

# HistoCore Water Bath M

Banho-maria



Instruções de uso  
Português

**Pedido Nº: 14 0607 81112 - Revisão C**

Mantenha este manual sempre junto com o aparelho.  
Leia-o, cuidadosamente, antes de trabalhar com o aparelho.

**CE**



As informações, dados numéricos, observações e julgamentos de valores incluídos neste manual representam o mais avançado conhecimento científico e da tecnologia moderna conforme os compreendemos, seguindo investigação rigorosa neste campo.

Não temos a obrigação de atualizar este manual periódica e continuamente de acordo com as inovações tecnológicas mais recentes, ou mesmo de fornecer aos clientes cópias adicionais, atualizações, etc. destas Instruções de uso.

Em particular, nenhuma responsabilidade será aceita por qualquer perda financeira ou dano consequential causado por ou relacionado à conformidade com as declarações ou com outras informações nestas Instruções de uso. Especificamente, nenhuma responsabilidade será admitida em relação a perdas financeiras ou danos causados por ou relacionados à conformidade com afirmações ou outras informações nestas Instruções de uso.

Declarações, desenhos, ilustrações e outras informações relativas ao conteúdo ou aos detalhes técnicos presentes nessas Instruções de uso não serão considerados características garantidas de nossos produtos.

Essas são determinadas apenas pelas disposições do contrato estabelecido com nossos clientes.

A Leica se reserva o direito de alterar especificações técnicas, assim como processos de fabricação, sem aviso prévio. Somente dessa forma é possível aperfeiçoar continuamente a tecnologia e as técnicas de fabricação utilizadas em nossos produtos.

Este documento está protegido por leis de direitos autorais. Leica Biosystems Nussloch GmbH detém todos os direitos autorais deste documento.

Qualquer reprodução de texto e de ilustrações (ou de quaisquer partes destes) na forma de impressão, fotocópia, microfimes, webcam ou outros métodos – inclusive mídia e sistemas eletrônicos – requer permissão expressa prévia por escrito da Leica Biosystems Nussloch GmbH.

Para obter o número de série e o ano de fabricação do aparelho, consulte a placa de identificação na parte traseira do aparelho.



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Germany  
Fone: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)

Conjunto contratado pela Leica Microsystems Ltd. Shanghai

# Índice

---

<b>1.</b>	<b>Informações importantes.....</b>	<b>5</b>
1.1	Convenções de nomenclatura.....	5
1.2	Símbolos e seus significados.....	5
1.3	Tipo de aparelho.....	8
1.4	Objetivo pretendido.....	8
1.5	Qualificação da equipe.....	9
<b>2.</b>	<b>Segurança.....</b>	<b>10</b>
2.1	Notas de segurança.....	10
2.2	Avisos.....	11
2.2.1	Marcações no próprio aparelho.....	11
2.2.2	Transporte e instalação.....	11
2.2.3	Funcionamento do aparelho.....	12
<b>3.</b>	<b>Componentes e especificações do aparelho.....</b>	<b>13</b>
3.1	Visão geral.....	13
3.1.1	Componentes de instrumentos.....	13
3.1.2	Vista traseira.....	13
3.2	Principais características.....	14
3.3	Dados técnicos.....	14
<b>4.</b>	<b>Instalando o aparelho.....</b>	<b>16</b>
4.1	Requisitos do site para instalação.....	16
4.2	Lista padrão de embalagem de entrega.....	16
4.3	Desembalando o instrumento.....	17
4.4	Instalando o aparelho.....	18
4.5	Ligando/desligando o instrumento.....	21
4.6	Movendo o instrumento.....	22
<b>5.</b>	<b>Operação.....</b>	<b>23</b>
5.1	Painel de controle do aparelho.....	23
5.2	Ajustando a temperatura.....	24
5.3	Ligar/desligar o secador de lâminas.....	25
<b>6.</b>	<b>Limpeza e manutenção.....</b>	<b>26</b>
6.1	Limpeza do aparelho.....	26
6.2	Substituindo os fusíveis.....	26
<b>7.</b>	<b>Resolução de problemas.....</b>	<b>27</b>
<b>8.</b>	<b>Informações sobre o pedido.....</b>	<b>28</b>
<b>A1.</b>	<b>Confirmação de descontaminação.....</b>	<b>29</b>
<b>A2.</b>	<b>Garantia e Assistência técnica.....</b>	<b>30</b>

## 1. Informações importantes

### 1.1 Convenções de nomenclatura



#### Nota

- O nome completo do dispositivo é (banho-maria) HistoCore Water Bath M. O dispositivo é chamado de banho-maria para garantir que as Instruções de Uso sejam bem legíveis.

### 1.2 Símbolos e seus significados

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Perigo

**Descrição:**

Indica uma situação de perigo iminente a qual, se não evitada, resultará em morte ou lesões graves.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Cuidado

**Descrição:**

Caso este perigo não seja evitado, ele pode resultar em morte ou lesão grave.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Cuidado

**Descrição:**

Indica uma situação de perigo em potencial a qual, se não evitada, pode resultar em morte ou lesão grave.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Nota

**Descrição:**

Indica informações que são importantes mas não relacionadas a qualquer risco.

**Símbolo:**

→ Fig. 7-1

**Título do símbolo:**

Número do item

**Descrição:**

Números de item para ilustrações numeradas. Números em vermelho referem-se aos números de item nas ilustrações.

