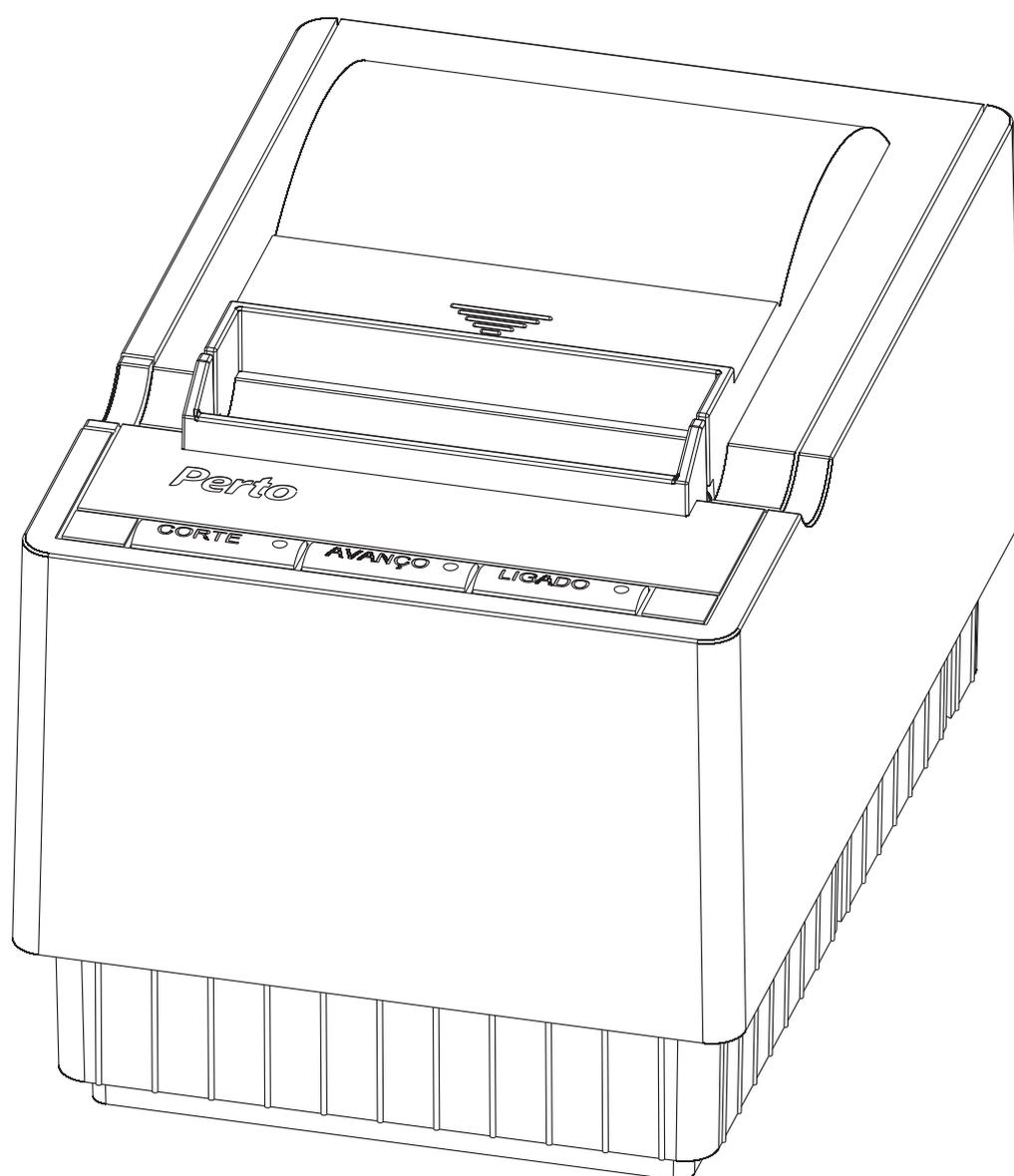


Impressora Térmica PertoPrinter



Este manual contém informações técnicas e operacionais sobre a Impressora térmica PertoPrinter.

**© Copyright - Perto S.A.
Periféricos para Automação - 2017**

Todos os direitos reservados. Nenhuma parte desta publicação pode ser reproduzida, transmitida, transcrita, arquivada num sistema de recuperação, ou traduzida para qualquer língua ou linguagem de computador de qualquer meio eletrônico, magnético, óptico, químico, manual ou de outra maneira, sem a permissão expressa por escrito da Perto S.A.

