

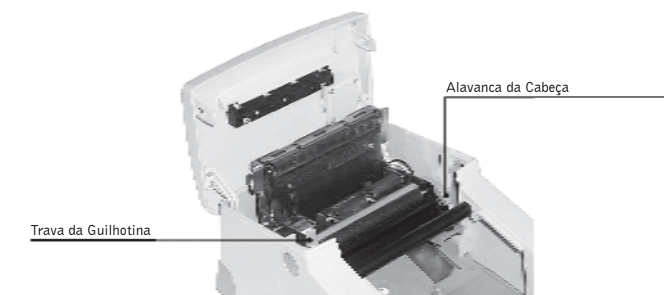
## Guilhotina

A guilhotina é um dispositivo opcional comandado pelo software aplicativo, que possibilita o corte automático (total ou parcial) do papel, dispensando, assim, o uso da serrilha.

Para o perfeito funcionamento da guilhotina, não insira nenhum objeto que possa obstruir a trajetória da sua lâmina de corte. Sempre aguarde o término da impressão em andamento e não puxe o papel antes que a operação de corte tenha sido finalizada.

Caso haja a necessidade de levantar a guilhotina, proceda da seguinte maneira:

- Abra a tampa frontal da impressora;
- Abra a trava da guilhotina;
- Se o papel estiver inserido, levante a alavanca da cabeça de impressão;
- Puxe o papel para trás;
- Baixe a alavanca da cabeça de impressão;
- Baixe a guilhotina, assegurando o seu perfeito travamento e;
- Insira o papel, conforme o item “Colocando o Papel”.



## Cuidados Especiais

### Limpeza da Impressora

Para manter a aparência e o bom funcionamento de sua impressora, você deve limpá-la regularmente conforme procedimento a seguir:

1. Desligue a impressora;
2. Abra a tampa frontal e traseira da impressora;
3. Retire a bobina de papel;
4. Utilize uma flanela ou pano macio e retire cuidadosamente a poeira acumulada;
5. Se a parte externa estiver suja, limpe-a com um pano macio umedecido em água ou detergente natural. Nunca use estopa quimicamente tratada ou substâncias químicas de qualquer espécie. O uso destes produtos pode fazer com que o gabinete mude de cor ou se deforme.

Nunca introduza objetos ou ferramentas na impressora.

## Solução de Problemas

A seguir estão descritos alguns problemas que podem ocorrer durante o funcionamento da impressora e suas possíveis soluções.

Problema	Possível Causa	Solução
A impressora não liga	Não há tensão na rede elétrica	Verifique se existe alguma chave geral na rede elétrica. Conecte algum outro equipamento elétrico na tomada de força e verifique o seu estado de funcionamento.
	Problemas com o cabo de força	Desligue a máquina, verifique a continuidade do cabo de força e a perfeita conexão entre a impressora fiscal, a fonte de alimentação e a tomada elétrica.
Problemas de comunicação com a porta serial	Cabo de comunicação mal conectado	Verifique a conexão do cabo serial.
	Cabo de comunicação interrompido (partido)	Troque o cabo serial.
	A pinagem utilizada no cabo serial não corresponde ao padrão adotado	Verifique se a pinagem do cabo está de acordo com o padrão que está sendo utilizado para transmissão de dados. Lembre-se que a impressora utiliza o protocolo RTS/CTS.
A impressora imprime caracteres diferentes do esperado	O computador e a impressora estão operando com velocidade de transmissão de dados diferentes	Verifique se a velocidade de transmissão de dados do computador é a mesma que foi configurada para a impressora (o padrão é 9600 bps). Para alteração deste parâmetro, consulte um posto de Assistência Técnica Autorizada.

## CERTIFICADO DE GARANTIA

### ATENÇÃO

Este certificado é uma vantagem adicional oferecida ao cliente pela BEMATECH S/A. Para que as condições de garantia nele previstas tenham validade, é indispensável a apresentação da Nota Fiscal de venda ao Cliente, e ao cumprimento de todas as recomendações expressas neste Guia de Referência Rápida, cuja leitura é recomendada.

