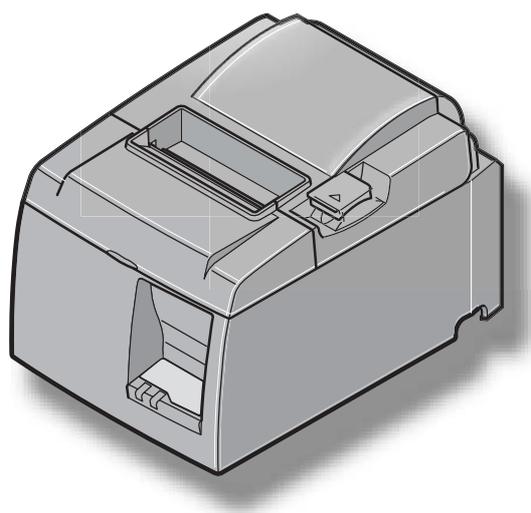


stair *TSP100* *futurePRNT*

Manual de hardware



Declaração da Comissão Federal de Comunicações (FCC) sobre a interferência na radiofrequência

Este equipamento foi testado e concluiu-se que está em conformidade com os limites para um dispositivo digital de classe A, de acordo com a secção 15 das normas da FCC. Estes limites foram concebidos para proporcionar uma protecção razoável contra interferências nocivas quando o equipamento é utilizado num ambiente comercial. Este equipamento gera, utiliza e pode irradiar energia de radiofrequência e se não for instalado e utilizado de acordo com o manual de instruções pode provocar interferências nocivas nas comunicações via rádio. A utilização deste equipamento numa área residencial poderá provocar interferências nocivas. Se tal for o caso, o utilizador terá de custear a correcção das interferências.

Para estar em conformidade com a norma federal de interferência do ruído ("Federal Noise Interference Standard"), este equipamento requer um cabo blindado.

Esta declaração só se aplica às impressoras comercializadas nos E. U. A..

Declaração do Departamento Canadiano de Comunicações sobre as normas relativas às interferências via rádio

Este aparelho digital não excede os limites da classe A para as emissões de ruído de rádio provenientes de aparelhos digitais, definidos nas normas relativas às interferências via rádio do Departamento Canadiano de Comunicações.

Le présent appareil numérique n'émet pas de bruits radioélectriques dépassant les limites applicables aux appareils numériques de la classe A prescrites dans le Règlement sur le brouillage radioélectrique édicté par le ministère des Communications du Canada.

A declaração acima aplica-se apenas a impressoras comercializadas no Canadá.

CE Declaração de conformidade do fabricante

Directiva do Conselho da CE 89/336/EEC, de 3 de Maio de 1989

Este produto foi concebido e fabricado de acordo com as normas internacionais EN 61000-6-3/2001 e EN 55024/1998, no seguimento das disposições da directiva relativa à compatibilidade electromagnética da Comunidade Europeia, emitida em Maio de 1989.

Directiva do Conselho da CE 73/23/EEC e 93/68/EEC, de 22 de Julho de 1993

Este produto foi concebido e fabricado de acordo com as normas internacionais EN 60950-1, no seguimento das disposições da directiva relativa a baixa tensão da Comunidade Europeia, emitida em 2001.

A declaração acima aplica-se apenas a impressoras comercializadas na UE.

Reconhecimento das marcas comerciais

TSP100: Star Micronics Co., Ltd.

Aviso

- Todos os direitos reservados. Não é permitida a reprodução de qualquer parte deste manual sob qualquer forma, sem a permissão expressa da STAR.
- O conteúdo deste manual está sujeito a alterações sem aviso prévio.
- Foram realizados todos os esforços para assegurar a exactidão do conteúdo deste manual quando foi impresso. Contudo, se forem detectados alguns erros, a STAR agradecia imenso que fosse informada desses erros.
- Não obstante o supramencionado, a STAR não assume qualquer tipo de responsabilidade pelos erros existentes neste manual.

ÍNDICE

1. Desempacotamento e instalação	1
1-1. Desempacotamento	1
2. Identificação e nomenclatura das peças	2
3. Preparação	5
3-1. Ligar o cabo USB à impressora	5
3-2. Ligar a uma unidade periférica	6
3-3. Colocar um rolo de papel	7
3-4. Ligar o cabo USB ao PC	10
3-5. Instalar o software da impressora	10
3-6. Ligar o cabo de alimentação	11
3-7. Ligar a impressora	12
4. Colocar os acessórios	13
4-1. Colocar a placa de retenção	13
4-2. Colocar os pés de borracha	14
4-3. Instalação da protecção do interruptor	15
5. Especificações do rolo de papel térmico	16
6. Painel de controlo e outras funções	17
6-1. Painel de controlo	17
6-2. Erros	17
6-3. Impressão automática	19
7. Evitar e resolver encravamentos de papel	20
7-1. Evitar encravamentos de papel	20
7-2. Retirar papel encravado	20
7-3. Soltar um cortador bloqueado (apenas no modelo com cortador automático)	21
8. Limpeza periódica	23
8-1. Limpeza da cabeça térmica	23
8-2. Limpeza do fixador de papel	23
9. Circuito da unidade periférica	24
10. Especificações	26
10-1. Especificações gerais	26
10-2. Especificações do cortador automático	27
10-3. Interface	27
10-4. Características eléctricas	27
10-5. Requisitos do ambiente de utilização	27
10-6. Fiabilidade	28

Aceda ao URL seguinte
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
para obter a revisão mais recente do manual.

1. Desempacotamento e instalação

1-1. Desempacotamento

Depois de desempacotar a unidade, verifique se todos os acessórios necessários estão incluídos na embalagem.

