

# Tacômetros

Instrumentos de medição por comparação que garantem alta qualidade, exatidão e confiabilidade.

## Série 982 — Tacômetro Digital de Medição por Contato

- Instrumento digital de fácil leitura, com visor de cristal líquido (LCD) e dígitos grandes.
- Memoriza o último valor encontrado por até 2 minutos após a medição.
- Permite também a medição de velocidade periférica.



982-551

### Informações Técnicas

Exatidão:  $\pm 1$  RPM (faixa de 1 a 9999 RPM)  
 $\pm 0,0006\% \pm 0,5$  dígitos (faixa de 6000 a 25000 RPM)

### Acessórios Padrão

3 pilhas alcalinas 1,5 AA  
 2 pontas cônicas  
 1 ponta tipo funil  
 1 ponta tipo disco

### Especificações

Código No.	Capacidade de Medição		Tempo de Medição (s)	Peso (g)
	RPM	Velocidade Linear		
982-551	1 - 25000	0,1 - 3800 m/min	1 - 3	200

## Série 982 — Tacômetro Digital de Medição com e sem Contato

- Instrumento digital de fácil leitura, com visor de cristal líquido (LCD) e dígitos grandes.
- Memoriza o último valor encontrado por até 2 minutos após a medição.



982-552

### Informações Técnicas

Exatidão:  $\pm 1$  RPM (faixa de 1 a 9999 RPM)  
 $\pm 0,0006\% \pm 0,5$  dígitos (faixa de 6000 a 99999 RPM)

### Acessórios Padrão

3 pilhas alcalinas 1,5 AA  
 2 pontas cônicas  
 1 ponta tipo funil  
 1 ponta tipo disco  
 35 fitas reflexivas (código 685005)

### Especificações

Código No.	Capacidade de Medição		Distância de Medição	Tempo de Medição
	Sem contato: 6 - 99999 RPM	Com contato: 6 - 25000 RPM		
982-552	50 - 300 mm	10 seg. (para 6 RPM)	1 seg. (rep. automática)	

## Suporte de Relógio com Alicates de Pressão

- Sistema articulado para relógios comparadores e apalpadores com fixação por alicate de pressão em locais de difícil acesso.
- Permite fixação em locais não-metálicos e/ou irregulares.
- Ideal para aplicação em oficinas mecânicas, no reparo de freios e em escolas técnicas.



### Especificações

Código No.	Diâmetro de Fixação		Braço Articulado
	56AAM295	56AAM296	
56AAM295	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9,53$ mm	56AAL619	
56AAM296	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9,53$ mm	56AAL620	
56AAM297	$\varnothing 6$ mm, $\varnothing 8$ mm, $\varnothing 9,53$ mm	56AAK793	

\* o relógio comparador é fornecido opcionalmente

### Exemplo de aplicação



Verificação do batimento axial no disco de freio de um carro.

# Suportes

Instrumentos de medição por comparação que garantem alta qualidade, exatidão e confiabilidade.

## Série 7 — Suportes Magnéticos

- Os Suportes Magnéticos da Mitutoyo aceitam todos os relógios comparadores e apalpadores (com hastes  $\varnothing 6\text{mm}$ ,  $\varnothing 8\text{mm}$  ou  $\varnothing 3/8''$ ) e são fixados em superfícies ferrosas com alta força magnética.
- 7014-10, 7031B, 7032B e 7033B** possuem rabo-de-andorinha.



7010SN



7011BN



7011SN



7012-10



7014-10  
(sem chave Liga/Desliga)



7033B



7031B



7032B

## Especificações

Código No.	Descrição	Diâmetros de fixação disponíveis	Rabo-de-andorinha	Características
7010SN	Suporte Magnético	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	—	—
7011BN	Suporte Magnético	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	—	Com ajuste fino
7011SN	Suporte Magnético	$\varnothing 6\text{mm}$ , $\varnothing 8\text{mm}$	—	Com ajuste fino
7012-10	Suporte Magnético	$\varnothing 6\text{mm}$ , $\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	—	—
7014-10	Mini-Suporte Magnético	$\varnothing 6\text{mm}$ , $\varnothing 8\text{mm}$	Fornecido	Sem alavanca ON/OFF
7014E-10	Mini-Suporte Magnético	$\varnothing 4\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	Fornecido	Sem alavanca ON/OFF
7033B	Suporte Magnético universal	$\varnothing 6$ , $\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	Fornecido	Travamento com sistema mecânico
7031B	Suporte Magnético universal	$\varnothing 6$ , $\varnothing 8\text{mm}$	Fornecido	Travamento com sistema mecânico
7032B	Suporte Magnético universal	$\varnothing 6$ , $\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ (3/8")	Fornecido	Travamento com sistema mecânico

