

HistoCore Arcadia H

Estação de inclusão em parafina

Instruções de uso
Português

Nº de pedido: 14 0393 81112 - Revisão 0

Mantenha estas instruções de uso sempre junto com o aparelho.
Leia cuidadosamente antes de trabalhar com o aparelho.



As informações, os dados numéricos, as instruções e os julgamentos de valores incluídos nestas instruções de uso representam a situação atual do conhecimento científico e da tecnologia moderna como a compreendemos, por meio de investigação rigorosa nesse campo.

Não temos o compromisso de atualizar estas instruções de uso periodicamente, de acordo com os desenvolvimentos técnicos mais recentes, nem fornecer cópias adicionais ou atualizações a nossos clientes.

Dentro da medida vigente e acordo com o sistema jurídico nacional e conforme aplicável a cada caso, não nos responsabilizamos por afirmações, desenhos ou ilustrações técnicas equivocadas contidas nestas instruções de uso. Não assumimos nenhum tipo de responsabilidade por perda financeira ou dano resultante ou relacionado à adequação destas declarações 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 Biosystems reserva-se o direito de alterar especificações técnicas, assim como processos de fabricação, sem atenção prévia. 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.

É necessário obter uma permissão expressa e por escrito da Leica Biosystems Nussloch GmbH para reproduzir o texto e a ilustração (ou qualquer parte presente aqui), seja na forma de impressão, fotocópia, microficha, através de webcam ou qualquer outro meio - incluindo sistemas eletrônico e de mídia.

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

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0

Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268

Web: www.LeicaBiosystems.com

Conjunto contratado para Leica Microsystems Ltd. Shanghai

1.	Informações importantes	6
1.1	Convenções de nomenclatura.....	6
1.2	Símbolos usados neste texto e seus significados	6
1.3	Tipo de aparelho	10
1.4	Uso pretendido do aparelho	10
1.5	Qualificação de profissionais	10
2.	Segurança	11
2.1	Notas de segurança.....	11
2.2	Instruções de segurança	12
2.3	Dispositivos de segurança integrados.....	13
3.	Especificações e componentes do aparelho	14
3.1	Visão geral - Componentes do aparelho	14
3.2	Recursos principais do aparelho	15
3.3	Dados técnicos	16
4.	Instalação do aparelho.....	18
4.1	Requisitos do local	18
4.2	Entrega padrão—lista da embalagem	18
4.3	Remoção da embalagem e instalação.....	19
4.4	Trabalho de montagem necessário	20
4.5	Conexão elétrica	22
4.6	Movimentação do aparelho.....	22
5.	Operação	23
5.1	Peças e funções do aparelho.....	23
5.2	Ligando o aparelho.....	28
5.3	Funções do painel de controle	29
5.4	Modos de operação	33
5.5	Aquecedor de aparelho.....	34
6.	Manutenção e limpeza	36
6.1	Limpeza do aparelho	36
6.2	Instruções de manutenção	37
7.	Solução de problemas	38
7.1	Mensagem de erro	38
7.2	Falhas possíveis.....	42
7.3	Troca de fusível.....	44
8.	Acessórios opcionais	45
8.1	Amplificador	45
8.2	Pedal	46
8.3	Pré-filtro	47
8.4	Alça de cesta.....	48
8.5	Informações para pedido	48

9.	Garantia e Assistência Técnica.....	49
10.	Confirmação da descontaminação.....	50

1. Informações importantes

1.1 Convenções de nomenclatura



Nota

O nome completo do aparelho é Estação de inclusão em parafina HistoCore Arcadia H. O aparelho é chamado HistoCore Arcadia H para garantir que as instruções de uso sejam bem legíveis.

1.2 Símbolos usados neste texto e seus significados

Símbolo:



Título do símbolo:

Advertência

Descrição:

Advertências aparecem em uma caixa branca e são marcadas por um triângulo de advertência.

Símbolo:



Título do símbolo:

Nota

Descrição:

Notas, isto é, informações importantes para o usuário que aparecem em uma caixa branca e estão marcadas com um símbolo de informação.

Símbolo:

→ "Fig. 7-1"

Título do símbolo:

Número do item

Descrição:

Números de itens para numeração das ilustrações. Os números em vermelho referem-se ao número dos itens nas ilustrações.

Símbolo:

Save

Título do símbolo:

Tecla de função

Descrição:

As teclas de função que devem ser pressionadas na tela do display são exibidas em negrito com texto em cinza.

Símbolo:



Título do símbolo:

Advertência, superfície quente

Descrição:

Este símbolo de advertência indica quais superfícies no aparelho estão quentes durante a operação. Evite o contato direto para impedir risco de queimaduras.

Símbolo:



Título do símbolo:

Inflamáveis

Descrição:

Os solventes, reagentes e agentes de limpeza inflamáveis estão marcados com este símbolo.

Símbolo:



Título do símbolo:

Cuidado

Descrição:

Indica que o usuário precisa consultar as Instruções de uso para obter informações preventivas importantes, como advertências e precauções que não podem, por diversos motivos, estar presentes no próprio dispositivo médico.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

ON (Ligar)

A fonte de alimentação é conectada ao pressionar a chave da alimentação.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

OFF (Desligar)

A fonte de alimentação é desconectada ao pressionar a chave da alimentação.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Consulte as Instruções de uso

Indica que o usuário precisa consultar as Instruções de uso.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Fabricante

Indica o fabricante do produto médico.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Data de fabricação

Indica a data em que o dispositivo médico foi produzido.

Símbolo:



Título do símbolo:

Corrente alternada

Símbolo:



Título do símbolo:

Terminal PE

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Número do artigo

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

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Número de série

Indica o número de série do fabricante de forma que um dispositivo médico específico possa ser identificado.

Símbolo:

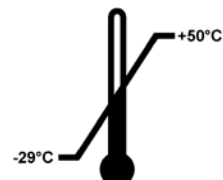


Título do símbolo:

Descrição:

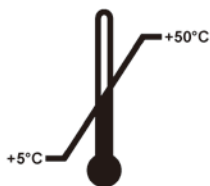
RoHS da China

Símbolo de proteção ambiental da diretiva RoHS da China. O número no símbolo indica o "período de uso sem prejudicar o ambiente" do produto em anos. O símbolo é utilizado se uma substância com uso restrito na China exceder o limite máximo permitido.

Símbolo:	Título do símbolo:	Símbolo WEEE
	Descrição:	O símbolo WEEE, indicando uma coleção separada para o WEEE – Resíduo de equipamento elétrico e eletrônico, representado por um cesto de lixo com um X (§ 7 ElektroG).
Símbolo:	Título do símbolo:	Conformidade CE
	Descrição:	A marcação CE é a declaração do fabricante de que o produto médico atende os requisitos das diretivas EC aplicáveis.
Símbolo:	Título do símbolo:	Declaração CSA (Canadá/EUA)
	Descrição:	Este produto atende os requisitos da CAN/CSA-C22.2 No. 61010.
Símbolo:	Título do símbolo:	Frágil, manuseie com cuidado
	Descrição:	Indica um dispositivo médico que pode quebrar ou ser danificado se não for manuseado com cuidado.
Símbolo:	Título do símbolo:	Armazenar em local seco
	Descrição:	Indica um dispositivo médico que precisa ser protegido contra umidade.
Símbolo:	Título do símbolo:	Este lado para cima
	Descrição:	Indica qual é a posição vertical de transporte da embalagem.
Símbolo:	Título do símbolo:	Limite de empilhamento
	Descrição:	O empilhamento máximo é de 2 caixas.
Símbolo:	Título do símbolo:	Limite de temperatura para transporte
Transport temperature range: 	Descrição:	Indica os limites de temperatura para transporte aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.

Símbolo:

Storage temperature range:



Título do símbolo:

Descrição:

Limite de temperatura para armazenamento

Indica os limites de temperatura para armazenamento aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Limite de umidade para transporte e armazenamento

Indica a faixa de umidade para transporte e armazenamento aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Indicador de impacto Shockdot

No sistema Shockwatch, o Shock Dot mostra quando impactos e choques estão acima da intensidade especificada através de uma coloração vermelha. Exceder a aceleração definida (valor g) leva o tubo indicador a mudar de cor.

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Reciclagem

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

Símbolo:



Título do símbolo:

Descrição:

Marca de Conformidade Regulatória (RCM)

A Marca de Conformidade Regulatória (RCM) indica a conformidade do dispositivo com as normas técnicas ACMA aplicáveis da Nova Zelândia e da Austrália - ou seja, para telecomunicação, comunicação a rádio, EMC e EME.

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. Uma placa de identificação está fixada na parte de trás do aparelho e uma etiqueta com o número de série na lateral do mesmo.

1.4 Uso pretendido do aparelho

O HistoCore Arcadia H é uma estação de inclusão em parafina moderna com controle por microprocessador.

O HistoCore Arcadia H é projetado para envolver amostras de tecido histológico em parafina derretida para uso em laboratórios.

Destina-se apenas as seguintes tarefas:

- Derreter a parafina sólida para a inclusão das amostras e manter a parafina derretida à temperatura exigida.
- Derramar parafina em moldes de inclusão onde as amostras são colocadas.
- Aquecer e manter as temperaturas dos cassetes de inclusão contendo as amostras e os moldes assim como as pinças necessárias.



Advertência

Qualquer outro uso do aparelho será considerado inadequado!

1.5 Qualificação de profissionais

- O HistoCore Arcadia H deve ser operado somente por funcionários de laboratório devidamente treinados. O aparelho destina-se apenas para uso profissional.
- Todos os profissionais de laboratório designados para operar este aparelho precisam ler estas instruções de uso cuidadosamente e estar familiarizados com todos os recursos técnicos do aparelho antes de tentar operá-lo.

2. Segurança

2.1 Notas de segurança



Advertência

Assegure-se de 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.

Essas instruções de uso incluem informações e instruções importantes para a segurança durante a operação e 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 seguintes exigências de segurança para equipamentos elétricos de medição, controle e uso laboratorial.

Para manter essas condições e garantir o funcionamento seguro, o operador deve cumprir com as instruções e advertências contidas nestas instruções de uso.



Nota

Sempre que necessário, essas instruções de uso devem ser devidamente complementadas pelas regulamentações existentes sobre prevenção de acidentes e segurança ambiental no país do operador.



