



Impressora de etiquetas

MACH 4S

Família	Tipo	
MACH 4S	-	MACH 4.3S/200B
	-	MACH 4.3S/200P
	-	MACH 4.3S/200C
	MACH 4S/300B	MACH 4.3S/300B
	MACH 4S/300P	MACH 4.3S/300P
	MACH 4S/300C	MACH 4.3S/300C
	MACH 4S/600B	-
	MACH 4S/600P	-
	MACH 4S/600C	-

Edição: 07/2025 - Art.º n.º 9003123

Direitos de autor

A presente documentação, bem como as respetivas traduções, são propriedade da cab Produkttechnik GmbH & Co KG. A reprodução, edição, cópia ou publicação total ou parcial da documentação para outro fim que não o originalmente acordado requer a autorização prévia escrita da cab.

Marca registada

Windows é uma marca registada da Microsoft Corporation.

Redação

Em caso de dúvidas ou sugestões, dirija-se à cab Produkttechnik GmbH & Co KG na Alemanha.

Atualidade

Devido ao desenvolvimento permanente dos aparelhos, podem surgir algumas diferenças entre a documentação e o aparelho. Poderá encontrar a edição atual em www.cab.de.

Condições comerciais

Os processos de fornecimento e serviços cumprem as condições gerais de venda da cab.

Alemanha
cab Produkttechnik GmbH & Co KG
Karlsruhe
Tel. +49 721 6626 0
www.cab.de

EUA
cab Technology, Inc.
Chelmsford, MA
Tel. +1 978 250 8321
www.cab.de/us

Taiwan
cab Technology Co., Ltd.
Taipei
Tel. +886 (02) 8227 3966
www.cab.de/tw

Singapura
cab Singapore Pte. Ltd.
Singapore
Tel. +65 6931 9099
www.cab.de/en

França
cab Technologies S.à.r.l.
Niedermodern
Tel. +33 388 722501
www.cab.de/fr

México
cab Technology, Inc.
Juárez
Tel. +52 656 682 4301
www.cab.de/es

China
cab (Shanghai) Trading Co., Ltd.
Shanghai
Tel. +86 (021) 6236 3161
www.cab.de/cn

África do Sul
cab Technology (Pty) Ltd.
Randburg
Tel. +27 11 886 3580
www.cab.de/za

1	Introdução	4
1.1	Notas.....	4
1.2	Utilização correta.....	4
1.3	Indicações de segurança.....	5
1.4	Ambiente.....	5
2	Instalação	6
2.1	Panorâmica do aparelho.....	6
2.2	Desempacotar o aparelho e instalar.....	7
2.3	Ligar o aparelho.....	7
2.3.1	Ligar à rede elétrica.....	7
2.3.2	Ligar ao computador ou à rede de computadores.....	7
2.4	Ligar o aparelho.....	7
3	Ecrã tátil	8
3.1	Ecrã inicial.....	8
3.2	Navegar no meu.....	10
4	Inserir material	11
4.1	Inserir etiquetas em rolo.....	11
4.1.1	Ajustar suporte de rolos.....	11
4.1.2	Introduzir rolo de etiquetas.....	12
4.1.3	Inserir as etiquetas no módulo de transporte.....	12
4.2	Carregar etiquetas Leporello.....	13
4.3	Inserir etiquetas para modo de distribuição.....	14
4.4	Selecionar e posicionar sensor de etiquetas.....	15
4.4.1	Sensores de intervalos.....	15
4.4.2	Sensor reflexivo.....	15
4.5	Inserir fita de transferência.....	16
4.6	Ajustar o curso da fita de transferência.....	17
5	Impressão	18
5.1	Sincronização do curso do papel.....	18
5.2	Modo de destacar.....	18
5.3	Modo de distribuição.....	18
5.4	Modo de corte.....	18
6	Limpar	19
6.1	Instruções de limpeza.....	19
6.2	Limpar o cilindro de impressão.....	19
6.3	Limpar cabeça de impressão.....	19
6.4	Limpar sensores de etiquetas.....	20
6.5	Limpar cortador.....	20
7	Eliminação de erros	21
7.1	Indicação do erro.....	21
7.2	Mensagens de erro e eliminação do erro.....	21
7.3	Eliminação do erro.....	23
8	Etiquetas / material contínuo	24
8.1	Dimensões das etiquetas / material contínuo.....	24
8.2	Dimensões do aparelho.....	25
8.3	Dimensões para as marcas reflexivas.....	26
8.4	Dimensões para as perfurações.....	27
9	Autorizações	28
9.1	Nota acerca da declaração de conformidade CE.....	28
9.2	FCC.....	28
10	Índice remissivo	29

1.1 Notas

As informações e notas importantes estão assinaladas nesta documentação da seguinte maneira:

**Perigo!**

Alerta para um risco extraordinário, grave e iminente para a saúde ou a vida devido a tensão elétrica perigosa.

**Perigo!**

Alerta para um perigo com elevado grau de risco que, se não for evitado, causa a morte ou lesões graves.

**Aviso!**

Alerta para um perigo com grau de risco médio que, se não for evitado, pode causar a morte ou lesões graves.

**Cuidado!**

Alerta para um perigo com baixo grau de risco que, se não for evitado, pode causar lesões ligeiras ou moderadas.

**Atenção!**

Alerta para possíveis danos materiais ou uma perda de qualidade.

**Nota!**

Conselhos para facilitar o desenrolar dos trabalhos ou indicação sobre passos de trabalho importantes.

**Ambiente!**

Dicas para a proteção do ambiente.



Instruções de manuseamento



Referência para capítulos, posição, número de figura ou documento.



Opção (acessórios, periféricos, equipamento opcional).

Hora

Apresentação no visor.

1.2 Utilização correta

- O aparelho foi fabricado de acordo com o mais recente estado da tecnologia e com as regras de segurança reconhecidas. Ainda assim, é possível surgirem perigos para a integridade do utilizador ou de terceiros, bem como danos do aparelho e outros danos materiais.
- O aparelho só pode ser utilizado se se encontrar em perfeitas condições técnicas, bem como para o fim a que se destina, sob o cumprimento do manual de instruções.
- O aparelho destina-se exclusivamente à impressão de materiais adequados. Qualquer outra utilização é considerada como incorreta. O fabricante/fornecedor não se responsabiliza pelos danos causados por uma utilização incorreta. O utilizador assume o risco sozinho.
- Uma utilização correta pressupõe igualmente o cumprimento do manual de instruções.

1.3 Indicações de segurança

- O aparelho foi concebido para ser utilizado com redes elétricas de 100 V a 240 V. O aparelho só pode ser ligado às tomadas com um contacto PE.
- Ligar o aparelho apenas a aparelhos com tensão de baixa segurança.
- Antes de criar ou desligar ligações, desligar todos os aparelhos afetados (computador, impressora, acessórios).
- O aparelho só pode funcionar num ambiente seco e não pode ser exposto a qualquer tipo de humidade (salpicos de água, nevoeiro, etc.).
- Não utilizar o aparelho num ambiente potencialmente explosivo.
- Não utilizar o aparelho junto de cabos de alta tensão.
- Se o aparelho for utilizado com a tampa aberta, ter atenção, para que nenhuma peça de vestuário, cabelos, joias ou objetos semelhantes entrem em contacto com as peças expostas em rotação.
- O aparelho, ou algumas peças do mesmo, podem ficar quentes durante a impressão. Não tocar no aparelho durante o funcionamento e deixá-lo arrefecer antes de substituir o material ou de o desmontar.
- Executar apenas os procedimentos descritos neste manual de instruções. Os trabalhos de outra natureza só podem ser realizados por pessoal devidamente especializado ou por pessoal técnico.
- Uma intervenção incorreta nos componentes eletrónicos e respetivo software podem causar avarias.
- Do mesmo modo, a realização de outros trabalhos incorretos no aparelho pode prejudicar a segurança do funcionamento.
- Os trabalhos de manutenção devem ser sempre realizados numa oficina qualificada, que possui os conhecimentos técnicos e as ferramentas necessários para a execução dos trabalhos necessários.
- No aparelho estão colados vários autocolantes de aviso, que chamam a atenção para a existência de alguns perigos. Não remover quaisquer autocolantes, caso contrário não será possível identificar os perigos.
- O nível de pressão sonora é inferior a 70 dB(A) durante o funcionamento.

**Perigo!**

Perigo de vida devido à tensão de rede.

- ▶ Não abrir a caixa do aparelho.

**Aviso!**

Este aparelho pertence à categoria A. A categoria pode causar interferências radioelétricas na área residencial. Neste caso, solicitar à entidade exploradora a realização de medidas adequadas.

1.4 Ambiente



Os aparelhos antigos contêm valiosos materiais recicláveis, que devem ser encaminhados para um centro de reciclagem.

- ▶ Eliminar o produto corretamente como resíduo, separado do restante lixo.

A impressora desmonta-se sem qualquer problema, graças à sua construção modular.

- ▶ Reciclar os componentes da impressora.



O painel eletrónico do aparelho está equipado com uma bateria de lítio.

- ▶ Reciclar esta bateria de lítio nos recipientes convencionais de recolha de baterias usadas ou junto dos organismos oficiais responsáveis pela gestão dos resíduos.