**Código Perto: 269.32.032
Revisão: 02 • Data: 24/02/2017**

Este manual foi elaborado por:
Perto S.A. - Periféricos para Automação
Setor de Documentação - SDC

Apresentação	04
Características Gerais.....	05
Dimensões/Peso.....	06
Interfaces de Comunicação	07
Ligando a PertoPrinter	09
Abertura da PertoPrinter.....	10
Funções das Teclas	12
Impressora	13
Limpeza.....	15
Termo de Garantia	16
Fale Conosco	17

ÍCONES

Você encontrará ícones na lateral direita das páginas que irão ajudá-lo a compreender melhor os assuntos referidos.

São eles:



Informações
Detalhadas



Você Sabia?



Dica



Atenção!

Parabéns por ter adquirido um equipamento da Perto. As impressoras térmicas da família PertoPrinter são silenciosas, rápidas e com design compacto.

A impressora térmica PertoPrinter possui tecnologia para imprimir QR Code. Conta com o sistema de troca rápida e fácil de bobina, facilidade na integração com softwares e proporciona economia comprovada na compra de papel, pois possui a maior bobina da categoria.

A PertoPrinter permite a impressão de notas fiscais eletrônicas (NFC-e) e é destinada para uso de bobina de 80mm de largura.

Papel	Tipo	Bobina de papel térmico 1 via (parte sensível lado externo).
	Largura da Bobina	80mm (-1mm).
	Espessura do Papel	60 até 85 microns.
	Diâmetro da Bobina	4" (101,6mm) - 130m (Papel 56g/m ²).
	Diâmetro do Tubete	12mm (Interno).
	Papel Recomendado	Família Printer R27 (VCP Votorantin ou equivalente).
	Outros	Sensor de papel próximo ao fim.
	Condições de Armazenamento	Temperatura máxima: 38°C, umidade relativa ideal entre 45% e 65%, sem exposição à luz solar e lâmpadas fluorescentes (raios ultravioleta), adesivos à base de silicato de sódio, plastificantes, óleos e solventes, antes e após a utilização. Não colocar o papel térmico em contato com cópias carbonadas ou plásticos.
Características Operacionais	Códigos de Barra	UPC-A, UPC-E, EAN-8, EAN-13, CODE 39, CODE 93, CODE 128, CODABAR, ITF, QR CODE
	Troca de Papel	Tipo "EasyLoad"
	Serrilha	Para corte manual do papel
	Guilhotina	Corte total ou parcial, "scissor cut"
	Interface de Comunicação	USB 2.0 e Serial
	Acionamento da Gaveta	Disponível
	Buffer de Entrada	6KB
	Emulação	Emulação dos comandos de impressão padrão ESC/POS
	Outros	Permite impressão com logotipos, possui sinalização visual (LEDs)
Fonte	Tipo	Externa
	Tensão	90 a 240VAC Full Range, 50/60Hz
	Consumo	25W de operação
Confiabilidade	Vida Útil da Cabeça de Impressão	100 milhões de pontos
	Vida Útil da Guilhotina	500.000 cortes (mínimo)
	Temperatura de Armazenamento	-20°C a 60°C
	Temperatura de Operação	5°C a 40°C
	Umidade	20 a 85% (Sem Condesação)



