ZPM Indústria e Comércio Ltda.

Manual de Instruções

Registrador Eletrônico de Ponto

RepZPM
Família R100

Sumário

Sumário 2
Introdução 4
Terminologia e Conceitos 5
Sobre o RepZPM 7
Verificações 8
Características Gerais 9
Módulos e Componentes 11
Teclado 12
Registro no MTE 15
Recomendações 16
Instalação 18
Integração ao SW 20
Menu 23
Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador 30
Troca do Papel e Limpeza do Conjunto de Impressão 32
Especificação do Papel Térmico 36
Especificações Técnicas 37
Principais Mensagens do Sistema 40

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Solução de Problemas 43
Auditoria Fiscal 46
Garantia e Assistência Técnica 47

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Introdução

Parabéns por ter adquirido um equipamento RepZPM - o equipamento de marcação eletrônica de ponto mais moderno do mercado.

O RepZPM é um equipamento para Registro Eletrônico de Ponto, com impressão das marcações, atendendo à Portaria 1.510, de 21 de agosto de 2009, e homologado pelo Ministério do Trabalho e Emprego – MTE.

A ZPM Indústria e Comércio Ltda. é empresa líder na tecnologia de equipamentos fiscais no Brasil, dotada de anos de experiência no projeto e desenvolvimento das melhores e mais confiáveis máquinas fiscais atualmente disponíveis no mercado brasileiro. Valendo-nos dessa vasta experiência, desenvolvemos o RepZPM. Capaz de atender a todos os segmentos de empresas e usuários, o Registrador Eletrônico de Ponto alia a mais avançada tecnologia mundial a um equipamento com a segurança e a robustez características dos produtos ZPM.

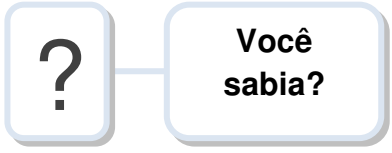
O RepZPM possui grande capacidade de armazenamento e rapidez na marcação do ponto. Possui também mecanismo térmico para impressão do comprovante de registro do trabalhador de alta velocidade, com guilhotina de corte automático do papel e grande autonomia.

As informações contidas neste manual estão sujeitas a alterações sem aviso prévio. Elas não representam compromisso por parte da ZPM Indústria e Comércio Ltda. e destinam-se exclusivamente a auxiliar na instalação, programação e operação do produto.

Não estão autorizadas reproduções deste guia, parciais ou totais, de qualquer forma ou por qualquer meio, sem a prévia autorização formal da ZPM.

As imagens aqui reproduzidas têm objetivo meramente ilustrativo e podem não corresponder ao modelo de equipamento adquirido.

Neste manual você encontrará diversos ícones de “atenção!” e “você sabia?”. Eles o ajudarão a compreender melhor os assuntos referidos. Junto aos ícones constarão caixas portando textos informativos



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Terminologia e Conceitos

Neste guia, as palavras “software” e “hardware” são empregadas livremente, por sua generalidade. Assim, apesar de representarem vocábulos estrangeiros, figurarão no texto destituídas de aspas. Indicamos agora o significado de certas abreviaturas e expressões que serão referenciadas ao longo deste guia:

- **AFD -** Arquivo Fonte de Dados. Esse arquivo contém o conjunto de dados gravados na MRP e ordenados seqüencialmente.

- **CEI –** Registro do Empregador no cadastro específico do Instituto Nacional de Seguridade Social.

- **Display -** Tela. Mostra o relógio em tempo real contendo horas, minutos e segundos. Usado ainda como mostrador de mensagens ao operador.

- **Família R100 –** Identifica a família à qual o RepZPM adquirido pertence. Os RepZPM da Família R100 dividem-se em dois modelos:

    - **R100 -** Registro de ponto via teclado (programável), sensor biométrico, cartão de proximidade e cartão código de barras;

    - **R110 -** Registro de ponto via teclado (programável), cartão de proximidade e cartão código de barras;

- **Firmware –** Conjunto de instruções operacionais programadas diretamente no hardware e armazenado permanentemente no circuito.

- **Mecanismo Impressor -** Dispositivo para impressão, em bobina de papel térmico, do comprovante do trabalhador e a RIM.

- **MRP -** Memória de Registro Ponto. É a memória onde os dados de marcação do ponto, ajuste de relógio, inclusões e/ou alterações na memória de trabalho (MT) são registrados, sem a possibilidade de serem apagados ou alterados.

- **MT -** Memória de Trabalho, na qual são armazenados os dados de cadastro de identificação do trabalhador e da empresa.

- **MTE -** Sigla que identifica o Ministério do Trabalho e Emprego.

- **NSR -** Número Seqüencial de Registro. Cada registro gravado na MRP deve conter este número, constituído de numeração seqüencial em incrementos unitários. Inicia pelo um (1) na primeira operação do REP.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

- **PIS -** Registro do trabalhador no Programa de Integração Social do Ministério do Trabalho e Emprego.

- **Porta Fiscal -** Uma porta USB padrão externa para a pronta captura dos dados armazenados na MRP pelo Auditor Fiscal do Trabalho.

- **Programa de Tratamento de Registro de Ponto -** conjunto de rotinas informatizadas que tem por função tratar os dados relativos à marcação dos horários de entrada e saída, originários exclusivamente do AFD.

- **REP -** Registrador Eletrônico de Ponto. Equipamento de automação utilizado exclusivamente para o registro da jornada de trabalho. É capaz de realizar controles de natureza fiscal e emitir documentos referentes à entrada e à saída de empregados das dependências da empresa.

- **RepZPM –** Cunho dado aos Registradores Eletrônicos de Ponto produzidos pela ZPM Indústria e Comércio Ltda.

- **RIM -** Relação Instantânea de Marcações. Trata-se da emissão de um relatório pela impressora do REP contendo os dados das marcações efetuadas nas vinte e quatro horas antecedentes. Este relatório é uma ferramenta de auditoria fiscal.

- **RTC -** Relógio interno de alta precisão com capacidade de funcionamento ininterrupto por um período mínimo de mil quatrocentos e quarenta horas na ausência de energia elétrica.

- **SREP -** Sistema de Registro Eletrônico de Ponto, ou seja, o conjunto de equipamentos e programas informatizados destinado a registrar, por meio eletrônico, a entrada e saída dos trabalhadores de sua empresa.

- **SW -** Abreviatura para software.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Sobre o RepZPM

Como relatado anteriormente, o RepZPM é um equipamento para registro eletrônico de ponto desenvolvido de acordo com os requisitos de hardware e software estabelecidos pela legislação vigente (Portaria nº 1.510 de 21/08/2009 do Ministério do Trabalho e Emprego).

Projetado com tecnologia de ponta, o RepZPM é exclusivo para marcação de ponto e armazenamento de dados. Estes, sendo facilmente extraíveis, garantem automação e eficiência à gestão de RH de sua empresa.

A funcionalidade do RepZPM, conforme o modelo, permite:

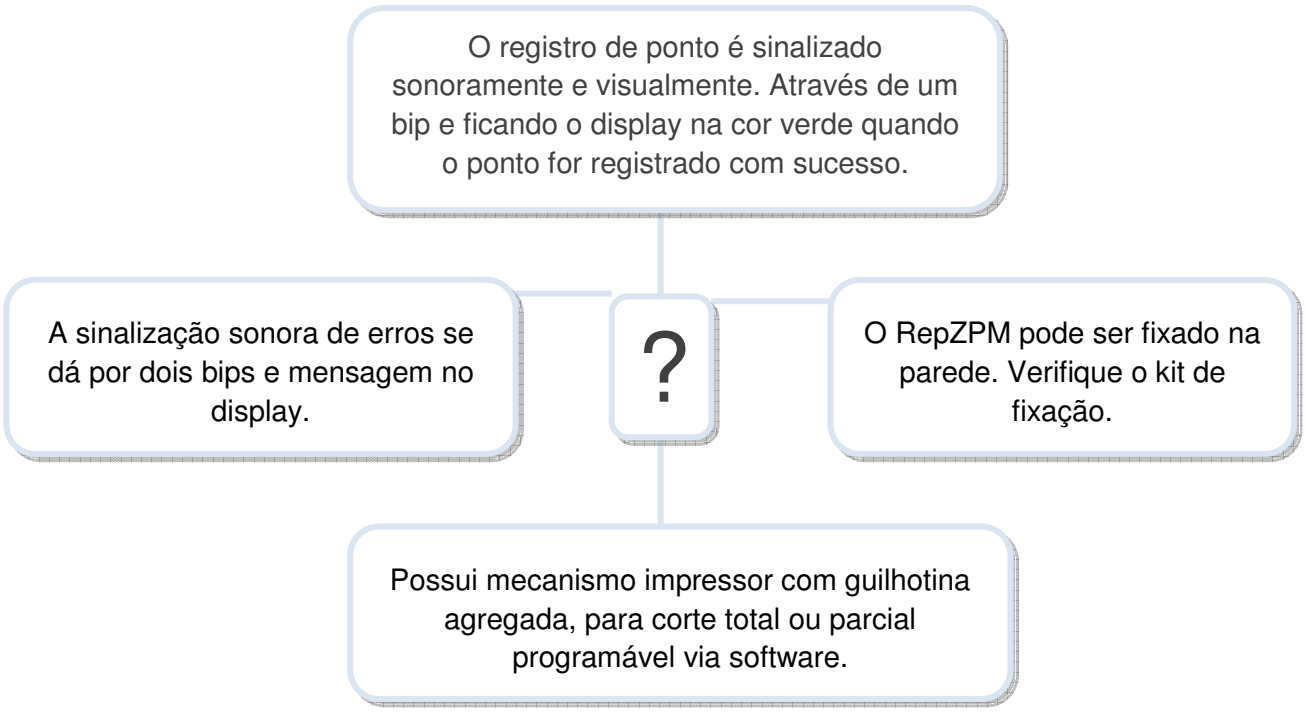
- A identificação do trabalhador através do crachá funcional por proximidade, por código de barras, por biometria ou através do próprio teclado. No último caso, é necessária a digitação, pelo empregado, de seu número PIS ou código definido para sua identificação, que pode ser sua própria matrícula ou qualquer outra identificação numérica cadastrada (opção parametrizável);
- O armazenamento do registro da marcação do ponto na memória MRP do RepZPM;
- A impressão do comprovante do trabalhador;
- A extração do AFD (arquivo fonte de dados) através de porta USB fiscal (exclusivo ao auditor fiscal);
- Extração via conexão de rede dos dados relativos às marcações dos horários de entrada e saída. Pode-se também extraí-los da porta USB auxiliar a um pendrive, para posterior tratamento por um Programa de Tratamento de Registro de Ponto de sua escolha. Isso gerará rotinas informatizadas, tais como o “Espelho de Ponto Eletrônico”, de acordo com o “Arquivo Fonte de Dados Tratados (AFDT)” e com o “Arquivo de Controle de Jornada para Efeitos Fiscais (ACJEF)”.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Verificações

