

# MADIS

## MANUAL DE OPERAÇÃO PROTOCOLADOR – RB 902



## Índice

---

INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA.....	2
APRESENTAÇÃO.....	3
INSTALAÇÃO.....	4
PROGRAMAÇÕES.....	7
FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA NO LOCAL.....	10
CONFIGURAÇÃO.....	10
TROCA DE FITA.....	20

## INSTRUÇÕES DE SEGURANÇA

As instruções de segurança abaixo são baseadas naquelas previstas pelo Underwriters Laboratories Inc., nos Estados Unidos.

Leia todas as instruções e guarde-as para futuras consultas.

Siga todas as advertências e instruções indicadas neste manual.

- É necessário desligar o equipamento da tomada para fazer a limpeza. Não use alvejantes ou aerossóis
- Não instale o equipamento em ambientes úmidos.
- Para assegurar uma perfeita operação do equipamento evite colocá-lo próximo a calor excessivo.
- Nunca insira pelo funil de leitura do relógio objetos que não sejam designados especificamente para este fim. Objetos não autorizados podem provocar curto circuito em peças e resultar em risco de choques elétricos ou incêndio. Nunca derrame líquido de qualquer espécie sobre o equipamento.
- Não tente fazer a manutenção deste equipamento sozinho, exceto aquilo que estiver explicado neste manual. Encaminhe todo serviço de manutenção para pessoal qualificado.
- Desligue o equipamento da tomada a recorra ao serviço autorizado nas seguintes condições:

a) Se algum líquido foi derramado sobre ele;

b) Se foi exposto a chuva ou água;

c) Se o relógio caiu ou teve a caixa danificada;

d) Se o produto exibe uma perceptível mudança na sua performance, indicando a necessidade de manutenção.

O equipamento inclui baterias de backup. Baterias são sujeitas a vazar se forem deixadas dentro da unidade por extensos períodos de tempo. As baterias também podem ser de níquel cádmio, neste caso, quando danificadas, elas devem ser corretamente eliminadas. Recomendamos que sejam feitas verificações periódicas, por serviço autorizado para evitar falha neste componente e conseqüentemente no equipamento.



Este manual contém todas as informações necessárias para a operação dos relógios RB902.

Recomenda-se ao usuário que leia este manual para um esclarecimento sobre a correta instalação e operação dos equipamentos citados.

## APRESENTAÇÃO

---

O **RB-902** é um relógio destinado a protocolagem de documentos, microcontrolado e equipado com uma impressora matricial de agulhas, proporcionando uma performance muito superior aos equipamentos eletromecânicos.

Seu visor de cristal líquido, de 2 linhas por 20 caracteres, apresenta data, hora e o seu estado operacional além de mensagens ao usuário final, quando necessário. Os dígitos, para a apresentação do horário, possuem formato exclusivo e projetado para uma perfeita visualização. Possibilita a utilização de senha para acesso de configuração / programação.

O relógio **RB902** possui internamente bateria de Lítio que proporciona a manutenção atualizada da data e hora, além de contar com uma bateria selada chumbo/ácida, recarregável, pela qual o equipamento é mantido em pleno funcionamento, na falta de energia elétrica local, por no mínimo 2 horas, inclusive executando os registros de protocolagem.

Possui ainda, como parte integrante do seu complexo eletrônico, uma memória EEPROM para a conservação de todos os dados de sua configuração, inclusive em casos de perda total da alimentação elétrica.

## **INSTALAÇÃO**

---

O relógio **RB902** pode ser instalado em mesa ou prateleira, onde o mesmo ficará apoiado por pés de borracha existentes na sua base inferior.