Temperatura de Operação: 5°C à 40°C

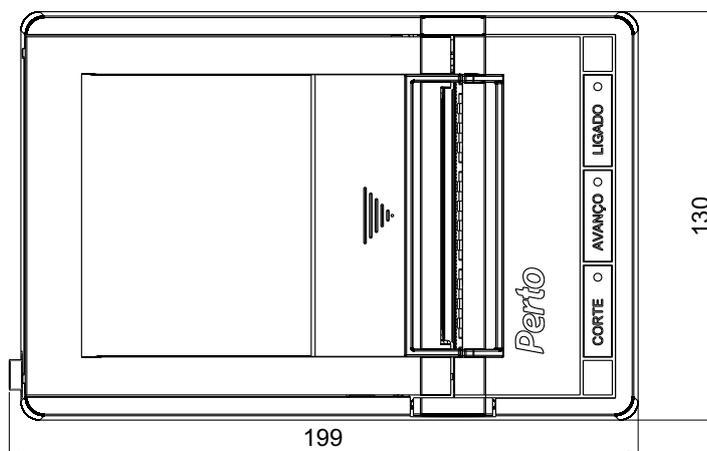
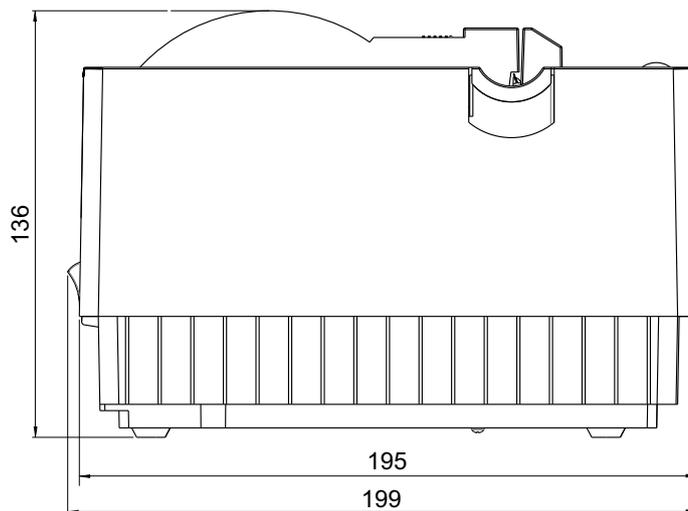


Umidade Relativa: 20% à 85% sem condensação

Dimensões Físicas/Peso

Para determinar o posicionamento da máquina, considere as dimensões físicas e o peso do equipamento, mostrados abaixo.

Peso: 1,2kg



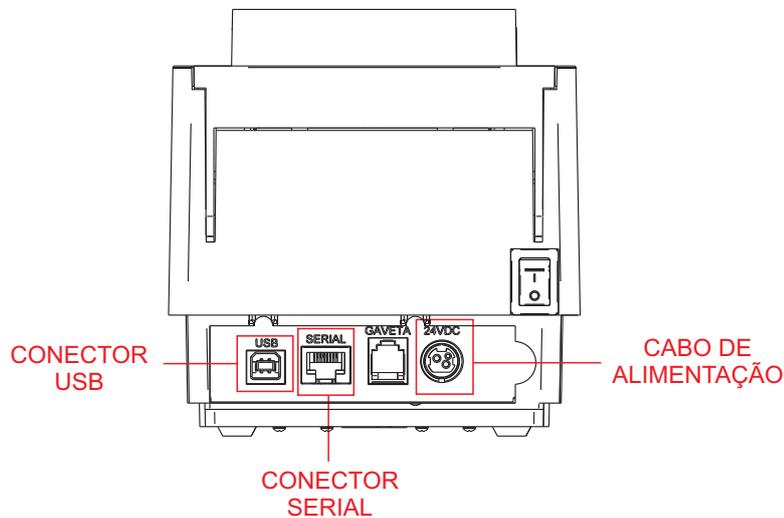
Dimensões especificadas em milímetros (mm)



As dimensões e o peso apresentados neste manual se referem ao equipamento sem embalagem.

Impressora PertoPrinter	Tecnologia de Impressão	Térmica direta - Sistema de impressão por linha de pontos térmicos.
	Modo de Impressão	Normal, expandido horizontal, expandido vertical, enfatizado e itálico.
	Velocidade de Impressão	170mm/s
	Densidade	8x8 pontos/mm (203x203 dpi)
	Caracteres por Linha	24, 28, 48, 57 (Papel de 80mm)
	Conjunto de Caracteres	Codepage 437, 850, 858, 860 e Abicomp
	Largura de Impressão	Papel 80mm: 72mm/576 pontos
	Espaçamento entre Linhas	0,125mm - Programável

A PertoPrinter possui portas USB e Serial como interfaces de comunicação.

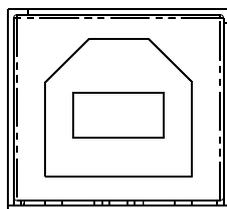


Interface USB: USB plugue tipo B para comunicação com o microcomputador.

Interface Serial: RJ45 para comunicação com o microcomputador.