Antes de iniciar o procedimento de instalação, verifique se no seu RepZPM acompanha os seguintes itens:

- Atestado técnico e termo de responsabilidade;
- Termo de garantia;
- Fonte de alimentação;
- Cabo AC;
- CD com o manual do usuário;
- Bobina de papel térmico;
- Guia rápido de instruções;
- Kit de fixação contendo o suporte, buchas e parafusos.



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Características Gerais

O RepZPM possui design moderno e prático. Possui excelente desempenho na marcação de ponto, teclado touch screen e impressão térmica do comprovante de registro de ponto, resultando em fluxo otimizado de fila.

O registro de ponto pode ou não ser configurado para o teclado. Esta opção é definida quando do cadastramento do funcionário. O registro pelo teclado poderá, ainda, ser programado para o número do PIS ou número da matrícula (definida como código do teclado no cadastramento).

O RepZPM possui menu de Administrador e menu de Supervisor, acessíveis por senha, e os quais oferecem diversas funções de programação e consultas.

Possui uma porta USB para uso exclusivo do auditor fiscal e uma porta USB para uso na troca de comandos através de um pendrive. Esta porta para troca de comandos por pendrive é um recurso facilitador, principalmente para os ambientes sem infra-estrutura de rede.

Permite comunicação de rede TCP IP. A captura do IP disponível é automática e permite sua reprogramação via menu do administrador diretamente no RepZPM.

Antes do cadastramento do empregador, o IP de rede capturado pode ser visualizado ou reprogramado através da seleção “Rede” no teclado touch screen.

O mecanismo impressor é de alta velocidade e durabilidade. Possui guilhotina agregada para corte e avanço automático do papel quando da impressão do comprovante do registro de ponto do trabalhador ou da relação instantânea de marcações (RIM).

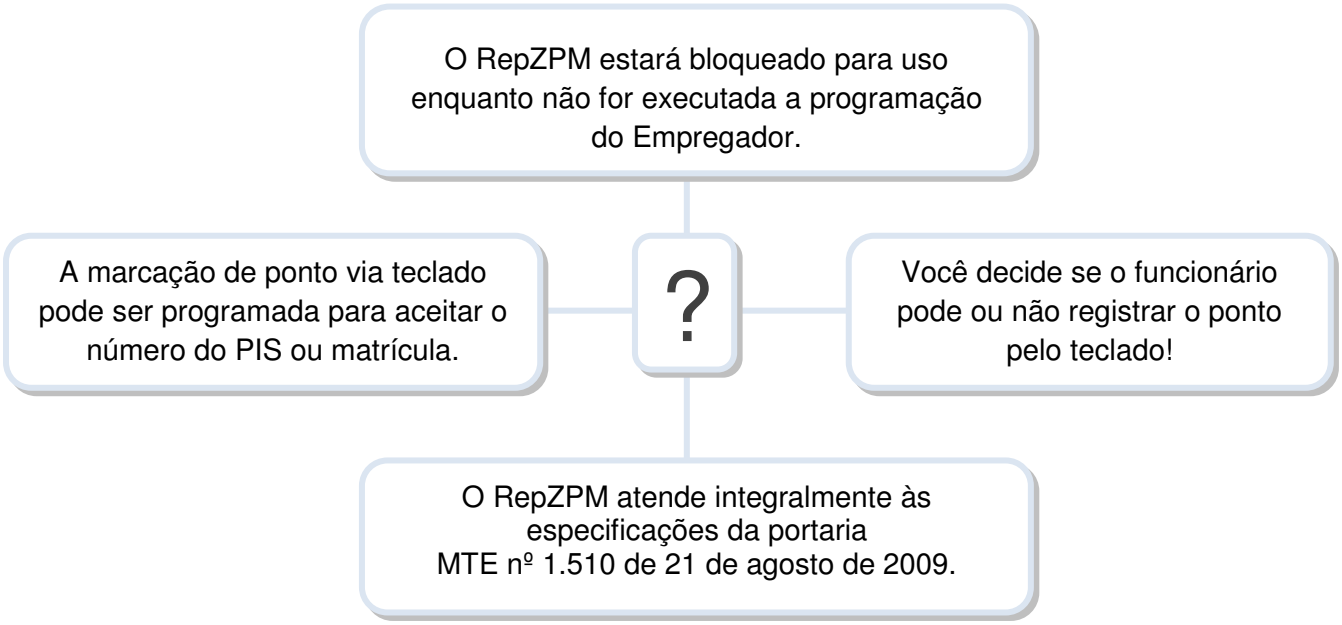
O comprovante de registro de ponto do trabalhador é impresso em menos de 1 segundo.

Antes da parametrização do RepZPM, a tela padrão apresentada no display é a seguinte:

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

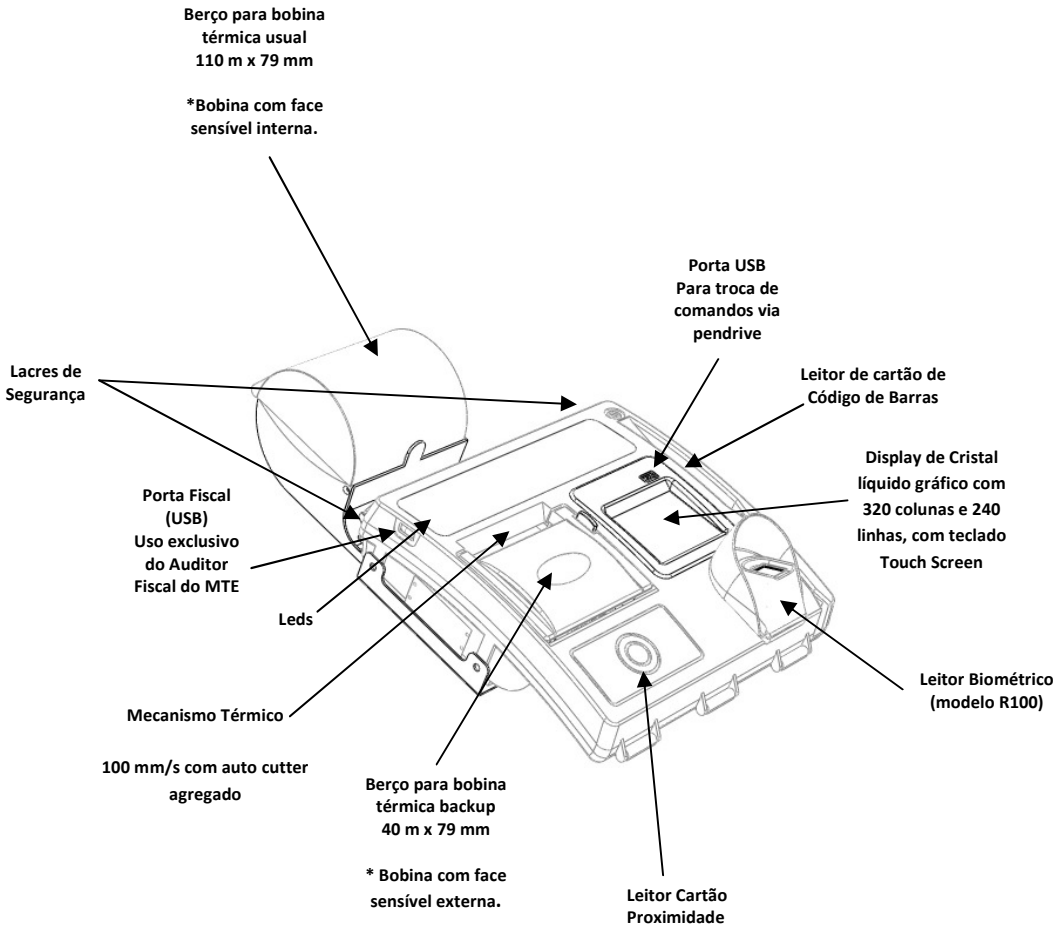
Após programação do empregador, a tela padrão passa a ser:

O Número de Fabricação é exclusivo de cada equipamento e consiste na junção seqüencial do número de cadastro do fabricante no MTE (cinco primeiros dígitos), número de registro do modelo no MTE (cinco próximos dígitos) e número de série único do equipamento (sete dígitos restantes). Esse número de identificação encontra-se na plaqueta metálica em relevo fixada no gabinete do REP.