## KIT D

### Base Magnética e Relógio Comparador



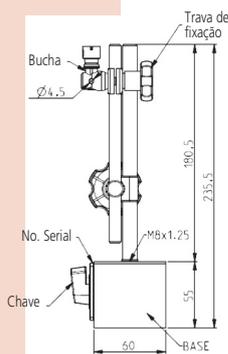
#### Composição:

Base Magnética 7010SN  
Relógio Comparador 2046S (10mm x 0,01mm)

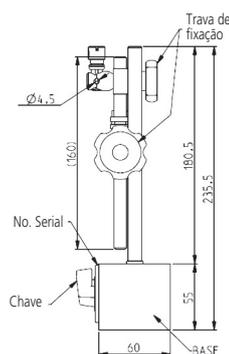


## Dimensões

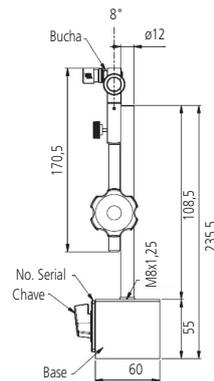
Unidade: mm



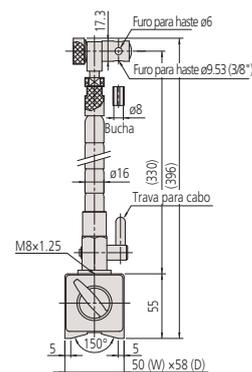
7010SN



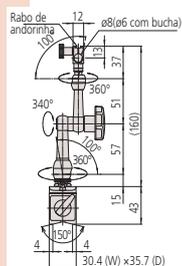
7011BN



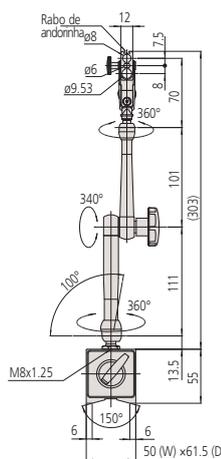
7011SN



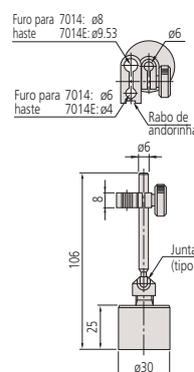
7012-10



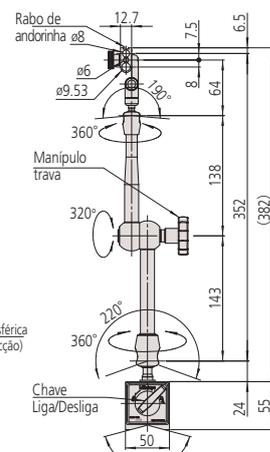
7031B



7032B



7014-10, 7014E-10



7033B

### Monte sua própria solução.

- Monte sua própria solução de medição com os braços articulados Mitutoyo e facilite ainda mais o seu trabalho, como:
  - Centralizador de fresadora;
  - Suporte de lupas;
  - Suporte para câmeras na mesa de medição;
  - Entre diversas outras aplicações.

Consulte-nos!

## Braços Articulados

- Utilizados para fácil posicionamento de relógios comparadores e apalpadores.
- Sistema articulado com travamento mecânico.
- Para aplicação mediante fixação em dispositivos ou suportes magnéticos.
- Com encaixe do relógio comparador ou apalpador por furos ou rabo-de-andorinha.
- Com ajuste fino.