**Símbolo:**

**DESLIGADO**

**Título do símbolo:**

Tecla de função

**Descrição:**

As teclas de função a serem pressionadas no instrumento são exibidas como texto em negrito, cinza e sublinhado.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Fabricante

**Descrição:**

Indica o fabricante do produto.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Data da fabricação

**Descrição:**

Indica a data em que o aparelho foi fabricado.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Número de artigo

**Descrição:**

Indica o número do catálogo do fabricante de forma que o dispositivo possa ser identificado.

<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Número de série
	<b>Descrição:</b>	Indica o número de série do fabricante de forma que o dispositivo possa ser identificado.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Consulte as Instruções de uso
	<b>Descrição:</b>	Indica que o usuário precisa consultar as Instruções de uso.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Cuidado
	<b>Descrição:</b>	Indica a necessidade de o usuário consultar as Instruções de Uso para informações importantes de precaução, tais como avisos e precauções que não podem, por uma variedade de razões, ser apresentadas no próprio dispositivo.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Dispositivo médico de diagnóstico in vitro
	<b>Descrição:</b>	Indica um dispositivo médico destinado a uso como um dispositivo médico de diagnóstico in vitro.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	País de origem
	<b>Descrição:</b>	O campo de País de Origem define o país no qual ocorreu a transformação do produto até sua caracterização em produto final.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Conformidade CE
	<b>Descrição:</b>	A marcação CE é a declaração do fabricante de que o produto atende os requisitos de diretrizes e regulamentos EC aplicáveis.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	UKCA
	<b>Descrição:</b>	A marcação UKCA (UK Conformity Assessed) é uma nova marca para produtos do RU utilizada para bens comercializados na Grã-Bretanha (Inglaterra, País de Gales e Escócia). Ela abrange a maioria dos bens que anteriormente demandavam a marcação CE.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	UKRP
	<b>Descrição:</b>	A Pessoa Responsável no RU atua em nome do fabricante fora do RU na realização de tarefas específicas relacionadas às obrigações do fabricante.
		<small>Leica Microsystems (UK) Limited Larch House, Woodlands Business Park, Milton Keynes, England, United Kingdom, MK14 6FG</small>
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Símbolo CSA
	<b>Descrição:</b>	Este produto atende aos requisitos da CAN/ CSA-C22.2 n.º 61010.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Símbolo REEE
	<b>Descrição:</b>	O símbolo REEE, indicando uma coleção separada para REEE - Resíduo de equipamento elétrico e eletrônico, formado por um contentor de lixo com rodas riscado (§ 7 ElektroG).

<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	RoHS da China
	<b>Descrição:</b>	Símbolo de proteção ambiental da diretiva RoHS da China. Este símbolo significa que o dispositivo não contém substância ou elementos nocivos ou perigosos.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Corrente alternada
		
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Marca de Conformidade Regulatório (RCM)
	<b>Descrição:</b>	A Marca de conformidade regulatório (RCM) indica a conformidade de um dispositivo com os padrões técnicos ACMA aplicáveis da Nova Zelândia e Austrália - ou seja, para telecomunicações, comunicações de rádio, EMC e EME.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Terminal PE
		
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	<u>LIGADO</u> (Energia)
	<b>Descrição:</b>	Na posição de energia ligada
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	<u>DESLIGADO</u> (Energia)
	<b>Descrição:</b>	Na posição de energia desligada
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Cuidado, superfície quente
	<b>Descrição:</b>	As superfícies do aparelho que ficam quentes durante a operação possuem esse símbolo. Evite o contato direto para evitar o risco de queimadura.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Cuidado, risco de choque elétrico
	<b>Descrição:</b>	Se o conector da tomada CA for operado erroneamente, haverá um risco de choque elétrico. Evite qualquer operação errada.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Frágil, manuseie com cuidado
	<b>Descrição:</b>	O conteúdo da embalagem é frágil e deve ser manuseado com cuidado.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Manter seco
	<b>Descrição:</b>	A embalagem deve ser mantida em um ambiente seco.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Limite de empilhamento
	<b>Descrição:</b>	O maior número de embalagens idênticas permitidas para serem empilhadas; "6" significa o número de embalagens permitidas.

**Símbolo:**



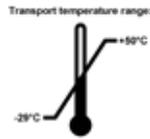
**Título do símbolo:**

Este lado para cima

**Descrição:**

Indica qual é posição vertical da embalagem.

**Símbolo:**



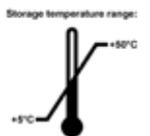
**Título do símbolo:**

Limite de temperatura para o transporte

**Descrição:**

Indica a faixa de temperatura permitida para transporte da embalagem.

**Símbolo:**



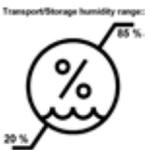
**Título do símbolo:**

Limite de temperatura para armazenamento

**Descrição:**

Indica a faixa de temperatura permitida para armazenagem da embalagem.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Limite de umidade para transporte e armazenamento

**Descrição:**

Indica a faixa de umidade permitida para armazenamento e transporte do pacote.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Símbolo de reciclagem

**Descrição:**

Indica que o item pode ser reciclado onde houver instalações apropriadas.