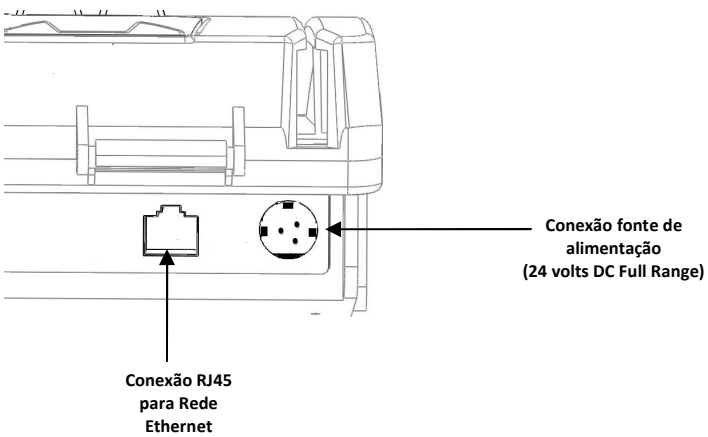


© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Vista Superior:



Vista Inferior:



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Teclado

O RepZPM possui teclado touch screen incorporado ao Display, para navegação, operações e registro de ponto.

O registro de ponto pelo teclado pode ou não ser liberado ao colaborador. Essa opção é definida durante o cadastramento do funcionário na MT. Para tanto, no comando de cadastramento, o “flag” 1 habilitará marcação de ponto e o “flag” 0 restringirá.

Ao ativar o “flag” 1 você deverá definir um código para o teclado. Nesse momento você poderá associar um código ao teclado (código este que passará a identificar o funcionário no registro do ponto) que poderá ser igual ao número da matrícula, bastando repetir o número da matrícula para o número do teclado durante o cadastramento do empregado.

Vide exemplo:

No comando exemplificado a seguir, em ***negrito,*** tem-se o cadastramento do código da matrícula e do código do teclado.

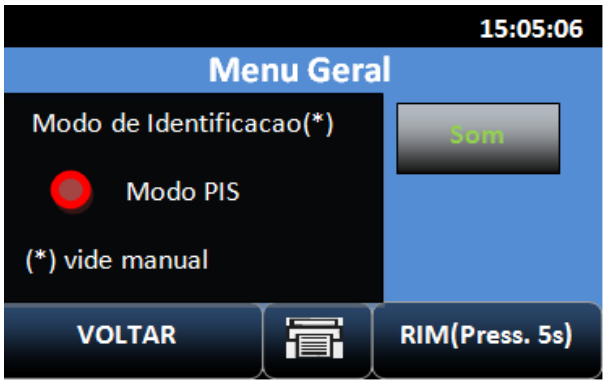
O comando será:

```
2;1

1;11111111116;1104;Machado de Assis;;1;1104;;;
```

O registro de ponto poderá ser executado através da digitação do código do PIS do empregado ou do código do teclado.

A opção desejada deverá ser escolhida no menu do Administrador, na função Geral.



Botão PIS ativado => Registro de ponto através do código PIS do funcionário.

Botão PIS desativado => Registro de ponto através do código de teclado associado ao funcionário.

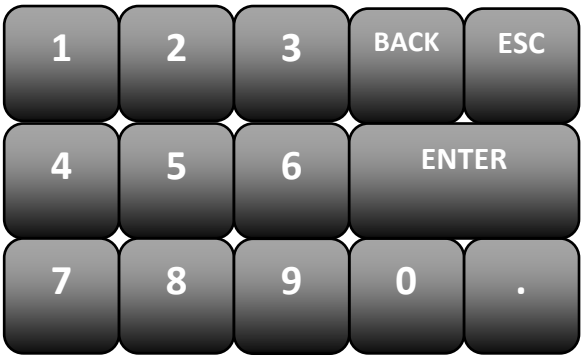
© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Teclado *Touch Screen* para o Registro de Ponto:

Registro pelo Código do Teclado:

Registro pelo PIS:

Teclado *Touch Screen* para o Menu do Administrador e Supervisor:



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Teclas para operações e funções especiais:

MENU: Para acesso ao menu do Administrador e menu do Supervisor

Senhas default de fábrica são:

111111 - Administrador.

123456 - Supervisor.

RIM (Press. 5s): Função exclusiva do Auditor Fiscal e exigida pela Portaria MTE nº 1.510 de 21/08/2009. Imprime a relação de registros de ponto efetuados nas últimas 24 horas.

Para efetuar o comando, a tecla deve ser pressionada durante 5 segundos.

REDE: Enquanto não houver empregador cadastrado, pressionar F1 o informará do IP capturado pelo sistema na rede Ethernet. Quando já houver empregador cadastrado no RepZPM, a tecla F1 fará com que o papel avance.

Avanço de papel: Função para o avanço do papel.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Registro no MTE

O Registrador Eletrônico de Ponto é um equipamento de automação gerencial disciplinado pelo Ministério do Trabalho e Emprego. Conforme a Portaria nº 1.510 de 21/08/2009 do Ministério do Trabalho e Emprego, no artigo XX, o empregador usuário do Sistema de Registro Eletrônico de Ponto deverá se cadastrar informando seus dados, os dados do RepZPM e de softwares de tratamento de dados a ser utilizados.

Esse procedimento é obrigatório. As informações requeridas devem ser fornecidas pelo empregador diretamente ao MTE através do site www.mte.gov.br.

Guarde o Atestado Técnico e Termo de Responsabilidade que acompanha seu RepZPM. Esse documento deve ser apresentado ao Auditor Fiscal quando solicitado.

! Não use o RepZPM antes de realizar o cadastro no site do MTE pelo endereço eletrônico www.mte.gov.br.

Enquanto não for cadastrado o empregador, nenhuma funcionalidade será permitida ao RepZPM.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Recomendações

O RepZPM é produzido em gabinete ABS de alta resistência que oferece proteção aos componentes internos, mas impactos e o manuseio agressivo podem danificar o equipamento.

Deve ser instalado em local protegido da chuva e da luz solar intensa. Recomenda-se que a temperatura ambiente não exceda 40ºC e que a umidade relativa mantenha-se em torno de 60%, sem condensação.

O equipamento deve estar conectado a uma fonte de alimentação elétrica. Recomenda-se o uso de no-break (fonte de alimentação ininterrupta) para que o RepZPM opere mesmo na ausência temporária de energia elétrica.

Verifique a disponibilidade de ponto de rede Ethernet, caso seja esse o meio de comunicação escolhido. Deve haver facilidade de acesso para os funcionários e demais usuários.

A instalação deve considerar proteção da ação e da movimentação de pessoas. O equipamento possui fonte de alimentação externa full range (127 volts – 220 volts). A chave on/off do equipamento está localizada na fonte externa.

O REP é um equipamento com características de segurança definidas por legislação, e seu trato e manuseio têm limites impostos. É, portanto, proibitiva a abertura não autorizada do equipamento, sob pena de implicações de ordem civil e criminal.

Apenas o fabricante ou seu credenciado autorizado podem ter acesso às partes e peças sob lacres de controle e segurança. Em hipótese alguma os lacres de segurança e controle devem ser rompidos e/ou removidos.

Em caso de violação desautorizada dos lacres, você poderá perder a garantia do equipamento.

!

Se necessária a abertura dos lacres, contate um técnico credenciado.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

O equipamento possui sensores que controlam o gabinete. Em caso de abertura a operacionalidade do REP é automaticamente bloqueada e o evento é registrado na MRP.

Quando o sistema identificar abertura no gabinete, a tela padrão apresentada no display será:

!

Com o REP violado, a única ação possível será a extração do AFD a um pendrive pela Porta Fiscal.

Demais operações estarão bloqueadas.

NSR são os registros seqüenciais gravados na MRP.
Toda operação de gravação na MRP gera um NSR. Quando um funcionário é cadastrado, além da gravação na MT é gerado um NSR na MRP.

Lembre-se de redefinir as senhas de acesso ao Menu de Supervisor e ao Menu do Administrador.

!

Se o REP estiver conectado à rede Ethernet e não houver empregador cadastrado, você pode verificar o IP capturado através da seleção “Rede” no display *touch screen*.

O comprovante de registro de ponto não necessariamente terá a seqüência dos NSR. Não esqueça que outras funções geram registro de NSR na MRP, como por exemplo o acerto do relógio.

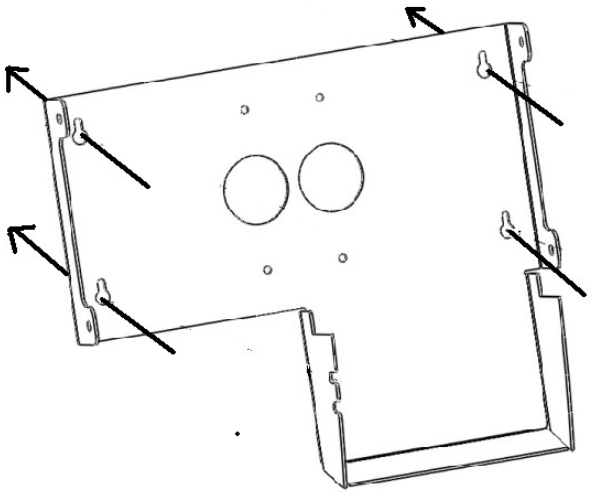
© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Fixação do RepZPM na parede:

Providencie:

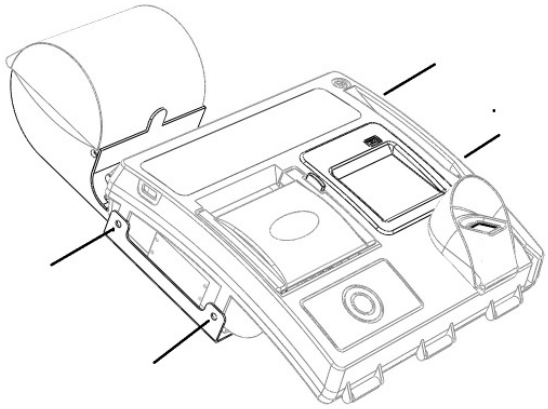
- Chave philips
- Furadeira
- Broca 6 mm.