Advertência

- Os dispositivos de proteção no aparelho e seus acessórios não devem ser removidos ou modificados. Somente os funcionários qualificados da assistência técnica da Leica Biosystems poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.
- Use somente o cabo de alimentação fornecido. Este cabo de alimentação pode ser substituído se a tomada não encaixar no soquete usado em seu país. Entre em contato com a assistência técnica da Leica Biosystems.
- A carga máxima da tampa do tanque de parafina é 1 kg. Não exceda 1 kg, caso contrário, pode haver dano à tampa do tanque de parafina.

Outros riscos

- O aparelho foi projetado e construído com tecnologia de última geração e de acordo com as normas e regulamentações reconhecidas referentes à tecnologia de segurança. A operação ou o manuseio incorretos do aparelho pode expor o usuário ou outras pessoas ao risco de ferimentos ou pode causar danos ao aparelho ou à propriedade. O aparelho pode ser usado somente para seu propósito original e, desde que todos os recursos de segurança estejam funcionando corretamente. As falhas que atrapalham a segurança devem ser resolvidas imediatamente.

**Nota**

Para obter informações vigentes sobre as orientações aplicáveis, consulte a declaração de conformidade CE e nosso site na internet:

<http://www.LeicaBiosystems.com>

2.2 Instruções de segurança

Os dispositivos de segurança instalados pelo fabricante no aparelho são apenas uma base para a prevenção de acidentes. O principal responsável por operações sem acidentes é, acima de tudo, a instituição proprietária do aparelho e, além dela, os funcionários designados a operar, fazer a manutenção, reparos e consertos no aparelho.

Para operar o aparelho adequadamente, certifique-se de cumprir com as instruções e advertências a seguir.

Atenção - instruções de segurança no próprio aparelho

**Advertência**

- As informações de segurança no próprio aparelho que mostram um triângulo de advertência indicam que as instruções para operação correta (conforme definidas nestas instruções de uso) devem ser obedecidas ao operar ou ao substituir o item sinalizado. A falta de obediência a essas instruções, pode causar acidentes, ferimentos e/ou danos ao aparelho e acessórios.



- Certas superfícies do aparelho estão quentes durante a operação em condições normais. Elas estão identificadas com este sinal de advertência. Tocar nessas superfícies sem as medidas de segurança adequadas pode causar queimaduras.

Instruções de segurança - transporte e instalação

**Advertência**

- Após a desembalagem do aparelho, ele pode ser transportado somente em uma posição vertical.
- Coloque o aparelho em uma mesa de laboratório e certifique-se de que esteja nivelada.
- O aparelho não deverá ser exposto à luz solar direta (janela)!
- Somente conecte o aparelho a uma tomada elétrica aterrada. Se for necessário usar uma extensão, certifique-se de que ela tenha um condutor de proteção aterrado.
- Conecte o aparelho com a tensão correta do soquete de alimentação 100~120 V ou 220~240 V, de acordo com o tipo de aparelho.
- O local da instalação deve ser bem ventilado; não deve haver nenhum tipo de fonte de ignição no local.
- O aparelho não poderá ser operado em locais de risco.
- Se houver uma diferença significativa de temperatura entre o local de armazenagem e o local de instalação do aparelho e se, ao mesmo tempo, a umidade do ar for alta, pode haver condensação de água. Nesse caso, espere pelo menos duas horas antes de ligar.

Instruções de segurança - trabalhando com o aparelho



Advertência

- A parafina é inflamável e portanto deverá ser manuseada com cuidado.
- Não utilize ferramentas afiadas para remover a parafina solidificada das áreas de trabalho pois isso poderá destruir o revestimento da superfície. Utilize a espátula de plástico fornecida com o aparelho.
- Durante a operação, o tanque de parafina, a bandeja do molde de inclusão, a bandeja de cassetes, a área de trabalho e o porta-pinças ficam quentes.
- Risco de queimaduras!
- Não mova o aparelho durante a operação.
- Não armazene nenhuma substância combustível ou inflamável perto do aparelho. Há perigo de incêndio se um trabalho com uma chama exposta (por exemplo, o bico de Bunsen) for realizado próximo ao aparelho (vapores de solvente). Portanto, mantenha todas as fontes de ignição a pelo menos 2 metros de distância do aparelho!
- Aguarde 30 minutos antes de tocar o aparelho após o desligamento.
- O não cumprimento das instruções especificadas pelo fabricante pode resultar em dano à proteção oferecida pelo aparelho.

Perigos - manutenção e limpeza



Advertência

- Antes de efetuar qualquer serviço de manutenção e/ou limpeza, desligue o aparelho e desconecte o cabo da rede elétrica.
- Quando manusear material de limpeza, obedecer às instruções de segurança do fabricante e os regulamentos de segurança de trabalho de seu laboratório.
- Antes de substituir fusíveis defeituosos, o aparelho deve ser desconectado da fonte de alimentação.
Os fusíveis no porta-fusíveis no painel traseiro podem ser substituídos pelo usuário.
- O líquido não deve entrar em contato com o aparelho durante a operação ou a limpeza.

2.3 Dispositivos de segurança integrados

O aparelho acha-se equipado com as seguintes características e dispositivos de segurança:

Fusíveis nos elementos de aquecimento

Todos os elementos de aquecimento CA do aparelho estão equipados com fusíveis que desarmam caso ocorra o superaquecimento de um elemento CA e desliga o elemento.



Advertência

- Os fusíveis somente serão reiniciados automaticamente quando o aparelho for desconectado da alimentação CA e a temperatura do elemento de aquecimento cair abaixo de 50 °C.
- Observe que a única maneira do usuário desconectar o aparelho de uma fonte de alimentação é remover a tomada.

3 Especificações e componentes do aparelho

3. Especificações e componentes do aparelho

3.1 Visão geral - Componentes do aparelho

Visualização frontal do aparelho



Fig. 1

- | | | | |
|---|---------------------------|----|--------------------------------|
| 1 | Chave da alimentação | 8 | Ponto de resfriamento |
| 2 | Painel de controle | 9 | Bandejas de coleta de parafina |
| 3 | Dispenser | 10 | Tampa da bandeja direita |
| 4 | Porta-pinças | 11 | Bandeja direita |
| 5 | Bandeja esquerda | 12 | Iluminação da área de trabalho |
| 6 | Tampa da bandeja esquerda | 13 | Tanque de parafina |
| 7 | Superfície de trabalho | | |

Vista traseira do aparelho

Fig. 2

- | | | | |
|---|------------------------------|---|-------------|
| 1 | Porta para pedal | 4 | Fusíveis CA |
| 2 | Painel traseiro | 5 | Pedal |
| 3 | Porta para entrada da tomada | | |

3.2 Recursos principais do aparelho

- Tanque de parafina com capacidade para 4 litros.
- Display de LCD de 5,7 polegadas e teclas touch capacitivas integradas.
- O escoamento da parafina é ativado por meio de um grampo articulável e altamente ajustável – ativado manualmente ao empurrar ou por um interruptor por pedal (opcional).
- Taxa de escoamento controlável.
- Bandejas de coleta de parafina removíveis.
- Área de trabalho aquecida, espaçosa e fácil de limpar, com ponto de resfriamento integrado, também para cassetes extragrande ("Super Cassetes") com sistema de drenagem da parafina.
- Bandejas para cassetes e/ou moldes com tampas dobráveis, removíveis e que podem ser trocados.
- Porta-pinças aquecido e removível para 6 pinças, acessível de ambos os lados.
- Iluminação ideal da superfície de trabalho por lâmpada LED, controlada por uma chave no painel de controle LCD.
- Faixa de temperatura da bandeja de cassette e de moldes de inclusão, da área de trabalho e do tanque de parafina ajustável de 50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F).
- O início e o fim do horário de trabalho e dos dias de trabalho podem ser programados.
- Fornece a mensagem de erro para monitoramento da condição de operação.
- Fornece a função de aperfeiçoamento do aquecimento para o derretimento mais rápido da parafina.

3.3 Dados técnicos

Dados gerais

Tensões da fonte de alimentação	100-120 VCA, 220-240 VCA, 50/60 Hz
Corrente nominal	10 A máx.
Classe de proteção ¹	I
Grau de poluição ¹⁾	2
Categoria de sobretensão	II
Temperaturas em operação	50 °C (122 °F) a 75 °C (167 °F), ajustável em incrementos de 1 °C (ou 1 °F)
Classe de proteção IP	IP20
Classe de proteção IP (Pedal)	IPX8

Ambiente de operação

Temperatura em operação ambiental	+20 °C a +30 °C
Umidade relativa de operação ambiental	20 % a 80 % não está condensando
Altitude em operação ambiental	Até 2000 m

Ambiente de transporte e armazenamento

Temperatura de transporte	-29 °C a +50 °C
Temperatura de armazenamento	+5 °C a +50 °C
Umidade relativa de transporte e armazenamento	10 % a 85 % não está condensando

Ambiente eletromagnético

Ambiente eletromagnético básico

Fusíveis

Fusíveis de retardo de tempo 5 x 20 mm	2 x T10 A, 250 V
--	------------------

Dimensões e pesos

Altura	384 mm
Largura	560 mm
Profundidade	636 mm
Peso	27 kg

Capacidades

Tanque de parafina	Máx. 4 L
Bandejas removíveis	• Bandeja de cassetes: máx.150 cassetes histológicos com tamanho padrão (40 x 27 mm) • Bandeja de molde embutido: máx. 500 moldes embutidos

Parâmetros programáveis

Temperatura

- Tanque/dispenser de parafina
- Bandeja do molde de inclusão/bandeja de cassetes
- Superfície de trabalho/suporte de pinças

Hora

- Dia útil e dia da semana
- Horários de trabalho (início, término), hora atual

¹⁾ de acordo com IEC-61010, EN 61010

4. Instalação do aparelho

4.1 Requisitos do local

- Mesa de laboratório estável e livre de vibração com uma mesa horizontal, plana e alta, o mais longe possível de aterramento livre de vibração.
- O aparelho não deve ser colocado perto da saída de ar de um ar condicionado e deve ser protegido da luz do sol forte (janela).
- Para garantir um dissipador de calor completamente funcional, deve haver um espaço de pelo menos 15 cm atrás do aparelho.
- O aparelho deve ser instalado em um local que garanta uma fácil desconexão da fonte de alimentação. O cabo de alimentação deve estar em um local de fácil acesso.
- Na proximidade da área de trabalho não deve haver óleo e nem vapores químicos.



Advertência

O local de instalação deve ser bem ventilado e não deve conter nenhum tipo de fonte de ignição. O aparelho não deverá ser operado em locais perigosos.

