



# Impressora Térmica SI-250

## Manual do Usuário



Todas as especificações estão sujeitas a alterações sem aviso prévio.





## Precauções de Segurança

Antes de usar o produto, mantenha os seguintes regulamentos de segurança para evitar qualquer avaria ou dano material.

### 1. ATENÇÃO

1. Conecte o equipamento em uma tomada elétrica confiável. Não conecte junto com equipamentos elétricos de grande porte, o que pode provocar flutuações de energia ou sobreaquecimento, até mesmo provocar um incêndio.
2. Use somente a fonte de alimentação que acompanha o produto.
3. Não instale o equipamento em locais quentes, molhados e poluídos.
4. Não desconectar ou conectar o equipamento com as mãos molhadas.
5. Não puxe pelo cabo para desconectar o equipamento da tomada. Isso pode danificar o cabo, possibilitando causar incêndio ou danificar o equipamento.

### 2. CUIDADOS

1. Instale o equipamento em uma superfície plana e estável. Se o equipamento cair, pode causar quebras.
2. Se você observar fumaça, odor ou algum ruído estranho vindo do equipamento, desconecte-o da tomada elétrica imediatamente e chame a sua Revenda Autorizada Sweda.
3. Não tente desmontar e consertar o equipamento por sua conta. Chame a sua Revenda Autorizada Sweda para fazer este serviço técnico.
4. Não deixe cair água ou outro objeto estranho cair no equipamento. Se isso ocorrer, desligue o equipamento, desconecte-o da tomada elétrica e chame sua Revenda Autorizada Sweda.
5. Desligue o equipamento se não for utilizar por um período longo.
6. Certifique-se que o equipamento esteja desligado quando for desconectar e conectar da tomada elétrica.
7. Não utilize o equipamento quando o mesmo estiver com avarias. Desligue-o e desconecte-o da tomada elétrica antes de chamar a sua Revenda Autorizada Sweda.
8. Guarde este manual para futuras consultas.



## CONTEÚDO

1. INTRODUÇÃO .....	5
1.1. Faixa de Aplicação .....	5
1.2. Funções Únicas.....	5
1.3. Funções e Características Avançadas .....	5
1.4. Especificações .....	5
1.5. Aparência .....	6
1.6. Acessórios.....	6
2. INSTALAÇÃO .....	7
2.1. Instalação da Bobina de Papel .....	7
3. CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA .....	10
3.1. Utilizando a Impressora .....	10
3.2. Conexão ao Computador .....	10
3.3. Conexão à Fonte de Alimentação.....	11
4. AUTO TESTE .....	11
5. CONEXÃO DOS CABOS.....	12
5.1. Painel traseiro .....	12
5.2. Definição da Porta de Gaveta.....	13
6. DIP-SWITCH .....	14
7. MANUTENÇÃO .....	16
8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS.....	17
9. TERMO DE GARANTIA LIMITADA .....	18

# 1. INTRODUÇÃO

## 1.1. Faixa de Aplicação

A qualidade de fácil operação, alta velocidade e desempenho estável torna esta impressora um dispositivo econômico e prático. Ela tem aplicação em vários segmentos, como lojas de departamentos, hotéis, franquias, finanças, telecomunicações e negócios de bilhetes como uma impressora de recibos. Pode ainda ser combinada com caixas registradoras, terminais Touch-POS, computadores e outros equipamentos.

## 1.2. Funções Únicas

Design especial da guilhotina (móvel e no lado superior);

Pode-se facilmente eliminar o atolamento de papel desligando e ligando novamente a impressora;

## 1.3. Funções e Características Avançadas

- Alta velocidade 250mm/s
- Facilidade na troca da bobina de papel através do sistema Easy Load;
- Pode ser fixada na parede;
- Possui dois tipos de largura de papel: 80mm ou 58mm.

