

HistoCore Water Bath M

Water Bath



Manual de instrucciones
Español

N.º de pedido: 14 0607 81116 - Revisión C

Guarde siempre este manual junto al instrumento.
Léalo detenidamente antes de la puesta en servicio.

CE

Toda la información así como los datos numéricos, las instrucciones y los juicios apreciativos contenidos en el presente manual corresponden al estado actual de la técnica y de la ciencia como nosotros lo entendemos tras haber realizado investigaciones extensas y minuciosas al efecto.

No estamos obligados a incorporar nuevos desarrollos técnicos en el presente manual en intervalos continuos ni a entregar a nuestros clientes copias suplementarias y/o revisadas de este manual.

En cuanto a datos, esbozos, figuras técnicas etc. incorrectos en este manual, nos exoneramos de cualquier responsabilidad en tanto sea admisible de acuerdo al orden jurídico nacional aplicable en cada caso. En particular, no asumimos responsabilidad ninguna por pérdidas económicas u otros daños que surjan a consecuencia de haber seguido los datos y/o demás informaciones contenidos en este manual.

Datos, esbozos, figuras y demás informaciones contenidos en el presente manual, sean de carácter material o técnico, no pueden considerarse calidades aseguradas de nuestros productos, siendo estas últimas determinadas únicamente por los acuerdos contractuales entre nosotros y nuestros clientes.

Leica Biosystems Nussloch GmbH se reserva el derecho de modificar sin previo aviso las especificaciones técnicas, así como los procesos de fabricación. Solo de esta manera es posible asegurar una continua mejora técnica, así como de los procesos de fabricación.

Este documento está protegido bajo leyes de derechos de autor; Leica Biosystems Nussloch GmbH es el titular único del copyright de este manual.

Queda prohibida la reproducción total o parcial del texto y/o de las ilustraciones/fotografías, por impresión, fotocopia, microfilme, webcam o por cualquier otro método – comprendido el uso de todo tipo de sistemas y medios electrónicos –, a no ser que se disponga de la autorización explícita de Leica Biosystems Nussloch GmbH, de antemano y por escrito.

El número de serie y el año de fabricación están indicados en la placa de datos situada en la parte posterior del instrumento.



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Alemania
Teléfono: +49 - (0) 6224 - 143 0
Telefax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Internet: www.LeicaBiosystems.com

Montaje contratado con Leica Microsystems Ltd. Shanghai

Índice de contenidos

1.	Información importante	5
1.1	Convenciones de nombres	5
1.2	Símbolos y su significado	5
1.3	Tipo de instrumento	8
1.4	Uso previsto	8
1.5	Grupo de usuarios.....	9
2.	Seguridad	10
2.1	Indicaciones de seguridad.....	10
2.2	Advertencias	11
2.2.1	Marcas en el propio instrumento.....	11
2.2.2	Transporte e instalación.....	11
2.2.3	Manejo del instrumento.....	12
3.	Componentes del equipo y especificaciones	13
3.1	Vista general	13
3.1.1	Componentes del instrumento	13
3.1.2	Vista trasera	13
3.2	Características principales	14
3.3	Datos técnicos.....	14
4.	Configuración del instrumento	16
4.1	Requisitos del lugar de instalación.....	16
4.2	Lista de elementos suministrados en el envase estándar	16
4.3	Desembalar el instrumento.....	17
4.4	Configuración del instrumento	18
4.5	Encender y apagar el instrumento	21
4.6	Mover el instrumento	22
5.	Manejo	23
5.1	Panel de control del instrumento	23
5.2	Ajuste de la temperatura	24
5.3	Encender y apagar el secador de portaobjetos	25
6.	Limpieza y mantenimiento	26
6.1	Limpieza del instrumento	26
6.2	Sustitución de fusibles.....	26
7.	Resolución de problemas	27
8.	Información del pedido	28
A1.	Confirmación de descontaminación	29
A2.	Garantía y servicio técnico	30

1. Información importante

1.1 Convenciones de nombres



Nota

- El nombre completo del dispositivo es HistoCore Water Bath M. Recibe el nombre de baño María para asegurar que se pueda leer correctamente el manual de instrucciones.

1.2 Símbolos y su significado

Símbolo:



Título del símbolo: Peligro

Descripción: Indica una situación de peligro inminente que provocará la muerte o lesiones graves si no se evita.

Símbolo:



Título del símbolo: Advertencia

Descripción: Si no se evita esta situación de peligro, sus consecuencias pueden causar lesiones graves e incluso la muerte.

Símbolo:



Título del símbolo: Atención

Descripción: Indica una situación potencialmente peligrosa que, si no se evita, puede causar la muerte o lesiones graves.

Símbolo:



Título del símbolo: Nota

Descripción: Indica una información que es importante, pero que no está relacionada con ningún tipo de riesgo.

Símbolo:

→ Fig. 7-1

Título del símbolo: Número de elemento

Descripción: Números de elementos para la numeración de ilustraciones. Los números de color rojo se refieren a números de elementos en las ilustraciones.

Símbolo:

OFF (apagado)

Título del símbolo: Tecla de función

Descripción: Las teclas de función que deben pulsarse en el instrumento se muestran como texto gris en negrita y subrayado.

Símbolo:



Título del símbolo: Fabricante

Descripción: Indica el fabricante del producto.

Símbolo:



Título del símbolo: Fecha de fabricación

Descripción: Indica la fecha de fabricación del dispositivo.