4.2 Entrega padrão—lista da embalagem

Qtde.	Designação	Nº de pedido
1	Unidade básica HistoCore Arcadia H	
	220-240 VCA	14 0393 57257
	220-240 VCA, China	14 0393 57259
	100-120 VCA	14 0393 57258
2	Bandejas esquerda/direita, removíveis	14 0393 57311
2	Tampas para bandejas esquerda/direita	14 0393 57665
1	Raspador de parafina	14 0393 53643
1	Porta-pinças, removível	14 0393 55225
1	Filtro do tanque de parafina	14 0393 53559
4	Conjuntos de fusíveis sobressalentes, 250 V 10 A	14 6000 04975
1	Instruções de uso (impresso em português, com CD de idioma 14 0393 81200)	14 0393 81001

O cabo de energia específico para o país precisa ser solicitado separadamente. Veja a lista de todos os cabos de energia disponíveis para seu dispositivo em nosso site www.LeicaBiosystems.com dentro da seção de produtos.



Nota

Compare os componentes enviados com a lista da embalagem, a nota de remessa e seu pedido. Se houver qualquer diferença, favor entrar em contato com o distribuidor Leica Biosystems responsável pelo seu pedido.

4.3 Remoção da embalagem e instalação



Nota

A embalagem possui o Indicador de Impacto ShockDot, que indica transporte indevido. Quando o instrumento for entregue, verifique isso primeiro. Se o indicador for acionado, o pacote não foi manuseado conforme prescrito. Nesse caso, marque os documentos de envio de acordo e verifique se há danos na embalagem.



Advertência

Estas instruções de remoção da embalagem aplicam-se apenas se a caixa for colocada com os símbolos  virados para cima.



Fig. 3

1. Remova a cinta da embalagem (→ Fig. 3-1) e a fita adesiva (→ Fig. 3-2).
2. Abra a embalagem. Levante e remova a divisória de papelão (→ Fig. 3-3).



Fig. 4

3. Remova a caixa de acessórios (→ Fig. 4-4).
4. Remova as almofadas de espuma (→ Fig. 4-5) uma a uma.

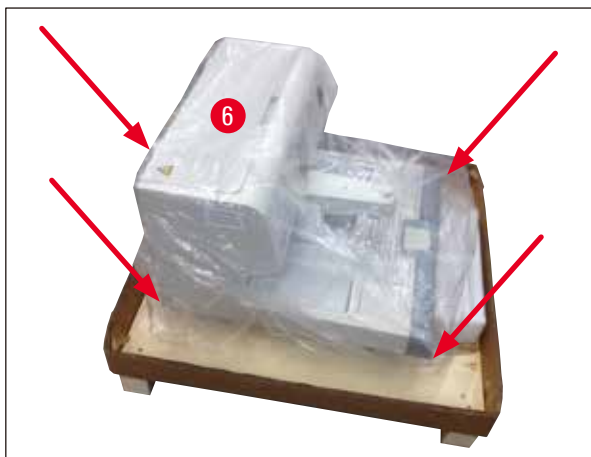


Fig. 5

5. Certifique-se de que ao remover o aparelho (→ Fig. 5-6) do palete, esta operação seja realizada por duas pessoas levantando os quatro cantos a base do alojamento (→ Fig. 5).



Fig. 6

6. Colocar o aparelho em uma bancada de laboratório estável.
7. Remova os acessórios da caixa de acessórios (→ Fig. 6-7) na base do palete.

**Nota**

A embalagem deve ser guardada durante todo o período da garantia. Para devolver o aparelho, siga as instruções acima na ordem inversa.

4.4 Trabalho de montagem necessário

Instale os acessórios abaixo discriminados e faça os ajustes adequados para tornar o aparelho pronto para o uso:

- Instale os acessórios.
- Instale o ampliador (opcional), (→ P. 45 – 8.1 Ampliador).
- Conecte o pedal (opcional), (→ P. 46 – 8.2 Pedal).
- Conecte à fonte de alimentação.
- Instale o recipiente do pré-filtro (opcional), (→ P. 47 – 8.3 Pré-filtro).

Instalação de acessórios

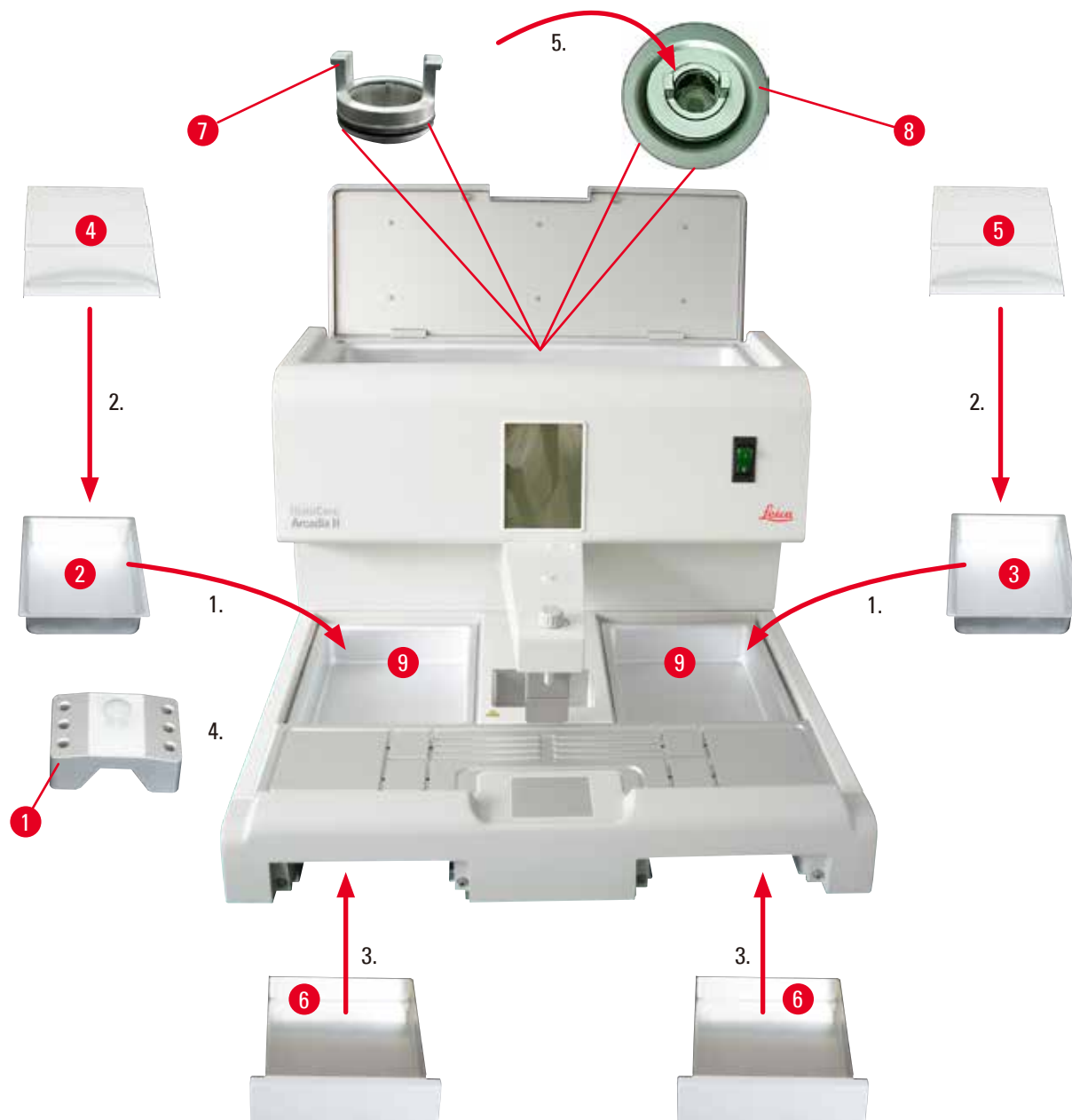
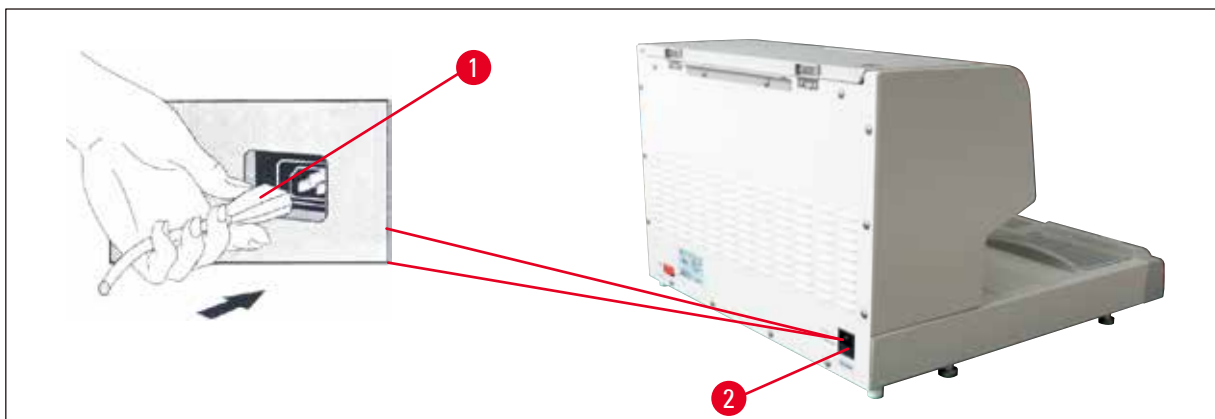


Fig. 7

1. Instale a bandeja esquerda (→ Fig. 7-2) e a bandeja direita (→ Fig. 7-3). Dependendo da direção preferida de trabalho, as duas bandejas aquecidas (→ Fig. 7-9) poderão ser usadas para moldes ou para cassetes, conforme necessário.
2. Feche a bandeja esquerda/direita com as respectivas tampas (→ Fig. 7-4), (→ Fig. 7-5).
3. Empurre a bandeja de coleta de parafina (→ Fig. 7-6) na guia respectiva debaixo da parte superior da superfície de trabalho.
4. Instale o porta-pinças (→ Fig. 7-1).
5. Coloque o filtro de parafina (→ Fig. 7-7) no orifício de saída da parafina (→ Fig. 7-8) dentro do tanque de parafina, de forma que o anel em "O" vede o orifício.

4.5 Conexão elétrica**Advertência**

O aparelho DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE conectado a uma tomada elétrica aterrada e a tensão CA correta.

