



MINI

Impressora térmica

IM601

IMPRIME

Papel Térmico



Código de Barras



Manual de Instruções

1 Introdução

1.1 Breve introdução

A KP-IM601 é uma impressora POS térmica com cortador automático. Possui boa qualidade de impressão, alta velocidade e alta estabilidade, o que é amplamente utilizado em sistemas POS, indústria de food service e muitos outros campos. KP-IM601 conecta outros dispositivos via porta paralela, serial ou USB. Ela oferece drivers para os sistemas operacionais WINDOWS, LINUX e MAC OS. Os sistemas operacionais suportados são os seguintes:

WINDOWS 10 e anteriores
UBUNTU 12.04 32/64
UBUNTU 14.04 32/64
MAC OS

1.2 Principais características

- 1) Com cortador automático
- 2) Baixo ruído e alta velocidade de impressão
- 3) Fácil carregamento de papel
- 4) Fácil de usar e de guardar
- 5) Suporta impressão em papel contínuo
- 6) Compatível com vários tipos de largura de papel
- 7) Com interface de gaveta de armazenamento
- 8) Interfaces de comunicação opcionais (como USB, paralela, serial, Ethernet)

2 Especificações

2.1 Especificações

Item		Parâmetros
Parâmetros de impressão	Método de impressão	Térmico
	Resolução	203DPI,8 pontos /mm
	Largura de impressão	72mm(576 pontos)
	Velocidade de impressão	Cerca de 260 mm/s
	Interface	Padrão USB
Conjunto de comandos	/	ESC/POS comandos compatíveis
Armazenar	RAM	RAM 8M bytes, área de buffer de 1M bytes
	FLASH	FLASH 4M bytes, NV bitmap 256K bytes
Caracteres	Chinês	GB18030 24×24
	Palavras, figuras	ASCII 9×17,12×24
	Códigos	PC437/Katakana/PC850/PC860/PC863/PC865/WestEurope/Greek/Hebrew/EastEurope/Iran/WPC1252/PC866/PC852/PC858/IranII/Latvian/Arabic/PT151,1251/PC737/WPC/1257/Thai/Vietnam/PC864/PC1001/(Latvian)/(PC1001)/(PT151,1251)/(WPC1257)/(PC864)/(Vietnam)/(Thai)
	/	Suporta diferentes pontos de densidade e impressões de imagens
Gráfico	/ 1D	Suporta impressão de bitmap de grade
		Suporta impressão de bitmap de download, cada tamanho de bitmap deve ser menor que 256K e a capacidade total de bitmap de download é 256K.
		UPC-A/UPC-E/JAN13(EAN13)/JAN8(EAN8)CODE39/ITF/CODABAR/CODE93/CODE128
Códigos de Barras	2D	QR Code
	Sensor	Sem papel/tampa aberta
Função de detecção	Indicação de energia	Verde
	Indicador de falta de papel	Vermelho
LED indicador	Indicador de erro	Vermelho
	Modelo	Papel térmico padrão
Paper Requirement	Largura	79.5±0.5mm
	Espessura	0.056~0.1mm
	Diâmetro	80mm(Max.)
	Carregamento do Papel	Easy paper loading
Características físicas	Corte de papel	Manual or automatically cut paper
	Condição operacional	-10° ~ 50° , 25% ~ 80%RH
	Condição de armazenamento	~40° ~ 70° , ≤93%RH (40°)
	Dimensão do esboço	145mm×195mm×144mm (W×L×H)
	Peso	1.1Kg
Compatibilidade	Driver	Windows 10 e anteriores Ubuntu 12.04 32/64, Ubuntu 14.04 32/64

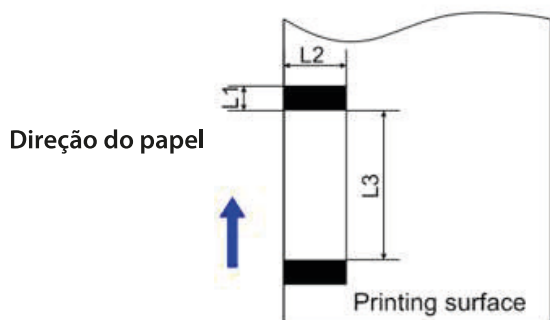
2.2 Requisitos de material de impressão

2.2.1 Parâmetros do papel

- 1) Tipo de papel: papel de recibo térmico / papel de marca preta térmica
- 2) Largura do papel: $80 \pm 0,5$ mm
- 3) Diâmetro do rolo de papel: 80 mm (máx.)
- 4) Espessura do papel: 0,065 ~ 0,10 mm

2.2.2 Marcar os parâmetros do papel

A posição de impressão da marca preta fica na frente do recibo ao usar papel de marca. A refletividade da marca preta não é mais que 15%, as outras partes do papel devem ser mais que 85%. Não há nenhum padrão na área da marca preta, como anúncio, e o tamanho da marca deve ser satisfeito com os requisitos abaixo:



$5\text{mm} < L1$ (Largura da marca preta) $< 10\text{mm}$
 $L2$ (Comprimento da marca preta) $> 12\text{mm}$
 $20\text{mm} < L3$ (Espaço da marca preta adjacente)