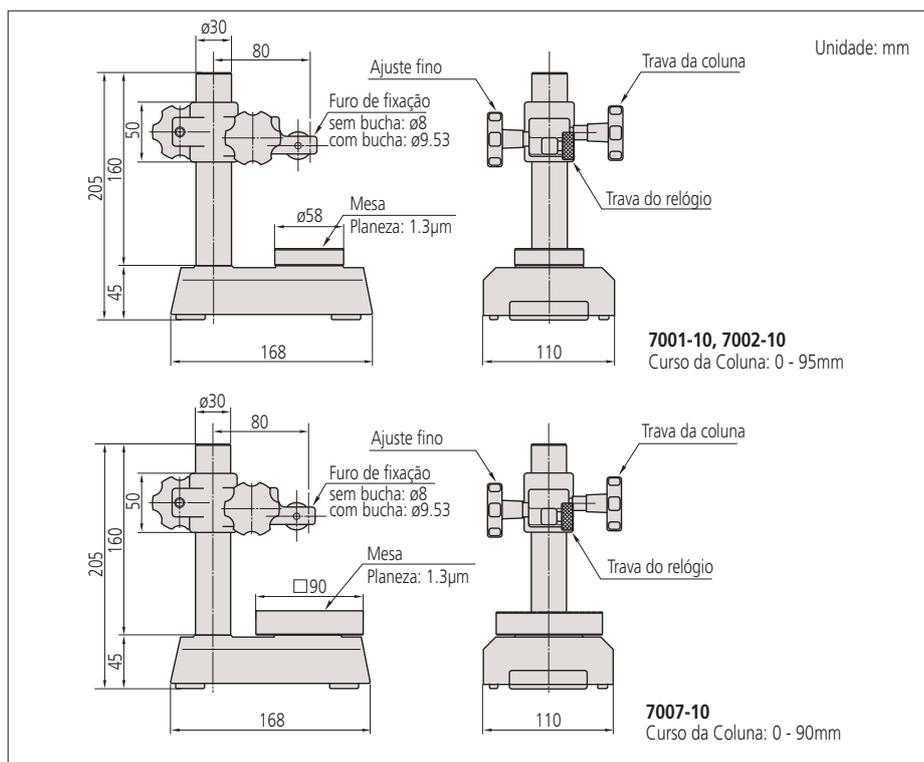
56AAK793

56AAL620

56AAL619

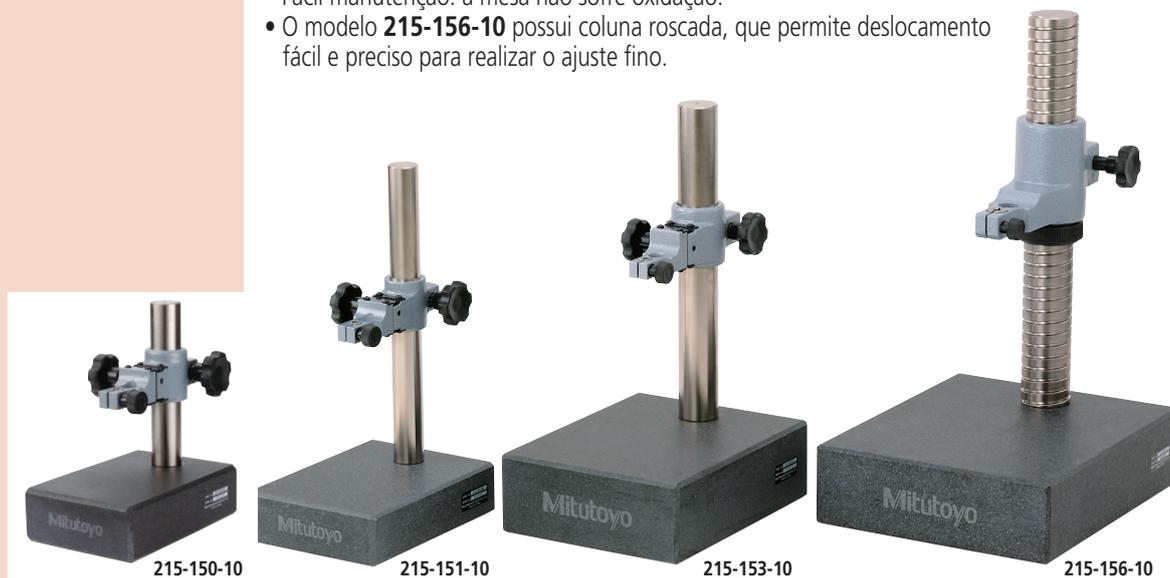


## Dimensões



## Série 215 — Mesa de Granito com Coluna

- A mesa é composta de granito preto, que se mantém livre de arranhões e rebarbas devido a sua fina estrutura de grãos e dureza.
- Fácil manutenção: a mesa não sofre oxidação.
- O modelo **215-156-10** possui coluna roscada, que permite deslocamento fácil e preciso para realizar o ajuste fino.



