	170	220	1,5 kg
3 3 3 3 3 3 3 3	1000 ml	MHM-100-1000 MHM-100-1000-115 MHM-200-1000 MHM-200-1000-115 MHM-200-MV MHM-200-MV-115 MSHM-200-1000 MSHM-200-1000-115	136	78	170	220	1,5 kg
3 3 3 3	5000 ml	MSHM-200-5000 MSHM-200-5000-115	224	190	220	320	2,75 kg



Tamaño 4	Producto	(A)mm	(B)mm	(C)mm	(D)mm	(E)mm	P
10 litros	MHM-200-10L MHM-200-10L-115	280	147	300	485	70	6,0 kg
12 litros	MHM-200-12L MHM-200-12L-115	330	175	300	485	70	6,0 kg
20 litros	MHM-200-20L MHM-200-20L-115	356	185	300	485	70	8,5 kg
22 litros	MHM-200-22L MHM-200-22L-115	390	211	300	485	70	8,5 kg



9. MANTENIMIENTO

9.1. Información general



Desconecte el equipo de la corriente eléctrica y espere a que se enfríe antes de realizar cualquier tarea de mantenimiento.



Las tareas de mantenimiento solo pueden ser realizadas por personal eléctrico cualificado bajo la dirección del personal responsable del equipo. De lo contrario, se podrían producir daños en el equipo y, en casos extremos, implicar riesgos para el usuario final.

Con un uso adecuado, el equipo ha sido diseñado para proporcionar muchos años de uso fiable. La contaminación o un uso general inadecuado del equipo pueden reducir su vida útil o causar algún peligro.

Las tareas de mantenimiento necesarias incluyen las siguientes tareas:

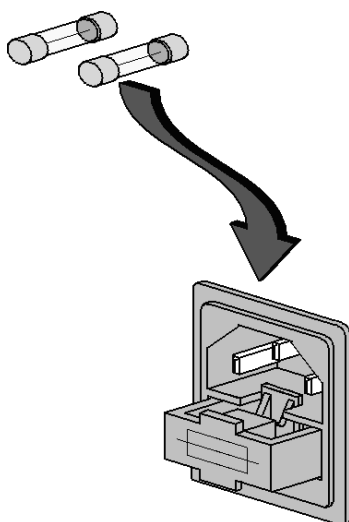
- Comprobar periódicamente la seguridad eléctrica (se recomienda realizar como mínimo una comprobación anual).
- Comprobar regularmente que el equipo no presenta daños prestando especial atención al cable de red y al enchufe.
- Limpiar periódicamente el equipo con un paño limpio.

NO USE DISOLVENTES PARA LIMPIAR NINGUNA PARTE DEL EQUIPO

9.2. Cambio de fusibles

El portafusible está situado en la parte trasera del equipo. Consulte la información indicada en el apartado «Especificaciones técnicas» sobre el tipo y los datos de los fusibles. Apague el equipo y desenchúfelo de la corriente eléctrica.

Abra el cajón de la toma de entrada eléctrica IEC. Retire los fusibles y coloque fusibles de repuesto de la clase y el tipo correctos; consulte la sección 8.



9.3. Cartuchos calefactores de repuesto. (TAMAÑO 1, 2, 3)



Las mantas Cole-Parmer contienen aislamiento de lana de roca térmica. Al manipularlas se debe utilizar una mascarilla adecuada que lleve el marcado CE. Una mascarilla según BS/EN 149 resulta adecuada. Utilizar guantes durante la manipulación. En caso de experimentar irritación de la piel, esta se puede disminuir enjuagándose las manos con agua corriente fría antes de lavarlas. Para obtener más información, consulte la nota de orientación EH46 publicada por HMSO y las hojas de datos técnicos disponibles en Rockwool Limited. Pencoed. Bridgend. CF35 6NY.

En caso de que una resistencia eléctrica resultara dañada o se abra un circuito, se deberá reemplazar mediante el siguiente procedimiento.

CON CONTROL Y CON AGITACIÓN (TAMAÑO 1, 2, 3)

- 9.3.1. Retire cualquier elemento de cristal de la manta, desenchufe o desconecte la manta de la fuente de alimentación y deje que se enfríe.
- 9.3.2. Gire la manta Cole-Parmer sobre una superficie limpia y seca.
- 9.3.3. Retire los tornillos de estrella que se encuentran alrededor de la base de la manta y doble la base hacia un lado.

