

Instruções de uso

# Leica EG F

Pinça térmica



**Instruções de uso**

Leica EG F V1.4 Português – 07/2016

**Pedido nº** 14 0388 83112, RevE

Sempre mantenha esse manual perto do aparelho.

Leia atentamente antes de usar esse aparelho.





As informações, os dados numéricos, as notas e julgamentos de valores nesse manual representam a tecnologia de ponta e o conhecimento científico atual adquirido após cuidadosa pesquisa nessa área. Não temos a responsabilidade de atualizar esse manual periodicamente, seguindo os desenvolvimentos tecnológicos mais recentes. Também não nos responsabilizamos por entregar cópias extras aos clientes, nem atualizações etc. desse manual.

Até onde permitido pela legislação nacional, considerando cada caso individualmente, não nos responsabilizamos por frases, desenhos, ilustrações técnicas etc. que estiverem erradas nesse manual. Para ser mais preciso, não nos responsabilizamos em caso de prejuízo financeiro ou quaisquer danos que venham ocorrer devido às informações e declarações no presente manual.

Declarações, desenhos, ilustrações e outras informações relativas ao conteúdo ou a detalhes técnicos das presentes instruções de uso não deverão ser considerados características auto-

rizadas de nossos produtos. As responsabilidades serão determinadas somente pelo contrato fechado entre nossa empresa e nossos clientes.

A Leica se reserva o direito de alterar as especificações técnicas ou o processo de fabricação sem avisos prévios. Apenas dessa forma, podemos continuar melhorando a tecnologia e as técnicas de fabricação usadas em nossos produtos.

Esse documento está protegido por leis de direitos autorais. Leica Biosystems Nussloch GmbH detém todos os direitos autorais desse 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 web cam ou qualquer outro meio - incluindo qualquer sistema eletrônico ou mídia.

Para saber o número de série do aparelho e seu ano de fabricação, olhe a placa de identificação na parte inferior do aparelho.

© Leica Biosystems Nussloch GmbH



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17-19

D-69226 Nussloch

Alemanha

Fone: + 49 6224 143-0

Fax: + 49 6224 143-268

Internet: <http://www.LeicaBiosystems.com>

Conjunto contratado para Leica Microsystems Ltd. Shanghai

# Índice

---

<b>1.</b>	<b>Informações importantes .....</b>	<b>5</b>
1.1	Símbolos usados nesse texto e seus significados.....	5
1.2	Qualificação de profissionais.....	6
1.3	Intenção do uso do aparelho.....	6
<b>2.</b>	<b>Segurança .....</b>	<b>7</b>
2.1	Instruções de segurança .....	7
2.2	Advertências .....	8
<b>3.</b>	<b>Instalação.....</b>	<b>9</b>
3.1	Instruções para retirar a embalagem .....	9
3.2	Entrega padrão.....	11
3.3	Configuração do aparelho/Requisitos do local .....	11
3.4	Conexão elétrica.....	12
<b>4.</b>	<b>Características do aparelho .....</b>	<b>14</b>
4.1	Visão geral - funções/componentes do aparelho.....	14
4.2	Funções/componentes do aparelho.....	15
4.3	Especificações.....	16
<b>5.</b>	<b>Manutenção e limpeza .....</b>	<b>17</b>
<b>6.</b>	<b>Garantia e Assistência Técnica.....</b>	<b>18</b>
<b>7.</b>	<b>Certificado de descontaminação (matriz).....</b>	<b>19</b>

# 1. Informações importantes

## 1.1 Símbolos usados no texto e seus significados



**Advertências** aparecem em uma caixa cinza e são marcados por um triângulo de atenção



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

(5)

Os números em parêntesis se referem aos números dos itens nas ilustrações.



As superfícies do aparelho que esquentam durante a operação possuem esse símbolo. Evite contato direto com essas superfícies, elas podem causar queimaduras.



Símbolo para corrente alternada



Fabricante



Data da fabricação



Cuidado, consulte as instruções de uso para informações sobre cuidados.