## 1.4. Especificações

Características		SI-250	
Velocidade		250mm/s	
Fonte de Alimentação		24V	
Método de Impressão		Impressão térmica	
Resolução		203dpi	
Papel	Tipo de Papel	Papel térmico	
	Largura da bobina	57.5±0.5mm	79.5±0.5mm
	Diâmetro da bobina	Max. 80mm	
	Papel recomendado	VCP Termoscript KPH-856AM	
Tipo de Instalação do Papel		"Easy load"	
Número de colunas		32 colunas	48 colunas
Tipo de Código de Barras		UPC-A, UPC-E, Code128, EAN128.Jan8, Jan13(EAN), Interleaved 2 of 5, Codabar, QRCode	
Bufffer de Dados		16KB	
Memória Flash		16Mbit	
Interface		RS232 + USB	
Saída para Gaveta		1 porta RJ-11	
Vida útil da cabeça térmica		150km (com papel recomendado)	
Vida útil da Guilhotina		500.000 cortes	

Tensão da gaveta	24V
Temperatura de Trabalho	0°C ~ 40°C
Umidade de Trabalho	5% ~ 85%
Drivers	Windows
Comandos de Impressão	Compatível com comandos ESC/POS
Dimensões	145mm x 194mm x 135.8mm

## 1.5. Aparência

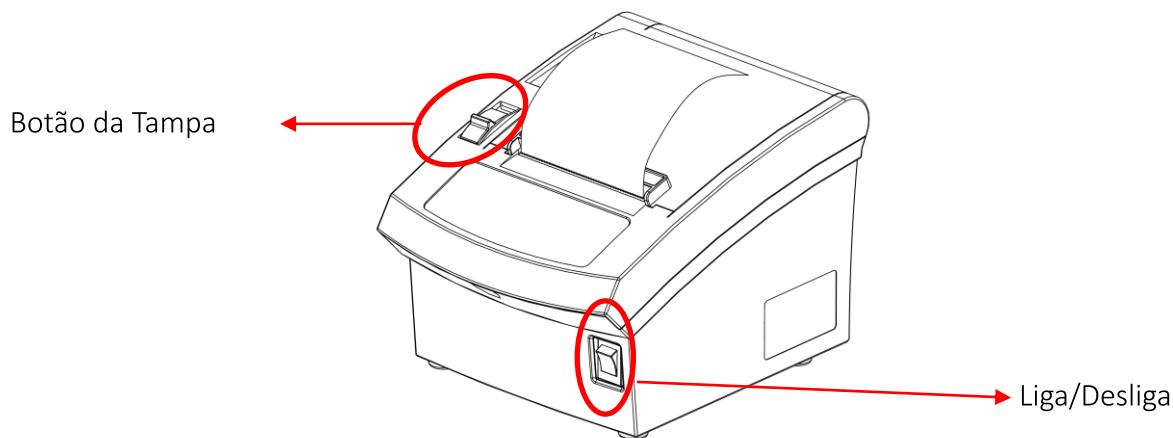


Figura 1

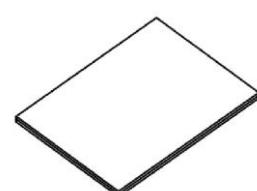
## 1.6. Acessórios



Fonte de Alimentação



Cabo AC



Manual do Usuário



Bobina de Papel

Figura 2

## Cabos de Comunicação



Figura 3 - Cabo USB e cabo Serial DB9-DB9.

## 2. INSTALAÇÃO.

### 2.1. Instalação da Bobina de Papel

Nota: Papel térmico de má qualidade, com superfície áspera e baixa sensibilidade pode reduzir o tempo de vida da cabeça da impressora. Use papel térmico de alta qualidade, recomendado pela Sweda.

1. Certifique-se que a impressora não esteja recebendo dados, caso contrário este procedimento pode causar perda de dados a serem impressos;
2. Abra a tampa pressionando o botão de abertura do gabinete superior (tampa) conforme ilustrado na figura 4.

