

# Leica IP C

## Sistema de impressão automatizado para cassetes de tecido

Instruções de uso  
Português

**Pedido Nº: 14 0602 80112 – Revisão L**

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





A informação, os dados numéricos, as observações e os julgamentos de valor contidos nestas Instruções de uso representam o estado atual do conhecimento científico e tecnologia de ponta segundo nosso entendimento após uma investigação minuciosa nesta área.

Não temos nenhuma obrigação de atualizar as presentes Instruções de uso periodicamente e de forma contínua de acordo com os últimos desenvolvimentos técnicos, nem fornecer aos nossos clientes cópias adicionais, atualizações, etc., destas Instruções de uso.

Na medida permitida de acordo com o sistema jurídico nacional, conforme aplicável em cada caso individual, não devemos nos responsabilizar por declarações, desenhos, ilustrações técnicas errôneas, etc., contidos nas presentes Instruções de uso. Em particular, nenhuma responsabilidade é aceita por qualquer perda financeira ou dano consequente causado ou relacionado ao cumprimento de declarações ou outras informações nestas Instruções de uso.

Declarações, desenhos, ilustrações e outras informações sobre os conteúdos ou detalhes técnicos das presentes Instruções de uso não devem ser considerados características garantidas de nossos produtos.

Estas são determinadas apenas pelas disposições do contrato estabelecido entre nós mesmos e nossos clientes.

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

Este documento está protegido por leis de direitos autorais. Todos os direitos autorais desta documentação são detidos pela Leica Biosystems Nussloch GmbH.

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

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



Leica Biosystems Nussloch GmbH

Heidelberger Str. 17 - 19

69226 Nussloch

Alemanha

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

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

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

# Índice

---

<b>1.</b>	<b>Informações importantes .....</b>	<b>6</b>
1.1	Símbolos e seus significados .....	6
1.2	Qualificação de pessoal .....	9
1.3	Uso previsto do aparelho .....	9
1.4	Tipo do aparelho .....	10
<b>2.</b>	<b>Segurança .....</b>	<b>11</b>
2.1	Instruções de segurança .....	11
2.2	Advertências .....	12
<b>3.</b>	<b>Componentes e especificações do aparelho .....</b>	<b>14</b>
3.1	Visão Geral – aparelho .....	14
3.2	Dados técnicos .....	17
3.3	Especificações de impressão.....	18
3.3.1	Requisitos para cassetes .....	18
3.3.2	Especificações de impressão.....	21
3.3.3	Impressão do código de barras .....	22
<b>4.</b>	<b>Configuração do aparelho.....</b>	<b>26</b>
4.1	Requisitos do site.....	26
4.2	Desembalando o aparelho .....	26
4.2.1	Instalação da impressora.....	28
4.3	Entrega padrão.....	29
4.4	Instalação da estação de descarga manual.....	30
4.5	Estação de descarga automatizada (opcional) .....	31
4.6	Instalação/troca da lâmpada de flash .....	32
4.7	Preenchimento e inserção dos pentes .....	35
4.8	Conexão elétrica.....	40
4.9	Troca do cartucho de transporte para um cartucho de tinta .....	42
4.10	Instalação do driver da impressora.....	48
<b>5.</b>	<b>Funcionamento .....</b>	<b>49</b>
5.1	Funções do painel do controle .....	49
5.2	Indicações de display.....	55
5.3	Funções de alarme .....	57
5.4	Configurações do driver da impressora .....	58
<b>6.</b>	<b>Limpeza e manutenção .....</b>	<b>63</b>
6.1	Limpeza do aparelho .....	63
6.2	Limpeza do cabeçote de impressão.....	65
6.3	Troca de cartucho .....	68
6.3.1	Remoção do cartucho de tinta usado .....	68
6.3.2	Inserção de um novo cartucho de tinta.....	68
6.3.3	Remoção da tampa de proteção.....	69
6.4	Manutenção geral .....	69
6.5	Armazenamento do aparelho. ....	70
6.6	Transporte do aparelho .....	74

<b>7.</b>	<b>Solução de problemas</b> .....	<b>75</b>
7.1	Falhas.....	75
7.2	Mensagens de status.....	76
7.3	Mensagens de erro .....	77
7.4	Troca da lâmpada de flash.....	80
7.5	Falha de energia .....	81
7.6	Substituição de fusíveis secundários .....	82
<b>8.</b>	<b>Garantia e Serviço</b> .....	<b>84</b>
<b>9.</b>	<b>Certificado de descontaminação</b> .....	<b>85</b>

## 1. Informações importantes

### 1.1 Símbolos e seus significados



#### Advertência

A Leica Biosystems GmbH não assume qualquer responsabilidade por perdas ou danos resultantes da falta de observação das seguintes instruções, principalmente em relação ao transporte e manuseio de embalagens, e pela não observação das instruções para manusear o aparelho cuidadosamente.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Advertência

**Descrição:**

As advertências aparecem em uma caixa cinza e são marcadas por um triângulo de advertência.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Nota

**Descrição:**

As notas (p. ex., informações importantes do usuário) aparecem em uma caixa cinza e são marcadas por um símbolo de informação.

**Símbolo:**

→ "Fig. 7 - 1"

**Título do símbolo:**

Número do item

**Descrição:**

Números de itens para ilustrações de numeração. Números em vermelho se referem a números de itens em ilustrações.

**Símbolo:**

INICIAR

**Título do símbolo:**

Tecla de função

**Descrição:**

As teclas de função a serem pressionadas no aparelho são exibidas como letras maiúsculas e negrito, texto preto.

**Símbolo:**

Pronto

**Título do símbolo:**

Chave do software e/ou mensagens de exibição

**Descrição:**

As teclas de software a serem pressionadas no display e/ou as mensagens no display são exibidas em negrito, texto cinza.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Advertência, superfície quente

**Descrição:**

As superfícies do aparelho que tornam-se quentes durante a operação são marcadas com este símbolo. Evite contato direto para evitar riscos de queimadura.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

Advertência, risco de choque elétrico

**Descrição:**

As superfícies dos aparelhos ou as áreas que se tornam energizadas durante a operação são marcadas com este símbolo. Portanto, o contato direto deve ser evitado.

**Símbolo:**



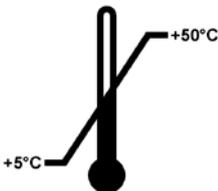
**Título do símbolo:**

Fabricante

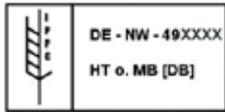
**Descrição:**

Indica o fabricante do produto médico.

<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Data de fabricação Indica a data em que o dispositivo médico foi fabricado.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Marca de conformidade RCM A marca de conformidade regulatória (Regulatory Compliance Mark – RCM) indica a conformidade de um aparelho com as normas técnicas ACMA aplicáveis da Nova Zelândia e Austrália – ou seja, para telecomunicações, comunicações de rádio, EMC e EME.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Conformidade CE A marcação CE é a declaração do fabricante de que o produto médico atende aos requisitos das diretrizes CE aplicáveis.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Declaração CSA (Canadá/USA) A marca de teste CSA significa que um produto foi testado e cumpre os padrões de segurança e/ou desempenho aplicáveis, incluindo os padrões relevantes definidos ou administrados pelo American National Standards Institute (ANSI), Underwriters Laboratories (UL), a Canadian Standards Association (CSA), a National Sanitation Foundation International (NSF) e outros.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	China ROHS 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.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Símbolo REEE O símbolo REEE, indicando a recolha separada para REEE – Resíduos de Equipamentos Elétricos e Eletrônicos, consiste em um contentor de lixo identificado com uma cruz (§ 7 ElektroG).
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b>	Corrente alternada
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Número do artigo Indica o número do catálogo do fabricante de modo que o dispositivo médico possa ser identificado.
<b>Símbolo:</b> 	<b>Título do símbolo:</b> <b>Descrição:</b>	Número de série Indica o número de série do fabricante de modo que um dispositivo médico específico possa ser identificado.

<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Consulte as Instruções de uso
	<b>Descrição:</b>	Indica a necessidade de o usuário consultar as Instruções de uso.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	<b>LIGADO</b> (Alimentação)
	<b>Descrição:</b>	A fonte de alimentação é conectada ao pressionar o <b><u>interruptor de energia</u></b> .
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	<b>DESLIGADO</b> (Alimentação)
	<b>Descrição:</b>	A fonte de alimentação é desconectada ao pressionar o <b><u>interruptor de energia</u></b> .
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Frágil, manuseie com cuidado
	<b>Descrição:</b>	Indica um dispositivo médico que pode ser quebrado ou danificado se não for manuseado com cuidado.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Armazenar em seco
	<b>Descrição:</b>	Indica um dispositivo médico que precisa ser protegido da umidade.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Limite de pilha
	<b>Descrição:</b>	Não é permitido empilhar pacotes, e nenhuma carga pode ser colocada na parte superior da embalagem.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Este lado para cima
	<b>Descrição:</b>	Indica a posição correta da embalagem de transporte.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Limite de temperatura de transporte
Storage temperature range: 	<b>Descrição:</b>	Indica os limites de temperatura de transporte aos quais o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.
<b>Símbolo:</b>	<b>Título do símbolo:</b>	Limite de umidade para transporte e armazenamento
	<b>Descrição:</b>	Indica a faixa de umidade para transporte e armazenamento a qual o dispositivo médico pode ser exposto com segurança.

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

**Descrição:**

Símbolo IPPC

O símbolo IPPC inclui

Símbolo IPPC

- Código de país para ISO 3166, por ex., DE para Alemanha
- Identificador regional, por ex., NW para Renânia do Norte-Vestefália
- Número de registro, número exclusivo começando com 49.
- Método de tratamento, por ex., HT (tratamento térmico)

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

**Descrição:**

Inflamável (etiqueta de embalagem)

A identificação do pacote de acordo com a Hazardous Freight Ordinance Road and Rail (GGVSE) alemã/acordo europeu sobre transporte internacional de mercadorias perigosas em estradas (ADR) para transporte de mercadorias perigosas.

Classe 3: "LÍQUIDO INFLAMÁVEL"

**Símbolo:**



**Título do símbolo:**

**Descrição:**

Indicador de Inclinação

Indicador para monitorar se a carga foi transportada e armazenada na posição vertical de acordo com seus requisitos. Com um passo de 60° ou mais, a areia de quartzo azul flui para a janela indicadora em forma de seta e fica ali permanentemente. O manuseio incorreto do pacote é imediatamente detectável e pode ser comprovado definitivamente.

## 1.2 Qualificação de pessoal

- O Leica IP C pode ser operado apenas por pessoal de laboratório treinado.
- O aparelho só pode ser operado de acordo com as instruções contidas nesta Instrução de uso. O aparelho destina-se apenas para uso profissional.

## 1.3 Uso previsto do aparelho

Sistema de impressora Leica IP C para cassetes de histologia padrão.

- O aparelho foi projetado para uso em patologia, histologia, citologia, toxicologia e laboratórios similares, e apenas para imprimir cassetes de tecido.
- As impressões de qualidade e resistência adequadas ao processamento subsequente em processadores de tecido só podem ser garantidas ao usar as cassetes e reagentes especificados em (→ P. 18 – 3.3 Especificações de impressão).
- O aparelho só pode ser operado de acordo com as instruções contidas nestas Instruções de uso.

**Qualquer outro uso do aparelho é considerado inadequado**

**Nota**

O uso correto e pretendido inclui a observação de todas as instruções no manual de funcionamento e a conformidade com todas as instruções de inspeção e manutenção.

**1.4 Tipo do aparelho**

Todas as informações fornecidas nas instruções de uso se aplicam apenas ao tipo de aparelho indicado na página título. Uma placa indicando o número de série está fixada na parte traseira do aparelho.

## 2. Segurança



### Advertência

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

### 2.1 Instruções de segurança

Essas instruções de uso incluem instruções e informações importantes relacionadas à segurança da operação e a manutenção do aparelho.

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

O aparelho foi construído e testado de acordo com as regulamentações de segurança para medição elétrica, controle, adequação e aparelhos de laboratório.

Para manter esta condição e garantir uma operação segura, o usuário deve observar todas as notas e advertências contidas nestas Instruções de uso.



### Nota

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

Para obter informações atualizadas sobre os padrões aplicáveis, consulte a declaração de conformidade CE no nosso site da Internet:

<http://www.LeicaBiosystems.com>



### Advertência

Não se deve remover, nem modificar os dispositivos de proteção, tanto do aparelho como de seus acessórios. Somente os funcionários de assistência técnica Leica autorizados e qualificados poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.

Use apenas o cabo de energia fornecido. Não deve ser substituído por um cabo de energia diferente. Se o plugue de alimentação não se encaixar em sua tomada, entre em contato com nossa manutenção.

Riscos residuais:

O aparelho foi projetado e construído com tecnologia de última geração e de acordo com as normas e regulamentações reconhecidas referentes a 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. A máquina pode ser usada somente como destinado e se todos os recursos de segurança estiverem em perfeitas condições de funcionamento. As falhas que impeçam a segurança devem ser remediadas imediatamente.

### 2.2 Advertências

Os dispositivos de segurança instalados neste aparelho pelo fabricante constituem somente a base para a prevenção de acidentes. Operar o aparelho com segurança é, acima de tudo, responsabilidade do proprietário, assim como dos profissionais designados que trabalham com o aparelho, fazem a sua manutenção e reparos.

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

#### Advertências – Transporte e instalação



##### Advertência

- Após desembalagem, o aparelho somente poderá ser transportado na posição vertical.
- Não exponha o aparelho à luz direta (janela, lâmpadas com luz forte)!
- Apenas conecte o aparelho a uma tomada aterrada. Não interfira com a função de aterramento usando cabo de extensão sem fio-terra.
- Não opere o aparelho em ambientes com risco de explosão.
- Pode se formar água de condensação no aparelho se houver uma diferença extrema de temperatura entre o armazém e o local de instalação e se a umidade do ar estiver alta. Nesse caso, espere pelo menos duas horas antes de ligar o aparelho. A falta de observância ao período de espera poderá provocar danos ao aparelho.

#### Advertências – Marcas identificadoras no próprio aparelho



##### Advertência

As marcações no aparelho que mostram o triângulo de advertência indicam que as instruções de operação corretas (conforme definido nestas Instruções de uso) devem ser seguidas ao operar ou substituir o item marcado.

O não cumprimento destas instruções pode resultar em acidente, ferimento pessoal, danos ao aparelho ou ao equipamento acessório.

Algumas superfícies do aparelho que se tornam quentes durante a operação são marcadas com esta etiqueta de advertência.



Tocar essas superfícies pode ocasionar queimaduras.

### Advertências – Operação do aparelho



#### Advertência

- O aparelho pode ser operado exclusivamente por pessoas treinadas do laboratório. Deve ser unicamente operado para o propósito de seu uso designado e de acordo com as instruções contidas nas Instruções de uso.
- O aparelho é desenergizado após a desconexão da fonte de alimentação pelo cabo de energia (disjuntor da fonte de alimentação) – em situações de emergência, desconecte o plugue de alimentação.
- Não toque na rampa durante a operação. Risco de lesão.
- Não abra a aba do refletor da lâmpada de flash enquanto o aparelho estiver **LIGADO** – risco de queimaduras e cegueira.
- O operador do dispositivo é obrigado a seguir as conformidades dos valores de limite do local de trabalho e documentá-los.

### Advertências – Limpeza e manutenção



#### Advertência

- 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 que contenham álcool (limpador de vidro!), abrasivos ou solventes contendo acetona ou xilol! As superfícies pintadas e o painel de controle do aparelho não são resistentes ao xilol, nem à acetona!
- Ao trabalhar e durante a limpeza, nenhum líquido pode entrar no aparelho.

## 3 Componentes e especificações do aparelho

### 3. Componentes e especificações do aparelho

#### 3.1 Visão Geral – aparelho



Fig. 1

- 1 Aparelho básico
- 2 Pentes de cassete
- 3 Pente nº 1
- 4 Painel de controle
- 5 Tampa
- 6 Tampa – ranhura para cartucho
- 7 Estação sem carga (manual)

## Vista frontal sem a tampa

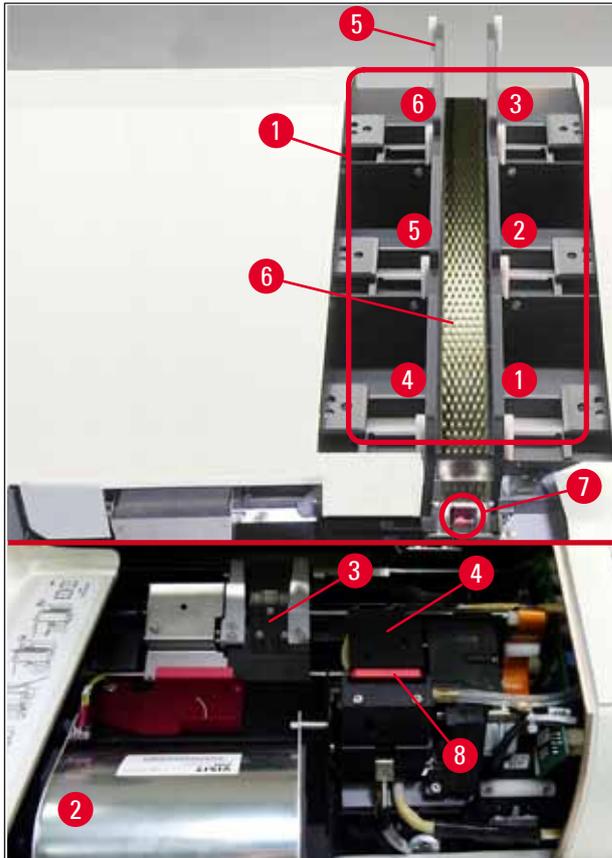


Fig. 2

- 1 Receptáculos de pentes pos. 1 - 6
- 2 Tampa – lâmpada de flash
- 3 Suporte do cassete (prendedor)
- 4 Cabeçote de impressão
- 5 Suporte do pente
- 6 Rampa de avanço com tampa
- 7 Ponto de transferência: rampa --> suporte do cassete, com sensor
- 8 Placa de substituição com tampa de vedação

## 3 Componentes e especificações do aparelho

### Painel traseiro e conexões elétricas

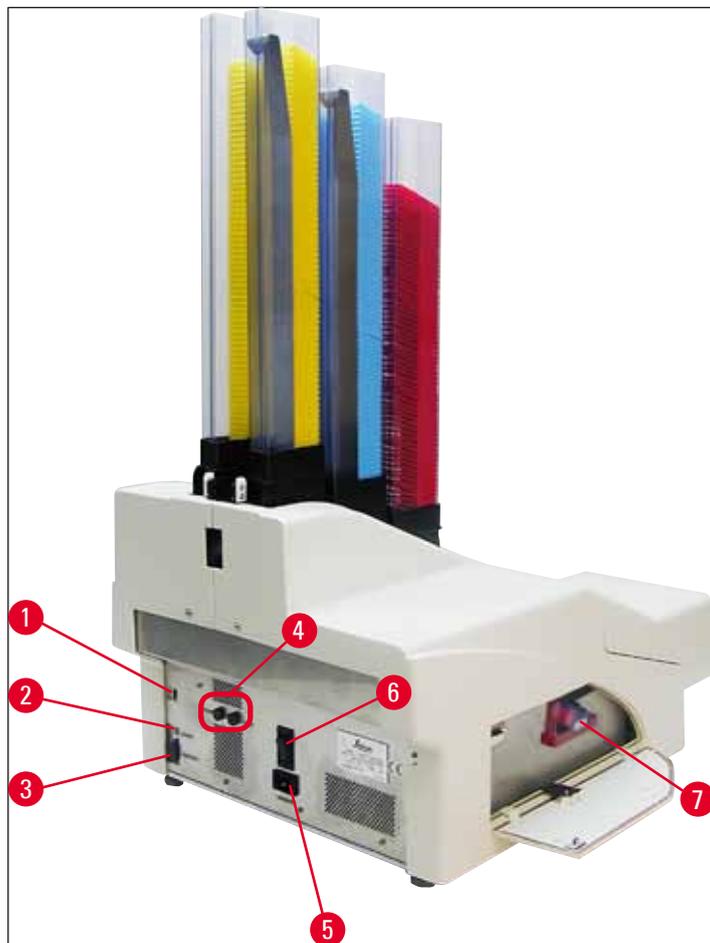


Fig. 3

- 1 Interruptor DIL
- 2 Tomada de alarme externa
- 3 Tomada para cabo de impressora
- 4 Fusíveis secundários
- 5 Conexão de fonte de alimentação
- 6 Interruptor principal
- 7 Cartucho de transporte / cartucho de tinta



#### Nota

Atenção para (→ "Fig. 3-7"). O aparelho é entregue com o cartucho de transporte instalado!  
Antes da operação, o cartucho de transporte deve ser trocado por um cartucho de tinta (→ P. 42 – 4.9 Troca do cartucho de transporte para um cartucho de tinta).