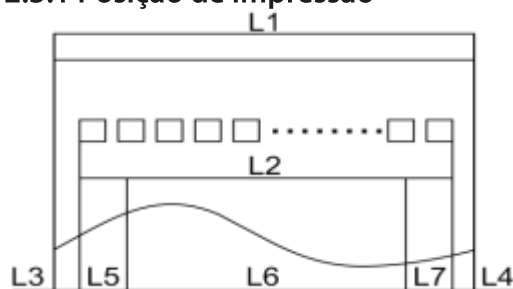
2.2.3 Atenção no uso do papel

⚠ Nota:

- 1) Use papel de boa qualidade, caso contrário isso afetará a qualidade de impressão e até mesmo reduzirá a vida útil da cabeça da impressora.
- 2) Não deixe o papel grudar no eixo.
- 3) O papel desbotará ou terá sensibilidade térmica reduzida se estiver poluído por produtos químicos ou óleo, o que afetará os efeitos de impressão.
- 4) Não coleque materiais pesados sobre o papel de impressão, ele irá desbotar.
- 5) O papel vai desbotar se a temperatura ambiente exceder 70°C . Portanto, observe os efeitos de temperatura, umidade e iluminação.

2.3 Posição de impressão e corte do papel

2.3.1 Posição de impressão



L1-Largura do depósito de papel: $82 \pm 0,5$ mm

L2-Largura de impressão efetiva: 80 mm

L3-Distância entre a cabeça de impressão até a borda esquerda do depósito de papel (largura fixa): $3 \pm 0,3$ mm

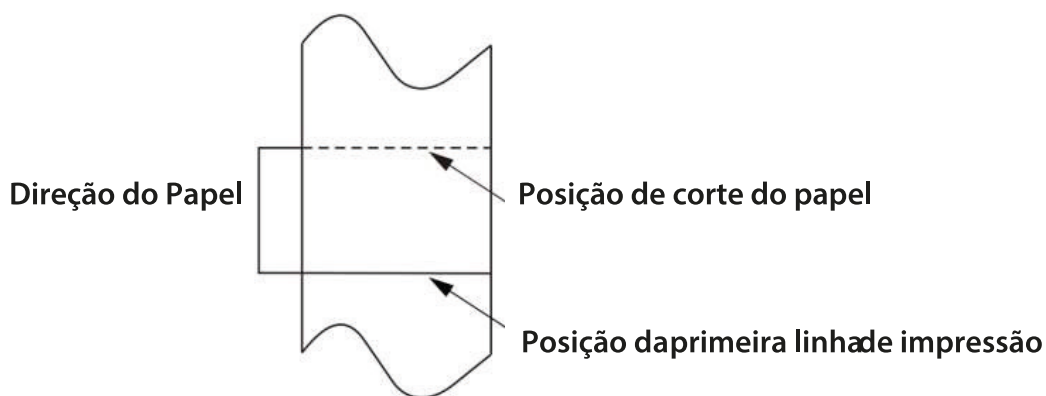
L4-Distância entre a cabeça de impressão até a borda direita do depósito de papel (largura fixa): $3 \pm 0,3$ mm

L5-Margem esquerda: o padrão é 4 mm

L6-Largura da área de impressão: é definida por comandos (consulte o manual de programação). O padrão é 72 mm.

L7-Margem direita: o padrão é 4 mm.

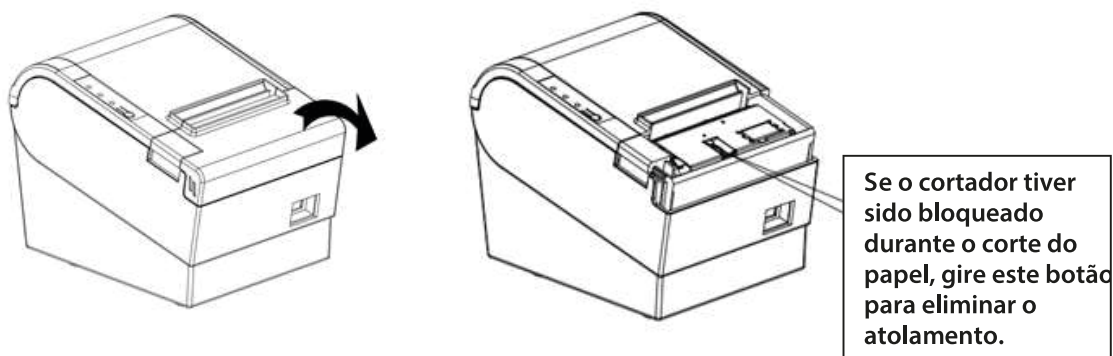
2.3.2 Posição de corte do papel



A distância entre a cabeça de impressão para a faca: 12,5mm

2.3.3 Manutenção do cortador travado

- 1: Pressione o botão liga/desliga para desligar a impressora e ligue-a novamente para retornar o cortador.
- 2: Abra a tampa frontal da impressora, gire a engrenagem no mecanismo de impressão e coloque o cortador de volta na posição inicial. Em seguida, abra a tampa do papel e instale o rolo de papel para que possamos imprimir normalmente.