Interface USB

A interface USB 2.0 é compatível com a Especificação 1.1 para Barramentos Seriais Universais. Consiste em um canal serial de 12Mbps, utilizando o modo Bulk com um receptáculo tipo “B”, como é mostrado na figura abaixo. O cabo USB deve ter um plugue tipo “A” em uma das extremidades, para conexão com o host, e um plugue tipo “B” na outra extremidade, para conexão com a impressora. Como a impressora tem alimentação própria, ela não recebe energia pelo cabo padrão USB de interface tipo “B”.



Conector USB plugue tipo “B”

Ao se utilizar a interface USB, a impressora pode ser conectada ao host mesmo que ambos estejam energizados. Quando a impressora for conectada ao host pela primeira vez, o sistema operacional solicitará o driver da mesma.

Interface Serial

A interface serial RS232 utiliza um conector DB-9 para conexão ao microcomputador e RJ45 para conexão a PertoPrinter. A porta serial opera com velocidade 115200 bps, 8 bits de dados (sem paridade), um bit de partida/parada e sem controle de fluxo.

No menu de configuração é possível alterar a velocidade numa faixa de 115200 à 9600 bps.

Também é possível alterar o controle de fluxo para CTS/RTS ou somente RTS.

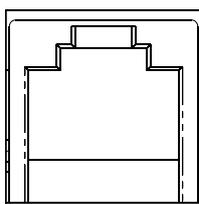
No padrão RS232, o nível lógico baixo corresponde a uma tensão de +12V, enquanto o nível lógico alto corresponde a uma tensão de -12V.

Modo CTS/RTS

Ao operar neste modo, a linha RTS da impressora controla o fluxo dos dados enviados a partir da linha TX do host e recebidos pelo pino RX da impressora. Neste caso, quando o sinal RTS da impressora está em nível baixo (+12V), ela solicita ao host o envio dos dados. Por outro lado, quando o sinal RTS está em nível alto (-12V), a impressora pede que o host pare de enviar dados. A linha CTS tem o comportamento similar ao RTS, contudo controla o fluxo de dados da linha TX da impressora, liberando o envio de dados para o host.

Modo RTS

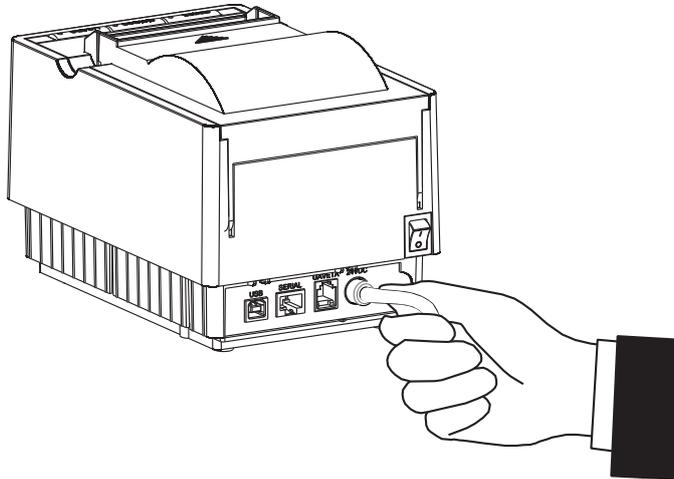
Modo de operação similar ao CTS/RTS, somente não contendo a funcionalidade CTS. Deste modo o host não controla o fluxo de dados vindos da impressora.



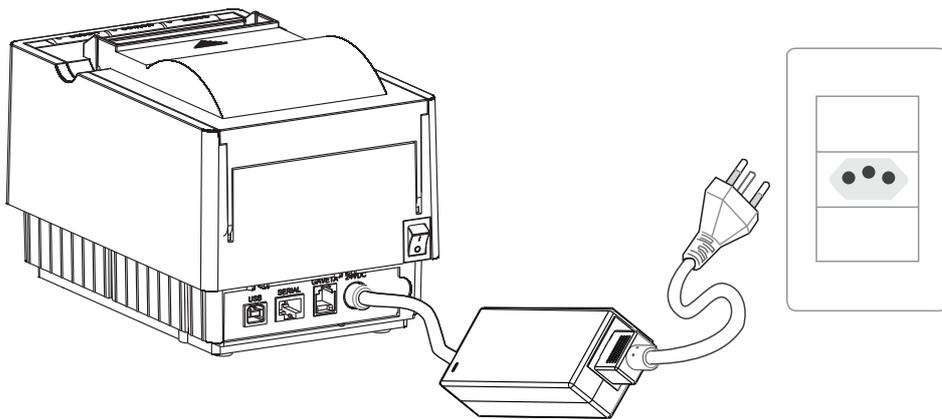
Conector serial RJ45 fêmea

Para ligar a PertoPrinter, siga os seguintes procedimentos:

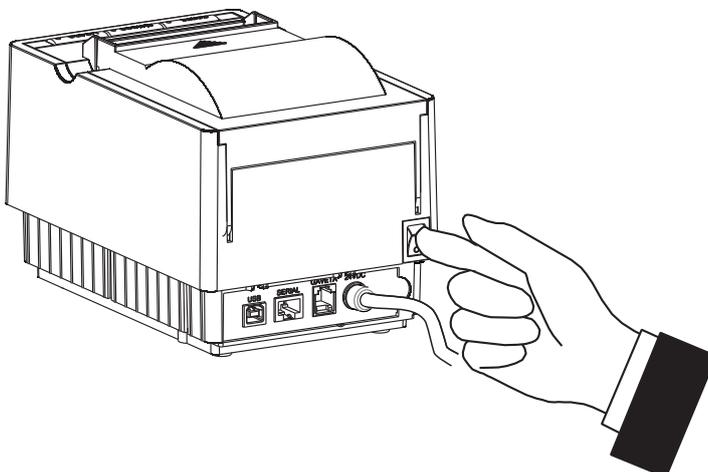
1. Conecte o plugue da fonte de alimentação na impressora:



2. Conecte o cabo de alimentação na rede elétrica;



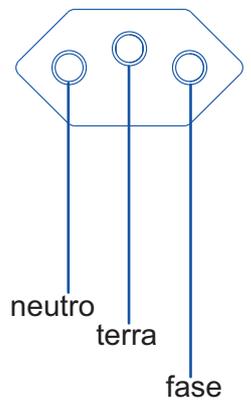
3. Ligue a PertoPrinter.



A fonte de alimentação da PertoPrinter é auto-ajustável.

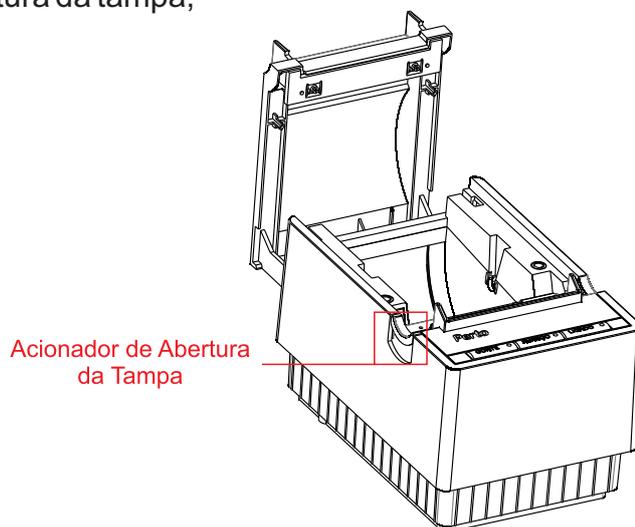


Para que a PertoPrinter seja instalada, é necessário ter uma instalação elétrica adequada com aterramento.

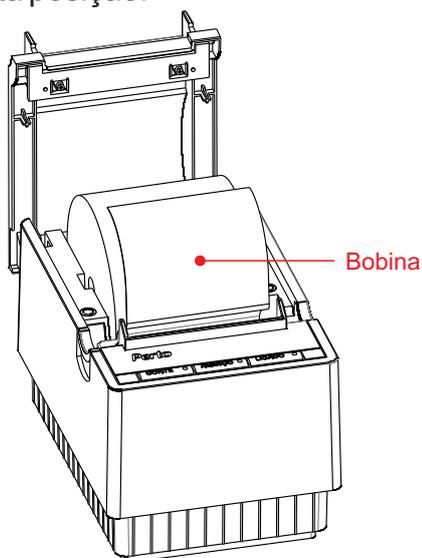


Bobina de Papel 80mm

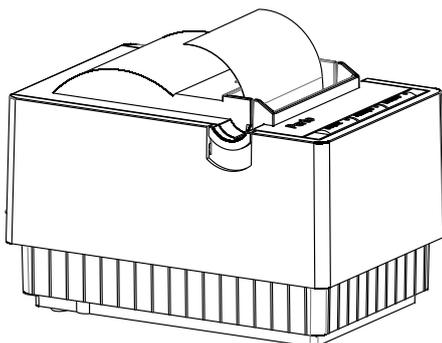
- Abra o compartimento da bobina, pressionando o acionador de abertura da tampa;



- Insira a bobina nesta posição.