Observación: el conjunto del motor de agitación está sujeto a la base en la versión de agitación. Levante la base y deje el conjunto del motor sujeto a la base.

- 9.3.4. Retire los tornillos de estrella que sujetan la abrazadera de soporte de la varilla a la carcasa y retire la abrazadera. Observación: Esto no es necesario en las mantas de tamaño 2, 3 y 5.
- 9.3.5. Retire las tuercas M3 que sujetan el cartucho calefactor.
- 9.3.6. Desconecte dos cables enfundados del enchufe IEC. En mantas de 5 litros, desconecte únicamente los cables del cartucho del interruptor, el enchufe IEC y el conector en línea.
- 9.3.7. Separe la carcasa del borde y gire la carcasa hacia un lado.
- 9.3.8. Desconecte el cable de tierra del cartucho. (NO DESCONECTAR NINGÚN OTRO CABLE DE TIERRA).
- 9.3.9. Levante y retire el cartucho original.
- 9.3.10. Coloque el cartucho de repuesto en el borde superior y fíjelo en su posición usando los enganches provistos, que se ubican en los pernos de fijación. VUELVA A CONECTAR EL CABLE DE TIERRA.
- 9.3.11. Vuelva a conectar la carcasa asegurándose de que la alineación correcta con los pernos del cartucho y los cables del cartucho estén más cerca del enchufe IEC.
- 9.3.12. Invierta el procedimiento 9.3.6 a 9.3.2 para terminar.
- 9.3.13. El organismo responsable deberá comprobar la seguridad eléctrica del producto antes de su uso posterior.

SIN CONTROL. (TAMAÑO 1, 2, 3)

- 9.3.14. Retire los elementos de cristal de la manta, desenchufe o desconecte la manta de la fuente de alimentación y deje que se enfríe.
- 9.3.15. Gire la manta Cole-Parmer sobre una superficie limpia y seca.
- 9.3.16. Retire los tornillos de estrella que se encuentran alrededor de la base de la manta y doble la base hacia un lado.
- 9.3.17. Retire las tuercas M3 que sujetan el cartucho calefactor. Desconecte los cables del calentador del neón claro.
- 9.3.18. Levante el cartucho del calentador para sacarlo de la carcasa.
- 9.3.19. Desconecte la etiqueta del cable de tierra adjunta al conjunto del calentador. (NO DESCONECTAR NINGÚN OTRO CABLE DE TIERRA).
- 9.3.20. Tome el cartucho del calentador de repuesto y conecte el cable de tierra al terminal de tierra del calentador.
- 9.3.21. Inserte el cartucho calentador en la carcasa y fíjelo al borde usando la tuerca M3 que se quitó anteriormente.
- 9.3.22. Conecte los cables del calentador al neón claro.
- 9.3.23. Fije la base a la carcasa usando los tornillos que se habían quitado anteriormente.
- 9.3.24. El organismo responsable deberá comprobar la seguridad eléctrica del producto antes de su uso posterior.

9.4. Cartuchos calefactores de repuesto (TAMAÑO4)



Atención. El calentador contiene material aislante fabricado a partir de fibras cerámicas refractarias (RCF), clasificadas como cancerígenos de categoría 2 según el Reglamento (UE) 1272/2008. Siga las pautas para trabajar con RCF como se describe en el Código de prácticas de ECFIA. Utilice ropa y guantes de protección adecuados.

En caso de que una resistencia eléctrica resultara dañada o se abra un circuito, se deberá reemplazar mediante el siguiente procedimiento.