3 Instalação

3.1 Driver da impressora

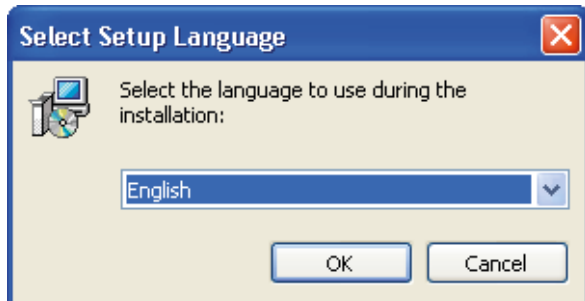
O modo de instalação da mini impressora térmica da série 80MM possui dois tipos, um deles usando a porta para impressão direta, o outro instalando o driver no sistema Windows para imprimir.

1. Para o acionamento direto da porta não é necessário instalar o driver, basta enviar o caractere (comandos e dados) diretamente para a porta e obter a impressão de conversão de caracteres pela biblioteca de fontes internas da impressora. Se você usar o modo de unidade direta de porta, precisará usar o conjunto de comandos de impressão para controlar a impressão. A impressora térmica da série 80MM integra o conjunto de instruções ESC/POS.

3.2 Instalando o Driver no Sistema Windows

Etapas e instruções de instalação do driver do Windows:

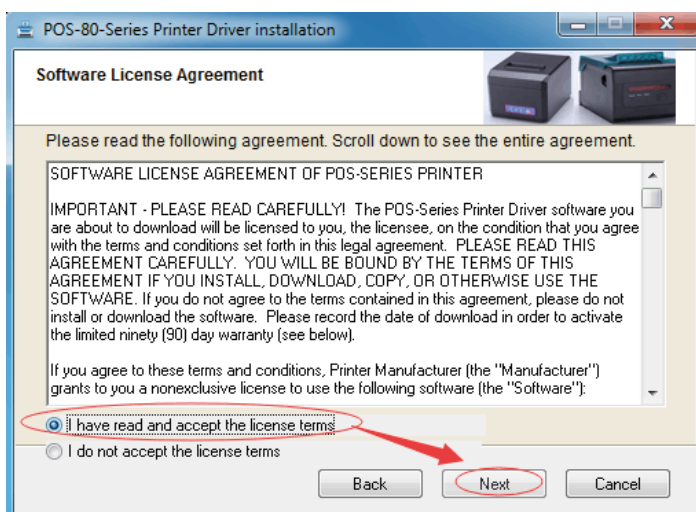
1. Dê um duplo clique em Setup  , clique em "ok".



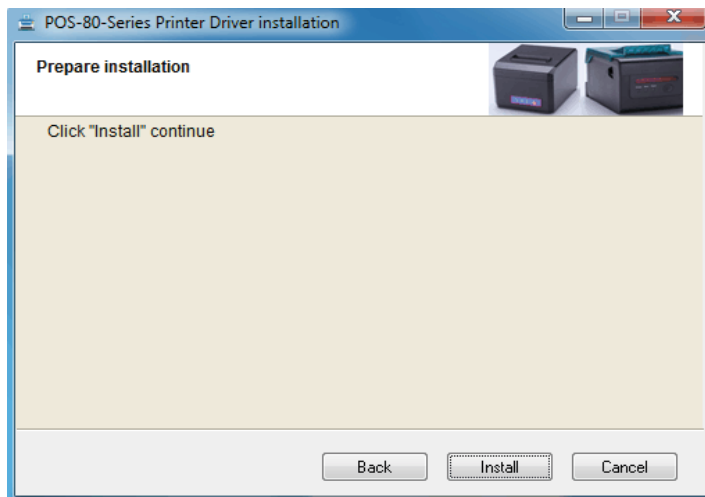
2. Clique em "Next"



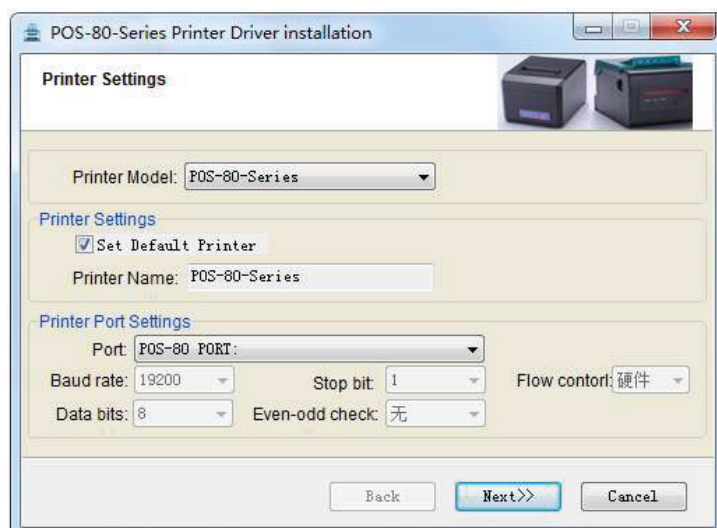
3. Clique em "I accept this Agreement", clique em "Next"