### 3.2 Dados técnicos

#### Geral

Aprovações:	As marcas de aprovação específicas do aparelho estão localizadas no painel traseiro do aparelho, próximo à placa de identificação.
Fontes de alimentação nominal:	100 a 120 V ~ +/-10 % 200 a 240 V ~ +/-10 %
Frequência nominal:	50 a 60 Hz
Fusível:	2x T 3,15 A L250 V
Energia máxima consumida a 100 - 120 V:	4,0 A
Energia máxima consumida a 200 - 240 V:	2,8 A
Corrente de fuga em 240 V/50 Hz:	aprox. 2,4 mA
Potência nominal:	700 VA
Classificação IEC 1010:	Classe de proteção 1, grau de poluição 2 Categoria de instalação de sobretensão II
Elevação de operação:	até o máx. de 2000 m (nível do mar)
Nível de ruído com ponderação A:	<70 dB (A)
Classe de proteção IP (IEC 60529)	IP20

#### Condições climáticas para a operação do aparelho:

Temperatura:	+15 °C a +30 °C
Umidade relativa:	20 - 85 % – sem condensação

#### Condições climáticas para o armazenamento e transporte do aparelho embalado:

Amplitude térmica de armazenamento:	+5 °C a +50 °C
Faixa de temperatura de transporte:	-29 °C a +50 °C
Umidade relativa:	10 - 85 % – sem condensação

#### Dimensões e peso:

Dimensões do aparelho básico:	
Largura x profundidade:	475 x 650 mm
Altura com pente:	895 mm
Dimensões com a estação de descarga conectada:	
Largura x profundidade:	548 x 650 mm
Altura com pente:	655 mm
Peso do aparelho básico vazio:	aprox. 28 kg
Peso, embalado:	aprox. 65 kg
Peso da estação de descarga vazia:	aprox. 14 kg
Peso, embalado:	aprox. 32 kg

**Desempenho:**

Capacidade de carga: até 6 pentes,  
até 80 cassetes por pente

**Velocidade de impressão:<sup>1</sup>**

Trabalhos de impressão de lotes: 15 cassetes por minuto

Impressão de cassete único: 10 s por cassete

Capacidade de cartucho de tinta:<sup>2</sup> aprox. 60.000 impressões ou 3,5 meses

Vida útil lâmpada do flash: aprox. 150.000 piscadas

**Impressão:**

Resolução de impressão:<sup>3</sup> 360 x 360 dpi / 180 x 180 dpi, ajustável

Meio de impressão: Cassetes de histologia padrão  
máx. 28,9 x 80,0 mm (com tampa), máx. 6,2 mm alto

Formatos de impressão: Cassete 35°, cassete 45°

Superfícies de pressão: Cassete 35°: máx. 28,2 x 8,0 mm  
Cassete 45°: máx. 28,2 x 7,1 mm

**Requisitos do sistema PC:**

PC compatível com IBM

Frequência do relógio do processador: mín. 800 MHz

Memória principal (RAM): mín. 256 MB

Disco rígido: mín. 6 GB

Unidade de disco de CD ROM

1 porta serial livre

Sistemas operacionais: Windows 7 (32 bits e 64 bits), Windows 8.1 (32 bits e 64 bits),  
Windows 10 (32 bits e 64 bits)

<sup>1</sup>) Velocidade média – o valor exato em cada caso individual depende da configuração do sistema e do software utilizado.

<sup>2</sup>) Valores médios são dados; o número exato depende da densidade da impressora.

<sup>3</sup>) Medido em pontos por polegada endereçáveis.

**3.3 Especificações de impressão**

Apenas os cassetes de histologia padrão podem ser usados no Leica IP C. Outros cassetes não podem ser devidamente processados.

**3.3.1 Requisitos para cassetes**

Uma ampla variedade de cassetes-padrão podem ser usados no IP C; entretanto, as seguintes restrições devem ser observadas:

- Todos os cassetes padrão são adequados para impressão (→ P. 17 – 3.2 Dados técnicos) sem tampas (→ "Fig. 4-1"), das seguintes dimensões:

Comprimento sem tampa x largura = máx. 41,3 x 28,9 mm

Comprimento sem tampa x largura = máx. 80,0 x 28,9 mm

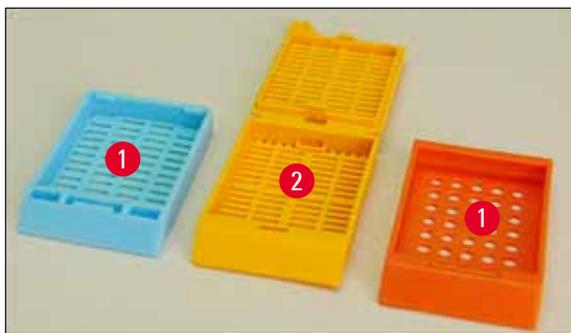


Fig. 4

- Os cassetes com tampas conectadas devem ser unidades de peça única (→ "Fig. 4-2"); as tampas não devem estar apenas ligadas ao corpo por uma dobradiça.
- Os cassetes com uma dobradiça flexível não podem ser utilizados a menos que a tampa esteja desconectada (→ "Fig. 6-2") ou fechada.
- Cassetes com uma tampa fechada (→ "Fig. 5-1") devem ser verificados para garantir que todos os quatro cantos da tampa estejam firmemente fechados e planos.
- Cassetes com tampas montadas na parte superior (→ "Fig. 6-1") não podem ser processados.
- Para obter detalhes sobre como inserir corretamente os cassetes nos pentes, consulte (→ P. 35 – 4.7 Preenchimento e inserção dos pentes).

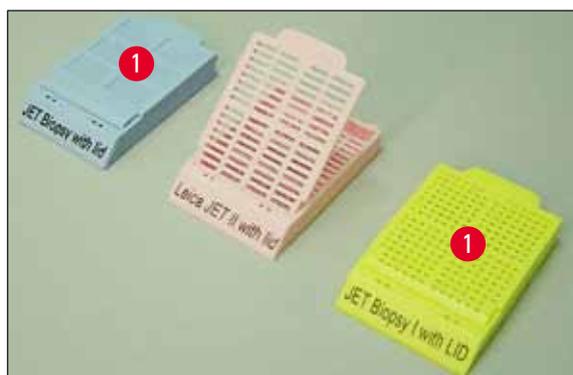


Fig. 5

### 3 Componentes e especificações do aparelho

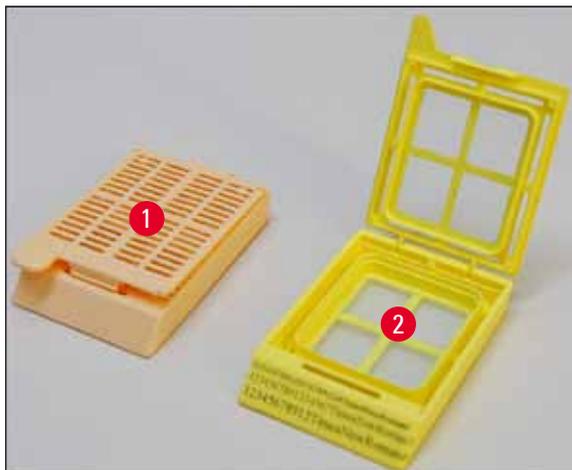


Fig. 6

#### Meio de impressão recomendado para o Leica IP C



#### Nota

O uso de outra mídia de impressão pode resultar em qualidade de impressão insatisfatória e/ou emperramento das lâminas/cassetes durante o processo de impressão!

Se as lâminas/cassetes que você está usando não estão listados abaixo, entre em contato com o representante local da Leica.

Os seguintes cassetes foram testados com sucesso com o Leica IP C:

Tipo de cassete	Imprimindo em Leica IP C
Leica Jet Routine I*	apenas sem a tampa
Leica Jet Routine II*	somente com a tampa fechada
Leica Jet Routine III*	Ok
Leica IP Routine VI	Ok
Leica ActivFlo Routine I	Ok
Leica Jet Bx	somente com a tampa fechada
Leica Jet Biopsy	somente com a tampa fechada
Leica Jet Biopsy II	Ok
Leica Jet Biopsy III	Ok
Leica Jet Biopsy IV	Ok
Leica IP ActivFlo Biopsy I	Ok
Leica IP ActivFlo Biopsy II	apenas sem a tampa
Leica IP ActivFlo Biopsy III	apenas sem a tampa
Sakura Tissue Tek III Uni-Cassette System	Ok
Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames	apenas sem a tampa

\* Recomendado para impressão de códigos de barras.



#### Advertência

Os cassetes de outros fabricantes devem ser testados antes do uso. O teste deve incluir as etapas a seguir:

- Compatibilidade mecânica com o aparelho. Qualidade de impressão.
- Resistência da tinta contra os reagentes com os quais os cassetes impressos entram em contato nos processos posteriores (→ P. 24 – Resistência contra reagentes).

Importante!

A Leica Biosystems não se responsabiliza por danos incorridos como consequência de impressões de baixa qualidade ou de impressões feitas sem tinta resistente a reagentes.

### 3.3.2 Especificações de impressão

#### Área de impressão

Os parâmetros para a área de impressão (→ "Fig. 7-1") listados na tabela abaixo são definidos no driver da impressora.

Formato	Largura		Altura	
	Pontos	mm	Pontos	mm
Cassete 35°	400	28.2	114	8.0
Cassete 45°	400	28.2	100	7.1

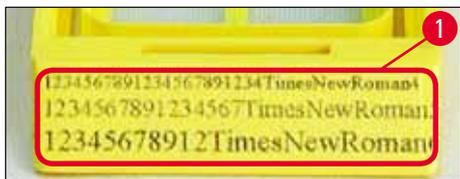


Fig. 7

#### Tipo de cassete

- Há dois tipos diferentes de cassetes, que têm um ângulo diferente e, portanto, uma área de impressão diferente.
- O ângulo (→ "Fig. 8"), medido da parte inferior, pode ser 35° (→ "Fig. 8-1") ou 45° (→ "Fig. 8-2").
- Isso deve ser levado em consideração nas configurações do driver da impressora (→ P. 58 – 5.4 Configurações do driver da impressora).

## 3 Componentes e especificações do aparelho

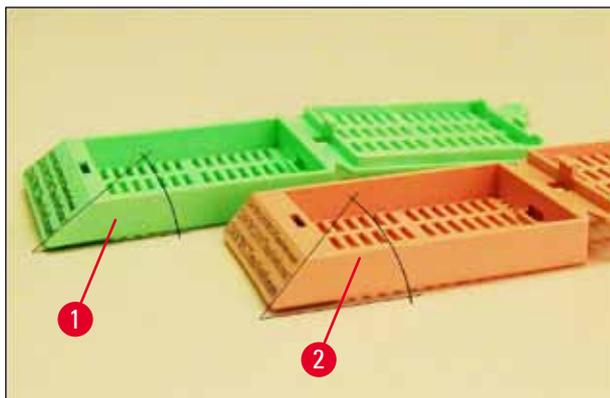


Fig. 8

### Resolução de impressão

O cabeçote de impressão do aparelho possui uma resolução predefinida de 360 dpi em ambas as direções (vertical e horizontal).

Cada linha de impressão tem uma altura máxima de 128 pontos. Isso corresponde a um valor de 9,03 mm.

Na direção horizontal, a superfície imprimível é limitada apenas pelo tamanho do objeto a ser impresso (→ "Fig. 7").

Os valores acima devem ser considerados ao definir a área de impressão ("tamanho do papel") no aplicativo que você usará para imprimir.

### Qualidade da impressão

A qualidade e resolução das impressões dependem:

- o material do cassete e os corantes utilizados para colorir o material do cassete.
- o acabamento superficial do campo de impressão do cassete (→ "Fig. 7-1").

A resolução final das impressões não é apenas determinada pela resolução do cabeçote de impressão.

Se a superfície do cassete não for capaz de uma resolução de 360 dpi, a tinta "em execução" ocorrerá em resultados de impressão ruins. Nestes casos, será melhor trabalhar com uma resolução mais baixa.

O driver da impressora permite que você altere a resolução de 360 dpi para 180 dpi (→ P. 58 – 5.4 Configurações do driver da impressora).

### 3.3.3 Impressão do código de barras

A impressão de códigos de barras legíveis depende de vários fatores que devem ser considerados para a obtenção de resultados adequados para conservação confiável e durável em arquivos. Os principais fatores que influem nos resultados de um código de barras são:

- Tecnologia da impressora,
- como o código de barras é criado,
- o tipo de objeto a ser impresso em,
- o tipo de scanner usado para ler o código de barras.

### Tecnologia da impressora

- Como uma impressora de matriz de pontos, este dispositivo pode lidar com informações apenas na forma de pontos impressos ou não impressos. Não é possível transmitir dados de código de barras ou selecionar tipos específicos de código de barras ou usar a impressora para criar e imprimir o código de barras solicitado.

### Criação de códigos de barras

- Uma vez que existe apenas espaço de impressão limitado nos cassetes, o código de barras não deve conter mais informações do que o necessário.
- Deve-se usar o código de verificação de erros, o que torna mais fácil para os scanners de código de barras reconhecer possíveis erros. Alguns códigos chegam até a suportar correções de erros.
- Ao calcular e criar códigos de barras, sempre leve em conta a resolução da impressora. O tamanho do módulo é a largura do menor elemento do código de barras. Barras e espaços mais largos são calculados como múltiplos do tamanho do módulo. O tamanho do módulo sempre deve ser um divisor inteiro da resolução da impressora, pois, devido à tecnologia aplicada, apenas os pontos inteiros podem ser impressos. Podem ocorrer erros de leitura (mesmo que a impressão pareça ser nítida e correta), se a largura e a resolução do módulo não corresponderem mais após a conversão.



#### Advertência

Os dados não deverão nunca ser impressos apenas como código de barras, mas também como texto (linha de caracteres ópticos acima ou abaixo do código de barras) para garantir que nenhuma informação se perca pelos motivos acima.

### Requisitos para impressão de códigos de barras

A qualidade e a facilidade de leitura dos códigos de barras impressos dependerão de vários fatores que incluem:

- Textura e qualidade da superfície imprimível dos cassetes.
- Cor do cassete selecionado ou lâmina.
- Estilo de código de barras (2D).
- O número e os tipos de caracteres necessários no código de barras.
- Os recursos de qualidade e de resolução do leitor de código de barras.

Como sempre, usar a mídia de impressão recomendada pela Leica produzirá a impressão de mais alta qualidade. No entanto, recomenda-se que qualquer solução de código de barras seja testada antes da implementação. Verifique com o seu representante local os detalhes sobre a obtenção do número máximo de caracteres com códigos de barras 2D.

## 3 Componentes e especificações do aparelho

---

### Scanners de código de barras

Os resultados de digitalização obtidos não só dependem da criação correta do código de barras e da qualidade dos cassetes, mas também das características do scanner de código de barras usado.

Recursos a serem considerados:

- Tolerância de leitura:  
diferença entre a largura da barra real e o tamanho nominal do módulo.
- Cor clara:  
Para obter um alto contraste, a cor clara do scanner de código de barras deve ser complementar à cor dos cassetes que estão sendo usados.
- Resolução ótica:  
deve ser superior à do tamanho do módulo.

Dependendo do aplicativo, deve-se considerar também as seguintes características:

- Distância máxima legível
- Ângulo de inclinação máximo

A Leica testou com sucesso os scanners de código de barras ZEBRA DS6707 e DS 8108.

### Resistência contra reagentes



#### Advertência

Observe que cada laboratório deve executar seus próprios testes para garantir que a tinta não tenha problemas em resistir ao tratamento subsequente dos cassetes com vários reagentes.

Uma ampla gama de fatores que fogem ao controle da Leica podem ter um efeito negativo sobre os resultados.

As condições de teste definidas a seguir podem pois servir apenas como um delineamento para as especificações de cada laboratório individual.

O laboratório que opera o aparelho deve ter total responsabilidade sobre a legibilidade da impressão após o processamento com reagentes.

### Condições de teste

Cassetes impressos foram testados com uma variedade de reagentes em um ambiente que simula as condições presentes durante o processamento de tecido.

Lista de tipos de cassete testados:

- Leica ActivFlo Routine I
- Leica IP ActivFlo Biopsy I
- Leica IP ActivFlo Biopsy III
- Leica IP Routine VI
- Leica Jet Biopsy III
- Leica Jet Routine III\*

- Sakura Tissue Tek III Uni-Cassette System
- Sakura Tissue-Tek Paraform Cassette Frames

\* Recomendado para impressão de códigos de barras.

Várias cores de todos os tipos de cassetes acima (embora nem todas as cores disponíveis para cada tipo de cassete) foram testadas.

Não foi possível verificar a influência da cor do cassete sobre a resistência da impressão.



### Advertência

Não é possível garantir que a tinta será totalmente à prova de borrões sob todas as condições de laboratório previstas, uma vez que a estabilidade da tinta contra limpeza depende muito da estrutura da superfície do campo de impressão dos cassetes impressos.

**Importante!**

O campo de impressão dos cassetes impressos não deve nunca ser tocado ou limpo enquanto estiver úmido.

Tenha cuidado ao remover o excesso de parafina dos cassetes. A limpeza pode danificar o campo de impressão, tornando a impressão ilegível.

## 4 Configuração do aparelho

### 4. Configuração do aparelho

#### 4.1 Requisitos do site



##### Advertência

O aparelho não deve ser operado em áreas com risco de explosão.  
Para garantir o funcionamento adequado do aparelho, ele deve ser instalado mantendo-se a uma distância mínima de 10 cm das paredes e do mobiliário.

- O aparelho requer uma área de instalação de aprox. 650 x 550 mm.
- Umidade relativa 20 - 85 % máximo – sem condensação
- Temperatura ambiente consistentemente entre +15 °C e +30 °C
- Elevação: até o máx. de 2000 m (nível do mar)
- O aparelho é projetado apenas para uso interno.
- O plugue/disjuntor de energia deve estar livre e facilmente acessível.
- Fonte de alimentação a uma distância não superior ao comprimento do cabo de energia – um cabo de extensão não deve ser conectado.
- A bancada deve ter uma capacidade de carga e rigidez suficientes em relação ao peso do aparelho.
- Evite vibrações, luz solar direta e grandes variações de temperatura. O local de instalação deve ser bem ventilado e não deve conter fontes de ignição de nenhum tipo.
- O aparelho DEVE ser conectado à uma tomada aterrada.
- Apenas o cabo de energia fornecido com o aparelho e que é destinado à fonte de alimentação local pode ser usado.
- O local de instalação deve ser protegido contra descargas eletrostáticas.