- 9.4.1. Retire cualquier elemento de cristal de la manta, desenchufe o desconecte la manta de la fuente de alimentación y deje que se enfríe.
- 9.4.2. Gire la manta Cole-Parmer sobre una superficie limpia y seca.
- 9.4.3. Retire los 6 tornillos de estrella que sujetan la base en su posición situados alrededor del lateral de la caja.
- 9.4.4. Levante el conjunto de la base y la bandeja espaciadora para asegurar que el cable de tierra no esté demasiado estirado ni dañado.
- 9.4.5. Retire las tuercas que sujetan el cartucho calefactor al anillo superior.
- 9.4.6. Desconecte las etiquetas del cable del calentador de los neones ámbar (controlados) o de los neones claros (no controlados).
- 9.4.7. Afloje la tuerca de retención del poste de tierra que llega a los cables de tierra del calentador y retire las etiquetas de los cables del calentador. (NO DESCONECTE NINGÚN OTRO CABLE DE TIERRA). Separe el conjunto de la manta calefactora del borde y levántelo.
- 9.4.8. Coloque el cartucho de repuesto en el anillo superior.
- 9.4.9. Vuelva a conectar los cables de tierra del calentador y reténgalos con la tuerca de bloqueo M4 que había quitado anteriormente.
- 9.4.10. Vuelva a conectar las nuevas etiquetas de los calentadores en los terminales de los neones ámbar (controlados) o de los neones claros (no controlados).
- 9.4.11. Vuelva a fijar el conjunto de la base y la bandeja espaciadora en su posición usando los seis tornillos que había quitado anteriormente.
- 9.4.12. El organismo responsable deberá comprobar la seguridad eléctrica del producto antes de su uso posterior.

9.5. Derrames y descontaminación

Derrames:

En caso de derrame o rotura de algún elemento de cristal, no toque la manta. Desconecte el producto del suministro eléctrico principal. Deje que el producto se enfríe. Utilizando la protección adecuada para las manos (teniendo en cuenta las sustancias que se estaban calentando), retire con cuidado los trozos de cristal rotos. Si es necesario llevar a cabo un proceso de descontaminación, consulte el apartado siguiente. De lo contrario, use un paño suave absorbente para retirar el exceso de líquido de la manta y de la zona circundante. Drene cualquier líquido residual retenido en la manta. En caso de producirse un derrame excesivo o la rotura del matraz, gire la manta y déjela escurrir durante un mínimo de una hora. Después, continúe con el siguiente procedimiento de secado. Coloque la manta completa, con el lado correcto hacia arriba, en un horno calentado a 50 °C durante un mínimo de 40 horas para los tamaños 1, 2 y 3, es decir, hasta 5000 ml, y durante 80 horas como mínimo para el tamaño 4, es decir, desde 10 hasta 22 litros.

! Advertencia: No se podrá presuponer que el equipo cumple con todos los requisitos de seguridad según BS EN 61010 durante el proceso de secado y hasta que no se complete el proceso de secado.

En caso de duda, consulte con el departamento de Atención al cliente. Consulte el apartado 11.

NB: Los cartuchos calefactores de repuesto pueden adquirirse a través de su distribuidor/fabricante.



Antes de seguir utilizándola, la manta debe someterse a pruebas de seguridad eléctrica por parte de personal de servicio cualificado para ello. Asegúrese de que la unidad se haya estabilizado a temperatura ambiente durante 2 horas antes de realizar las pruebas de seguridad.

En caso de duda, consulte con el departamento de Atención al cliente. Consulte el apartado 11.



Si el equipo hubiera estado expuesto a una fuente de contaminación, corresponde al personal responsable del equipo efectuar la debida descontaminación. Si se hubiera derramado material peligroso sobre el equipo o su interior, deberá someterse a un proceso de descontaminación bajo la supervisión del personal responsable del equipo teniendo en cuenta los posibles riesgos. Antes de emplear cualquier método de limpieza o descontaminación, el personal responsable del equipo deberá comprobar junto con el fabricante que el método propuesto no dañará el equipo.

Antes de volver a usar el equipo, el personal responsable de su uso comprobará la seguridad eléctrica del equipo. El equipo solo podrá volver a usarse si se cumplen todos los requisitos de seguridad. El procedimiento anterior únicamente tiene fines orientativos. Si se produjera un derrame de algún líquido tóxico o peligroso, deberán adoptarse medidas de precaución específicas.

Certificado de descontaminación

Observación: Si el equipo o alguna pieza del equipo se dañase o requiriese asistencia técnica, se deberá/n enviar el equipo o las piezas dañadas al fabricante para que lo/s repare adjuntando un certificado de descontaminación debidamente cumplimentado. Los formularios/modelos del certificado pueden solicitarse al distribuidor/fabricante.

Al final de su vida útil, deberá aportarse un certificado de descontaminación. Ver apartados 6.3 y 6.4

10. RECAMBIOS Y ACCESORIOS

- 10.1. Cartuchos calefactores de repuesto. Todos los cartuchos calefactores de repuesto para mantas de Cole-Parmer están señalados con las letras RE y el tamaño de matraz XXX0. El sufijo X1 indica una variante de voltaje de 115 V.