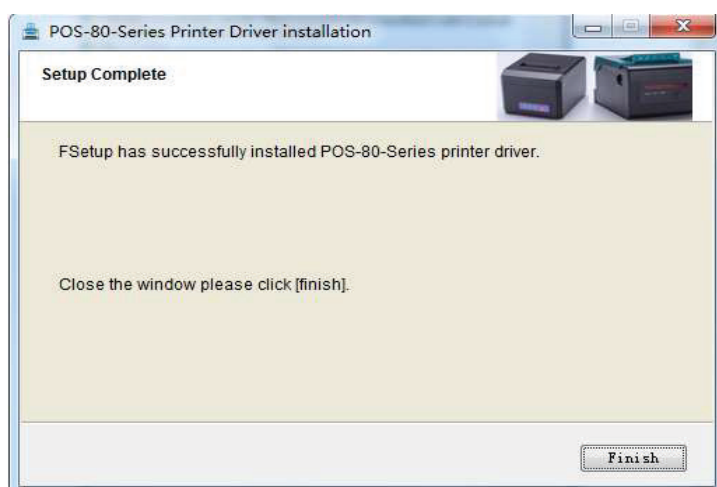
4. Clique em "Install"



5. O software de configuração identificará automaticamente a versão do sistema Windows, clique em "Next"

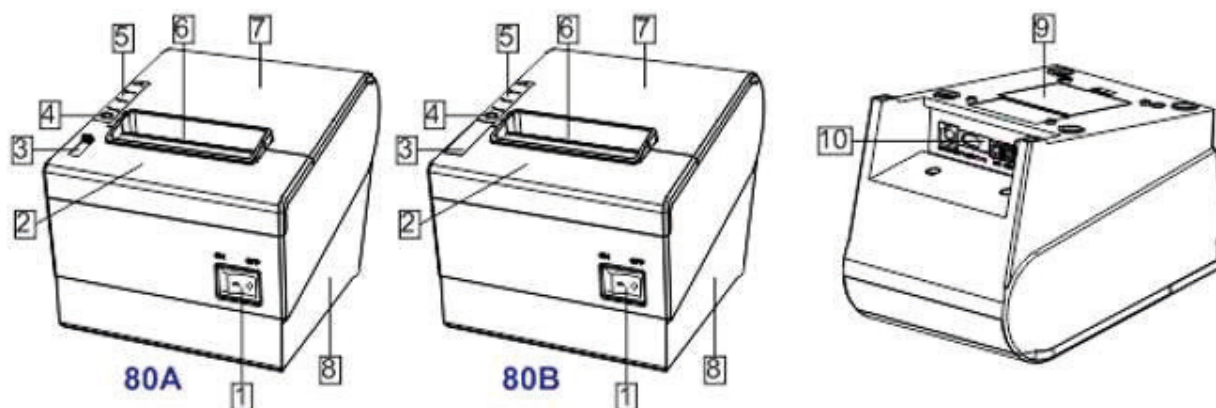
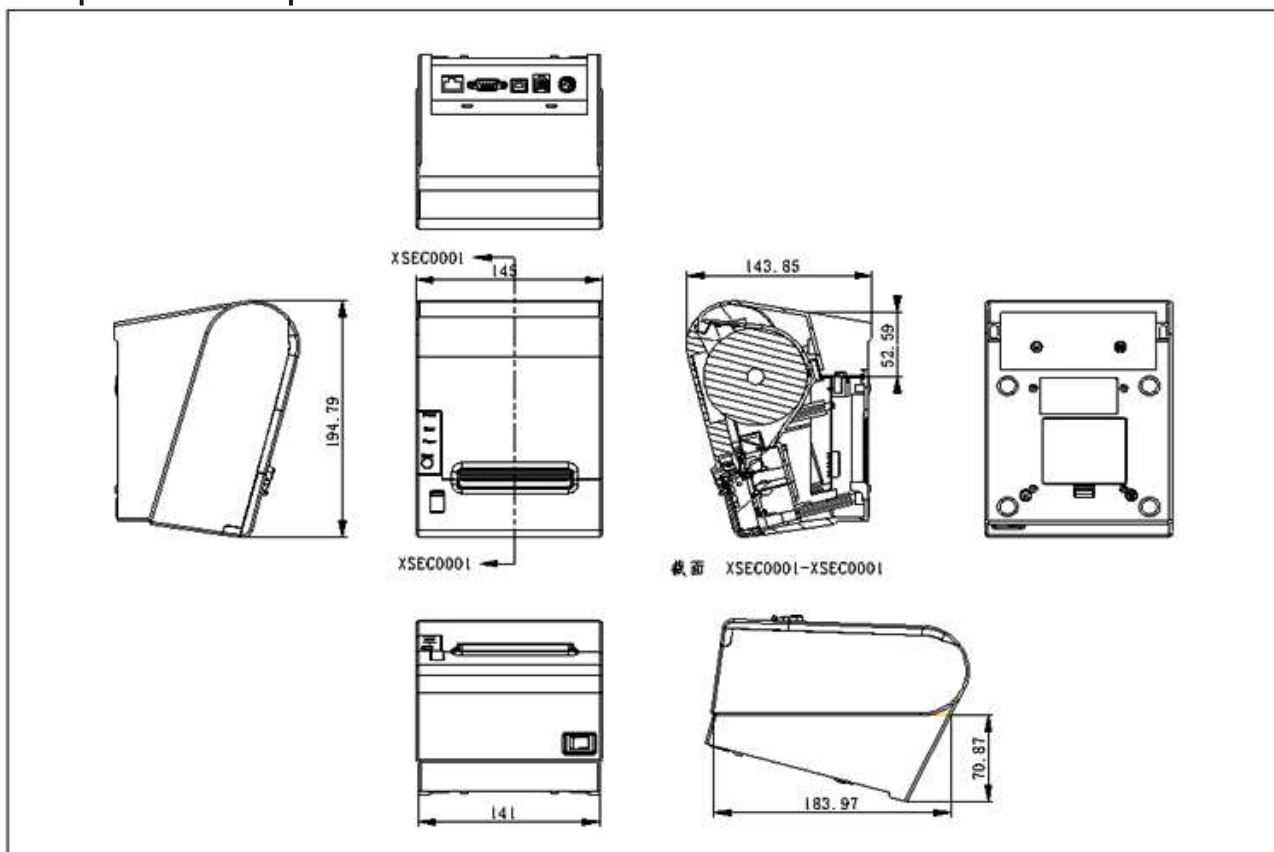