Após definir o local de instalação, marque as posições dos quatro furos conforme a figura a seguir. Use o suporte metálico de fixação como gabarito para demarcar as posições horizontalmente.



Faça os furos nos locais demarcados e insira as buchas, fixando a base metálica.

Prenda o REP à base metálica utilizando os parafusos na parte lateral, conforme a próxima figura. Observe que, ao fixar o RepZPM no suporte, os cabos de alimentação e rede já deverão estar conectados ao equipamento.



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Conexão à rede elétrica:

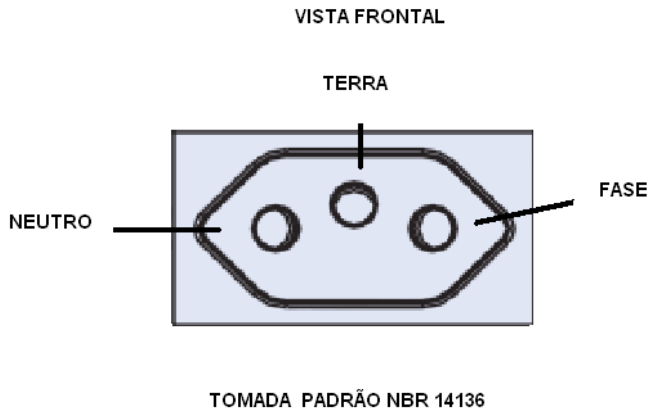
O RepZPM possui fonte de alimentação externa *bivolt* (*full-range*). Para seu funcionamento, é necessária alimentação elétrica de 95 a 250 VCA em 50/60 Hertz.

A chave *on/off* de alimentação do equipamento localiza-se no gabinete da fonte.

O consumo do RepZPM é de 50 watts em operação e 5 watts em repouso.

A conexão do equipamento deve obedecer aos seguintes aspectos:

Alimentação fornecida por três condutores ligados à fase, neutro e terra, de acordo com a figura a seguir:



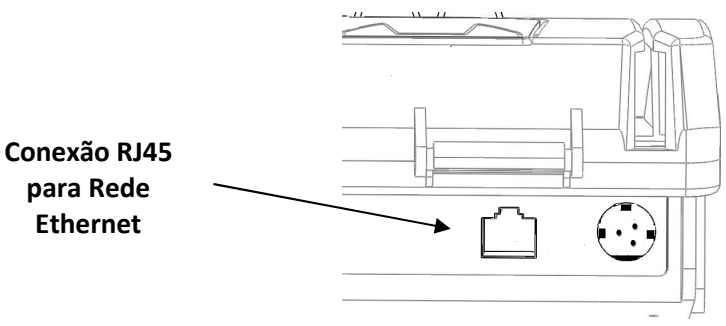
TOMADA PADRÃO NBR 14136

Conexão à rede Ethernet:

Plugue o cabo de rede no conector fêmea para RJ45, na parte inferior do REP, e ligue-o.

Se não houver empregador cadastrado, verifique através da tecla “Rede” o IP que foi capturado. Se já houver, verifique o IP através do menu do Administrador.

Para um teste de comunicação, você pode enviar o comando de Status via aplicativo CLREP fornecido pela ZPM ou através de seu aplicativo de gestão de RH, se já integrado com o protocolo ZPM.



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Integração ao SW

O RepZPM possui um protocolo facilmente integrável a qualquer software de tratamento de dados do mercado. A comunicação com o equipamento é baseado no conceito de "pergunta" e "resposta", sendo o mestre sempre o Aplicativo no PC. O RepZPM apenas responde quando solicitado.

Este protocolo de comunicação para o controle, sintaxe, sincronização e transferência de dados entre o RepZPM e o aplicativo é baseado em arquivo texto de formato específico, para facilitar eventuais operações manuais de envio de comandos ou a extração de dados, bem como na integração com os mais diversos sistemas de controle disponíveis no Mercado.

Uma pasta será monitorada pelo REP e, quando houver um arquivo com a extensão ".cmd", o mesmo será processado e apagado. Após o processamento será gerado um arquivo de resposta com o mesmo nome do arquivo de comando, porém com a extensão ".ret".

Os arquivos de comandos são gerados pelo aplicativo no PC e transferidos ao RepZPM por um dos métodos abaixo:

- Ethernet
- Pendrive

Ethernet:

A transmissão de dados via Rede Ethernet é realizada via TCP/IP (Sockets).

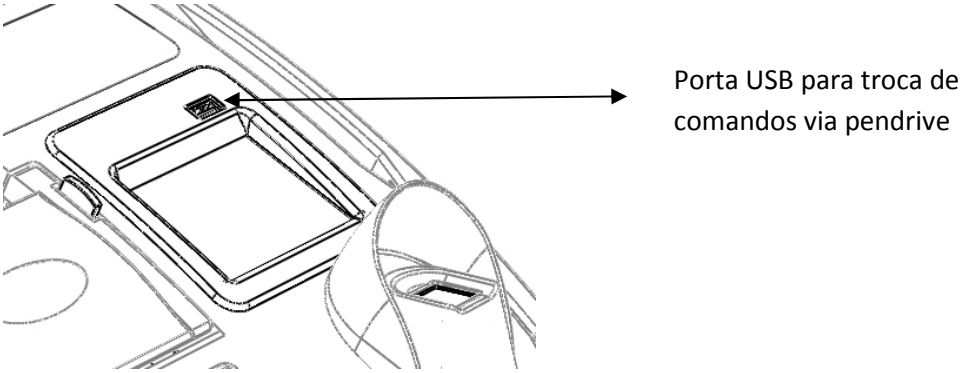
A comunicação via rede Ethernet permite ao programa de tratamento de gestão de RH ter acesso direto ao RepZPM, a fim de extrair arquivos ou executar comandos.

Para isso basta estabelecer a comunicação através de IP válido da rede. O RepZPM possui o recurso de captura automática do IP, mas também permite a redefinição para um endereço IP de sua escolha. Isso se dá através de função "REDE" encontrada no menu do Administrador.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Pendrive:

Para ambientes destituídos de infra-estrutura de rede, o RepZPM oferece a opção de troca de comandos via pendrive. Pode-se gravar um comando específico no pendrive e conecta-lo na porta USB auxiliar para que o RepZPM interprete o comando e execute a função solicitada.



Realizada a interpretação, o RepZPM gravará no pendrive um arquivo de resposta, que poderá ser facilmente interpretado pelo software integrado ao protocolo de comunicação do RepZPM.

Nesta modalidade, o aplicativo gravará o arquivo de comando no pendrive. O nome do arquivo é livre, sendo, no entanto, obrigatória a extensão ".cmd".

Exemplo de um arquivo de comando no pendrive: `000210008500000001teste.cmd`

Ao conectar o pendrive no REP, este lerá automaticamente o arquivo de comando do pendrive, o processará e gravará a resposta novamente no pendrive.

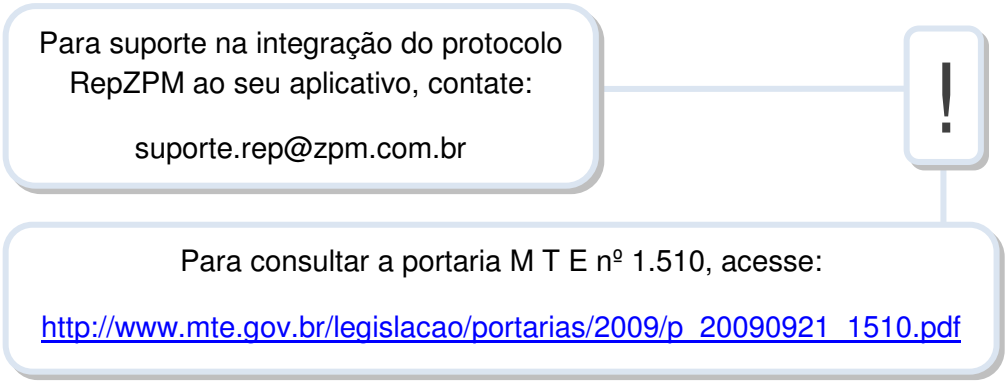
Por exemplo: `000210008500000001teste.ret`

Esta função, por questões de segurança, é permitida somente estando dentro do menu do Administrado. Somente assim o RepZPM identificará a presença do pendrive na porta USB não fiscal.

O RepZPM permite a pré-programação de início e fim de horário de verão, bem como a extração de dados da MRP, por intervalo de datas, no formato equivalente ao Arquivo Fonte de Dados especificado pela Portaria do M.T.E. nº 1.510/09.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

A ZPM mantém suporte na integração do protocolo RepZPM aos aplicativos de tratamento de dados. Para obter a documentação necessária para a integração e ferramentas de apoio contate a ZPM através do email suporte.rep@zpm.com.br.