Símbolo:













Título del símbolo: Número de artículo

Descripción: Indica el número de catálogo del fabricante para poder identificar el dispositivo.

Símbolo:	Título del símbolo:	Número de serie
	Descripción:	Indica el número de serie del fabricante para poder identificar un dispositivo determinado.
Símbolo:	Título del símbolo:	Consulte Manual de Instrucciones
	Descripción:	Advierte de la necesidad de que el usuario consulte el manual de instrucciones.
Símbolo:	Título del símbolo:	Atención
	Descripción:	Advierte de la necesidad de que el usuario consulte en el manual de instrucciones información importante sobre las precauciones, como advertencias y precauciones que, por diversas razones, no se pueden presentar en el propio dispositivo.
Símbolo:	Título del símbolo:	Equipo médico para diagnóstico in vitro
	Descripción:	Indica un equipo médico que se debe utilizar como equipo médico para diagnóstico in vitro.
Símbolo:	Título del símbolo:	País de origen
	Descripción:	En la casilla País de origen se define el país donde se ha llevado a cabo la transformación del carácter final del producto.
Símbolo:	Título del símbolo:	Conformidad CE
	Descripción:	El marcado CE es la declaración del fabricante de que el producto cumple todos los requisitos de las directivas y normativas aplicables en la CE.
Símbolo:	Título del símbolo:	UKCA
	Descripción:	La identificación UKCA (Conformidad evaluada en el Reino Unido) es un nuevo marcado que se utiliza para productos comercializados en el mercado británico (Inglaterra, Gales y Escocia). Cubre la mayoría de productos que anteriormente requerían el marcado CE.
Símbolo:	Título del símbolo:	UKRP
	Descripción:	La persona responsable en el Reino Unido actúa en nombre del fabricante no establecido en el Reino Unido para llevar a cabo tareas específicas relacionadas con las obligaciones del fabricante.
Símbolo:	Título del símbolo:	Símbolo de CSA
	Descripción:	Este producto cumple con los requisitos de CAN/CSA-C22.2 n.º 61010.
Símbolo:	Título del símbolo:	Símbolo RAEE
	Descripción:	El símbolo RAEE indica la recogida separada de residuos de aparatos eléctricos y electrónicos, y consiste en un contenedor con ruedas tachado (§ 7 ElektroG).

Leica Microsystems (UK) Limited
Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes,
England, United Kingdom, MK14 6FG

Símbolo:	Título del símbolo:	RoHS China
	Descripción:	Símbolo de protección medioambiental de la Directiva China RoHS. Este símbolo significa que el dispositivo no contiene sustancias ni elementos perjudiciales ni peligrosos.
Símbolo:	Título del símbolo:	Corriente alterna
		
Símbolo:	Título del símbolo:	Marca de conformidad con las regulaciones (RCM)
	Descripción:	La marca RCM (Regulatory Compliance Mark o marca de conformidad con las regulaciones) indica que un dispositivo cumple las normas técnicas aplicables de ACMA (Nueva Zelanda y Australia); estas normas se refieren a telecomunicaciones, comunicaciones por radio, CEM y EEM.
Símbolo:	Título del símbolo:	Puesta a tierra
		
Símbolo:	Título del símbolo:	ON (alimentación encendida)
	Descripción:	En la posición de alimentación encendida
Símbolo:	Título del símbolo:	OFF (alimentación apagada)
	Descripción:	En la posición de alimentación apagada
Símbolo:	Título del símbolo:	Precaución, superficie caliente
	Descripción:	Este símbolo advierte al usuario de las superficies del equipo que se calientan durante el trabajo con el equipo. Evite el contacto directo para descartar el riesgo de quemaduras.
Símbolo:	Título del símbolo:	Precaución, riesgo de descarga eléctrica
	Descripción:	Si se utiliza incorrectamente el conector de la toma de CA, habrá riesgo de descarga eléctrica. Evite cualquier uso incorrecto.
Símbolo:	Título del símbolo:	Frágil, utilizar con cuidado
	Descripción:	El contenido de esta caja es frágil y debe ser manejado con precaución.
Símbolo:	Título del símbolo:	Mantenga el producto seco
	Descripción:	La caja debe conservarse en un entorno seco.

Símbolo:



Título del símbolo: Límite de apilamiento

Descripción: El número máximo de envases idénticos que se pueden apilar. «6» se refiere al número de envases permitidos.

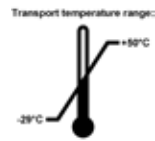
Símbolo:



Título del símbolo: Arriba

Descripción: Indica la posición vertical correcta de la caja.

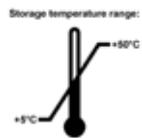
Símbolo:



Título del símbolo: Límite de temperatura para el transporte

Descripción: Indica el rango de temperatura de transporte en el que debe conservarse y manipularse la caja.

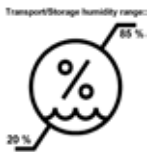
Símbolo:



Título del símbolo: Límite de temperatura para el almacenamiento

Descripción: Indica el rango de temperaturas admisibles para el almacenamiento de la caja.

Símbolo:



Título del símbolo: Límite de humedad para el transporte y el almacenamiento

Descripción: Indica el intervalo de humedad relativa permitido para almacenar y transportar el envase.

Símbolo:



Título del símbolo: Símbolo de reciclaje

Descripción: Indica que el equipo se puede reciclar en caso de que existan instalaciones adecuadas.