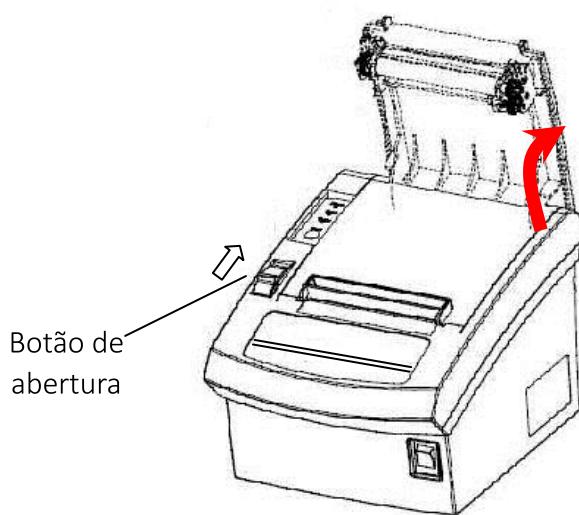


Figura 4

3. Inserir nova bobina conforme figura 5 abaixo.

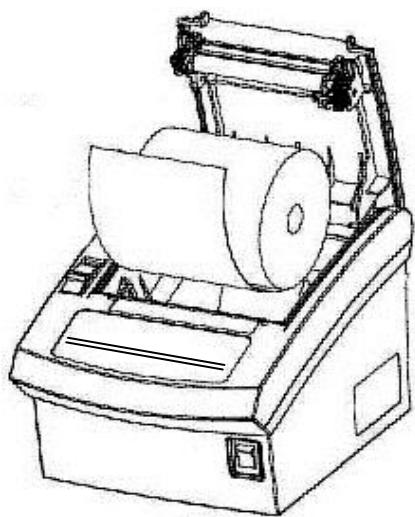


Figura 5

4. Certifique-se da correta posição da bobina de papel, conforme a figura 6;

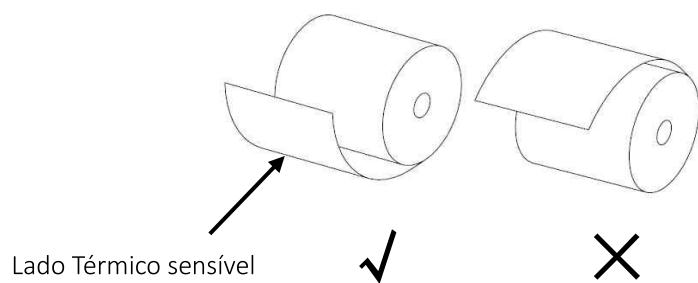


Figura 6

5. Puxe para fora uma pequena quantidade de papel de forma a deixar o papel paralelo com o alinhamento conforme a figura 7, e então feche a tampa superior pressionando o centro da tampa até escutar um clique.



Figura 7

6. Após fechar a tampa superior, rasgue a sobra do papel como na figura 8.

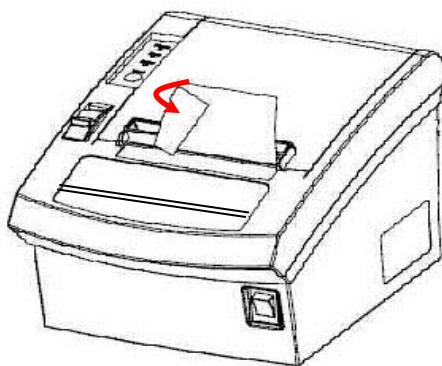


Figura 8

### 3. CONFIGURAÇÃO DA IMPRESSORA

#### 3.1. Utilizando a Impressora

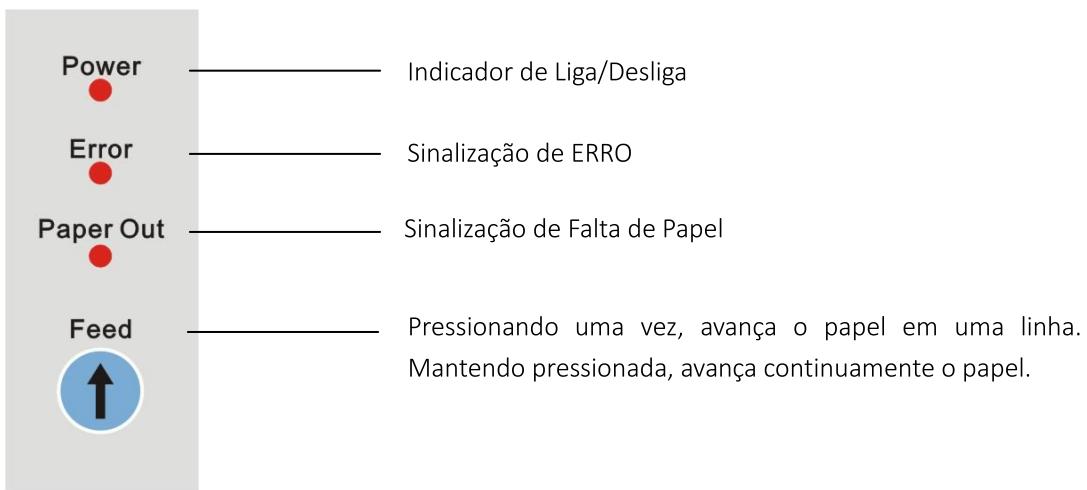


Figura 9

#### 3.2. Conexão ao Computador

1. Desligue a impressora;
2. Conecte o cabo de comunicação na impressora e na outra ponta do cabo, ligue no computador;
3. Caso seu cabo parafusos de modo a prender o cabo evitando mal contato.