6. Clique em "Concluir" para concluir a instalação do driver. Após esta etapa concluída, significa que o driver foi instalado com sucesso



4 Aparência e componentes

4.1 Aparência e componentes



- 1 - Chave Liga/desliga
- 2 - Tampa do cortador
- 3 - Botão para abertura do compartimento do papel
- 4 - Botão de avanço do papel
- 5 - Indicações (Alimentação/Erro/Papel)
- 6 - Boca do papel
- 7 - Tampa do compartimento do papel
- 8 - Fundo da impressora
- 9 - Tampa da chave DIP
- 10 - Portas de comunicação

Funções dos componentes

1) botão liga / desliga

Pressione o lado "O" para desligar, pressione o lado "I" para ligar.

2) Indicador de energia (verde)

O indicador fica aceso ao ligar e apagado ao desligar.

3) Indicador de erro (vermelho)

O indicador de erro fica aceso quando detecta o erro. Por exemplo: sem papel, tampa superior aberta e cortador estocado.

4) Indicador de papel (vermelho)

O indicador de falta de papel acende quando detecta que o papel acabou. Coloque então um novo rolo de papel na impressora.

4.2 Instrução dos indicadores e campainha

1) Instrução das funções dos indicadores e campainha

Nome	Status	Instrução
Indicador de energia	On	Impressora ligada
	Off	Impressora desligada
Indicador de erro (erro)	On	Impressora com status de erro
	Off	Impressora com status normal
Papel fora (Papel)	On	Impressora sem papel
	Off	Impressora com status normal

Descrição	Indicador de energia	Indicador de erro	Indicador de papel	Campainha
Tampa aberta	On	On	On	Toca 6 vezes por 1.5s.
Papel suficiente	On	Off	Off	Silêncio
Papel fora	On	On	On	Toca 3 vezes por 1.5s.



Nota: A impressora detecta a temperatura da cabeça por meio da resistência térmica. Isso cortará a energia da cabeça de impressão e parará de imprimir se a cabeça de impressão superaquecer. A temperatura de proteção da cabeça de impressão é de 80 °.

5 Instalação da impressora

5.1 Abra a embalagem

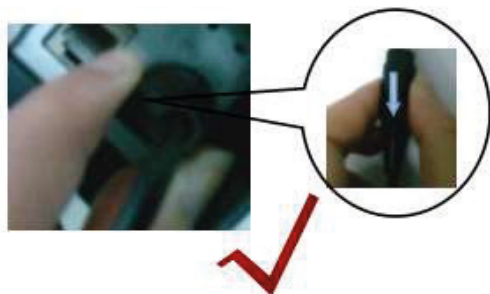
Certifique-se de que tudo está em bom estado ao abrir a embalagem. Caso contrário, entre em contato com o distribuidor

5.2 Requisitos da posição de instalação

- 1) Coloque a impressora em um local estável.
- 2) Deixe a impressora longe de água, fogo e luz solar.
- 3) Certifique-se de conectar a impressora com aterramento

5.3 Conecte ao adaptador de energia

- 1) Certifique-se de que a impressora esteja desligada.
- 2) Conecte o plugue de saída DC do adaptador de energia à impressora.
- 3) Conecte o plugue de entrada AC do adaptador de energia a uma tomada.
- 4) Tenha cuidado para operar corretamente ao desconectar o plugue do cabo de alimentação para evitar danos.



5.4 Conecte cabos de comunicação

- 1) Certifique-se de que a impressora esteja desligada.
- 2) Conecte o cabo de comunicação à porta da impressora
- 3) Conecte o cabo de comunicação ao host do outro lado.

5.5 Conecte a gaveta

- 1) Certifique-se de que a impressora esteja desligada.
- 2) Conecte a gaveta à porta atrás da impressora.

⚠ A voltagem da porta da gaveta é 24V. (Não pode se conectar ao cabo de celular)

5.6 Carregamento de rolo de papel

5.6.1 Confirmação do tipo de papel de impressão

Você pode carregar o rolo de papel para imprimir após conectar o adaptador de alimentação e os cabos de comunicação. Certifique-se do tipo de papel de impressão antes de imprimir. O tipo de papel padrão é papel de recibo térmico contínuo.

5.6.2 Carregar ou trocar o rolo de papel

- 1) Desligue a impressora.
- 2) Deslize ou pressione o botão do depósito do rolo de papel e, em seguida, abra a tampa do depósito.