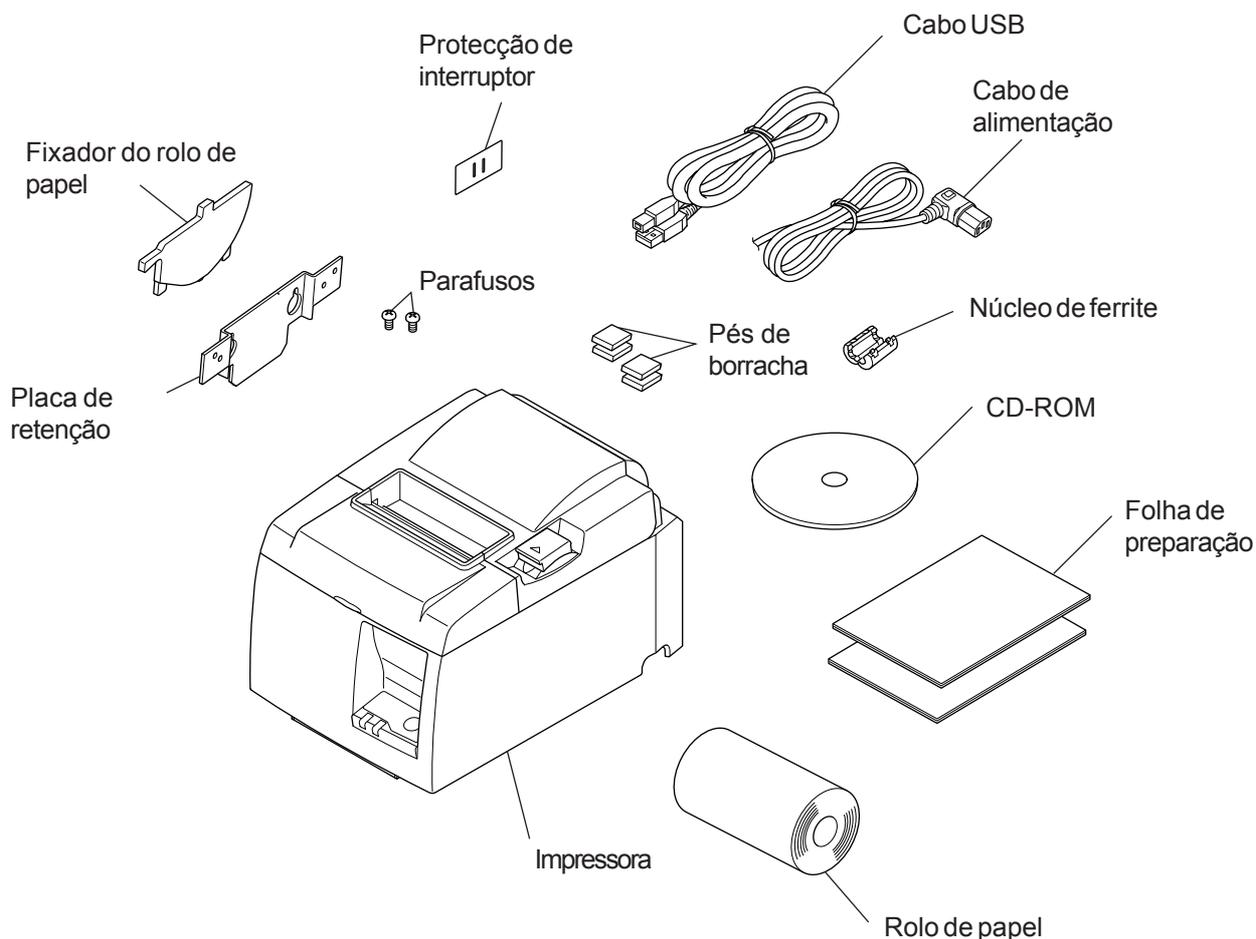
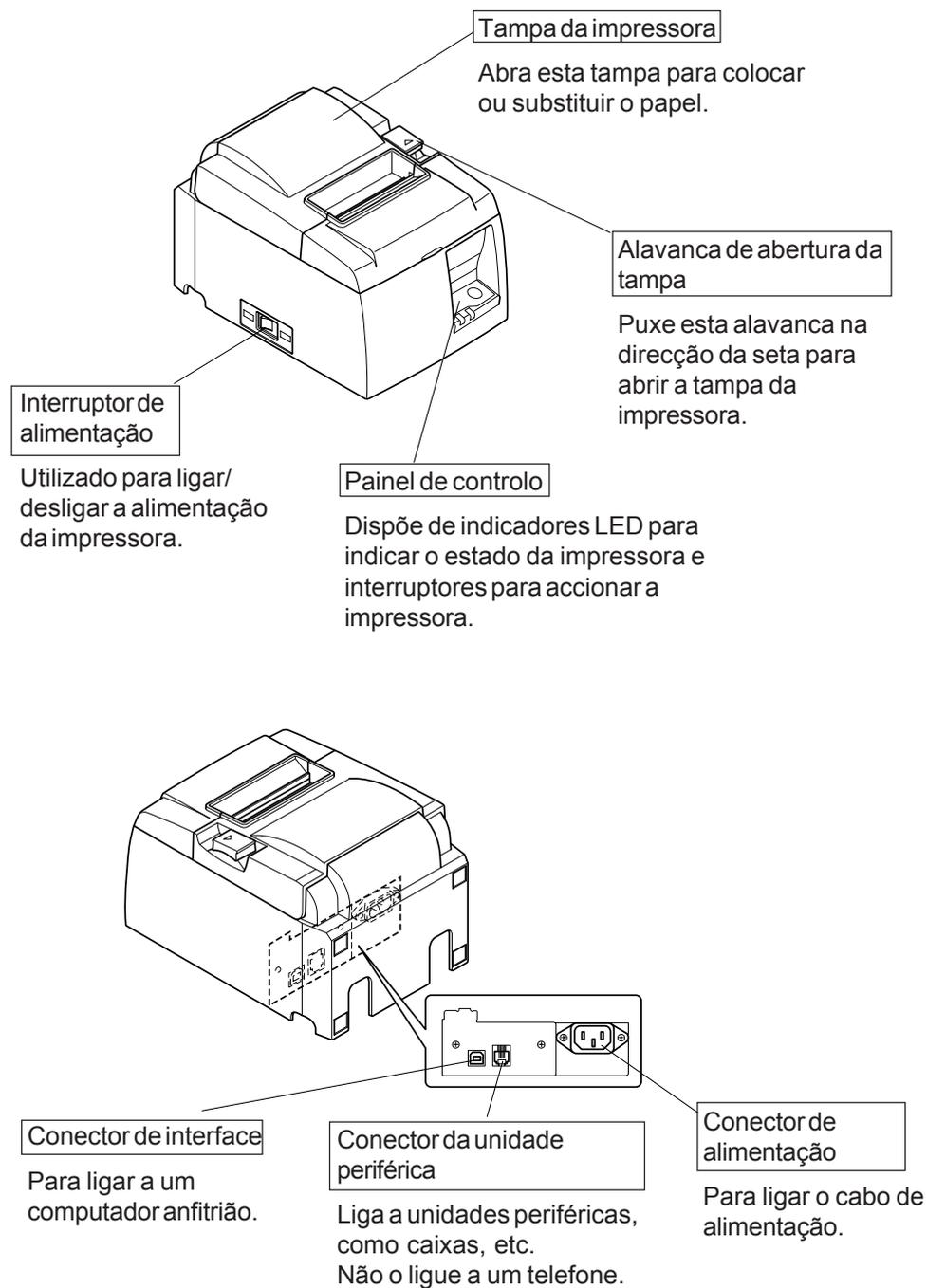


Fig. 1-1 Desempacotamento

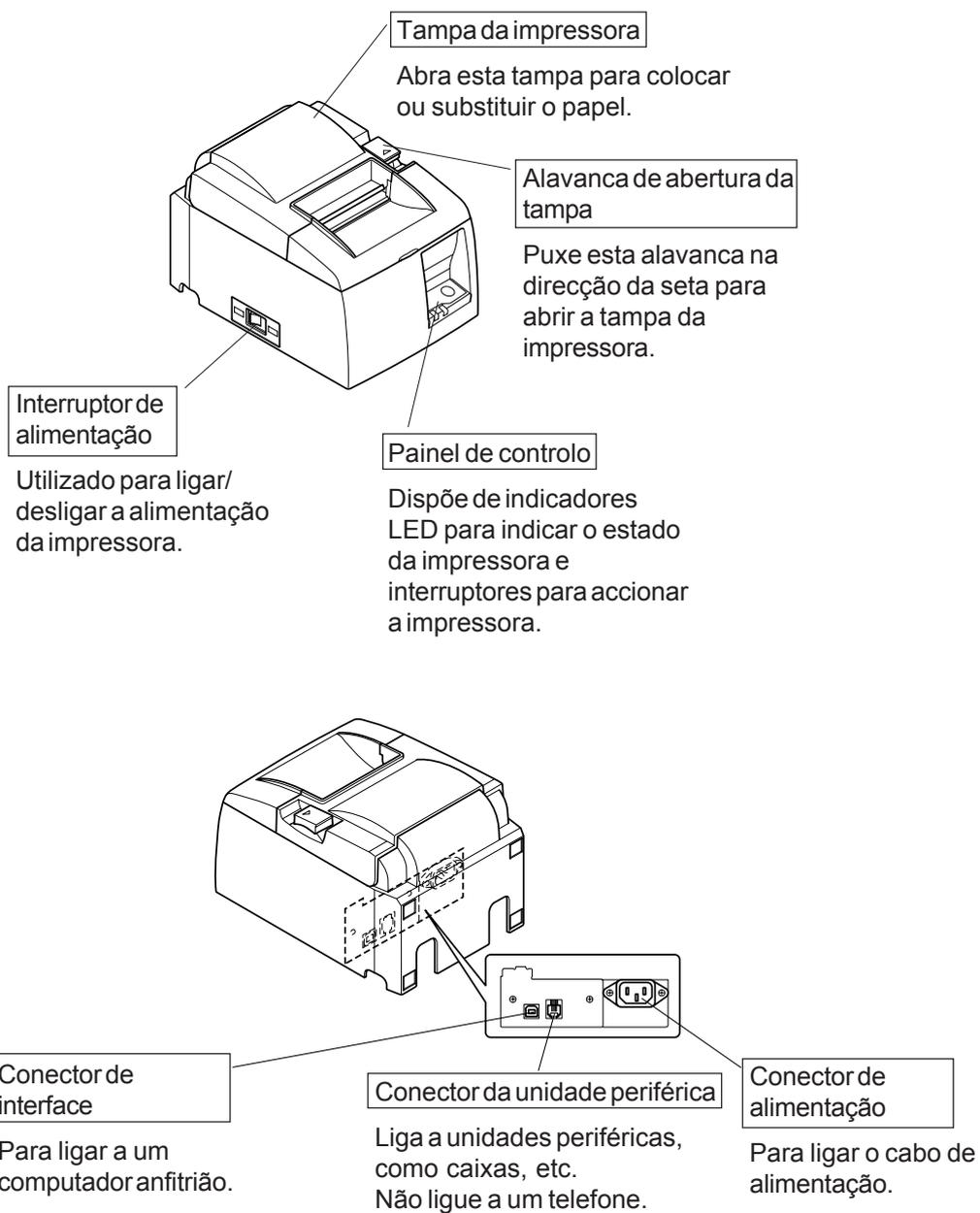
Se faltar alguma coisa, contacte o revendedor onde comprou a impressora para que lhe forneça a peça em falta. É boa ideia guardar a caixa original e todos os materiais de embalagem, caso precise de voltar a empacotar a impressora e enviá-la posteriormente.