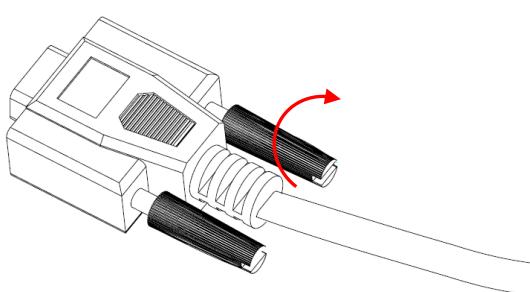


Figura 10

### 3.3. Conexão à Fonte de Alimentação

#### CUIDADOS

Ao conectar ou desconectar a fonte de alimentação da impressora, verifique se a mesma não está conectada a uma tomada elétrica. Caso contrário, você pode danificar a fonte de alimentação ou a impressora.

Se a tensão nominal da fonte de alimentação e a tensão da sua saída não coincidem, entre em contato com o Revendedor Autorizado Sweda para obter assistência. Neste caso não conecte a fonte de alimentação pois poderá causar danos irreparáveis à fonte e/ou à impressora.

1. Certifique-se que a chave liga/desliga esteja na posição desligada e o cabo elétrico não esteja conectado na tomada.
2. Certifique-se que a tomada elétrica seja compatível com as informações sinalizadas na etiqueta da fonte de alimentação.
3. Conecte o cabo de força conforme a figura 11.

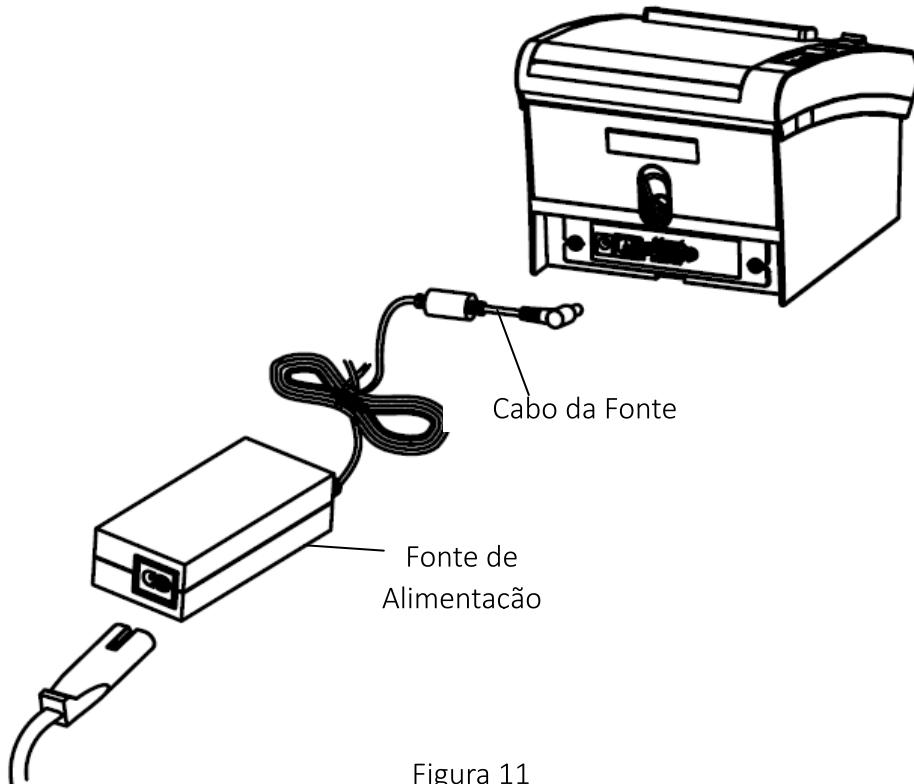


Figura 11

### 4. AUTO TESTE

Pressione a tecla 'FEED' e mantenha pressionada. Em seguida ligue a impressora ao mesmo tempo. Isso imprimirá uma página de teste. A informação desta página de teste inclui o modelo da impressora, a versão, o ID e a configuração padrão do DIP-switch quando sai da fábrica.