### Acessórios Opcionais

**21JAA329:** Bucha de  $\varnothing 8\text{mm}$   
**21JAA330:** Bucha de  $\varnothing 9,53\text{mm}$   
**21JAA331:** Bucha de  $\varnothing 15\text{mm}$   
 Disponível apenas para **215-156-10**

### Especificações

Código No.	Dimensão da mesa (W x D x H)	Curso da Coluna	Diâmetro de Fixação	Características
<b>215-150-10</b>	120 x 180 x 50mm	110mm	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$	Com ajuste fino, curso de 1mm
<b>215-151-10</b>	150 x 200 x 50mm	250mm	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$	Com ajuste fino, curso de 1mm
<b>215-153-10</b>	200 x 250 x 80mm	260mm	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$	Com ajuste fino, curso de 1mm
<b>215-156-10</b>	300 x 250 x 80mm	275mm	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9,53\text{mm}$ , $\varnothing 20\text{mm}$	Com ajuste fino em todo o curso da coluna

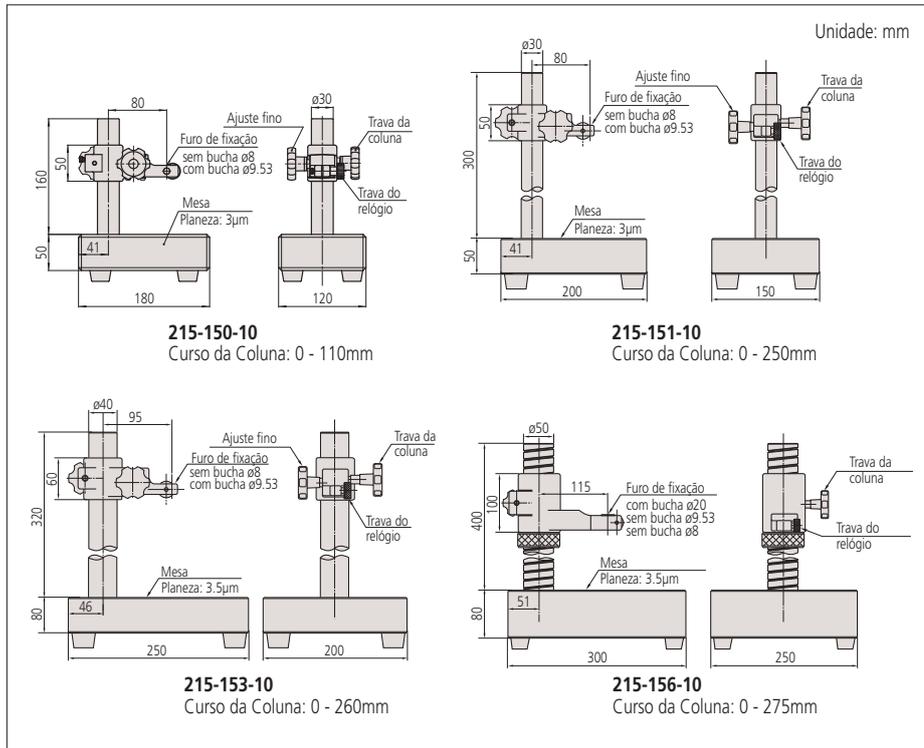
\* Perpendicularidade entre furo de montagem e a mesa: menor que  $0,2\text{mm}/100\text{mm}$ .

\* Consulte-nos ao montar Comparadores Eletrônicos da Mitutoyo nestas mesas. Sujeito a análise da operação da mesa e do Comparador Eletrônico antes de produzir (feito sob encomenda).

# Suportes

Instrumentos de medição por comparação que garantem alta qualidade, exatidão e confiabilidade.