### 1.3 Tipo de aparelho

Todas as informações fornecidas nestas instruções de uso aplicam-se apenas ao tipo de aparelho mencionado na página de rosto. Na parte traseira do aparelho há uma placa de identificação que indica o número de série do aparelho.

### 1.4 Objetivo pretendido

O HistoCore Water Bath M é um banho de água em combinação com um secador de lâminas projetado especificamente para achatar a fita flutuante das lâminas e depois evaporar a água nas amostras de tecido cortadas usadas para diagnóstico médico histológico por um patologista, por exemplo, para diagnóstico de câncer.

O HistoCore Water Bath M foi projetado para aplicações de diagnóstico in vitro.

**Cuidado**

- Qualquer outro uso do instrumento é considerado fora do uso do rótulo. O não cumprimento destas instruções pode resultar em um acidente, ferimentos pessoais, danos ao instrumento, acessórios ou amostras. O uso correto e pretendido inclui a observação de todas as instruções de uso e observação de todas as instruções de inspeção e manutenção.

**1.5 Qualificação da equipe**

- O HistoCore Water Bath M deve ser operado somente por profissionais de laboratório treinados. O aparelho destina-se apenas para uso profissional.
- Todos os funcionários do laboratório designados a operar este aparelho devem ler as Instruções de uso e estar familiarizados com todas as características técnicas antes de tentar operá-lo.

### 2. Segurança

#### 2.1 Notas de segurança

As Instruções de uso incluem informações importantes relacionadas à segurança da operação e à manutenção do aparelho.

As Instruções de uso são parte importante do produto e devem ser lidas com cuidado antes da instalação e uso. Também devem ser mantidas sempre próximas ao aparelho.

Este aparelho foi fabricado e testado de acordo com as exigências de segurança para equipamentos elétricos de medição, controle e uso laboratorial.

A fim de manter esta condição e assegurar uma operação segura, o usuário deverá observar todas as notas e avisos contidos nas Instruções de uso.

Assegure-se de sempre cumprir as instruções e advertências de segurança indicadas neste capítulo. Assegure-se de ler estas instruções, mesmo que já esteja familiarizado com as operações e uso de outros produtos Leica Biosystems.

As Instruções de uso devem ser devidamente complementadas, conforme a necessidade, pelas leis existentes referentes à prevenção de acidentes e segurança ambiental no país do usuário.



#### Cuidado

- Os dispositivos de proteção localizados no aparelho e nos acessórios não devem ser removidos ou modificados. Somente os funcionários de assistência técnica autorizados pela Leica Biosystems poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.
- Se o instrumento for devolvido à Leica Biosystems para reparo, ele deve ser limpo e descontaminado da maneira apropriada (→ p. 29 – A1. [Confirmação de descontaminação](#)).



#### Nota

Para obter informações vigentes sobre os padrões aplicáveis, consulte a Declaração de Conformidade da CE e os Certificados UKCA em nosso site na Internet:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

- O HistoCore Water Bath M está em conformidade com os requisitos de emissão para equipamentos Grupo I Classe B de IEC61326-2-6 e com os requisitos de imunidade para equipamentos destinados a serem usados em AMBIENTE DE INSTALAÇÕES DE ASSISTÊNCIA À SAÚDE PROFISSIONAL de IEC61326-2-6.
- Este equipamento foi projetado para uso em um AMBIENTE PROFISSIONAL DE INSTALAÇÃO DE SAÚDE. É provável que ele funcione incorretamente se for usado em um AMBIENTE DE CUIDADOS DE SAÚDE DOMICILIAR. Se houver suspeita de que o desempenho seja afetado por interferência eletromagnética, a operação correta pode ser restaurada aumentando a distância entre o equipamento e a fonte da interferência.
- O ambiente eletromagnético deve ser avaliado antes da operação deste dispositivo.
- Não use este dispositivo próximo a fontes de forte radiação eletromagnética (por exemplo, fontes de radiofrequência intencionais não blindadas), pois elas podem interferir na operação adequada.

- Antes de ligar o aparelho à tensão da rede, certifique-se de que os requisitos de energia elétrica de seu laboratório correspondem aos valores mencionados na placa de identificação do aparelho.
- Ao instalar o cabo de alimentação, certifique-se sempre de deixá-lo orientado para que ele jamais fique em contato com as superfícies quentes do aparelho.
- O aparelho destina-se apenas a uso em ambientes internos
- O aparelho deve ser desligado e desconectado da fonte de alimentação antes da realização de todos os serviços de reparo ou manutenção.
- Durante a operação, a superfície do aparelho pode ficar muito quente.

## 2.2 Avisos

Os dispositivos de proteção instalados no aparelho pelo fabricante constituem apenas a base para prevenção de acidentes. Operar o aparelho com segurança é, acima de tudo, responsabilidade do proprietário, assim como dos profissionais designados que trabalham com o aparelho, fazem a sua manutenção e reparos.

Para operar o aparelho sem problemas, assegure-se de cumprir as instruções e advertências a seguir.

### 2.2.1 Marcações no próprio aparelho



#### Cuidado

Não seguir as instruções de operação corretas (conforme definido nas Instruções de uso) das marcas e triângulos de aviso correspondentes no aparelho.