Conexão do cabo de força**Fig. 8**

- Ligue o plugue (→ Fig. 8-1) do cabo de alimentação à tomada (→ Fig. 8-2) na parte traseira do aparelho.
- Ligue o cabo de força na tomada da parede.

4.6 Movimentação do aparelho**Advertência**

- Não mova o aparelho durante a operação.
- Antes de mover o aparelho, certifique-se de que não haja parafina no tanque de parafina ou nas duas bandejas, de que o aparelho esteja frio e que o cabo de energia esteja desconectado da fonte de alimentação.
- Levantar o aparelho pelo dispenser (→ Fig. 9-2) ou tanque de parafina (→ Fig. 9-3) pode causar ferimento grave.

**Fig. 9**

Segure o aparelho pela parte da frente e de trás da base do alojamento inferior e mova-o.

5. Operação

5.1 Peças e funções do aparelho

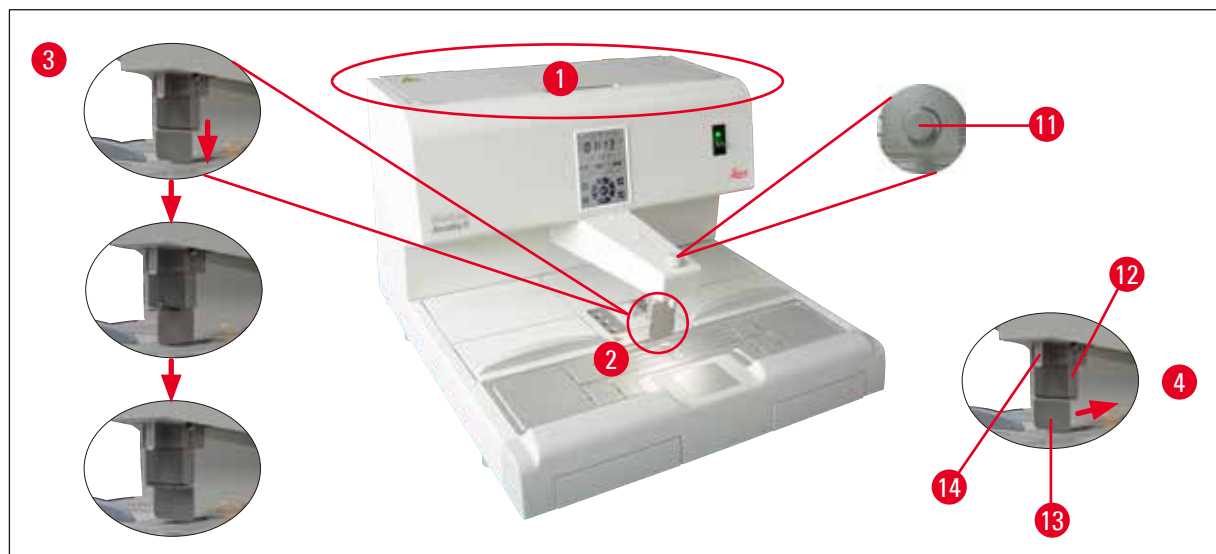


Fig. 10

Tanque de parafina (→ Fig. 10-1)

- O tanque de parafina tem capacidade de no máximo 4 litros. A temperatura da parafina pode ser definida entre 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) em incrementos de 1 °C (ou 1 °F). A tampa deverá estar sempre colocada, caso contrário não será possível manter a temperatura escolhida. É fornecido um interruptor para temperaturas muito elevadas, de modo a evitar o aquecimento excessivo da parafina caso haja falhas no controle da temperatura.
- Um filtro embutido evita que partículas existentes na parafina entrem no sistema de tubulação.



Advertência

- Com atenção feche a tampa do tanque de parafina. Risco de ferimentos por beliscões!
- Parafina reciclada **NÃO** pode ser usada no HistoCore Arcadia H devido ao perigo de contaminação.
- Parafina de má qualidade pode causar entupimento. Use a parafina correta e apropriada.
- O reabastecimento com parafina diferente pode causar trincas nos blocos de parafina. Recomenda-se usar o mesmo tipo de parafina.
- Reabasteça a parafina com atenção. Risco de queimaduras!

Dispenser (→ Fig. 10-2)

- O dispenser é aquecido em separado. O ajuste de temperatura do dispenser está relacionado ao do tanque de parafina.
- A quantidade de parafina liberada do tubo de preenchimento (→ Fig. 10-14) pode ser ajustada de forma contínua com o parafuso de medição (→ Fig. 10-11).
- Usa-se a alça do dispenser (→ Fig. 10-12) para operar manualmente o escoamento da parafina. A alça possui um grampo de pressão (→ Fig. 10-13). O clipe de pressão pode ser invertido para deixar mais espaço para os mega cassetes sob o tubo de preenchimento (→ Fig. 10-14), (→ Fig. 10-3)

- A alça do dispenser pode ser operada simplesmente ao empurrar o molde (ou o dedo) contra o grampo de pressão. Ao empurrar levemente a alça para trás, válvula do dispenser se abre (→ Fig. 10-4). Uma vez liberada, as molas da alça voltam à posição original e a válvula se fecha.



Nota

O escoamento não pode ser interrompido completamente com o parafuso de medição (→ Fig. 10-11). Ele não deve ser girado enquanto estiver frio!



Advertência

Não use o dispenser quando o aparelho estiver desligado. Caso contrário, pode ocorrer dano mecânico ao dispenser.



Fig. 11

Superfície de trabalho (→ Fig. 11-3)

- A superfície de trabalho inclui a área de inclusão (→ Fig. 11-3), suporte de pinças (→ Fig. 11-5) e o ponto de resfriamento (→ Fig. 11-4).
- A temperatura da área de inclusão (→ Fig. 11-3) e o suporte de pinças (→ Fig. 11-5) pode ser ajustada entre 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) em incrementos de 1 °C (ou 1 °F).
- A área de trabalho tem ranhuras e vários orifícios de drenagem (→ Fig. 11-15), através dos quais o excesso de parafina escorre rapidamente.

Ponto de resfriamento (→ Fig. 11-4)

- O ponto de resfriamento é uma parte integrante da área de trabalho.
- Para orientar a amostra, preenche-se cerca de um terço do molde com parafina líquida. A parafina líquida começa a se solidificar rapidamente no ponto de resfriamento.
- Enquanto a parafina estiver semilíquida, pode-se orientar a amostra conforme necessário. Por último, o molde poderá ser rapidamente preenchido com parafina.

Porta-piças (→ Fig. 11-5)

O porta-piças removível embaixo do dispenser pode alojar até 6 pinças.



Nota

- Enquanto estiver orientando o tecido, a parafina não deverá ficar muito sólida pois isto poderá provocar o aparecimento de diferentes fases no bloco final, inclusive fissuras internas, às quais poderão provocar quebra do bloco durante o seccionamento.
- Recomenda-se limpar as pinças antes do uso.



Advertência

O suporte de pinças é aquecido entre 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) durante a operação.
Risco de queimaduras!



Fig. 12

Bandeja para coleta de parafina (→ Fig. 12-8)

Duas bandejas para coleta de parafina indiretamente aquecidas para o excesso de parafina estão localizadas na superfície de trabalho.



Advertência

- A bandeja para coleta de parafina deverá ser esvaziada diariamente ou sempre que estiver cheia. Para evitar contaminações, não reutilize a parafina coletada desta bandeja.
- Se o aparelho for operado sem as bandejas para coleta de parafina há risco de queimadura.

Bandeja do molde de inclusão/bandeja de cassetes (→ Fig. 12-16)

- Dependendo da direção preferida de trabalho, as duas bandejas de aparelho aquecidas (→ Fig. 12-6) (→ Fig. 12-7) poderão ser usadas para incluir moldes ou para cassetes. A temperatura é ajustável entre 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F).
- Uma bandeja removível (→ Fig. 12-16) para cassetes ou moldes de inclusão pode ser colocada em cada bandeja do aparelho.
- Para evitar perda de calor e contaminação dentro da bandeja, é fornecida uma tampa (→ Fig. 12-17) para cada uma das bandejas (→ Fig. 12-16). Para fácil acesso, a tampa pode ser dobrada.

**Advertência**

- Somente use o cassete, a bandeja de incorporação de molde e o tanque de parafina com as tampas fornecidas.
- Use luvas ao operar as tampas.
- Recomenda-se limpar a bandeja de cassete antes de adicionar uma nova amostra.

**Nota**

- Ao trabalhar com tampas semiabertas (→ Fig. 12-17), ajuste a temperatura para garantir que a parafina permaneça derretida.
- Use as bandejas removíveis no cassete/bandeja do molde no fluxo de trabalho normal.
- Use uma cesta compatível com as bandejas. Use moldes corretos.
- Certifique-se de que todos os cassetes estejam completamente tampados durante a operação.
- Não exceda o abastecimento de parafina no cassete/bandeja do molde. Risco de queimaduras!



Fig. 13

Chave da alimentação (→ Fig. 13-9)

- Pressione a chave da alimentação liga/desliga para conectar/cortar a alimentação principal.
"I" = **ON** "O" = **OFF**
- Uma lâmpada acende na chave para indicar que o aparelho está se conectando à alimentação principal.

- Depois que o aparelho tiver autorização para operar, a chave de alimentação deverá ser usada apenas para desligar o aparelho por períodos de tempo mais prolongados.

**Nota**

Se os procedimentos programados precisarem ser realizados: a chave de alimentação (→ Fig. 13-9) deve estar na posição ligada e o aparelho deve estar no modo standby. Para mais informações, (→ P. 33 – 5.4 Modos de operação).

Iluminação da área de trabalho (→ Fig. 13-10)

- Um sistema de iluminação LED para a área de trabalho fornece uma iluminação difusa homogênea da área de inclusão e do ponto de resfriamento. Isso produz condições de visibilidade ótimas quando despejar a parafina e posicionar a amostra.
- A iluminação pode ser controlada pressionando o botão de iluminação (→ Fig. 13-15), (→ Fig. 17-15) no painel de controle.