Símbolo para classificar equipamentos elétrico e eletrônicos de acordo com a seção 7 da lei alemã para equipamentos elétricos e eletrônicos (ElektroG). ElektroG é uma lei referente a vendas, devolução e descarte ecologicamente correto de equipamentos elétricos e eletrônicos.



As etiquetas CE mostram que o produto corresponde a uma ou mais diretivas europeias.



Símbolo de proteção ambiental da diretiva RoHS da China. O número no símbolo indica a "vida útil biodegradável" do produto em anos. O símbolo é usado se uma substância restrita na China for usada acima do limite máximo permitido.



Observe as instruções de uso!



A Fig. 1 é um exemplo e mostra apenas uma placa de identificação válida para esse aparelho com as informações necessárias sobre esse tipo de aparelho e os requisitos de alimentação. Os dados precisos para diversas versões estão especificados no Capítulo 4.3, "Especificações".

### Informações necessárias para todas as questões

Uma placa de identificação com o número de série do aparelho está afixada no painel lateral do aparelho. A ilustração é um mero exemplo.

Fig. 1

## 1. Informações importantes

---

**REF** Número de pedido para entrega padrão ou acessórios.

**SN** Designa o número de série do aparelho.



O conteúdo da embalagem é frágil e deve ser manuseado com cuidado.



A embalagem deve ser mantida em um ambiente seco.



A Marca de Conformidade Regulatório (RCM) indica se o aparelho está em conformidade com as normas técnicas ACMA aplicáveis da Nova Zelândia e Austrália, ou seja, para telecomunicações, comunicação a rádio, EMC e EME.

### 1.2 Qualificação de profissionais

- A Leica EG F (pinça térmica) só pode ser usada por profissionais treinados do laboratório.
- Todos os profissionais do laboratório designados para operar esse aparelho devem ler as instruções de uso atentamente e se familiarizarem com todas as características técnicas antes de operá-lo.

### 1.3 Intenção do uso do aparelho

A Leica EG F é uma pinça térmica elétrica usada para transferir e orientar amostras de tecido histológicas.

**É considerado impróprio qualquer uso diferente daquele para qual foi designado.**



**Essas instruções de uso devem ser devidamente complementadas, conforme necessário, pelas regulamentações existentes sobre prevenção de acidentes e segurança ambiental no país do operador.**



**As notas de segurança e de cuidado neste capítulo devem ser observadas durante todo o tempo. Assegure-se de ler estas instruções, mesmo que já esteja familiarizado com operações e uso de outros produtos Leica.**

### 2.1 Instruções de segurança

Essas instruções de uso incluem informações e instruções importantes para a segurança durante a operação e a manutenção do aparelho.

Para manter essa condição e assegurar uma operação com segurança, o usuário deve prestar atenção em todas as notas e advertências presentes nesse manual de instruções.

Esse aparelho foi feito e testado de acordo com as normas de segurança para equipamentos elétricos de medição, controle e uso em laboratório.

Para manter essa condição e assegurar uma operação com segurança, o usuário deve prestar atenção em todas as notas e advertências presentes nessas instruções de uso.



**Essas instruções de uso devem ser devidamente complementadas, conforme necessário, pelas regulamentações existentes sobre prevenção de acidentes e segurança ambiental no país do operador.**



**Os dispositivos de proteção localizados no aparelho e nos acessórios devem ser removidos ou modificados. Somente os funcionários de assistência técnica qualificados pela Leica poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.**



**Use somente o cabo de alimentação fornecido, o cabo de alimentação não deve ser substituído. Se o plugue do cabo de alimentação não encaixar na tomada, entre em contato com nossos serviços.**



**Riscos residuais**  
O aparelho foi projetado e construído com tecnologia de última geração e de acordo com as normas e regulamentações reconhecidas e 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 se todos os recursos de segurança estiverem funcionando corretamente. As falhas que atrapalham a segurança devem ser resolvidas imediatamente.