#### **Ferimento grave de pessoas e/ou danos ao aparelho, acessórios ou à amostra.**

- Preste atenção nas marcações do aparelho e siga corretamente as instruções de operação descritas nas Instruções de uso ao operar ou substituir o item marcado.

### 2.2.2 Transporte e instalação



#### Perigo

As substâncias perigosas (combustíveis ou inflamáveis) são armazenadas perto do instrumento ou preenchidas na bandeja de água.

#### **Ferimentos de pessoas devido à explosão ou ignição das substâncias perigosas.**

- Não armazene substância combustível ou inflamável perto do aparelho.
- Usar somente líquido não inflamável (de preferência água destilada).



#### Cuidado

O banho-maria ou os secadores de lâminas caem enquanto são levantados pelo usuário.

**O instrumento ou os acessórios podem cair sobre o utilizador, provocando ferimentos nas pessoas. O usuário prepara seções com instrumento ou acessórios potencialmente danificados, o que pode levar a danos ao tecido.**

- Tenha cuidado ao levantar os dispositivos.



#### Cuidado

Mover o banho-maria com o secador de lâminas conectado.

**O cabo de conexão está danificado, e o secador de lâminas cai sobre o usuário.**

- Desconecte o secador de lâminas do banho-maria ao tentar mover o banho-maria.



### Cuidado

Mover o banho-maria com água aquecida dentro.

**A água respinga para fora, e as pessoas escorregam. Ou a água aquecida machuca o usuário.**

- Pare de aquecer e esvazie o instrumento antes de movimentá-lo.



### Cuidado

O usuário pluga o instrumento em uma placa de alimentação com outros instrumentos.

**O instrumento funciona mal devido à corrente/alimentação instável, o que leva a danos no tecido.**

- Não use uma placa de força para instalar o cabo de força.
- O aparelho deve ser obrigatoriamente conectado a uma tomada elétrica aterrada.

### 2.2.3 Funcionamento do aparelho



### Cuidado

O usuário acidentalmente entra em contato com água aquecida quando flutua ou pega seções.

**O usuário se machuca com a água quente.**

- Tenha cuidado com a água quente durante a operação.



### Cuidado

O usuário acidentalmente entra em contato com a superfície aquecida do secador de lâminas.

**O usuário se machuca com o secador de dispositivo aquecido.**

- Tenha cuidado com a superfície quente do secador de lâminas durante a operação.



### Cuidado

A base do banho-maria é exposta quando a bandeja de água é retirada para a troca de água.

**A superfície aquecida da base de banho-maria prejudica o usuário.**

- Tenha cuidado com a superfície quente da base de banho-maria durante a troca de água.



### Cuidado

Substituir os fusíveis sem desligar o aparelho e desconectar o plugue de alimentação.

**Choque elétrico causa ferimento as pessoas.**

- Desligue o aparelho pelo interruptor de energia e desconecte o plugue de energia da rede elétrica antes de substituir os fusíveis. Esvaziar a bandeja de água.



### Cuidado

Usando os fusíveis errados que não estão com a mesma especificação definida na seção de Dados técnicos nas Instruções de uso.

**Diagnóstico atrasado porque o aparelho não funciona com fusíveis errados.**

- Use somente fusíveis da mesma especificação definida na seção de Dados técnicos nas Instruções de uso.

### 3. Componentes e especificações do aparelho

#### 3.1 Visão geral

##### 3.1.1 Componentes de instrumentos



Fig. 1

- |   |                 |   |   |
|---|-----------------|---|---|
| 1 | Banho-maria     | 3 | Painel de controle                      |
| 2 | Bandeja de água | 4 | Secador de lâminas (acessório opcional) |

##### 3.1.2 Vista traseira



Fig. 2

- |   |                              |   |   |
|---|------------------------------|---|---|
| 1 | Entrada de energia principal | 4 | Iluminação LED                                |
| 2 | Conectores de cabos          | 5 | Sensor de aquecimento (sob a bandeja de água) |
| 3 | Dois fusíveis                | 6 | Fenda de água (sob a bandeja de água)         |

### 3.2 Principais características

#### HistoCore Water Bath M

- Bandeja de água destacável;
- Bandeja de água preta para proporcionar boa visibilidade e contraste;
- Iluminação auxiliar para ajudar na visibilidade e no contraste;
- Tratamento anodizado para melhorar a durabilidade do revestimento;
- Painel de toque OLED para controlar e indicar tanto o banho-maria quanto o secador de lâminas;
- Interface de usuário intuitiva para facilitar o acesso e a aprendizagem;
- Dimensão (L x P x A): 280 mm x 280 mm x 105 mm;
- Temperatura de aquecimento: até 60°C;
- Dimensão da bandeja de água (L x P x A): 230 mm x 180 mm x 53 mm;
- Velocidade de aquecimento: 20 min +/-10%, (220V), com a água de volume padrão preenchida, de 15°C a 45°C, em temperatura ambiente de 18°C.

#### Secador de lâminas HistoCore:

- Acessório para o HistoCore Water Bath M;
- Design com economia de espaço, pequena área útil;
- Capacidade de até 30 corrediças;
- Rack preto para proporcionar boa visibilidade e contraste;
- Rack aquecido a 45°, fácil de pegar e colocar os escorregadores;
- Não há necessidade de tomada elétrica, obtenha alimentação elétrica através do HistoCore Water Bath M; um banho-maria pode fornecer energia para até dois secadores de lâminas;
- Quando for necessário configurar dois secadores de lâminas com banho-maria, é necessário solicitar um cabo de extensão;
- Dimensão (L x P x A): 200 mm x 280 mm x 98 mm;
- Temperatura de aquecimento: até 75°C.