#### 4.2 Desembalando o aparelho



##### Advertência

Quando o dispositivo chegar, verifique o indicador de inclinação (→ "Fig. 9") na embalagem (→ "Fig. 10-1"). Se a ponta da seta for azul, o envio não foi tratado como aconselhado.  
Neste caso, marque os documentos de envio de acordo e verifique se houve danos no envio!



Fig. 9

1. Desaperte os 8 parafusos (→ "Fig. 10-2") nos lados da caixa de madeira e solte a tampa.

2. Remova a caixa de acessórios (→ "Fig. 11-1") (inclui acessórios e material de embalagem) diretamente sob a tampa.
3. Desaparafuse os 8 parafusos (→ "Fig. 10-3") na parte inferior da caixa de madeira no exterior.

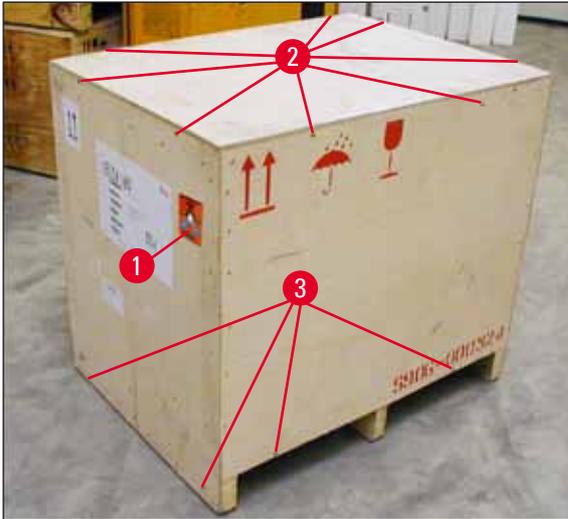


Fig. 10



Fig. 11

4. Remova a caixa de interior do aparelho.
5. Retire cuidadosamente a caixa de madeira da placa de base.
6. A impressora está presa no piso de madeira da caixa com 4 pratos (→ "Fig. 12-2"). Solte os dois parafusos (→ "Fig. 12-1") na base do aparelho. Remova a placas da parte inferior.

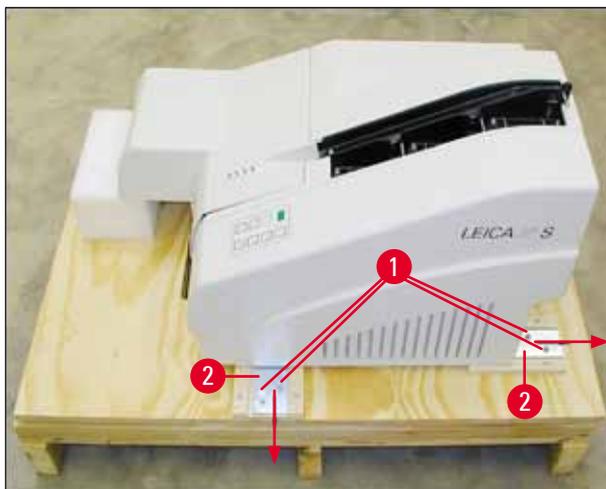


Fig. 12

7. Mova a impressora da placa de base sobre uma bancada de laboratório estável – ou, se presente, na estação de descarga automática. Certifique-se de que a plataforma esteja nivelada!



### Advertência

Ao desembalar a impressora, são necessárias duas pessoas para levantar a impressora (uma em cada lado do aparelho) e colocá-la sobre a bancada do laboratório.

- Quando o aparelho tiver sido configurado na sua área final de uso, remova a ancoragem de transporte de espuma (→ "Fig. 13-1") (puxe para cima).
- Remova com cuidado todas as fitas adesivas remanescentes.



Fig. 13

### 4.2.1 Instalação da impressora

- Verifique o aparelho quanto a danos de transporte (não ligue no caso de danos!).
- Verifique todos os acessórios entregues conforme seu pedido para garantir que não haja discrepâncias.
- Execute os seguintes passos de instalação:
  1. Instale os acessórios.
  2. Insira o vidro de proteção.
  3. Insira a lâmpada de flash.
  4. Conecte-se à fonte de alimentação.
  5. Troque os cartuchos.
  6. Estabeleça conexão de dados para o PC.
  7. Instale o driver de impressora.
  8. Preencha com cassetes.
  9. Execute uma impressão de teste.

### 4.3 Entrega padrão

O equipamento padrão Leica IP C consiste nos seguintes itens:

1	Leica IP C, aparelho básico sem estação de descarga	14 0602 33206
1	Cartucho de transporte (no aparelho)	14 0601 42865
1	Cartucho de tinta UV Leica	14 0601 42350
1	Estação de descarga (manual), completa	14 0602 35998
1	Kit de acessórios composto por:	14 0602 38351
1	Lâmpada de flash	14 0601 37152
6	Conjuntos de pentes de cassetes (2 embalagens com 3 conjuntos cada)	14 0602 36688
1	Cabo de impressora, serial	14 0601 37044
1	Conjunto de ferramentas consistindo em:	
1	Chave de fenda 4 x 100	14 0170 38504
1	Chave Allen tamanho 2,5	14 0222 04137
1	Escova "Leica"	14 0183 30751
1	Conjunto de fusíveis de substituição consistindo de 2 fusíveis 3,15 A T (5 x 20 mm)	14 6943 03150
1	Bloqueio do cartucho de tinta (no aparelho)	14 0601 39615
2	Vidros de proteção	14 0601 42533
1	Placas de transporte	14 0601 44236
1	Instruções de uso (Inglês) impresso, idioma CD 14 0602 80200 e Instruções de instalação 14 0602 82101 (Inglês) impresso	14 0602 80001

O cabo de energia específico para cada país precisa ser encomendado separadamente.

Você pode encontrar uma lista de cabos de energia disponíveis para seu equipamento em nosso site [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) dentro da seção de produtos.

#### Acessórios opcionais

1	Estação de descarga automática para Leica IP C	14 0602 33226
1	Conjunto de bandejas de cassetes (pacote de 10)	14 0602 33253
1	Suporte de pentes C para 6 pentes	14 0602 36946
1	Kit de cartuchos, 280 ml	14 0601 43506
1	Cartucho de tinta	14 0601 52658
1	Cotonetes de limpeza, pacote	14 0601 39637
1	Placa de substituição	14 0601 40162

## 4 Configuração do aparelho

### 4.4 Instalação da estação de descarga manual

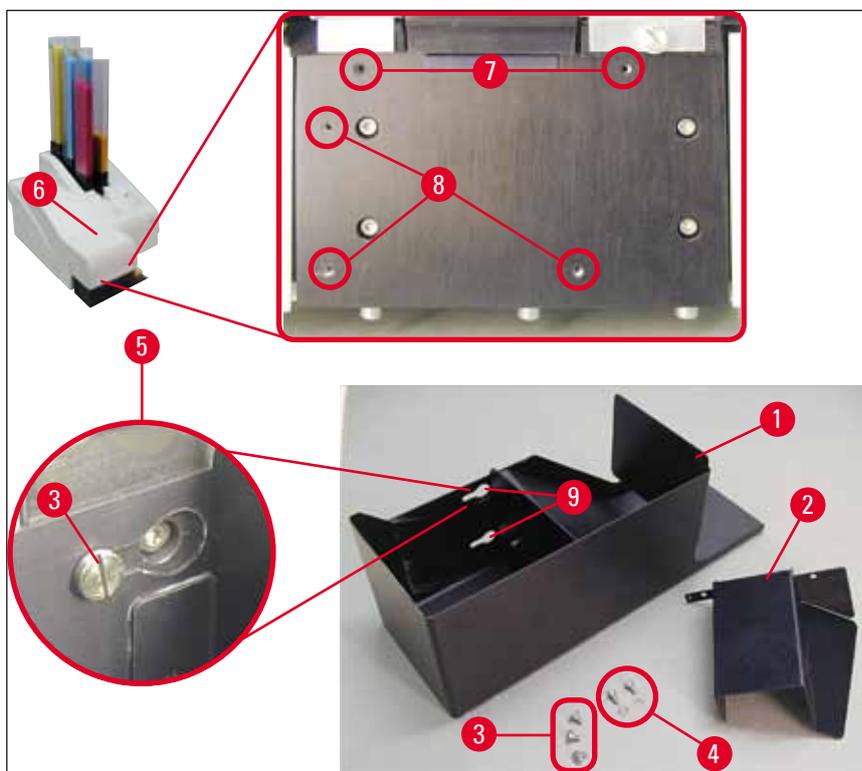


Fig. 14

A estação de descarga fornecida consiste em:

- Estação de descarga (→ "Fig. 14-1")
- Placa de testes (→ "Fig. 14-2")
- Parafusos de colar (3 peças) (→ "Fig. 14-3")
- Parafusos de fenda com arruelas (2 peças) (→ "Fig. 14-4")

Instale conforme a seguir (→ "Fig. 14"):

1. Tampa aberta (→ "Fig. 14-6").
2. Há 5 orifícios roscados (2 x (→ "Fig. 14-7") e 3 x (→ "Fig. 14-8")) na superfície de instalação localizada abaixo do refletor.
3. Com uma chave de fenda, insira 3 parafusos (→ "Fig. 14-3") nos orifícios roscados (→ "Fig. 14-8") até onde eles forem.
4. Em seguida, aperte a tampa (→ "Fig. 14-2") nos orifícios roscados (→ "Fig. 14-7") usando dois parafusos de fenda e arruelas (→ "Fig. 14-4").
5. Para apertar a estação de descarga no aparelho, coloque a extremidade mais larga dos três orifícios oblongos (→ "Fig. 14-9") sobre as cabeças dos três parafusos (→ "Fig. 14-3").



#### Nota

A ampliação com detalhamento (→ "Fig. 14-5") mostra a localização correta do parafuso de colar quando a estação de descarga está travada de forma correta no lugar.

6. Pressione a estação de descarga contra a superfície de instalação, empurrando-a simultaneamente para a direita até que ela trave no lugar (veja detalhe ampliado (→ "Fig. 14-5")). Se a estação de descarga não deslizar facilmente depois da tampa de proteção, levante ligeiramente a extremidade dianteira do aparelho.
7. Feche a tampa (→ "Fig. 14-6"), certifique-se de que a estação de descarga não obstrua a tampa.

#### 4.5 Estação de descarga automatizada (opcional)

Opcionalmente disponível para a impressora é uma estação de descarga automática de cassetes de nível múltiplo, onde os cassetes impressos são coletados em bandejas individualmente removíveis e empilháveis (→ "Fig. 15-6") na ordem em que foram impressos.

A estação de descarga multi-cassete vem com um total de 10 bandejas e todas podem ser inseridas simultaneamente. Cada bandeja suporta 10 cassetes.

Para instalar a estação de descarga multi-cassete:

1. Desembale a estação de descarga automática e a configure no local designado.



#### Advertência

Importante! Antes da instalação, a impressora deve ser desligada e desconectada da fonte de alimentação.

O sistema de remoção manual descrito em (→ P. 30 – 4.4 Instalação da estação de descarga manual) não deve ser montado antes da configuração. Os parafusos de colar (→ "Fig. 14-3") também têm de ser removidos.

2. Coloque o aparelho na estação de descarga.



#### Advertência

São necessárias duas pessoas para realizar esta tarefa!

3. Segure a impressora em ambos os lados (direito e esquerdo) e a coloque de modo que os dois parafusos traseiros (→ "Fig. 15-1") encaixem na placa de base primeiro, como mostrado em (→ "Fig. 15").
4. Em seguida, abaixe cuidadosamente a parte dianteira da impressora no terceiro parafuso (→ "Fig. 15-2") de modo que a conexão do plugue (→ "Fig. 15-3") trave na posição da placa base da impressora e a impressora permaneça firmemente presa na estação de descarga.
5. Coloque a pilha de bandejas (→ "Fig. 15-5") na mesa de elevação (→ "Fig. 15-4") da estação de descarga automatizada. Para obter detalhes sobre os controles da mesa de elevação, consulte (→ P. 55 – 5.2 Indicações de display).

## 4 Configuração do aparelho



Fig. 15

### 4.6 Instalação/troca da lâmpada de flash

#### Remoção da lâmpada de flash antiga



#### Advertência

Desligue o aparelho e retire o plugue da fonte de alimentação. Deixe a lâmpada de flash esfriar antes de removê-la. Não manuseie a lâmpada de flash com as mãos desprotegidas. Use luva ou tecido.

1. Abra a tampa (→ "Fig. 14-6") para acessar o refletor (→ "Fig. 16-1").
2. Remova o parafuso (→ "Fig. 16-3") (use uma chave de fenda fornecida como parte do conjunto de ferramentas). Tenha em conta a arruela (→ "Fig. 16-2").
3. Balance o refletor (→ "Fig. 16-1") para cima.

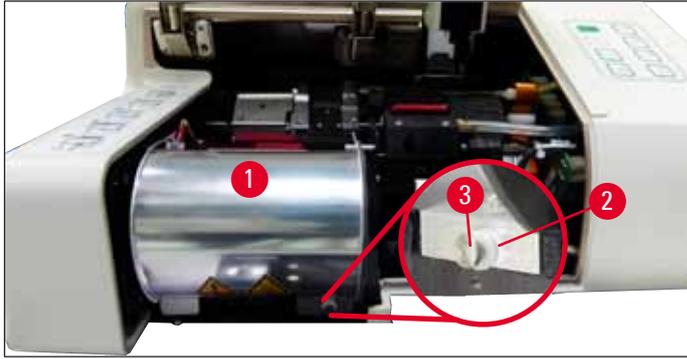


Fig. 16

**Advertência**

Para inserir/remover, segure a lâmpada de flash como mostrado em (→ "Fig. 17") (esquerda). Não toque como mostrado em (→ "Fig. 18").



Fig. 17



Fig. 18

4. Retire cuidadosamente a lâmpada de flash antiga (→ "Fig. 19-1") diretamente para a direita, não gire. Se a lâmpada de flash não puder ser removida facilmente, balance-a gentilmente para frente e para trás para que ela saia do soquete.
5. Certifique-se de que a mola de contato (→ "Fig. 19-2") seja removida do fio (→ "Fig. 20-4") da lâmpada (veja também (→ "Fig. 20") e (→ "Fig. 21-1")).

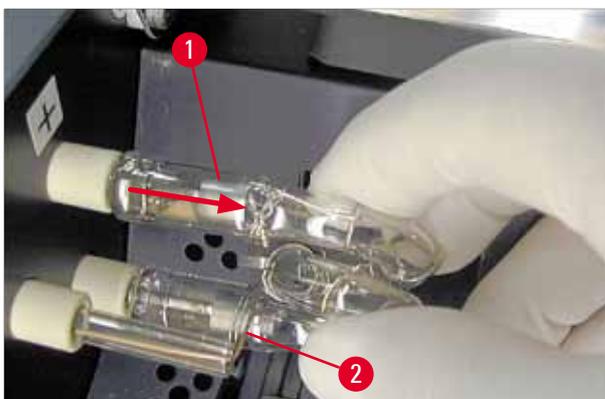


Fig. 19

## 4 Configuração do aparelho

### Colocação da nova lâmpada de flash

1. Insira primeiro o vidro de proteção (→ "Fig. 20-1") nos dois suportes (→ "Fig. 20-2").

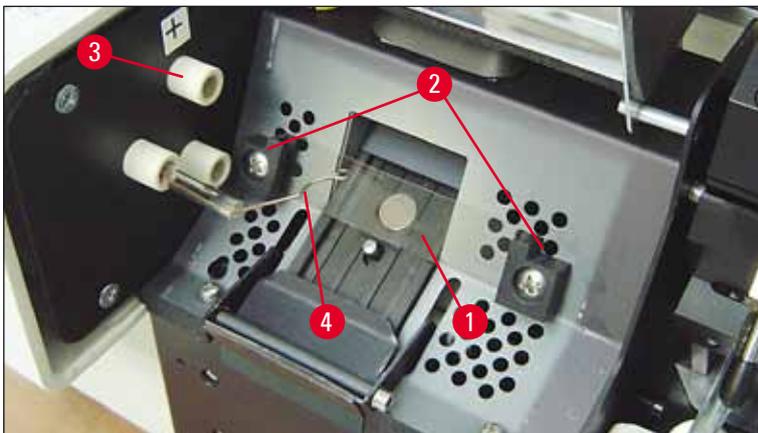


Fig. 20

2. Insira a nova lâmpada de flash (→ "Fig. 21") na tomada (→ "Fig. 20-3"); Em seguida, empurre-o cuidadosamente para dentro, tanto quanto ele for (→ "Fig. 23") (o marcador de polaridade (+) não deve mais ser visível). Se necessário, mova a lâmpada de flash gentilmente para cima e para baixo.

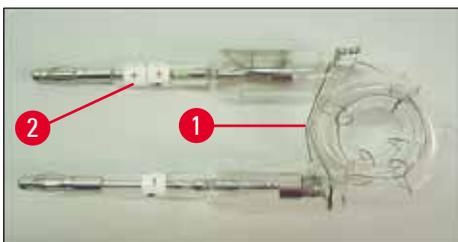


Fig. 21

3. Verifique se a lâmpada está inserida corretamente. O eletrodo marcado com + (→ "Fig. 22-1") deve ser inserido na tomada (→ "Fig. 20-3") com a mesma marca (→ "Fig. 22-2").



#### Cuidado

Se os eletrodos da lâmpada estiverem inseridos de maneira errada, a lâmpada de flash ainda funcionará, mas sua vida será reduzida consideravelmente.

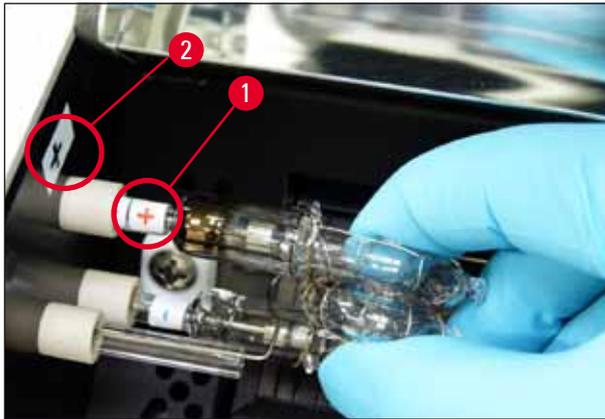


Fig. 22

4. A mola de contato (→ "Fig. 23-1") deve tocar o fio de ignição (→ "Fig. 23-2") da lâmpada depois de ser inserida.

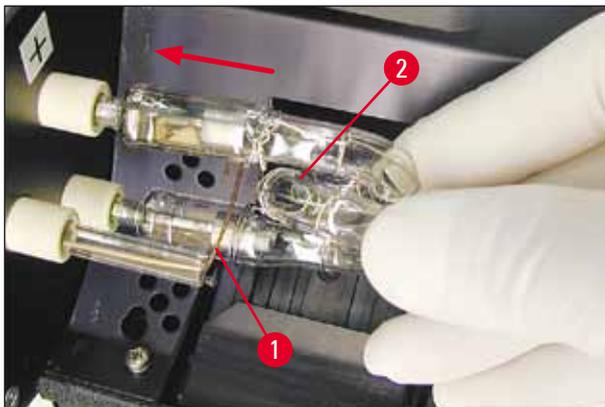


Fig. 23

5. Balance o refletor para baixo. Reinsira e reaperte o parafuso (→ "Fig. 16-3").
6. Feche a tampa (→ "Fig. 14-6") do aparelho novamente.