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

**<http://www.LeicaBiosystems.com>**

## 2. Segurança

---

### 2.2 Advertências

Para assegurar uma operação perfeita do aparelho, as instruções de segurança e advertências a seguir devem ser observadas:



O aparelho só pode ser conectado com o cabo de alimentação fornecido e em tomadas com aterramento. Não interfira com a função de aterramento usando cabo de extensão sem fio-terra.

Flutuações extremas de temperatura entre o local de armazenamento e o local de instalação, bem como alta umidade podem provocar a formação de condensação. Nesse caso, é aconselhável esperar cerca de duas horas antes de ligar o aparelho. Não aguardar esse tempo pode resultar em danos ao aparelho.

O aparelho só pode ser operado por profissionais treinados.

Só deve ser operado com seu propósito original e seguindo as instruções de uso.

O aparelho só pode ser aberto para manutenção ou consertos por técnicos autorizados.

Desligue o aparelho e retire-o da tomada antes de limpá-lo.

Não use solventes que contenham acetona ou xilol durante a limpeza.

Ao usar produtos de limpeza, atenda as instruções de segurança do fabricante e as regulamentações de segurança do laboratório.

O aparelho não deve ser operado em locais perigosos.

Antes de consertar os fusíveis, desligue o aparelho e retire-o da tomada.

O aparelho é desenergizado quando o cabo de alimentação é desconectado da fonte de alimentação (disjuntor da fonte de alimentação).

Não use fusíveis senão aqueles vindos de fábrica.

Para encontrar as especificações de fusível correspondentes, consulte [Capítulo 4.3 "Especificações"](#).

### Perigo – regulamentações de segurança no próprio aparelho



- As marcações no aparelho que exibem o triângulo de atenção indicam que as instruções de operação correta (conforme definidas pelas instruções de uso) devem ser seguidas ao operar ou substituir o item marcado.
- Caso não obedeça essas instruções, podem ocorrer acidentes que provoquem ferimentos pessoais e/ou danos ao aparelho e acessórios e/ou a destruição ou inutilização de amostras.



#### 3.1 Instruções para retirar a embalagem



Quando o aparelho for entregue, verifique a embalagem antes. Verifique se houve qualquer dano causado pelo transporte e, se necessário, informe no protocolo de entrega.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

- Corte a fita adesiva com cuidado nas partes indicadas (Fig. 2).
- Remova o pacote fornecido com os documentos (incluindo o manual do usuário etc.) e os fusíveis de reposição.
- Depois, retire a unidade de controle (Fig. 4) cuidadosamente da embalagem.
- Retire a embalagem da pinça (Fig. 4).
- Dentre os cabos fornecidos, escolha o mais adequado ao país onde o aparelho será usado.

### 3. Instalação

---

#### Trabalho de montagem necessário

Siga as instruções abaixo para preparar o aparelho para uso:

- Porta-piça **(1)** com bandeja para coleta de parafina **(2)** vem instalado de fábrica do lado direito.

Se for necessário instalar do lado esquerdo, siga esses passos:

- Afrouxe os quatro parafusos Phillips **(3)** na parte inferior do aparelho.
- Remova o porta-piça/bandeja de coleta, inverta-o e fixe-o ao lado oposto (coloque os parafusos nos orifícios correspondentes no lado oposto).

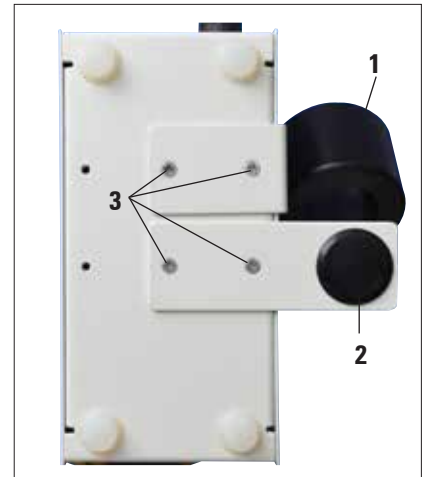


Fig. 5

#### 3.2 Entrega padrão

Unidade de base .....	14 0388 35824
• Unidade de controle com a chave seletora de tensão, 100-120/220-240 V/50-60 Hz	
• 1 parafuso no porta-pinça para a instalação na unidade de controle	
• 1 parafuso na pinça térmica com cabo em espiral	
• 1 conjunto de fusíveis (2x T1.25 A L250 V)	
• 1 Instruções de uso impressas (alemão/inglês, com CD de idiomas 14 0388 83200).....	14 0388 83001