## 5. CONEXÃO DOS CABOS

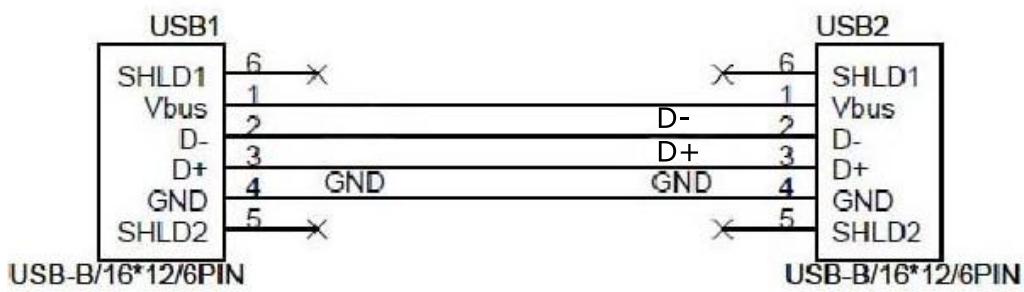
NOTA: Antes de conectar qualquer cabo, certifique-se que tanto a impressora quanto o computador estejam desligados.

### 5.1. Painel traseiro



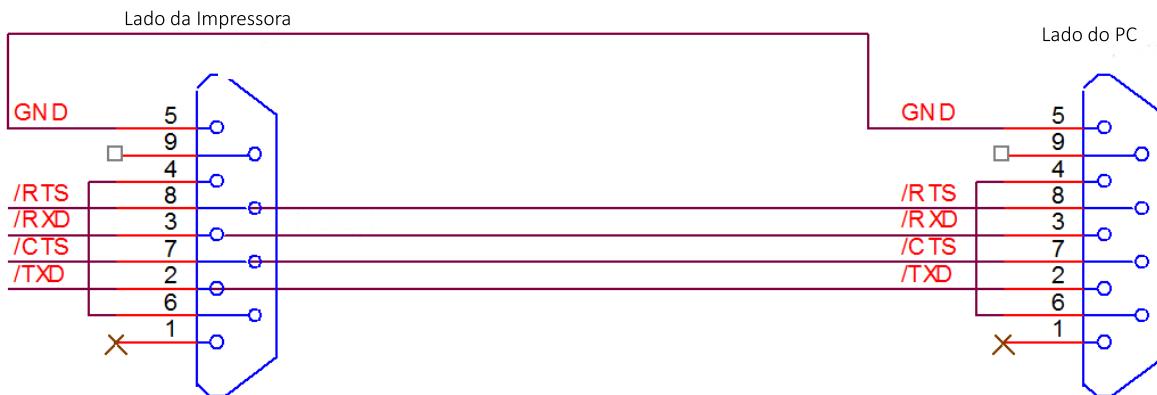
Figura 12

Definição da Porta USB



Pino	Sinal	Função
Shell	Blindagem	Terra Chassis
1	VBUS	Host Power
2	D-	Data Line (D-)
3	D+	Data Line (D+)
4	GND	Terra lógico

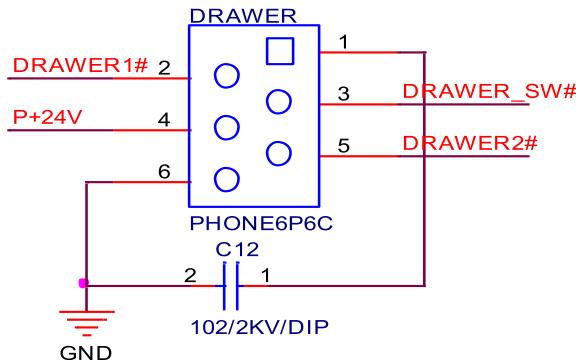
## Definição da Porta RS232 (DB9)



Definição do cabo serial DB9-DB9

Pino	Sinal	Direção	Função
2	TXD	Saída	Dados TX
3	RXD	Entrada	Dados RX
5	GND	---	Terra lógico
7	CTS	Entrada	CTS
8	RTS	Saída	RTS

## 5.2. Definição da Porta de Gaveta



Pino	Sinal	Direção
1	Terra chassis	-
2	Sinal de Gaveta 1	Saída
3	Sinal de Gaveta aberta/fechada	Entrada
4	+24V	-
5	Sinal de Gaveta 2	Saída
6	Terra	-

## 6. DIP-SWITCH

- O ajuste de comunicação é realizado por um conjunto de DIP switches localizado na placa eletrônica da impressora. Veja figura 13 abaixo:

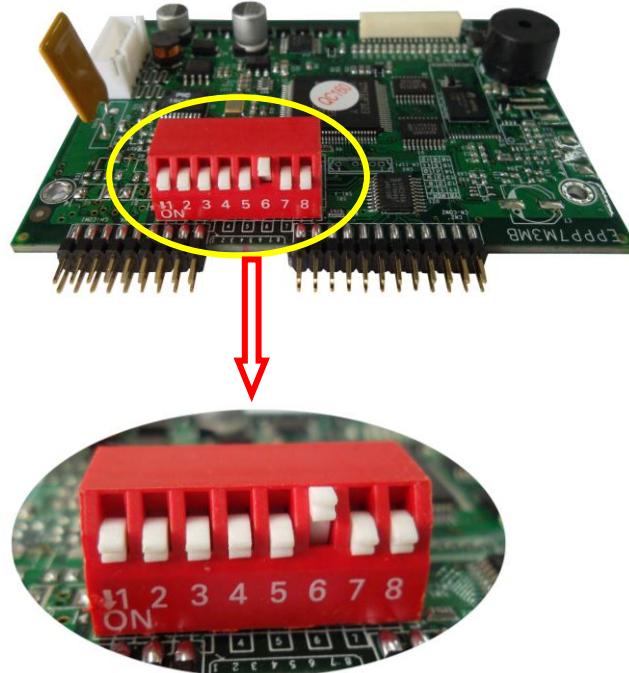


Figura 13 - Dip Switch

- Existe 8 DIP-Switches em linha, com cada um com uma função específica. Veja as tabelas abaixo:

DIP-8	Função	ON	OFF
SW-1	Seleção da Guilhotina	Sim	Não
SW-2	Seleção do buzzer	Sim	Não
SW-3	Reservado		
SW-4	Largura de Impressão	72mm	48mm
SW-5	Densidade de Impressão	Seleção da densidade de impressão	
SW-6	Densidade de Impressão		
SW-7	Velocidade serial	Seleção da velocidade da interface serial	
SW-8	Velocidade serial		

- 
1. SW-5 e SW-6 são utilizados para ajustar a densidade de impressão. Veja tabela abaixo:

SW-5	SW-6	Densidade
ON	ON	Escura
ON	OFF	Médio Escuro
OFF	ON	Médio Claro
OFF	OFF	Claro

NOTA: sugerimos que não selecione o nível de densidade 'escura', pois pode reduzir a vida útil da cabeça térmica em torno de 15%.

2. SW-7 e SW-8 são utilizados para selecionar a velocidade da interface serial. Veja tabela abaixo:

SW-8	SW-7	Velocidade (bps)
ON	ON	9600
ON	OFF	19200
OFF	ON	38400
OFF	OFF	115200

NOTA:

1. Como o DIP-Switch é relativamente pequeno, talvez você necessite de uma ferramenta pequena para ajustá-lo, como por exemplo a ponta de uma caneta.
2. Pressione a tecla 'FEED' e mantenha-a pressionada, e inicie ligue a impressora ao mesmo tempo, para imprimir uma página de teste. A página de teste informa o estado e a função do DIP-Switch.

## 7. MANUTENÇÃO

O acúmulo de pó produzido por resíduos de papel dentro da impressora pode reduzir a qualidade de impressão. Se as letras não são impressas com nitidez, a cabeça da impressora térmica pode estar suja. Siga as etapas abaixo para limpar a cabeça da impressora.

**Nota:** Se o pó de papel não for limpo periodicamente, isso poderá prejudicar a dissipação térmica e danificar a cabeça. Um papel térmico de alta qualidade é capaz de reduzir a quantidade de pó sobre a cabeça da impressora, reduzindo a necessidade de limpá-la.

1. Desligue a impressora, abra a tampa superior e remova a bobina de papel, caso existe alguma;
2. Limpe a cabeça térmica com um cotonete embebido em álcool tipo isopropílico;
3. Limpe também o rolo pressionador de papel e o sensor de fim de papel, com um cotonete embebido em álcool tipo isopropílico;
4. Insira uma nova bobina de papel, feche a tampa e ligue a impressora.