#### 4.7 Preenchimento e inserção dos pentes

##### Inserção de tiras

Dependendo do tipo de cassete usado, devem ser colocadas inserções adicionais no pente (→ "Fig. 24-3") para direcionar os cassetes de forma adequada:

Isso inclui:

Inserção de metal (→ "Fig. 24-2")

Fita adesiva (2 mm de espessura) (→ "Fig. 24-1")

## 4 Configuração do aparelho

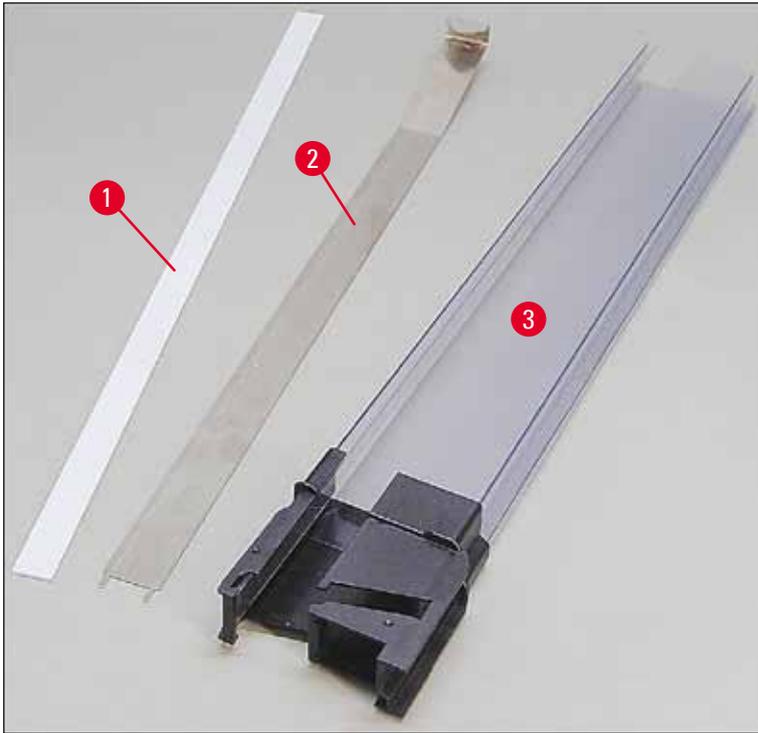


Fig. 24

Fita adesiva de 2 mm (→ "Fig. 24-1")

1. Remova a folha de proteção e prenda a fita adesiva (→ "Fig. 24-1") no pente de modo que fique centralizada na parte da frente do pente (→ "Fig. 25-1") e alinhada na parte inferior do pé do pente (→ "Fig. 25-2").

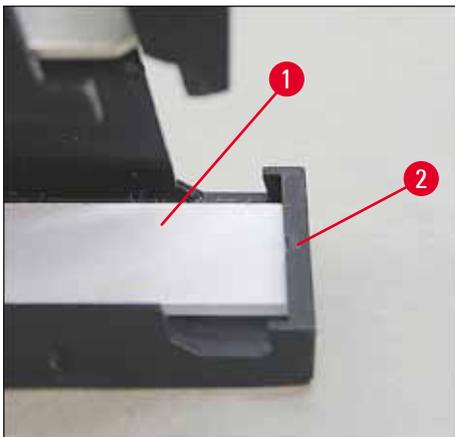


Fig. 25

Tira de metal

1. Insira a tira de metal (→ "Fig. 24-2") de modo que a peça angulada (→ "Fig. 26-3") toque o painel traseiro (→ "Fig. 26-2") do pente (→ "Fig. 26-1").

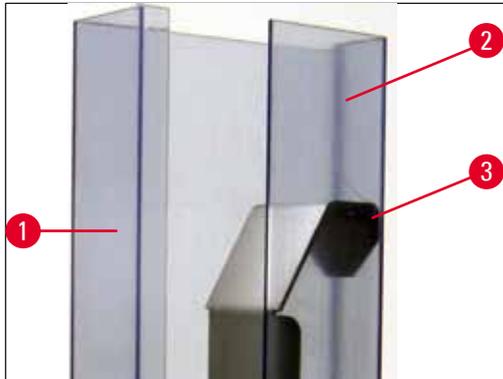


Fig. 26

2. Então, empurre a inserção de metal para baixo até os dois plugues (→ "Fig. 27-1") se encaixarem nos dois sulcos (→ "Fig. 27-2") no pé do pente (→ "Fig. 27-3").

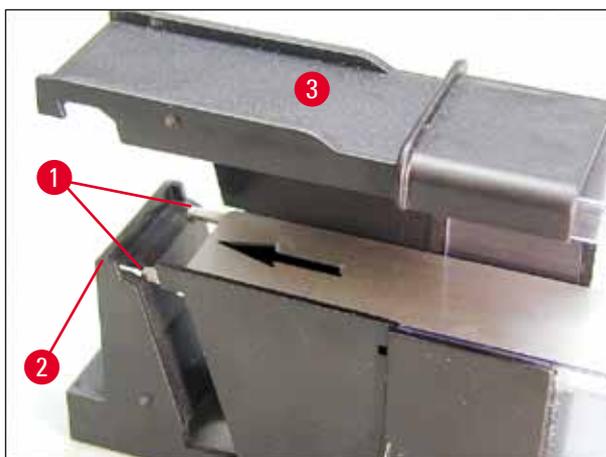


Fig. 27

**Preenchimento e inserção dos pentes**

A tabela a seguir exibe qual tamanho de cassete deve ser usado com qual inserção.

Tamanho do cassete (comprimento)		Inserção
sem tampa ou com tampa fechada:	≥ 41,3 mm	Inserção de metal
sem tampa ou com tampa fechada:	≤ 39,3 mm	Tira de metal e fita adesiva na parte frontal
com tampa aberta:	≤ 80,0 mm	Sem inserção
com tampa aberta:	≤ 77,3 mm	Fita adesiva na parte frontal

## 4 Configuração do aparelho

### Preenchimento dos pentes

- Preencha primeiro os Leica IP C pentes 4 a 6 com cassetes e os insira.
- Em seguida, preencha os Leica IP C pentes 1 a 3 com cassetes e os insira (consulte 1-6 em (→ "Fig. 28-1"))).

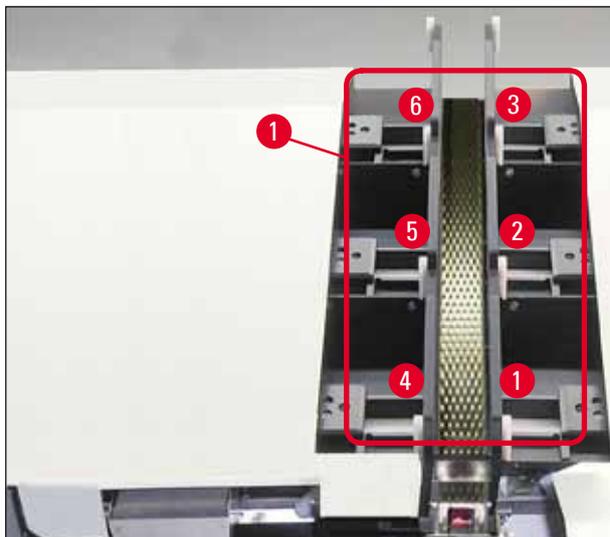


Fig. 28

- Ao preencher um pente com cassetes, certifique-se de que o lado do cassete a ser impresso esteja à esquerda após a inserção.
  - Se os cassetes forem carregados individualmente, certifique-se de estarem alinhados adequadamente e de não existirem lacunas entre eles.
  - Para conseguir isso, use o dedo para levantar com cuidado os cassetes ligeiramente de baixo e depois os solte.
- ✓ Os cassetes devem então se acomodarem no pente corretamente (→ "Fig. 29").

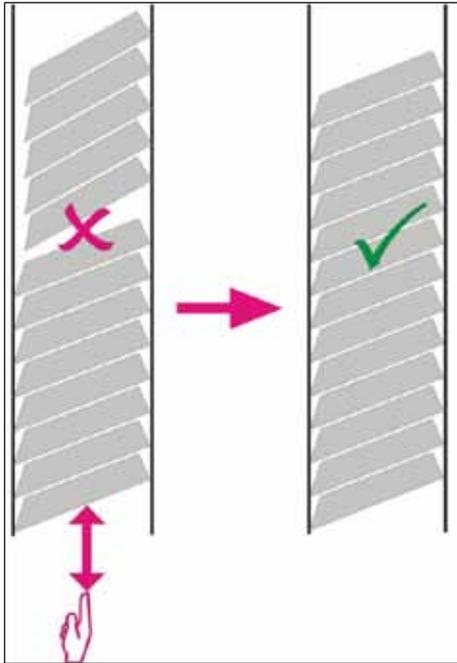


Fig. 29

**Nota**

Ao preencher os pentes assegure-se que não haja lacunas entre os cassetes.

- Se as cassetes gravados forem utilizados, certifique-se de que a pilha recém-inserida se alinha perfeitamente com os cassetes previamente carregados (→ "Fig. 29").

**Nota**

**IMPORTANTE!** Retire sempre a fita adesiva (→ "Fig. 30-1") de cima para baixo, de modo que não haja lacunas entre os cassetes.

Dependendo do tipo de cassete, cada pente poderá suportar até 80 cassetes. Se for necessário usar tamanhos de cassete que não os especificados na tabela em (→ P. 37 – Preenchimento e inserção dos pentes), por tentativa e erro encontre qual inserção é necessária para o pente.

**Cuidado**

Importante!

Apenas os tamanhos de cassete listados na tabela em (→ P. 37 – Preenchimento e inserção dos pentes) foram testados com Leica IP C.

A Leica não garante que outros tipos de cassetes, além dos testados, possam ser processados no aparelho.

1. Insira o pente preenchido (→ "Fig. 30-2") na impressora como mostrado e o insira no suporte na ranhura.
2. Incline o pente para trás até onde for, então pressione firmemente o pente para baixo. O trilho guia (→ "Fig. 30-3") deve travar o suporte (→ "Fig. 30-4").

## 4 Configuração do aparelho

3. Continue seguindo esse procedimento até a impressora estar completamente cheia de pentes. Observe a sequência correta enquanto realiza o procedimento.

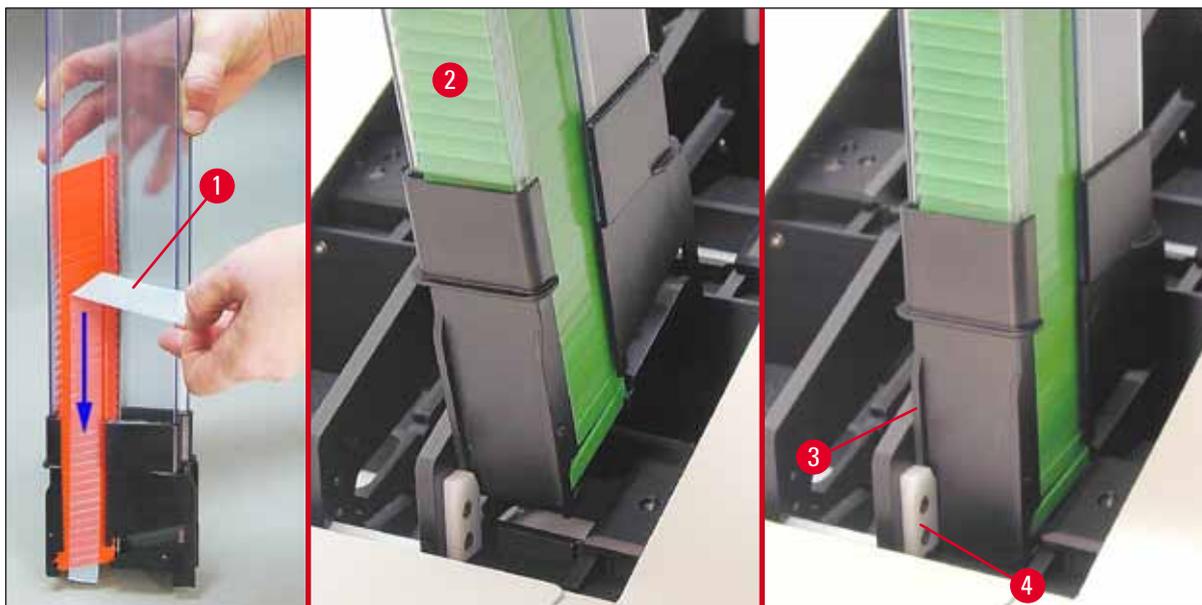


Fig. 30

### 4.8 Conexão elétrica



#### Advertência

O aparelho ser conectado à uma tomada elétrica aterrada.

Do jogo de cabos de alimentação fornecidos, certifique-se de usar apenas aquele apropriado para a fonte de alimentação local (o conector deve encaixar na tomada de parede).

#### Conexão à rede elétrica

- ① As conexões elétricas estão localizadas no painel traseiro do aparelho (→ "Fig. 31").
1. Certifique-se de que a impressora está desligada **DESLIGADO**, o interruptor de energia (→ "Fig. 31-3") na posição "0" = **DESLIGADO**.
2. Insira o cabo de energia correto na tomada de entrada elétrica (→ "Fig. 31-4").
3. Ligue o interruptor de rede (mudar para a posição "I" = **LIGADO**).

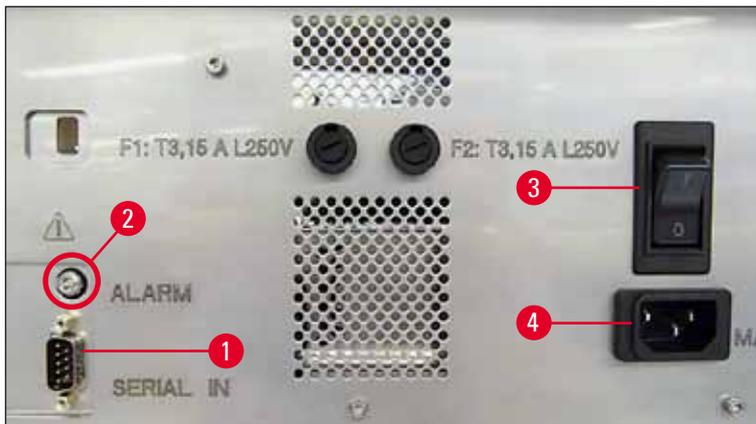


Fig. 31

**Nota**

Uma vez ligado pela primeira vez (→ "Fig. 31-3") o interruptor principal deve permanecer na posição "I" = **LIGADO**.

Instalação das conexões de dados

- ① Para usar a impressora, um cabo de dados serial (→ "Fig. 32") é necessário (→ P. 29 – 4.3 Entrega padrão).
- 1. Conecte o cabo à porta da impressora (→ "Fig. 31-1").
- 2. Conecte o cabo a uma das portas seriais (**COM 1**, **COM 2**) do computador que contém o software de controle.



Fig. 32

Conexão de dispositivo de alarme remoto

- ① Se necessário, conecte o sistema de alarme externo (opcional) ao conector (→ "Fig. 32-2").
- 1. O dispositivo de alarme remoto está conectado à impressora através de um conector de 3,5 mm de diâmetro.
- 2. Para obter detalhes sobre o alarme remoto, consulte (→ P. 57 – 5.3 Funções de alarme).

## 4 Configuração do aparelho



### Advertência

Qualquer dispositivo conectado a qualquer uma das interfaces do aparelho deve satisfazer os requisitos para os circuitos SELV.

### 4.9 Troca do cartucho de transporte para um cartucho de tinta

Na condição de fábrica, a impressora é fornecida com um cartucho de transporte (→ "Fig. 33-3") inserido. Para ser capaz de imprimir, o cartucho de transporte deve ser trocado por um cartucho de tinta (→ P. 29 – 4.3 Entrega padrão). Para tanto, faça o seguinte:

1. Abra a placa da tampa (→ "Fig. 33-2") no lado esquerdo do aparelho (pressionando seu canto esquerdo superior).
2. Afrouxe a tampa vermelha (→ "Fig. 33-4") do cartucho de transporte (→ "Fig. 33-3") em uma volta, em seguida, ligue a impressora usando o interruptor principal na parte traseira (→ "Fig. 31-3") e aguarde por isso para inicializar.

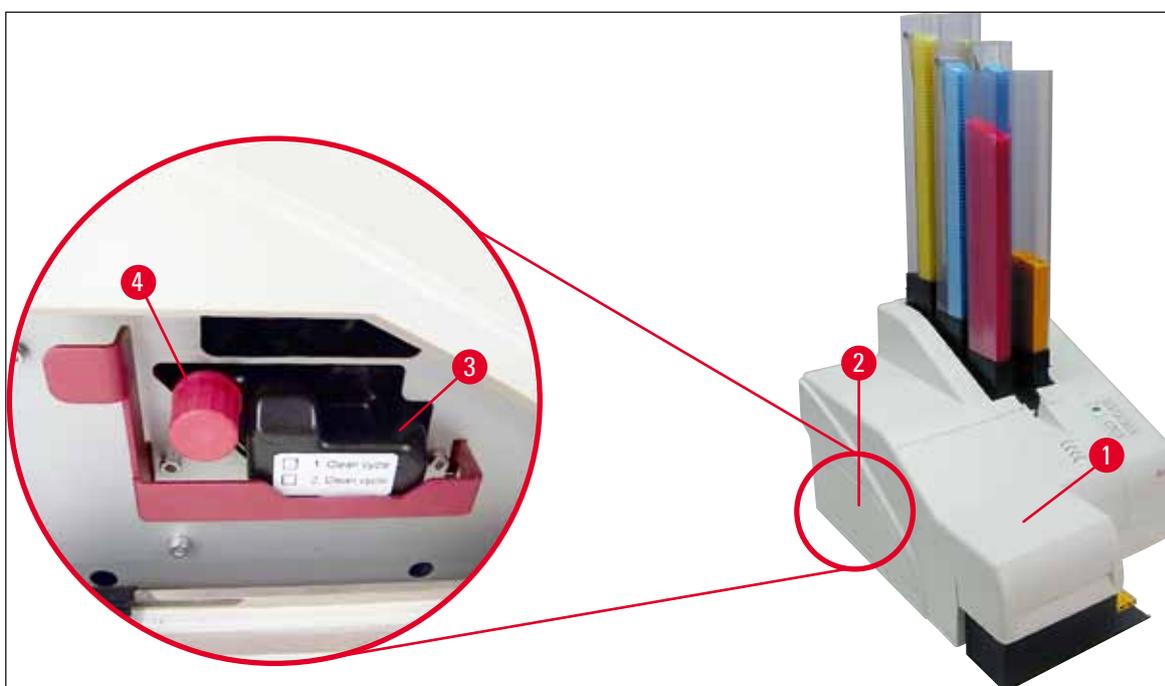


Fig. 33



3. Abra a tampa (→ "Fig. 33-1"), e pressione as teclas **CLEAN** (Limpe) e **LOADED** (Carregado) no painel de controle (→ "Fig. 36-1") simultaneamente.