O cabo da fonte de alimentação com o padrão nacional deve ser encomendado separadamente. A lista com a relação de todos os cabos da fonte de alimentação disponíveis para seu equipamento pode ser encontrada em nosso site [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) seção de produtos.



**Verifique cuidadosamente a entrega com a lista, a nota da entrega e seu pedido.**  
**Se houver qualquer discrepância, entre em contato com a unidade de vendas da Leica encarregada do seu pedido ou seu revendedor Leica.**

#### 3.3 Configuração do aparelho/Requisitos do local



**Não use esse aparelho em locais que apresentam risco de explosão.**  
**Para assegurar a operação adequada do aparelho, ele deve ser instalado a uma distância mínima de 10 cm da parede e da mobília.**

- O aparelho exige instalação em uma área de aproximadamente 150 x 200 mm.
- O substrato deve ter capacidade de carga suficiente e rigidez de acordo com a altura do aparelho.
- Umidade relativa: 20 a 80 % - não está condensando.
- A temperatura da sala deve estar sempre entre +18 °C e +40 °C.
- Elevação: no máximo, até 2000 m acima do nível do mar.
- O aparelho foi feito apenas para uso em ambiente fechado.
- Evite vibrações, luz solar direta e variações drásticas de temperatura!
- A fonte de alimentação deve estar dentro do alcance do cabo de alimentação. Cabos de extensão não podem ser conectados.
- O aparelho **PRECISA** ser conectado a uma tomada com aterramento.  
Use apenas um dos cabos de alimentação fornecidos, o que é compatível com a fonte de alimentação do local.

### 3. Instalação

---

#### 3.4 Conexão elétrica

A Leica EG F pode ser conectada em diversos sistemas de eletricidade (tensão e a frequência dependem, [consulte o Capítulo 4.3 "Especificações"](#)).

Observe as notas a seguir para prevenir danos ao aparelho:



**O aparelho DEVERÁ SER OBRIGATORIAMENTE conectado a uma tomada aterrada. Apenas o cabo de alimentação feito para a fonte de alimentação (tomada) daquele local pode ser usado. Não use cabo de extensão!**

O aparelho pode ser conectado nas seguintes tensões:

100 a 120 V e 220 a 240 V~, 50/60 Hz.

O aparelho vem configurado de fábrica para tensão de 220 a 240 V~ (**Fig. 6**). Se for necessário alterar a tensão, insira a chave na fenda (**3**) e modifique a configuração para o valor desejado.