2.1 Panorâmica do aparelho

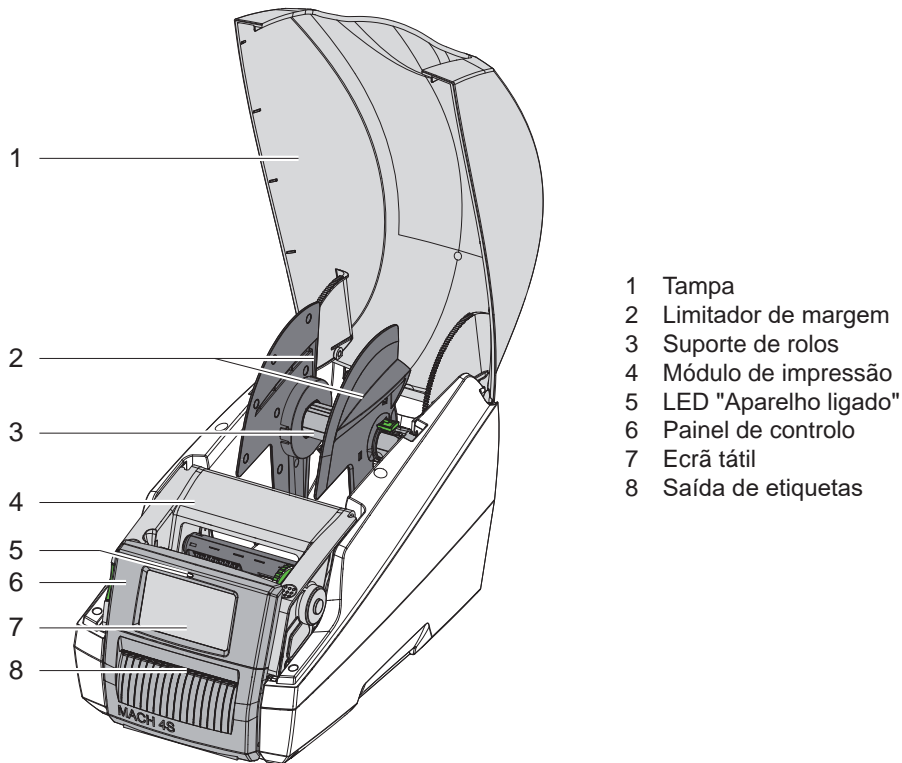


Figura 1 Panorâmica

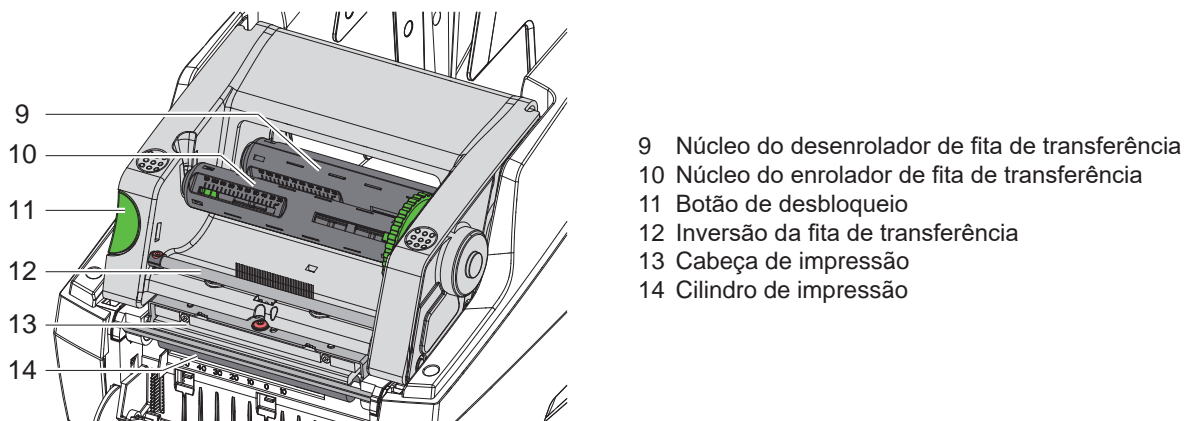


Figura 2 Módulo de impressão

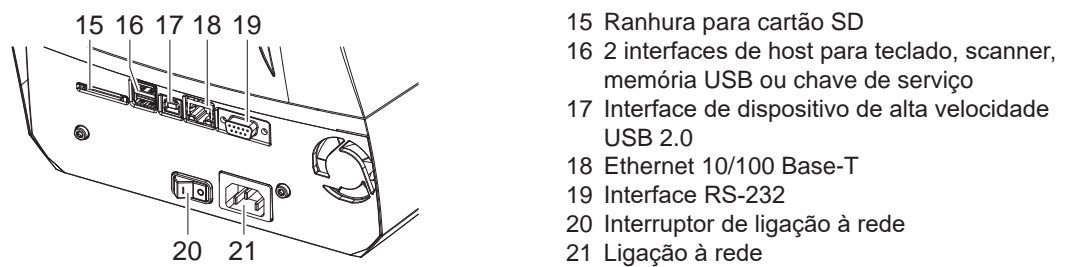


Figura 3 Ligações

2.2 Desempacotar o aparelho e instalar

- ▶ Retirar a impressora de etiquetas da caixa pelas pegas.
- ▶ Verificar a impressora de etiquetas quanto a danos causados pelo transporte.
- ▶ Verificar a integridade do material fornecido.

Material fornecido:

- Impressora de etiquetas
- Cabo de rede
- Cabo USB
- Manual de instruções



Nota!

Guarde a embalagem original para poder transportar o equipamento mais tarde.



Atenção!

A humidade pode danificar a impressora e os materiais de impressão.

- ▶ Instalar a impressora de etiquetas apenas em locais secos e protegidos contra os salpicos de água.

- ▶ Colocar a impressora sobre uma base plana.

2.3 Ligar o aparelho

As interfaces e ligações existentes encontram-se ilustradas na figura 3.

2.3.1 Ligar à rede elétrica

A impressora está equipada com uma fonte de alimentação universal. O aparelho pode ser utilizado com uma tensão de rede de 230 V~/50 Hz ou de 115 V~/60 Hz, sem qualquer intervenção.

1. Certifique-se de que o aparelho está desligado.
2. Encaixar o cabo na ficha de ligação à rede (21).
3. Encaixar o cabo de rede na tomada ligada à terra.

2.3.2 Ligar ao computador ou à rede de computadores



Atenção!

Se a ligação à terra for insuficiente ou não existir, podem ocorrer danos durante o funcionamento.

Certificar-se de que todos os computadores ligados à impressora de etiquetas, bem como o cabo de ligação estão ligados à terra.

- ▶ Ligar a impressora de etiquetas ao computador ou à rede, com um cabo adequado.

Pormenores sobre a configuração das interfaces individuais ▶ Manual de configuração.

2.4 Ligar o aparelho

Quando todas as ligações estiverem criadas:

- ▶ Ligar a impressora ao interruptor de rede (20).

A impressora executa um teste ao sistema e indica depois no visor (7) o estado do sistema *Operacional*.

O utilizador pode controlar o funcionamento da impressora através do ecrã tátil. Por exemplo:

- cancelar, continuar ou interromper impressões,
- definir parâmetros de impressão como, por exemplo, nível de calor da cabeça de impressão, velocidade de impressão, configuração das interfaces, do idioma e da hora (▷ manual de configurações),
- Controlar o modo Stand alone com dispositivos de armazenamento de memória (▷ manual de configurações),
- Realizar a atualização do firmware (▷ manual de configurações).

Também é possível controlar outras funções e configurações através dos próprios comandos da impressora com aplicações de software, ou através de uma programação direta com um computador. Pormenores ▷ manual de programação.

As configurações realizadas previamente no ecrã tátil servem de regulação básica da impressora de etiquetas.



Nota!

É aconselhável realizar adaptações em vários processos de impressão no software.

3.1 Ecrã inicial

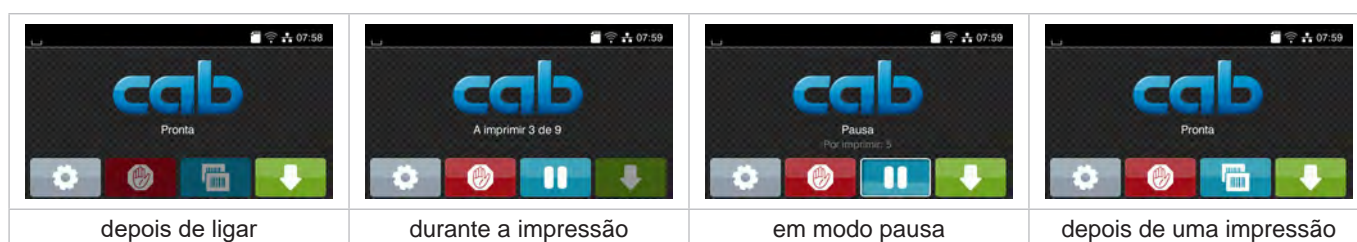


Figura 4 Ecrã inicial

O ecrã tátil é acionado diretamente pela pressão do dedo:

- Para abrir um menu ou selecionar um ponto do menu, tocar brevemente no respetivo símbolo.
- Para percorrer a lista (scroll), deslocar o dedo sobre o ecrã, para cima ou para baixo.

	Aceder ao menu		Repetição da última etiqueta
	Interrupção do processo de impressão		Cancelar e eliminar todos os processos de impressão
	Continuação do processo de impressão		Alimentação de etiquetas

Tabela 1 Botões no ecrã inicial



Nota!

Os botões inativos estão escurecidos.

Em algumas configurações de software ou hardware, são exibidos ícones adicionais no ecrã inicial:



Figura 5 Botões opcionais no ecrã inicial

	Início da impressão, incl. distribuição, corte ou atividade semelhante de uma etiqueta individual durante o processo de impressão.
	Ativação de um corte direto sem transporte de material.
	No modo de destacar, no final da impressão, o material da etiqueta é recuado da aresta de destacar, de modo que aresta dianteira da próxima etiqueta fique sob a linha de impressão.