1.3 Tipo de instrumento

El contenido de este manual de instrucciones solo es aplicable al tipo de equipo indicado en la portada. En la parte posterior del equipo se encuentra una placa de datos en la que se indica el número de serie.

1.4 Uso previsto

HistoCore Water Bath M es un baño de flotación combinado con un secador de portaobjetos específicamente diseñado para alisar la cinta flotante de los portaobjetos y, posteriormente, evaporar el agua de las muestras de tejido cortadas que utilizan los patólogos para el diagnóstico médico histológico (por ejemplo, para el diagnóstico del cáncer).

HistoCore Water Bath M se ha diseñado para aplicaciones de diagnóstico in vitro.

**Advertencia**

- Cualquier otro uso del instrumento aparte del indicado se considera no aprobado. En caso de inobservancia pueden producirse accidentes y lesiones, y pueden resultar dañados el instrumento, los accesorios o las muestras. El uso adecuado y previsto incluye el cumplimiento de todas las instrucciones de inspección y mantenimiento, junto con la observación de todas las indicaciones contenidas en el manual de instrucciones.

1.5 Grupo de usuarios

- Únicamente el personal de laboratorio debidamente formado debe manejar HistoCore Water Bath M. El instrumento está previsto exclusivamente para un uso profesional.
- Los usuarios solo deben utilizar el instrumento después de haber leído detenidamente este manual de instrucciones y haberse familiarizado con todos los detalles técnicos.

2. Seguridad

2.1 Indicaciones de seguridad

El manual de instrucciones contiene información e instrucciones importantes referentes a la seguridad del funcionamiento y al mantenimiento del instrumento.

Es una parte importante del producto que debe leerse cuidadosamente antes de ponerlo en marcha y utilizarlo, y que siempre se debe tener a mano, cerca del instrumento.

Este equipo ha sido fabricado y sometido a un control de calidad conforme a las normas de seguridad vigentes para equipos eléctricos de metrología, control, regulación y laboratorio.

Para mantener el equipo en estas condiciones y garantizar un funcionamiento seguro, el usuario deberá tener en cuenta todas las indicaciones y advertencias contenidas en el manual de instrucciones.

Preste especial atención a las advertencias de seguridad y peligro que se recogen en este capítulo. Tenga en cuenta que debe leer estas notas incluso aunque esté familiarizado con el manejo y uso de otros equipos Leica Biosystems.

Siempre que sea necesario, el manual de instrucciones debe complementarse aplicando las normas nacionales pertinentes para la prevención de accidentes y la protección medioambiental.



Advertencia

- No deben desmontarse ni modificarse los dispositivos de protección del propio equipo ni de los accesorios. Solo los técnicos cualificados que Leica Biosystems autorice pueden reparar el instrumento y acceder a sus componentes internos.
- Si el instrumento debe devolverse a Leica Biosystems para repararse, se debe limpiar y descontaminar de la manera adecuada (→ p. 29 – A1. [Confirmación de descontaminación](#)).



Nota

Para obtener información actualizada sobre las normas aplicables, consulte la Declaración CE de conformidad y los Certificados de UKCA en nuestro sitio web:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

- HistoCore Water Bath M cumple los requisitos de emisión para equipos Grupo I, Clase B de IEC 61326-2-6, así como los requisitos de inmunidad para equipos destinados a ser utilizados en INSTALACIONES SANITARIAS PROFESIONALES de IEC 61326-2-6.
- Este equipo se ha diseñado para ser utilizado en INSTALACIONES SANITARIAS PROFESIONALES. Es probable que no funcione bien si se usa en INSTALACIONES SANITARIAS DOMÉSTICAS. Si se sospecha que las interferencias electromagnéticas afectan al rendimiento, se puede recuperar un funcionamiento correcto aumentando la distancia entre el equipo y la fuente de las interferencias.
- Antes de utilizar el equipo, es preciso evaluar el entorno electromagnético.
- No utilizar el equipo cerca de fuentes de perturbación electromagnética intensa (por ejemplo, fuentes de RF intencionales sin blindaje), ya que pueden perturbar su correcto funcionamiento.
- Antes de conectar el equipo a la red de distribución eléctrica, asegúrese de que los requisitos de energía eléctrica de su laboratorio coinciden con los valores de la placa de datos del equipo.

- Al instalar el cable de alimentación, asegúrese siempre de que lo dirige de modo que no pueda entrar en contacto con las superficies calientes del equipo en ningún momento.
- El equipo está diseñado para ser utilizado exclusivamente en espacios cerrados.
- El equipo debe estar apagado y desconectado de la fuente de alimentación durante todos los trabajos de reparación y mantenimiento.
- Durante el funcionamiento, la superficie del equipo puede estar muy caliente.

2.2 Advertencias

Los dispositivos de seguridad, incorporados en el equipo por el fabricante, constituyen nada más que la base de prevención de accidentes. La responsabilidad principal por un trabajo libre de accidentes recae fundamentalmente en el empresario en cuyas instalaciones se utilice el equipo, así como en las personas que designe para el manejo, mantenimiento y reparación del equipo.

Para asegurar un funcionamiento correcto del equipo, deberá prestar atención a las siguientes indicaciones y advertencias especificadas a continuación.

2.2.1 Marcas en el propio instrumento



Advertencia

Si no se siguen correctamente las indicaciones de manejo (tal y como se describen en el manual de instrucciones) las marcas y triángulos de advertencia presentes en el instrumento:

Lesiones personales graves o daños en el instrumento, los accesorios o las muestras.