MHM-100-100	Referencia	RECMU0100
MSHM-200-100	Referencia	RECMUA0100
MHM-100-100-115	Referencia	RECMU0100X1
MSHM-200-100-115	Referencia	RECMUA0100X1
MHM-100-250	Referencia	RECMU0250
MSHM-200-250	Referencia	RECMUA0250
MHM-100-250-115	Referencia	RECMU0250X1
MSHM-200-250-115	Referencia	RECMUA0250X1
MHM-100-500	Referencia	RECMU0500
MSHM-200-500	Referencia	RECMUA0500
MHM-100-500-115	Referencia	RECMU0500X1
MSHM-200-500-115	Referencia	RECMUA0500X1
MHM-100-1000	Referencia	RECMU1000
MSHM-200-1000	Referencia	RECMUA1000
MHM-100-1000-115	Referencia	RECMU1000X1
MSHM-200-1000-115	Referencia	RECMUA1000X1
MHM-200-MV	Referencia	RECMUT1000
MHM-200-MV-115	Referencia	RECMUT1000X1
MSHM-200-5000	Referencia	RECMUA5000
MSHM-200-5000-115	Referencia	RECMUA5000X1
MHM-200-10L	Referencia	RECMUV10
MHM-200-10L-115	Referencia	RECMUV10X1
MHM-200-12L	Referencia	RECMUV12
MHM-200-12L-115	Referencia	RECMUV12X1
MHM-200-20L	Referencia	RECMUV20
MHM-200-20L-115	Referencia	RECMUV20X1
MHM-200-22L	Referencia	RECMUV22
MHM-200-22L-115	Referencia	RECMUV22X1

Número de referencia	Descripción	Cant.
AZ9021	Pack de repuestos del controlador Simmerstat	1
AZ9038	Conjunto de fusibles F500mA	10
AZ9034	Conjunto de fusibles F10A	10
AZ9036	Conjunto de fusibles F6.3A	10
AZ9040	Conjunto de fusibles F2.5A	10
AZ9041	Conjunto de fusibles F3.15A	10
AZ9130	Conjunto de fusibles F3A	10
129320/3	Varilla de soporte (710mm / 28 " de largo)	1
129320/4	Varilla de soporte (1160mm / 45 " de largo)	1
129320/5	Varilla de soporte (1440mm / 55 " de largo)	1
129320/6	Varilla de soporte (590mm / 23 " de largo)	1
CRM5607	Neón: Claro (230V)	1
CRM5608	Neón: Ámbar (230V)	1
CRM5619	Neón: Claro (115V)	1
CRM5620	Neón: Ámbar (115V)	1
HH179(S)	Cable de alimentación y conector moldeado IEC y cable de juego de cables (Reino Unido) 13A BS1362	1
HH180(S)	Cable de red y juego de cable y enchufe moldeado IEC (Europa)	1
CRM6288	Cable de red y juego de cable y enchufe moldeado IEC (EE UU)	1

11. ATENCIÓN AL CLIENTE

Para recibir ayuda o asistencia técnica sobre el uso de este equipo, puede dirigirse a nuestro servicio de atención al cliente en la siguiente dirección:

Antylia Scientific
Beacon Road,
Stone,
Staffordshire,
ST15 0SA,
Reino Unido
Tel.: +44 (0)1785 812121

Información general: cpinfo@antylia.com
Departamento comercial: cpsales@antylia.com
Asistencia técnica: cptechsupport@coleparmer.com
www.coleparmer.com

12. DECLARACIÓN DE CONFORMIDAD



Este producto cumple con las directivas europeas aplicables y la conformidad UKCA sobre interferencias por radiofrecuencia, por lo que no se espera que interfiera o se vea afectado por otros equipos de prestaciones similares. No obstante, no podemos asegurar que otro equipo

usado en su cercanía cumpla también esos estándares, por lo que no podemos garantizar que en la práctica no se produzca ninguna interferencia. Diríjase al fabricante si existiera la posibilidad de que se produjeran lesiones, daños o pérdidas debido a interferencias o si quisiera recibir información general antes de usar al equipo.