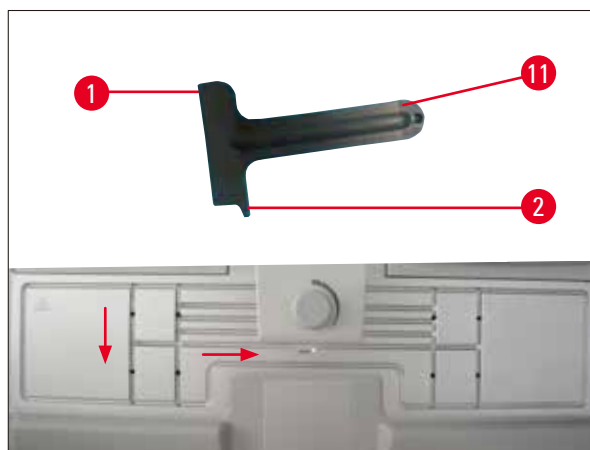


Fig. 14

Raspador (→ Fig. 14-11)

- Use o cabeçote raspador (→ Fig. 14-1) para remover qualquer parafina residual no aparelho.
- Use o dedo raspador (→ Fig. 14-2) para remover qualquer parafina residual nas ranhuras na superfície de trabalho.

**Advertência**

Mova o dedo raspador (→ Fig. 14-2) ao longo das ranhuras na superfície de trabalho, conforme exibido na (→ Fig. 14). Caso contrário, o dedo raspador (→ Fig. 14-2) pode quebrar.

5.2 Ligando o aparelho

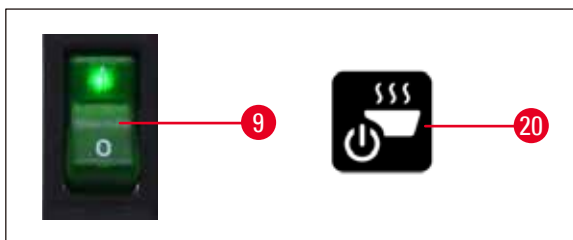


Fig. 15

Para ligar o aparelho pela primeira vez, siga estas etapas.

- Encha o tanque de parafina com parafina.
- Ajuste a chave da alimentação (lado direito, próximo ao painel de controle) para a posição "I" (→ Fig. 15-9), (→ Fig. 16-9).
- O aparelho realiza um auto-teste. Todos os ícones na tela touchscreen acendem rapidamente e apagam. Depois 4 botões, Para Cima, Direita, Para Baixo, Esquerda são exibidos na tela repetidamente na sequência por alguns segundos. Quando os 4 botões apagarem, o botão **Operate/Standby** (→ Fig. 15-20), (→ Fig. 17-20) e o botão de iluminação são exibidos na tela. O aparelho entra no modo de standby.
- Toque no botão **Operate/Standby** por, pelo menos 1 segundo e o aparelho vai para o modo de operação.



Nota

- Os modos normais do aparelho são Standby e Operação. Alterne entre os dois modos usando o botão **Operate/Standby**.
 - Use a chave da alimentação somente se o aparelho precisar ser desligado por um período prolongado ou aplicar novas configurações de hora de início e hora de término.
-
- Ajuste a temperatura da área de aquecimento, o dia de trabalho, horário local, hora de início e hora de término. Para ajustar estes valores, (→ P. 29 – 5.3 Funções do painel de controle).
 - Os aquecedores tornam-se ativos. O indicador de derretimento (→ Fig. 17-13) pisca uma vez por segundo durante a fase de aquecimento. As configurações de temperatura podem ser modificadas durante a fase de aquecimento.

**Nota**

Antes de deixar a fábrica, o HistoCore Arcadia H é completamente testado em condições laboratoriais. Verifique o tanque de parafina e o dispenser antes de usar ou após o serviço. Haverá uma pequena quantidade de parafina limpa no tanque de parafina ou caída do dispenser. O Sr. poderá trabalhar com esta parafina sem nenhum problema.

**Advertência**

- Durante a operação, recomenda-se não abastecer o aparelho com parafina sólida quando a parafina no tanque já estiver derretida.
- Risco de queimaduras!
- Risco de entupimento do tanque de parafina na conexão com o tubo de preenchimento.
- Não adicione mais de 4 L de parafina no tanque.

5.3 Funções do painel de controle

Visão geral do painel de controle

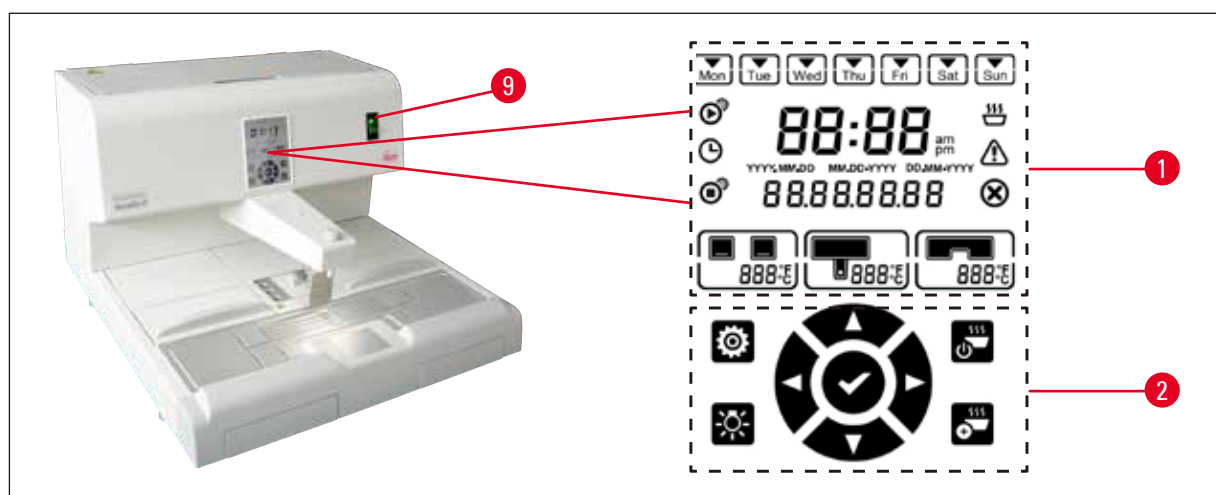


Fig. 16

O painel de controle ao lado da chave da alimentação (→ Fig. 16-9) é uma tela touchscreen com iluminação. Ele é formado de ícones (→ Fig. 16-1) e botões de controle e programação (→ Fig. 16-2).

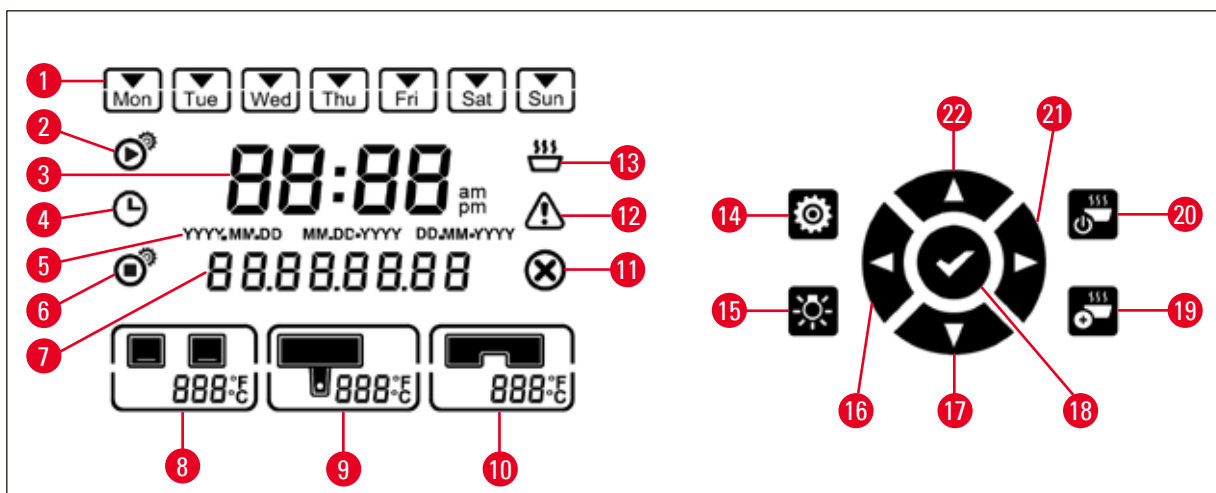


Fig. 17

- | | | |
|----------------------------|--|-----------------------------------|
| 1 Dia útil e dia da semana | 9 Temperatura do tanque de parafina | 16 Esquerda |
| 2 Hora de início | 10 Temperatura da superfície de trabalho | 17 Para baixo |
| 3 Hora atual | 11 Erro | 18 Enter |
| 4 Planejador | 12 Advertência | 19 Aperfeiçoamento do aquecimento |
| 5 Formato da data | 13 Indicador de derretimento | 20 Operação/Standby |
| 6 Hora de encerramento | 14 Instalação | 21 Direita |
| 7 Data/Código da mensagem | 15 Iluminação | 22 Para cima |
| 8 Temperatura das bandejas | | |



Nota

Se nenhum toque for observado em 60 segundos, o modo de ajuste é deixado automaticamente. Todas as configurações são armazenadas até que sejam alteradas, mesmo que o aparelho seja desligado com a chave de alimentação.

Ajuste da temperatura

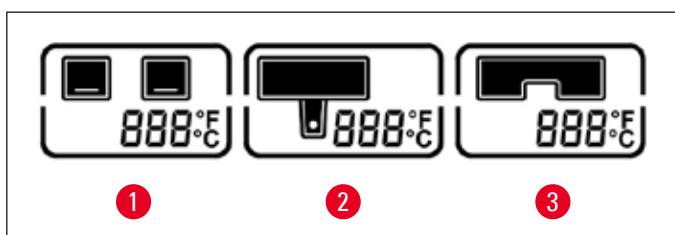


Fig. 18

- | | |
|---|---|
| 1 Temperatura das bandejas | 3 Temperatura da superfície de trabalho/suporte de pinças |
| 2 Temperatura do tanque de parafina/dispenser | |

As temperaturas para os aparelhos com áreas de aquecimento diferentes podem ser ajustadas separadamente de 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) em incrementos de 1 °C (ou 1 °F).

**Advertência**

Ao ajustar a temperatura, observe as especificações do fabricante da parafina quanto à temperatura máxima permitida.

1. Toque no botão **Setup** (→ Fig. 17-14) e a temperatura das bandejas piscará.
2. Ajuste o valor da temperatura com os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17).

Pressione o botão **Para cima/Para baixo** por mais de 2 segundos e o valor de ajuste é alterado continuamente. Toque no botão **esquerda** (→ Fig. 17-16)/**direita** (→ Fig. 17-21) para alternar entre a temperatura das bandejas, temperatura do tanque de parafina/dispenser, temperatura da superfície de trabalho/suporte de pinças, unidade de temperatura (°C ou °F).