- Preste atención a las marcas presentes en el instrumento y siga estrictamente las indicaciones del manual de instrucciones a la hora de manejar o sustituir el elemento marcado.

2.2.2 Transporte e instalación



Peligro

Hay sustancias peligrosas (combustibles o inflamables) almacenadas cerca del instrumento o vertidas en la bandeja de agua.

Lesiones personales debidas a la explosión o la ignición de las sustancias peligrosas.

- No almacene sustancias combustibles o inflamables cerca del instrumento.
- Utilice solo líquido no inflamable (preferentemente, agua destilada).



Advertencia

El baño María o los secadores de portaobjetos han caído mientras el usuario los levantaba.

El instrumento o los accesorios han caído sobre el usuario, lo que causa lesiones personales.

El usuario prepara secciones con un instrumento o con accesorios potencialmente dañados, lo que puede provocar daños en el tejido.

- Tenga cuidado al levantar dispositivos.



Advertencia

Mueva el baño María con el secador de portaobjetos conectado.

El cable de conexión está dañado y el secador de portaobjetos cae sobre el usuario.

- Desconecte el secador de portaobjetos del baño María cuando intente mover el baño María.



Advertencia

Mueva el baño María con agua caliente dentro.

El agua salpica y las personas resbalan. O el agua caliente daña al usuario.

- Deje de calentar y vacíe el instrumento antes de moverlo.



Advertencia

El usuario enchufa el instrumento en una placa de alimentación con otros instrumentos.

El instrumento funciona incorrectamente debido a que la corriente o la alimentación eléctricas son inestables, lo que provoca daños en el tejido.

- No utilice una placa de alimentación para instalar el cable de alimentación.
- El equipo solo se debe conectar a una toma de corriente que disponga de puesta a tierra.

2.2.3 Manejo del instrumento



Advertencia

El usuario entra accidentalmente en contacto con agua caliente flotante o al recoger secciones.

El usuario resulta dañado por agua caliente.

- Tenga cuidado con el agua caliente al usar el instrumento.



Advertencia

El usuario entra accidentalmente en contacto con la superficie caliente del secador de portaobjetos.

El usuario resulta herido por el secador de portaobjetos caliente.

- Tenga cuidado con la superficie caliente del secador de portaobjetos al usar el instrumento.



Advertencia

La base del baño María se expone al retirar la bandeja de agua para cambiar el agua.

La superficie caliente de la base del baño María daña al usuario.

- Tenga cuidado con la superficie caliente de la base del baño María al cambiar el agua.



Advertencia

Sustitución de los fusibles sin apagar el instrumento ni desconectarlo de la clavija de red.

Descarga eléctrica que causa lesiones personales.

- Apague el instrumento con el interruptor principal y desconecte la clavija de la red eléctrica antes de sustituir los fusibles. Vacíe la bandeja de agua.



Atención

Uso de fusibles incorrectos que no cumplen con las especificaciones del apartado «Datos técnicos» de las instrucciones de uso.

Diagnóstico retardado, ya que el instrumento no funciona si se utilizan fusibles del tipo incorrecto.

- Utilice únicamente fusibles que cumplan con las especificaciones del apartado «Datos técnicos» de las instrucciones de uso.

3. Componentes del equipo y especificaciones

3.1 Vista general

3.1.1 Componentes del instrumento



Fig. 1

- | | | | |
|---|-----------------|---|--|
| 1 | Baño María | 3 | Panel de control |
| 2 | Bandeja de agua | 4 | Secador de portaobjetos (accesorio opcional) |

3.1.2 Vista trasera



Fig. 2

- | | | | |
|---|-----------------------------|---|---|
| 1 | Toma de corriente eléctrica | 4 | Iluminación LED |
| 2 | Conectores de cables | 5 | Sensor térmico (debajo de la bandeja de agua) |
| 3 | Dos fusibles | 6 | Ranura para agua (debajo de la bandeja de agua) |

3.2 Características principales

HistoCore Water Bath M:

- Bandeja de agua separable;
- Bandeja de agua de color negro para facilitar una buena visibilidad y contraste;
- Iluminación auxiliar para mejorar la visibilidad y el contraste;
- Tratamiento anodizado para aumentar la durabilidad del revestimiento;
- Panel táctil OLED para controlar e indicar el baño María y el secador de portaobjetos;
- Interfaz de usuario intuitiva para facilitar el acceso y el aprendizaje del instrumento;
- Dimensiones (A x P x Al): 280 mm × 280 mm × 105 mm;
- Temperatura de calefacción: hasta 60 °C;
- Dimensiones de la bandeja de agua (A x P x Al): 230 mm x 180 mm x 53 mm;
- Velocidad de calentamiento: 20 min +/- 10 % (220 V), con un volumen estándar de agua, de 15 a 45 °C, a una temperatura ambiente de 18 °C.

HistoCore Slide Dryer:

- Accesorio de HistoCore Water Bath M;
- Diseño que permite ahorrar espacio, dimensiones reducidas;
- Capacidad para 30 portaobjetos como máximo;
- Regleta de color negro para facilitar una buena visibilidad y contraste;
- Regleta calentada en ángulo de 45° que facilita la recogida y la colocación de los portaobjetos;
- No es necesario enchufarlo; la alimentación se obtiene a través de HistoCore Water Bath M; un baño de flotación puede proporcionar alimentación a un máximo de 2 secadores de portaobjetos;
- Si es necesario configurar 2 secadores de portaobjetos con el baño de flotación, se deberá pedir un alargador;
- Dimensiones (A x P x Al): 200 mm × 280 mm × 98 mm;
- Temperatura de calefacción: hasta 75 °C.