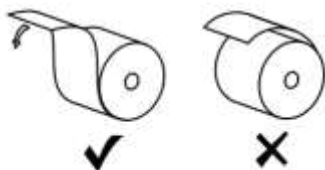
Empurre para
frente



Pressione para
baixo



1. Abra o rolo de papel e carregue o rolo conforme a instrução abaixo.



Direção do carregamento do
rolo de papel



⚠ Cuidado
com a lâmina
serrilhada

- 1) Coloque o papel deixando a ponta para fora da impressora, depois feche a tampa



⚠ Aviso: Certifique -se de que o rolo de papel esteja esticado, caso contrário, pode causar atolamento de papel ou outros problemas.

2) O status após o carregamento do papel



5.7 Configuração DIP switch

DIP switch

Chave	Função	On	Off	Padrão
1	Cortador	Desabilitado	Habilitado	Off
2	Buzzer	Habilitado	Desabilitado	On
3	Densidade de impressão	Escuro	Claro	Off
4	Codificação multibyte	Codificação de byte único	codificação multibyte	Off
5	Máx. número de caracteres de impressão em cada linha	42	48	Off
6	Gaveta	Habilitado	Desabilitado	On
7	Opções de taxa de transmissão (bps)	Ref. Quadro 1		Off
8				Off

Quadro 1 : opções de taxa de transmissão

Taxa de transmissão	Chave 7	Chave 8	Padrão
9600	On	Off	19200
19200	Off	Off	
38400	On	On	
115200	Off	on	

5.8 Imprimindo página de autoteste

1) Certifique-se de que a impressora carregou o rolo de papel corretamente.

2) Pressione o botão [FEED] e mantenha-o pressionado e, em seguida, ligue a impressora. A impressora imprimirá uma página de autoteste.

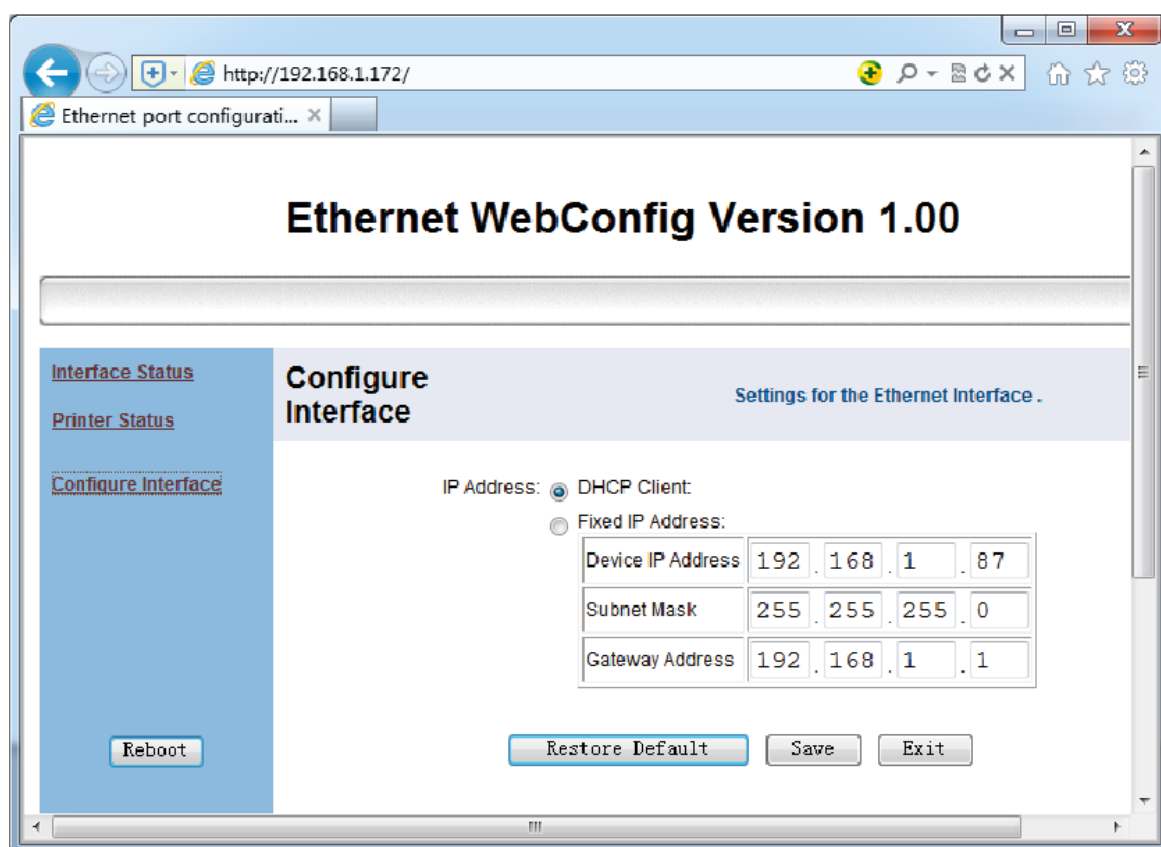
5.9 Defina o endereço IP da porta Ethernet.

