

## MDT-2245C



\*Imagem meramente ilustrativa / Only illustrative image / Imagem meramente ilustrativa.

# MANUAL DE INSTRUÇÕES

## 1. INTRODUÇÃO

O modelo MDT-2245C é um Tacômetro de Contato para medidas de RPM, m/min. e metros, compacto, com display de 5 dígitos e fácil de usar. Composto por microprocessador dedicado com base de tempo a cristal, fornecendo medidas de alta precisão e alta taxa de amostragem. Utiliza componentes de vida longa com gabinete plástico leve e resistente, proporcionando excelente performance, não necessitando de manutenção por vários anos. Apresenta uma ampla faixa de medida de 0,5 a 20000 RPM e função de armazenamento automático dos valores máximo e mínimo, além do último valor medido, através da tecla "MEM".

## 2. ACESSÓRIOS

Verifique se os itens não estão faltando ou danificados.

- |  |           |
|--|-----------|
| 1. Manual de Instruções                  | 1 unidade |
| 2. Adaptador de Superfície e Comprimento | 1 unidade |
| 3. Conector para pontas emborrachadas    | 1 unidade |
| 4. Borracha Tipo Cone                    | 1 unidade |
| 5. Borracha Tipo Funil                   | 1 unidade |

## 3. SEGURANÇA

É recomendado que o usuário leia as instruções de segurança e operação antes de usar o instrumento.

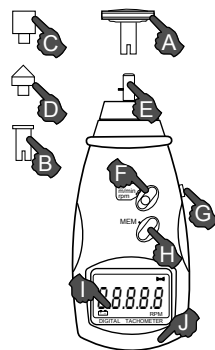
### ADVERTÊNCIA

- Nunca efetue medidas com o instrumento nos seguintes casos: o tacômetro ou seus acessórios apresentarem defeitos; após o armazenamento ou acondicionamento do instrumento em

condições anormais (atmosferas explosivas, gases inflamáveis, fumaça, vapor ou poeira); ou com o instrumento aberto.

- Nunca ultrapasse os limites de medidas do instrumento.
- Os reparos, as trocas de peças e a calibração devem ser executadas apenas por pessoas qualificadas. Excetuando-se a troca de bateria.
- Retire a bateria quando for armazenar o instrumento por um longo período.
- Assegure-se que a ponta do tacômetro, quando usado no modo de contato, esteja conectada na região apropriada de medida. Uma conexão solta pode resultar em medições incorretas e danos no instrumento, expondo o usuário a riscos.

## 4. DESCRIÇÃO DO PRODUTO



- A. Adaptador para medir velocidade de superfície e comprimento (TW-02)
- B. Eixo conector para pontas emborrachadas (TW-01)
- C. Borracha Tipo Cone (TC-02)
- D. Borracha Tipo Funil (TF-02)
- E. Eixo
- F. Chave de funções
- G. Botão de acionamento, quando pressionado realiza a medida
- H. Botão "MEM"
- I. Display LCD
- J. Tampa da bateria (parte traseira)

## 6. OPERAÇÃO

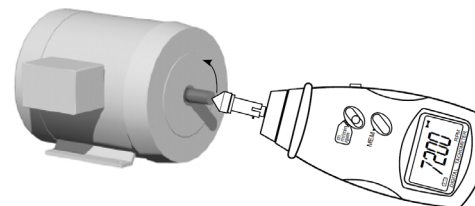
Antes de efetuar qualquer medida, leia com atenção o item "INFORMAÇÕES DE SEGURANÇA" e esteja ciente sobre todas as advertências. Sempre examine o instrumento a respeito de danos, contaminação (sujeira excessiva, graxa...) e defeitos. Caso alguma condição anormal seja detectada, não efetuar nenhum tipo de medida.

## A. Medidas de RPM

- Mova a chave de funções para a posição "RPM".
- Pressione a tecla de acionamento de medidas e mantenha o adaptador para medir RPM (cone ou funil) levemente pressionado contra o centro do eixo em rotação a ser medida.
- Libere a tecla de acionamento de medidas quando a leitura estiver estabilizada (aprox. após 2s).