3.3 Datos técnicos

Identificación del equipo

Nombre del modelo	HistoCore Water Bath M
Números de modelo	140607020C1 (baño María), 140607010C0 (accesorio opcional: secador de portaobjetos)

Especificaciones eléctricas

Tensión de alimentación nominal	De 100 VCA a 120 VCA/De 220 VCA a 240 VCA
Frecuencias de alimentación nominales	De 50 Hz a 60 Hz
Fluctuaciones de la tensión de alimentación	+/-10 %
Consumo eléctrico	• 960 W como máximo de 100 VCA a 120 VCA • 1200 W como máximo de 220 VCA a 240 VCA
Fusibles de entrada de corriente (F1)	10 A 250 VCA

Especificación de medidas y peso

Medidas generales del dispositivo en modo de servicio (anchura × profundidad × altura, mm)	<ul style="list-style-type: none"> Baño María: 280 mm × 280 mm × 105 mm Secador de portaobjetos: 200 mm × 280 mm × 98 mm
Medidas generales del envase de serie (anchura × profundidad × altura, mm)	415 mm × 395 mm × 215 mm
Peso en vacío (sin accesorios, kg)	3
Peso total (con accesorios, kg)	<ul style="list-style-type: none"> Baño María: 3 kg Secador de portaobjetos: 3 kg
Peso del dispositivo incluido el envase (kg)	4

Capacidades

Bandeja de agua	Máx. 2 L
-----------------	----------

Especificación medioambiental

Altitud de funcionamiento (metros por encima del nivel del mar) (mínima y máxima)	2000 m como máximo
Temperatura (funcionamiento) (mínima y máxima)	De 15 °C a 40 °C
Humedad relativa (funcionamiento) (mínima y máxima)	Entre el 20 % y el 80 %
Temperatura (tránsito) (mínima y máxima)	De -29 °C a 50 °C
Temperatura (almacenamiento) (mínima y máxima)	De 5 °C a 50 °C
Humedad relativa (transporte y almacenamiento)	Entre el 20 % y el 85 %
Distancia mínima a las paredes (mm)	10 cm
BTU (J/s)	4094 BTU/h

Emisiones y condiciones límite

Categoría de sobretensión según IEC 61010-1	II
Grado de contaminación según IEC 61010-1	2
Medios de protección según IEC 61010-1	I
Grado de protección según IEC 60529	IP20
Emisión térmica	<4094 BTU/h
Clase CEM	Clase B

Conexiones eléctricas e interfaces

Suministro de alimentación eléctrica *1	De 100 V a 120 V 8 A como máximo/De 220 V a 240 V 5 A como máximo
Conector de señal al secador de portaobjetos *2	3,3 VCC como máximo
Fuente de alimentación al secador de portaobjetos *2	De 100 V a 120 V 4 A como máximo/De 220 V a 240 V 2 A como máximo (no etiquetado)

Otras especificaciones

CE	Aprobado
CSA	Aprobado

4 Configuración del instrumento

4. Configuración del instrumento

4.1 Requisitos del lugar de instalación



Peligro

Hay sustancias peligrosas (combustibles o inflamables) almacenadas cerca del instrumento o vertidas en la bandeja de agua.

Lesiones personales debidas a la explosión o la ignición de las sustancias peligrosas.

- No almacene sustancias combustibles o inflamables cerca del instrumento.
 - Utilice solo líquido no inflamable (preferentemente, agua destilada).
-
- Al instalar el cable de alimentación, asegúrese siempre de que lo dirige de modo que no pueda entrar en contacto con las superficies calientes del equipo en ningún momento.
 - El enchufe al que haya que conectar el equipo debe encontrarse cerca de este y ser fácilmente accesible.
 - La fuente de alimentación debe estar a una distancia no mayor que la longitud del cable de alimentación. No se debe usar ningún cable de prolongación.
 - La base debe estar en gran parte libre de vibraciones y tener suficiente capacidad de carga y rigidez para soportar el peso del equipo.
 - Se deben evitar los impactos, la luz directa del sol y las fluctuaciones excesivas de temperatura.
 - El instrumento debe conectarse a un enchufe de red adecuado. Solo se puede utilizar el cable de conexión suministrado, que está previsto para la fuente de alimentación local.

4.2 Lista de elementos suministrados en el envase estándar

Cantidad	Descripción del elemento	N.º de pedido
1	HistoCore Water Bath M	14 0607 020C1
1	Instrumento básico	14 0607 02800
1	Conjunto de fusibles	14 6000 05950
1	Conjunto internacional de Instrucciones de uso (incluyendo impresión en inglés y idiomas adicionales en un soporte de datos 14 0607 81200)	14 0607 81001

Si el cable de alimentación local suministrado está defectuoso o se ha perdido, póngase en contacto con su representante local de Leica.



Nota

- Compruebe si están todos los componentes descritos en la lista de suministro y en el pedido para verificar la integridad de la entrega. En caso de encontrar discrepancias, contacte lo antes posible con la oficina de ventas local de Leica Biosystems.

4.3 Desembalar el instrumento

1. Coloque la caja sobre una superficie plana, corte la cinta adhesiva y abra la caja.



Fig. 3



2. Retire los accesorios y saque el instrumento de la caja con cuidado.



Fig. 4



3. Retire la cubierta de plástico.



Nota

- Guarde la caja de transporte y los elementos de fijación incluidos para usarlos si es necesario en caso de devolución. Para devolver el instrumento, siga las instrucciones anteriores en orden inverso.