O endereço IP Ethernet da impressora pode ser definido diretamente por meio da página de configuração da web inserida na impressora. As etapas de operação são as seguintes:

1. Conecte a impressora e o PC na mesma LAN Ethernet.
2. Imprima uma página de autoteste da impressora para obter o endereço IP recente da impressora (o método de operação de impressão da página de autoteste refere-se à instrução "4.8 autoteste da impressora"):

Você pode descobrir que o endereço IP da impressora é o mesmo que 192.168.1.87 na página de autoteste "Endereço IP: 192.168.1.87"

3. Defina o endereço IP da placa de rede no PC e o endereço IP da impressora como endereços IP diferentes no mesmo segmento de rede (como 192.168.1.xxx, xxx é um número entre 1 e 254)
4. Insira o endereço "http:// endereço IP da impressora" no navegador do PC após certificar-se de que a impressora se conecta com Ethernet. (Por exemplo: Se o endereço IP da impressora for "192.168.1.87", insira "http://192.168.1.87") e, em seguida, pressione a tecla Enter, abra a página de configuração da porta Ethernet no navegador como abaixo:

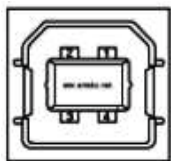


5. Clique no link "Configure Interface" no lado esquerdo, então insira o IP alvo modificado e clique no botão "save" para salvar a configuração. Clique no botão "Reinicializar" para reiniciar a impressora se desejar que a configuração tenha efeito.

6. Insira o novo endereço IP conforme o procedimento da etapa 4 acima e reabra a página da web de configuração da porta Ethernet da impressora e, a seguir, clique no link "Status da impressora" no lado esquerdo. E clique no botão "Página de teste da impressora" para imprimir a página de autoteste e verifique se o conteúdo do endereço IP na página de autoteste está correto ou não.

6 Definições de pinos de interface

6.1 Definição de pino de interface USB (Tipo B fêmea)



1) Definição dos Pinos

Número do Pino	Nome do sinal	Cor típica do fio
1	V-BUS	Vermelho
2	D-	Branco
3	D+	Verde
4	GND	Preto

6.2 Definição do pino de interface de energia (MPC -3-001B)



1) Pin definition

Pin number	Signal name
1	+24V
2	GND
3	N.C
SHELL	F.G

7 Tratamento de falhas

Consulte os métodos abaixo quando a impressora não funcionar normalmente. Entre em contato com seu fornecedor diretamente se ainda não funcionar normalmente.

7.1 A impressora não funciona

Problemas	Prováveis razões	Soluções
O indicador de energia não está aceso. Impressora não funciona	A impressora está desligada	Ligue a impressora
	A chave não está ligada	Ligue através do botão lateral
	Placa danificada	Contate a Assistência Técnica

7.2 Indicador de erro e aviso de Buzzer

Problema	Prováveis razões	Soluções
O indicador de papel está constantemente aceso. Buzzer avisa	Papel talvez fora	Coloque um novo rolo de papel
A luz indicadora de falta de papel está constantemente acesa O indicador de erro está constantemente aceso. Buzzer avisa	A tampa do depósito do rolo de papel pode estar acesa	Fechre a tampa do depósito do rolo de papel corretamente
O indicador de erro está piscando Buzzer avisa	A cabeça de impressão está superaquecida	Desligue a impressora e espere que a temperatura da cabeça de impressão volte ao normal.
	Tensão muito alta	Use a tensão atribuída para imprimir
	Tensão muito baixa	Use a tensão atribuída para imprimir

7.3 Problemas ao imprimir

Problemas	Prováveis razões	Soluções
Tiras coloridas aparecem no papel	Papel no final	Coloque um novo rolo de papel
A impressão não é nítida ou tem manchas	Rolo de papel carregando incorretamente	Verifique se o rolo de papel está carregando corretamente ou não
	O papel não atende aos requisitos	Use o papel térmico recomendado
	A cabeça de impressão ou o rolo de borracha da impressora estão sujos	Limpe a cabeça de impressão ou rolo de borracha da impressora
	A densidade de impressão está muito clara	Aumente a densidade de impressão para atender aos requisitos.
O papel não pode sair normalmente	Atolamento de papel	Abra a tampa superior ou verifique o canal de alimentação do papel para saber se há obstrução de papel.
O conteúdo da impressão vertical se perde	A cabeça de impressão ou o rolo de borracha da impressora estão sujos	Limpe a cabeça de impressão ou rolo de borracha da impressora
	Erro de cabeça de impressão	Contate o distribuidor

7.4 Problemas ao cortar o papel

Problemas	Prováveis razões	Soluções
Cortador bloqueado ou cortador não retorna.	O cortador está gasto ou não pode cortar o papel completamente	Troque o cortador
	Turbina e sem-fim estão gastos	Trocar turbina e sem-fim
	Motor está queimado	Troque o motor
	Muitos pedaços de papel	Elimine sobras entre todas as peças sobressalentes.
O Corte de papel não é tão bom.	O cortador está gasto ou o papel é muito grosso	Troque o cortador
Atolamento de papel	A peça da cabeça está superaquecida	Reduza a potência de aquecimento da peça da cabeça do acionador
	O rolete se move muito rápido	Ajuste a velocidade de impressão para a especificação permitida de TPH.
	A posição de alimentação do papel não está correta	Coloque no canal de papel entre a tampa de borracha