### **2.1. Condições ambientais**

Não utilize o seu relógio protocolador em qualquer um dos locais abaixo apontados:

- Lugares sujeitos a alto nível de poeira ou umidade;
- Lugares com exposição a fortes e contínuas vibrações;
- Lugares com exposição direta da luz solar;

O limite de temperatura na qual todas as funções do relógio protocolador operarão corretamente é de 0 °C a + 70 °C. Portanto, assegure-se para instalar o seu relógio somente em locais nos quais esses níveis de temperatura não sejam excedidos. Tenha cautela para não sujeita-los a qualquer tipo de imprevisto, como variações agudas de temperatura.

### **2.2. Fornecimento de energia elétrica**

É indispensável que o relógio protocolador funcione na faixa de voltagem e frequência correta (100 a 240 volts / 50 a 60 Hz);

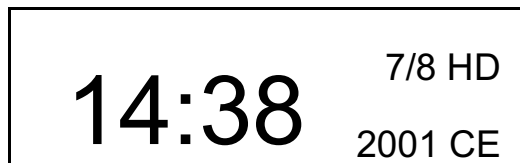
- Utilize sempre tomadas tripolares compatíveis com o plug do relógio protocolador;
- Para a segurança e proteção do equipamento e seus usuários é necessário a conexão do fio terra a tomada de três pinos;
- Não utilize o relógio em locais sujeitos a grandes variações da energia elétrica;

- O relógio de ponto possui duas baterias para que as funções de horário, data, programações e impressão possam ser preservadas e mantidas em caso de falta de energia elétrica, em caso de substituição, entregue as baterias em um posto de reciclagem mais próximo ou devolva-as à RODBEL MADIS;
- O consumo máximo do seu relógio protocolador é de 35 Watts imprimindo e 5 Watts em repouso.

### **2.3. Ligando o equipamento**

Ligue na tomada própria o seu relógio protocolador, lembre-se, o plug do cabo de alimentação é composto por 3 pinos, o terceiro pino deve obrigatoriamente ser ligado a uma terra confiável.

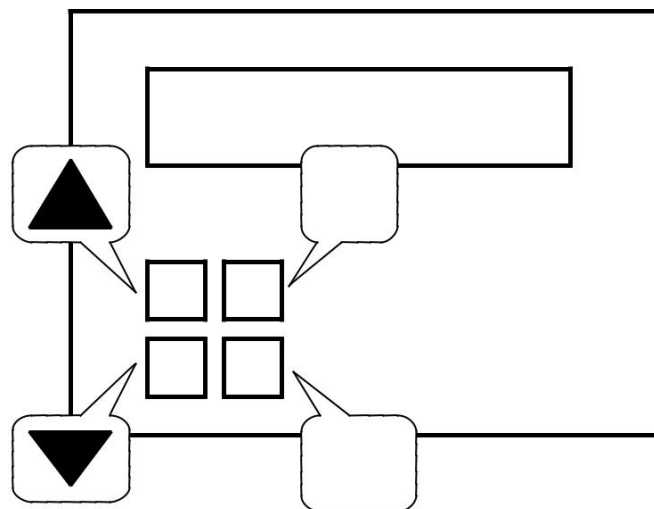
Ao ligar, o visor do relógio apresentará a hora, data e informações sobre sua programação conforme figura abaixo, por exemplo:



Após ligar o seu relógio pela primeira vez, deve-se programa-lo conforme a necessidade de utilização dos seus recursos operacionais.

### 2.3.1. Conhecendo o teclado de programação

O relógio protocolador pode ser totalmente programado através de um conjunto de 4 teclas existente na frente do relógio, do lado esquerdo e abaixo do visor, conforme figura ao lado:



- A tecla denominada de “**E**”, localizada a direita, na parte superior, tem a finalidade de **Entrar** no modo de programação, caminhar nos vários menus de programação do relógio e caminhar dentro de um menu de programação;
- A tecla denominada de “**An**”, localizada a direita, na parte inferior, tem a finalidade de confirmar a entrada em um dos vários menus de programação e quando dentro de um deles, serve para **Anular** um ou mais avanços executados pela tecla “**E**”;
- As teclas “**▲ - Incrementa**” e “**▼ - Decrementa**”, localizadas a esquerda do teclado, tem a finalidade de programar ou alterar as informações contidas em cada menu.