### 3.3 Dados técnicos

Identificação do equipamento	
Nome do modelo	HistoCore Water Bath M
Número(s) de modelo(s)	140607020C1 (Banho-maria), 140607010C0 (Acessório opcional: Secador de lâminas)
Especificações elétricas	
Tensão nominal de alimentação	100-120VAC/220-240VAC
Frequências nominais de alimentação	50/60Hz
Flutuações da tensão de alimentação da rede	+/-10%
Consumo de energia	• 960W máx em 100-120VAC • 1200W máx em 220-240VAC
Principais fusíveis de entrada (F1)	10A 250VAC

**Especificações de dimensões e peso**

Tamanho total do dispositivo em modo de operação (largura x profundidade x altura, mm)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banho-maria: 280 x 280 x 105</li> <li>Secador de lâminas: 200 x 280 x 98</li> </ul>
Tamanho total da embalagem em série (largura x profundidade x altura, mm)	415 x 395 x 215
Peso vazio (sem acessórios, kg)	3
Peso total (com acessórios, kg)	<ul style="list-style-type: none"> <li>Banho-maria: 3 kg</li> <li>Secador de lâmina: 3 kg</li> </ul>
Peso do dispositivo, incluindo a embalagem (kg)	4

**Capacidades**

Bandeja de água	Máx. 2 L
-----------------	----------

**Especificação ambiental**

Altitude operacional (metros acima do nível do mar) (mín./máx.):	Até 2000 m
Temperatura (operação) (mín./máx.)	15 - 40°C
Umidade relativa (operação) (mín./máx.)	20% - 80%
Temperatura (trânsito) (mín./máx.)	-29°C - 50°C
Temperatura (armazenagem) (mín./máx.):	5°C - 50°C
Umidade relativa (transporte/armazenamento):	20% - 85%
Distância mínima às paredes (mm)	10 cm
BTU (J/s)	4094 BTU/h

**Emissões e condições-limite**

Grau de sobretensão conforme IEC 61010-1	II
Grau de poluição conforme IEC 61010-1	2
Medidas de proteção conforme IEC 61010-1	I
Grau de proteção conforme IEC 60529	IP20
Emissão de calor	<4094 BTU/h
Classe EMC	Classe B

**Conexões elétricas e interfaces**

Fonte de alimentação principal *1	100-120V 8A máx/220-240V 5A máx
Conector de sinal para o Secador de lâminas *2	3.3V DC máx
Fonte de alimentação para o Secador de lâminas *2	100-120V 4A máx/220-240V 2A máx (não rotulado)

**Outras especificações**

CE	Aprovado
CSA	Aprovado

## 4 Instalando o aparelho

### 4. Instalando o aparelho

#### 4.1 Requisitos do site para instalação



##### Perigo

As substâncias perigosas (combustíveis ou inflamáveis) são armazenadas perto do instrumento ou preenchidas na bandeja de água.

##### Ferimentos de pessoas devido à explosão ou ignição das substâncias perigosas.

- Não armazene substância combustível ou inflamável perto do aparelho.
  - Usar somente líquido não inflamável (de preferência água destilada).
- 
- Ao instalar o cabo de alimentação, certifique-se sempre de deixá-lo orientado para que ele jamais fique em contato com as superfícies quentes do aparelho.
  - A tomada elétrica a qual o aparelho está conectado deve estar próxima do aparelho e ser de fácil acesso.
  - A fonte de alimentação deve estar a uma distância maior que o comprimento do cabo de alimentação - não use um cabo de extensão.
  - O piso não deve sofrer vibrações e deve ser rígido e suficientemente resistente para suportar o peso do aparelho.
  - Evite impactos, luz solar direta e excessivas oscilações de temperatura.
  - O aparelho deve ser obrigatoriamente conectado a uma tomada elétrica adequada. Use somente o cabo de alimentação fornecido, que é destinado à fonte de alimentação local.

#### 4.2 Lista padrão de embalagem de entrega

Quantidade	Descrição da peça	Nº do pedido
1	HistoCore Water Bath M	14 0607 020C1
1	aparelho básico	14 0607 02800
1	Conjunto de fusíveis	14 6000 05950
1	Conjunto internacional de instruções de uso (incluindo impressão em inglês e idiomas adicionais em um dispositivo de armazenamento de dados 14 0607 81200)	14 0607 81001

Se o cabo de alimentação local fornecido estiver com defeito ou perdido, favor contatar seu representante local da Leica.



##### Nota

- Verifique todas as partes entregues, comparando com a lista de conteúdo e com seu pedido para verificar se a entrega foi completa. Se encontrar qualquer diferença, entre em contato com o departamento de vendas da Leica Biosystems imediatamente.

### 4.3 Desembalando o instrumento

1. Coloque a caixa sobre uma superfície plana, corte a fita adesiva e abra a caixa.



Fig. 3



2. Retire os acessórios e puxe cuidadosamente o aparelho da caixa.



Fig. 4



3. Retire a cobertura plástica.



#### Nota

- A caixa de transporte e os elementos de retenção incluídos devem ser mantidos para o caso de ser necessário devolvê-los. Para devolver o aparelho, siga as instruções acima na ordem inversa.