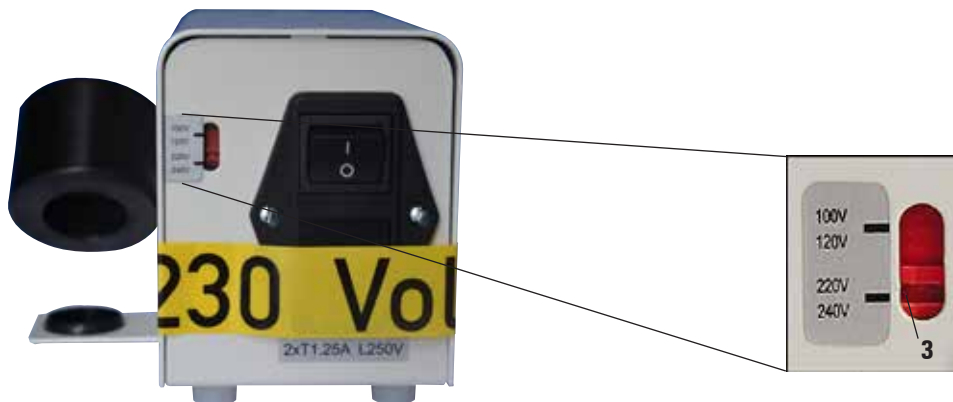


Fig. 6

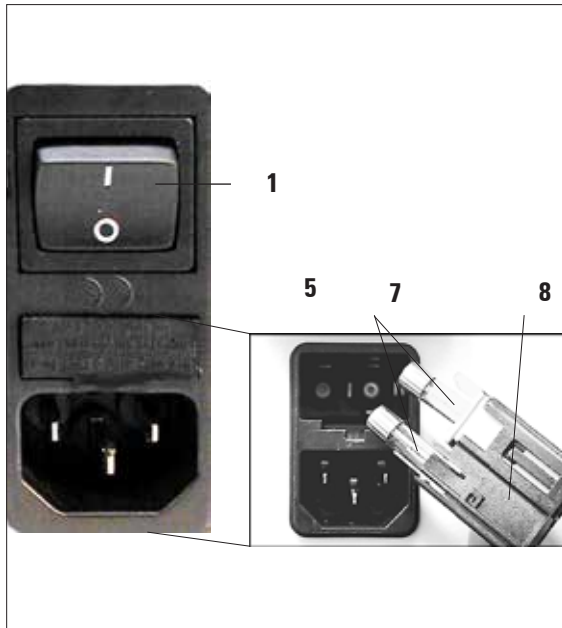


Fig. 7

#### Troca de fusíveis



**Desligue o aparelho e retire-o da tomada. Use apenas os fusíveis fornecidos.**

- Insira uma chave pequena na fenda (5) e force a inserção com cuidado.
- Remova o porta-fusível (8) e os fusíveis (7).
- Substitua os fusíveis com defeito, reinsira o porta-fusível no aparelho e pressione, para baixo, até que se encaixe (ouve-se um clique).

#### Conexão à rede de eletricidade



**Antes de conectar o aparelho à rede, verifique se a chave seletora está configurada para a tensão correta do local! Uma configuração incorreta do seletor de tensão pode causar sérios danos ao aparelho!**

**O aparelho deve ser desconectado da rede antes de mudar a seleção de tensão.**

#### Conexão do cabo de alimentação

- Antes de conectar o cabo de alimentação, verifique se a chave geral (1) está desligada: Off = 0.
- No conjunto de cabos, selecione o cabo de alimentação com o plugue que encaixe na tomada.



**O aparelho só pode ser conectado com o cabo de alimentação fornecido e em uma tomada com aterramento.**

- Conecte o plugue do cabo de força na tomada de conexão (6) na parte de trás da unidade de controle.
- Ligue o cabo de força na tomada da rede elétrica.