## PROGRAMAÇÕES

### 3.1. Bloquear Impressão

Acione por uma vez a tecla “E”. No visor do relógio irá aparecer o texto conforme figura ao lado:

A rectangular box with a black border containing the text "BLOQUEAR IMPRES. [A]" in all caps.

Todo o símbolo **[A]** após um texto significa que deverá ser acionada a tecla “An” para que seja executada a ação descrita, se a intenção não for de entrar no modo de Bloquear impressão, então acione quatro vezes a tecla “E” e o visor retornará a tela inicial.

Estando o visor apresentando a tela acima, acione a tecla “An”. Imediatamente a mensagem será trocada pela apresentada na figura abaixo:

A rectangular box with a black border containing the text "PROTOCOLO HABILITADO" in all caps.

Se houver a necessidade de bloquear temporariamente o serviço de protocolagem oferecido pelo relógio altere o estado “habilitado” para “proibido”, essa alteração é executada acionando a tecla ▲, havendo a necessidade de retornar ao estado anterior, isto é, de “proibido” para “habilitado” acione a tecla ▼, confirme o procedimento e retorne a tela inicial acionando uma vez a tecla “E”.

Observe que a partir deste momento as 4 letras existentes totalmente a direita do visor, e que indicam o estado do relógio, terá uma delas alterada de “H” (habilitado) para “#” (proibido), veja exemplo abaixo:

14:38 7/8 # D  
2001 CE



### 3.2. Travar Numerador

Acione por duas vezes a tecla “E”. No visor do relógio irá aparecer o texto conforme figura na pagina seguinte:

Travar Numerador [A]

Estando o visor apresentando a tela acima, acione a tecla “An”. Imediatamente a mensagem será trocada pela apresentada na figura abaixo:

Numerador destravado

Se houver a necessidade de bloquear temporariamente o serviço de numeração sequencial oferecido pelo relógio altere o estado “destravado” para “travado”, essa alteração é executada acionando a tecla ▲, havendo a necessidade de retornar ao estado anterior, isto é, de “travado” para “destravado” acione a tecla ▼, confirme o procedimento e retorne a tela inicial acionando uma vez a tecla “E”.

Observe que a partir deste momento as 4 letras existentes totalmente a direita do visor, e que indicam o estado do relógio, terá uma delas alterada de “D” (destravado) para “T” (travado), veja exemplo abaixo:

14:38 7/8 HT  
2001 CE

### 3.3. MODO DE IMPRESSÃO

Acione por três vezes a tecla “E”. No visor do relógio irá aparecer o texto conforme figura abaixo:



Modo de Impress. [A]

Estando o visor apresentando a tela da pagina anterior, acione a tecla “An”.  
Imediatamente a mensagem será trocada pela apresentada na figura abaixo:



Modo no cabeçalho

Se houver a necessidade de alterar a posição de impressão no documento a ser protocolado pelo relógio altere o estado “modo no cabeçalho” para “modo no rodapé”, essa alteração é executada acionando a tecla ▼, havendo a necessidade de retornar ao estado anterior, isto é, de “modo no rodapé” para “modo no cabeçalho” acione a tecla ▲, confirme o procedimento e retorne a tela inicial acionando uma vez a tecla “E”.

Observe que a partir deste momento as 4 letras existentes totalmente a direita do visor, e que indicam o estado do relógio, terá uma delas alterada de “C” (modo no cabeçalho) para “R” (modo no rodapé), veja exemplo abaixo:



14:38 7/8 HD  
2001 RE

## FALTA DE ENERGIA ELÉTRICA NO LOCAL

---

O visor do relógio protocolador permite que se possa monitorar se o equipamento está ou não sendo alimentado pela energia elétrica local. O conjunto de 4 letras existentes totalmente a direita do visor, e que indicam o estado do relógio, possui uma delas para monitorar este estado. A letra localizada na parte inferior direita, quando estiver indicando “E” tem o significado que o equipamento está sendo alimentado corretamente pela Energia elétrica local, quando da falta da referida energia elétrica a letra indicadora passará para “B”, desta forma indicando que o equipamento está trabalhando com Bateria.