Para informações sobre as Assistências Técnicas Autorizadas ligue gratuitamente para a nossa Central de Relacionamento com o Cliente através do telefone:

**0800 644 BEMA (2362)**

1. Este CERTIFICADO DE GARANTIA garante o produto contra eventuais defeitos de fabricação que por ventura venham a ocorrer no prazo de 1 (um) ano a partir da data de emissão da Nota Fiscal de venda ao Cliente. A Nota Fiscal de venda passa a fazer parte integrante deste Certificado.
2. Constatado o eventual defeito de fabricação, o Cliente deverá entrar em contato com um dos Postos de Serviços Autorizados de Assistência Técnica. O exame e reparo do produto, dentro do prazo de garantia, só poderá ser efetuado por estes Postos. Todos os contatos com os Postos de Serviços Autorizados, bem como o encaminhamento para reparos e a retirada do produto destes Postos devem ser feitos exclusivamente pelo Cliente, não estando nenhum revendedor autorizado a executar estas ações em seu lugar. Todos os eventuais danos ou demoras resultantes da não observância destas recomendações fogue à responsabilidade da BEMATECH.
3. Dentro do prazo de garantia, a troca de partes, peças e componentes eventualmente defeituosos será gratuita, assim como a mão-de-obra aplicada. Esta garantia não cobre, no entanto, atendimento domiciliar. Caso o Cliente deseje ser atendido em sua residência/empresa, deverá entrar em contato com um dos Postos de Serviços Autorizados de Assistência Técnica e consultá-lo sobre a taxa de visita. A cobrança ou não desta taxa fica a critério de cada Posto.
4. Caso não haja Posto de Serviços Autorizados de Assistência Técnica em sua localidade, o Cliente será responsável pelas despesas e pela segurança do transporte de ida e volta do produto a um Posto situado em outra localidade.
5. Por tratar-se de garantia complementar à legal, fica convencionado que a mesma perderá totalmente sua validade se ocorrer uma das hipóteses expressas a seguir:
  - a) Se o defeito for ocasionado pelo mau uso do produto pelo cliente ou terceiros estranhos à BEMATECH.
  - b) Se o produto for examinado, alterado, ajustado ou consertado por pessoa não autorizada pela BEMATECH.
  - c) Se ocorrer ligação deste produto em instalações elétricas inadequadas, diferentes das recomendadas no Manual do Usuário.
  - d) Se o dano tiver sido causado por acidentes (queda), fogo, raios, inundações, desabamentos, produtos químicos, terremotos, explosões.
  - e) Se o número de série, que identifica o produto, estiver adulterado ou rasurado.
  - f) Se a Nota Fiscal de compra apresentar rasuras ou modificações.
6. Excluem-se da garantia os itens consumíveis, tais como: fita de impressão e bobina de papel (se existirem). Os valores referentes a relacração do equipamento são de Responsabilidade exclusiva do cliente.
7. Estão excluídos desta GARANTIA os eventuais defeitos decorrentes da negligência do Cliente no cumprimento das instruções contidas neste Guia de Referência Rápida e também os defeitos decorrentes do uso do produto fora das aplicações regulares para as quais foi projetado.

Modelo

Número de Série

Data da Compra

/ /

Número da N.F.

## Guia de Referência Rápida Impressora Fiscal

### MP-2100 TH FI

bematech

bematech.com

bematech

## Guia de Referência Rápida Impressora Fiscal



MP-2100 TH FI

Esse guia tem o objetivo de apresentar a impressora fiscal MP-2100 TH FI, fornecendo as informações básicas para sua instalação e operação. Para mais informações, favor consultar o Manual do Usuário, disponível em nosso site na área de Suporte:

[www.bematech.com.br](http://www.bematech.com.br)

Caso necessite do manual impresso ou em CD, favor entrar em contato com o nosso SAC – Serviço de Atendimento ao Cliente, pelo telefone para solicitá-lo. A ligação é gratuita.

Guia de Referência Rápida da Impressora Fiscal Térmica MP-2100 TH FI  
Código: 7019 - Rev.1.5

**Janeiro de 2010**  
**(Primeira edição: Setembro de 2005)**

Copyright© por Bematech S.A. Curitiba, Brasil.  
Todos os direitos reservados.