2. Identificação e nomenclatura das peças

Modelo do cortador automático



Modelo da barra de resistência



Escolher um local para colocar a impressora

Antes de desempacotar a impressora, pense onde planeia utilizá-la. Lembre-se dos seguintes pontos quando pensar nisso.

- √ Escolha uma superfície firme e plana, onde a impressora não seja sujeita a vibrações.
- √ A tomada à qual pretende ligar a impressora deverá estar perto e desobstruída.
- √ Certifique-se de que a impressora está suficientemente perto do computador anfitrião para ligar os dois dispositivos.
- √ Certifique-se de que a impressora não está exposta a luz solar directa.
- √ Certifique-se de que a impressora está suficientemente afastada de aquecedores e de outras fontes de calor extremo.
- √ Certifique-se de que a área circundante está limpa, seca e sem pó.
- √ Certifique-se de que a impressora está ligada a uma tomada fidedigna. A tomada não pode estar instalada no mesmo circuito eléctrico que fotocopiadoras, frigoríficos ou outras aplicações que provoquem picos de corrente.
- √ Certifique-se de que a sala onde está a utilizar a impressora não é demasiado húmida.

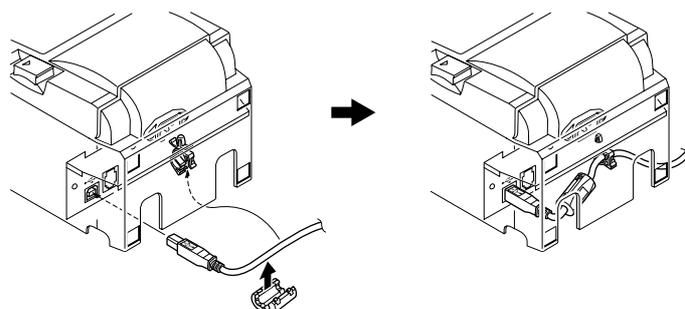
⚠AVISO

- √ Desligue o equipamento imediatamente se produzir fumo, um odor estranho ou ruídos invulgares. Desligue o equipamento imediatamente e contacte o seu revendedor para obter assistência.
- √ Nunca tente reparar este produto. Trabalhos de reparação incorrectos podem ser perigosos.
- √ Nunca desmonte ou modifique este produto. Alterar este produto pode resultar em danos físicos, incêndios ou choques eléctricos.

3. Preparação

3-1. Ligar o cabo USB à impressora

Prenda o núcleo de ferrite ao cabo de interface USB e passe o cabo pelo respectivo suporte, conforme mostrado. Em seguida, ligue o cabo de interface USB à impressora.



Nota: A caixa de diálogo apresentada em baixo poderá aparecer no ecrã do PC se o seu sistema operativo for o Windows 98 ou Me e se ligar a alimentação da impressora pela primeira vez, quando ela estiver ligada ao PC através do cabo USB. Neste caso, consulte o manual do software do CD-ROM, no directório seguinte: pasta Documents.



3-2. Ligar a uma unidade periférica

Pode ligar uma unidade periférica à impressora utilizando uma ficha modular. Em seguida, é descrito como instalar o núcleo de ferrite e estabelecer a ligação. Consulte “Ficha modular” na página 24, para mais informações acerca do tipo de ficha modular necessária. Tenha em atenção que esta impressora não é fornecida com uma ficha ou fio modular, sendo da sua responsabilidade adquirir uma adequada às suas necessidades.

⚠ CUIDADO

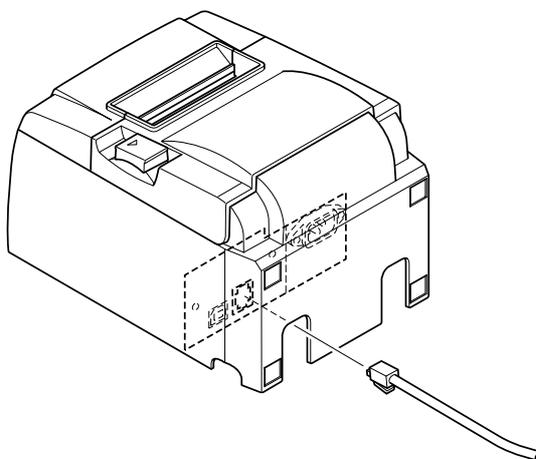
Antes de estabelecer as ligações, certifique-se de que a impressora está desactivada e desligada da tomada de CA e de que o computador está desligado.

(1) Ligue o cabo da unidade periférica ao conector do painel posterior da impressora.

⚠ CUIDADO

Não ligue uma linha telefónica ao conector da unidade periférica. Caso contrário, pode danificar a impressora.

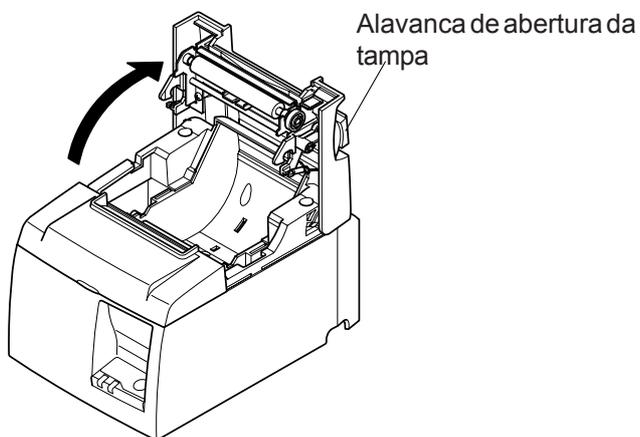
Além disso, por questões de segurança, não ligue nenhum fio ao conector da unidade externa, se houver a hipótese deste transportar tensão periférica.



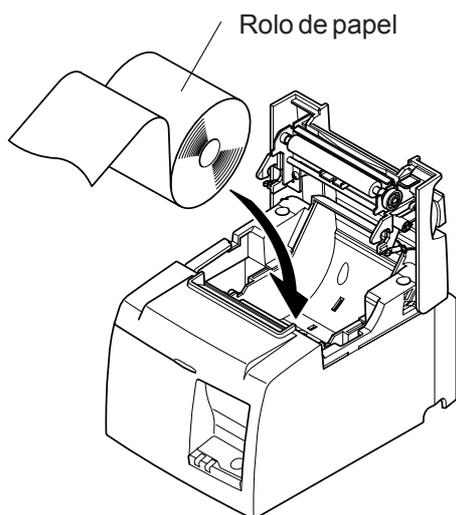
3-3. Colocar o rolo de papel

Certifique-se de que utiliza um rolo de papel que coincida com as especificações da impressora.

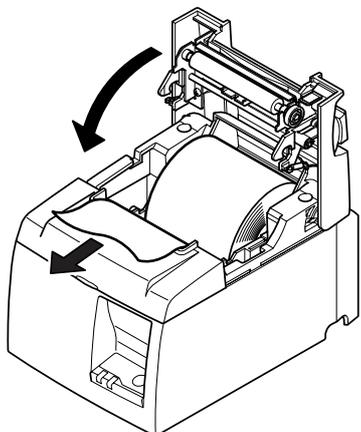
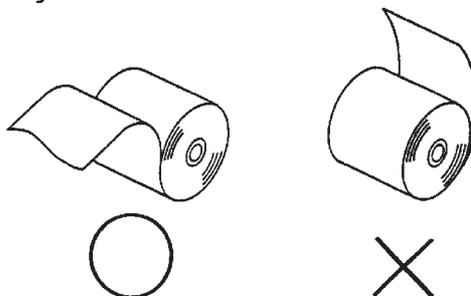
Quando utilizar um rolo de papel com uma largura de 57,5 mm, instale o fixador do rolo de papel como é descrito na página seguinte.