- Feche a tampa deixando o início do rolo da bobina para fora, o sistema Easy Load se encarrega de alinhar o papel.



Teclado

O teclado da PertoPrinter possui 03 teclas:

Corte

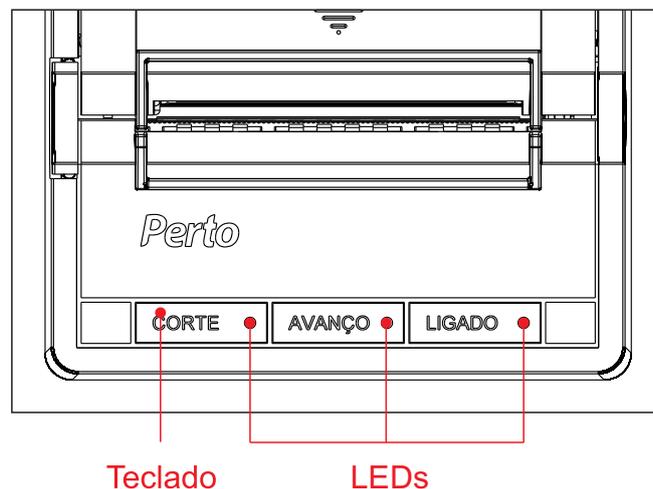
Esta tecla, em conjunto com a tecla Avanço, efetua o corte de papel.

Avanço

Com esta tecla o usuário pode avançar o papel pausadamente através de breves toques na tecla, ou de forma contínua, mantendo a tecla pressionada.

Ligado

Sem função de operação ao usuário. Possui somente função de uso técnico.



Em cada tecla do painel de controle há um LED para indicação das seguintes situações:

- **LED Tecla Corte**

Constante: Impressora habilitada.

Apagado: Impressora fora de operação.

Piscando: Teclado com defeito.

- **LED Tecla Avanço**

Apagado: Impressora em situação normal.

Piscando: Impressora em condição de erro. Para identificar a situação de erro, verifique a especificação de falhas (pg. 12).

- **LED Tecla Avanço**

Apagado: Impressora desligada.

Constante: Impressora ligada (energizada).

São consideradas falhas as situações que impeçam o funcionamento da impressora em modo normal. Em modo de falha, a impressora não estará apta a operar até que a causa da falha seja resolvida. As possíveis falhas da impressora são apontadas pelos LEDs com as seguintes combinações:

LED	Descrição
Avanço	Piscando 01 vez: Sem papel
Avanço	Piscando 02 vezes: Cabeça térmica levantada
Avanço	Piscando 03 vezes: Cabeça térmica com defeito
Avanço	Piscando 04 vezes: Temperatura do motor está elevada
Avanço	Piscando 05 vezes: O motor da cabeça térmica com defeito
Todos	Piscando 06 vezes todos os LEDs: Guilhotina travada
Avanço	Piscando 07 vezes: Temperatura da cabeça térmica está elevada
Ligado	Apagado: Impressora não está energizada
Avanço	Piscando 11 vezes: Travamento na impressão

A Perto Printer pode ser operada em quatro modos distintos:

Normal (Modo Remoto)

Neste modo, a impressora é controlada pelo host, por meio da interface de comunicação (USB e Serial).

Auto-Teste da Impressora

No modo auto-teste a impressora passará a imprimir repetidamente uma mensagem pré-determinada.

Para executar o auto-teste, ligue a impressora e mantenha a tecla “Corte” pressionada. A tecla “Corte” poderá ser liberada assim que a impressão iniciar. Para interromper a execução do auto-teste desligue a impressora.

Despejo Hexadecimal:

No modo de despejo hexadecimal, a impressora ignora a funcionalidade dos comandos a ela enviados, e ao invés, os imprime em hexadecimal.