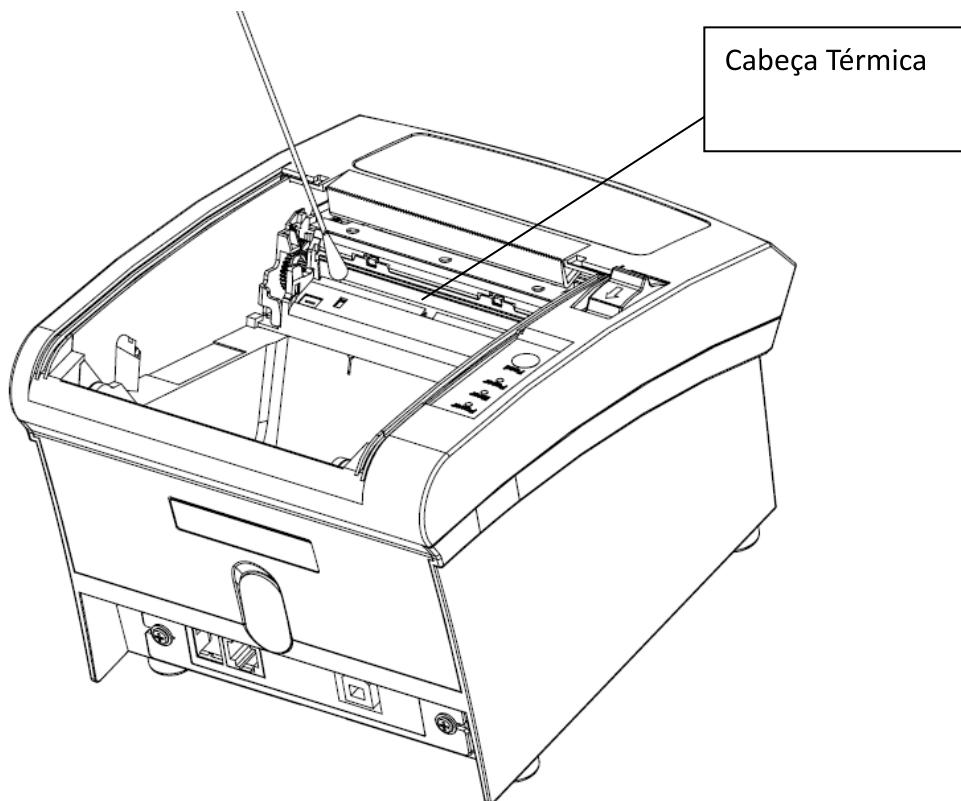


Figura 14

### Atenção:

- Não toque a cabeça térmica pois ela pode ainda estar quente;
- A guilhotina de papel poderá ficar cega após um período de tempo. Solicite à sua Revenda Autorizada Sweda a substituição da guilhotina quando necessário. Como opção na falha da guilhotina, você pode cortar o papel usando a serrilha da tampa e desabilitar a função de guilhotina por meio do DIP Switch (consulte o capítulo 6 para mais detalhes).

## 8. SOLUÇÃO DE PROBLEMAS

### 1. O papel está perto do final ou esgotado.

Se o papel estiver próximo do fim ou esgotado, as luzes indicadoras “Paper out” e “FEED” serão acessas ao mesmo tempo. Nesse caso, a impressora irá parar de imprimir. Em seguida, você deve instalar uma nova bobina de papel, e a impressora voltará a imprimir.

### 2. A impressora é capaz de imprimir o Autoteste mas não pode imprimir normalmente.

- a. Certifique-se que o cabo de interface Impressora/Computador está bem conectado;
- b. Se o problema ainda persistir, contate a sua Revenda Autorizada Sweda.

### 3. Removendo o desalinhamento do papel

Pressione o botão FEED para avançar uma linha de papel. Isso fará a impressora alinhar o papel automaticamente; caso contrário, desligue a impressora, abra a tampa superior e reinstale a bobina de papel.

**Nota:** O uso de térmico papel de alta qualidade, com padrão de largura e superfície adequada poderá evitar o desalinhamento do papel.

### 4. Os caracteres impressos estão ilegíveis.

- a. Verifique se a cabeça esteja limpa. Caso contrário, prossiga com os procedimentos de a limpeza como sinalizado e instruído no capítulo 7.
- b. Certifique-se de usar um papel que esteja conforme com as especificações da Sweda. Veja as especificações no capítulo 1, item 1.4.

**Nota:** Um papel térmico de alta qualidade com padrão de largura e superfície adequada pode evitar este problema. Se o problema ainda existir, contate a sua Revenda Autorizada Sweda.