**4.4 Instalando o aparelho**

O banho-maria pode funcionar sozinho, ou trabalhar com até dois secadores de lâminas.



Fig. 5

O banho-maria funciona sozinho.



Fig. 6

O secador de lâminas está conectado no lado direito.



Fig. 7

O secador de lâminas é conectado no lado esquerdo.



Fig. 8

O secador de lâminas é conectado na extremidade traseira.



Fig. 9

Dois secadores de lâminas são conectados no lado direito em paralelo.



Fig. 10

Dois secadores de lâminas são conectados no lado esquerdo em paralelo.



Fig. 11

Um secador de lâminas é conectado no lado direito, e o outro na extremidade traseira.



Fig. 12

Um secador de lâminas está conectado no lado esquerdo, e o outro está na extremidade traseira.

Conexão do(s) secador(es) de diapositivos ao banho-maria

1. Retire as tampas correspondentes (→ Fig. 13-1) nos fundos do banho-maria e do secador de lâminas despertando os parafusos (→ Fig. 13-2).



Fig. 13

2. Retire os cabos de dois dispositivos. Conecte os cabos juntos (→ Fig. 14-1). Você ouvirá um estalido e sentirá os conectores encaixando um no outro. Se dois secadores de lâminas forem instalados em paralelo no mesmo lado do banho-maria, use o cabo de extensão para conectar o banho-maria e o secador de lâminas externo (→ Fig. 14-2).



Fig. 14

Configurando a fonte de alimentação

1. Antes de conectar o cabo de força, certifique-se de que o interruptor principal (→ Fig. 15-1) na frente do instrumento esteja na posição "0" (OFF).



Fig. 15

- Use o aparelho somente com o cabo de alimentação fornecido pela Leica. Insira o conector do cabo de alimentação na tomada de conexão (→ Fig. 16-1) e conecte o plugue de energia na tomada elétrica.



Fig. 16

## 4.5 Ligando/desligando o instrumento



### Cuidado

O usuário pluga o instrumento em uma placa de alimentação com outros instrumentos.

**O instrumento funciona mal devido à corrente/alimentação instável, o que leva a danos no tecido.**

- Não use uma placa de força para instalar o cabo de força.
- O aparelho deve ser obrigatoriamente conectado a uma tomada elétrica aterrada.

### Ligando o aparelho

- Antes de ligar o instrumento, encha o banho-maria com uma quantidade suficiente de água destilada.
- Ligue o instrumento com o interruptor principal no canto frontal direito do instrumento. O botão funcionar/parar no painel de controle é iluminado.
- Tocar o botão funcionar/parar, o aquecimento do banho-maria e o(s) secador(es) de lâminas (se conectado(s)) é(são) iniciado(s).

Para as funções dos botões no painel de controle, vá para (→ p. 23 – 5.1 Painel de controle do aparelho).

### Desligando o instrumento

O instrumento é desligado por um simples toque no botão funcionar/ parar.

Não é necessário ligar ou desligar o interruptor principal a cada vez para o uso rotineiro.

### 4.6 Movendo o instrumento

O instrumento deve ser desligado e desconectado da fonte de alimentação. A bandeja de água deve estar vazia. O instrumento deve ter esfriado antes de se mover.



#### Cuidado

O banho-maria ou os secadores de lâminas caem enquanto são levantados pelo usuário.

**O instrumento ou os acessórios podem cair sobre o utilizador, provocando ferimentos nas pessoas.**

**O usuário prepara seções com instrumento ou acessórios potencialmente danificados, o que pode levar a danos ao tecido.**

- Tenha cuidado ao levantar os dispositivos.



#### Cuidado

Ao mover o banho-maria com o secador de lâminas conectado.

**O cabo de conexão está danificado, e o secador de lâminas cai sobre o usuário.**

- Desconecte o secador de lâminas do banho-maria ao tentar mover o banho-maria.



#### Cuidado

Mover o banho-maria com água aquecida para dentro.

**A água respinga para fora, e as pessoas escorregam. Ou a água aquecida pode machucar o usuário.**

- Pare de aquecer e esvazie o instrumento antes de movimentá-lo.

## 5. Operação

### 5.1 Painel de controle do aparelho



Fig. 17

N°.	Indicadores.	Descrição
1		Indique o módulo atual.
		Banho-maria
		Secador de lâminas lateral
		Secador de lâminas lateral traseiro, ou o secador de lâminas que é conectado usando cabo de extensão quando dois secadores de lâminas são conectados em um lado em paralelo.
2		Temperatura em tempo real do módulo atual
8		Luz verde - A temperatura alvo é atingida.
		Sinal vermelho - <ul style="list-style-type: none"> <li>• A temperatura da água é mais alta do que a temperatura definida.</li> <li>• O instrumento está em mau funcionamento.</li> </ul>
		Luz vermelha piscando - A temperatura alvo ainda não foi atingida.
		Luz amarela - A temperatura de ajuste está em processo.
N°.	Botões	Descrição
3		Para baixo <ul style="list-style-type: none"> <li>• Virar a página - Toque no botão, e o ícone do presente módulo alterna entre o banho-maria e o(s) secador(es) de lâminas.</li> <li>• Diminuição da temperatura alvo - Pressione e mantenha pressionado o botão até que a temperatura alvo do módulo atual seja exibida. Toque uma vez, e a temperatura é reduzida em 0,1°C. Aperte e segure o botão, e a temperatura será reduzida em 1,0°C depois que o primeiro número inteiro for alcançado.</li> </ul>
4		Para cima <ul style="list-style-type: none"> <li>• Virar a página - Toque no botão, e o ícone do presente módulo alterna entre o banho-maria e o(s) secador(es) de lâminas.</li> <li>• Aumenta a temperatura alvo - Pressione e mantenha pressionado o botão até que a temperatura alvo do módulo atual seja exibida. Toque uma vez, e a temperatura é aumentada em 0,1°C. Aperte e segure o botão, e a temperatura será aumentada em 1,0°C depois que o primeiro número inteiro for alcançado.</li> </ul>