Tabela 2 Botões opcionais no ecrã inicial

O cabeçalho apresenta informações diferentes, consoante a configuração, sob a forma de Widgets:



Figura 6 Widgets no cabeçalho

	A receção de dados através de uma interface é sinalizada através de uma gota a cair
	A função <i>Memorizar fluxo de dados</i> está ativa > Manual de configurações Todos os dados recebidos são memorizados num ficheiro .lbl.
	Pré-aviso fim de fita > Manual de configurações O diâmetro residual do rolo de alimentação de fita é inferior ao valor definido.
	Cartão SD instalado
	Dispositivo de armazenamento USB instalado
	Ligação Wi-Fi ativa A quantidade de barras brancas simboliza a intensidade de campo WLAN.
	Ligação Ethernet ativa
	Ligação USB ativa
	Programa abc ativo
	Hora

Tabela 3 Widgets no ecrã principal

3.2 Navegar no meu

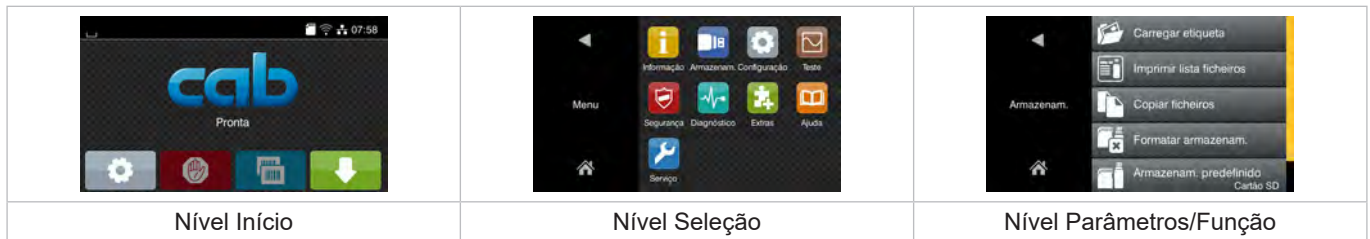


Figura 7 Níveis de menu




- ▶ Para saltar para o menu, premir no nível Início .
- ▶ Selecionar o tema no nível Seleção.
Os vários temas possuem subestruturas com outros níveis de Seleção.
Com  regressa-se ao nível superior, com  regressa-se ao nível Início.
- ▶ Continuar a seleção, até se alcançar o nível Parâmetro/Função.
- ▶ Selecionar a função. A impressora executa a função, eventualmente, após uma caixa de diálogo preliminar.
- ou -
Selecionar parâmetro. As possibilidades de ajuste dependem da natureza do parâmetro.



Figura 8 Exemplos de configuração de parâmetros








	Regulador correção para um ajuste grosso do valor
	Redução gradual do valor
	Aumento gradual do valor
	Abandonar a configuração sem gravação
	Abandonar a configuração com gravação
	O parâmetro está desligado, o acionamento ativa o parâmetro
	O parâmetro está ligado, o acionamento desativa o parâmetro

Tabela 4 Botões

4.1 Inserir etiquetas em rolo

4.1.1 Ajustar suporte de rolos

Os rolos de etiquetas estão disponíveis em diâmetros diferentes. Os limitadores de margem (1,4) estão equipados com adaptadores retiráveis (2), de forma a que possam ser inseridos rolos de etiquetas com um diâmetro do núcleo de 76 mm ou sem adaptador com um diâmetro do núcleo de 38 - 75 mm.

**Nota!**

- ▶ No caso de rolos com uma largura até 25 mm e um diâmetro do núcleo de 38 a 75 mm, utilizar o suporte de rolos com os adaptadores (2) montados.

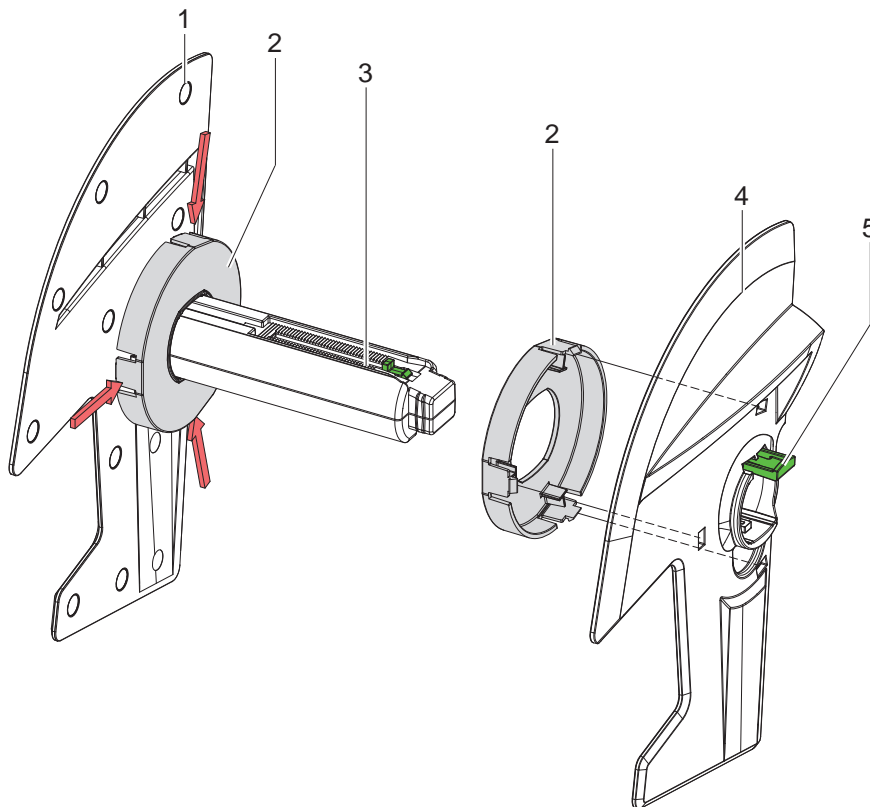


Figura 9 Ajustar suporte de rolos

Desmontar adaptador

- ▶ Abrir a tampa e retirar o suporte de rolos (3) com limitadores de margem (1,4) da impressora.
- ▶ Premir a alavanca (5) e retirar o limitador de margem (4) do suporte de rolos (3).
- ▶ Apertar os 3 pontos de pressão no adaptador (2), tal como mostrado na figura, e retirá-lo.

Montar adaptador

- ▶ Introduzir o adaptador (2) e encaixá-lo.

4.1.2 Introduzir rolo de etiquetas

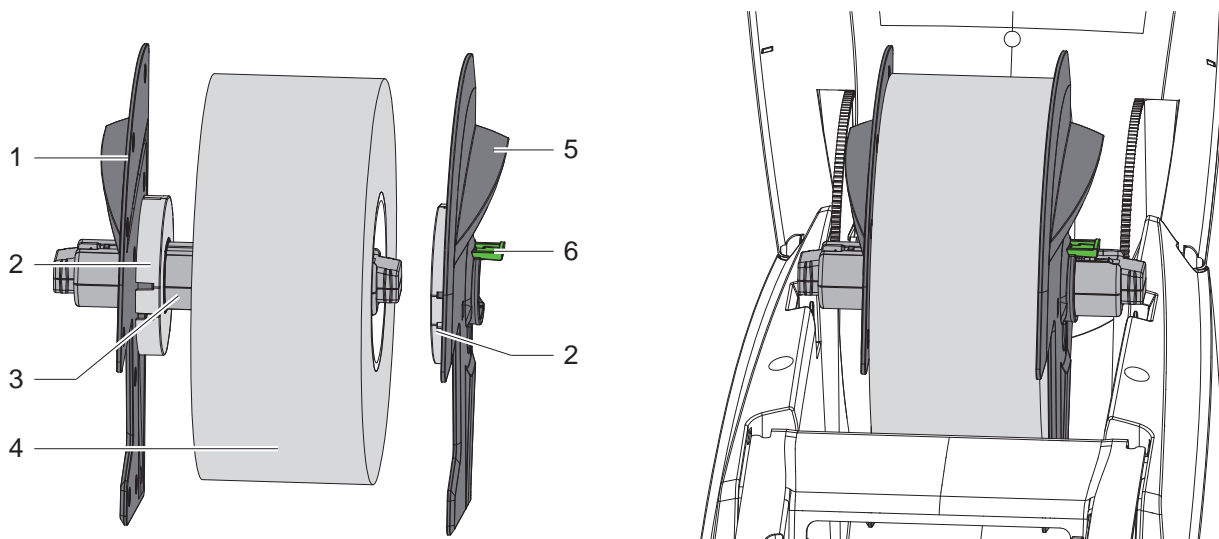


Figura 10 Introduzir rolo de etiquetas

- ▶ Abrir a tampa e retirar o suporte de rolos (3) com limitadores de margem (1,5) da impressora.
- ▶ Premir a alavanca (6) e retirar o limitador de margem (5) do suporte de rolos (3).
- ▶ Deslocar o rolo de etiquetas (4) para o suporte de rolos (3) e, se necessário, para o adaptador (2). Ter atenção para que as etiquetas estejam viradas para cima na tira desenrolada.
- ▶ Colocar novamente o limitador de margem (5) no suporte de rolos (3) e deslocá-lo contra o rolo de etiquetas com a alavanca premida (6). O rolo de etiquetas é centrado, de modo autónomo, pelos limitadores de margem.
- ▶ Introduzir o suporte de rolos na impressora.

4.1.3 Inserir as etiquetas no módulo de transporte

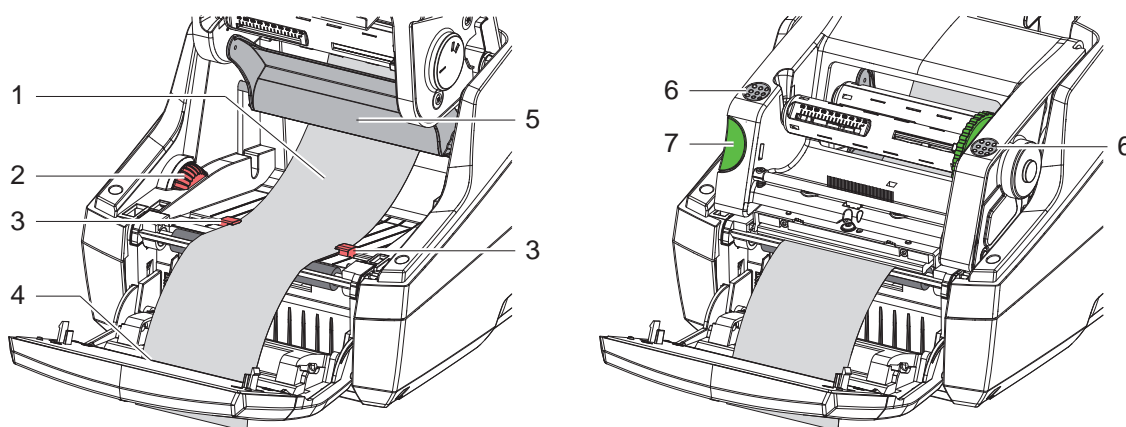


Figura 11 Inserir as etiquetas no módulo de transporte

- ▶ Rodar o painel de controlo para fora.
- ▶ Premir o botão de desbloqueio (7) e rodar o módulo de impressão para cima.
- ▶ Conduzir o material das etiquetas por baixo da inversão (5), para a frente, até passar pela saída de etiquetas (4) no painel de controlo.
- ▶ Deslocar as guias (3) com a roda de ajuste (2) o mais possível para fora, até que as etiquetas possam passar entre elas. Premir as tiras de etiquetas para baixo e aproximar as guias (3) o mais possível dos cantos das etiquetas.
- ▶ Rodar o módulo de impressão para baixo e exercer uma pressão uniforme sobre as superfícies marcadas (6), até a unidade encaixar em ambos os lados.
- ▶ Para modo de distribuição ▶ 4.3 na página 14.
Para modo de destacar e modo de corte: Rodar o painel de controlo e fechar a tampa.