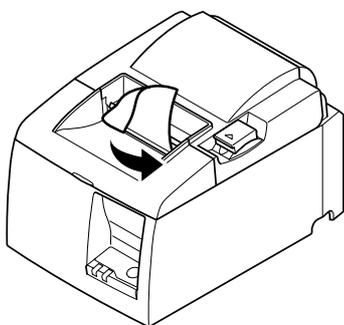
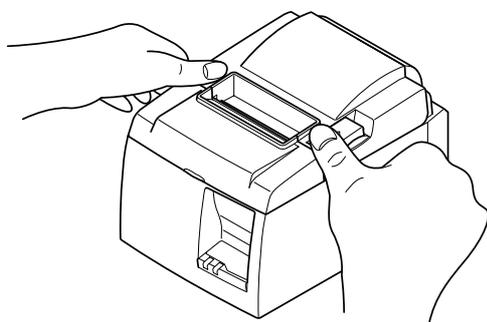
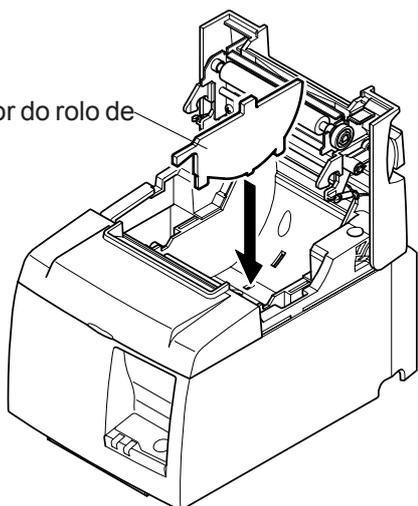
- 1) Empurre a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa da impressora.



- 2) Enquanto observa a direcção do rolo, coloque o rolo de papel no orifício e puxe a extremidade do papel na sua direcção.



Fixador do rolo de papel



Modelo da barra de resistência

Nota: Quando utilizar um rolo de papel com uma largura de 57,5 mm, instale o fixador do rolo de papel no entalhe da impressora.

Se tiver sido utilizado um rolo de papel com uma largura de 57,5 mm, não é possível utilizar um rolo de papel com largura de 79,5 mm. (Passar de um rolo mais pequeno para um maior fará com que parte da cabeça de impressão seja friccionada contra a platina, deteriorando-se.)

- 3) Pressione ambos os lados da tampa da impressora para a fechar.

Nota: Certifique-se de que a tampa da impressora está devidamente fechada.

- 4) **Modelo da barra de resistência:** Rasgue o papel como é indicado.
Modelo do cortador automático: Se a tampa da impressora for fechada depois de ligar a alimentação, o cortador funciona automaticamente e a extremidade anterior do papel é cortada.

AVISO

- Não toque na lâmina do cortador.
 - Há um cortador na parte de dentro da ranhura de saída. Não coloque a mão na ranhura da saída do papel enquanto a impressão está a ser realizada, nem a coloque dentro da saída, mesmo quando a impressão não estiver a ser realizada.
 - A tampa da impressora pode ser aberta ao substituir o papel. No entanto, uma vez que a lâmina do cortador se encontra no interior da tampa da impressora, tenha cuidado para não colocar a cara ou as mãos demasiado perto da lâmina.
 - Durante e imediatamente após a impressão, a área à volta da cabeça térmica está muito quente. Não lhe toque, pois pode queimar-se.
-

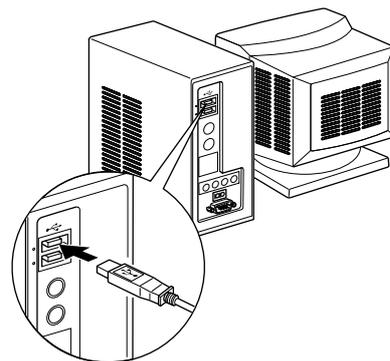
CUIDADO

- Não accione a alavanca de abertura da tampa enquanto pressiona a tampa da impressora com a mão.
 - Não puxe a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa enquanto a impressão está em curso ou quando o cortador automático está a funcionar.
 - Não puxe o papel com a tampa da impressora fechada.
 - O elemento térmico e o circuito integrado do controlador da cabeça térmica podem ser facilmente danificados. Não lhes toque com objectos de metal, lixa, etc.
 - A qualidade de impressão poderá ser afectada se o elemento térmico da cabeça térmica ficar sujo por lhe ter tocado com as mãos. Não toque no elemento térmico da cabeça térmica.
 - O circuito integrado do controlador da cabeça térmica pode ser danificado pela electricidade estática. Nunca toque directamente no circuito integrado.
 - A qualidade de impressão e a vida útil da cabeça térmica não podem ser garantidas se for utilizado qualquer outro papel que não o recomendado. Em particular, papel que contenha [Na+, K+ ou C1-] pode reduzir drasticamente a vida útil da cabeça térmica. Tenha cuidado.
 - Não accione a impressora se houver humidade na superfície anterior da cabeça causada por condensação, etc.
-

3-4. Ligar o cabo USB ao PC

Ligue o cabo de interface USB a uma porta USB do PC.

Nota: A caixa de diálogo apresentada em baixo poderá aparecer no ecrã do PC se o seu sistema operativo for o Windows 98 ou Me e se ligar a alimentação da impressora pela primeira vez, quando ela estiver ligada ao PC através do cabo USB. Neste caso, consulte o manual do software do CD-ROM, no directório seguinte: pasta Documents.



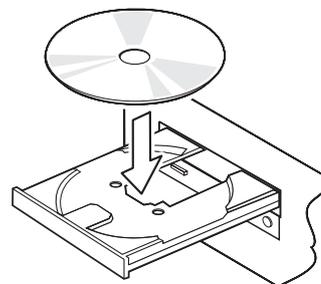
3-5. Instalar o software da impressora

Em seguida, é descrito o procedimento para instalar o controlador da impressora e o software do utilitário que se encontram no CD-ROM fornecido.

O procedimento aplica-se aos sistemas operativos Windows indicados a seguir. Para obter instruções para o Linux e o Macintosh OS X, consulte o manual do software que se encontra nas pastas “Linux” e “Mac” do CD-ROM.

- Windows 98 SE · Windows 2000
- Windows Me · Windows XP

- (1) Ligue o PC para iniciar o Windows.
- (2) Introduza o CD-ROM fornecido (controladores e utilitários) na unidade de CD-ROM.
- (3) Siga as instruções que aparecem no ecrã.
- (4) A caixa de diálogo apresentada na ilustração indica que o procedimento foi concluído. Clique em “OK”.

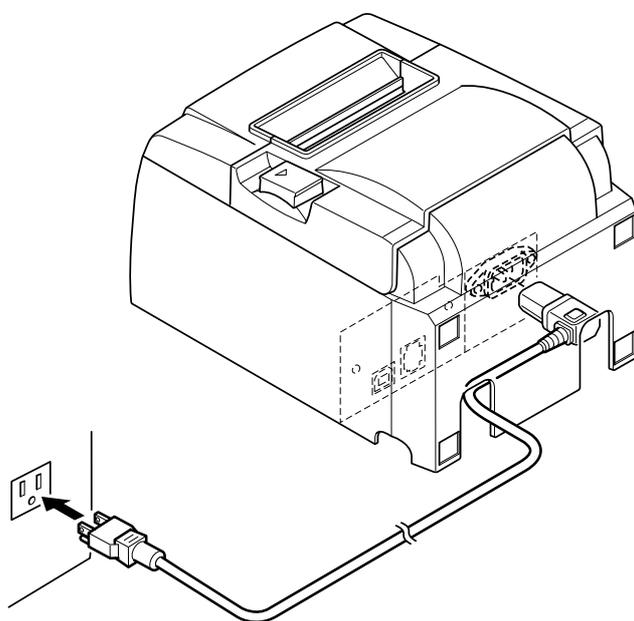


A caixa de diálogo que aparece no ecrã varia consoante o sistema. Isto conclui a instalação do software da impressora. Aparecerá uma mensagem pedindo que reinicie. Reinicie o Windows.

3-6. Ligar o cabo de alimentação

Nota: Antes de ligar/desligar o cabo de alimentação, certifique-se de que a impressora e todos os dispositivos ligados à impressora estão desligados da alimentação. Além disso, certifique-se de que a ficha do cabo de alimentação está desligada da tomada de CA.

- (1) Verifique a etiqueta da parte posterior ou inferior da impressora, para se certificar de que a tensão corresponde à da tomada de CA. Certifique-se também de que a ficha do cabo de alimentação corresponde à tomada de CA.
- (2) Se o cabo de alimentação não estiver ligado à impressora, ligue a extremidade apropriada à entrada de CA da parte posterior da impressora.
- (3) Ligue o cabo de alimentação a uma tomada de CA devidamente ligada à terra.



⚠ CUIDADO

Se a tensão indicada na etiqueta da parte inferior da impressora não corresponder à tensão da área, contacte o seu revendedor imediatamente.