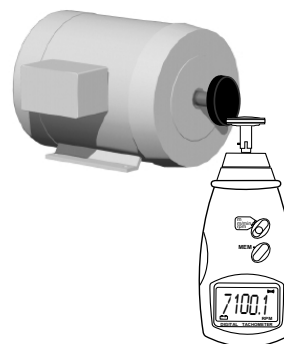
### Nota

Dependendo do tipo de eixo em rotação, pode-se utilizar o adaptador para medir RPM do tipo cone ou funil.



## B. Medidas de Velocidade de Superfície

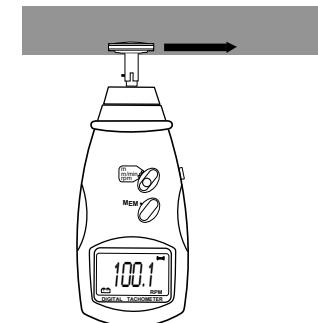
- Selecione a chave de funções para as posições "m/min".
- Troque o adaptador para medir RPM (cone ou funil) pelo adaptador para medir velocidade de superfície e comprimento.
- Pressione o botão de acionamento de medida e coloque o adaptador em contato com a superfície cuja a velocidade deseja-se medir.



## C. Medidas de Comprimento de Superfície

- Selecione a chave de funções para as posições "m".
- Troque o adaptador para medir RPM (cone ou funil) pelo adaptador para medir velocidade de superfície e comprimento.
- Pressione o botão de acionamento de medida e

coloque o adaptador em contato com a superfície cuja deseja medir o comprimento.



## D. Botão "MEM"

Durante a realização das medidas de RPM e velocidade de superfície, o botão de acionamento deve estar pressionado, neste momento o instrumento armazena os valores Máximo, Mínimo, a Última Leitura e Memoriza até 96 Leituras automaticamente antes de ser desabilitado.

Estes valores podem ser restaurados através do botão "MEM". Quando terminar de realizar as medidas, os valores memorizados podem ser mostrados no display do seguinte modo:

- Pressione e mantenha pressionado o botão "MEM" pela primeira vez para visualizar o máximo valor medido, o display mostrará o valor e a indicação "UP" alternadamente.
- Pressione e mantenha pressionado o botão "MEM" pela segunda vez para visualizar o mínimo valor medido, o display mostra o valor e a indicação "dn", alternadamente.
- Pressione e mantenha pressionado o botão "MEM" pela terceira vez para visualizar a última medida, o display mostrará o valor e a indicação "LA" alternadamente.
- Pressione e mantenha pressionado o botão "MEM" pela quarta vez para visualizar quantas posições foram armazenadas em sua memória, o display mostra a indicação "An" e quantos registros foram armazenados. Solte e pressione novamente o botão "MEM", será exibido a posição e o valor registrado, repita esta operação até que todos os valores registrados sejam visualizados.
- Após o último valor se exibido, pressionar novamente o botão "MEM" o display mostrará o valor e a indicação "UP" alternadamente, reiniciando assim o processo de visualização dos valores.

## 7. ESPECIFICAÇÃO

### A) Especificações Gerais

- Display: LCD 5 dígitos com leitura máxima de 19999.
- Indicação de Bateria Fraca: O símbolo será mostrado quando a tensão da bateria cair abaixo da tensão de operação.
- Taxa de Amostragem: 0,8 seg. (acima de 60RPM).
- Seleção de Faixa: Automática.
- Memória: Valor máximo, mínimo e última leitura para medição de RPM e Velocidade de superfície
- Base de Tempo: Cristal de Quartzo.
- Alimentação: 3 baterias AA de 1.5V.
- Consumo: Aprox. 65mA.
- Ambiente de Operação: 0°C a 50°C com umidade relativa < 80%.
- Dimensões: 210(A) x 74(L) x 37(P)mm.
- Peso: 300g (incluindo bateria).