4. O cabeçote de impressão (→ "Fig. 34-2") se move para cima até uma posição de aprox. 1 cm de distância do lábio de vedação (→ "Fig. 34").
5. Levante a alavanca (→ "Fig. 34-1"), depois remova a placa de transporte preta (→ "Fig. 34-3") e insira a placa de substituição (→ "Fig. 35-1") necessária para a impressão.

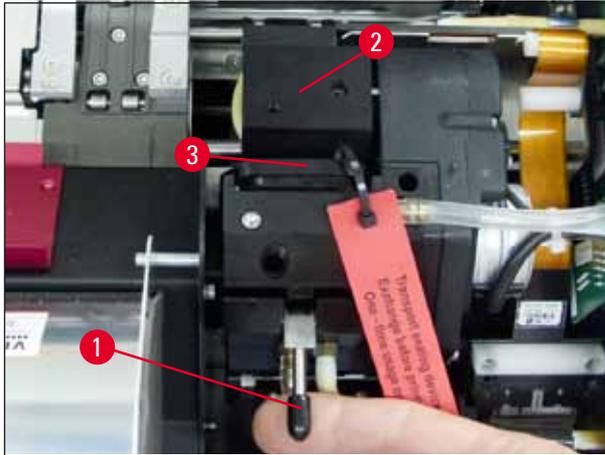


Fig. 34

**Advertência**

Não reinstale uma placa de transporte usada (→ "Fig. 35-2"), uma vez que não irá mais vedar completamente o cabeçote de impressão.

Para evitar danos na cabeça de impressão, use sempre a placa de substituição vermelha (→ "Fig. 35-1") quando imprimir.

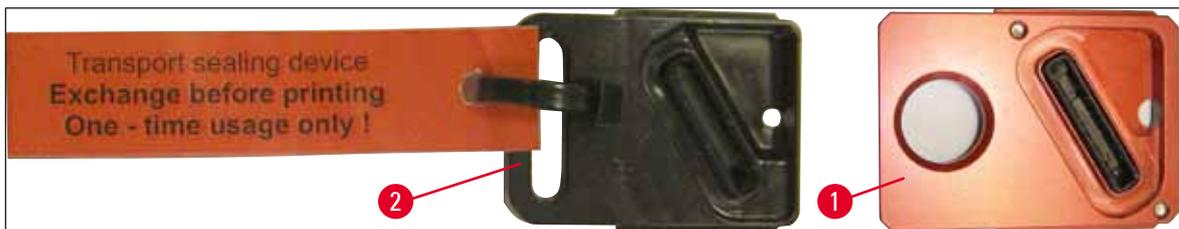


Fig. 35

6. Empurre a alavanca pequena (→ "Fig. 34-1") para baixo na sua posição original.
7. Pressione qualquer tecla no painel de controle (→ "Fig. 36-1") para reposicionar o cabeçote de impressão e preparar a impressora para operar.

**Cuidado**

Se nenhuma tecla for pressionada, o cabeçote de impressão fechará automaticamente 150 segundos após a abertura para evitar que ele seque. Um sinal sonoro (5 bipes) soará após 120 segundos, depois então o visor exibirá a contagem regressiva dos últimos 30 segundos (→ "Fig. 36-2").

## 4 Configuração do aparelho

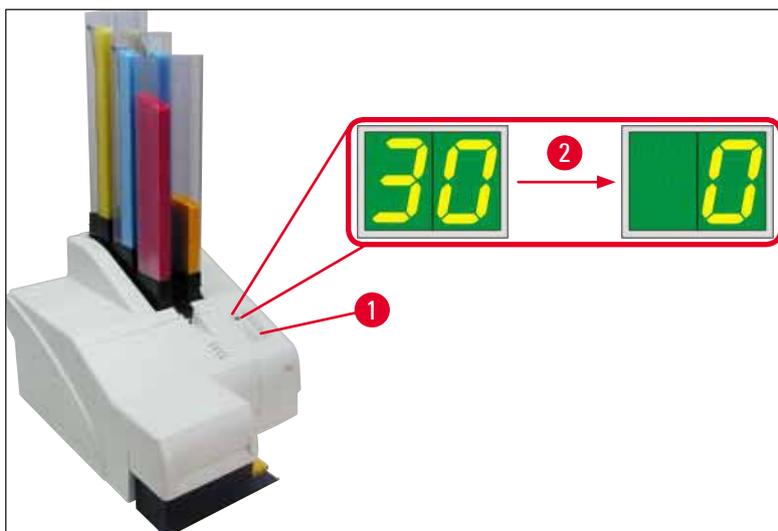


Fig. 36

8. Pressione o suporte de retenção vermelho (→ "Fig. 37-1") para baixo e o mantenha pressionado nesta posição, de modo que o cartucho de transporte possa ser removido.
9. Puxe o cartucho de transporte (→ "Fig. 37-4") aprox. 30 mm para fora do aparelho até o **LED INK EMPTY** (tinta vazia) se acender (→ "Fig. 37-2").
10. Reaperte a tampa vermelha (→ "Fig. 37-3") e então remova o cartucho completamente (→ "Fig. 37-5").
11. Solte o suporte de retenção vermelho.

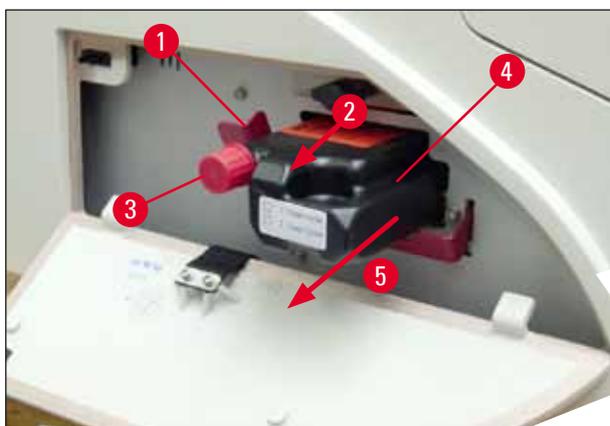


Fig. 37

- ① A ativação de um sensor na ranhura do cartucho bloqueia todas as funções para que nenhum ar seja sugado para o sistema de tinta.



12. O **LED** indicador de tinta vazia **INK EMPTY** acende e permanece ligado.

- ✓ Armazene o cartucho de transporte removido em um recipiente vedado. O cartucho está cheio e pode ser usado mais duas vezes para limpar o cabeçote de impressão. O prazo de validade pode ser encontrado na etiqueta vermelha.

## Inserção de cartucho de tinta



### Nota

- Nesta instrução, um exemplo de como inserir o cartucho de tinta é mostrado usando a impressora Leica IP S. Isso também se aplica à impressora Leica IP C.
- Siga as informações na bandeira anexada ao cartucho de tinta.



### Advertência

O cartucho de tinta deve ser substituído após 3,5 meses, o mais tardar ou após 60.000 impressões. Na superfície branca na parte dianteira do cartucho de tinta, observe a data em que o cartucho de tinta foi instalado.

1. Tire um novo cartucho de tinta do cartão e remova a embalagem de plástico.
2. Agite cuidadosamente o cartucho de tinta 2 a 3 vezes.
3. Puxe o suporte de retenção vermelho (→ "Fig. 38-1") para a frente e insira o novo cartucho de tinta até a metade da ranhura (→ "Fig. 38-2").
4. Abra a tampa de proteção vermelha (→ "Fig. 38-3") uma volta no sentido anti-horário.



Fig. 38

- ✓ Em seguida, insira completamente o cartucho de tinta na ranhura.



### Nota

Puncionar o selo do cartucho requer que seja aplicada alguma força (→ "Fig. 39-1").

## 4 Configuração do aparelho



Fig. 39

### Remoção da tampa de proteção vermelha

1. Desparafuse a tampa protetora vermelha (→ "Fig. 38-3") completamente.
2. Remova a bandeira de informação e coloque a tampa de proteção vermelha no recesso fornecido no cartucho de tinta (→ "Fig. 40-1").
3. Após a conclusão, certifique-se de que o suporte de retenção vermelho esteja na posição correta (→ "Fig. 40-2") e feche a tampa (→ "Fig. 40-3") da impressora.



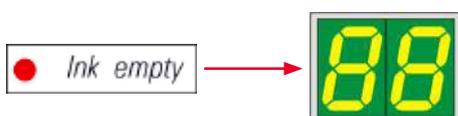
Fig. 40



### Advertência

Nunca pressione o botão **CLEAN** quando um cartucho de tinta novo ou usado estiver no aparelho! Muito importante! Antes de cada transporte, a tampa (→ "Fig. 38-3") deve ser aparafusada no bico para evitar derramamento de tinta.

4. O sensor na ranhura do cartucho reconhece a presença de um novo cartucho.
5. O **LED** indicador **INK EMPTY** se apaga e **88** aparece no display.



Neste momento, é necessário "informar" ao aparelho o tipo de cartucho que foi inserido.

Existem três opções:

1. Cartucho com tinta nova:

» Pressione **LOADED**; a impressora define o nível de tinta como "cheio".



2. Cartucho de tinta usado:

» Pressione **ERROR** (erro); a impressora refaz a medição do nível de tinta onde foi interrompido.



3. Cartucho de transporte usado ou novo:



**Cuidado**

NUNCA pressione **CLEAN** enquanto um cartucho com tinta estiver no aparelho! Todo o conteúdo do cartucho com tinta derramará dentro da impressora.

» Pressione a tecla **CLEAN**; o nível atual de tinta é armazenado.



**Nota**

O nível de enchimento do cartucho de transporte não é monitorado. Todo uso deve ser informado no cartucho. O cartucho pode ser usado duas vezes. O tempo de ciclo ao inserir um cartucho de transporte é de 3,5 minutos e, portanto, é consideravelmente maior que o de um cartucho de tinta.

- Depois de um dos três botões ter sido pressionado, inicia-se a rotina do software de troca de tinta; o ar é evacuado das mangueiras e o sistema é novamente cheio com líquido.
- ✓ Quando o procedimento for concluído, **88** desaparece do display.

## 4 Configuração do aparelho

---



### Execução do teste de impressão

- ① Execute uma impressão de teste para verificar se o cabeçote de impressão funciona corretamente.
  1. Para esse efeito, preencha alguns cassetes no pente e insira o pente na posição 1 do pente.
  2. Pressione e mantenha pressionado o botão **CLEAN** até "00" ser exibido e, em seguida, solte o botão. Um cassete é impresso com uma imagem de teste armazenada.



- ✓ Se o resultado da impressão não for satisfatório, pode-se repetir esta etapa várias vezes.

### 4.10 Instalação do driver da impressora



#### Nota

Para obter informações sobre como instalar o driver da impressora, consulte as instruções de instalação do software fornecidas juntamente com estas instruções de uso. Se tiver problemas para instalar o novo driver da impressora, entre em contato com o departamento de assistência técnica Leica local.

## 5. Funcionamento

### 5.1 Funções do painel do controle

#### O painel de controle

- consiste em um teclado de membrana com seis teclas sensíveis à pressão (quatro deles com um **LED**, dois displays de **LED** e um display de dois dígitos de sete segmentos (→ "Fig. 41-1")),
- controla as funções da impressora e os trabalhos de impressão que são definidos através do software de controle,
- indica o estado atual da impressora e os processos em andamento,
- indica os erros e/ou mensagens de erros,
- controla a estação de descarga automática (opcional).

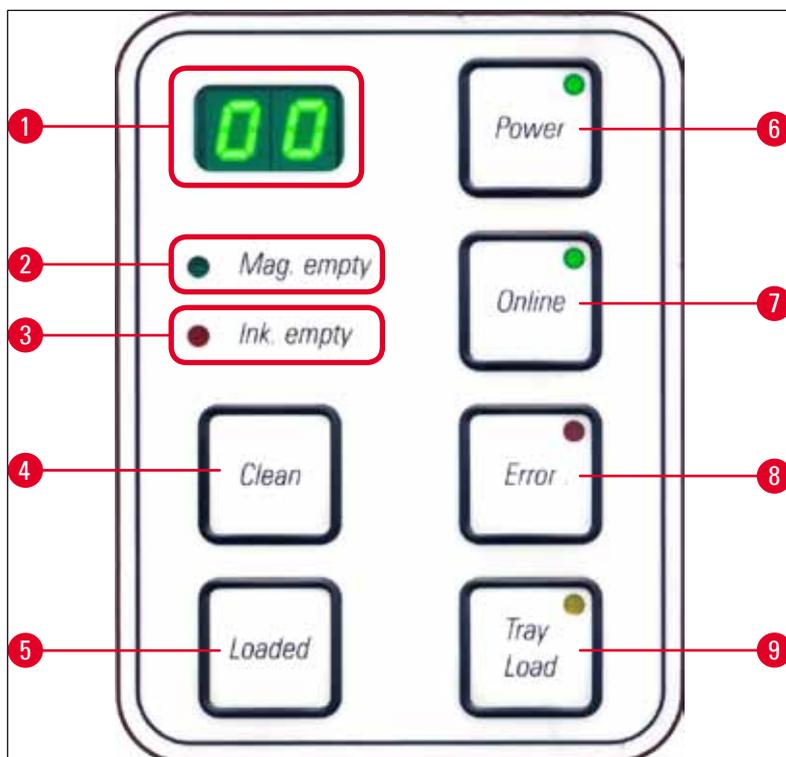


Fig. 41

#### **MAG. EMPTY LED** (Led pente vazio) (→ "Fig. 41-2")

**LED** desligado:

- Os pentes estão cheios ou foi atingido um ponto em que nenhum outro cassete foi solicitado de um pente que acabou de ficar vazio.

**LED** aceso de forma intermitente:

- O **LED** se acende de forma intermitente e o número no visor indica qual pente está vazio.



- Se vários pentes esvaziaram ao mesmo tempo, os números do pente correspondente serão indicados em sequência e repetidamente.
- Após completar novamente o(s) pente(s), é preciso pressionar **LOADED** (→ "Fig. 41-5") para informar à impressora que o pente foi novamente preenchido.
- A impressora reiniciará a tarefa de impressão no ponto onde foi interrompido.

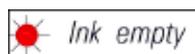
**INK EMPTY LED** (→ "Fig. 41-3") (LED indicador de tinta vazia)

**LED** desligado:

Quantidade de tinta restante suficiente – a impressão é possível sem nenhuma restrição.

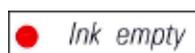
**LED** aceso de forma intermitente:

O cartucho de tinta ficará vazio em breve – mantenha um cartucho de tinta de reposição à mão.



**LED** aceso:

O cartucho de tinta está vazio, não é possível prosseguir com a impressão.



**POWER** (→ "Fig. 41-6")

**Alternando entre POWER ON (alimentação ligada) para o modo de espera STANDBY e vice-versa.**

**LED** aceso – modo **POWER ON**

- A alimentação é fornecida a todos os sistemas de impressora.
- A fonte de alimentação do flash está sendo recarregada continuamente.
- A impressora está pronta para imprimir imediatamente.

**LED** intermitente – modo **STANDBY**

- Todos os consumidores da impressora estão desligados, com exceção dos relacionados diretamente ao processador (modo de economia de energia).
- A impressora limpa um cabeçote de impressão em intervalos regulares (por exemplo, 4 vezes ao dia). Para tal, alterna para o modo **POWER ON** por curto período de tempo.

**LED** desligado:

- Impressora desconectada da fonte de alimentação.



#### Nota

Somente é possível imprimir no modo **POWER ON**.

Para ativar o modo **POWER ON** quando a impressora está no modo **STANDBY**, pressione **POWER**. Será ativado então o modo **POWER ON** de energia por meio da interface do PC.

A impressora alterna automaticamente para o modo **STANDBY** se não receber nenhuma tarefa de impressão durante determinado espaço de tempo. Após alternar do modo **STANDBY** para o modo **POWER ON** haverá uma capacidade de impressão reduzida até que todos os sistemas tenham atingido a temperatura de operação adequada.

**LOADED** (→ "Fig. 41-5")

**Para confirmar uma troca de pente**

Ao pressionar brevemente **LOADED**:

- A impressora é informada que um pente vazio foi preenchido novamente e recolocado no lugar. (Ou que um pente foi removido e substituído por outro contendo cassetes de uma cor diferente).

Pressione e mantenha pressionado **LOADED** por aprox. 10 segundos no modo offline:

- A impressora é informada que um cartucho foi trocado (→ P. 42 – 4.9 Troca do cartucho de transporte para um cartucho de tinta).

**ONLINE** (→ "Fig. 41-7")

**Interrompe uma tarefa de impressão em progresso.**

**LED** aceso:

A impressora está pronta e esperando para nova tarefa de impressão.

**LED** aceso de forma intermitente:

- Uma transmissão de dados está em andamento ou está sendo executada uma tarefa de impressão.
- Pressionar **ONLINE** enquanto um trabalho de impressão está em andamento interrompe a impressão. A tarefa de impressão atual, no entanto, está concluída. O **LED ONLINE** apaga-se. Nesse ponto, a impressora pode ser acessada (por exemplo, para remover um pente semi-vazio e recarregar)
- Para retomar o trabalho de impressão interrompido anteriormente, pressione **ONLINE** novamente. O **LED ONLINE** acende novamente ou – se ainda houver trabalhos de impressão que não foram concluídos – o **LED** começa a piscar.

**LED** desligado:

- A impressora está offline. Nenhum trabalho de impressão será realizado até a impressora estar pronta (**LED** aceso).

**ERROR** (→ "Fig. 41-8") (erro)

**Reconhecimento de um código de erro exibido.**

**LED** aceso de forma intermitente:

- Ocorreu um erro. A mensagem de erro correspondente está sendo exibida.



- Ao pressionar **ERROR** após a eliminação da origem do erro e após remoção de todos os obstáculos das áreas de processamento, a impressora retorna à operação normal e a indicação de erro desaparece.
- Se vários erros ocorrerem simultaneamente, o código de erro de maior prioridade será exibido em primeiro lugar. Após reconhecer aquele erro pressionando **ERROR** será exibido o segundo código de erro mais prioritário, e assim por diante.

**CLEAN** (→ "Fig. 41-4")

**Limpeza do cabeçote de impressão e realização de um teste de impressão**

**Ao pressionar brevemente CLEAN:**

Enquanto uma tarefa de impressão está em andamento:

- O trabalho de impressão é interrompido. **00** aparecerá na tela por aproximadamente 2 s.
- É realizada uma limpeza do cabeçote de impressão e posteriormente o trabalho de impressão é retomado.

Se nenhuma tarefa de impressão estiver em andamento:

- O cabeçote de impressão é limpo imediatamente após a exibição de **00**.



**Nota**

Pressionando o botão **CLEAN** brevemente e, em seguida, soltando, inicia-se a limpeza de um cabeçote de impressão (indicado por **00** sendo exibido). A duração total do procedimento de limpeza pode ser estendida para 10 segundos, se **CLEAN** for pressionado uma vez mais assim que **00** é exibido. Mantenha a tecla **CLEAN** pressionada pelo tempo que desejar que a limpeza continue (duração máxima = 10 s).

**Pressionando CLEAN por um longo período de tempo (mínimo de 3 segundos)**

Enquanto uma tarefa de impressão está em andamento:

- O trabalho de impressão é interrompido. A impressora alterna para o modo offline. **00** aparecerá na tela por cerca de 2 s.
- É realizada uma limpeza do cabeçote de impressão e, posteriormente, uma impressão de teste é realizada no cassete atualmente em processamento. A impressora permanece em modo offline para permitir que o usuário verifique a qualidade de impressão antes de retomar a execução da atual tarefa de impressão.
- Se necessário, poderão ser realizadas uma ou mais limpezas adicionais.
- Para retomar a impressão, pressione **ONLINE** para retornar ao modo online.
- O trabalho de impressão é retomado a partir de onde parou anteriormente.