## 4. Características do aparelho

### 4.1 Visão geral - funções/componentes do aparelho



Fig. 8

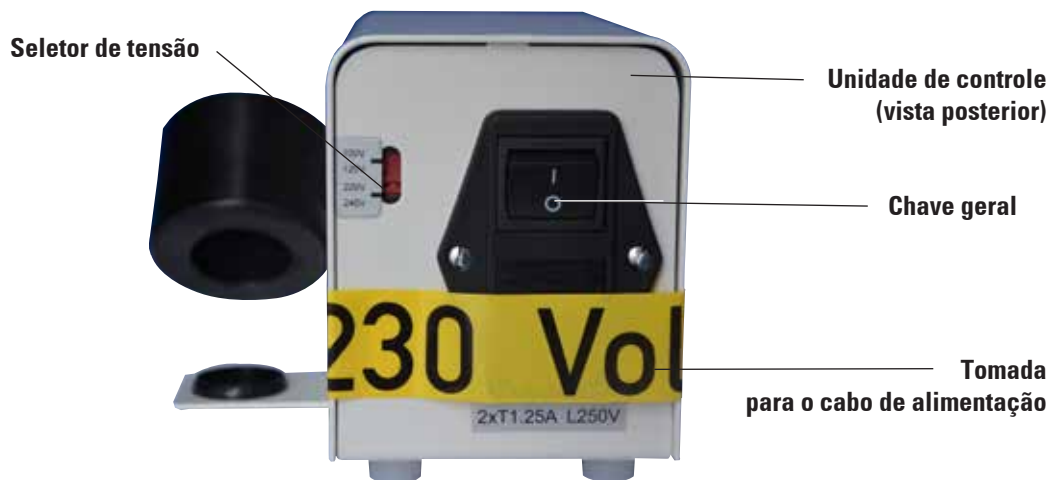


Fig. 9

### 4.2 Funções/componentes do aparelho



O painel de controle na parte frontal da unidade de controle consiste em um teclado de membrana com botões (2), um display de uma única linha (1) e uma lâmpada de LED (3) com que acende de forma intermitente em amarelo durante a fase de aquecimento. Quando a temperatura de operação previamente selecionada for atingida, esse indicador acende interuptamente, sinalizando que está pronto.

### Display de temperatura



Há duas opções disponíveis para escolher no display de temperatura:



- Temperatura em °C



- Temperatura em °F



### Mudança da unidade de temperatura

- Desligue a chave geral da unidade de controle.
- Ligue a unidade de controle **enquanto mantém**   a tecla pressionada.

### Mudança de temperatura

- Mude o valor da temperatura pressionando a tecla  ou .



**Importante!**  
O porta-piça ficará quente. Risco de queimaduras!

## 4. Características do aparelho

---

### 4.3 Especificações

#### Dados gerais

Aprovações:	As marcas específicas de aprovação do aparelho estão ao lado do aparelho, próximo à placa de identificação.
Tensão nominal (+/- 10 %):	100 a 120/220 a 240 Vca
Frequência nominal:	50/60 Hz
Fusíveis de força:	2x T 1.25 A L250 V
Potência nominal:	10.5 VA
Umidade relativa:	20 a 80 % - não está condensando
Faixa de temperatura em operação:	+18 °C a +40 °C
Faixa de temperatura ajustável:	+55 °C a 70 °C
Faixa de temperatura de armazenamento:	+5 °C a 50 °C
Classificação IEC 1010:	Classe de proteção 1 Grau de poluição 2 Categoria de sobretensão II
Elevação de operação:	no máximo, até 2000 m acima do nível do mar
Nível de ruído com ponderação A:	≤ 70 dB (A)
Classe de proteção ao IP (IEC 60529):	IP20
Pressão ambiente:	De 740 hPa até 1100 hPa aplicável

#### Dimensões e peso

Dimensões (LxA x P):	130x 110x 180 mm
Peso vazio (sem embalagem):	aprox. 1,5 kg

#### Parâmetros programáveis no display

Faixa de temperatura exibida em °C ou °F





- Antes de qualquer manutenção, desligue o aparelho e desconecte-o da tomada.
- Para limpar as superfícies exteriores, use um limpador suave comercial e de ph neutro. **NÃO** se deve usar: Álcool, materiais de limpeza contendo álcool (limpa-vidros!), abrasivos ou solventes contendo acetona ou xilol! As superfícies pintadas e o painel de controle não são resistentes ao xilol e à acetona!
- Ao trabalhar e durante a limpeza, nenhum líquido pode entrar no aparelho.

## 6. Garantia e serviços

---

### 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. O produto não apresentou defeitos e satisfaz todas as especificações técnicas estipuladas e/ou tem todas as propriedades estabelecidas.

O escopo da garantia depende do especificado no contrato individual, lembrando que o único vínculo das condições da garantia é a unidade de vendas Leica ou a empresa da qual você adquiriu o produto.

### Informações sobre assistência técnica

Se você precisar de assistência técnica ou de peças de reposição, entre em contato com seu representante de vendas ou revendedor Leica que vendeu o produto.

Forneça as seguintes informações:

- Nome do modelo e número de série do aparelho.
- Localização do aparelho e nome da pessoa para contato.
- Motivo da chamada de assistência técnica.
- Data de entrega.