Nenhuma parte deste documento pode ser copiada, reproduzida, adaptada ou traduzida sem o prévio consentimento por escrito da Bematech S.A., exceto quando permitido sob as leis de direito autoral.

As informações contidas neste guia têm caráter puramente informativo, estão sujeitas a alterações sem aviso prévio e não devem ser interpretadas como um compromisso por parte da Bematech S.A. No entanto, sempre que houver modificações, a Bematech S.A. fará o possível para disponibilizar informações atualizadas para os produtos descritos nesta publicação. A edição mais recente do manual do produto pode ser obtida através do site da Bematech na Internet:

[www.bematech.com.br](http://www.bematech.com.br)

Sem prejuízo de outras ressalvas contidas no corpo deste guia, o usuário ou terceiros assumirão todas as conseqüências e responsabilidades em casos de: (a) uso intencional para qualquer aplicação indevida, não direcionada ou não autorizada, inclusive para propósitos particulares; (b) modificações, reparos ou alterações não autorizadas do produto; (c) uso do produto em desacordo com as instruções de operação e manutenção fornecidas pela Bematech S.A.; (d) uso do produto como componente em sistemas ou aplicações nas quais a falha deste produto possa criar uma situação de risco pessoal ou material. Nas hipóteses acima a Bematech S.A. e seus administradores, prepostos, empregados, subsidiárias, afiliadas e distribuidores, não responderão, a qualquer título, por qualquer reclamação, custos, perdas, danos, despesas e qualquer outro prejuízo direto ou indireto, sejam de que natureza forem, bem como por reclamações fundadas em alegação de negligência da Bematech S.A. em relação ao projeto e fabricação do produto.

A Bematech S.A. não se responsabiliza por danos ou problemas decorrentes do uso de acessórios ou suprimentos que não aqueles designados como produtos originais Bematech ou produtos aprovados pela Bematech S.A.

Qualquer nome de produto e seus logotipos mencionados nesta publicação podem ser marcas comerciais de suas respectivas empresas e aqui reconhecidos.

As garantias do produto são apenas aquelas expressamente mencionadas neste guia. A Bematech S.A. não outorga e tampouco será responsável por quaisquer garantias tácitas, incluindo, porém sem limitação, garantias de que o produto serve para um propósito especial. Adicionalmente, a Bematech S.A. não será responsável por quaisquer danos ou prejuízos especiais ou incidentais, ou ainda por prejuízos efetivos ou lucros cessantes em decorrência do uso do produto pelo adquirente, usuário ou por terceiros.

## Apresentação

### A MP-2100 TH FI

A MP-2100 TH FI é uma impressora destinada à emissão de cupons fiscais. Equipada com o que há de mais moderno em tecnologia aplicada para este tipo de equipamento, a MP-2100 TH FI possui inúmeros recursos que possibilitarão maior agilidade e rapidez de atendimento no ponto de venda, maior economia e controle do negócio, aliados à facilidade de operação, design moderno e dimensões compactas. A MP-2100 TH FI atende à legislação fiscal vigente, e está homologada para uso em todo o território nacional.

Por se tratar de um equipamento fiscal, deve operar obedecendo rigorosamente à legislação do seu estado. Antes de iniciar a utilização da sua impressora, certifique-se de que tenha sido lacrada por uma empresa credenciada. Em caso de dúvidas, contate o revendedor ou o nosso **SAC: 0800 644 2362**

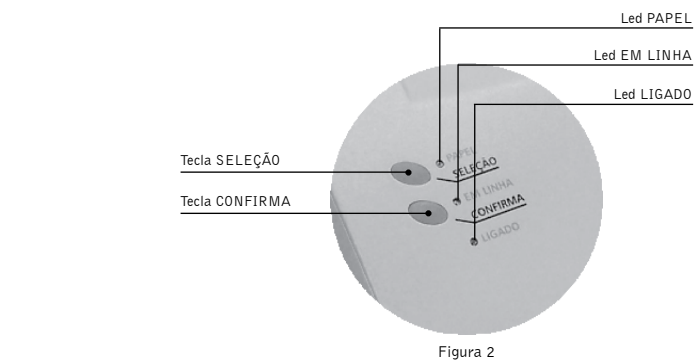
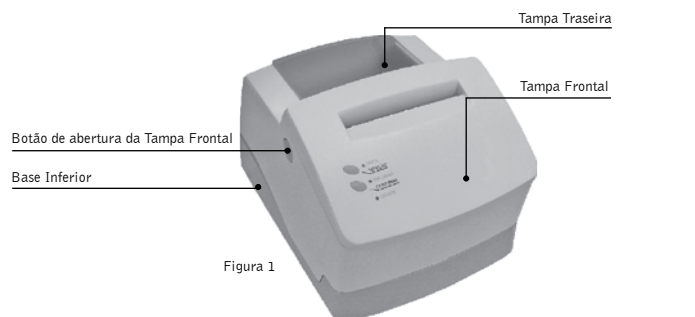
### Retirando da Embalagem