La declaración de conformidad puede consultarse en www.coleparmer.com

EU Representative address

Cole-Parmer Ltd
Bâtiment le Deltaparc Icade
Paris Nord 2
7 rue du Canal
BP 55437 Villepinte
95944 ROISSY Charles de Gaulle
France
Tel: +33 (0) 1 48 63 78 00
Email: frsales@antylia.com

UK Representative address

Antylia Scientific
9 Orion Court
Ambuscade Road
Colmworth Business Park
St. Neots
PE19 8YX
United Kingdom
Tel: +44 (0) 1480 277339
Email: enquiries@antylia.com

Información para pedidos

Referencia	Serie	Modelo	Código SKU
36003-06	HM-100	MHM-100-100	CMU0100/E
36003-04	HM-100	MHM-100-100-115	CMU0100/EX1
36103-05	HM-100	MHM-100-250	CMU0250/E
36103-04	HM-100	MHM-100-250-115	CMU0250/EX1
36003-14	HM-100	MHM-100-500	CMU0500/E
36003-12	HM-100	MHM-100-500-115	CMU0500/EX1
36003-18	HM-100	MHM-100-1000	CMU1000/E
36003-16	HM-100	MHM-100-1000-115	CMU1000/EX1
03012-23	HM-200	MHM-200-100	CMU0100/CE
03012-21	HM-200	MHM-200-100-115	CMU0100/CEX1
03012-33	HM-200	MHM-200-250	CMU0250/CE
03012-31	HM-200	MHM-200-250-115	CMU0250/CEX1
03012-43	HM-200	MHM-200-500	CMU0500/CE
03012-41	HM-200	MHM-200-500-115	CMU0500/CEX1
03012-53	HM-200	MHM-200-1000	CMU1000/CE
03012-51	HM-200	MHM-200-1000-115	CMU1000/CEX1
36013-00	SHM-200	MSHM-200-100	CMUA0100/CE
36013-01	SHM-200	MSHM-200-100-115	CMUA0100/CEX1
36013-02	SHM-200	MSHM-200-250	CMUA0250/CE
36013-03	SHM-200	MSHM-200-250-115	CMUA0250/CEX1
36013-04	SHM-200	MSHM-200-500	CMUA0500/CE
36013-05	SHM-200	MSHM-200-500-115	CMUA0500/CEX1
36013-06	SHM-200	MSHM-200-1000	CMUA1000/CE
36013-07	SHM-200	MSHM-200-1000-115	CMUA1000/CEX1
36013-12	SHM-200	MSHM-200-5000	CMUA5000/CE
36013-13	SHM-200	MSHM-200-5000-115	CMUA5000/CEX1
36013-16	HM-200	MHM-200-10L	CMUV10/CL
36013-17	HM-200	MHM-200-10L-115	CMUV10/CLX1
36013-18	HM-200	MHM-200-12L	CMUV12/CL
36013-19	HM-200	MHM-200-12L-115	CMUV12/CLX1
36013-20	HM-200	MHM-200-20L	CMUV20/CL
36013-21	HM-200	MHM-200-20L-115	CMUV20/CLX1
36013-22	HM-200	MHM-200-22L	CMUV22/CL
36013-23	HM-200	MHM-200-22L-115	CMUV22/CLX1
36013-14	HM-200	MHM-200-MV	CMUT1000/CE
36013-15	HM-200	MHM-200-MV-115	CMUT1000/CEX1

Registro de garantía



Cole-Parmer®
essentials

Antylia Scientific Ltd.
Beacon Road,
Stone,
Staffordshire,
ST15 0SA,
United Kingdom

UK

T: +44 (0) 1480 272279
E: uk.sales@antylia.com
W: coleparmer.co.uk

Germany

T: +49 (0) 9377 92030
E: de.sales@antylia.com
W: coleparmer.de

France

T: +33 (0) 1486 37800
E: fr.sales@antylia.com
W: coleparmer.fr

Italy

T: +39 (0) 284349215
E: it.sales@antylia.com
W: coleparmer.com

India

T: +9122 61394444
E: info@coleparmer.in
W: coleparmer.in

China

T: +1 847 549 7600
E: sales@antylia.com
W: coleparmer.com

USA

T: +1 847 549 7600
E: sales@antylia.com
W: coleparmer.com

Canada

T: +514 355 6100
E: info@antylia.ca
W: coleparmer.ca

Other

T: +1 847 549 7600