4.4 Configuración del instrumento

El baño María puede funcionar de manera independiente o con dos secadores de portaobjetos como máximo.



Fig. 5

El baño María funciona de manera independiente.



Fig. 6

El secador de portaobjetos se conecta por el lado derecho.



Fig. 7

El secador de portaobjetos se conecta por el lado izquierdo.



Fig. 8

El secador de portaobjetos se conecta por la parte posterior.

**Fig. 9**

Dos secadores de portaobjetos están conectados en paralelo por el lado derecho.

**Fig. 10**

Dos secadores de portaobjetos están conectados en paralelo por el lado izquierdo.

**Fig. 11**

Un secador de portaobjetos está conectado por el lado derecho y el otro por la parte posterior.

**Fig. 12**

Un secador de portaobjetos está conectado por el lado izquierdo y el otro por la parte posterior.

4 Configuración del instrumento

Conexión de los secadores de portaobjetos al baño María

1. Para retirar las cubiertas correspondientes (→ Fig. 13-1) de las partes inferiores del baño María y del secador de portaobjetos, afloje los tornillos (→ Fig. 13-2).



Fig. 13

2. Saque los cables de los dos dispositivos. Conecte los cables juntos (→ Fig. 14-1). Oirá un clic y notará que los conectores encajan entre sí. Si los dos secadores de portaobjetos se deben instalar en paralelo en el mismo lado del baño María, utilice el cable de prolongación para conectar el baño María con el secador de portaobjetos exterior (→ Fig. 14-2).



Fig. 14

Conexión de la fuente de alimentación

1. Antes de conectar el cable de alimentación, asegúrese de que el interruptor principal (→ Fig. 15-1) de la parte frontal del instrumento está en la posición «0» (APAGADO).



Fig. 15

2. Utilice el equipo únicamente con el cable de alimentación suministrado. Inserte el conector del cable de alimentación en el enchufe de conexión (→ Fig. 16-1) y conecte la clavija en el enchufe.



Fig. 16

4.5 Encender y apagar el instrumento



Advertencia

El usuario enchufa el instrumento en una placa de alimentación con otros instrumentos.

El instrumento funciona incorrectamente debido a que la corriente o la alimentación eléctricas son inestables, lo que provoca daños en el tejido.

- No utilice una placa de alimentación para instalar el cable de alimentación.
- El equipo solo se debe conectar a una toma de corriente que disponga de puesta a tierra.

Encendido del instrumento

1. Antes de encender el instrumento, llene el baño María con una cantidad suficiente de agua destilada.
2. Encienda el instrumento mediante el interruptor principal de la parte derecha frontal del instrumento. Se ilumina el botón de marcha/paro del panel de control.
3. Al tocar el botón de marcha/paro, se inicia la calefacción del baño María y de los secadores de portaobjetos (si están conectados).

Para conocer las funciones de los botones del panel de control, consulte (→ p. 23 – 5.1 [Panel de control del instrumento](#)).

Apagar el instrumento

Para apagar el instrumento, se debe tocar una sola vez el botón de marcha/paro.

Para el uso rutinario diario, no es necesario encender y apagar el interruptor principal cada vez.

4.6 Mover el instrumento

El instrumento debe estar apagado y desconectado de la fuente de alimentación. La bandeja de agua debe estar vacía. Antes de moverlo, el instrumento se debe haber enfriado.



Advertencia

El baño María o los secadores de portaobjetos han caído mientras el usuario los levantaba.

El instrumento o los accesorios han caído sobre el usuario, lo que causa lesiones personales.

El usuario prepara secciones con un instrumento o con accesorios potencialmente dañados, lo que puede provocar daños en el tejido.

- Tenga cuidado al levantar dispositivos.



Advertencia

Mueva el baño María con el secador de portaobjetos conectado.

El cable de conexión está dañado y el secador de portaobjetos cae sobre el usuario.

- Desconecte el secador de portaobjetos del baño María cuando intente mover el baño María.



Advertencia

Mueva el baño María con agua caliente dentro.

El agua salpica y las personas resbalan. O el agua caliente daña al usuario.

- Deje de calentar y vacíe el instrumento antes de moverlo.




5. Manejo

5.1 Panel de control del instrumento



Fig. 17

Número	Indicadores	Descripción
1		Indica el módulo actual.
		Baño María
		Secador de portaobjetos lateral
		Secador de portaobjetos de la parte posterior, o el secador de portaobjetos conectado con el cable de prolongación cuando hay dos secadores de portaobjetos conectados en paralelo en un lado.
2		Temperatura en tiempo real del módulo actual
8		Luz verde: se ha alcanzado la temperatura objetivo.
		Luz roja: <ul style="list-style-type: none"> • La temperatura del agua es superior a la temperatura establecida. • El instrumento funciona incorrectamente.
		Luz roja parpadeante: todavía no se ha alcanzado la temperatura objetivo.
		Luz amarilla: la configuración de la temperatura está en curso.
Número	Teclas	Descripción
3		Descendente <ul style="list-style-type: none"> • Pasar de página: al tocar el botón, el icono del módulo actual alternará entre el baño María y los secadores de portaobjetos. • Disminuir la temperatura objetivo: mantenga pulsado el botón hasta que se muestre la temperatura objetivo del módulo actual. Si toca el botón una sola vez, la temperatura se reducirá en disminuciones de 0,1 °C. Si lo mantiene pulsado, la temperatura se reducirá en disminuciones de 1 °C después de llegar al primer número entero.
4		Ascendente <ul style="list-style-type: none"> • Pasar de página: al tocar el botón, el icono del módulo actual alternará entre el baño María y los secadores de portaobjetos. • Aumentar la temperatura objetivo: mantenga pulsado el botón hasta que se muestre la temperatura objetivo del módulo actual. Si toca el botón una sola vez, la temperatura aumentará en incrementos de 0,1 °C. Si lo mantiene pulsado, la temperatura aumentará en incrementos de 1 °C después de llegar al primer número entero.