3-7. Ligar a impressora

Certifique-se de que o cabo de alimentação foi ligado como é descrito na secção 3-6.

- (1) Ligue o interruptor de alimentação da parte anterior da impressora. A lâmpada POWER do painel de controlo irá acender.



Interruptor de alimentação

CUIDADO

Recomenda-se que desligue a impressora da tomada sempre que não planear utilizá-la durante longos períodos. Por este motivo, deve colocar a impressora de modo a que a tomada a que está ligada seja de fácil e rápido acesso.

Quando uma protecção de interruptor é colocada sobre o interruptor de alimentação da impressora, as marcas ON/OFF podem ficar ocultas. Caso isto aconteça, retire o cabo de alimentação da tomada para desligar a impressora.

Nota: A caixa de diálogo apresentada em baixo poderá aparecer no ecrã do PC se o seu sistema operativo for o Windows 98 ou Me e se ligar a alimentação da impressora pela primeira vez, quando ela estiver ligada ao PC através do cabo USB. Neste caso, consulte o manual do software do CD-ROM, no directório seguinte: pasta Documents.

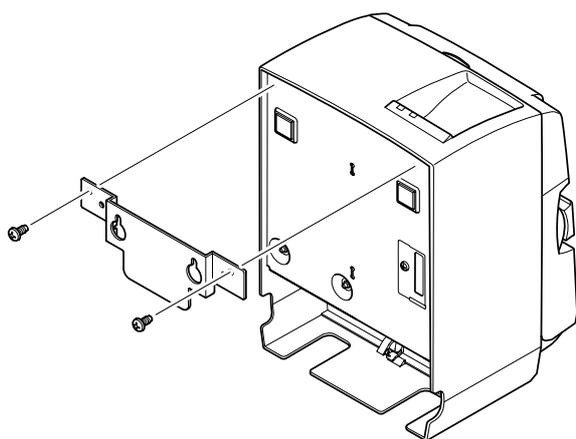


4. Colocar os acessórios

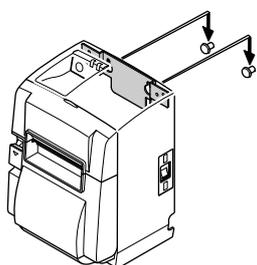
Os acessórios seguintes não têm necessariamente de ser colocados. Coloque-os, se necessário.

- Placa de retenção
- Pés de borracha
- Protecção do interruptor

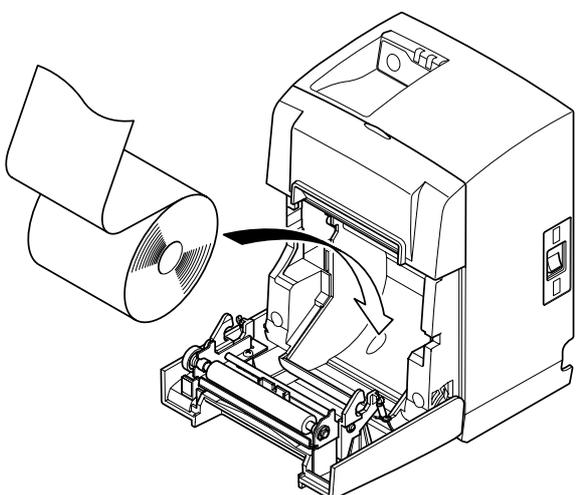
4-1. Colocar a placa de retenção



- (1) Coloque a placa de retenção na impressora. Em seguida, aperte os dois parafusos fornecidos para a segurar no sítio.

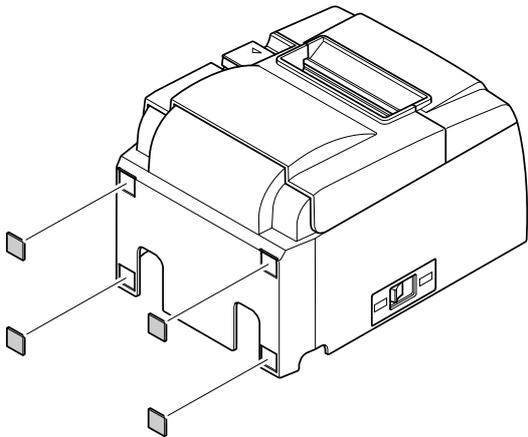


- (2) Posicione a impressora sobre os parafusos, etc., na parede e, em seguida, faça-a deslizar para baixo até ficar no sítio.

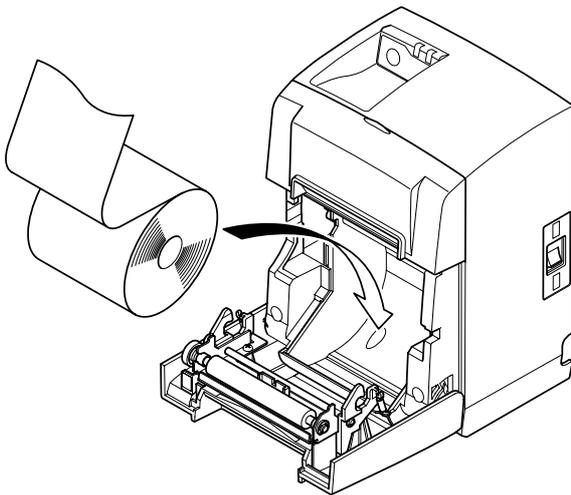


- (3) Empurre a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa da impressora.
- (4) Introduza o rolo de papel como é indicado.

4-2. Colocar os pés de borracha



- (1) Coloque os quatro pés de borracha nas posições indicadas na figura. Certifique-se de que limpou totalmente qualquer sujeira antes de colocar os pés de borracha.



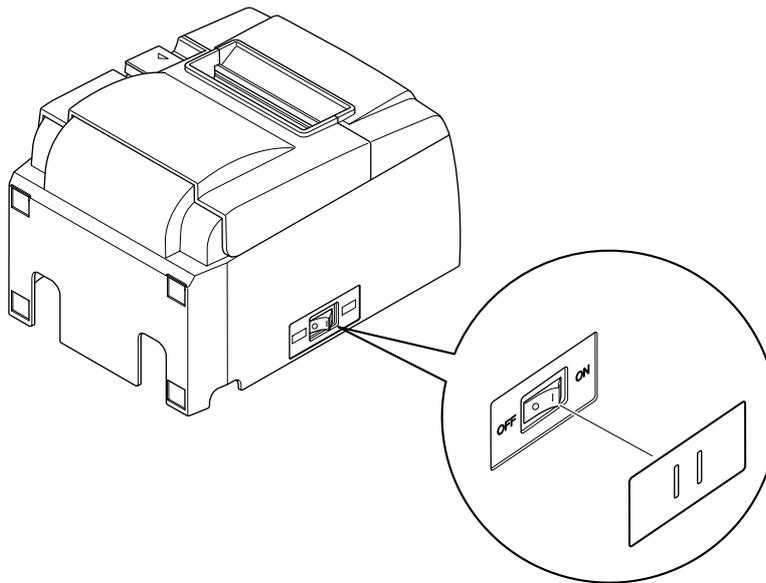
- (2) Empurre a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa da impressora.
- (3) Introduza o rolo de papel como é indicado.

4-3. Instalação da protecção do interruptor

Não é necessário instalar a protecção do interruptor. Instale-a apenas se for necessário. Instalar a protecção do interruptor possibilita o seguinte:

- Evitar que o interruptor de alimentação seja accionado acidentalmente.
- Garantir que outras pessoas não podem accionar o interruptor facilmente.

Instale a protecção do interruptor conforme mostrado no esquema seguinte.



O interruptor de alimentação pode ser ligado (I) e desligado (O) introduzindo um objecto estreito (esferográfica, etc.) nos orifícios da protecção do interruptor.

⚠ CUIDADO

Recomenda-se que desligue a impressora da tomada sempre que não planear utilizá-la durante longos períodos. Por este motivo, deve colocar a impressora de modo a que a tomada a que está ligada seja de fácil e rápido acesso.

5. Especificações do rolo de papel térmico

Quando os consumíveis acabarem, utilize os itens indicados a seguir.