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Menu

O RepZPM possuí funções selecionáveis através do menu do Administrador e menu do Supervisor, sendo seu acesso protegido por senha.

Conforme dito no capítulo “TECLADO”, as senhas *default* com que o RepZPM sai da fábrica são:

Administrador	=> 111111
Supervisor	=> 123456

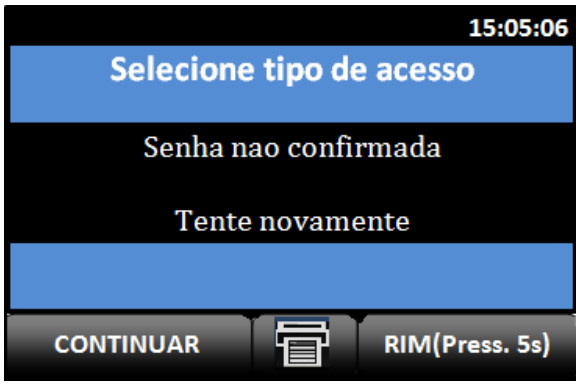
Para acessar o menu, pressione a seleção “MENU” no *display touch screen*.

Após pressione a seleção correspondente ao acesso desejado (Menu do Administrador ou Menu do supervisor).

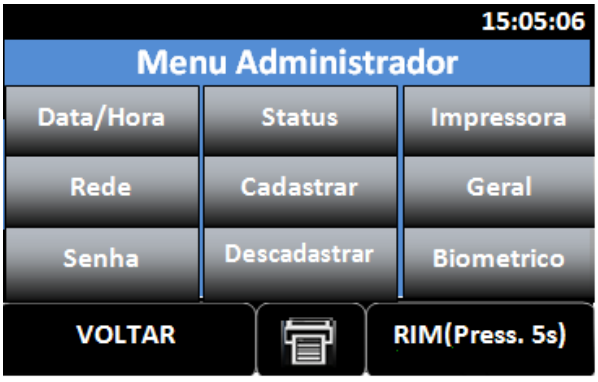
© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Então o sistema remeterá ao teclado para que seja digitada a senha correspondente. Após digitar a senha, pressione “ENTER” para entrar no menu selecionado.

Se a senha fornecida for incorreta, o sistema mostrará a seguinte tela no display:



Menu do Administrador:



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

No menu do Administrador estão disponíveis as seguintes operações e consultas:

Data/Hora

Esta função permite a programação da data/hora do sistema. Ao selecioná-la, o sistema remeterá ao teclado para digitação, primeiro a da data e depois a da hora.

Toda vez que essa função for executada, será registrado um NSR na MRP. Para horário de verão, tanto na entrada como na saída, caso o REP tenha sido previamente programado, o sistema ajustará o horário automaticamente.

Status

Ao selecionar, o sistema apresentará no display as informações sobre o RepZPM, conforme tabela a seguir:

Impressora:	Informa o retorno do sensor de presença de papel.
Versão REP:	Informa a versão do aplicativo do REP.
Modelo:	Informa o modelo do REP.
Cadastros:	Informa a quantidade de registros gravados na MT.
Memória em uso:	Informa o percentual de ocupação da MRP.
Versão MRP:	Informa a versão do firmware da MRP.
REP:	Informa o número de fabricação do REP.
NSR:	Informa o número de NSR gravados na MRP.
NSR Livres:	Informa o número de NSR ainda disponíveis na MRP.
Empregador:	Informa o nome do Empregador cadastrado no RepZPM.

Impressora

Nesta função pode-se programar a profundidade do corte da guilhotina para corte total ou parcial. Pode-se ainda fazer um teste de impressão e corte para amostragem do valor programado no “auto cutter”.

Rede

Retorna informações sobre a captura automática do IP da Rede quando configurado para servidor DHCP e permite sua reprogramação conforme segue:

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

IP:	Informa o IP capturado pelo sistema.
Mascara:	Informa a máscara de rede.
MAC	Informa a identidade MAC da placa REDE
DHCP	Botão para habilitar ou desabilitar a captura automática pelo servidor DHCP.
Altera IP	Permite a redefinição do endereço IP pelo teclado.
Altera M	Permite a redefinição da máscara de rede.
Salvar	Salva as redefinições de IP e máscara de rede.

Cadastrar

Permite associar um cartão de código de barras, código do teclado, cartão de proximidade ou biometria a um PIS de empregado previamente cadastrado. Gera registro de alteração na MRP.

Informe, pelo teclado, o número PIS ou, se desejar e já estiver cadastrado, informe o código de teclado de um empregado já cadastrado, e então selecione o método de identificação (biometria, cartões ou reprogramação do código de teclado) a ser cadastrado.

De acordo a escolha, o sistema capturará as digitais, o código do teclado, o cartão de código de barras ou o cartão de proximidade do funcionário a ser cadastrado.

Geral

Modo de identificação: Botão para habilitar ou desabilitar a identificação do funcionário através do PIS. Esta programação, como já dito no capítulo teclado, lhe permite selecionar qual a maneira que seus funcionários efetuarão o registro de ponto pelo teclado quando habilitado. Poderá ser pelo PIS ou pelo código do teclado atribuído no cadastramento do funcionário.

- Botão PIS ativado => Registro de ponto através do código do PIS do funcionário.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

- Botão PIS desativado => Registro de ponto através do código do teclado associado ao funcionário.

Toda vez que for alterado de um modo para o outro, o sistema vai gerar um registro de alteração na memória de registro de ponto para cada funcionário cadastrado na memória de trabalho.

Som: botão para habilitar ou desabilitar o bip do teclado de acionamento de teclas.

Senha

Função que redefine a senha do administrador ou do supervisor. Para fazê-lo, selecione essa opção, digite a nova senha e confirme-a.

Descadastrar

Função contrária à de “Cadastrar”: desassocia um cartão de código de barras, código do teclado, cartão de proximidade ou biometria do PIS de um funcionário.

Informe, pelo teclado, o número PIS do empregado ou o código do teclado, e então selecione o método de identificação a ser desassociado. Conforme a escolha, capture a digital, a senha de teclado, o cartão de código de barras ou o cartão de proximidade do funcionário para concluir a operação.

Biometrico

Este submenu apresenta três funções:

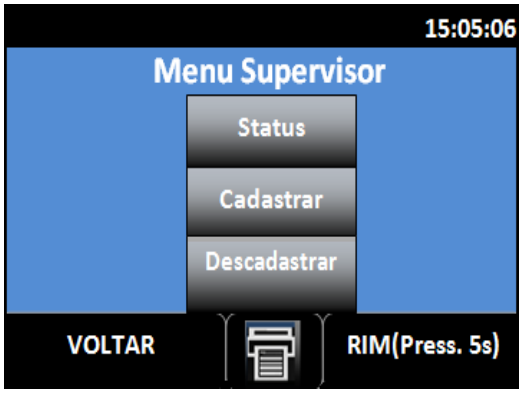
Identificação: desativa a confirmação do ponto por meio biométrico. No modo identificação, basta digitar a senha, passar o cartão de proximidade/barras ou inserir a digital para bater o ponto.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Confirmação: ativa a confirmação por biometria, caso o método escolhido seja não-biométrico. Assim, um funcionário que registre o ponto via teclado, por exemplo, deverá inserir a senha e então confirmar o registro com a sua digital. Isso garante a legitimidade do ponto.

Reconfigurar: a ser usado em caso de pane no sensor biométrico. Ao ativar essa função, os templates de digitais armazenados na MT são gravados no novo sensor biométrico. Isso evita que se tenha de gerar um novo registro biométrico para cada funcionário.

Menu do Supervisor:



No Menu do Supervisor estão disponíveis as seguintes opções:

Status

Ao selecionar, o sistema apresentará no display as informações sobre o RepZPM, conforme tabela a seguir:

Impressora:	Informa o retorno do sensor de presença de papel.
Versão REP:	Informa a versão do aplicativo do REP.
Modelo:	Informa o modelo do REP.
Cadastros:	Informa a quantidade de registros gravados na MT.
Memória em uso:	Informa o percentual de ocupação da MRP.
Versão MRP:	Informa a versão do firmware da MRP.
REP:	Informa o número de fabricação do REP.
NSR:	Informa o número de NSR gravados na MRP.
NSR Livres:	Informa o número de NSR ainda disponíveis na MRP.
Empregador:	Informa o nome do Empregador cadastrado no RepZPM.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Cadastrar

Função idêntica à existente no menu do Administrador. Permite associar um cartão de código de barras, código do teclado, cartão de proximidade ou biometria a um PIS de empregado previamente cadastrado. Gera registro de alteração na MRP.

Descadastrar

Função contrária à de “Cadastrar”: desassocia um cartão de código de barras, código do teclado, cartão de proximidade ou biometria do PIS de um funcionário.