Se nenhuma tarefa de impressão estiver em andamento:

- A impressora muda para o modo offline.
- Todas as etapas são realizadas conforme descrito acima.

**Nota**

Ao operar continuamente, a impressora pausa regularmente para limpezas intermediárias do cabeçote de impressão. A impressão é interrompida durante aproximadamente 10 segundos; após este período o aparelho retoma automaticamente o trabalho de operação.

**TRAY LOAD** (→ "Fig. 41-9") (Carga da bandeja)**Nota**

Se sua impressora não estiver equipada com uma estação de descarga automática, não será atribuída nenhuma função a esta tecla!

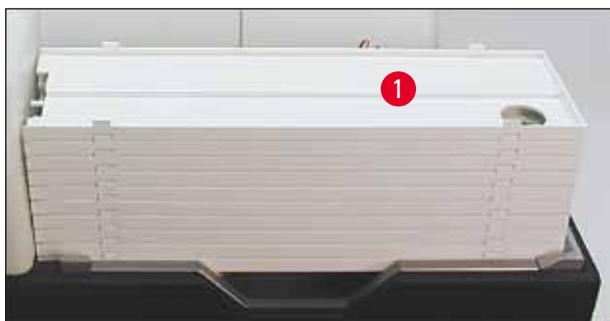


Fig. 42

### Funcionamento:

- Os cassetes impressos são retirados da impressora e para a bandeja superior.
- Na extremidade direita da bandeja há um sensor (→ "Fig. 43-1"), que desencadeia um sinal quando coberto. A pilha de bandeja move-se então para cima por uma bandeja.
- Uma vez que todas as bandejas estão cheias, o aparelho emite um sinal acústico (sinal sonoro), o **LED** no botão **TRAY LOAD** (Carga da bandeja) começa a piscar, a pilha de bandejas pode ser removida.



Fig. 43

### Controla o movimento da plataforma para elevação da estação de descarga automática (opcional).

1. Coloque uma pilha de bandejas (→ "Fig. 42-1") na mesa de elevação da estação de descarga (→ "Fig. 42").
2. Pode ser inserido qualquer número de bandejas entre 1 e 10, pois a impressora conta as bandejas ao serem inseridas.
3. Uma vez que a plataforma para elevação atingiu sua posição limite superior, o **LED** (→ "Fig. 41-9") no botão começa a piscar.
4. Pressione e mantenha pressionado **TRAY LOAD** não mais do que 1 segundo.
5. A bandeja empilha completamente na estação de descarga, o botão **LED** apaga, a impressora muda para o modo **ONLINE**.
6. Serão realizados trabalhos de impressão pendentes.

7. Quando a pilha de bandejas se moveu completamente ou parcialmente na estação de descarga:
8. Pressione **TRAY LOAD** brevemente:
9. A pilha de bandejas se move para cima por uma bandeja.

Se **TRAY LOAD** é pressionado e mantido por mais de um segundo:

- » A pilha de bandejas se move completamente para fora da estação de descarga, o **LED** no botão começa a piscar. Todas as tarefas de impressão em andamento são interrompidas.



**Nota**

Todas as vezes que a impressora for ligada, a pilha de bandejas se move automaticamente uma bandeja para cima, para assegurar que a nova impressão começa com uma bandeja vazia.

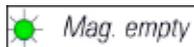


**Advertência**

Tenha cuidado ao se aproximar do sensor (→ "Fig. 43-1"). Qualquer objeto que se aproxime mais do que 2 mm do sensor disparará um movimento de elevação.

**5.2 Indicações de display**

**Indicação do display**



**Pente vazio (em combinação com o LED MAG. EMPTY)**

- |                       |                       |
|-----------------------|-----------------------|
| 1 - Pente no. 1 vazio | 4 - Pente no. 4 vazio |
| 2 - Pente no. 2 vazio | 5 - Pente no. 5 vazio |
| 3 - Pente no. 3 vazio | 6 - Pente no. 6 vazio |

Se **MANUAL FEED** (Alimentação manual) foi selecionado nas configurações do driver da impressora, **0** aparecerá no display após o envio do trabalho de impressão. A impressora aguardará que uma lâmina de espécie individual seja colocada na rampa de alimentação para impressão.

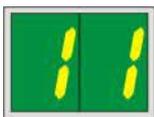
**Display**



**Mensagens de status**

- 00 Limpeza do cabeçote de impressão de tinta em andamento.

## Display



## Mensagens de status

**11 A temperatura na fonte de alimentação do flash está demasiado alta.**

A impressora está muito quente e inicia um período curto de arrefecimento.

A tarefa de impressão será retomada automaticamente após um curto período de tempo. Para evitar frequentes interrupções na tarefa devido a aquecimento, certifique-se de que as grades de ventilação da impressora estão desobstruídas e mantenha a impressora longe de fontes de calor.

Considere a operação da impressora em uma sala com ar condicionado. Se a temperatura não cair para um valor dentro do intervalo permitido dentro de 10 minutos, **55** é exibido. Desligue o aparelho e deixe-o esfriar; Verifique a temperatura ambiente.

**13 A lâmpada de flash atingiu a vida útil máxima.**

A lâmpada de flash atingiu o fim da vida útil e deve ser substituída.

Se esta mensagem for ignorada, a resistência das impressões subsequentes pode ser afetada.

**14 Solicitação de manutenção.**

Se esta mensagem for exibida, o aparelho deverá sofrer manutenção nas próximas semanas. Confirme o prompt pressionando **ERROR**.

Após cerca de 8 semanas, a mensagem será exibida novamente e não desaparecerá da tela ao pressionar **ERROR**.

**15 Limpeza obrigatória do cabeçote de impressão.**

Essa tela aparece a cada 7 dias para lembrar o usuário de limpar o cabeçote de impressão manualmente.

- Começo da advertência 1: Os trabalhos a serem impressos não são enviados para a impressora enquanto o erro 15 não for reconhecido. Para continuar imprimindo, reconheça esse erro mesmo sem ter limpado o cabeçote de impressão. Porém, é altamente recomendado limpar o cabeçote de impressão o mais rápido possível.
- Começo da advertência 2: Depois que o usuário reconheceu o erro 15 mesmo sem limpar o cabeçote de impressão para continuar imprimindo, o erro reaparecerá em 8 dias e não pode ser reconhecido até que a limpeza manual do cabeçote de impressão tenha sido feita. Só será possível imprimir novamente depois que o cabeçote de impressão estiver limpo.

**Display****Mensagens de status****87 Após a última troca de cartucho, CLEAN**

foi pressionado para indicar à impressora que o cartucho de transporte foi inserido. A impressora recebeu um trabalho de impressão, mas não conseguiu imprimir porque o cartucho contém fluido de limpeza em vez de tinta.

Correção:

Cancelar a tarefa de impressão. Desligue a impressora e ligue novamente, troque o cartucho. Depois pressione **LOADED** ou **ERROR** e aguarde 2 minutos.

**Cuidado**

NUNCA pressione **LOADED** após reinserir um cartucho com tinta que já foi usado. Isto pode causar dano permanente à impressora.

**81-86 Cuidado: Problema com a ejeção de cassete de um pente!**

A exibição consiste em duas partes: O **8** é uma advertência de que um ejetor de pente está bloqueado mecanicamente. O segundo dígito da mensagem (**1-6**) especifica o número do pente afetado.

**Mensagens de erro**

Todos os números exibidos de **20 a 78** e **89 a 93**.

**5.3 Funções de alarme**

O Leica IP C está equipado com duas funções de alarme diferentes:

**Alarme do aparelho**

A impressora tem um bipe que emite sinais acústicos para indicar situações e funções importantes do aparelho.

- Ao pressionar um botão: 1 som de bipe curto
- Pente vazio/pilha de bandeja cheia: 2 sons de bipe curtos
- Em caso de erro: 5 sons de bipe curtos
- Ao terminar a limpeza do cabeçote: 5 sons de bipe curtos

## 5 Funcionamento

O bipe pode ser desativado pelos comutadores DIL no painel traseiro da impressora.

- » Para desativar o sinal sonoro, empurre o interruptor na parte inferior (→ "Fig. 44-1") para a direita (→ "Fig. 44").

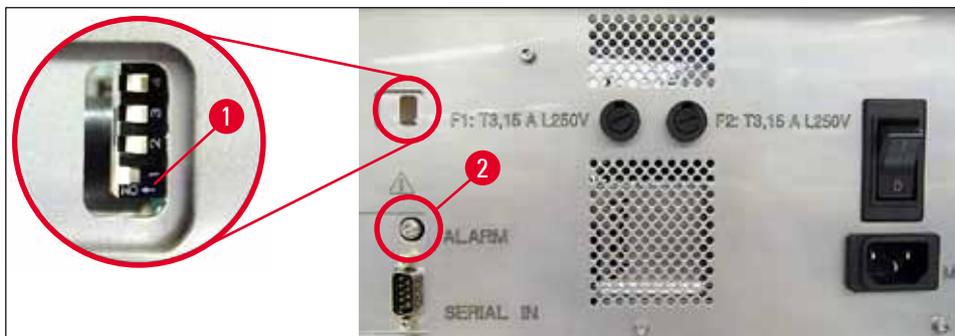


Fig. 44

### Alarme remoto

Além disso, um alarme pode ser instalado do lado de fora da sala em que a impressora está.

- O dispositivo de alarme remoto está conectado à impressora através de um conector de 3,5 mm de diâmetro que é inserido na tomada (→ "Fig. 44-2").
- O alarme remoto é ativado se nenhuma alimentação for fornecida à impressora ou se o interruptor de energia no painel traseiro da impressora estiver desligado.



### Advertência

O dispositivo de alarme remoto conectado ao aparelho deve ser avaliado em menos de 100 mA. Uma tensão máxima de 24 V cc não deve ser excedida.

Para obter detalhes sobre como conectar um dispositivo de alarme remoto ao Leica IP C, entre em contato com o escritório de vendas local da Leica ou com o fabricante diretamente.

### 5.4 Configurações do driver da impressora



#### Nota

Com a impressora de cassetes Leica IP C, você pode imprimir cassetes de qualquer aplicativo do Windows, permitindo que o usuário configure individualmente os parâmetros de impressão. A descrição abaixo refere-se ao "Microsoft Wordpad", um programa que é parte de qualquer instalação Windows e, portanto, está disponível em todos os computadores compatíveis com o driver da impressora. As caixas de diálogo de outros programas podem ter nomes diferentes, porém os parâmetros do driver a serem selecionados têm nomes idênticos em todos os programas.

Configure a impressora na aplicação que será usada para a impressão dos cassetes.

1. Clique em **File** (Arquivo) > **Print** (Impressão) para abrir a caixa de diálogo de impressão **Print** (Impressão).
2. Na lista de impressoras disponíveis, selecione Leica IP C (o nome dessa impressora foi adicionado ao instalar o driver da impressora (→ P. 48 – 4.10 [Instalação do driver da impressora](#))) e confirme pressionando o botão correspondente.
3. Primeiro, as configurações de página devem ser selecionadas: Clique em **File** > **Page Setup** (Arquivo > Configuração de página) para a abrir a caixa de diálogo de configuração de página **Page Setup** (→ "Fig. 45").
4. Em **Margins** (Margens) (→ "Fig. 45-1"), defina todas as margens para 0; o intervalo de impressão mudará conforme mostrado (→ "Fig. 45-5").
5. Em **Orientation** (Orientação), selecione **Portrait** (→ "Fig. 45-2") (Retrato).
6. Após ter configurado a impressora como indicado acima, será automaticamente exibido um formato de cassete exibido no campo de entrada **Size** (Tamanho) (→ "Fig. 45-3") na caixa de diálogo **Paper** (Papel). É possível escolher entre dois formatos de cassete "cassete 35°" e "cassete 45°".
7. No campo de entrada **Source** (Fonte) (→ "Fig. 45-4") você poderá selecionar o(s) pente(s) que fornecerão os cassetes a serem impressos.
8. Desative **Print Page Numbers** (Números de paginas de impressão) (→ "Fig. 45-6").

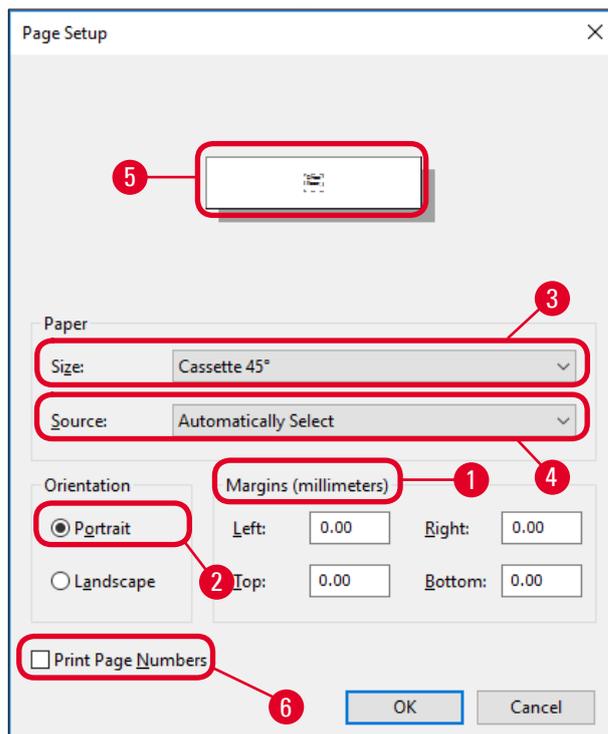


Fig. 45



#### Advertência

O tipo de cassete (ângulo de 35° ou 45°) selecionado em **PAPER** > **SIZE** e o tipo de cassete efetivamente utilizado devem corresponder. Caso contrário, o cabeçote de impressão poderá ser prejudicado.

### Opções selecionáveis na caixa de diálogo Paper > Source

Ao clicar no campo de entrada de dados **Source** aparece uma lista em ordem alfabética de todas as opções de cassetes de todos os 6 pentes.

- **Alimentação manual** (→ "Fig. 46-1") significa que os cassetes individuais serão colocados na rampa (→ "Fig. 2-6") e impressos. A impressora não iniciará a impressão até que o sensor (→ "Fig. 2-7") reaja (→ P. 55 – 5.2 Indicações de display).
- Outras opções são os pentes 1 a 6. Se um pente em específico foi selecionado como fonte de alimentação, a impressão parará, uma vez que o pente estiver vazio.
- Se um grupo de pentes é selecionado (como **C (1|2|4|5|6)**), a impressão continuará até que o último pente do grupo selecionado esteja vazio, ou seja, a impressão não irá parar quando apenas um pente estiver vazio.

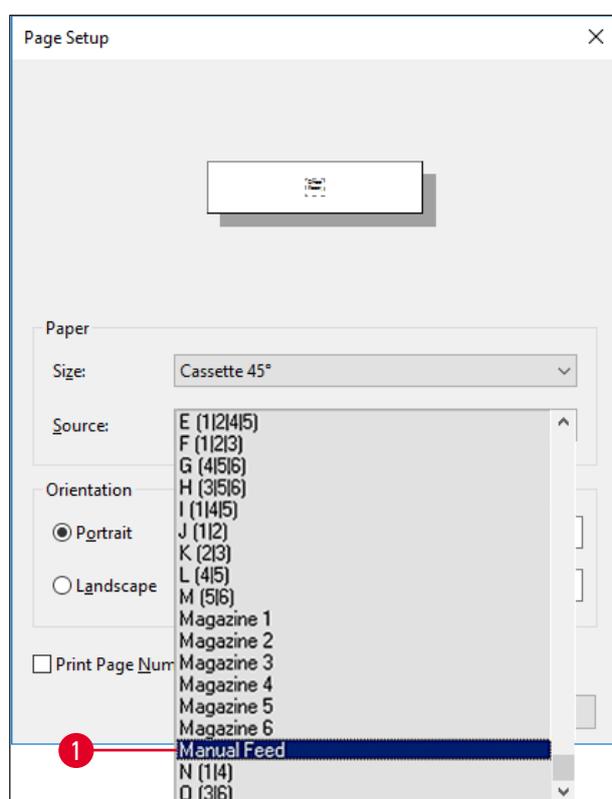


Fig. 46



#### Nota

É útil trabalhar com grupos de pentes ao imprimir grandes tarefas de impressão, requerendo um número de cassetes superior ao que pode ser acomodado em um único pente, ou quando vários pentes foram preenchidos com cassetes por exemplo do mesmo tipo (p.ex.: mesma cor). Os pentes serão processados na ordem indicada.

**Acessando a caixa de diálogo Advanced Options (Opções avançadas)**

1. Para selecionar parâmetros avançados, clique em **File > Print...** para acessar a caixa de diálogo de impressão **Print**.
2. Clique em **Preferences...** (Preferências) para entrar na caixa de diálogo **Printing Preferences** (Preferências de impressão).
3. Clique em **Advanced...** (Avançado) para acessar a caixa de diálogos **Advanced Options** (Opções avançadas).

**A caixa de diálogo Advanced Options (→ "Fig. 47")**

Ao clicar nos itens individuais do menu abrem-se desdobramentos de menu à direita, onde você poderá selecionar os parâmetros desejados.

Qualquer item do menu não descritos aqui, não são importantes para a impressora. Por isso, as configurações padrão de todos os itens de menus que não foram aqui descritos deverão manter-se inalterados.

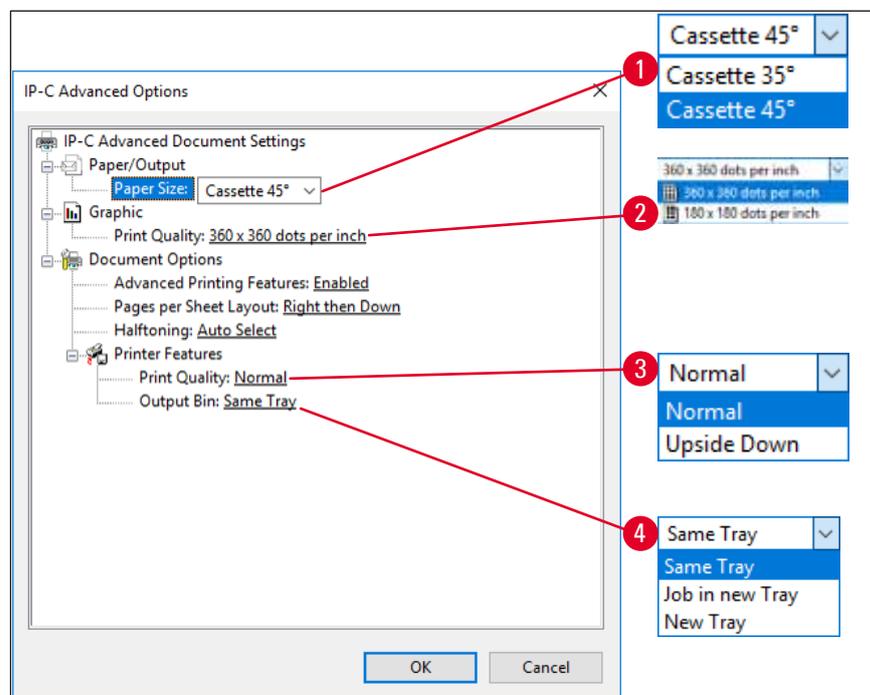


Fig. 47

**Menu Paper/Output (Papéis/saída) > Paper Size (Tamanho do papel) (→ "Fig. 47-1")**

- No menu **Paper Size** é possível selecionar o tipo de cassete, ou seja, o tamanho da zona imprimível do cassete. O tipo de cassete selecionado neste menu deve ser idêntico ao selecionado em **Page Setup** (→ "Fig. 45-3").