***Atenção:** O relógio protocolador demora alguns segundos para trocar a indicação quando se processa o corte de energia elétrica local.*

## CONFIGURAÇÃO

---

Acione por quatro vezes a tecla “E”. No visor do relógio irá aparecer o texto conforme figura na pagina seguinte:

Configuração [A]
------------------

Se a intenção for de acertar a data do relógio, então a confirme acionando a tecla “An”, se for para seguir para o próximo menu então acione mais uma vez a tecla “E”. Acionando-se a tecla “An” irá ser apresentada a seguinte tela no visor:

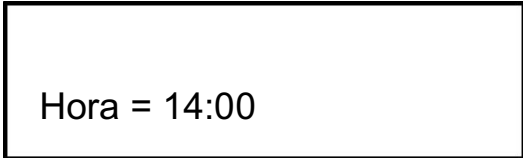
Data = 01/01/2018
-------------------

Esta tela permite que seja programada a data no relógio e, conseqüentemente, a que será impressa no protocolo, o cursor do visor estará inicialmente posicionado no campo referente ao DIA, acerte-o acionando as teclas ▲ e ▼; acionando mais uma vez a tecla “E”, o cursor irá se posicionar no campo MÊS, acerte-o da mesma forma que foi

acertado o DIA e repita as mesmas operações para executar o acerto do ANO. Se, por ventura, após o cursor ter sido deslocado para um ou mais campos seguintes, dentro do mesmo menu, houver a necessidade de alterar algum valor programado, aperte a tecla “An” tantas vezes quanto forem necessárias para que o cursor retroceda ao campo que necessita ser modificado. Se a tecla “E” for acionada após o cursor estar posicionado no último campo do menu apresentado pelo visor, então a programação irá passar para o menu seguinte.

**Obs.** Toda a vez que se entrar no menu de acerto da DATA, automaticamente o relógio irá pedir para ser executado o acerto da hora após ser apertada a tecla “E”, indicando o final da programação da DATA.

Aperte a tecla “E” após concluir o acerto da DATA. O visor do relógio irá apresentar a mensagem contida na figura abaixo:



Hora = 14:00

Executando a mesma sistemática descrita para o acerto da DATA, acerte o horário do relógio. Através da tecla “E” passe para o menu seguinte conforme tela abaixo:



Formato Data [A]

Neste menu é possível ser programado o formato da data na impressão de protocolagem. Acione a tecla “An” para entrar neste menu, através das teclas ▲ e ▼ opte por uma das 3 configurações apresentadas abaixo onde DD = dia / MM = mês / AAAA = ano:



Data = DD/MM/AAAA

Data = MM/DD/AAAA

Data = AAAA/MM/DD

Através da tecla “E” passe para o menu seguinte:

Horário de Verão [A]

Neste menu é possível ser programado a data de início e fim do horário de verão. Nesse período, inclusive nas datas programadas, o relógio automaticamente irá adiantar em uma hora o horário impresso e o apresentado pelo visor. Se a intenção for de programar o horário de verão então confirme através da tecla “An”. Usando os mesmos recursos descritos anteriormente, isto é, tecla “E” para avançar o campo ou tela, e teclas “▲” e “▼” para alterar o valor do campo proceda a programação desejada. Veja a seguir as telas de programação de início e fim de horário de verão:

Horário de Verão  
Início: 04/11/2018

Horário de Verão  
Fim: 16/02/2018



Desde que não se tenha conhecimento das datas de início e fim do horário de verão, ou ainda quando não se quiser que o relógio cumpra essa função, os campos nas telas de programação de início e fim do horário de verão devem ser mantidos com o valor “00” programado de fábrica. Desde que estes campos sejam programados pela primeira vez não será mais possível retorna-los ao valor “00”, portanto programações que necessitem ser canceladas deverão ser reprogramadas para data anterior a atual.