4.2 Carregar etiquetas Leporello

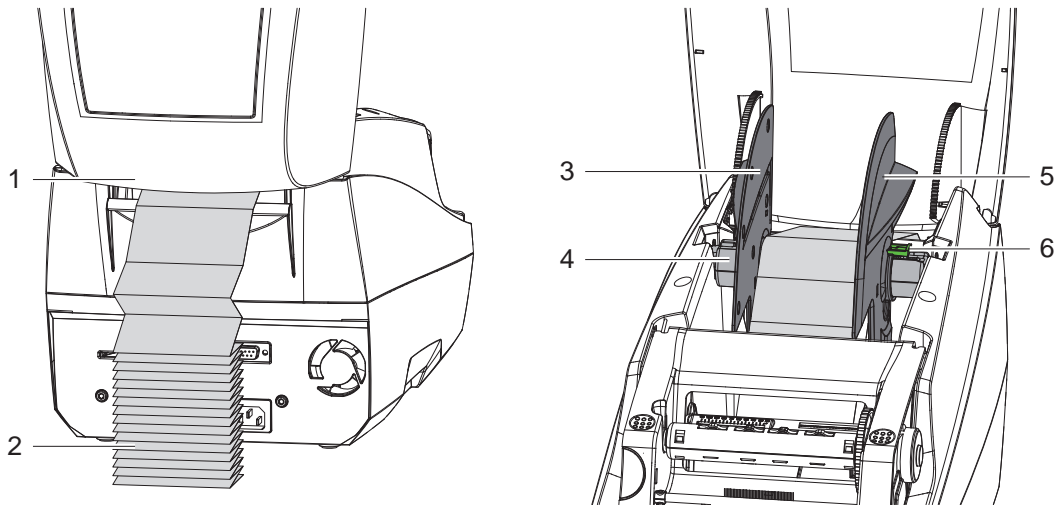


Figura 12 Carregar etiquetas Leporello

- ▶ Colocar as etiquetas Leporello (2) num monte atrás da impressora. Ter atenção para que as etiquetas estejam viradas para cima na tira.
- ▶ Abrir a tampa e rodar o painel de controlo para baixo.
- ▶ Passar as etiquetas Leporello por baixo da tampa (1).
- ▶ Remover o adaptador nos limitadores de margem, ▶ 4.1.1 na página 11 e voltar a introduzir o suporte de rolos com limitadores de margem.
- ▶ Conduzir as etiquetas entre os limitadores de margem (3,5) por cima do suporte de rolos (4).
- ▶ Premir a alavanca (6) para baixo e deslocar os limitadores de margem (3,5) contra as etiquetas. As etiquetas são centradas, de modo autónomo, pelos limitadores de margem.
- ▶ Inserir as etiquetas no módulo de transporte ▶ 4.1.3 na página 12.

4.3 Inserir etiquetas para modo de distribuição

**Atenção!**

Posicionar a impressora de forma a que o material de transporte possa sair para baixo sem problemas. Um congestionamento do material pode causar anomalias na impressão!

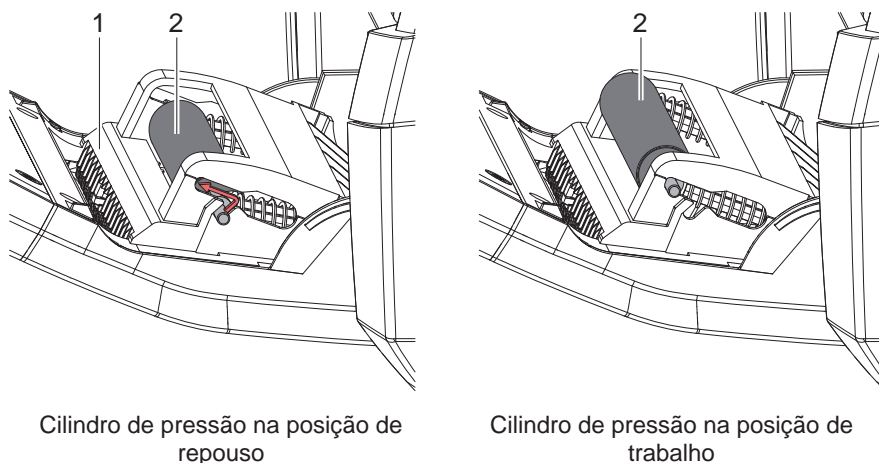


Figura 13 Ativar cilindro de pressão

- ▶ Mover o cilindro de pressão (2) no painel de controlo (1) da posição de repouso para a posição de trabalho. Para tal, exercer pressão sobre as extremidades do cilindro em ambos os lados e colocar o cilindro na posição de trabalho.

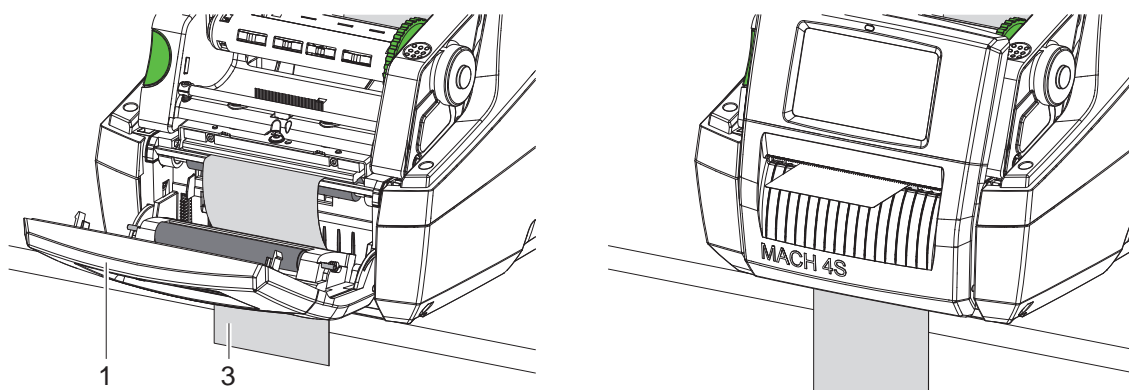


Figura 14 Inserir etiquetas para modo de distribuição

- ▶ Inserir material das etiquetas ▷ 4.1 na página 11 ou 4.2 na página 13.
- ▶ Remover as etiquetas dos primeiros 15 cm do material das etiquetas.
- ▶ Conduzir o material de transporte (3) entre o painel de controlo (1) e a impressora para baixo, para fora do aparelho.
- ▶ Rodar o painel de controlo para cima e fechar a tampa.
- ▶ Realizar sincronização ▷ 5.1 na página 18.

4.4 Selecionar e posicionar sensor de etiquetas

4.4.1 Sensores de intervalos

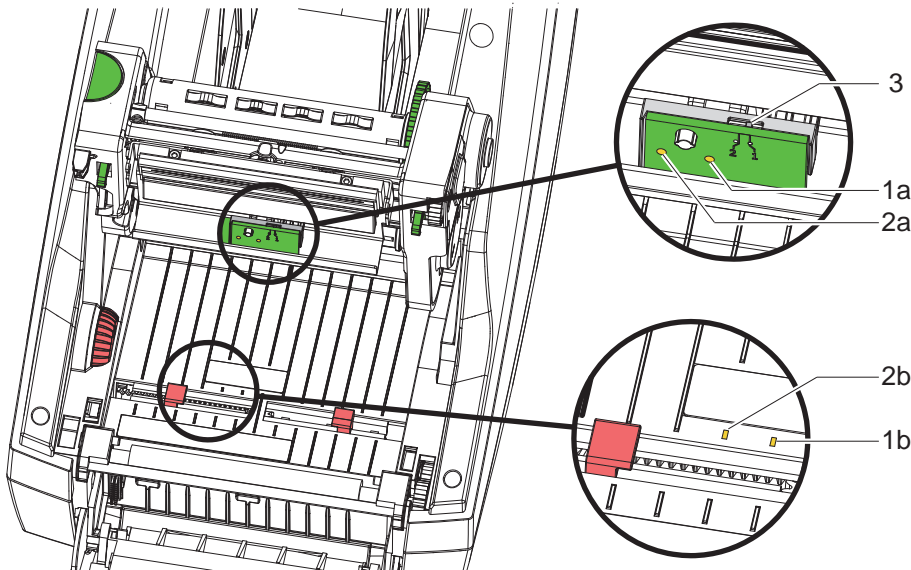


Figura 15 Selecionar sensores de intervalos

A impressora possui dois sensores de intervalos (1, 2), que podem ser utilizados como alternativa, para reconhecer o início das etiquetas e o fim do material.

Os emissores (1a, 2a) encontram-se no módulo de impressão, os recetores (1b, 2b) no módulo de transporte.

Por padrão, é utilizado o sensor de intervalo (1). Ele é adequado para a aplicação de etiquetas com uma linha e com várias linhas de número ímpar.

Na utilização de etiquetas de várias linhas de número par, p. ex. duas ou quatro linhas, deve ser comutado manualmente para o sensor de intervalo (2):

- ▶ Abrir a tampa, rodar o painel de controlo para baixo, premir o botão de desbloqueio e rodar o módulo de impressão para cima.
- ▶ Posicionar o interruptor (3) conforme necessário: para sensor de intervalo (1) - interruptor na posição "1" (posição padrão), para sensor de intervalo (2) - interruptor na posição "2"
- ▶ Fechar o módulo de impressão, rodar o painel de controlo para cima e fechar a tampa.

**Nota!**

Não é possível comutar através do software.