3. Se necessário, toque nos botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17) para selecionar graus Celsius (°C) ou Fahrenheit (°F).
4. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) para salvar a configuração.
Após atingir 75°C (167°F), a temperatura reverterá para 50°C (122°F). Uma vez ajustado, o valor de temperatura para uma faixa será retido até ser alterado.

Configuração dos dias úteis

A capacidade de fazer a ligação automática está vinculada aos dias da semana individuais. Portanto, é necessário definir os dias nos quais a ligação automática deverá operar.

**Nota**

Somente nos dias da semana definidos como dias úteis, o aparelho estará na temperatura exigida e pronto para operar.

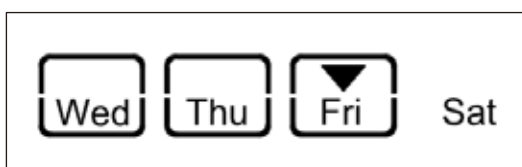


Fig. 19

1. Toque no botão **Setup** (→ Fig. 17-14).
2. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) quantas vezes forem necessárias até que o ícone Mon (Segunda-feira) pisque.
3. Toque os botões **Esquerda** (→ Fig. 17-16)/**Direita** (→ Fig. 17-21) para alternar entre os dias da semana e ajuste os dias úteis com os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17).
O dia útil selecionado fica destacado com um retângulo.
O dia atual é identificado com um triângulo invertido.
4. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) para salvar a configuração.

Configurações de data e hora

A data e hora exibidas no painel e controle devem ser ajustadas para a hora local atual para garantir a operação correta do controle do programa e hora.

1. Toque no botão **Setup** (→ Fig. 17-14).
2. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) quantas vezes forem necessárias até que o formato da data pisque.
3. Toque nos botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17) para selecionar o formato da data.
Formatos de data:
 - **AAAA.MM.DD.** Neste formato de data, o formato da hora é 24 horas.
 - **MM.DD.AAAA.** Neste formato de data, o formato da hora é 12 horas.
 - **DD.MM.AAAA.** Neste formato de data, o formato da hora é 24 horas.
4. Toque no botão **Direita** (→ Fig. 17-21).
5. Ajuste a data e a hora com os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17).
Toque no botão **Esquerda** (→ Fig. 17-16)/**Direita** (→ Fig. 17-21) para alternar entre os valores de ano, mês, dia, hora, minuto, am e pm (somente no formato de 12 horas).
Pressione o botão **Para cima**/**Para baixo** por mais de 2 segundos e o valor de ajuste é alterado continuamente.
6. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) para salvar a configuração.

Ajuste da hora de início

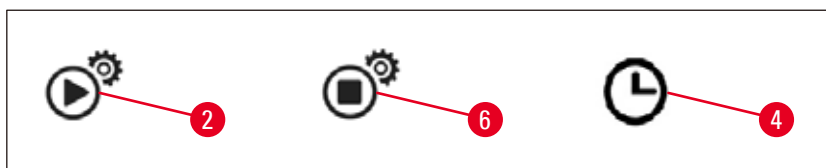


Fig. 20

A hora de início é a hora em que o aparelho automaticamente entra no modo de operação.

1. Toque no botão **Setup** (→ Fig. 17-14).
2. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) quantas vezes forem necessárias até que o ícone do Horário inicial (→ Fig. 20-2) apareça e o valor de horas pisque.
3. Ajuste a hora com os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17).
Pressione o botão **Para cima**/**Para baixo** por mais de 2 segundos e o valor de ajuste é alterado continuamente.
4. Toque o botão **Direita** (→ Fig. 17-21) e o valor de minuto pisca.
5. Ajuste os minutos com os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17).
Se o formato de 12 horas for selecionado, toque no botão **Direita** (→ Fig. 17-21) e use os botões **Para cima** (→ Fig. 17-22)/**Para baixo** (→ Fig. 17-17) para ajustar o am e pm.
6. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) para salvar a configuração.

Definição do horário de término

A hora de término é a hora em que o aparelho automaticamente altera do modo de operação para o modo de standby.

1. Toque no botão **Setup** (→ Fig. 17-14).
2. Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) quantas vezes forem necessárias até que o ícone do Horário final (→ Fig. 20-6) apareça e o valor de horas pisque.
3. Siga as etapas 3, 4, 5 e 6 em **Configuração da hora de início**, para ajustar a hora de término.

Após o ajuste da Hora inicial e hora final, desligue e ligue o aparelho usando o botão físico (→ Fig. 15-9) e o ícone do planejador é exibido no painel de controle (→ Fig. 20-4).

Para desabilitar o planejador (→ P. 33 – 5.4 Modos de operação).



Advertência

- O planejador funciona somente quando o aparelho está energizado.
- O horário de início e o horário de término permanecem efetivos no modo de standby.

5.4 Modos de operação

Modo standby

Se o planejador for desabilitado, o aparelho vai para o modo de operação e o modo de standby automaticamente no horário de início e horário de término programados.

Durante o modo standby:

- Todos os elementos de aquecimento (tanque de parafina/dispenser, superfície de trabalho/suporte de pinças e bandejas) são desligados.
- O ponto de resfriamento é desligado.
- O controle do dispenser é desabilitado.
- Somente o botão **Operate/Standby**, para aprimorar o botão de **aquecimento**, o botão **de iluminação** e o ícone do **planejador** (se já foi habilitado no dia anterior) são exibidos no painel de controle.

Habilitação do modo de operação



Fig. 21

- Toque no botão **Operate/Standby** (→ Fig. 21-20) por, pelo menos, 1 segundo.
- O aparelho alterna do modo standby para o modo de operação. O horário atual e os ícones dos valores selecionados no momento são exibidos no painel de controle.

Modo de 24 horas – trabalho em modo deslocado

Se o horário de início e o horário de término forem ajustados com o mesmo valor, o aparelho operará continuamente, mesmo em dias não definidos como dias úteis.

Exemplo: Hora de início = **00:00** e hora de término = **00:00**.

Para ajustar o planejador, ([→ P. 29 – 5.3 Funções do painel de controle](#)).



Advertência

Importante

O planejador está desabilitado se a hora de término for antes da hora de início. O ícone do planejador não é exibido.

Por exemplo, hora de início: 08:00 e hora de término: 06:00.



Nota

No modo de 24 horas, ative o aprimoramento do modo de aquecimento ([→ P. 34 – 5.5 Aquecedor de aparelho](#)) para acelerar o processo de derretimento após completar com parafina sólida.

5.5 Aquecedor de aparelho

Modo de pré-aquecimento

Quando o planejador estiver habilitado e o tempo de pré-aquecimento disponível for inferior a 5 horas, o aparelho vai para o modo de pré-aquecimento 5 horas antes do horário de início.

- Todos os elementos de aquecimento (tanque de parafina/dispenser, superfície de trabalho/suporte de pinças e bandejas):
O aquecimento inicia 5 horas antes do horário de início.
- Ponto de resfriamento e ventilador:
Inicia 25 minutos antes do horário de início.

Durante a fase de pré-aquecimento, somente o botão **Operate/Standby**, o ícone do **planejador**, o botão de **iluminação** e o ícone de **derretimento** piscando são exibidos no painel de controle.

Modo de aprimoramento do aquecimento

Para derreter a parafina é necessária considerável quantia de calor. Isto é somente considerado em modo standby para um tempo preliminar respectivo. No modo de operação, o tanque de parafina é aquecido somente o suficiente para manter a parafina à temperatura selecionada. Portanto, o processo de fusão poderá ser acelerado pelo aumento da fonte calor (modo de aprimoramento de aquecimento) sempre que necessário (por exemplo, quando for necessário adicionar parafina sólida ao tanque ao trabalhar em turnos). O tanque de parafina é então aquecido com uma temperatura mais alta (aprimoramento do modo de aquecimento).

Para ativar o aprimoramento do modo de aquecimento durante o modo de operação, toque no botão aprimorar aquecimento.

O botão de aprimoramento do aquecimento aparece e o indicador de derretimento pisca mais rápido enquanto o aprimoramento do modo de aquecimento estiver habilitado.

O aprimoramento do modo de aquecimento pode ser desligado a qualquer momento tocando no mesmo botão.



Advertência

Importante

Não use o aparelho durante o aprimoramento do modo de aquecimento. Caso contrário, pode causar danos à amostra.

Não use o aparelho se o símbolo de advertência (→ Fig. 17-12) piscar. Aguarde até que o símbolo de advertência desapareça.

6. Manutenção e limpeza

6.1 Limpeza do aparelho



Advertência

- Não utilize xilol para a limpeza. Os vapores de xilol são mais pesados que o ar e podem incendiar-se mesmo quando a fonte de calor estiver a uma distância considerável.
- Risco de incêndio!
- Não use produtos de limpeza que não sejam recomendados. O reagente de limpeza residual pode causar contaminação à amostra.
- Para evitar arranhar a superfície do aparelho somente o raspador de plástico fornecida com ele deve ser usada para limpeza – não utilize ferramentas de metal em hipótese alguma!

Superfícies de trabalho

- Todos os produtos de limpeza comuns em laboratório adequados para a remoção da parafina (ou seja, Polyguard ou substitutos do xileno) podem ser usados para limpar a área de trabalho.
- Evite o contato prolongado de solventes orgânicos na superfície do aparelho.
- Use um papel toalha seco e que não solte fiapos para limpar a água condensada no ponto de resfriamento, quando necessário.

Painel de controle

- Use um tecido seco, que não solte fiapos para limpar semanalmente o painel de controle.
- Se a parafina solidificou no painel de controle, remova-a cuidadosamente.

Tanque de parafina

- Mantenha os contaminantes fora do tanque de parafina.
- Drene a parafina pelo dispenser. Assegure que uma quantidade residual de parafina permanece no tanque após a drenagem para evitar que os contaminantes sólidos entrem no dispenser.
- Absorva esta parafina com gaze ou toalha de papel. Não remova o filtro de parafina até a parafina residual ser removida.
- As superfícies interiores do tanque poderão ser limpas com lenços de papel.



Advertência

A parafina derretida e o tanque de parafina estão quentes. Risco de queimaduras!

Porta-piças

Frequentemente o porta-piças constitui uma fonte de contaminação e é extremamente suscetível à sujeira. Use um tecido que não solta fiapos com um reagente de limpeza para limpar semanalmente o suporte de piças e a cavidade.

**Advertência**

O suporte de pinças é aquecido entre 50 °C (122 °F) e 75 °C (167 °F) durante a operação.
Risco de queimaduras!