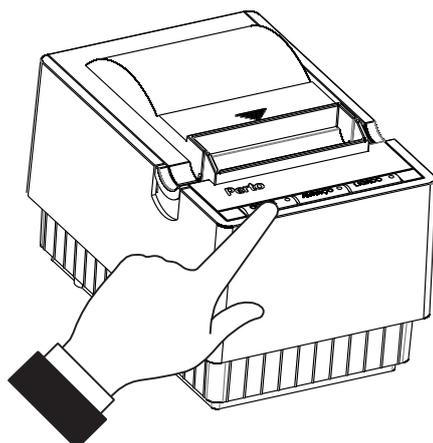
Para entrar em modo de despejo hexadecimal, abra a tampa da impressora com a mesma desligada, mantenha as teclas “Avanço” e “Corte” pressionadas ao mesmo tempo e ligue a impressora. Libere as teclas e feche a tampa após ligar a impressora. Neste modo qualquer comando será impresso no papel térmico.

Para voltar ao normal, reinicie a impressora.

Modo de Configuração:

No modo de configuração, um menu é impresso no papel térmico permitindo modificar configurações da impressora pelo teclado.

Para entrar em modo de configuração, ligue a impressora e mantenha a tecla “AVANÇO” pressionada. A configuração padrão da impressora será impressa permitindo modificação.

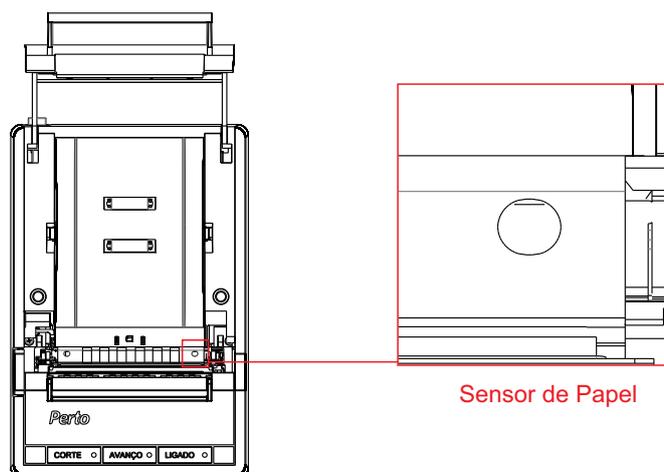


Impressora

Limpeza do Sensor de Papel:

Para remover a poeira do papel que poderá ficar armazenada no compartimento da bobina, limpe o sensor com o pincel, ou escova macia.

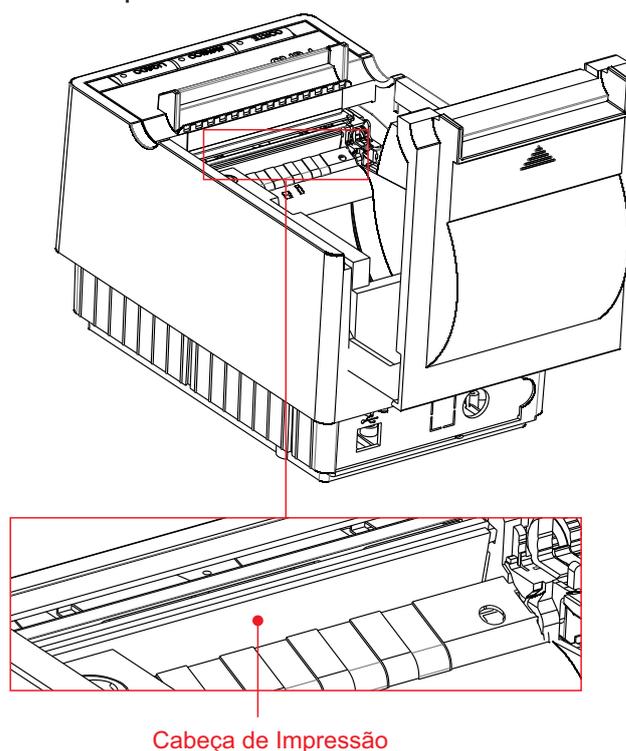
Recomendável: 1 vez por mês.



Limpeza da Cabeça de Impressão:

Limpar a cabeça de impressão com um pano levemente umedecido com álcool.