4.4.2 Sensor reflexivo

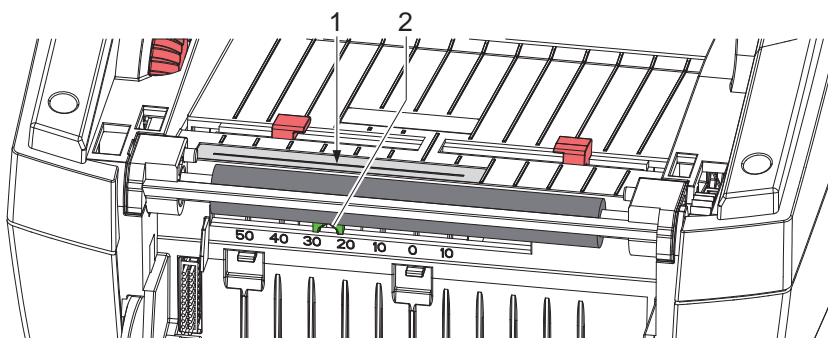


Figura 16 Posicionar o sensor reflexivo

O sensor reflexivo (1) consegue reconhecer marcas na parte de trás do material das etiquetas. O sensor pode ser deslocado com o empurrador (2) transversalmente ao sentido do transporte, para se poder ajustar à posição das marcas:

- ▶ Reconhecer a distância das marcas reflexivas no meio do material.
- ▶ Colocar o empurrador (2) na posição pretendida com uma ferramenta pontiaguda. A distância do sensor ao meio é indicada na escala.

4.5 Inserir fita de transferência

**Nota!**

- ▶ Não é possível inserir uma fita de transferência no caso de impressão térmica direta!

**Atenção!****Perigo de sujidade.**

- ▶ Ao inserir a fita de transferência ter atenção para que o lado revestido aponte para as etiquetas.

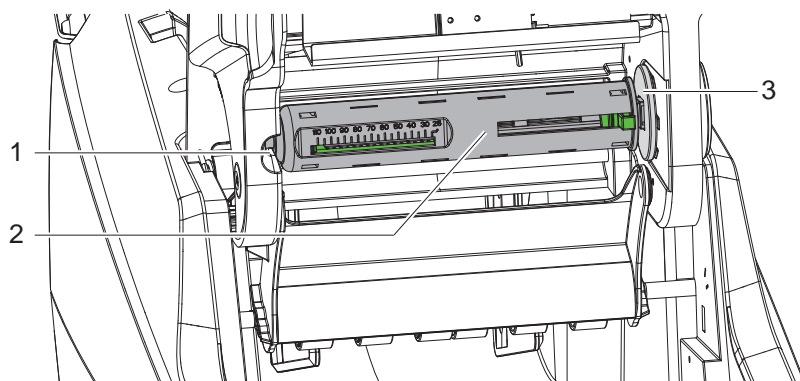


Figura 17 Retirar o núcleo da fita de transferência no desenrolador

- ▶ Abrir a tampa, rodar o painel de controlo e o módulo de impressão.
- ▶ Premir o núcleo da fita de transferência (2) para a direita, puxá-lo à esquerda para fora da guia (1) e retirá-lo.

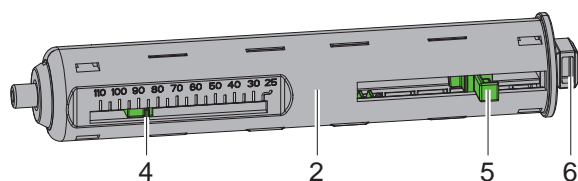


Figura 18 Ajustar o núcleo da fita de transferência

- ▶ Ajustar o núcleo da fita de transferência (2) à largura do rolo da fita. Para isso, premir o botão (5) e deslocá-lo de forma a que o apontador (4) mostre a largura pretendida do rolo na escala.
- ▶ Deslocar o rolo da fita até ao botão (5) para o núcleo (2). Ter em atenção que o lado revestido da fita de transferência (11) deve estar virado para o material das etiquetas.
- ▶ Exercer pressão sobre a extremidade retangular (6) do núcleo contra a mola no suporte (3) e deslocar a extremidade esquerda na guia (1) até ao batente.
- ▶ Rodar o módulo de impressão para baixo (não encaixar).

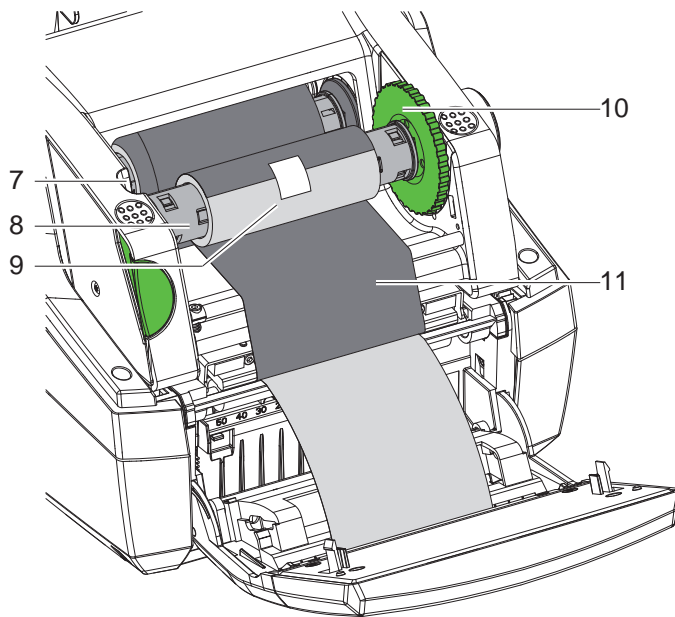


Figura 19 Inserir a fita de transferência

- ▶ Retirar e ajustar o núcleo da fita de transferência (8) no enrolador, de modo semelhante.
- ▶ Deslocar o núcleo de papelão vazio (9) até ao botão no núcleo da fita de transferência (8).
- ▶ Exercer pressão sobre a extremidade retangular do núcleo contra a mola na roda de tensão (10) e deslocar a extremidade esquerda na guia (7) até ao batente.
- ▶ Conduzir a fita de transferência (11) pela cabeça de impressão até ao enrolador e fixar ao núcleo de papelão vazio (9) com fita cola.
Manter a direção do enrolamento, de acordo com a figura, e ter atenção para que a fita não fique torcida.
- ▶ Rodar a roda de tensão (10) na direção do enrolamento até a fita ficar esticada.
- ▶ Fechar o módulo de impressão, rodar o painel de controlo para cima e fechar a tampa.

4.6 Ajustar o curso da fita de transferência

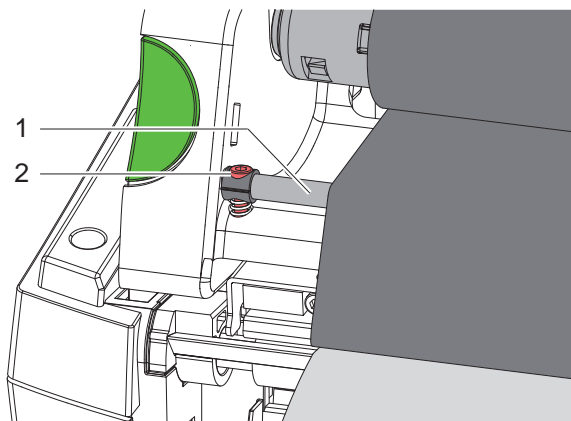


Figura 20 Ajustar o curso da fita de transferência

A formação de pregas no curso da fita de transporte pode causar erros na impressão da imagem. Para evitar a formação de pregas, a inversão da fita de transferência (1) pode ser ajustada.



Nota!

Para obter os melhores resultados, o ajuste deve ser realizado durante a impressão.

- ▶ Rodar o parafuso (2) com uma chave sextavada e observar o comportamento da fita.
Rodar no sentido dos ponteiros do relógio estica o canto direito da fita de transferência, rodar no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio estica o canto esquerdo.

**Atenção!**

Dano da cabeça de impressão devido a utilização incorreta!


- ▶ Não tocar no lado inferior da cabeça de impressão com os dedos ou com um objeto pontiagudo.
- ▶ Ter atenção para que as etiquetas não tenham impurezas.
- ▶ Manter uma superfície plana das etiquetas. As etiquetas ásperas atuam como lixa e reduzem a durabilidade da cabeça de impressão.

Imprimir com uma temperatura da cabeça de impressão o mais baixa possível.

A impressora está operacional quando todas as ligações estiverem criadas e quando as etiquetas e a fita de transferência estiverem inseridas.

5.1 Sincronização do curso do papel

Depois de inserir o material das etiquetas, é necessário realizar uma sincronização do curso do papel no modo de distribuição ou de corte. Nesta operação, a primeira etiqueta detetada pelo sensor de etiquetas é colocada na posição de impressão e todas as etiquetas situadas antes dela são transportadas para fora da impressora. Isto evita que, no modo de distribuição, as etiquetas em branco sejam distribuídas em conjunto com a primeira etiqueta impressa e que, no modo de corte, o comprimento de corte da primeira secção seja errado. Ambos os efeitos inutilizam a primeira etiqueta.

- ▶ Premir , para iniciar a sincronização.
- ▶ Remover as etiquetas em branco distribuídas ou cortadas durante a alimentação.

5.2 Modo de destacar

Depois da impressão, a tira de etiquetas é retirada com a mão. A impressora de etiquetas está equipada com uma aresta de destacar.

Inserir o material das etiquetas ▷ 4.1 na página 11 ou 4.2 na página 13.

5.3 Modo de distribuição

- * só em MACH 4.3S/200P, MACH 4.3S/300P, MACH 4S/300P e MACH S4/600P

No modo de distribuição, as etiquetas são soltas automaticamente do material de transporte depois da impressão e disponibilizadas para serem retiradas. Um sensor liberta a continuação da impressão, se a etiqueta impressa tiver sido retirada da posição de distribuição.

Inserir o material das etiquetas ▷ 4.3 na página 14.

**Atenção!**

O modo de distribuição tem de ser ativado no software.

Esta ativação pode ser efetuada na programação direta com "P-Kommando" ▷ Manual de programação.

5.4 Modo de corte

- * só em MACH 4.3S/200C, MACH 4.3S/300C, MACH 4S/300C e MACH S4/600C

As etiquetas ou o material contínuo são cortados automaticamente. O ajuste da posição de corte é feito, de preferência, no software.