Informe, pelo teclado, o número PIS do empregado ou código do teclado, e então selecione o método de identificação a ser desassociado. Conforme a escolha, capture a digital, o código de teclado, o cartão de código de barras ou o cartão de proximidade do funcionário para concluir a operação.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

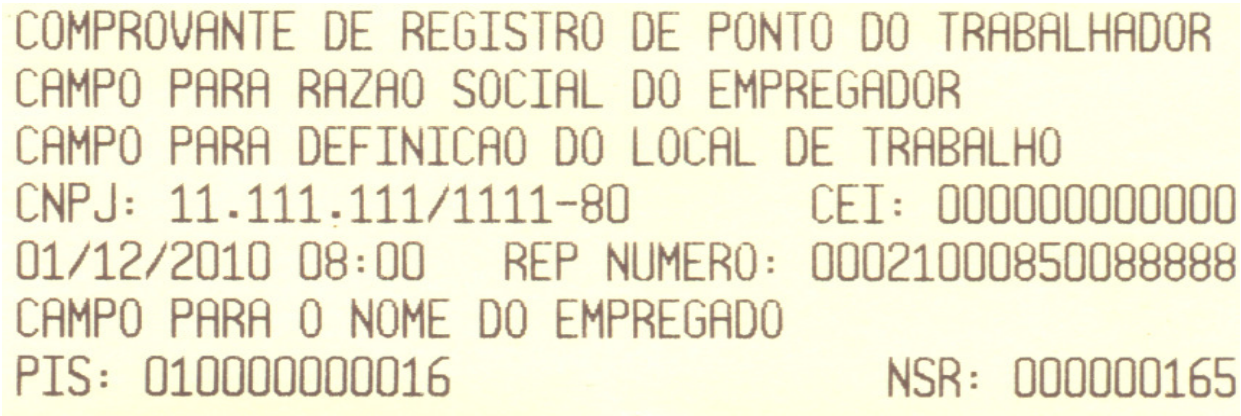
Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador

O comprovante impresso do registro de ponto é obrigatório segundo a legislação vigente e deve estar sempre acessível.

Se ocorrer falta de papel durante a impressão do comprovante, reponha o papel e o RepZPM reemitirá o comprovante cuja impressão foi interrompida.

O comprovante impresso é um documento do trabalhador. O papel a ser usado deve seguir as especificações contidas neste manual, no capítulo Especificação do Papel Térmico, para garantir a visibilidade das informações por no mínimo cinco anos.

Na figura a seguir tem-se uma idéia do aspecto do Comprovante de Registro de Ponto do trabalhador.



No comprovante, os dados estão dispostos da seguinte forma:

Linha 1: Cabeçalho.
Linhas 2, 3 e 4: dados do empregador.
Linha 5, à esquerda: data e hora do registro do ponto. Linha 5, à direita: número de fabricação do seu RepZPM.
Linha 6: nome do trabalhador.
Linha 7, à esquerda: número no cadastro do PIS do trabalhador. Linha 7, à direita: número seqüencial do registro.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Na impressão, avanço do papel e corte automático, o RepZPM leva 0,8 segundos para liberar o Comprovante ao Trabalhador.

?

O Comprovante de Registro de Ponto do trabalhador tem 28 mm de comprimento e 79 mm de largura. Se considerarmos a bobina de 110 metros, teremos uma autonomia de impressão de aproximadamente 3.920 comprovantes.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Troca do Papel e Limpeza do Conjunto de Impressão

Troca do Papel:

O RepZPM possui dois berços para acondicionamento de bobinas de papel: o berço principal e o berço auxiliar. O principal usa bobinas de até 110 metros de comprimento e 79 mm de largura (esta bobina deverá possuir o lado sensível interno). O berço auxiliar utiliza bobinas de 40 metros de comprimento e também de 79 mm de largura (esta bobina deverá possuir o lado sensível externo).

O berço auxiliar destina-se ao armazenamento de uma bobina back-up, para seu uso imediato na falta de papel no berço principal. Como possui sistema "*easy load*", a operação para emprego desta bobina é muito rápida.

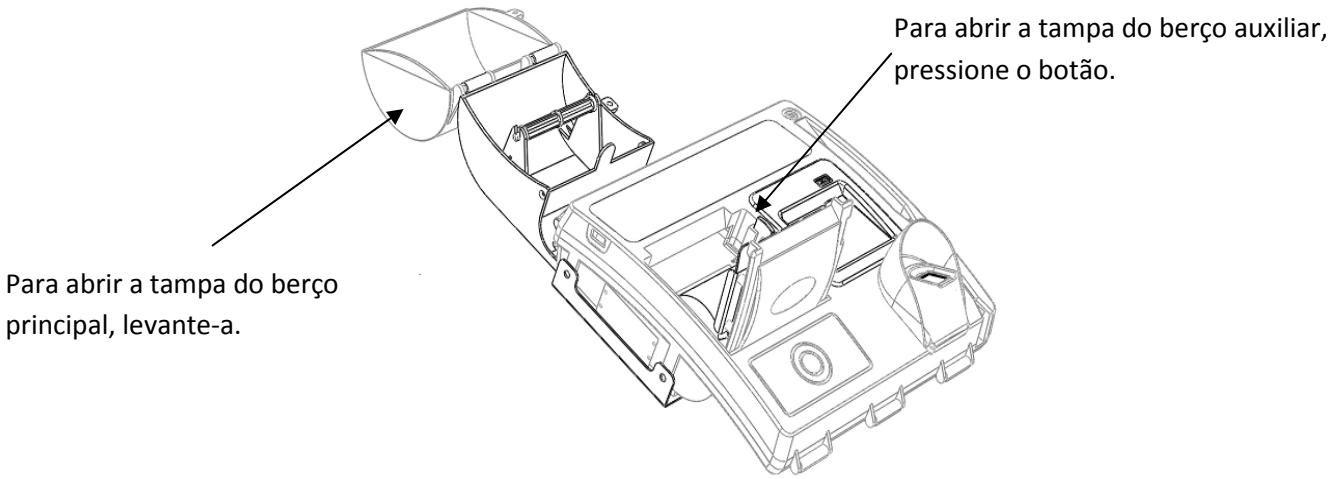
Assim a reposição da bobina principal pode ocorrer de forma ininterrupta, sem a inconveniência de um equipamento parado por falta de papel enquanto a bobina de reposição é providenciada.

A bobina principal tem uma capacidade para impressão de aproximadamente 3.920 marcações de ponto. A bobina back-up tem aproximadamente 1.420 marcações de ponto, totalizando uma autonomia de 5.340 marcações de ponto.

Na falta de papel, será acionado o Led Vermelho (erro) e a mensagem de "REP SEM PAPEL" será mostrada no Display, que mudará da cor azul para vermelho. As operações de marcação de ponto e emissão da RIM ficarão desabilitadas até a reposição do papel.

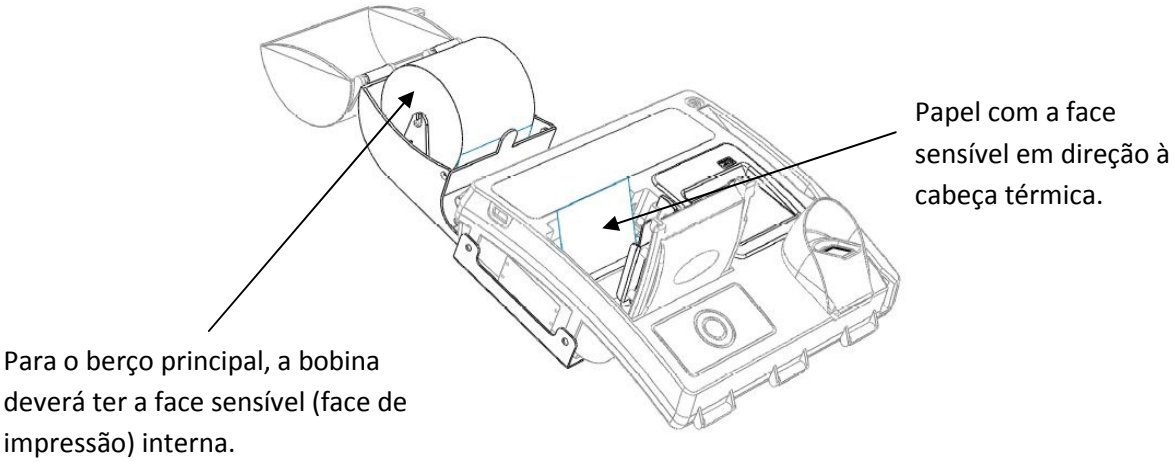
Para a reposição da bobina no **berço principal**, proceda da seguinte forma:

1. Abra a tampa do berço principal e a tampa do berço auxiliar conforme a figura:

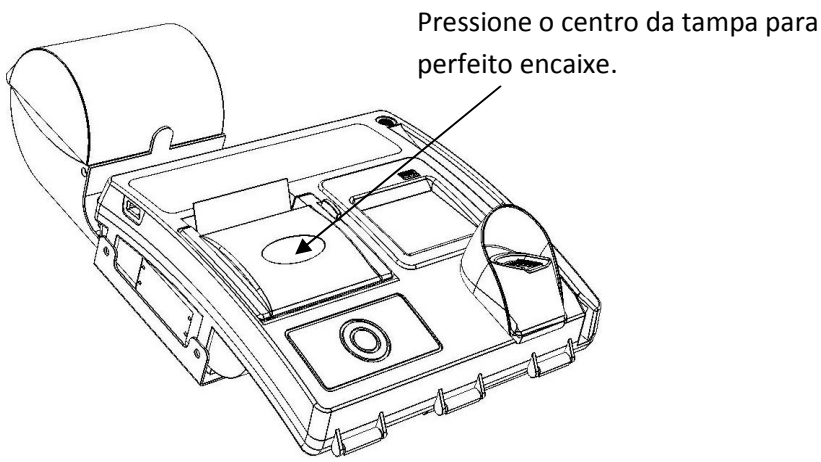


© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

2. Coloque a bobina no berço principal e arraste o papel até a abertura da tampa do berço auxiliar, conforme figura a seguir. Observe que a face térmica do papel deverá ficar de frente para a cabeça térmica (lado amarelo para dentro).