Saindo da programação do horário de verão, isto é, acionando-se a tecla “E” após o cursor já estar na última posição (ANO) da programação do fim do horário de verão, o gerenciador dos menus de programação irá passar para o próximo menu, conforme figura abaixo:

Turno de trabalho [A]

Esta programação permite que sejam definidos em quais dias da semana o protocolador deverá estar ativo e a faixa horária de trabalho para esses dias. Pressione a tecla “An”, observe que no visor irá aparecer a tela abaixo:

Dia sem = DSTQQSS  
turno = #

No visor aparecem os dias da semana representados pela primeira letra em maiúscula : D = Domingo, S = Segunda, T = Terça,... e que a seguir a palavra “turno” e abaixo das letras que definem os dias da semana, poderá ser aplicado ou retirado o símbolo “#” através das teclas ▲ e ▼, a presença do símbolo “#” abaixo da letra que define o dia da semana representa que naquele dia o relógio está habilitado para a execução de protocolagens. Após a execução desta programação confirme-a através da tecla “E” e automaticamente irá aparecer no visor a tela que solicita o horário de início de habilitação da protocolagem, programe-a, após sua confirmação irá aparecer a tela de programação do horário final de habilitação da protocolagem. Veja abaixo exemplo das referidas telas:

Após Ter sido feita a programação acima e confirmada através da tecla “E” a sequencia de programações irá apresentar a tela abaixo:

Bloqueio de Operação [A]

Essa tela permite que seja programado antecipadamente um dia ou uma sequencia de dias onde o relógio deverá ter o seu serviço de impressão inibido, como por exemplo um feriado, férias coletivas, etc. Se essa configuração não for necessária pressione novamente a tecla “E” e passe para a configuração seguinte. A programação poderá ser feita utilizando-se dos recursos do teclado descritos anteriormente. Veja abaixo as telas de programação:

Bloqueio  
Início = 30/04/2018

Bloqueio  
Fim = 01/05/2018

O próximo recurso disponível tem a função de zerar o numerador sequencial ou ainda reprograma-lo para que inicie contagem a partir de um número previamente programado.

Iniciar Numerador [A]

O numerador possui 6 dígitos e pode ser programado dígito a dígito através dos recursos do teclado. Através das teclas ▲ e ▼ altere inicialmente, se necessário, o dígito mais significativo

( primeiro a esquerda ), com o uso da tecla “E” desloque o cursor e repita a operação para todos os dígitos que necessitem ser alterados. Lembre-se com o acionamento da tecla “An” é possível retroceder o cursor dentro da mesma tela.

Numerador = 0

Numerador = 000000

Acionando mais uma vez a tecla “E” após o cursor estar posicionado sob o dígito menos significativo (primeiro à direita) será apresentado o título do menu seguinte conforme figura a seguir

Numero de Vias [A]

Este recurso permite que seja programado a quantidade de vias a serem impressas mantendo o mesmo número de registro do Numerador. Acione a tecla “An” uma vez, o visor irá apresentar a tela onde será programado esse recurso, através das teclas ▲ e ▼ altere para o valor desejado dentro do universo de 1 a 9.

Numero de Vias = 1



Após ter sido executada essa programação confirme através da tecla “E” e o visor irá mostrar o recurso seguinte:

Texto de Protocolo [A]

Este recurso permite que seja definido o texto a ser impresso durante o processo de protocolagem, se for intenção redigi-lo ou altera-lo confirme através da tecla “An”, o visor irá apresentar uma tela vazia com o cursor posicionado no lado superior esquerdo, local de programação da primeira letra do texto.

—

Através das teclas ▲ e ▼ selecione o caracter desejado entre os 95 disponíveis. Acione a tecla “E” e passe o cursor para o campo seguinte, repita o procedimento de escolha de caractere, são disponíveis 40 posições para a elaboração do texto desejado. Depois de concluído o texto leve o cursor até a posição 40 e acione mais uma vez a tecla “E” para passar para o menu seguinte.