Inserir o material das etiquetas ▷ 4.1 na página 11 ou 4.2 na página 13.

**Atenção!**

O modo de corte tem de ser ativado no software.

Esta ativação pode ser efetuada na programação direta com "C-Kommando" ▷ Manual de programação.

6.1 Instruções de limpeza



Perigo!

Perigo de vida devido a choque elétrico!

- ▶ Antes de realizar qualquer trabalho, desligar a impressora da rede elétrica.

A impressora de etiquetas requer muito pouca manutenção.

É importante limpar regularmente a cabeça de impressão térmica. Esta limpeza garante uma imagem com uma boa qualidade constante, e contribui para evitar um desgaste precoce da cabeça de impressão.

Caso contrário, a manutenção resume-se a uma limpeza mensal do aparelho.



Atenção!

Dano da impressora devido a produtos de limpeza abrasivos!

Não utilizar produtos abrasivos ou solventes para limpar as superfícies exteriores ou os módulos.

Produtos de limpeza recomendados

Cilindros de impressão e cilindros inversores	Produto de limpeza de cilindros W1 (Art.º n.º 9200051)
Linha de impressão e barreira luminosa	Isopropanol > 99,9%
Outras superfícies do dispositivo	Isopropanol 70-100%

Tabela 5 Produtos de limpeza recomendados

- ▶ Remover a poeira e os resíduos de papel na zona de impressão com um pincel suave ou um aspirador.

6.2 Limpar o cilindro de impressão

A sujidade no cilindro de impressão pode prejudicar a imagem impressa e o transporte do material.

Em caso de pouca sujidade, não é necessário desmontar o cilindro de impressão. O cilindro pode continuar a ser rodado aos poucos com a mão.

- ▶ Girar a cabeça de impressão para fora.
- ▶ Retirar as etiquetas e a fita de transferência da impressora.
- ▶ Remover os depósitos com o produto de limpeza de cilindros W1 e um pano macio.
- ▶ Antes de voltar a colocar a impressora em funcionamento, aguardar aprox. 2 a 3 minutos.
- ▶ Se o cilindro apresentar danos, substituir o cilindro ▷ Manual de assistência.

6.3 Limpar cabeça de impressão

Intervalos de limpeza: Impressão térmica direta - depois de cada substituição do rolo de etiquetas
 Impressão por transferência térmica - depois de cada substituição do rolo de fita de transferência

Durante a impressão podem acumular-se impurezas na cabeça de impressão, que prejudicam a imagem impressa, por ex., diferenças de contraste ou tiras verticais.



Atenção!

Dano da cabeça de impressão!

Não utilizar objetos pontiagudos ou duros para limpar a cabeça de impressão.

Não tocar na camada de proteção da cabeça de impressão.



Atenção!

Perigo de lesão devido a cabeça de impressão quente.

Certificar-se de que a cabeça de impressão arrefeceu antes da limpeza.

- ▶ Girar a cabeça de impressão para fora.
- ▶ Retirar as etiquetas e a fita de transferência da impressora.
- ▶ Limpar a cabeça de impressão com um cotonete embebido em isopropanol > 99,9% ou um pano macio.
- ▶ Deixar secar a cabeça de impressão 2 a 3 minutos.

6.4 Limpar sensores de etiquetas



Atenção!

Dano da barreira luminosa!

Não utilizar objetos pontiagudos ou duros nem solventes para limpar a barreira luminosa.

Os sensores das etiquetas podem ficar sujos devido ao congestionamento de papel. Esta situação pode prejudicar a identificação do início da etiqueta ou da marca de impressão.

- ▶ Limpar a barreira luminosa das etiquetas e a ranhura do sensor com um pincel ou um pano macio humedecido com isopropanol > 99,9%.

6.5 Limpar cortador



Nota!

Se for cortado diretamente através do material das etiquetas, ficam depositados restos de cola nos cortadores. No modo de corte com retrocesso, também se depositam partículas de cola no cilindro de impressão.

- ▶ Limpar o cilindro de impressão e o cortador em intervalos curtos.

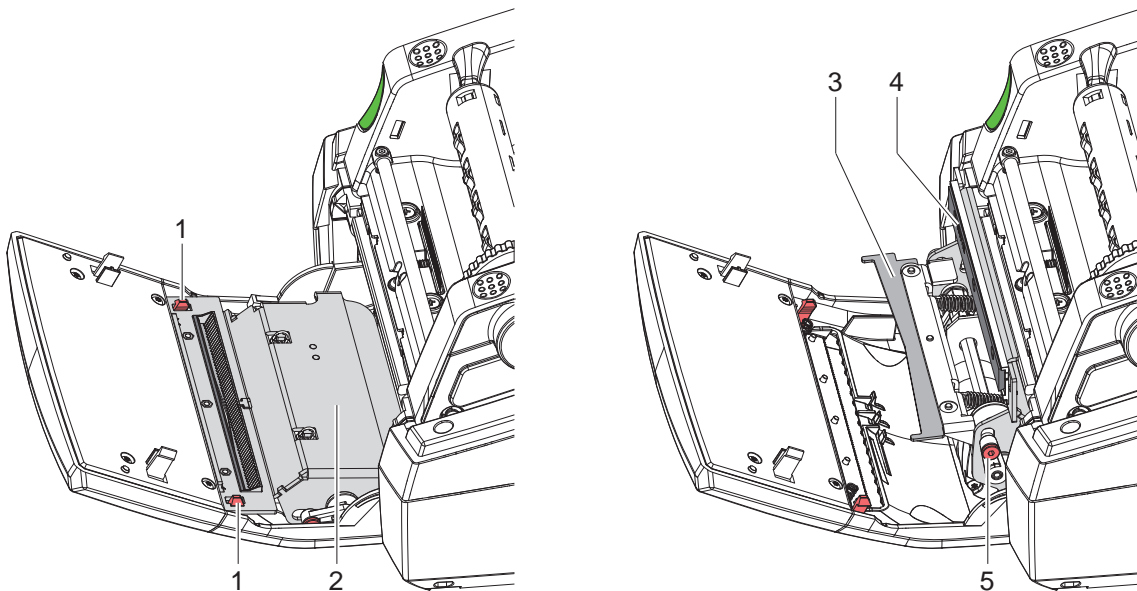


Figura 21 Limpar cortador

- ▶ Rodar o painel de controlo para baixo.
- ▶ Desbloquear o módulo de corte (2) em ambas as patilhas (1) e rodá-lo para cima.
- ▶ Rodar o parafuso (5) com uma chave sextavada de 2,5 mm no sentido contrário ao dos ponteiros do relógio e rodar o gancho com cortador inferior (3) para fora do cortador superior (4).



Aviso!

Perigo de ferimentos de corte e esmagamento!

- ▶ Não tocar nas lâminas do cortador com as mãos.
- ▶ Ao oscilar o cortador inferior não tocar na zona de oscilação.
- ▶ Remover as partículas de pó com um pincel macio ou com o aspirador.
- ▶ Remover os restos de cola com álcool ou produto para remover etiquetas.
- ▶ Montagem na sequência inversa.

7.1 Indicação do erro

Se ocorrer um erro, surge uma mensagem de erro no ecrã:

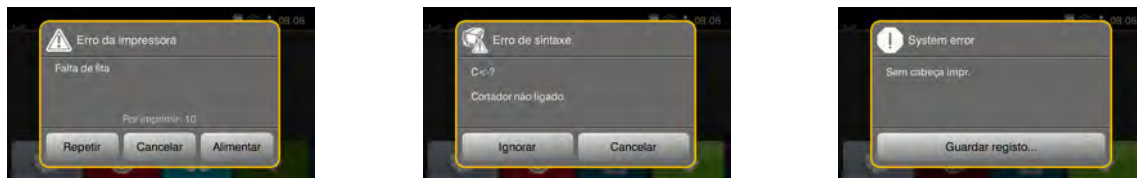


Figura 22 Mensagens de erro

A eliminação do erro varia em função do tipo de erro ▸ 7.2 na página 21.

Para prosseguir com o funcionamento, são sugeridas as seguintes hipóteses no visor das mensagens:

<i>Repetir</i>	Depois da eliminação da causa do erro, a impressão é retomada.
<i>Cancelar</i>	O processo de impressão atual será cancelado.
<i>Alimentar</i>	O transporte de etiquetas será novamente sincronizado. A impressão pode ser retomada com <i>Repetir</i> .
<i>Ignorar</i>	A mensagem de erro é ignorada e a impressão é retomada, possivelmente com função limitada.
<i>Guardar registo</i>	O erro não permite a impressão. Para uma análise mais precisa, é possível gravar ficheiros do sistema num dispositivo de armazenamento externo.

Tabela 6 Botões na mensagem de erro

7.2 Mensagens de erro e eliminação do erro

Mensagem de erro	Causa	Eliminação
<i>Buffer cheio</i>	O buffer de introdução de dados está cheio, e o computador está a tentar enviar mais dados	Utilizar a transferência de dados com protocolo (preferencialmente RTS/CTS).
<i>Cab. impr. aberta</i>	Cabeça de impressão não bloqueada	Bloquear a cabeça de impressão.
<i>Cabeça impr. muito quente</i>	Aquecimento demasiado forte da cabeça de impressão	Após uma pausa, a impressão é retomada automaticamente. Se acontecer novamente, reduzir o nível de aquecimento ou a velocidade de impressão no software.
<i>Cartão desconhecido</i>	Dispositivo de armazenamento não formatado Tipo de dispositivo de armazenamento não suportado	Formatar o dispositivo de armazenamento, utilizar outro dispositivo de armazenamento.
<i>Cortador bloqueado</i>	Cortador sem função	Desligar e ligar a impressora. Se ocorrer novamente, participar o sucedido ao serviço de assistência.
	O cortador para de forma indefinida no material	Desligar a impressora. Retirar o material colado. Ligar a impressora. Reiniciar a impressão. Substituir o material.
<i>Código de barras muito grande</i>	Código de barras muito grande para a zona da etiqueta designada	Reduzir ou deslocar o código de barras.
<i>Dimensão não definida</i>	Dimensão da etiqueta não definida na programação	Verificar a programação.
<i>Dispositivo não ligado</i>	A programação não ativa o aparelho existente	Ligar aparelho opcional ou corrigir a programação.
<i>Erro de código de barras</i>	Código de barras inválido, por ex., símbolos alfanuméricos no código de barras numérico	Corrigir o conteúdo do código de barras.