(1) Especificações do rolo de papel

Papel térmico

Espessura: 65~85 μm (excluindo Mitsubishi HiTec F5041)

Largura: 79,5 \pm 0,5 mm (57,5 \pm 0,5 mm quando é utilizado o fixador do rolo de papel)

Diâmetro exterior do rolo: \varnothing 83 mm ou inferior

Largura para extracção do rolo de papel: 80 $^{+0,5}_{-1}$ mm ou (58 $^{+0,5}_{-1}$ mm quando é utilizado o fixador do rolo de papel)

Diâmetro exterior/interior do núcleo

Exterior do núcleo

\varnothing 18 \pm 1 mm

Superfície impressa:

Manuseamento da extremidade:

Interior do núcleo

\varnothing 12 \pm 1 mm

extremidade exterior do rolo

Não utilize massa ou cola para fixar o rolo de papel ou o núcleo.

Não dobre a extremidade do papel.

(2) Papel recomendado

Mitsubishi Paper Mills Limited

P220AG (papel de tipo normal), 65 μm (espessura)

HP220AB-1 (papel com elevada estabilidade de imagem), 75 μm (espessura)

P220AGB (papel de tipo normal, cartão, bilhete), 80 μm (espessura)

PB670 (papel de 2 cores: vermelho e preto), 75 μm (espessura)

PB770 (papel de 2 cores: azul e preto), 75 μm (espessura)

Mitsubishi HiTec Paper Flensburg GmbH

F5041 (papel de tipo normal), 60 μm (espessura)

Oji Paper Co., Ltd.

PD150R (papel de tipo normal), 75 μm (espessura)

PD160R (papel com elevada estabilidade da imagem), 65/75 μm (espessura)

PD750R (papel de 2 cores: vermelho e preto), 75 μm (espessura)

PD700R (papel de 2 cores: azul e preto), 75 μm (espessura)

Nippon Paper Industries

TF50KS-E2C (papel de tipo normal), 65 μm (espessura)

Kanzaki Specialty Papers Inc. (KSP)

P320RB (papel de 2 cores: vermelho e preto), 65 μm (espessura)

P320BB (papel de 2 cores: azul e preto), 65 μm (espessura)

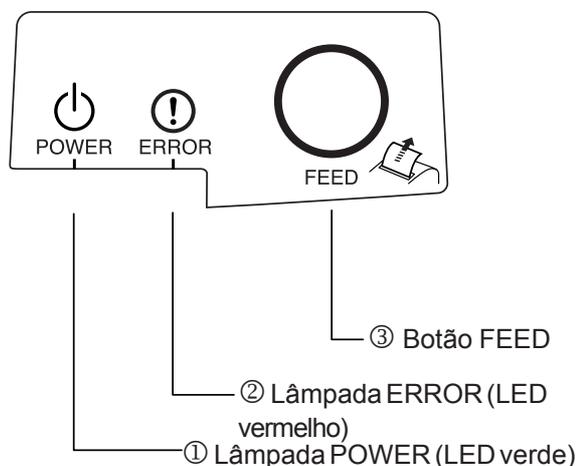
Nota:

Aceda ao URL seguinte para obter informações sobre o papel recomendado:

<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>

6. Painel de controlo e outras funções

6-1. Painel de controlo



- ① Lâmpada POWER (LED verde)
Acende quando a alimentação está ligada.
- ② Lâmpada ERROR (LED vermelho)
Indica diversos erros em conjunto com a lâmpada POWER.
- ③ Botão FEED
Prima o botão FEED para introduzir papel do rolo.

6-2. Erros

1) Erros recuperados automaticamente

Descrição do erro	Lâmpada POWER	Lâmpada ERROR	Condições de recuperação
Detecção de temperatura elevada na cabeça	Pisca em intervalos de 0,5 segundo	Desligada	Recuperação automática depois de a cabeça de impressão ter arrefecido.
Detecção de temperatura elevada na placa	Pisca em intervalos de 2 segundos	Desligada	Recuperação automática depois de a placa ter arrefecido.
Erro de abertura da tampa	Ligada	Ligada	Recuperação automática depois de a tampa da impressora ter sido fechada.

2) Erros não recuperáveis

Descrição do erro	Lâmpada POWER	Lâmpada ERROR	Condições de recuperação
Erro do termistor da cabeça	Pisca em intervalos de 0,5 segundo	Pisca em intervalos de 0,5 segundo	Não recuperável
Erro do termistor da placa	Pisca em intervalos de 2 segundos	Pisca em intervalos de 2 segundos	Não recuperável
Erro de tensão de VM	Desligada	Pisca em intervalos de 1 segundo	Não recuperável
Erro de tensão de VCC	Pisca em intervalos de 1 segundo	Pisca em intervalos de 1 segundo	Não recuperável
Erro de EEPROM	Pisca em intervalos de 0,25 segundo	Pisca em intervalos de 0,25 segundo	Não recuperável
Erro de USB	Pisca em intervalos de 5 segundos	Pisca em intervalos de 5 segundos	Não recuperável
Erro da CPU	Desligada	Desligada	Não recuperável
Erro da RAM	Desligada	Ligada	Não recuperável

Nota:

- 1) Se ocorrer um erro não recuperável, desligue a impressora imediatamente.
- 2) Se ocorrer um erro não recuperável, consulte o revendedor para que efectue a reparação.

3) Erro no corte do papel

Descrição do erro	Lâmpada POWER	Lâmpada ERROR	Condições de recuperação
Erro no corte do papel	Desligada	Pisca em intervalos de 0,125 segundo	Recuperação desligando a alimentação, eliminando a causa do erro, como papel encravado, voltando a colocar o cortador na sua posição original e ligando a alimentação (consulte a secção 7-3).

Nota:

Se o cortador não voltar à posição inicial ou não efectuar o movimento inicial provocará um erro não recuperável.

4) Erro de detecção do papel

Descrição do erro	Lâmpada POWER	Lâmpada ERROR	Condições de recuperação
Erro de falta de papel	Ligada	Pisca em intervalos de 0,5 segundo	Recuperação automática ao colocar um novo rolo de papel e fechar a tampa da impressora.

6-3. Impressão automática

Teste de impressão

Ligue a impressora mantendo o botão FEED premido. A impressora executará um teste de impressão de acordo com o número da versão, as definições do interruptor DIP e a ordem dos caracteres. Depois de a impressora começar a imprimir, tire a mão do botão FEED. Depois de concluída a impressão automática, a impressora será iniciada no modo normal.

```
*** TSP100 Ver1.0
Unit   : Cutter
        FEDCBA9876543210
<2>   000000000000000000
<4>   000000000000000000
<C>   000000000000000000
USB-ID : Disable
Class  : Printer
Cutter : Enable
```

7. Evitar e resolver encravamentos de papel

7-1. Evitar encravamentos de papel

O papel não deve ser tocado durante a ejeção e antes de ser cortado.

Pressionar ou puxar o papel durante a ejeção pode causar um encravamento, falha no corte do papel ou falha no avanço da linha.

7-2. Retirar papel encravado

Se o papel ficar encravado, retire-o como é explicado a seguir.

- (1) Coloque o interruptor de alimentação na posição OFF (Desligado) para desligar a impressora.
- (2) Empurre a alavanca de abertura da tampa e abra a tampa da impressora.
Se a tampa da impressora não abrir em modelos com cortador automático, é porque o cortador automático não se encontra na posição inicial. Neste caso, volte a colocá-lo na posição inicial seguindo as instruções fornecidas na secção 7-3. Em seguida, abra a tampa da impressora depois de ter retirado o papel.
- (3) Retire o papel encravado.

CUIDADO

Tenha cuidado para não danificar a impressora ao retirar o papel encravado.

Como é fácil danificar a cabeça térmica em particular, tenha cuidado para não tocar nela.

- (4) Coloque o rolo de papel direito e feche a tampa da impressora cuidadosamente.
Nota 1: Certifique-se de que o papel é colocado direito. Se a tampa da impressora for fechada com o papel torto, pode fazer com que o papel encrave.

Nota 2: Para prender a tampa da impressora, pressione ambos os lados. Não tente fechar a tampa da impressora pressionando a parte central. A tampa da impressora pode não prender correctamente.

- (5) Coloque o interruptor de alimentação na posição ON (Ligado) para ligar a impressora. Certifique-se de que o LED ERROR não está aceso.

Nota: Enquanto o LED ERROR estiver aceso, a impressora não aceita qualquer tipo de comando, como por exemplo o comando da impressão. Por conseguinte, certifique-se de que a tampa da impressora está correctamente fechada.

7-3. Soltar um cortador bloqueado (apenas no modelo com cortador automático)

Se o cortador automático bloquear ou não cortar o papel, siga os passos em baixo.