Este recurso destina-se a programar o relógio datador para que imprima uma ou duas linhas de texto, acione a tecla “An” para entrar na tela de programação.

Numero de linhas [A]

Numero de linhas = 2

Através das teclas ▲ e ▼ defina o número de linhas e acione uma vez a tecla “E” para passar para a programação seguinte.

Esta programação permite que se crie o texto da segunda linha de impressão mesmo que na programação anterior tenha sido definido a sua não utilização.

Texto de segunda linha [A]

Se houver a necessidade da criação da segunda linha de impressão acione uma vez a tecla “An” e proceda da mesma forma que o indicado anteriormente para a composição da primeira linha de impressão. A Segunda linha de impressão sempre estará iniciada e finalizada por seis asteriscos e o texto poderá possuir até 60 caracteres.



**Para que o relógio datador imprima a segunda linha é necessário que depois de introduzido o documento e executada a primeira linha de impressão o referido documento seja retirado parcialmente, isto é, seja deslocado no sentido de saída na ordem de 1 Cm e aguardado o processamento da impressão da segunda linha.**

**Cuidado, preste atenção para que, quando estiver programada a segunda linha de impressão, nunca retirar o documento antes que ela seja impressa, pois dessa forma a impressão se dará diretamente sobre uma chapa metálica e dessa forma causando, com o tempo, problemas nas agulhas de impressão.**

Através da tecla “E” saia da programação do texto da segunda linha, o visor irá apresentar a próxima programação, ela tem a finalidade de criar uma senha para o acesso ao menu de configurações, com esse recurso ativado somente pessoas autorizadas poderão fazer a programação ou alteração de alguma programação.

A rectangular box representing a display screen. Inside, the text "Senha Supervisor" is on the left and "[A]" is on the right.

Confirme sua intenção de executar essa programação pressionando uma vez a tecla “An”, o visor irá apresentar a tela onde será possível aplicar a referida senha.

A rectangular box representing a display screen. Inside, the text "Supervisor = 0" is centered.

A senha será composta por quatro dígitos variando de 0 a 9, através das teclas ▲ e ▼ altere o primeiro dígito mais significativo, pressione a tecla “E” passando o cursor para o terceiro dígito, altere-o, repita a operação para os dois dígitos restantes.

Guarde bem essa senha pois somente através dela é que o menu de configuração poderá ser acessado. A qualquer momento o processo de acesso com senha ao menu de configuração poderá ser cancelado desde que seja programada a senha “0000”.

Confirme a programação da senha do supervisor acionando por uma vez a tecla “E” após serem programados os quatro dígitos que compõem a senha. Após esse procedimento o visor irá apresentar a possibilidade de programação da senha do usuário, essa programação permite que a pessoa responsável pela protocolagem mantenha sob senha as programações pertinentes a sua função, sendo elas, “Bloquear Impressão”, “Travar Numerador” e “Modo de Impressão”.

Senha de usuário [A]

Acione por uma vez a tecla “**An**” e o visor irá apresentar a tela de programação.

Senha de usuário= 0

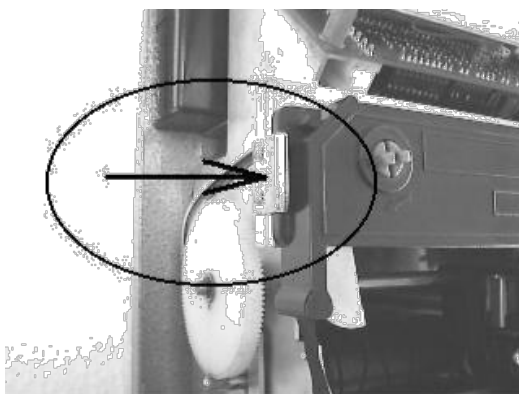
Repita os mesmos procedimentos que foram utilizados para a programação da “Senha do Supervisor”, depois de criada pressione mais uma vez a tecla “**E**” e o visor passará a apresentar a tela inicial com o horário e as letras que indicam o estado operacional do relógio.