Mensagem de erro	Causa	Eliminação
<i>Erro de escrita</i>	Erro de hardware	Repetir o processo de escrita. Reformatar o dispositivo de armazenamento.
<i>Erro de leitura</i>	Erro de leitura ao aceder ao dispositivo de armazenamento	Verificar os dados no dispositivo de armazenamento. Gravar os dados. Reformatar o dispositivo de armazenamento.
<i>Erro de sintaxe</i>	A impressora recebeu um comando desconhecido ou errado do computador.	Premir <i>Ignorar</i> , para saltar o comando, ou premir <i>Cancelar</i> , para cancelar a impressão.
<i>Erro de voltagem</i>	Erro de hardware	Desligar e ligar a impressora. Se ocorrer novamente, participar o sucedido ao serviço de assistência. É indicada qual a tensão que caiu. Por favor, anote.
<i>Etiqueta não detetada</i>	Existe material contínuo na impressora, mas o software aguarda etiquetas	Cancelar a impressão. Alterar o formato da etiqueta no software. Reiniciar a impressão.
	Faltam várias etiquetas na tira de etiquetas	Premir <i>Repetir</i> , até ser detetada a próxima etiqueta na tira.
	O formato da etiqueta indicado no software não condiz com o formato real	Cancelar a impressão. Alterar o formato da etiqueta no software. Reiniciar a impressão.
<i>Falta de fita</i>	Fita de transferência chegou ao fim	Inserir fita de transferência nova.
	É necessário editar etiquetas térmicas, mas o software está ativado para impressão por transferência térmica.	Cancelar a impressão. Ativar a impressão térmica no software. Reiniciar a impressão.
	Fita de transferência derretida durante a impressão	Cancelar a impressão. Alterar o nível de aquecimento através do software. Limpar a cabeça de impressão ▷ 6.3 na página 19 Inserir a fita de transferência. Reiniciar a impressão.
<i>Falta de papel</i>	Erro no curso de papel	Verificar o curso de papel.
	Material a imprimir esgotado	Inserir material
<i>Ficheiro não encontrado</i>	Consulta de um ficheiro no dispositivo de armazenamento que não existe	Verificar o conteúdo do dispositivo de armazenamento.
<i>Lado de tinta da fita</i>	Sentido de desenrolamento da fita determinado não corresponde às definições de configuração	Fita inserida ao contrário. Limpar cabeça de impressão ▷ 6.3 na página 19 Inserir fita corretamente.
		Definição de configuração não corresponde à fita utilizada. Adaptar a definição de configuração.
<i>Material demasiado grosso</i>	O cortador não corta o material, mas pode regressar à posição de partida	Premir <i>Cancelar</i> . Substituir o material.
<i>Memória cheia</i>	Processo de impressão demasiado grande: por exemplo, devido a tipos de letra carregados ou gráficos pesados	Cancelar a impressão. Reduzir a quantidade de dados a imprimir.
<i>Nome existe</i>	Nome inserido em duplicado na programação direta	Corrigir programação.
<i>Remover fita</i>	Fita de transferência inserida, apesar de a impressora estar ajustada para uma impressão térmica direta	Retirar a fita de transferência para a impressão térmica direta.
		Ligar a transferência térmica para a impressão por transferência térmica na configuração da impressora ou no software.
<i>Tipo de letra não encontrado</i>	Erro no tipo de letra selecionado para Download	Cancelar a impressão, Substituir o tipo de letra.

Tabela 7 Mensagens de erro e eliminação do erro

7.3 Eliminação do erro

Problema	Causa	Eliminação
Fita de transferência amarrotada	Inversão da fita de transferência não ajustada	Ajustar o curso da fita de transferência ▷ 4.6 na página 17
	Fita de transferência demasiado larga	Utilizar uma fita de transferência, que seja apenas um pouco mais larga que a etiqueta.
A imagem impressa apresenta zonas apagadas ou espaços em branco	Cabeça de impressão suja	Limpar cabeça de impressão ▷ 6.3 na página 19.
	Temperatura demasiado elevada	Reduzir a temperatura através do software.
	Combinação desfavorável de etiquetas e fita de transferência	Utilizar outro tipo ou marca de fita de transferência.
A impressora não para quando falta fita de transferência	No software está selecionada a impressão térmica	Mudar o software para impressão por transferência térmica.
A impressora imprime uma sequência de símbolos em vez do formato da etiqueta	A impressora está no modo de monitorização	Terminar o modo de monitorização.
A impressora transporta o material das etiquetas, mas não a fita de transferência	Fita de transferência mal colocada	Verificar o curso da fita de transferência e a orientação dos lados revestidos e, se necessário, corrigir.
	Combinação desfavorável de etiquetas e fita de transferência	Utilizar outro tipo ou marca de fita de transferência.
A impressora só imprime de 2 em 2 etiquetas	Configuração do formato no software demasiado grande.	Alterar a configuração do formato no software.
Linhas brancas verticais na imagem impressa	Cabeça de impressão suja	Limpar cabeça de impressão ▷ 6.3 na página 19.
	Cabeça de impressão avariada (falha dos pontos de aquecimento)	Substituir a cabeça de impressão. ▷ Manual de assistência
Linhas brancas horizontais na imagem impressa	A impressora está a funcionar no modo de corte ou de distribuição com a configuração <i>Retrocesso> inteligente</i>	Mudar o setup para <i>Retrocesso> sempre</i> . ▷ Manual de configurações
Imagem impressa mais clara num lado	Cabeça de impressão suja	Limpar cabeça de impressão ▷ 6.3 na página 19.

Tabela 8 Eliminação do erro

8.1 Dimensões das etiquetas / material contínuo

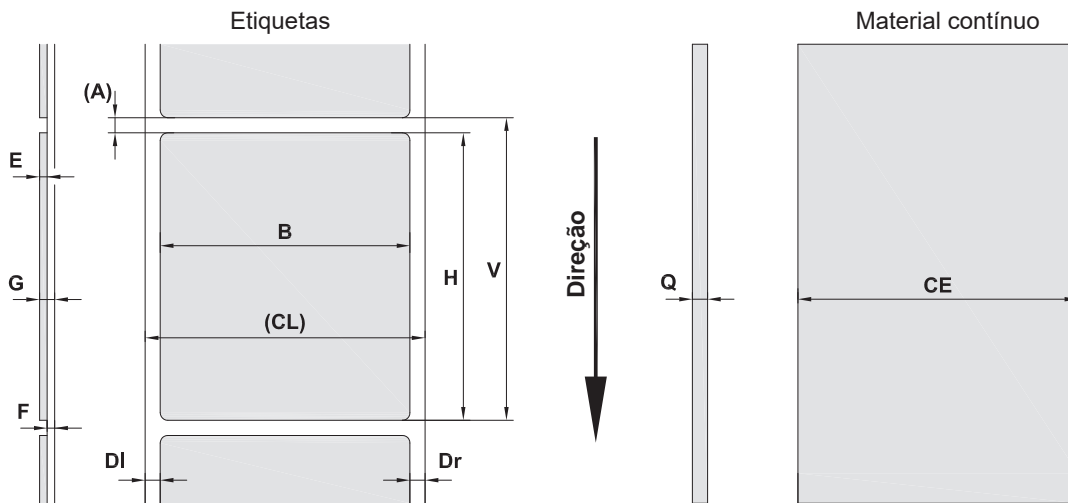


Figura 23 Dimensões das etiquetas / material contínuo

Dimensões	Designação	Dimensões em mm
B	Largura da etiqueta	5 - 116
H	Altura das etiquetas no modo de distribuição	≥ 5 ≥ 20
-	Comprimento do corte	≥ 12
A	Distância entre etiquetas	> 2
CL	Largura do material de transporte com diâmetro do núcleo de 38 mm com diâmetro do núcleo de 76 mm	9 - 120 25 - 120
CE	Largura do material contínuo com diâmetro do núcleo de 38 mm com diâmetro do núcleo de 76 mm	5 - 120 25 - 120
DI	Margem esquerda	≥ 0
Dr	Margem direita	≥ 0
E	Espessura da etiqueta	0,03 - 0,6
F	Espessura do material de transporte	0,03 - 0,16
G	Espessura total da etiqueta + material de transporte	0,06 - 0,76
Q	Espessura do material contínuo	0,03 - 0,5
V	Alimentar	> 7
<ul style="list-style-type: none"> • Poderão existir algumas limitações no caso de etiquetas pequenas, materiais finos ou cola espessa. As situações críticas têm de ser testadas e autorizadas. • Ter atenção à resistência à flexão! O material tem de conseguir assentar no cilindro de impressão! 		