Iluminação

Iluminação insuficiente pode afetar a operação diária, ex. orientação incorreta da amostra. Use um tecido que não solta fiapos embebido em reagente de limpeza para limpar mensalmente a tampa de proteção LED.

Bandeja para coleta de parafina

Antes que as bandejas para coleta da parafina possam ser esvaziadas, qualquer excesso de parafina na área de trabalho deve ser removido com chumaço de celulose para evitar qualquer penetração de parafina no aparelho.

**Advertência**

Tome cuidado com a parafina com um ponto baixo de derretimento – pode haver risco de queimadura ao remover as bandejas para coleta da parafina devido à parafina líquida.

- Somente remova e esvazie as bandejas para coleta de parafina enquanto elas estiverem mornas.
- A parafina usada nas bandejas para coleta não deve ser reutilizada. Há perigo de que a parafina entre no aparelho.
- Esvazie as bandejas para coleta de parafina regularmente para evitar o transbordamento no aparelho. Enquanto os intervalos de esvaziamento podem variar dependendo do uso, as bandejas devem ser esvaziadas pelo menos diariamente.

**Advertência**

- Se as bandejas para coleta de parafina não forem esvaziadas regularmente, o excesso de parafina pode escoar no aparelho ou na superfície de trabalho.
- Isso representa um risco de queimadura e pode danificar o aparelho.

6.2 Instruções de manutenção**Advertência**

Somente o técnico de manutenção da Leica Biosystems está autorizado a abrir o aparelho para manutenção e trabalhos de reparo.

Observe os pontos a seguir para garantir a confiabilidade do aparelho.

- Limpe o aparelho diariamente com cuidado.
- Remova regularmente a poeira dos pontos de ventilação na parte traseira do aparelho com uma escova ou um aspirador de pó.
- Fazer um contrato de manutenção no final do período de garantia. Para mais informações, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente pertinente.

7. Solução de problemas

7.1 Mensagem de erro

Quando ocorre um erro no aparelho, uma mensagem de erro piscando é exibida na área "Date/Message code" (→ Fig. 17-7). Toque no botão **Enter** (→ Fig. 17-18) para que a mensagem de erro pare de piscar. A mensagem de erro não desaparecerá até que o aparelho seja reiniciado.

Siga as instruções na coluna **AÇÃO DO USUÁRIO**. Para maiores instruções, consulte (→ P. 49 – 9. [Garantia e Assistência Técnica](#)).

A tabela abaixo lista as mensagens de erro que podem ser exibidas no painel de controle.

Nº.	Mensagem de erro	Descrição	Comportamento do aparelho	Ação do usuário
1	2_11	A temperatura do dispenser está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento do dispenser 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
2	2_12	A temperatura do dispenser cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
3	2_15	A temperatura do dispenser sobe muito rápido.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
4	2_21	A temperatura do tanque de parafina está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento do tanque 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
5	2_22	A temperatura do tanque de parafina cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
6	2_23	O tanque de parafina não consegue atingir a temperatura desejada após 5 horas desde o início do aquecimento do sistema.	1. Pare o aquecimento do tanque 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando 3. O alarme soa	Desligue o aparelho e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

Nº.	Mensagem de erro	Descrição	Comportamento do aparelho	Ação do usuário
7	2_25	A temperatura do tanque de parafina sobe muito rápido.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Retire a amostra do aparelho. 2. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 3. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
8	2_31	A temperatura da bandeja esquerda está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento da bandeja esquerda 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando 3. O alarme soa	Remova a amostra do aparelho e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
9	2_32	A temperatura da bandeja esquerda cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
10	2_33	A bandeja esquerda não consegue atingir a temperatura desejada após 5 horas desde o início do aquecimento do sistema.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
11	2_35	A temperatura da bandeja esquerda sobe muito rápido.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Retire a amostra do aparelho. 2. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 3. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
12	2_41	A temperatura da bandeja direita está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento da bandeja direita 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando 3. O alarme soa	Remova a amostra do aparelho e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

Nº.	Mensagem de erro	Descrição	Comportamento do aparelho	Ação do usuário
13	2_42	A temperatura da bandeja direita cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Reinicie o aparelho. 2. Se a mensagem de erro persistir depois da reinicialização do aparelho, entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
14	2_43	A bandeja direita não consegue atingir a temperatura desejada após 5 horas desde a energização.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 2. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
15	2_45	A temperatura da bandeja direita sobe muito rápido.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Retire a amostra do aparelho. 2. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 3. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
16	2_51	A temperatura da superfície de trabalho está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento da superfície de trabalho 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando 3. O alarme soa	Desligue o aparelho e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

Nº.	Mensagem de erro	Descrição	Comportamento do aparelho	Ação do usuário
17	2_52	A temperatura da superfície de trabalho cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 2. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
18	2_55	A temperatura da superfície de trabalho sobe muito rápido.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Pare o fluxo de trabalho de inclusão. 2. Certifique-se de que a tensão de entrada esteja correta para o aparelho. 3. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
19	2_71	A temperatura do ponto de resfriamento cai abaixo do limite de temperatura inferior.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Certifique-se de que a temperatura ambiente esteja entre 20~30 °C. 2. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
20	2_72	A temperatura do ponto de resfriamento está mais alta do que o limite superior de temperatura.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Certifique-se de que a temperatura ambiente esteja entre 20~30 °C. 2. Entre em contato com o atendimento ao cliente.
21	2_73	A temperatura do ponto de resfriamento está mais alta do que o limite de temperatura superior após 1 hora desde que o sistema foi energizado.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	1. Certifique-se de que a temperatura ambiente esteja entre 20~30 °C. 2. Entre em contato com o atendimento ao cliente.

Nº.	Mensagem de erro	Descrição	Comportamento do aparelho	Ação do usuário
22	2_61	A temperatura do suporte de pinças está mais alta do que o limite superior de temperatura.	1. Pare o aquecimento do suporte de pinças 2. Mensagem de erro e ícone de erro piscando 3. O alarme soa	Remova as pinças do suporte de pinças e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.
23	2_62	A temperatura do suporte de pinças cai abaixo do limite de temperatura inferior da temperatura desejada.	Mensagem de erro e ícone de erro piscando	Entre em contato com o atendimento ao cliente.
24	/	Advertência de temperatura do tanque. A temperatura do tanque está superior a 80 °C (176 °F).	O ícone de advertência pisca a 1 Hz	Não use o aparelho e aguarde até que o ícone desapareça. Se ele continuar piscando, desligue o aparelho e entre em contato com o serviço de atendimento ao cliente.

7.2 Falhas possíveis

Esta seção ajudará a diagnosticar os problemas que podem ocorrer ao trabalhar com o aparelho.

Se não puder solucionar algum problema mediante as instruções, entre em contato com o centro de assistência técnica da Leica Biosystems. Para maiores instruções, consulte ([→ P. 49 – 9. Garantia e Assistência Técnica](#)).

A tabela abaixo lista os problemas mais comuns que podem ocorrer, bem como as possíveis causas e ações corretivas.

Problema	Causa possível	Ação corretiva
1. Painel de controle O botão painel de controle não responde. O indicador de derretimento ainda está piscando após o término do tempo de derretimento definido.	• O cabo/conector está solto. • O painel touch está contaminado com parafina. • O painel de controle está quebrado. • Mau funcionamento do software.	• Entre em contato com o atendimento ao cliente. • Limpe a parafina no painel touch. • Entre em contato com o atendimento ao cliente. • Reinicie o aparelho. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.

Problema	Causa possível	Ação corretiva
2. Tanque de parafina A parafina não está completamente derretida. O tanque de parafina está superaquecido.	• O horário de início está incorreto. • A placa de controle falhou. • O limitador de aquecimento está quebrado.	• Verifique a configuração do planejador. • Entre em contato com o atendimento ao cliente. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.
3. A iluminação não funciona.	• A placa de circuito está quebrada. • O cabo LED está partido. • O LED está quebrado.	• Entre em contato com o atendimento ao cliente. • Entre em contato com o atendimento ao cliente. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.
4. Superfície de trabalho/ Cassete bandeja do molde/ ponto de resfriamento O horário de início e o horário de término são inválidos.	• A configuração do horário local está incorreta. • A bateria na placa está descarregada.	• Verifique a configuração de horário local. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.
As amostras não são cobertas com parafina na bandeja cassete. A parafina na bandeja cassete não está derretendo. A parafina na Superfície de trabalho esfria. A amostra queima.	• A parafina na bandeja cassete não é abastecida com o nível correto. • A configuração de temperatura da bandeja cassete está incorreta. • A configuração de temperatura da superfície de trabalho está incorreta. • A temperatura da bandeja cassete está muito alta.	• Acrescente parafina. • Ajuste a configuração de temperatura da bandeja. • Ajuste a configuração de temperatura da superfície de trabalho. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.
5. A parafina não desce pelo tubo do dispenser.	• A parafina no tanque de parafina ainda não derreteu. • O dispenser está entupido.	• Ajuste a configuração de temperatura do tanque de parafina. • Entre em contato com o atendimento ao cliente.
6. O aparelho não pode ser desligado.	• O botão da chave da alimentação está colado com parafina.	• Limpe a parafina na chave da alimentação.

7.3 Troca de fusível

**Advertência**

Antes de trocar um fusível, desligue o aparelho e retire a tomada elétrica. Use **SOMENTE** os fusíveis de substituição fornecidos.

Importante!

Observe as instruções a seguir exatamente para assegurar que o fusível sobressalente correto seja usado com o porta-pinça compatível.

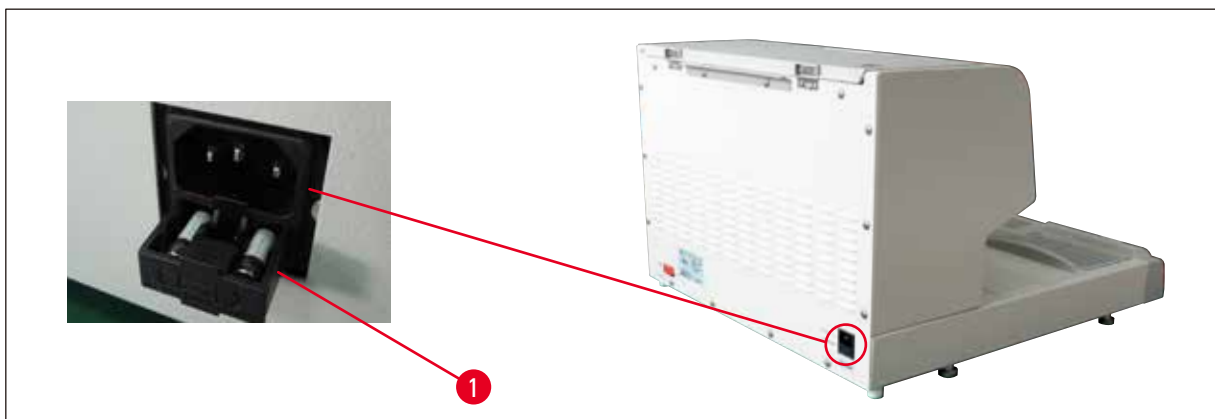


Fig. 22

Classificação do fusível: 10 A, 250 V

Use uma chave de fenda para liberar a gaveta de fusível (→ Fig. 22-1). Uma vez liberada, a gaveta pode ser puxada para expor os fusíveis.