## TROCA DE FITA

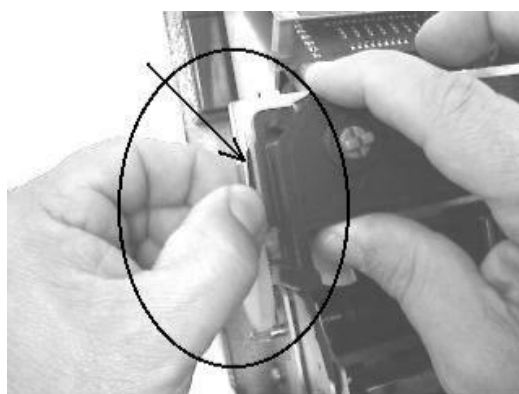
O cartucho da fita para impressão do relógio protocolador **RB-902** deve ser trocado quando for notada que a impressão está ficando fraca, a duração dessa fita está condicionada ao número de vezes que é usada bem como ao tempo que está instalada no relógio.

O cartucho de fita poderá ser comprado no departamento de vendas ou Assistência Técnica da MADIS.

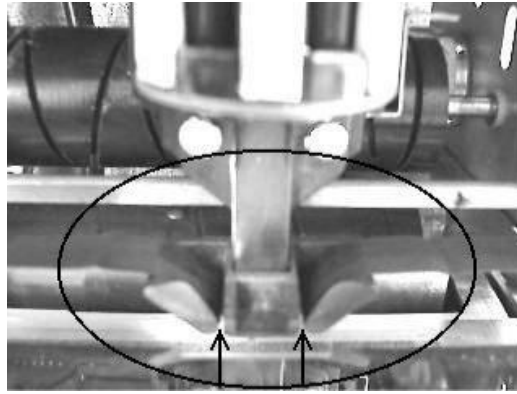
Para a troca da fita inicialmente abra o relógio e retire o cartucho de fita usado tomando o cuidado de acionar, no sentido de destravamento (da direita para a esquerda), a trava que retém o cartucho da fita na posição de repouso; também tenha cuidado para soltar a fita do conjunto posicionador da fita colocado a frente da cabeça impressora. Veja a sequência de figuras a seguir:



Trava do cartucho da fita



Destravando o cartucho da fita



Conjunto posicionador da fita

Ao colocar o novo cartucho de fita, observe o seu perfeito encaixe, tomando atenção para que a trava esteja atuando perfeitamente sobre a lateral do cartucho e que o pino tracionador da fita esteja perfeitamente encaixado no cartucho da fita, se não estiver, gire no sentido horário o botão existente na parte superior da fita até o perfeito encaixe desta. Finalmente, observe se a fita ficou perfeitamente posicionada e passada corretamente no conjunto posicionador existente na frente da cabeça impressora.

**Revisão – 01 – dezembro de 2018**

**Madis Soluções de Ponto e Acesso Ltda.**  
Av. Diógenes Ribeiro de Lima, 2346 - Alto de Pinheiros - São Paulo – SP - Brasil  
Fone: 55 11 3026-3000  
[www.madis.com.br](http://www.madis.com.br) / [madis@madis.com.br](mailto:madis@madis.com.br)

Manual produzido por:  
**Madis Soluções de Ponto e Acesso Ltda.**  
Imagens meramente ilustrativas.

As especificações aqui mencionadas têm caráter informativo e podem sofrer alterações sem aviso prévio.

É proibida a reprodução total ou parcial, por qualquer meio, do conteúdo deste manual sem a autorização prévia por escrito da Madis Soluções de Ponto e Acesso Ltda.

Todos os direitos reservados a Madis Soluções de Ponto e Acesso Ltda.