Tabela 9 Dimensões das etiquetas / material contínuo

8.2 Dimensões do aparelho

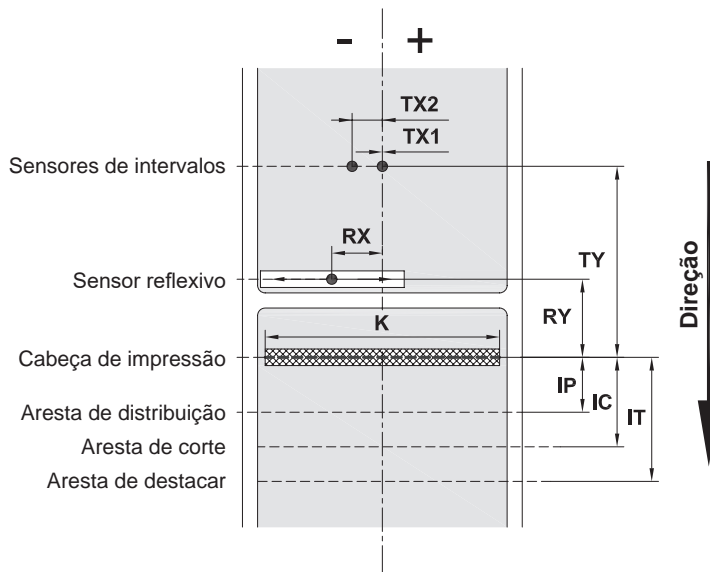


Figura 24 Dimensões do aparelho

Dimensões	Designação	Dimensões em mm
IP	Distância linha de impressão - aresta de distribuição	13,2
IC	Distância linha de impressão - aresta de corte cortador	17,5
IT	Distância linha de impressão - aresta de destacar	24,0
K	Largura de impressão com cabeça de impressão 4.3/200 com cabeça de impressão 4.3/300 com cabeça de impressão 4/300 com cabeça de impressão 4/600	104,0 108,4 105,7 105,7
RX	Distância sensor reflexivo - meio do curso do papel ou seja, distância permitida das marcas reflexivas e das perfurações para o meio do material	-56 - +10
RY	Distância sensor reflexivo - linha de impressão	16,0
TX	Distância sensores de intervalos - meio do curso do papel TX1: Sensor para material com uma linha e material com linhas de etiquetas de número ímpar TX2: Sensor para material com linhas de etiquetas de número par	0 -10
TY	Distância sensores de intervalos - linha de impressão	56,5

Tabela 10 Dimensões do aparelho

8.3 Dimensões para as marcas reflexivas

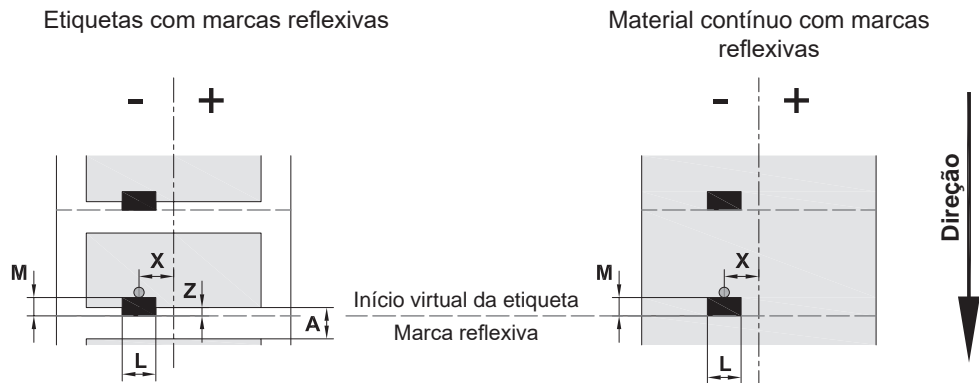
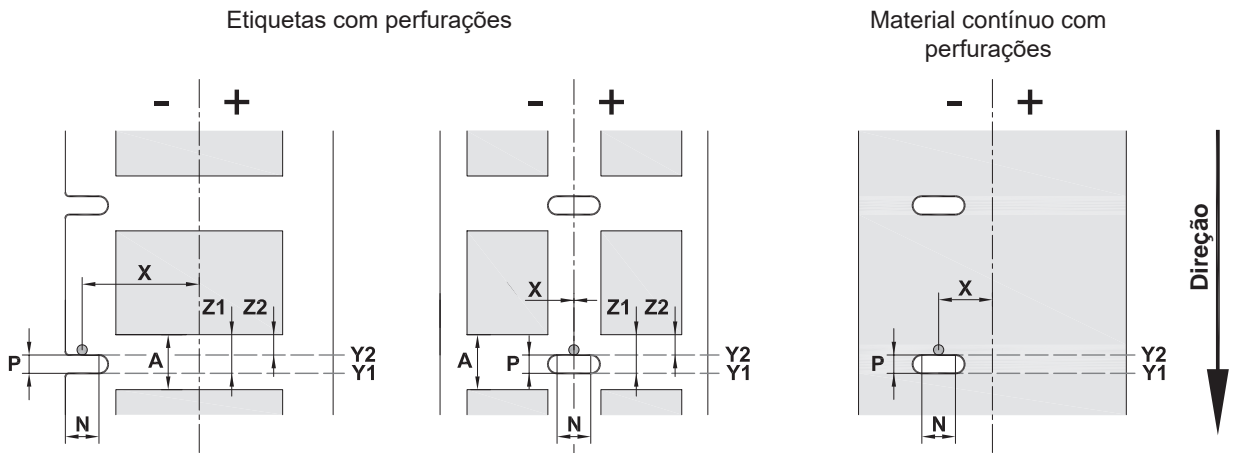


Figura 25 Dimensões para as marcas reflexivas

Dimensões	Designação	Dimensões em mm
A	Distância entre etiquetas	> 2
L	Largura da marca reflexiva	> 5
M	Altura da marca reflexiva	3 - 10
X	Distância marca - meio do curso do papel na identificação de reflexos	-56 a +10
Z	Distância do início virtual da etiqueta - início real da etiqueta ► Adaptar a configuração do software	0 a A / recomendado: 0
<ul style="list-style-type: none"> • As marcas reflexivas têm de se situar no lado de trás do material. • As indicações são válidas para as marcas a preto. • As marcas a cores poderão não ser detetadas. ► Realizar testes preliminares. 		

Tabela 11 Dimensões para as marcas reflexivas

8.4 Dimensões para as perfurações



para perfuração na margem

Espessura mínima material de transporte 0,06 mm

Figura 26 Dimensões para as perfurações

Dimensões	Designação	Dimensões em mm
A	Distância entre etiquetas	> 2
N	Largura da perfuração	> 5
P	Altura da perfuração	2 - 10
X	Distância da perfuração - meio do curso do papel na identificação de intervalos na identificação de reflexos	-10 ou 0 -56 a +10
Y1	Início da etiqueta detetado pelo sensor na identificação de reflexos ¹⁾	Aresta dianteira perfuração
Y2	na identificação de intervalos	Aresta traseira perfuração
Z1 Z2	Distância do início da etiqueta detetado - início real da etiqueta na identificação de reflexos na identificação de intervalos de etiquetas transparentes ► Adaptar a configuração do software	P a A 0 a A-P
¹⁾ A parte de trás do material deve ter capacidade reflexiva suficiente.		

Tabela 12 Dimensões para as perfurações

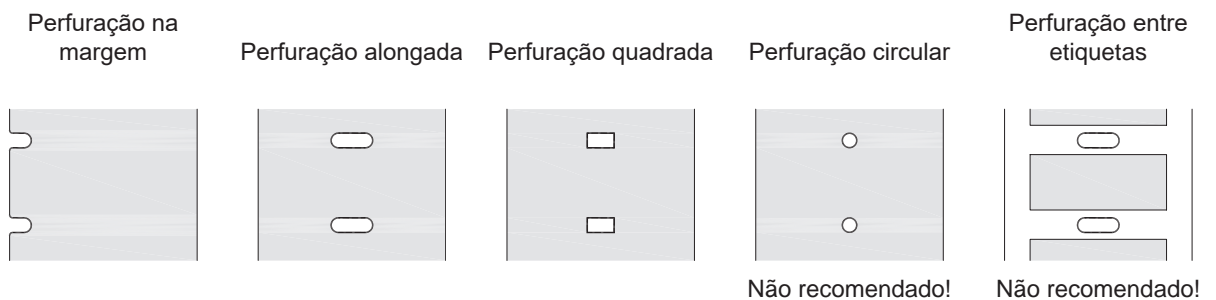


Figura 27 Exemplos para as perfurações

9.1 Nota acerca da declaração de conformidade CE

As impressoras de etiquetas da série MACH 4S cumprem com as disposições aplicáveis dos Regulamentos da UE para a Saúde e Segurança:

- Diretiva 2014/35/UE sobre produtos elétricos para utilização dentro de limites de tensão definidos
- Diretiva 2014/30/UE sobre compatibilidade eletromagnética
- Diretiva 2011/65/UE sobre limitação da utilização de alguns materiais perigosos em aparelhos elétricos e eletrónicos

Declaração de conformidade UE

▷ <https://www.cab.de/media/pushfile.cfm?file=3087> 



9.2 FCC

NOTE : This equipment has been tested and found to comply with the limits for a Class A digital device, pursuant to Part 15 of the FCC Rules. These limits are designed to provide reasonable protection against harmful interference when the equipment is operated in a commercial environment. The equipment generates, uses, and can radiate radio frequency and, if not installed and used in accordance with the instruction manual, may cause harmful interference to radio communications. Operation of this equipment in a residential area is likely to cause harmful interference in which case the user may be required to correct the interference at his own expense.

A

Adaptador	
Desmontar	11
Montar	11
Ajustar o curso da fita de transferência.....	17
Alimentação de energia.....	5
Ambiente	5
Autocolante de aviso	5

C

Cabeça de impressão	
Dano	18
Limpar	19
Cartão SD.....	6
Cilindro de impressão	
Limpar	19
Cilindro de pressão.....	14
Continuação dos trabalhos.....	5

D

Declaração de conformidade.....	28
Desempacotar	7
Dimensões das etiquetas	24
Dimensões do aparelho.....	25

E

Ecrã tátil.....	8
Eliminação como resíduo	5
Eliminação do erro.....	23
Erro	
Eliminação	21
Indicação	21
Mensagens	21
Etiquetas em rolo	
Carregar.....	11
Etiquetas Leporello	
Carregar.....	13

F

Fita de transferência	
Direção de enrolamento	17
Inserir	16

I

Indicações de segurança.....	5
Informações importantes	4
Instalar	7
Interface	
Ethernet	6
RS-232.....	6
USB Master	6
USB Slave	6

L

Ligar.....	7
Limitador de margem.....	6
Limpar.....	19
Cabeça de impressão.....	19
Cilindro de impressão	19
Cortador	20
Sensores de etiquetas	20

M

Marcas reflexivas.....	26
Material contínuo	24
Material fornecido	7
Modo de corte.....	18
Modo de destacar.....	18
Modo de distribuição	18
Carregar etiquetas	14

O

Operacionalidade	18
------------------------	----

P

Panorâmica do aparelho	6
Perfurações	27

S

Sensor de etiquetas	
Limpar	20
Posicionar	15
Selecionar	15
Sensor de intervalos	
Selecionar	15
Sensor reflexivo	
Posicionar	15
Sincronização do curso do papel	18
Suporte de rolos	
Ajustar.....	11

T

Tensão de rede.....	7
Trabalhos de manutenção.....	5

U

Utilização correta.....	4
-------------------------	---

Esta página foi deixada em branco intencionalmente.