## Dimensões



## Série 215 — Mesa com Coluna

- Possuem mesas de ferro fundido bastante estáveis que garantem precisão na medição.
- As ranhuras na superfície da mesa (que impedem o engripamento de peças grandes) e a planeza de 2,3µm fornecem as condições para uma medição mais exata.
- O modelo **215-505-10** possui coluna roscada, que permite deslocamento fácil e preciso para realizar o ajuste fino.
- A mesa com ranhura de 110x110mm é fornecida com o modelo **215-405-10**, e a de 150x150mm com o modelo **215-505-10**.



215-405-10

## Especificações

Código No.	Dimensão da mesa (W x D)	Curso da Coluna	Diâmetro de Fixação	Características
215-405-10	110 x 110mm	235mm	ø8mm, ø9,53mm	Com ajuste fino, curso de 1mm
215-505-10	150 x 150mm	275mm	ø8mm, ø9,53mm, ø20mm	Com ajuste fino em todo o curso da coluna

\* Perpendicularidade entre furo de montagem e a mesa: menor que 0,4mm/100mm



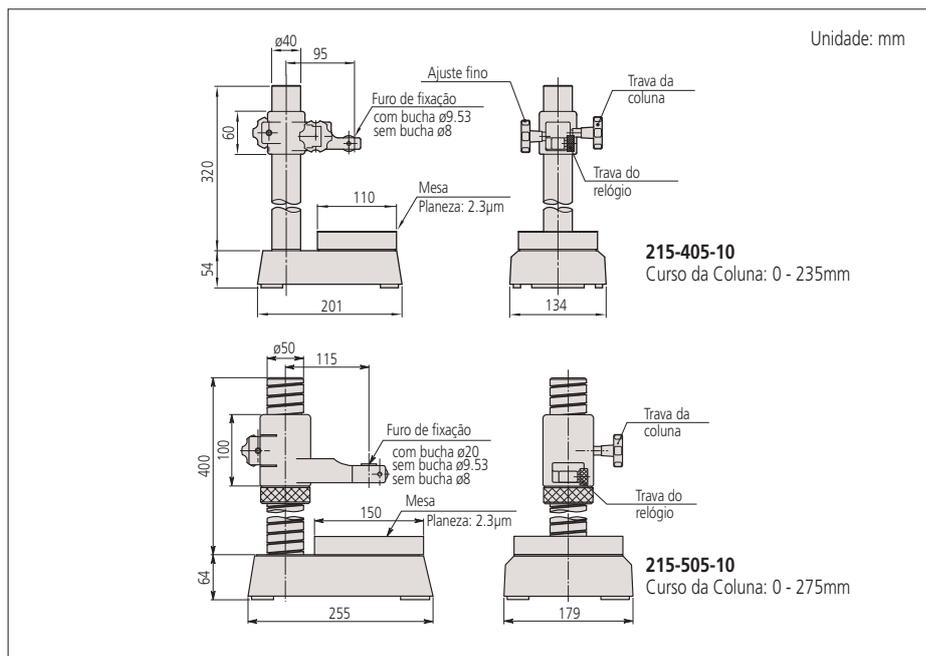
Exemplo de aplicação usado o Relógio Digital ID-H.

## Acessórios Opcionais

- 21JAA329: Bucha de ø8mm\*
- 21JAA330: Bucha de ø9,53mm (3/8")\*
- 21JAA331: Bucha de ø15mm\*

\* Disponível apenas para 215-505-10.

## Dimensões



### Acessórios opcionais

**101462:** Mesa de aço temperado com ranhuras

**101461:** Mesa plana de aço temperado

**101463:** Mesa convexa de aço temperado



## Série 519 — Mesa de Comparação

- As Mesas de Comparação foram desenvolvidas para medições por comparação de diversas dimensões, utilizando relógios comparadores analógicos ou digitais.

**519-109-10**  
(mesa com ranhuras)



## Especificações

Métrico		
Código No.	Diâmetro de Fixação	Características
519-109-10	$\varnothing 8\text{mm}$ , $\varnothing 9.53\text{mm}$	Mesa com ranhuras

\* Perpendicularidade entre furo de montagem e a mesa: menor que  $0,4\text{mm}/100\text{mm}$

## Dimensões