Graphic > Print Quality (→ "Fig. 47-2") (Gráfico > Qualidade de impressão)

- A resolução do cabeçote de impressão pode ser alternada entre 360 e 180 dpi (→ "Fig. 47-2"). Com superfícies de cassete não apropriadas para resolução de 360 dpi, os resultados de impressão serão fracos quando ele for selecionado. Para tais cassetes, 180 dpi devem ser selecionados.

Menu Printer Features (Recursos da impressora) > Print Quality (→ "Fig. 47-3")

Você pode selecionar se uma impressão deve ser aplicada em um cassete normalmente (**NORMAL**) ou são girados 180° (**UPSIDE DOWN**).

Menu Printer Features (Recursos da impressora) > Output Bin (→ "Fig. 47-4") (Caixa de saída): O item de menu **Output Bin** é importante acima de tudo para a estação de descarga de vários cassetes.

- **Same Tray** (mesma bandeja): os cassetes são depositados em uma bandeja até a bandeja estar cheia.
- **Job in new Tray** (Trabalho em nova bandeja): cada nova tarefa de impressão inicia-se com uma nova bandeja.
- **New Tray** (Nova bandeja): Somente para aplicações especiais – não selecione esta opção em programas padrão do Windows.



#### Nota

Ao usar o sistema de descarga manual, os valores configurados no item de menu **Output Bin** não são considerados pelo dispositivo.

## 6. Limpeza e manutenção

### 6.1 Limpeza do aparelho



#### Advertência

- Antes de limpar o aparelho, desligue a fonte de alimentação e retire o plugue da tomada! Ao manusear detergentes de limpeza, siga as instruções do fabricante e certifique-se de que todos os regulamentos de laboratório vigentes em seu país estão sendo cumpridos.
- Para limpar as superfícies exteriores, use um limpador suave comercial e de pH neutro. NÃO se deve usar: Álcool, materiais de limpeza que contenham álcool (limpador de vidro!), abrasivos ou solventes contendo acetona ou xileno!
- Nenhum líquido poderá entrar em contato com as conexões elétricas ou ser derramado no interior do aparelho!
- O Leica IP C precisa ser completamente limpo a vácuo uma vez por semana.

#### Mecanismos de condução de cassetes

A limpeza dos seguintes módulos de IP marcados por uma flecha é muito importante:

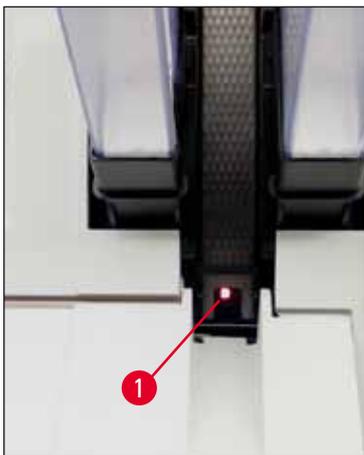


Fig. 48

- Estação de descarga (→ "Fig. 48")  
A unidade de ejeção dos pentes, suporte de pentes e rampa. Verifique sempre se o sensor (→ "Fig. 48-1") localizado no fim da rampa está limpo.

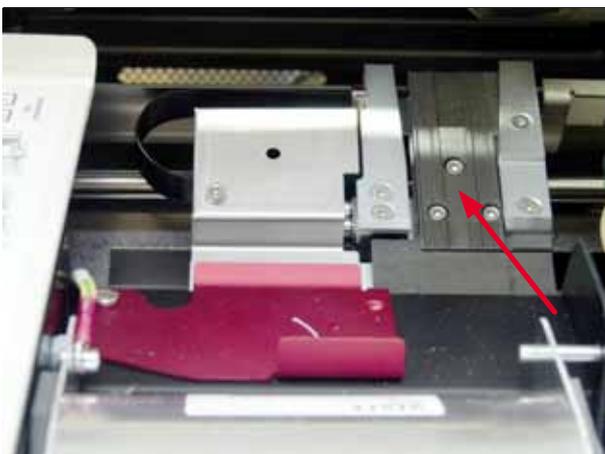


Fig. 49

- Estação de transporte (→ "Fig. 49")  
Remove o pó e os detritos do prendedor do cassete.



Fig. 50



Fig. 51

- Rampa da estação de secagem (→ "Fig. 51")  
A aba giratória deve estar aberta (→ "Fig. 50-1").  
É necessário limpar a rampa (→ "Fig. 51").

**Cuidado**

Nesta área estão localizados componentes eletrônicos sensíveis.  
Não aplique líquidos nesta área!

- Feche a aba após a limpeza e antes de usar o aparelho (→ "Fig. 49").

**Superfícies externas**

- Limpe as superfícies externas (incluindo as da estação de descarga de cassete automatizada) com um detergente suave e, posteriormente, seque com um pano umedecido.
- Não use solventes para limpar as superfícies externas e a tampa!

**Estação de descarga automatizada**

- Remova as bandejas de descarga; com uma escova, remova o pó e os detritos das guias e do ejetor.
- As próprias bandejas podem ser limpas com um limpador doméstico.
- Não use solventes para limpar as bandejas!
- Antes de inseri-las novamente no aparelho, as bandejas devem estar completamente secas.

## 6.2 Limpeza do cabeçote de impressão.

### Preparação da impressora:

O cabeçote da impressão deve ser limpo manualmente uma vez por semana ou se a mensagem **15** for exibida.



1. Abra a tampa da impressora (→ "Fig. 33-1") e, em seguida, pressione ao mesmo tempo as teclas **CLEAN** e **LOADED**.



2. O cabeçote da impressora (→ "Fig. 52-1") se move para cima até uma posição aprox. 1 cm longe do lábio de vedação (→ "Fig. 52").

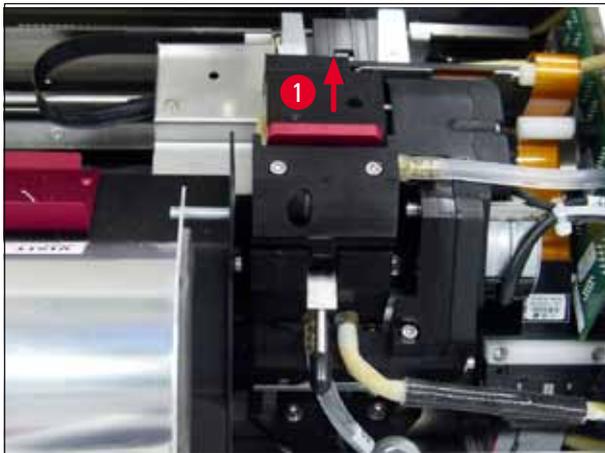


Fig. 52

3. Empurre a alavanca (→ "Fig. 53-1") para cima, então remova a placa de substituição (→ "Fig. 53-2") com o lábio de vedação.

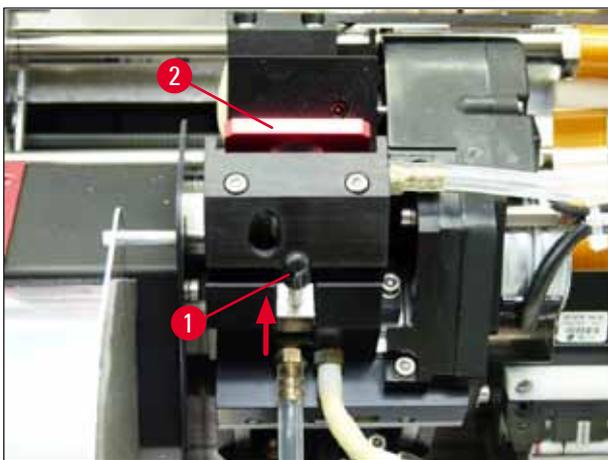


Fig. 53

4. Umedeça um dos cotonetes de espuma fornecidos com o aparelho (→ "Fig. 54-1") com álcool. Certifique-se de não usar muito álcool – o álcool não deve pingar no aparelho.



### Advertência

Nunca use acetona ou xilol! Use apenas álcool 95 % ou 100 % para fins de limpeza.

5. Insira cuidadosamente o cotonete no espaço abaixo do cabeçote de impressão (→ "Fig. 54"). Aplique pressão leve para cima (no cabeçote de impressão) e mova a haste de espuma para frente e para trás (aprox. 10 vezes). Este procedimento remove resíduos de tinta seca.



### Advertência

Nunca gire a haste – isto pode danificar a placa do bocal do cabeçote de impressão.

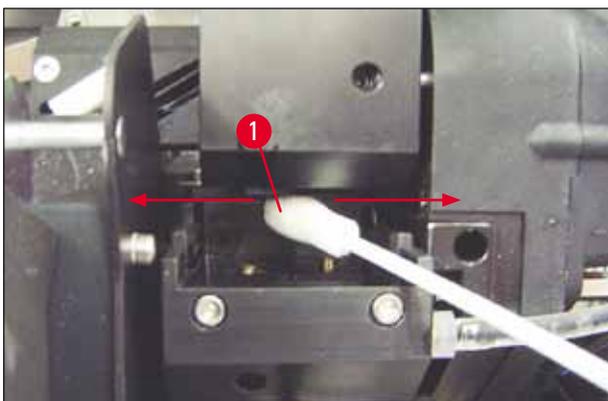


Fig. 54

6. Limpe também a placa de substituição (→ "Fig. 55-1") e o lábio de vedação com álcool (limpo). O lábio de vedação (→ "Fig. 55-2") deve estar completamente livre de resíduos de tinta.
7. Verifique se há danos ao lábio de vedação. Substitua a placa de substituição se o lábio de vedação estiver danificado.

**Placa de substituição**



Fig. 55

8. Insira novamente a placa de substituição (→ "Fig. 55-1").



**Cuidado**

A placa de substituição deve estar completamente seca.

9. Quando o processo de limpeza terminar, pressione qualquer tecla do painel de controle para confirmar.

10. O cabeçote de impressão volta para a posição de descanso; a mensagem **15** desaparece do display.



✓ A impressora está novamente pronta para impressão.



**Advertência**

Se nenhum botão for pressionado para reconhecer o fim do procedimento de limpeza, o cabeçote de impressão será automaticamente fechado após alguns minutos para evitar que a tinta seque.

Porém, a mensagem **15** permanece no display, pois o aparelho pressupõe que a limpeza não foi realizada.

### 6.3 Troca de cartucho



#### Nota

O cartucho de tinta deve ser substituído após os 3,5 meses, o mais tardar ou depois de 60.000 impressões. Na superfície branca na parte dianteira do cartucho de tinta, observe a data em que o cartucho de tinta foi instalado.

#### 6.3.1 Remoção do cartucho de tinta usado

1. Abra a placa da tampa (→ "Fig. 33-2") no lado esquerdo do aparelho pressionando seu canto esquerdo superior (→ "Fig. 33").
2. Feche a tampa vermelha (→ "Fig. 38-3") e a afrouxe novamente com uma volta completa.
3. Pressione o suporte de retenção vermelho (→ "Fig. 56-1") para baixo e puxe o cartucho de tinta para fora (→ "Fig. 56-2") aprox. 30 mm até o **LED INK EMPTY** (→ "Fig. 56-3") se acender.
4. Reaperte a tampa vermelha e então remova o cartucho da impressora.
5. Em seguida, guarde o cartucho de tinta em posição horizontal em um recipiente vedado.
6. Elimine o cartucho de tinta usado de acordo com os regulamentos do seu laboratório e sua legislação.

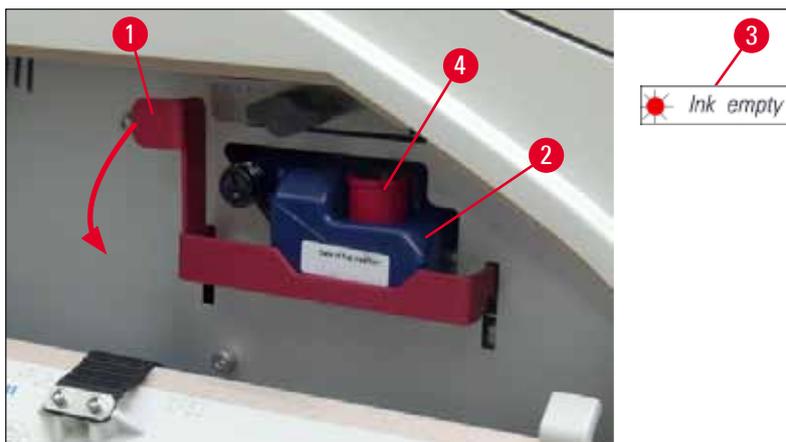


Fig. 56

#### 6.3.2 Inserção de um novo cartucho de tinta

1. Tire um novo cartucho de tinta do cartão e remova a embalagem de plástico.
2. Agite cuidadosamente o cartucho de tinta 2 a 3 vezes.
3. Puxe o suporte de retenção vermelho para a frente e insira um novo cartucho de tinta cerca de metade da ranhura.
4. Siga as informações na bandeira anexada ao cartucho de tinta.
5. Abra a tampa de proteção (→ "Fig. 38-3") uma volta no sentido anti-horário.
6. Insira completamente o cartucho de tinta na ranhura.

### 6.3.3 Remoção da tampa de proteção

1. Desaparafuse a tampa de proteção vermelha completamente, remova a bandeira de informação e coloque a tampa de proteção vermelha no recesso fornecido no cartucho de tinta (→ "Fig. 56-4").
2. Após a conclusão, certifique-se de que o suporte de retenção vermelho esteja na posição correta (→ "Fig. 40-1") e feche a tampa da impressora. **88** é exibido no painel de controle.



#### Nota

Nunca pressione o botão **CLEAN** quando um cartucho de tinta novo ou usado estiver no aparelho!

3. No painel de controle, pressione **LOADED** (→ "Fig. 41-5").
4. Insira a nova placa de substituição (parte do kit de cartucho de tinta).

Informações sobre como remover ou inserir a placa de substituição e como limpar manualmente a cabeça de impressão: (→ P. 70 – 6.5 Armazenamento do aparelho.) e (→ P. 65 – 6.2 Limpeza do cabeçote de impressão.).

### 6.4 Manutenção geral



#### Advertência

Somente os funcionários de assistência técnica Leica autorizados e qualificados poderão fazer reparos e ter acesso aos componentes internos do aparelho.

A impressora Leica IP C é praticamente livre de manutenção.

Para garantir uma operação do aparelho sem problemas por muitos anos, nós recomendamos que:

- Limpe cuidadosamente o aparelho diariamente.
- Remova regularmente o pó das ranhuras de ventilação na parte de trás do aparelho usando uma escova ou um aspirador pequeno.
- Solicite a inspeção do aparelho uma vez por ano a um engenheiro de serviço qualificado autorizado pela Leica.
- No final do período de garantia, entre no contrato de serviço. Para mais informações, contacte seu centro assistência técnica local da Leica.

## 6.5 Armazenamento do aparelho.

Regras gerais para o armazenamento do aparelho:

Período de armazenamento	Método de armazenamento e medidas necessárias
Até 24 horas	O aparelho pode ser desconectado da rede, o cartucho de tinta precisa ser fechado com tampa vermelha (→ "Fig. 57-2") em caso de transporte, mas o cartucho pode permanecer dentro da impressora. Não são necessárias medidas adicionais.
24 horas a 3,5 meses	O aparelho deve permanecer conectado à fonte de alimentação com a energia ligada e o cartucho de tinta inserido. O cartucho de tinta pode permanecer na impressora até a data de validade. É necessária limpeza semanal.  A impressora irá circular regularmente a tinta em volta da cabeça de impressão para parar a secagem do cabeçote de impressão.
3,5 horas a 6 meses	O cartucho de tinta precisa ser substituído pelo cartucho de transporte. O aparelho precisa ser desconectado da rede elétrica.



### Nota

- Assegure-se de que o cartucho de tinta seja substituído de acordo com sua data de validade.



### Advertência

Uma impressora pode ser armazenada por um máximo de seis meses após seguir o procedimento descrito abaixo. Armazenamento da impressora por períodos mais longos pode resultar em dano ao cabeçote de impressão.

Para o transporte ou quando a impressora for desconectada da energia por longos períodos (por mais de 24 horas até seis meses), um cartucho de transporte deve ser inserido. Para tanto, faça o seguinte:

1. (→ P. 68 – 6.3.1 Remoção do cartucho de tinta usado): Siga os passos 1 a 5.



### Nota

O cartucho com tinta não pode ser usado em uma outra impressora, porque a informação do nível de tinta é armazenado na própria impressora.

2. Retire o (novo) cartucho de transporte (→ "Fig. 57-1") do cartão de entrega.
3. Remova a folha protetora e insira o cartucho até que esteja na metade da ranhura do cartucho (→ "Fig. 57").
4. Afrouxe a tampa de proteção (→ "Fig. 57-2") em uma volta.
5. Empurre o cartucho de transporte completamente e verifique se o suporte de retenção vermelho (→ "Fig. 56-1") está posicionado corretamente.
6. Desaparafuse a tampa protetora vermelha (→ "Fig. 57-2") e a coloque no recesso fornecido para a tampa no cartucho (→ "Fig. 57-3").
7. Marque uma das duas caixas na frente do cartucho para garantir que o cartucho de transporte seja usado apenas duas vezes.
8. Feche a placa da tampa no lado esquerdo da impressora.

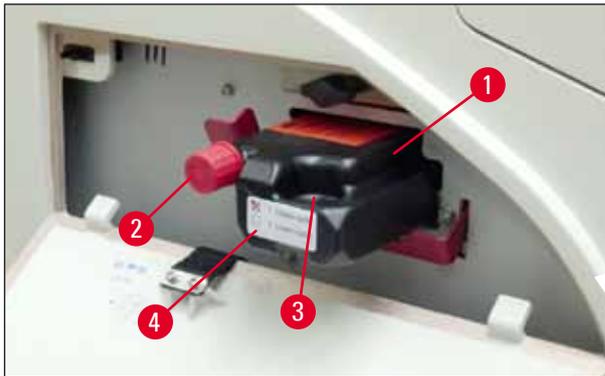


Fig. 57

9. O **LED INK EMPTY** se apaga e **88** aparece no display.



10. Pressione **CLEAN** para limpar o cabeçote da impressora (duração: aprox. 3,5 min) – **00** aparece no display. O visor fechará quando o processo de limpeza for concluído.



**Nota**

O processo de limpeza com solvente leva aprox. 3,5 minutos.