Número	Teclas	Descripción
5		Botón de ajuste Mantenga pulsado el botón durante más de 1 segundo y se mostrará la temperatura objetivo del módulo actual.
6		Botón de marcha/parado <ul style="list-style-type: none">• Si toca el botón una sola vez, se encenderá o se apagará la calefacción en todo el sistema.• Si lo mantiene pulsado, se encenderá o se apagará la calefacción en los secadores de portaobjetos.
7		Encendido y apagado de la iluminación LED

Tenga en cuenta que al añadir agua caliente, cuya temperatura es superior a la temperatura objetivo de la bandeja de agua, se puede retrasar el uso del instrumento.

Tenga en cuenta que si la bandeja de agua cae accidentalmente al suelo durante el cambio de agua, la bandeja de agua puede resultar dañada y se puede producir una fuga de agua o lentificar la calefacción.

5.2 Ajuste de la temperatura

La temperatura que se muestra corresponde al valor real actual. Al tocar cualquiera de los botones ascendente o descendente durante 2 segundos, la temperatura del instrumento se ajusta al último valor objetivo guardado. Para ajustar a la temperatura deseada, siga estos pasos.

1. Toque cualquiera de los botones ascendente o descendente hasta que se muestre el icono del módulo objetivo.
 2. Mantenga pulsado el botón hasta que se muestre el último valor objetivo guardado.
 3. Si toca el botón una sola vez, el valor aumentará o se reducirá en incrementos o disminuciones de 0,1 °C. Si lo mantiene pulsado, el valor aumentará o se reducirá en incrementos o disminuciones de 1 °C después de llegar al primer número entero.
 4. Una vez alcanzada la temperatura deseada, suelte el botón.
- ✓ El valor que se muestra se guarda automáticamente. Este valor objetivo guardado se mostrará durante unos 2 segundos y, a continuación, se volverá a mostrar la temperatura actual real.

El valor objetivo se mantiene guardado tanto al apagar el instrumento (con el botón de marcha/parado o el interruptor principal) como en los casos de corte de corriente y desconexión de la fuente de alimentación.

La pantalla del panel de control se apagará si todas las calefacciones alcanzan la temperatura objetivo y no se toca ningún botón durante 5 minutos. Para restaurar la pantalla, toque dos veces cualquier botón.

**Advertencia**

El usuario entra accidentalmente en contacto con agua caliente flotante o al recoger secciones.

El usuario resulta dañado por agua caliente.

- Tenga cuidado con el agua caliente al usar el instrumento.

**Advertencia**

El usuario entra accidentalmente en contacto con la superficie caliente del secador de portaobjetos.

El usuario resulta herido por el secador de portaobjetos caliente.

- Tenga cuidado con la superficie caliente del secador de portaobjetos al usar el instrumento.

**Advertencia**

La base del baño María se expone al retirar la bandeja de agua para cambiar el agua.

La superficie caliente de la base del baño María daña al usuario.

- Tenga cuidado con la superficie caliente de la base del baño María al cambiar el agua.

5.3 Encender y apagar el secador de portaobjetos

Las calefacciones del baño María y de los secadores de portaobjetos se encienden después de encender el instrumento al tocar una sola vez el botón de marcha/paro. La calefacción de los secadores de portaobjetos se puede apagar por separado. Para apagar los secadores de portaobjetos, toque cualquiera de los botones ascendente o descendente hasta que se muestre el icono del módulo objetivo. Mantenga pulsado el botón de marcha/paro hasta que se muestre la palabra **OFF** (apagado).

Para encender los secadores de portaobjetos, toque cualquiera de los botones ascendente o descendente hasta que se muestre el icono del módulo objetivo. Mantenga pulsado el botón de marcha/paro hasta que se muestre el valor de la temperatura.

6. Limpieza y mantenimiento

6.1 Limpieza del instrumento

- Antes de limpiar el equipo, apáguelo con el interruptor principal y desconéctelo de la fuente de alimentación.
- Vacíe la bandeja de agua.
- Para limpiarlo, el instrumento se debe haber enfriado.
- Para limpiar el instrumento, utilice un papel tisú húmedo sin pelusa.
- Para limpiar el instrumento se pueden utilizar productos de limpieza aptos para eliminar restos de parafina.
- No utilice disolventes orgánicos (p. ej., alcohol o xileno). Se recomienda el uso de detergentes de laboratorio comunes.

6.2 Sustitución de fusibles



Advertencia

Sustitución de los fusibles sin apagar el instrumento ni desconectarlo de la clavija de red.

Descarga eléctrica que causa lesiones personales.

- Apague el instrumento con el interruptor principal y desconecte la clavija de la red eléctrica antes de sustituir los fusibles. Vacíe la bandeja de agua.