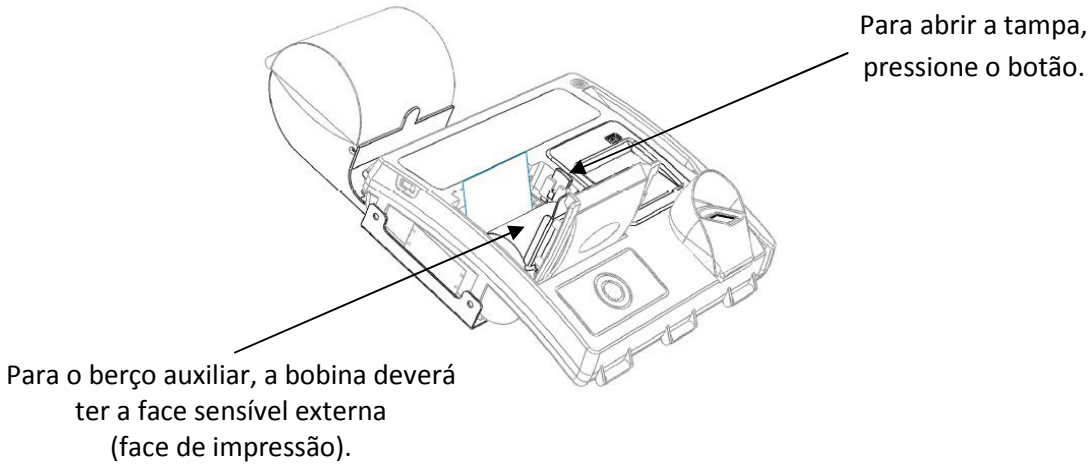
3. Feche a tampa para fixar o papel no sistema de tração do mecanismo impressor.



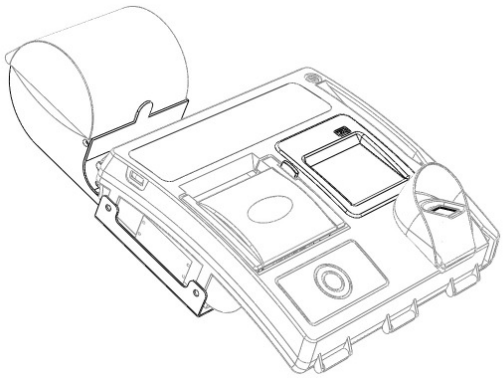
© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Para a reposição da bobina no **berço auxiliar**, proceda da seguinte forma:

1. Abra a tampa do berço auxiliar e coloque a bobina no sistema "*easy load*", conforme figura a seguir:



2. Feche a tampa para fixar o papel no sistema de tração do mecanismo impressor e este estará pronto para uso.



Se for usada a bobina do berço principal, então, somente deposite a bobina no berço auxiliar e faça uso deste procedimento quando terminar a bobina do berço principal.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Limpeza do Cabeçote Térmico:

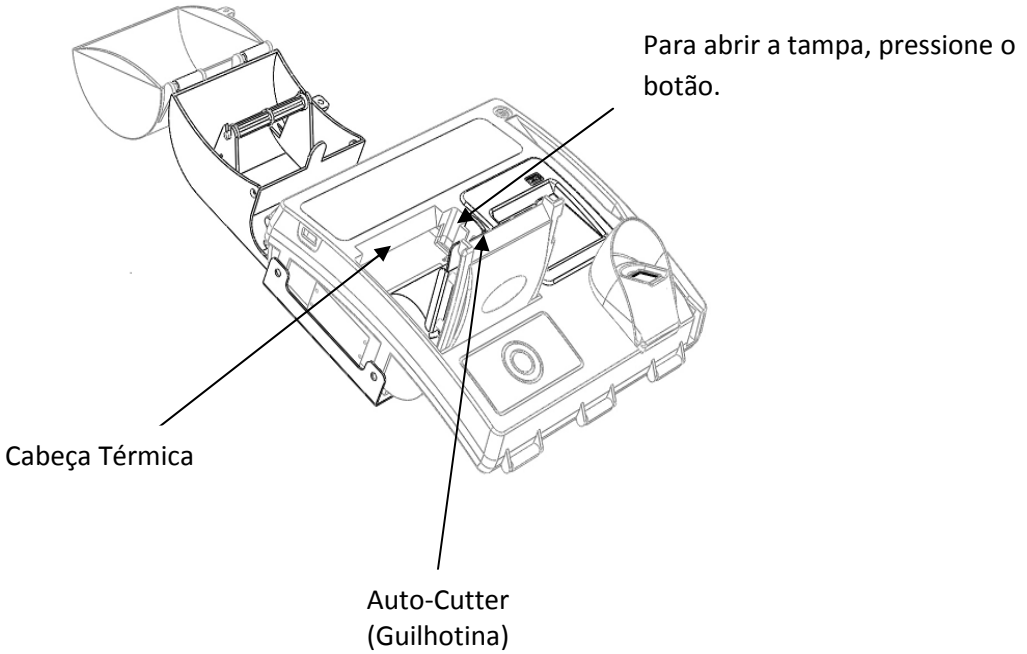
Não limpe a cabeça de impressão imediatamente após impressão, pois ela estará quente.

Não use material cortante ou papel áspero para a limpeza. Este tipo de material pode danificar os componentes.

Procedimentos de limpeza: abra a tampa do berço da bobina back-up, pressionando o botão conforme figura. Retire a bobina usual e, se for o caso, a back-up. Limpe suavemente a cabeça térmica com um algodão ou flanela umedecida em álcool etílico ou álcool isopropílico.

Após o álcool secar por completo, reposicione a tampa em posição normal de impressão.

Não obstrua a navalha do auto-cutter. Se for observado acúmulo de sujeira, remova-a cuidadosamente. Para movimentar a navalha, gire para cima cuidadosamente a engrenagem localizada no lado esquerdo do mecanismo. Esta operação é possível somente com a tampa aberta.



© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Especificação do Papel Térmico

A legislação vigente determina que o comprovante do trabalhador deva ser impresso em papel cujas impressões durem no mínimo cinco anos (Artigo 4º, parágrafo III da Portaria 1.1510/2009).

Para tanto, recomendamos o uso de bobinas de papel que atendam o disposto no ATO COTEPE 04 de 11 de março de 2010. Este dispõe das especificações de requisitos técnicos da bobina de papel em uso em equipamentos Emissor de Cupom Fiscal (ECF).

Da mesma forma, recomendamos o uso do papel *Termoticket 75*, *Termobank 62* ou *Termoscript KPH 856AM* da *Fibria*, com durabilidade mínima de impressão de 5 anos - desde que respeitados os requisitos de conservação do fabricante do papel. São eles:

- Armazenamento do papel em ambiente de até 25°C, 60% UR, sem contato direto com luz ultravioleta ou fluorescente e sem contato prolongado com produtos químicos ou materiais plásticos.

- A temperatura média de armazenamento do impresso não deve ultrapassar 35°C.

O RepZPM aceita duas bobinas: a usual e a back-up.

- Usual: 110 m / 79 mm;
- Back-up: 40 m / 79 mm

Oriente seu funcionário como proceder na guarda do Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador.

!

Não use qualquer papel térmico no seu RepZPM. Observe as recomendações quanto às especificações do papel para impressões com durabilidade mínima de 5 anos.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Especificações Técnicas

Auto Cutter
Guilhotina do tipo “Auto Cutter” integrada ao mecanismo; Permite corte parcial ou total programável via software; Vida útil = 1 milhão de cortes;
Comprovante de Registro de Ponto do Trabalhador
Impresso em 7 linhas para empregados com nome até 48 dígitos; Medidas 7,9 cm X 3,3 cm; Impressão em menos de 1 segundo (0,8 s); Avanço e corte automático do papel.
Comunicação
1 Porta USB auxiliar USB 2.0; 1 Porta Ethernet 10 Base-T; Protocolo TCP/IP.
Display
Kitronix Gráfico LCD 3.5” Touch Panel.
Fonte de Alimentação
Chaveada full-range; Tensão: 95 a 250 VAC; Freqüência da rede: 50 ou 60 Hz; Consumo máximo em repouso: 5 W; Consumo máximo em operação: 50 W.
Gabinete
Injetado em ABS; Personalização sob consulta; Cor padrão: preta. Outras cores sob consulta; Design moderno e prático.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Leds
Vermelho: sinaliza erro (falta de papel, tampa aberta, violação do gabinete); Amarelo: sinaliza operação de troca de comandos ou extração de AFD. Verde: Indicativo de equipamento operacional;
Leitor de Cartão Código de Barras
Para cartões com código de barras do tipo intercalado 2 x 5 e 3 x 9 intercalado.
Leitor de Biometria
Presente somente no modelo R100. Opção para leitor capacitivo ou óptico. Capacidades dos sensores: 500 templates no sensor capacitivo 2.000 templates no sensor óptico.
Leitor de Proximidade
Cartão de proximidade padrão mifare - freqüência de 13.56 MHz Opção para padrão TAG - freqüência de 125 kHz.
Mecanismo Impressor
Fabricante: Fujitsu; Tipo de impressão: térmica; Velocidade de Impressão: 100 mm/s; Vida útil corresponde ao comprimento no avanço de papel impresso = 100 km.
Troca da Bobina de Papel
Substituição rápida e prática da bobina de papel através do painel frontal (sistema *easy load*); Bobina back-up de até 40 metros e 79 mm de largura; Substituição manual para a bobina no berço principal; Bobina usual: 110 metros com 79 mm de largura.
MRP – MT
MRP: Memória Flash 1 Gbyte - limitada a 16.000.000 NSR por software;