11. Abra a tampa da impressora (→ "Fig. 33-1") e, então, pressione os botões **CLEAN** e **LOADED** ao mesmo tempo.



12. Pressionar esses botões move o cabeçote de impressão (→ "Fig. 58-1") para cima e longe da placa de substituição.

13. Empurre a alavanca (→ "Fig. 58-2") para cima de modo a permitir a remoção da placa de substituição.

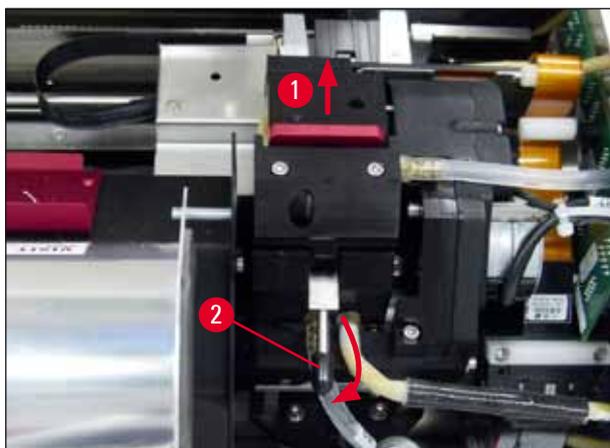


Fig. 58

14. Remova a placa de substituição vermelha (→ "Fig. 59-1").
15. Limpe com álcool (95 % - 100 %).

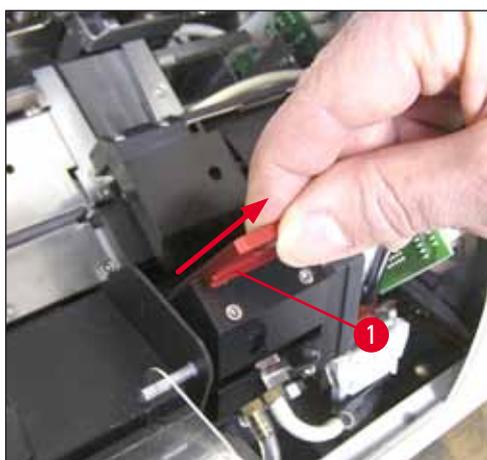


Fig. 59

16. Limpe a cabeça de impressão com o álcool (95 % - 100 %) e os cotonetes de limpeza fornecidos (→ "Fig. 60-1"). Isso envolve empurrar o cotonete por baixo do cabeçote de impressão, levantando o cabeçote com uma pressão leve (no cabeçote de impressão) e movendo da parte inferior direita para a parte superior esquerda (ao longo do lábio de vedação). Gire o cotonete ligeiramente após cada movimento para cima.

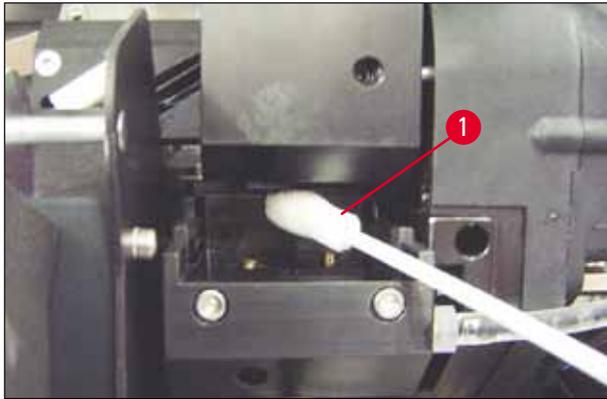


Fig. 60

**Nota**

Sempre use hastes de limpeza para o cabeçote de impressão apenas uma vez. Nunca gire a haste – uma vez que isso pode danificar a placa do bocal do cabeçote de impressão.

17. Em seguida, empurre a nova placa de transporte preta (→ "Fig. 61-1") até onde ela for.



Fig. 61

18. Empurre a pequena alavanca (→ "Fig. 58-2") de volta para baixo para prender a placa de substituição.

19. Pressione qualquer botão para fechar o cabeçote de impressão.

**Advertência**

Se pressionar um botão não terminar a substituição da placa de substituição, a impressora fecha automaticamente o cabeçote de impressão após 2,5 min. Um sinal soa 30 s antes de se fechar automaticamente, e uma contagem regressiva aparece no display. Para evitar danos no cabeçote de impressão, evite inserir a placa de transporte neste momento; em vez disso, aguarde até que o cabeçote de impressão feche e repita a operação para inserir a placa de transporte.

20. Feche a tampa da impressora.

21. Aperte novamente a tampa vermelha (→ "Fig. 57-2") no cartucho de transporte e feche a placa da tampa no lado da impressora.



### Advertência

- Desligue a impressora e desconecte a alimentação para evitar danos no cabeçote de impressão!
- Nunca use um cartucho de transporte junto com uma placa de substituição!
- Para usar novamente a impressora, a placa de transporte deve ser removida e uma nova placa de substituição deve ser inserida.
- Não reinstale uma placa de transporte usada, uma vez que não irá mais vedar completamente o cabeçote de impressão.

22. Do mesmo modo, limpe a placa de substituição **removida** (→ "Fig. 62-1") com o lábio de vedação (→ "Fig. 62-2") com álcool (limpo) e um cotonete de limpeza (→ "Fig. 62-3").

23. O lábio de vedação (→ "Fig. 62-2") deve estar completamente livre de resíduos de tinta. Verifique se há dano na lingueta de vedação.



### Advertência

Não reutilize uma placa de substituição com um lábio de vedação danificado!



Fig. 62

24. Limpe o aparelho completamente, conforme descrito neste capítulo.

## 6.6 Transporte do aparelho

Se a impressora deve ser enviada, as instruções de armazenamento descritas acima devem ser executadas completamente.

Adicionalmente, faça os seguintes preparos:

1. Abra a tampa (→ "Fig. 33-1") da impressora e afrouxe o parafuso da tampa de flash.
2. Em seguida, retire a lâmpada de flash. Para obter mais informações, consulte (→ P. 32 – 4.6 [Instalação/troca da lâmpada de flash](#)).
3. Feche a tampa de flash e a tampa.
4. Use uma embalagem original e prenda a impressora com segurança na placa base (consulte as instruções de desembalagem).
5. Insira novamente a ancoragem de transporte (→ "Fig. 13-1") e prenda a tampa com fita adesiva.
6. Certifique-se de que o aparelho só seja transportado verticalmente.

## 7. Solução de problemas

### 7.1 Falhas



#### Nota

Se a impressora apresentar problema de funcionamento durante a impressão, um código de erro correspondente é exibido e simultaneamente o **LED** no botão **ERROR** começa a piscar.



Como eliminar o problema:

1. Determine a causa do erro usando a lista de erros (→ P. 77 – 7.3 Mensagens de erro).
2. Remova a(s) obstrução(ões); abra a tampa se necessário.



#### Advertência

Importante!

Remova todas os cassetes que ainda estão na rampa, dentro ou próximos ao suporte da cassete ou no módulo de secagem. Estes cassetes não devem ser reutilizados.

Confirme a eliminação do erro:

1. Feche a tampa e pressione **ERROR** para confirmar à impressora que a origem do erro foi eliminada.



2. A impressora então verifica se todos os caminhos de processamento estão desobstruídos e se a origem do erro foi eliminada.
3. Se ainda houver algumas obstruções, ou se a fonte de erro não foi completamente eliminada, a impressora exibirá outra mensagem de erro.
4. Os trabalhos de impressão interrompidos são retomados a partir de onde foram deixados.
5. Se uma mensagem de erro for exibida várias vezes, embora todas as causas possíveis tenham sido eliminadas, realize uma reinicialização (Reset).

Reinicialização:

1. Pressione e solte **LOADED** e **ERROR** simultaneamente.

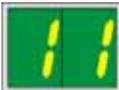


2. Um Reset restaura a impressora para o mesmo estado após ser ligada. Todas as tarefas de impressão que estavam na fila de impressão são excluídas.
3. Se o mesmo erro continuar sendo exibido mesmo após uma reinicialização, desligue a impressora através do interruptor de alimentação (painel traseiro) e, após um curto período de espera de aprox. 30 segundos, volte a ligá-la. Se isto não eliminar o problema, chame a assistência técnica da Leica.

## 7.2 Mensagens de status

(Para obter informações adicionais, consulte também (→ P. 55 – 5.2 Indicações de display))

Código de exibição	LED	Significado
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	A impressora está aguardando que um cassete individual seja colocado na rampa de alimentação para impressão.
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 1 vazio
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 2 vazio
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 3 vazio
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 4 vazio
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 5 vazio
	<b>MAG. EMPTY</b> piscando	Pente no. 6 vazio
	–	A limpeza do cabeçote de impressão da tinta está em progresso.

Código de exibição	LED	Significado
	–	A temperatura na fonte de alimentação do flash está demasiado alta.
	–	A lâmpada de flash atingiu a vida útil máxima.
	–	Solicitação de manutenção.
	–	Prompt para limpar o cabeçote de impressão.
	<b>INK EMPTY</b> (tinta vazia) piscando	O cartucho com tinta foi trocado; aparelho está aguardando confirmação por meio do botão <b>ERROR</b> , <b>CLEAN</b> ou <b>LOADED</b> .

### 7.3 Mensagens de erro

Código de exibição	Origem do erro	Solução de problemas
	Saída do pente bloqueada mecanicamente.	Remova a causa do bloqueio.
	Defeito na ejeção de um cassete. Saída do pente bloqueada.	Remova o cassete.
	Transferência do cassete de uma rampa para o suporte do cassete que falhou. Motor horizontal posicionado incorretamente ou mecanicamente bloqueado.	Remova o cassete.
	O cassete está preso na rampa de alimentação.	Remova o cassete.
	A via horizontal está bloqueada mecanicamente.	<p>Feche a aba giratória do módulo flash (→ "Fig. 50-1").</p> <p>Remova o cassete.</p> <p>Se o erro persistir, ligue para o serviço de assistência técnica da Leica.</p>
	A via vertical está bloqueada mecanicamente.	<p>Remova o cassete.</p> <p>Se o erro persistir, ligue para o serviço de assistência técnica da Leica.</p>

Código de exibição	Origem do erro	Solução de problemas
	O movimento giratório está bloqueado mecanicamente.	Remova o cassete. Se o erro persistir, ligue para o serviço de assistência técnica da Leica.
	O cassete não está fixado corretamente no suporte do cassete. O cassete saiu da rampa de alimentação mas não chegou no suporte do cassete.	Remova o cassete do suporte do cassete.
	Um cassete não abandonou o suporte ou ainda estava no suporte durante a inicialização.	Remova o cassete do suporte do cassete.
	O cabeçote de impressão com tinta está ficando muito quente. Temperatura ambiente muito alta ou eletrônicos defeituosos.	Desligue o aparelho e deixe-o esfriar. O aparelho permanece desativado até que o cabeçote de impressão tenha resfriado até um valor de temperatura dentro da faixa permitida. Verifique a temperatura ambiente.
	Não há tensão ou a tensão é incorreta no cabeçote de impressão de tinta.	Chame a assistência técnica Leica.
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tampa (→ "Fig. 1-5") não fechada de forma adequada. O interruptor de segurança foi acionado.</li> <li>O estado de standby do flash não foi atingido dentro do tempo atribuído. Eletrônica de carregamento com defeito.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Certifique-se de que a tampa não esteja bloqueada, por exemplo, por uma estação de descarga manual. Feche completamente a tampa.</li> <li>Chame a assistência técnica Leica.</li> </ul>
	Sem flash ou duração do flash muito curta. A lâmpada de flash está suja ou defeituosa.	Verifique se a lâmpada de flash funciona – para tal, observe a luz dispersa na tampa. <b>Nunca abra a tampa para verificar se o flash está acionado!</b> Se não houver flash --> instale nova lâmpada de flash (→ P. 32 – 4.6 <a href="#">Instalação/troca da lâmpada de flash</a> ).
	Estação de descarga bloqueada mecanicamente.	Remova a causa do bloqueio.
	O ventilador do aquecedor não funciona ou opera de forma muito lenta.	Chame a assistência técnica Leica.

Código de exibição	Origem do erro	Solução de problemas
	Não há cassete no módulo de secagem para flash. O cassete saiu do suporte, mas não atingiu o módulo de secagem.	Remova o cassete.
	O cassete não foi ejetado corretamente do módulo de secagem.	Remova o cassete.
	Cassete no módulo de secagem durante a inicialização ou antes da tarefa de impressão ser executada.	Remova a causa do bloqueio.
	O flape do módulo de secagem não fecha ou não abre. O flape está bloqueado (por exemplo, por um cassete).	Remova a causa do bloqueio.
	O sensor da extremidade da plataforma de elevação não muda.	Chame a assistência técnica Leica.
	O sensor a extremidade da plataforma de elevação não muda durante o posicionamento.	Chame a assistência técnica Leica.
	Fonte de alimentação do flash: Superaquecimento por mais de 10 minutos.	Chame a assistência técnica Leica.
	Dados de controle com falha recebidos (erro de programa). As configurações para a interface serial estão incorretas ou há conflito entre a configuração do aparelho e a do PC.	<p>Execute uma <b>RESET</b> (reinicialização) na impressora.</p> <p>Verifique a conexão do cabo com o computador.</p> <p>Verifique a configuração da porta serial do computador e reinicialize-o.</p>
	Os dados transmitidos não contêm confirmação do recebimento ou a transmissão dos dados não foi confirmada pelo computador.	<p>Siga o mesmo procedimento para <b>ERROR 60</b> (erro 60).</p> <p>Tente outro cabo de impressora.</p>
	Imagem de impressão excede o limite vertical.	Erro provocado pelo programa aplicativo.
	Imagem de impressão excede o limite horizontal.	Erro provocado pelo programa aplicativo.
	O teste de CRC da EEPROM retornou um erro quando o aparelho foi ligado.	Chame a assistência técnica Leica.

Código de exibição	Origem do erro	Solução de problemas
  	Erro de firmware interno ou controlador defeituoso.	Chame a assistência técnica Leica.
  	Problema mecânica torna difícil a ejeção dos cassetes do pente.	Verifique o mecanismo de ejetor. Remova corpos estranhos, limpe com escova.
	Uma tarefa de impressão tentou ser executada com um cartucho de fluido inserido.	Remova o cartucho de armazenamento. Insira o cartucho com tinta e pressione <b>LOADED</b> para confirmar (→ P. 42 – 4.9 <a href="#">Troca do cartucho de transporte para um cartucho de tinta</a> ).
	A unidade da fonte de alimentação não atinge a tensão de operação padrão.	Chame a assistência técnica Leica.
	O firmware não está carregado ou está apenas parcialmente carregado. Memória flash com defeito.	Chame a assistência técnica Leica.
	Firmware errado.	Chame a assistência técnica Leica.

#### 7.4 Troca da lâmpada de flash.

O código **13** aparece no display da impressora quando a lâmpada de flash atingiu a vida útil máxima.



Quando o código **13** é emitido, a lâmpada deve ser trocada.

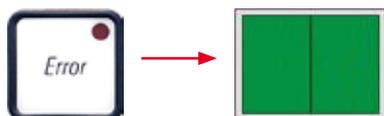
Para obter detalhes sobre como inserir/trocar a lâmpada de flash, consulte (→ P. 32 – 4.6 [Instalação/troca da lâmpada de flash](#)).

**Advertência**

Antes de substituir a lâmpada de flash, desligue a impressora e retire o plugue do aparelho da fonte de alimentação.

10 s

1. Após trocar a lâmpada, ligue a impressora novamente.
2. Vá para o modo offline e pressione a tecla **ERROR** por 10 segundos; o código "13" desaparece do visor.

**Advertência**

Se uma lâmpada de flash defeituosa foi substituída sem que a mensagem "13" aparecesse no visor, confirme usando o procedimento acima (mantenha pressionada a tecla **ERROR** por pelo menos 10 s.).

**7.5 Falha de energia**

- Verifique se há uma falha de energia geral (sem energia).
- Verifique se o plugue de energia está inserido corretamente na tomada de parede e se a tomada de parede está ligada, se aplicável.
- Verifique se o interruptor de energia está ligado corretamente. O fusível primário pode ter desarmado. Se assim for, o interruptor principal estará na posição "0" = **DESLIGADO** (→ "Fig. 63-1").

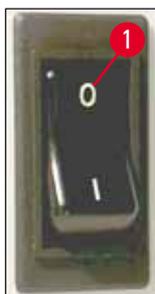


Fig. 63

- Verifique se um dos dois fusíveis secundários (→ "Fig. 64") está defeituoso (**F1**, **F2** no painel posterior do aparelho (→ "Fig. 65")).
- Alguns dos problemas ou falhas de funcionamento do aparelho são provocados por fusíveis defeituosos.



Fig. 64

**Problemas/ falhas de funcionamento**

- Aparelho não funcionando.
- Nenhuma indicação de display.
- Aparelho não funcionando a velocidade normal. A impressão de um cassete demora aprox. 8 segundos, mesmo após o término da fase de aquecimento.

**Verificar o fusível**Fusível **F2**Fusível **F2**Fusível **F1****7.6 Substituição de fusíveis secundários****Advertência**

Antes de substituir um fusível, desligue sempre o aparelho e desconecte-o da alimentação. Os fusíveis defeituosos poderão ser substituídos exclusivamente pelos fusíveis de reposição fornecidos junto com o aparelho.

Troca de fusíveis

1. Insira uma chave de fenda (→ "Fig. 65-2") na ranhura do suporte do fusível (→ "Fig. 65-1"); empurre levemente para dentro e, ao mesmo tempo, gire a chave de fenda 1/4 de volta para a esquerda.



Fig. 65

2. O suporte do fusível é solto e pode ser removido.
3. Remova o fusível defeituoso (→ "Fig. 66-2") do suporte de fusível (→ "Fig. 66-1") e insira o fusível de substituição de tipo correto.

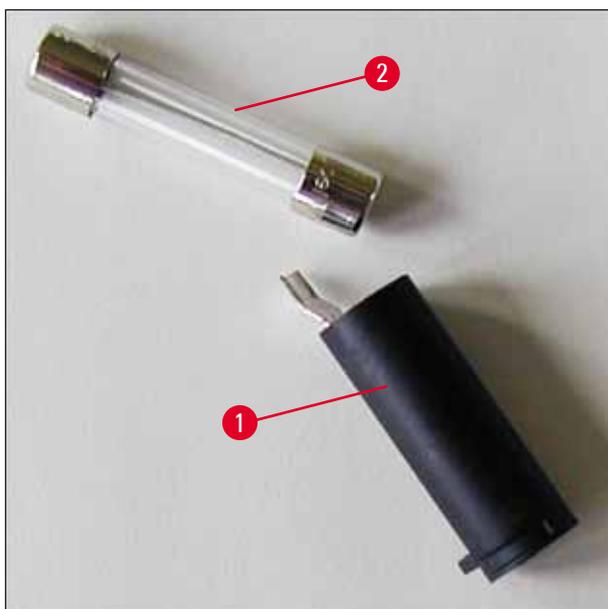


Fig. 66

4. Insira o suporte do fusível com o fusível de substituição. Empurre o suporte com a chave de fenda e o prenda com uma volta de 1/4 para a direita.

## 8. Garantia e Serviço

### 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.

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

### 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 da Leica que 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.
- Razão para a chamada de serviço.
- Data de entrega.

### Como fechar e descartar o aparelho

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

Para obter informações sobre a eliminação correta do cartucho de tinta, siga as instruções da Folha de Dados de Segurança do Material (consulte <https://www.msdonline.com>).

---

**9. Certificado de descontaminação**

Todo produto devolvido à Leica Biosystems ou que requeira manutenção no local, deve ser devidamente higienizado e descontaminado. É possível encontrar o modelo específico da confirmação de descontaminação em nosso website [www.LeicaBiosystems.com](http://www.LeicaBiosystems.com) junto ao menu do produto. Este modelo deve ser usado para coletar todos os dados necessários.

Ao devolver um produto, é necessário anexar a cópia da confirmação preenchida e assinada ou entregá-la para o técnico de manutenção. O remetente é responsável por produtos que são devolvidos sem esta confirmação ou com uma confirmação incompleta. Produtos devolvidos considerados pela empresa como fontes de perigo em potencial serão devolvidos à custa e risco do remetente.





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



Leica Biosystems Nussloch GmbH  
Heidelberger Str. 17 - 19  
69226 Nussloch  
Alemanha

Fone: +49 - (0) 6224 - 143 0

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

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