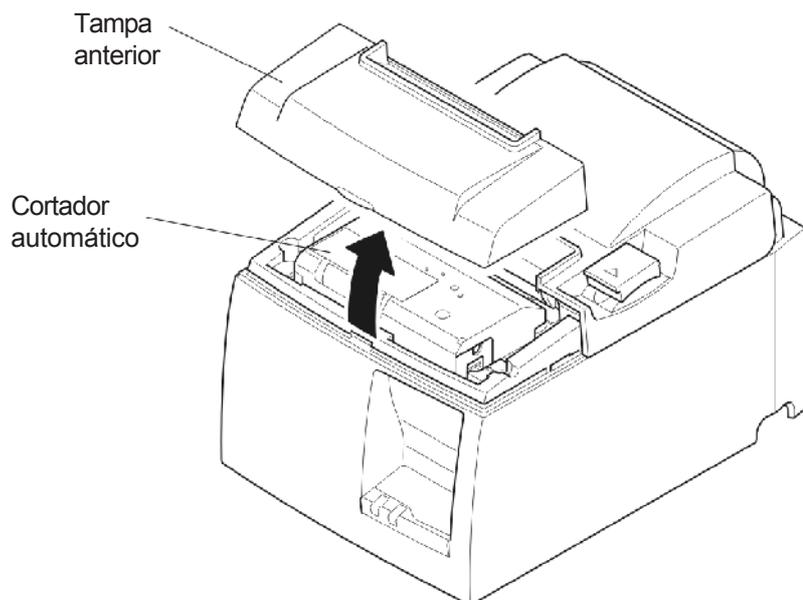
AVISO

Uma vez que a realização de trabalhos no cortador pode ser perigosa, certifique-se de que desliga a impressora primeiro.

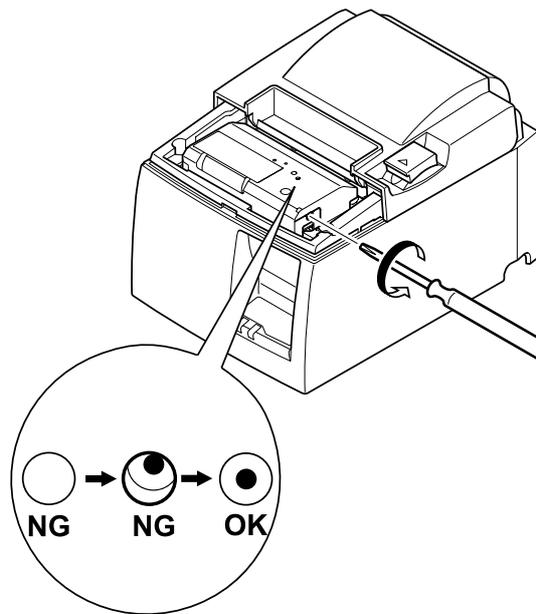
- (1) Coloque o interruptor de alimentação na posição OFF (Desligado) para desligar a impressora.
- (2) Retire a tampa anterior expondo o cortador automático.
- (3) Retire o papel que estiver encravado.

Nota: Tenha cuidado para não danificar a impressora quando remover o papel encravado.

Uma vez que a cabeça de impressão térmica é particularmente sensível, certifique-se de que não lhe toca.



- (4) Se o cortador estiver bloqueado, introduza uma chave de cruz no orifício do parafuso da parte lateral do cortador e rode-a na direcção da seta indicada à direita, de modo a que o cortador volte à posição normal.
- (5) Abra a tampa da impressora, remova o papel encravado e volte a colocar o rolo de papel.
- (6) Instale a tampa anterior e coloque o interruptor de alimentação na posição ON (Ligado).



8. Limpeza periódica

Os caracteres impressos podem ficar parcialmente ilegíveis devido a poeira de papel e sujidade acumuladas. Para evitar este problema, a poeira de papel acumulada no fixador do papel, na secção de transporte do papel e na superfície da cabeça térmica deve ser removida periodicamente. Recomenda-se que esta limpeza seja efectuada em intervalos de seis meses ou após um milhão de linhas impressas.

8-1. Limpeza da cabeça térmica

Para remover o pó preto acumulado na superfície da cabeça térmica, limpe-a com álcool isopropílico (IPA).

Nota: A cabeça térmica é fácil de danificar. Por conseguinte, limpe-a suavemente com um pano macio. Quando limpar a cabeça térmica, tenha cuidado para não a riscar.

8-2. Limpeza do fixador do papel

Utilize um pano macio para remover a poeira de papel do fixador e da secção de transporte do papel.

9. Circuito da unidade periférica

O conector do circuito da unidade periférica liga apenas a unidades periféricas como caixas, etc. Não ligue a um telefone.

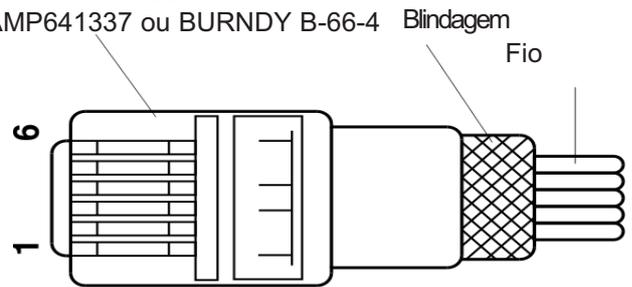
Utilize cabos que correspondam às especificações seguintes.

Conector da unidade periférica

N. pino	Nome do sinal	Função	Direcção de E/S
1	FG	Lig. terra armação	—
2	DRD1	Sinal da unidade 1	SAÍDA
3	+24V	Alim. da unidade	SAÍDA
4	+24V	Alim. da unidade	SAÍDA
5	DRD2	Sinal da unidade 2	SAÍDA
6	DRSNS	Sinal de detecção	ENTRADA

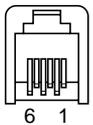
Ficha modular

Ficha modular: MOLEX 90075-0007, AMP641337 ou BURNDY B-66-4

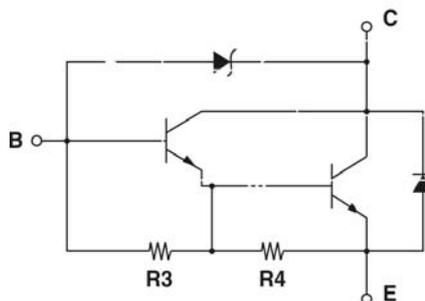
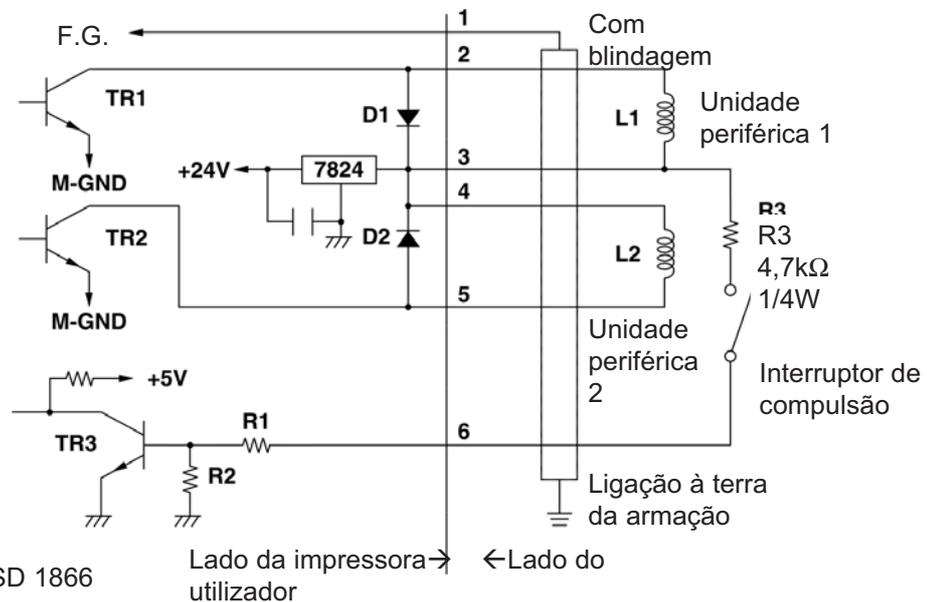


Circuito da unidade

A unidade recomendada é indicada em baixo.