### B) Especificação Elétrica

- Faixas: 0,5 a 19999 RPM (contato)  
0,05 a 1999,9 m/min (superfície)  
0,05 a 99999 m (superfície)
- Resolução: 0,1 RPM (0,5 a 999,9 RPM)  
1 RPM (acima de 1000 RPM)  
0,01 m/min (0,05 a 99,99 m/min)  
0,1 m/min (acima 100 m/min)  
0,02m (0,05 a 99999m)
- Precisão: ± (0.05%Leit. + 1Díg.)

## 8. MANUTENÇÃO

### CAUTELA!

O equipamento só deve ser reparado por um técnico capacitado que tenha as informações relevantes de calibração, manutenção e serviço. Para evitar choque elétrico ou danos ao instrumento, não molhe o instrumento internamente.

### A. Serviço Geral

- Desligue o instrumento quando não estiver em uso.
- Retire as baterias quando o instrumento não for usado por um longo período.

### B. Troca de Bateria

O instrumento é alimentado por três baterias AA de 1,5V. O símbolo aparece no display LCD quando a troca das baterias é necessária. Para trocá-las, remova o parafuso da parte traseira do instrumento e retire a tampa do compartimento da bateria. Remova as baterias dos contatos.

## 8. GARANTIA

O instrumento foi cuidadosamente ajustado e inspecionado. Se apresentar problemas durante o uso normal, será gratuitamente reparado de acordo com os termos da garantia.

### CERTIFICADO DE GARANTIA

SÉRIE Nº

MODELO MDT-2245C

- 1- Este certificado é válido pelo prazo de 90 (noventa) dias de garantia legal, mais 9 (nove) meses de garantia adicional, totalizando 12 meses de garantia, contados a partir da emissão da nota fiscal.
- 2- Será reparado gratuitamente nos seguintes casos:
  - A) Defeitos de fabricação ou danos que se verificar, por uso correto do aparelho no prazo acima estipulado.
  - B) Os serviços de reparação serão efetuados somente no departamento de assistência técnica por nós autorizado.
  - C) Aquisição for feita em um posto de venda credenciado da Minipa.
- 3- A garantia perde a validade nos seguintes casos:
  - A) Mau uso, com o produto alterado ou danificado por acidente causado por negligência das normas deste manual, condições anormais de operação ou manuseio.
  - B) O aparelho foi violado por técnico não autorizado.
- 4- Esta garantia não abrange fusíveis, pilhas, baterias e acessórios tais como pontas de prova, bolsa para transporte, termopar, etc.
- 5- Caso o instrumento contenha software, a Minipa garante que o software funcionará realmente de acordo com suas especificações funcionais por 90 dias. A Minipa não garante que o software não contenha algum erro, ou de que venha a funcionar sem interrupção.
- 6- A Minipa não assume despesas de frete e riscos de transporte.
- 7- A garantia só será válida mediante o cadastramento pelo e-mail: [garantias@minipa.com.br](mailto:garantias@minipa.com.br).

### IMPORTANTE

Os termos da garantia só serão válidos para produtos acompanhados com o original da nota fiscal de compra do produto. Para consultar as Assistências Técnicas Autorizadas acesse:  
<http://www.minipa.com.br/servicos/assistencia-tecnica/rede-de-autorizadas>

Manual sujeito a alterações sem aviso prévio.

Revisão: 02

Data Emissão: 17/09/2019



**MINIPA DO BRASIL LTDA.**  
Av. Carlos Liviero, 59 - Vila Liviero  
04186-100 - São Paulo - SP - Brasil

**MINIPA DO BRASIL LTDA.**      **MINIPA DO BRASIL LTDA.**  
Rua Morro da Graça, 371 - Jardim      Av. Santos Dumont, 4401 - Zona Industrial  
Montanhães, 30730-670      89219-730 - Joinville - SC - Brasil  
Belo Horizonte - MG - Brasil