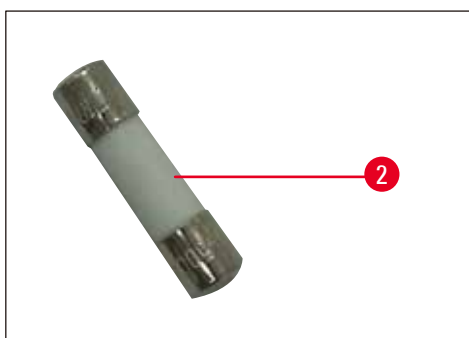


Fig. 23

Remova o fusível com defeito (→ Fig. 23-2) da gaveta e insira um novo.

Empurre a gaveta de fusível para sua posição original.

8. Acessórios opcionais

8.1 Ampliador

O ampliador fornece uma visão maior da área de trabalho. Quando adequadamente ajustada, uma visão aumentada do dispenser e do ponto de resfriamento está disponível.

Instalação do ampliador



Fig. 24

- No dispenser (→ Fig. 24-4) há furos para registro (→ Fig. 24-2), os quais são fechados para parafusos de nylon (→ Fig. 24-1).
- Remova os parafusos (→ Fig. 24-1) com uma chave de fenda e coloque-os em um local seguro. Depois instale o ampliador (→ Fig. 24-3) no lado esquerdo ou direito e alinhe-o.

8.2 Pedal



Advertência

- Antes de conectar o cabo de força ao interruptor por pedal, assegure-se que a chave standby (→ Fig. 25-1) está ajustada em "0" ("0" = **desenergizado**).
- O plugue do interruptor a pedal DEVE ser parafusado ao soquete. Caso contrário, a parafina quente pode escapar, mesmo se o interruptor não estiver ativado.
- NÃO mantenha o pedal pressionado colocando peso sobre ele.

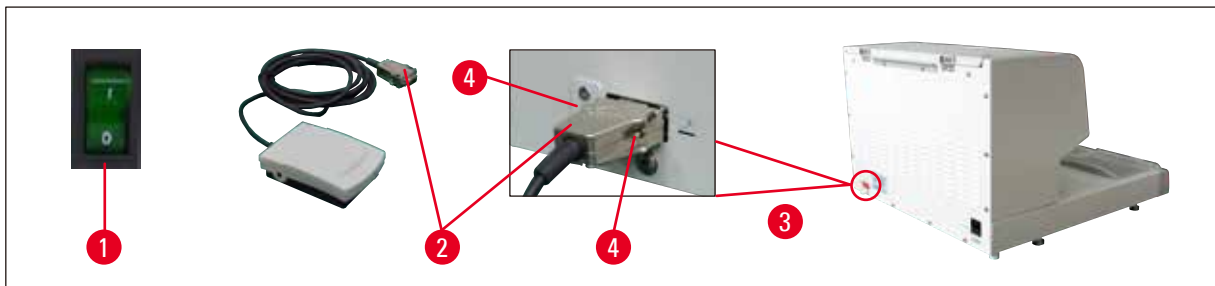


Fig. 25

- Insira o plugue (→ Fig. 25-2) do pedal na porta de conexão (→ Fig. 25-3) na parte de trás do aparelho.
- Aperte os parafusos (→ Fig. 25-4) do plugue.

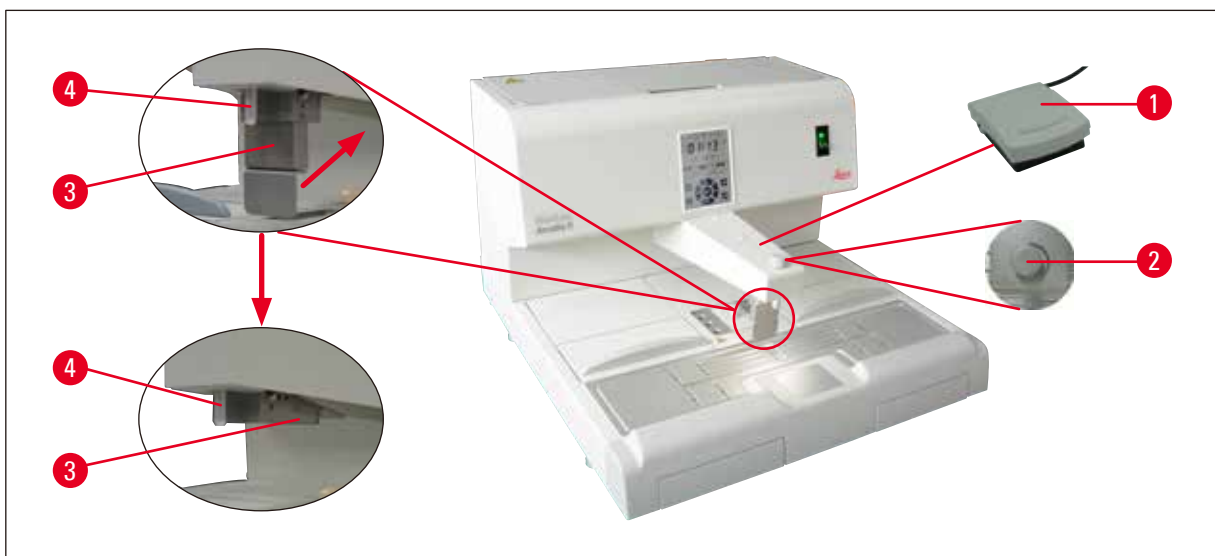


Fig. 26

- Ao pressionar o interruptor por pedal (→ Fig. 26-1), a válvula abre; ao liberá-lo, a válvula fecha. Isto mantém as mãos do operador livres para trabalhar com o aparelho.
- O volume de escoamento pode ser ajustado com o parafuso de medição (→ Fig. 26-2).
- A alça do dispenser (→ Fig. 26-3) não é necessária ao usar o interruptor por pedal e pode ser dobrada para cima.

Prossiga seguindo as etapas:

- Ajuste o parafuso de medição (→ Fig. 26-2) no mínimo.
- Empurre e dobre cuidadosamente a alça do dispenser (→ Fig. 26-3) para baixo e para cima com o dedo polegar e o dedo indicador.



Advertência

Cuidado ao dobrar para trás a alça do dispenser! A parafina quente pode sair do tubo de preenchimento (→ Fig. 26-4).

PERIGO DE QUEIMADURA!

8.3 Pré-filtro



Fig. 27

- O recipiente do pré-filtro (→ Fig. 27-1) é projetado para remover impurezas da parafina derretida.
- Coloque o pré-filtro (→ Fig. 27-1) no tanque de parafina (→ Fig. 27).
- Encha a parafina derretida no tanque de parafina através do recipiente do pré-filtro.



Advertência

- Segure as alças plásticas (→ Fig. 27-2) ao colocar o recipiente do pré-filtro no tanque de parafina.
NÃO toque na peneira de metal. Risco de queimaduras!
- Não coloque parafina sólida no recipiente do pré-filtro.

8.4 Alça de cesta



Fig. 28

A alça da cesta foi projetada para transferência de cestas de tecido dedicadas, capazes de suportar até 150 cassetes.

8.5 Informações para pedido

	Nº de pedido
Pedal (cabó de 2,8 m, conector DB9)	14 0393 54121
Amplificador (ampliação 1)	14 0393 54116
Recipiente do pré-filtro (D=148 mm)	14 0393 53705
Conjunto de fusível sobressalente (10 A, 250 VCA)	14 6000 04975
Raspador de parafina (130 mm x 75 mm)	14 0393 53643
Filtro do tanque de parafina (D=28 mm)	14 0393 53559
Alça de cesta	14 0393 57357

9. Garantia e Assistência Técnica

Garantia

A Leica Biosystems Nussloch GmbH garante que o produto fornecido por contrato foi submetido a medidas de controle de qualidade abrangentes, de acordo com os padrões de teste internos da Leica Biosystems. O produto não apresentou defeitos e satisfaz todas as especificações técnicas estipuladas e/ou tem todas as propriedades estabelecidas.

A abrangência da garantia depende do conteúdo de cada contrato celebrado. Os termos da garantia da organização de vendas Leica Biosystems ou de outra organização da qual você comprou o produto do contrato devem ser aplicados de maneira exclusiva.

Informações sobre assistência técnica

Se precisar de assistência técnica ou de peças de reposição, por favor, entre em contato com o representante de vendas ou revendedor Leica Biosystems que lhe vendeu o produto.

Por favor, forneça as seguintes informações:

- Nome do modelo e número de série do aparelho.
- Localização do aparelho e nome da pessoa de contato.
- Motivo para a chamada de manutenção.
- Data de remessa.

Desativação e descarte

O aparelho ou suas partes devem ser descartados de acordo com a legislação local.

10. Confirmação da descontaminação

Todo produto que for devolvido à Leica Biosystems ou que exigir manutenção in loco deverá ser devidamente limpo e descontaminado. Você encontrará o modelo dedicado da confirmação de descontaminação no nosso website www.LeicaBiosystems.com dentro do menu do produto. Esse modelo deve ser utilizado para coletar todos os dados necessários.

Ao devolver um produto, uma cópia da confirmação preenchida e assinada deve ser entregue em anexo ao técnico responsável. São de inteira responsabilidade do remetente os produtos que forem devolvidos sem essa confirmação ou com a confirmação incompleta. Produtos devolvidos que forem considerados pela empresa como fonte potencial de risco serão devolvidos às custas do destinatário e por seu próprio risco.

www.LeicaBiosystems.com



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

Tel.: +49 - (0) 6224 - 143 0
Fax: +49 - (0) 6224 - 143 268
Web: www.LeicaBiosystems.com