Retire a impressora MP-2100 TH FI da embalagem e verifique se todos os componentes abaixo relacionados estão presentes e em perfeitas condições:

- Impressora
- Este Guia de Referência Rápida
- Cabo de força
- Bobina de papel
- Fonte de alimentação
- Cabo da comunicação serial

Recomendamos guardar a embalagem para um eventual transporte.

A figura abaixo mostra as partes principais que compõem a sua impressora:



### Comunicação com o Operador

A comunicação com o operador é realizada através de duas teclas e três indicadores luminosos - LEDs - localizados no painel frontal da impressora.

#### Teclas

**CONFIRMA:** Esta tecla permite ao usuário selecionar o modo de operação da impressora (consulte o item Modos de Operação, neste documento, para obter maiores detalhes). Pressionando-a, a impressora muda do modo de operação local para o modo remoto e vice-versa. O modo de operação selecionado será indicado pelo LED "EM LINHA".

**SELEÇÃO:** Esta tecla permite o avanço do papel de forma discreta, através de leves toques, ou contínua, mantendo-se a tecla pressionada. Esta tecla só opera se a impressora estiver em modo local ( LED "EM LINHA" apagado).

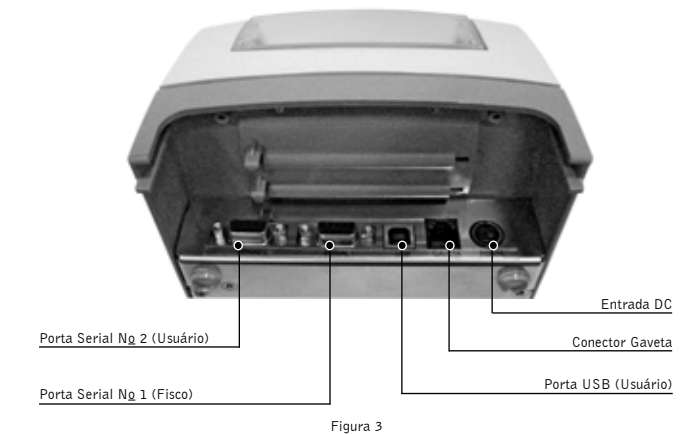
#### LEDs

**LIGADO:** LED verde. Quando aceso indica que a impressora está ligada.

**PAPEL:** LED vermelho. Sinaliza o estado da impressora. Aceso continuamente, indica ausência de papel. Piscando continuamente, indica que a trava da cabeça de impressão está levantada. Se o LED estiver piscando a intervalos determinados, indica que a impressora encontra-se em estado de falha (neste caso, contate uma de nossas assistências técnicas).

**EM LINHA:** LED verde. Quando aceso indica que a impressora está em modo remoto; caso contrário, ela está em modo local.

Painel Traseiro	Tipo	Descrição
Porta Serial nº1 (Fisco)	Conector DB-9	Exclusiva para utilização do Fisco.
Porta Serial nº2 (Usuário)	Conector DB-9	Utilizada para conexão ao microcomputador, para comunicação via interface serial RS-232.
Gaveta	Conector RJ-11	Utilizada para conexão da gaveta de dinheiro (opcional).
Entrada DC	Conector circular de alimentação (3 pinos)	Utilizada para conexão da fonte de alimentação externa.
Porta USB (Usuário)	Conector USB tipo B	Utilizada para conexão ao microcomputador, para comunicação via interface USB.

