

METRO TOKYO

INSTRUMENTOS DE PRECISÃO



MANUAL de instruções

Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto

Medidores de Espessura Espessímetros

MTK-1331 / MTK-1332 / MTK-1333



Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, condicionada a utilização correta conforme as indicações deste manual. (ver página 5).

1. Composição padrão

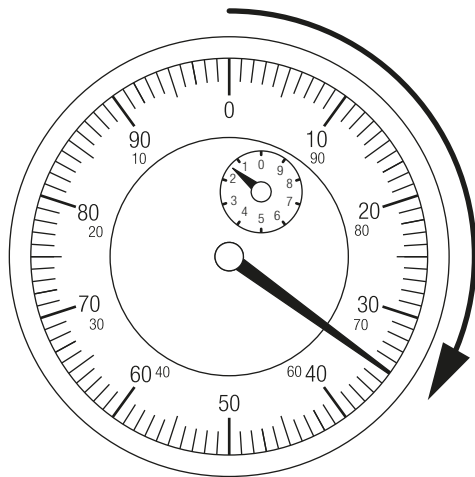
Modelo	MTK-1331	MTK-1332	MTK-1333
Medidor de Espessura	✓	✓	✓
Estojo Plástico para Transporte e Armazenagem	✓	✓	✓
Manual de Instruções em Português	✓	✓	✓

2. Informações técnicas

Modelo	MTK-1331	MTK-1333	MTK-1332
Faixa de Medição	0 ~ 10 mm		
Graduação	0,01 mm		
Profundidade do Arco	30 mm	120 mm	30 mm
Mostrador	Ø58 mm		
Exatidão	± 0,03 mm		
Batentes	Planos Ø10 mm (em aço)		Móvel: Esférica Ø2,5 mm (em aço) Fixa: Esférica Ø3,3 mm x 24 mm (em aço)
Aplicação	Medição da espessura de papel, plástico, chapas, fitas, laminados, entre outros		Medição da espessura de paredes de tubos

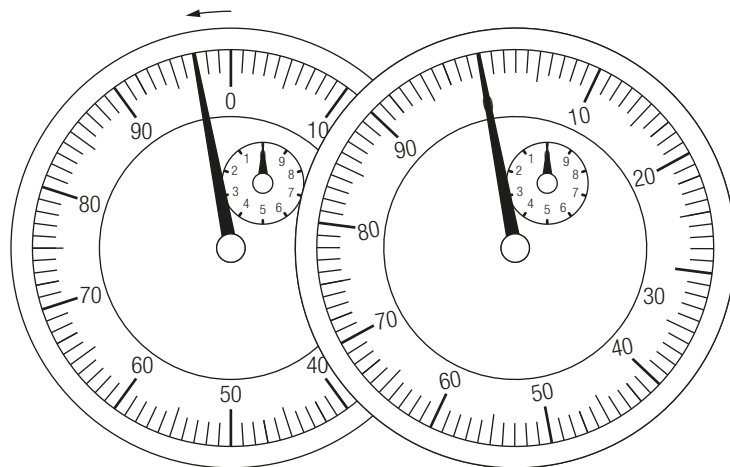
3. Como efetuar a leitura da medida

- A medição dos milímetros é realizada pelo ponteiro conta-voltas, no mostrador interno. Cada volta completa do ponteiro grande equivale a uma divisão do ponteiro conta-voltas, que é igual a 1,00 mm. Observe o último traço que o ponteiro conta-voltas ultrapassou. No exemplo da ilustração, o ponteiro conta-voltas indica "1", ou 1,00 mm.
- A medição dos centésimos é feita pelo ponteiro principal, no mostrador externo. Cada divisão equivale a 0,01 mm. Observe agora apenas em que traço o ponteiro grande coincide. No exemplo da ilustração, o ponteiro grande marca "35", ou 0,35 mm.
- Por fim, some os dois valores: **1,00 mm + 0,35 mm = 1,35 mm**



4. Como fazer a zeragem do mostrador

- Quando a alavanca estiver desacionada, os batentes estarão em repouso encaixados um sobre o outro. Nesse momento ambos os ponteiros devem apontar na graduação zero. Se o ponteiro principal estiver levemente fora da graduação zero, é possível apenas girar o aro do relógio alinhando a posição do mostrador externo.
- No caso do ponteiro principal estar muito longe da graduação zero, ou ambos os ponteiros estarem fora de zero, o ajuste deverá ser feito soltando o parafuso de fixação que prende o relógio comparador no arco do medidor, ajustando a posição do relógio (para cima ou para baixo) até aproximar ambos os ponteiros da graduação zero.



5. Cuidados

- Mantenha o medidor limpo e evite contato com líquidos como óleo e água. Use um pano macio ou flanela levemente umedecido para fazer a limpeza. Utilize produtos apropriados, como álcool isopropílico por exemplo.
- Nunca gire o relógio comparador sem soltar o parafuso de fixação no arco. Não é necessária também uma força demasiada no aperto deste parafuso.
- Evite impacto e queda do medidor, preservando a integridade de seu mecanismo, componentes internos e mantendo sua exatidão.
- Sempre verifique se a zeragem está correta antes de realizar medições com o medidor. Verifique periodicamente o desgaste dos batentes. Para uma medição precisa eles sempre devem estar planos e paralelos um em relação ao outro.
- Não use o medidor sob a luz direta do sol. Não guarde o medidor em locais de temperatura extremamente quentes, frias ou úmidas.
- Nunca faça movimentos bruscos na alavanca de acionamento do relógio, evitando impacto nas faces de medição e danos ao mecanismo interno.

6. Garantia

- Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, desde que utilizado de acordo com o indicado neste manual.
- **A garantia não cobre:**
- Desgaste natural de uso nos batentes.