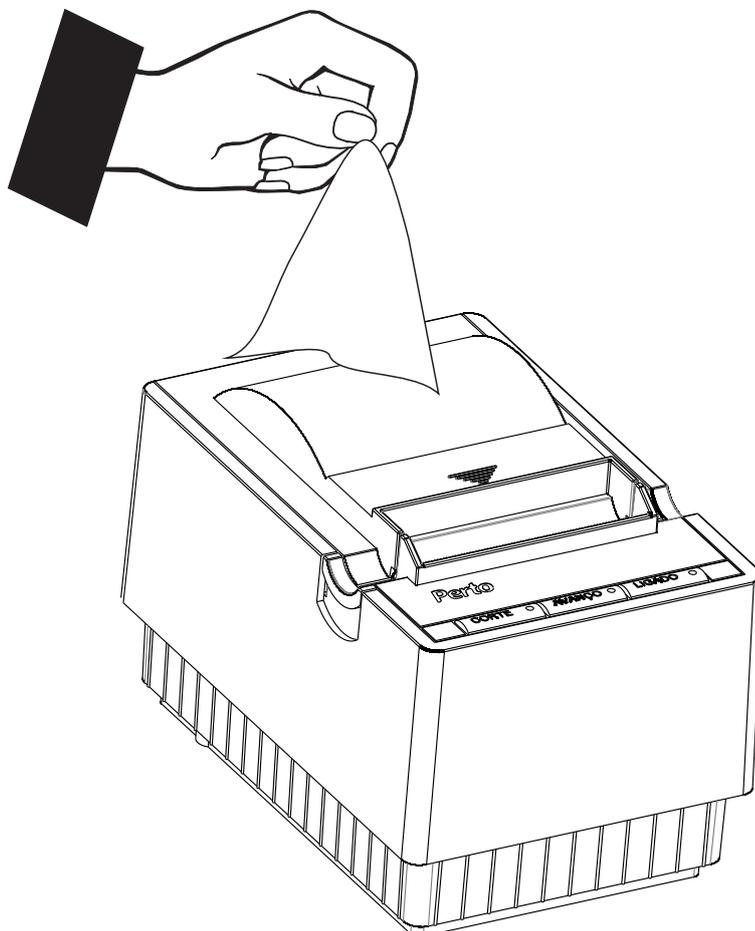
Recomendável: 1 vez por mês.



A limpeza interna do equipamento deverá ser realizada a cada 06 meses por um técnico devidamente treinado.

Gabinete Externo

Quando necessário, limpar a carenagem com pano levemente umedecido com detergente líquido neutro.



Termo de Garantia

A Perto S.A. - Periféricos para Automação garante o produto PertoPrinter através do nº de série, termo de garantia e nota fiscal de compra contra defeitos de fabricação pelo período de 24 (vinte e quatro) meses, contando a partir da data de emissão da nota fiscal de compra. Para solicitação de garantia deve-se acessar o site da Perto: www.perto.com.br.

A garantia não está coberta nos casos descritos abaixo:

- Mau uso da PertoPrinter ou uso em desacordo com as instruções que acompanham o equipamento;
- Defeitos causados por rede elétrica imprópria, sujeita a flutuações excessivas ou ainda ligação inadequada a mesma;
- Modificações não autorizadas pela Perto ou violação do produto;
- Operação fora das especificações técnicas e/ao ambientes de uso;
- Danos causados por acidentes ou agentes da natureza;
- Transporte do equipamento fora da embalagem original de fábrica;
- Número de série da PertoPrinter rasurado, adulterado ou ausente.

Atenção

O processo de reparo em garantia ocorrerá em nossa fábrica em Gravataí-RS, durante este processo o cliente será mantido informado através no nossa página na internet.

A assistência técnica somente poderá ser acionada após o encerramento da garantia. A Perto e seus representantes não ficam obrigados, mesmo durante o período da garantia, a atualizarem ou modificarem seus produtos após a venda. Configurações com provedores para os modelos que possuem consulta deverão ser tratadas direto com o seu revendedor ou provedor.

Carimbo da Assistência Técnica Perto

etiqueta identificação

e-mail para suporte: atap@perto.com.br

Perto 

Perto S.A. - Periféricos para Automação

Fábrica: Rua Nissin Castiel, 640 - Distrito Industrial
Gravataí/RS - 94045-420
Telefone: (51) 3489 8700

Suporte

sistemas.suporte@perto.com.br

www.perto.com.br