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

MT: Memória para dados cadastrais - máximo 1.000 registros.
Portas USB
1 Porta Fiscal: exclusiva para o Auditor Fiscal - padrão 2.0; 1 Porta Auxiliar: para troca de comandos via pendrive.
Sensores
Violação do gabinete: sistema de bloqueio em caso de abertura do gabinete; Pouco papel: tipo ótico reflexivo; Sensor de cabeçote térmico: tipo mecânico (micro chave).
Sistema Autônomo
Trabalha em modo offline, utilizando os dados contidos na MT para operação; Grava os eventos na MRP.
Teclado
14 teclas - *touch Screen* – agregado ao Display gráfico. Registro de ponto por teclado programável.
Ambiente
Temperatura de armazenamento: -20º C a 60º C; Umidade: 0% a 90%; Temperatura de Operação: 0º C a 40º C.
Dimensões
Altura: 265 mm; Profundidade: 270 mm; Largura: 78 mm.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Principais Mensagens do Sistema

Aguarde um momento...	O sensor biométrico está processando o template após captura da digital do empregado.
Antes de continuar, Retire do modo tecnico	O Rep ZPM encontra-se no modo técnico e bloqueado para operações.
Aproxime o Cartao	Indicativo para leitura do cartão de proximidade durante a associação do funcionário ao identificador no cartão a ser gravado na memória de trabalho.
Coloque o dedo	Indicativo para captura da digital durante a associação do funcionário ao identificador no cartão a ser gravado na memória de trabalho.
Contra-Chave não confirmada. Tente Novamente	A contra senha para liberação do RepZPM da condição de violação não está correta.
Empregado não encontrado	1) Houve tentativa de marcação de ponto via teclado/biometria/cartão sem que a opção correspondente estivesse habilitada. 2) O código, o dedo ou o cartão foram incorretamente inseridos. 3) O empregado efetivamente não está cadastrado.
Erro na leitura	Houve falha na leitura do cartão de código de barras ao passá-lo no leitor.
Falha na MRP	Houve uma falha de escrita ou leitura na Memória de Registro de Ponto.
Gerando RIM	O RepZPM está ocupado promovendo a impressão da relação instantânea de marcações.
Iniciando Biometrico...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.
Iniciando buzzer...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Iniciando impressora...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.
Iniciando MRP...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.
Iniciando MT...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.
Iniciando proximidade...	O RepZPM está em processo de inicialização do dispositivo quando ligado.
Iniciando REP...	O RepZPM está em processo de inicialização quando ligado.
Ja Cadastrado	Já existe registro cadastrado para o empregado.
Parametros invalidos	O parâmetro usado na função é inválido.
Parâmetros inválidos	A hora, a data, o IP ou demais parâmetros registrados são inválidos.
Passe o cartao	Indicativo para passagem do cartão de código de barras durante a associação do funcionário ao identificador no cartão a ser gravado na memória de trabalho.
Ponto registrado	O registro de ponto ocorreu normalmente e foi gravado na MRP.
Registre o Ponto	O Rep está apto para operação.
Registro Alterado	A função de descadastramento foi efetivada
Registro Alterado com Sucesso	A função de cadastramento foi efetivada

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

REP NAO INICIALIZADO	O RepZPM está bloqueado para uso. Não possui empregador cadastrado.
REP sem papel	O sensor de presença de papel, localizado no mecanismo impressor, detectou ausência de papel.
REP violado	Houve violação do gabinete. Contate com Assistência Técnica.
Retire Pendrive	A operação realizada através de pendrive foi concluída, ou executada fora do ambiente do menu do Administrador.
Sem Registro de Ponto	Na geração da relação instantânea de marcações, o sistema identificou que não há registro de ponto nas últimas 24 horas.
Senha não confirmada. Tente Novamente	A senha digitada para acesso ao menu está incorreta, ou durante a redefinição da senha do administrador ou supervisor, quando o RepZPM solicita re-digitação, a nova senha e sua confirmação não correspondem.
Tampa da impressora	O sensor detectou ausência da tampa conectada à impressora. Reencaixe-a.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Solução de Problemas

Problema	Causa	Procedimento
Não Liga	Rede elétrica com defeito.	Verifique rede elétrica.
	Problema de conexão com a fonte de alimentação.	Cheque se os cabos AC ou DC estão bem conectados.
	Ponto de força sem energia.	Verifique disjuntor, tomada ou no-break/estabilizador.
	RepZPM desconectado da rede elétrica.	Conecte o RepZPM à rede elétrica.
	Cabo AC ou DC rompido.	Contate assistência técnica.
	Defeito na fonte de alimentação.	Contate assistência técnica.
Não imprime, falha na impressão e/ou amassa o papel.	Papel não foi colocado com o alinhamento e/ou face correta.	Reposicione o papel de forma correta e com o lado sensível virado para a cabeça térmica.
	Bobina de papel não atende às especificações recomendadas pela ZPM.	Substitua por bobina de papel que atenda às especificações.
	Partículas de pó e resíduos de papel na cabeça térmica podem causar falhas na impressão.	Limpe o cabeçote de impressão conforme indicado no capítulo Troca do Papel e Limpeza do Conjunto de Impressão deste manual.
	Papel embolado.	Desligue a impressora, espere a cabeça térmica esfriar, abra a tampa e remova o papel amassado. Se precisar, substitua a bobina de papel.
	Impressora sem papel.	Reponha a bobina.
	Tampa do berço de bobina back-up não foi fechado corretamente.	Abra a tampa, reposicione a bobina e feche novamente.
	Falha no sensor de presença de papel ou na cabeça térmica.	Contate assistência técnica.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Falha na guilhotina (auto-cutter).	Lâmina da guilhotina bloqueada.	Desligue a impressora, abra a tampa, remova a obstrução.
	Lâmina emperrada - tampa não abre.	Contate assistência técnica.
	Defeito no sistema de auto-cutter.	Contate assistência técnica.
Falha no sensor biométrico	Defeito no sensor biométrico, placa de controle e/ou CPU.	Contate assistência técnica.
Falha no leitor de cartão de proximidade	Cartão inválido.	Certifique-se de que o cartão é apropriado.
	Defeito no leitor de cartão de proximidade, placa de conectividade e/ou CPU.	Contate assistência técnica.
Falha no leitor de código de barras	Cartão inválido.	Certifique-se que o cartão é apropriado.
	Defeito no leitor de código de barras, placa de conectividade e/ou CPU.	Contate assistência técnica.
Falha no relógio	Defeito no RTC.	Contate assistência técnica.
Display com falhas, ilegível, fraco, excessivamente forte ou apagado.	Configuração do contraste com valor inadequado.	Entre no menu do administrador (opção Contraste) e reconfigure novo valor.
	Display com defeito.	Contate assistência técnica.
RepZPM não responde à comunicação via rede Ethernet	Interrupção no cabo de rede ou conector RJ45 com defeito.	Troque o cabo.
	IP não configurado ou incorreto.	Configure IP corretamente.
	Hub ou roteador com defeito.	Teste a comunicação.
	CPU com defeito.	Contate assistência técnica.
LED vermelho aceso	RepZPM violado.	Contate assistência técnica.
	Ausência de papel ou tampa aberta.	Repor bobina. Verifique a tampa da impressora.
	RepZPM inicializando.	Aguarde final da inicialização.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

LED amarelo aceso	RepZPM em operação via pendrive.	Aguarde conclusão.
IP da rede não detectado	REP não foi ligado com o cabo de rede conectado à porta Ethernet.	Reinicie o seu RepZPM com o cabo de rede conectado corretamente.
MSG Rep Violado	O gabinete foi violado.	Contate assistência técnica.
MSG Antes de continuar, Retire do modo tecnico	RepZPM está no modo Técnico.	Contate assistência técnica.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Auditoria Fiscal

O Registrador Eletrônico de Ponto dispõe de funções que são de uso exclusivo do auditor do Ministério do Trabalho e Emprego, e devem estar disponíveis a qualquer momento.

No RepZPM há uma porta USB localizada na lateral esquerda. Esta é de uso do Auditor Fiscal para extração do Arquivo Fonte de Dados.

A RIM, como já citado no capítulo “Terminologia e Conceitos”, é um relatório contendo os dados das marcações efetuadas nas vinte e quatro horas precedentes.

Para emitir o relatório, o Auditor Fiscal pressionará a tecla “**RIM (Press. 5s)**” por cinco segundos.

A Porta USB identificada como Porta Fiscal é de uso exclusivo do Auditor Fiscal.

A única função permitida nesta porta é a extração do AFD para um pendrive.

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006

Garantia e Assistência Técnica

Para verificar as condições de cobertura da garantia de fabricação, consulte o Termo de Garantia que acompanha o produto.

Os serviços de garantia e assistência técnica são fornecidos por agentes credenciados ZPM, que possuem técnicos treinados e certificados.

Para identificá-los, entre em contato com o Revendedor de Solução para Automação que lhe forneceu o produto, ou faça contato com a ZPM Indústria e Comércio Ltda através do telefone (51) 3032 5567.

ZPM Indústria e Comércio Ltda.
Rua Araguaia, 175 – Bairro Igara.
Canoas – RS – CEP 92410 000
Fone: (51) 3032 5567

suporte.rep@zpm.com.br
admin@zpm.com.br

www.zpm.com.br

Solução em REP é com a ZPM!

© Copyright setembro 2011 - Revisão 1.1 - MAN006