Atención

Uso de fusibles incorrectos que no cumplen con las especificaciones del apartado «Datos técnicos» de las instrucciones de uso.

Diagnóstico retardado, ya que el instrumento no funciona si se utilizan fusibles del tipo incorrecto.

- Utilice únicamente fusibles que cumplan con las especificaciones del apartado «Datos técnicos» de las instrucciones de uso.

Solo insertar fusibles de recambio Los dos fusibles deben tener la misma especificación técnica (consulte las especificaciones impresas). Cambie los fusibles por pares.

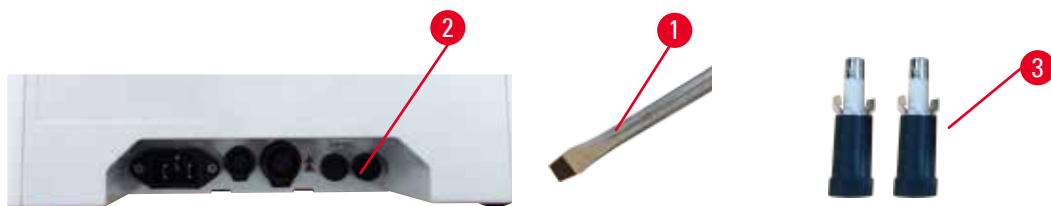


Fig. 18

1. Utilice un destornillador recto (→ Fig. 18-1) para girar el soporte de los fusibles (→ Fig. 18-2) hasta la posición de las 10:00.
2. Saque el soporte de los fusibles (→ Fig. 18-3) cuidadosamente.
3. Sustituya los fusibles defectuosos por dos fusibles nuevos.
4. Introduzca los soportes de los fusibles y utilice el destornillador recto para girarlos y colocarlos en su lugar.

7. Resolución de problemas

Comportamiento del instrumento	Acción del usuario
<ul style="list-style-type: none"> No se puede alcanzar la temperatura objetivo del agua después de calentar durante largo tiempo; la luz roja parpadea constantemente. 	<ol style="list-style-type: none"> Limpie la bandeja de agua por completo, sobre todo las superficies interna y externa de la parte inferior. Apague y, después, encienda el dispositivo. Si el problema no se resuelve con los 2 primeros pasos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
<ul style="list-style-type: none"> La luz roja está encendida permanentemente; la calefacción se detiene. 	<ol style="list-style-type: none"> Si la temperatura del agua es superior a la temperatura objetivo, espere hasta que el agua se enfríe. Apague el instrumento y espere 30 minutos; a continuación, encienda el dispositivo. Si el problema no se resuelve con los 2 primeros pasos, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
<ul style="list-style-type: none"> El dispositivo no se puede encender. 	<ol style="list-style-type: none"> Compruebe la integridad de los fusibles y sustitúyalos. Si el problema no se resuelve al sustituir los fusibles, póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.
<ul style="list-style-type: none"> Hay una fuga de agua sobre la mesa. 	<p>Compruebe la bandeja de agua para ver si hay alguna fuga de agua y póngase en contacto con el servicio de atención al cliente.</p>

8. Información del pedido

Descripción del elemento	N.º de pedido
HistoCore Slide Dryer	14 0607 010C0
Accesorios de cable de prolongación	14 0607 03001
Bandeja de agua extraíble	14 0607 03002

A1. Confirmación de descontaminación

Cualquier producto que se devuelva a Leica Biosystems o que requiera mantenimiento in situ se debe limpiar y descontaminar debidamente. La plantilla del certificado de descontaminación asociado se puede consultar en nuestro sitio web www.LeicaBiosystems.com en el menú de productos. Esta plantilla debe usarse para introducir todos los datos requeridos.

Si se devuelve un producto, se debe adjuntar o entregar a un técnico de servicio una copia del certificado de descontaminación relleno y firmado. El usuario será responsable de los productos que se devuelvan sin un certificado de descontaminación, o en caso de que este no esté debidamente relleno. Los envíos de devoluciones que la empresa califique como un posible peligro se devolverán al remitente a su propia costa y riesgo.

A2. Garantía y servicio técnico

Garantía

Leica Biosystems Nussloch GmbH garantiza que el producto contractual suministrado ha pasado por un control de calidad detallado, realizado según las normas de verificación internas de Leica, está exento de defectos y cumple todas las especificaciones técnicas o características acordadas prometidas.

El alcance de la garantía depende del contenido del contrato cerrado. Rigen únicamente las condiciones de saneamiento de la unidad de venta Leica territorialmente competente o bien de la compañía de la cual usted haya adquirido el producto contractual.

Información de servicio técnico

Si necesita la intervención del servicio técnico, póngase en contacto con la organización de ventas Leica o con el representante de productos Leica al que ha comprado el dispositivo. Este instrumento se gestiona en la garantía sin recambios a través de una nota de crédito graduada en un Boletín de Servicio Técnico (TSB, Technical Service Bulletin).

Se requiere la información siguiente sobre el instrumento:

- Nombre del modelo y número de serie del instrumento.
- Ubicación del instrumento y nombre de la persona de contacto.
- Motivo de su llamada.
- Fecha de entrega.

Puesta fuera de servicio: eliminación correcta y/o reciclaje

El instrumento o las piezas individuales de este deben depositarse conforme a los reglamentos legales de su país.

www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH
Heidelberger Strasse 17 - 19
69226 Nussloch
Alemania

Teléfono: +49 - (0) 6224 - 143 0
Telefax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Internet: www.LeicaBiosystems.com