## 5 Operação

N°.	Botões	Descrição
5		Botão de ajuste Pressione e segure o botão por mais de 1 segundo, e a temperatura alvo do módulo atual será exibida.
6		Botão funcionar/parar • Toque uma vez - ligar/desligar o aquecimento para todo o sistema. • Tocar e segurar - ligar/desligar o aquecimento para o(s) secador(es) deslizante(s).
7		Iluminação LED liga/desliga

Favor observar que a adição da água quente, cuja temperatura é maior que a temperatura alvo na bandeja de água, poderia atrasar o uso do instrumento.

Favor observar que a queda acidental no solo da bandeja de água durante a troca de água pode danificar a bandeja de água e causar possíveis vazamentos de água ou retardar o aquecimento.

### 5.2 Ajustando a temperatura

A temperatura exibida corresponde ao valor real atual. Tocando em um dos botões para cima ou para baixo por cerca de 2 segundos, a temperatura do instrumento atinge o último valor armazenado. Para ajustar a temperatura desejada, faça os seguintes passos.

1. Toque em qualquer um dos botões para cima ou para baixo até que o módulo alvo não ocorra.
  2. Mantenha pressionado o botão até que o último valor armazenado seja exibido.
  3. Toque uma vez e o valor será aumentado/diminuído em 0,1°C. Mantenha pressionado o botão e o valor é aumentado/diminuído em 1,0°C após o primeiro número inteiro ser alcançado.
  4. Depois que a temperatura desejada for atingida, solte o botão.
- ✓ O valor exibido é automaticamente salvo. Esse valor pretendido armazenado continuará a ser exibido por cerca de 2 segundos e, em seguida, a temperatura real atual volta a ser exibida.

O valor alvo permanece armazenado tanto quando o instrumento é desligado (pelo botão run/stop ou pelo interruptor principal) como em caso de falha de energia e desconexão da fonte de alimentação.

O mostrador do painel de controle será desligado se todos os aquecedores atingirem a temperatura alvo e nenhum botão tiver sido tocado durante 5 minutos. Toque duas vezes em qualquer botão para restaurar a exibição.

**Cuidado**

O usuário acidentalmente entra em contato com água aquecida quando flutua ou pega seções.

**O usuário se machuca com a água quente.**

- Tenha cuidado com a água quente durante a operação.

**Cuidado**

O usuário acidentalmente entra em contato com a superfície aquecida do secador de lâminas.

**O usuário se machuca com o secador de dispositivo aquecido.**

- Tenha cuidado com a superfície quente do secador de lâminas durante a operação.

**Cuidado**

A base do banho-maria é exposta quando a bandeja de água é retirada para a troca de água.

**A superfície aquecida da base de banho-maria prejudica o usuário.**

- Tenha cuidado com a superfície quente da base de banho-maria durante a troca de água.

### 5.3 Ligar/desligar o secador de lâminas

Os aquecedores do banho-maria e do(s) secador(es) de lâminas estão ambos ligados depois que o instrumento é ligado por um simples toque no botão funcionar/parar. O aquecimento para o(s) secador(es) de lâminas pode ser desligado separadamente. Para desligar o(s) secador(es) de lâminas, toque em qualquer um dos botões para cima ou para baixo até que o módulo alvo não ocorra. Pressione e mantenha pressionado o botão funcionar/parar até que **OFF** seja exibido.

Para ligar o(s) secador(es) de lâminas, toque em qualquer um dos botões para cima ou para baixo até que o módulo alvo incon ocorra. Pressione e mantenha pressionado o botão funcionar/parar até que o valor de temperatura seja exibido.

## 6. Limpeza e manutenção

### 6.1 Limpeza do aparelho

- Antes de limpar o instrumento, desligue-o usando o interruptor principal e desconecte-o da fonte de alimentação.
- Esvaziar a bandeja de água.
- O instrumento deve ter esfriado para limpeza.
- Use lenço de papel úmido, sem fiapos, para limpar o instrumento.
- Produtos de limpeza adequados para a remoção da parafina podem ser usados para limpar o instrumento.
- Não use solventes orgânicos (como álcool ou xileno). Recomende os detergentes comuns de laboratório.

### 6.2 Substituindo os fusíveis



#### Cuidado

Substituir os fusíveis sem desligar o aparelho e desconectar o plugue de alimentação.

