



METRO TOKYO
INSTRUMENTOS DE PRECISÃO



MANUAL de instruções

Leia atentamente este manual antes de utilizar o produto

Medidor de Espessura com Roletes (espessímetro)

**Código:
MTK-1335**



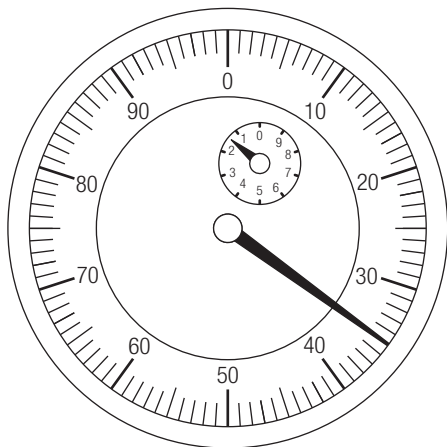
Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, condicionada a utilização correta conforme as indicações deste manual. (ver página 04).

1. Descrição geral do produto

- Utilizado para medição de forma rápida e prática da espessura de papel, plástico, chapas, fitas, laminados, entre outros.
- Este modelo MTK-1335 possui batente do tipo rolete e é utilizado para medição da espessura de filmes e chapas de forma contínua, deslizando o medidor pela amostra, ou também com a amostra em movimento, passando no meio dos dois roletes.
- O MTK-1335 conta com uma alavanca de acionamento para manter uma força de medição uniforme, não amassando o material medido.

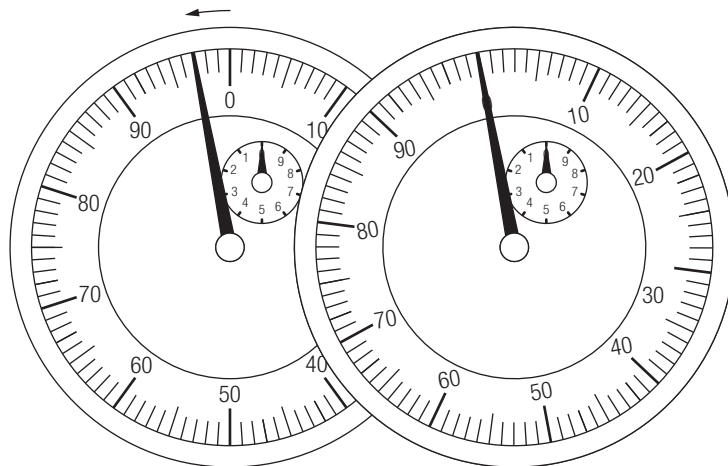
1.1 Detalhes técnicos

- Capacidade: 0-10mm
- Mostrador com \varnothing 55mm
- Graduação: 0,01mm
- Exatidão: $\pm 0,03$ mm
- Profundidade do arco: 104mm
- Batente: Tipo Rolete
- Temperatura de trabalho: 0 ~ +40 °C
- Temperatura de armazenagem: -10 ~ +60 °C
- Umidade relativa: < 80% RH
- Acompanha estojo para transporte e armazenagem



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 1,00mm. Observe o último traço que o ponteiro conta-voltas ultrapassou. No exemplo da ilustração, o ponteiro conta-voltas indica "1", ou 1,00mm.
- A medição dos centésimos é feita pelo ponteiro principal, no mostrador externo. Cada divisão equivale a 0,01mm. Observe agora apenas em que traço o ponteiro grande coincide. No exemplo da ilustração, o ponteiro grande marca "35", ou 0,35mm.
- Por fim, some os dois valores: $1,00\text{mm} + 0,35\text{mm} = 1,35\text{mm}$



Zeragem:

- 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.

4. Cuidados gerais e manutenção

- Mantenha o medidor limpo e evite contato com líquidos como óleo e água.
- Nunca gire o relógio comparador sem soltar o parafuso de fixação no arco. Não é necessária também uma força demasiada no aperto deste parafuso.
- Nunca faça movimentos bruscos na alavanca de acionamento do relógio, evitando impacto nas faces de medição e danos ao mecanismo interno.

5. Garantia

5.1 Este equipamento possui 1 ano de garantia contra defeitos de fabricação, desde que utilizado de acordo com o indicado neste manual.