Conector de jack modular de 6 pinos



R3=3,5kΩ
R4=300Ω

Potência da unidade: 24V, Máx. 1,0 A

TR1, TR2: Transístor 2SD1866 ou equivalente

R1=10 kΩ

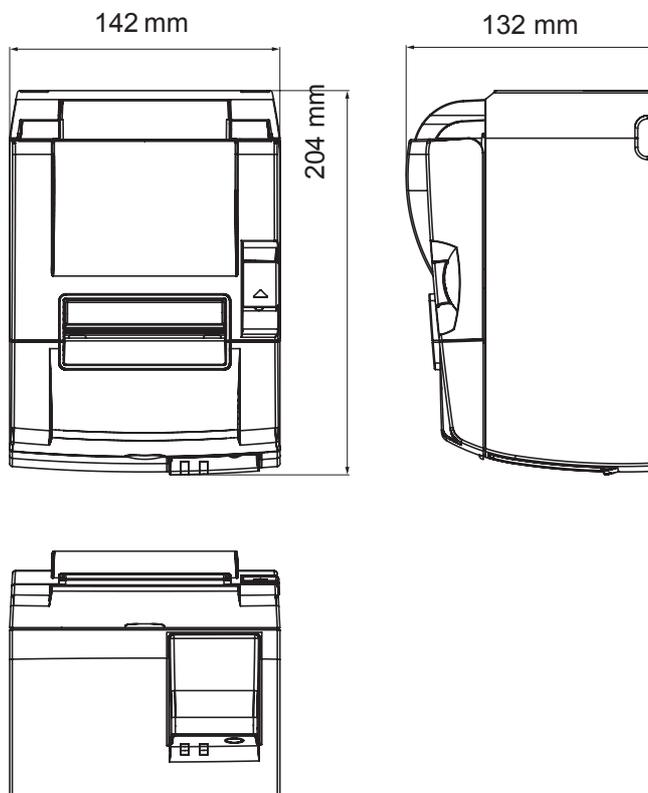
R2=33 kΩ

- Notas:**
1. O pino 1 tem de ser um fio de drenagem blindado que é ligado à ligação à terra da armação do periférico.
 2. Não é possível accionar duas unidades simultaneamente.
 3. A função da unidade periférica deve satisfazer o seguinte:
tempo ligada / (tempo ligada + tempo desligada) \leq 0,2
 4. A resistência mínima para as bobinas L1 e L2 é 24Ω .
 5. As potências máximas absolutas para os díodos D1 e D2 ($T_a = 25^\circ\text{C}$) são:
Corrente rectificada média $I_o = 1\text{A}$
 6. As potências máximas absolutas para os transístores TR1 e TR2 ($T_a = 25^\circ\text{C}$) são:
Corrente de colector $I_c = 2\text{A}$

10. Especificações

10-1. Especificações gerais

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| (1) Método de impressão | Impressão térmica de linha directa |
| (2) Velocidade de impressão | Máx. de 1000 pontos/seg. (125 mm/seg.) |
| (3) Densidade dos pontos | 203 dpi: 8 pontos/mm (0,125 mm/ponto) |
| (4) Largura de impressão | Máx. 72 mm |
| (5) Rolo de papel | Consulte o capítulo 5, para mais informações acerca do rolo de papel recomendado. |
| Largura do papel: | 79,5±0,5 mm (57,5±0,5 mm quando é utilizado o fixador do rolo de papel) |
| Diâmetro do rolo: | ø83 mm ou inferior |
| (6) Dimensões totais | 142 (L) × 204 (P) × 132 (A) mm |
| (7) Peso | Modelo do cortador automático: 1,72 kg (sem rolo de papel)
Modelo da barra de resistência: 1,56 kg (sem rolo de papel) |
| (8) Ruído aprox. | 49 dB (modelo do cortador automático)/48 dB (modelo da barra de resistência) |



10-2. Especificações do cortador automático

- (1) Frequência de corte Máx. de 20 cortes por minuto
- (2) Espessura do papel 65~85 μm

10-3. Interface

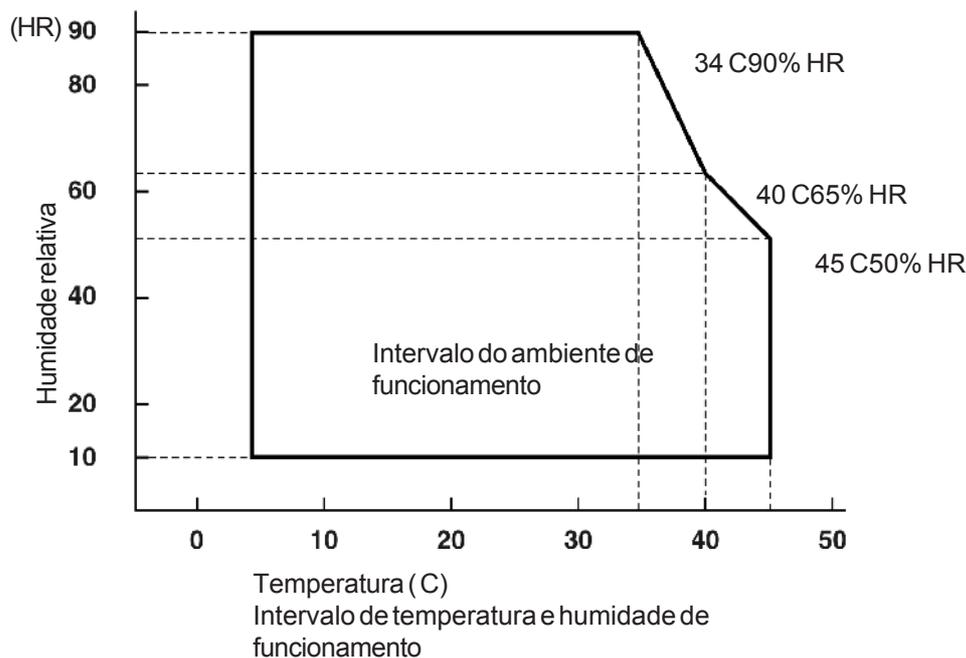
- (1) Especificações USB 2.0 velocidade completa
Compatível com o tipo de impressora e a categoria de vendedor
- (2) Conector Tipo B

10-4. Características eléctricas

- (1) Tensão de entrada 100 a 240 V CA, 50/60 Hz
- (2) Consumo de corrente Funcionamento: Aprox. 40 W (na impressão de ASCII)
Modo de espera: Aprox. 3 W

10-5. Requisitos do ambiente de utilização

- (1) Temp. funcionamento 5°C a 45°C
Humidade 10% a 90% HR (sem condensação)



- (2) Transporte/armazenamento (excepto para o papel)
Temperatura -20°C a 60°C
Humidade 10% a 90% RH (sem condensação)

10-6. Fiabilidade

- 1) Vida útil Mecânica: 20 milhões de linhas
Cabeça: 100 milhões de impulsos, 100 km ($\pm 15\%$ da variação média máx. da resistência da cabeça)
Para impressão de 2 cores, 50 milhões de impulsos, 50 km ($\pm 15\%$ da variação média máx. da resistência da cabeça)
Cortador automático: 1 milhão de cortes (desde que a espessura do papel seja entre 65 e 85 μm)

<Condições>

Margem de impressão média: 12,5%

Papel térmico recomendado: 65 μm

- 2) MCBF: 60 milhões de linhas
O ciclo médio entre falhas (MCBF) é definido como sendo o ciclo de falhas total, que inclui as falhas aleatórias ou de desgaste que ocorrem até que a impressora atinja o fim da sua vida útil mecânica de 20 milhões de linhas.
* Como a vida útil mecânica permanece nos 20 milhões de linhas, o MCBF de 60 milhões de linhas não indica a sua vida útil.
- 3) Cortador automático (vida útil)
1 milhão de cortes (desde que a espessura do papel seja entre 65 e 85 μm)
* Todos os valores de fiabilidade indicados em cima baseiam-se na utilização do papel térmico recomendado. A fiabilidade da impressora não pode ser garantida se for utilizado papel térmico não recomendado.



**ELECTRONIC PRODUCTS DIVISION
STAR MICRONICS CO., LTD.**

536 Nanatsushinya, Shimizu-ku, Shizuoka,
424-0066 Japan
Tel: 0543-47-0112, Fax: 0543-48-5013

Please access the following URL
<http://www.star-m.jp/eng/dl/dl02.htm>
for the latest revision of the manual.

**OVERSEAS SUBSIDIARY COMPANIES
STAR MICRONICS AMERICA, INC.**

1150 King Georges Post Road, Edison, NJ 08837-3729 U.S.A.
Tel: 732-623-5555, Fax: 732-623-5590

STAR MICRONICS U.K. LTD.

Star House, Peregrine Business Park, Gomm Road,
High Wycombe, Bucks, HP13 7DL, U.K.
Tel: 01494-471111, Fax: 01494-473333