### Desativação e descarte

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

## 7. Certificado de descontaminação (matriz)

Caro cliente,

Qualquer produto que precise ser devolvido à Leica Biosystems ou precise de manutenção no local deve estar limpo e descontaminado da maneira correta. Como não é possível remover a contaminação por doenças priônicas, como CJD, BSE, CWD etc., o aparelho exposto a amostras que contenham doenças priônicas **não** podem ser enviados à Leica Biosystems para reparos. Os aparelhos contaminados por príon serão reparados somente depois que o técnico de manutenção estiver ciente dos potenciais riscos, informado sobre as diretrizes e procedimentos aplicáveis pela respectiva instituição e deve ser fornecido o equipamento de proteção individual adequado. Preencha essa confirmação cuidadosamente e anexe uma cópia ao aparelho. Anexe a confirmação no lado externo da caixa de envio ou entregue diretamente ao técnico de manutenção. Se os pacotes forem retornados, eles não serão abertos ou começar a passar pelo processo de manutenção até que a empresa ou o técnico de manutenção tenha recebido a confirmação de descontaminação. Se as mercadorias enviadas forem consideradas um risco pela Empresa, serão devolvidas imediatamente para o cliente, às suas expensas. **Nota:** As facas do micrótomo devem estar embaladas na caixa apropriada. **Informações obrigatórias:** Os campos marcados com \* são obrigatórios. Se o aparelho estiver contaminado, preencha também a seção A ou seção B.

**Informações na placa de identificação**

**Modelo (consulte a placa de identificação)\***

**Nº de série (consulte a placa de identificação)\***

**REF (consulte a placa de identificação)\***

**Marque a caixa A quando aplicável. Caso contrário, preencha todas as partes de B, fornecendo outras informações conforme solicitação ou a necessidade.**

**A**

**Sim**

Este equipamento não ficou em contato com amostras biológicas não-incluídas.

**B**

**Sim**

**Não**

**1** As áreas internas e externas do aparelho foram expostas às seguintes substâncias perigosas:

Sangue, líquidos corporais, amostras patológicas

Outros riscos biológicos

Produtos/substâncias químicas perigosas à saúde Substâncias

Outros riscos

Radioatividade

**Informações adicionais**

**Sim**

**Não**

**2** Este equipamento foi limpo e descontaminado:

Em caso positivo, dê detalhes do método:

Em caso negativo\*\*, indique por que:

**Informações adicionais**

\*\* Este aparelho não deve ser devolvido sem o acordo escrito da Leica Biosystems.

**Sim**

**Não**

**3** O equipamento foi preparado para garantir manuseio/transporte seguros. Sempre que possível, use a embalagem original.

## 7. Certificado de descontaminação (matriz)

---

### Importante - para evitar a recusa da remessa:

Coloque uma cópia na unidade antes de embalá-la ou transportá-la para a assistência técnica. O cliente assume toda a responsabilidade pela devolução de remessas de artigos enviados à Leica sem a documentação apropriada de descontaminação. Se você tiver perguntas, ligue para seu representante local da Leica.

**Uso interno da Leica:** Se aplicável, observe os números RAN/RGA e de trabalho correspondentes:

Job Sheet Nr.: \_\_\_\_\_ SU Return Goods Authorisation: \_\_\_\_\_ / BU Return Authorisation Number: \_\_\_\_\_

**Assinatura/Data\***

**Nome\***

**Cargo\***

**E-mail**

**Instituição\***

**Departamento\***

**Endereço\***

**Fone\***

**Fax**

Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Str. 17-19  
69226 Nussloch, Germany

Fone: ++49 (0) 6224 143 0  
Fax: ++49 (0) 6224 143 268  
www.LeicaBiosystems.com





[www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Strasse 17-19  
D-69226 Nussloch  
Fone: +49 - (0) 62 24 - 143 0  
Fax: +49 - (0) 62 24 - 143 268  
Web: [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com)