7.5 Remoção de atolamento de papel e retração do cortador

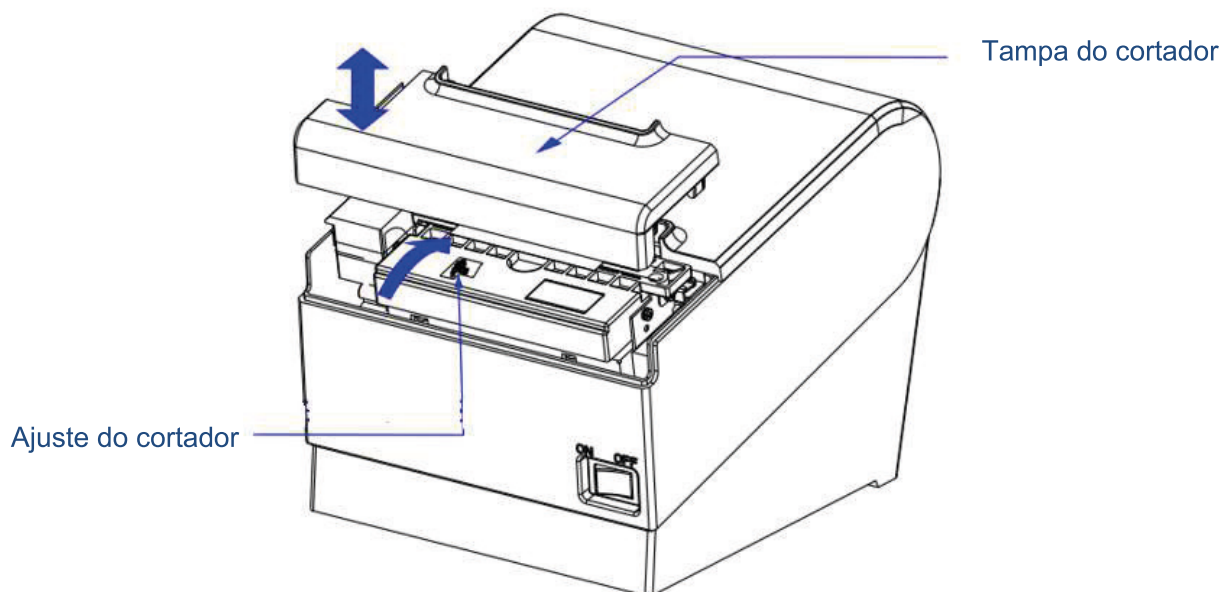
Desligue se for um atolamento de papel, elimine o atolamento..

1. Pressione a tampa do papel e abra-a para eliminar o atolamento de papel. Em seguida, reinstale o rolo de papel para ligá-lo.

2. Use o método abaixo se a etapa 1 não puder abrir a tampa de papel:

 **Aviso:** Não abra a tampa do depósito do rolo de papel com extrema força, para evitar danos à impressora.

- 1) Certifique-se de que a impressora esteja desligada.
- 2) Retire a tampa de ajuste do cortador na direção vertical como a foto.
- 3) Ajuste o cortador de papel para que o cortador volte para o mecanismo de impressão completamente conforme a direção da foto
- 4) Abra a tampa do papel e elimine o atolamento de papel.
- 5) Instale a tampa de ajuste do cortador verticalmente para baixo.
- 6) Recarregue o papel, feche a tampa do papel e ligue.



Termo de Garantia

Este Termo de Garantia é uma extensão à Garantia legal e assegura o consumidor contra eventuais defeitos de fabricação que porventura possam ocorrer no produto, contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de compra.

A Knup concede a este produto garantia complementar de 3 meses, à legal (90 dias), e garante este produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura sejam identificados no prazo de 6 (seis) meses contados a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao consumidor, desde que o mesmo tenha sido instalado e utilizado conforme orientações contidas no Manual de Instruções.

Constatado o defeito, o consumidor deverá enviar um e-mail para o Suporte Técnico através do e-mail suporte1@novaknup.com.br. O exame e reparo do produto, só poderá ser efetuado pela Knup. O custo para encaminhamento de produtos para reparos é de responsabilidade exclusiva do consumidor. Nenhum Revendedor ou Posto de Serviço estará obrigado, pela Knup, a executar essas ações pelo consumidor. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância dessas recomendações fogem à responsabilidade da Knup.

A Knup não está obrigada a modificar ou atualizar nenhum de seus produtos após a venda. Os serviços de garantia não incluem instalações e configurações de Softwares, caso o cliente encontre dificuldades poderá utilizar o SAC da Knup como suporte.

Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes defeituosos serão gratuitas, assim como a mão de obra aplicada. Essa garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar.

Por tratar-se de garantia complementar à legal (90 dias), fica convencionado que a mesma perderá totalmente a sua validade se ocorrer uma das hipóteses a seguir:

- a) Se o defeito apresentado for ocasionado pelo mau uso do produto pelo consumidor.
- b) Se o produto for alterado, adulterado, fraudado, ajustado, corrompido ou consertado por pessoa não autorizada pelo fabricante.
- c) Se ocorrer conexão inadequada do produto, diferente das recomendadas no manual de instruções.
- d) Se o dano tiver sido causado por acidentes, como quedas, ou agentes da natureza, como raios, inundações, desabamentos e demais causas de força maior ou casos fortuitos.
- e) Se a Nota Fiscal da compra apresentar rasuras ou modificações.
- f) Se os eventuais defeitos forem causados por negligência, imperícia ou imprudência do consumidor no cumprimento das instruções contidas no seu Manual de Instruções.
- g) Estão igualmente excluídos desta garantia os defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações regulares para os quais foi projetado.