### 5. Algumas colunas não são impressas.

- a. Certifique se de que a cabeça térmica não está suja. Caso contrário, vide o capítulo 7 para limpeza;
- b. Certifique-se de que não existe papel atolado;
- c. Se o problema ainda persistir, contate a sua Revenda Autorizada Sweda.

### 6. Avanço de papel instável.

- a. Certifique-se de que o rolete de borracha pressionador do papel não está deformado em algum ponto. Caso não esteja, limpe o rolete com um cotonete levemente embebido em água.
- b. Se o problema ainda persistir, certifique-se se as engrenagens do motor não estejam danificadas. Em caso negativo, chame a sua Revenda Autorizada Sweda.

### 7. Removendo o atolamento de papel

- a. Desligue a impressora;
- b. Abra a tampa superior e remova o papel atolado;
- c. Reinstale a bobina de papel corretamente e feche a tampa. Certifique-se de que a tampa esteja devidamente fechada (Capítulo 2, item 2.1). Caso contrário a guilhotina pode travar.

**Nota:** O uso de papel de alta qualidade pode evitar este tipo de atolamento.

### 8. Removendo o travamento da guilhotina

- a. Verifique se a tampa superior da impressora está devidamente fechada e travada. Se não, abra e feche novamente na posição correta. Com isso, a impressora irá movimentar a guilhotina para a posição correta;
- b. Religue a impressora, e a guilhotina irá retornar para a posição correta.

**Nota:** Feche a tampa superior com segurança para evitar o travamento da guilhotina. Se o problema persistir, chame a sua Revendas Autorizada Sweda.

### 9. A temperatura da cabeça da impressora está muito alta.

Desligue a impressora, e ligue novamente quando a mesma esfriar. A impressora tem um dispositivo automático de proteção da cabeça térmica, desligando-a quando a temperatura atinge valores anormais.

## **9. TERMO DE GARANTIA LIMITADA**

A Sweda Informática Ltda. garante este produto contra defeitos de fabricação constatados pela Sweda, ou por técnicos credenciados por esta, desde que comercializado dentro do território brasileiro pela Sweda ou por um representante comercial autorizado.

Esta garantia limitada é válida por 12 (doze) meses a partir da data de emissão da nota fiscal de venda ao cliente, englobando os 90 (noventa) dias de garantia legal, na modalidade balcão efetuada através da rede credenciada.

As partes e peças substituídas passam a ser propriedade da Sweda. O usuário/proprietário do produto é o único responsável pelos resultados obtidos com a utilização deste equipamento. A Sweda reserva-se o direito de cancelar esta garantia nas hipóteses descritas neste documento.

### **Exclusões**

Não abrange itens de consumo ou de desgaste com o uso regular do produto, tais como cartuchos de fita, bobinas de papel, cabeças de impressão e outros. Não inclui acessórios e opcionais, serviços de parametrização, configuração, instalação ou reinstalação de software, remoção de vírus e treinamento.

Não cobre perdas, danos, lucros cessantes ou qualquer outro dano, direto ou indireto, resultante do uso ou incapacidade do produto, sendo a responsabilidade civil máxima da Sweda limitada ao valor unitário de compra do produto, apresentado na nota fiscal de venda ao cliente. Os casos não cobertos por esta garantia poderão, se possível, ser reparados mediante aprovação prévia de orçamento da mão de obra e das partes e peças utilizadas.

### **Esta garantia perderá sua validade nas seguintes condições:**

- Não apresentação da nota fiscal de venda do produto ao cliente.
- Alteração ou violação das características originais do produto, incluindo fontes e cabos de comunicação.
- Reparo por pessoal não autorizado pela Sweda.
- Remoção, adulteração ou rasura das etiquetas dos números de série ou lacres do produto ou dos seus módulos internos.
- Uso ou armazenamento inadequado, incluindo quanto às condições estabelecidas neste Manual do Usuário.
- Uso de consumíveis ou acessórios não especificados para o produto.
- Ligação do produto em fonte de energia de características diferentes das recomendadas para o equipamento.
- Danos causados por desastres naturais, quedas, derramamento de líquidos

### **Dúvidas e informações adicionais**

Para maiores informações sobre a Sweda, nossos produtos e Suporte Técnico acesse [www.sweda.com.br](http://www.sweda.com.br).

Sweda Informática Ltda. – Rua Dona Brígida, 713 – Vila Mariana – São Paulo – SP – 04111-081





Versão 1.0. P/N 113116