#### Choque elétrico causa ferimento as pessoas.

- Desligue o aparelho pelo interruptor de energia e desconecte o plugue de energia da rede elétrica antes de substituir os fusíveis. Esvaziar a bandeja de água.



#### Cuidado

Usando os fusíveis errados que não estão com a mesma especificação definida na seção de Dados técnicos nas Instruções de uso.

#### Diagnóstico atrasado porque o aparelho não funciona com fusíveis errados.

- Use somente fusíveis da mesma especificação definida na seção de Dados técnicos nas Instruções de uso.

Use apenas os fusíveis fornecidos. Ambos os fusíveis devem ter a mesma classificação (veja o que está impresso). Substituir os fusíveis em pares.

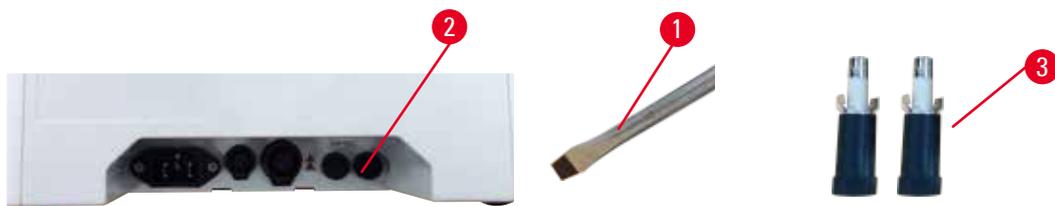


Fig. 18

1. Use uma chave de fenda reta (→ Fig. 18-1) para girar o porta-fusíveis (→ Fig. 18-2) na direção das 10 horas.
2. Retire o porta-fusíveis com (→ Fig. 18-3) cuidado.
3. Substitua os fusíveis com defeito por novos.
4. Insira os porta-fusíveis e use a chave de fenda reta para girar os fusíveis no lugar.

## 7. Resolução de problemas

Comportamento do aparelho	Ação do usuário
<ul style="list-style-type: none"><li>A temperatura alvo da água não pode ser alcançada após um longo aquecimento; a luz vermelha pisca o tempo todo.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Limpe completamente a bandeja de água, especialmente a superfície interna e externa da parte inferior.</li><li>Desligue e depois ligue o dispositivo.</li><li>Se o problema não puder ser resolvido nas duas primeiras etapas, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>A luz vermelha está sempre acesa; o aquecimento pára.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Se a temperatura da água for superior à temperatura alvo, aguarde até que a água esfrie.</li><li>Desligue o instrumento e espere por 30 minutos, depois ligue o dispositivo.</li><li>Se o problema não puder ser resolvido nas duas primeiras etapas, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>O dispositivo não pode ser ligado.</li></ul>	<ol style="list-style-type: none"><li>Verifique a integridade dos fusíveis e substitua os dois.</li><li>Se o problema não puder ser resolvido pela substituição dos fusíveis, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.</li></ol>
<ul style="list-style-type: none"><li>Vazamento de água na mesa.</li></ul>	Verifique a bandeja de água para ver se há vazamento de água e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

**8. Informações sobre o pedido**

<b>Descrição da peça</b>	<b>Nº do pedido</b>
Secador de lâminas HistoCore	14 0607 010C0
Acessórios para cabos de extensão	14 0607 03001
Bandeja de água destacável	14 0607 03002

### **A1. Confirmação de descontaminação**

Qualquer produto que deva ser devolvido à Leica Biosystems ou mantido no local deve ser devidamente limpo e descontaminado. O modelo de certificado de descontaminação associado pode ser encontrado em nosso site [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) no menu de produtos. Este modelo deve ser usado para inserir todos os dados necessários.

Se um produto for devolvido, uma cópia do certificado de descontaminação preenchido e assinado deve ser anexada ou entregue a um técnico de serviço. O usuário será responsável pelos produtos que forem devolvidos sem um certificado de descontaminação preenchido ou com um certificado de descontaminação ausente. As remessas devolvidas que forem classificadas pela empresa como fonte potencial de risco serão devolvidas ao remetente por sua própria conta e risco.

**A2. Garantia e Assistência técnica****Garantia**

A Leica Biosystems Nussloch GmbH garante que o produto do contrato entregue foi submetido a um processo abrangente de controle de qualidade baseado nas normas internas de teste da Leica, e que o produto é perfeito e está em conformidade com todas as especificações técnicas da garantia e/ou características acordadas.

A abrangência da garantia depende do conteúdo de cada contrato celebrado. Os termos da garantia de sua organização de vendas Leica ou da organização da qual você comprou o produto do contrato deve ser aplicado com exclusividade.

**Informações sobre assistência técnica**

Se você precisar de assistência técnica entre em contato com seu representante de vendas ou revendedor Leica que comercializou o produto. Este instrumento é tratado na garantia sem peças de reposição através de uma nota de crédito graduada em um Boletim de Serviço Técnico (TSB).

As seguintes informações sobre o instrumento são necessárias:

- Nome do modelo e número de série do aparelho.
- Localização do aparelho e nome de uma pessoa de contato.
- Motivo da chamada de serviço.
- Data de entrega.

**Desativação e descarte**

O aparelho ou partes dele devem ser descartados de acordo com as normas locais.



www.LeicaBiosystems.com



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17 - 19  
D-69226 Nussloch  
Germany

Fone.: +49 - (0) 6224 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)