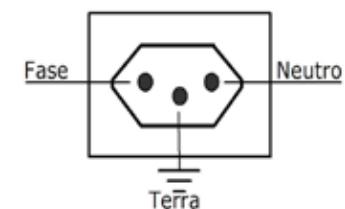
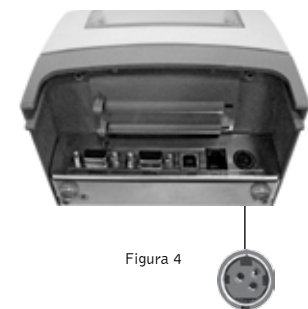


## Instalação

A impressora MP 2100 TH FI deve operar acomodada sobre uma superfície plana. Evite instalá-la em locais úmidos, sujeitos à poeira ou à ação do calor, como luz solar e aquecedores.

### Instalando a Fonte de Alimentação

Conecte o cabo DC da fonte de alimentação à entrada DC/FONTE da impressora, conforme Figura 4. Ligue o conector AC do cabo de força ao conector AC da fonte de alimentação.



Observe que a tomada para o plugue de força deve ser de três pinos, sendo que o pino central (ver Figura 5) deve ser conectado à terra.

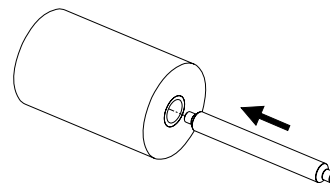
Ligue o plugue de força AC à rede elétrica.

### Ligando a Impressora

Verifique se o LED LIGADO, localizado na tampa frontal, está aceso. Se não houver papel, o LED PAPEL permanecerá aceso até que o papel seja inserido.

### Colocando o Papel

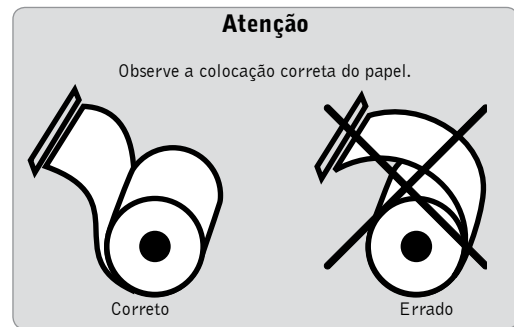
Para colocar o papel, insira o eixo na bobina conforme foto abaixo, abra a tampa traseira e a tampa frontal conforme a figura abaixo. Solte a bobina sobre os roletes, encaixando o eixo da bobina nos suportes da bobina.



Para colocar a bobina de papel, abra as tampas traseira e frontal da impressora, conforme as figuras 6 e 7. Solte a bobina sobre os roletes.



Isto faz com que a impressora acione o seu mecanismo de avanço automático de papel, facilitando assim o processo de inserção.



Condições para armazenagem do papel antes e após o uso:

- Conservar o papel em local seco, a uma temperatura não superior a 38°C;
- Proteger da exposição à luz solar e lâmpadas fluorescentes (raios ultravioleta), e do contato com plásticos e produtos químicos.

### Modos de Operação

A MP-2100 TH FI possui três modos distintos de operação:

#### Modo Local

A impressora estará em modo local quando o LED "EM LINHA" estiver apagado. A seleção é feita através da tecla "CONFIRMA". Quando em modo local, o operador poderá realizar ajustes no posicionamento do papel através da tecla "SELEÇÃO".

#### Modo Remoto

Quando em modo remoto, a impressora ignora a tecla "SELEÇÃO" e passa a ser comandada pelo computador através da interface de comunicação que estiver sendo utilizada.

#### Modo Dump

É um modo especial que permite aos usuários mais experientes identificar problemas de comunicação entre a impressora e o computador. Neste modo são impressos, em hexadecimal, apenas os bytes que forem enviados à impressora, sem alterar nenhuma operação fiscal assim como a impressão de seus documentos. Para entrar no modo Dump, basta pressionar a tecla "SELEÇÃO" por 5 segundos com a impressora ligada. Será impressa a seguinte mensagem:

- Selecione a opção desejada:
- Pressione uma vez a tecla SELEÇÃO para DUMP
  - Aguarde para voltar ao MODO NORMAL

A tecla "SELEÇÃO" deve então ser novamente pressionada.