

Atenção:

Esse calibrador não é à prova d'água. Se houver líquido de arrefecimento no adesivo, a leitura poderá estar incorreta. Limpe o adesivo com panos secos. Se o problema não for resolvido, use WD40 para limpar o adesivo.

Resolução: 0.01mm/0.0005"

Código	Faixa	Precisão
1181-M25A	M1-25mm/P1-P24	±0.04mm/±.0016"
1181-M50A	M5-50mm/P1/2-P5	±0.04mm/±.0016"

- 1-Paquímetro vertical vernier
- 2-Parafuso de travamento do ajuste fino
- 3-Roda de ajuste fino
- 4-Tampa da bateria
- 5-Parafuso de travamento
- 6-Visor
- 7-Botão 'ON/OFF'
- 8-Botão 'mm/in'
- 9-Botão '0'
- 10-Mandíbula de vernier vertical
- 11-Mandíbulas vernier horizontais
- 12-Calibre de Vernier horizontal

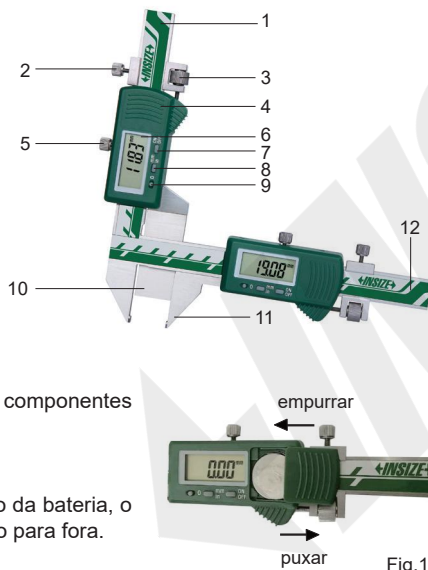


Fig.1

1. O calibrador não é à prova d'água. Proteja os componentes eletrônicos contra líquidos.
2. Instale a bateria:
 - Remova a tampa da bateria (fig. 1).
 - Coloque a bateria CR2032 no compartimento da bateria, o lado positivo da bateria (+) deve estar voltado para fora.
 - Feche a tampa da bateria.
3. Botões:
 - 'mm/in' é para conversão de mm e polegadas.
 - 'ON/OFF' é para ligar/desligar.
 - '0' é definir zero.
4. Definir o zero: Antes da medição, é necessário usar o paquímetro vertical e o paquímetro horizontal para definir o zero.

- O calibrador de vernier vertical é ajustado com zero na placa (Fig. 2). A garra do vernier vertical e as garras do vernier horizontal entram em contato com a placa, pressione o botão '0' para definir o zero.
- O calibrador de vernier horizontal está zerado (Fig. 3). Feche as garras do vernier horizontal e pressione o botão '0' para definir o zero.

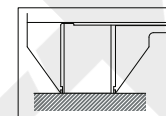


Fig.2

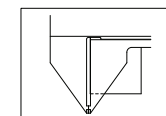


Fig.3

5. Medição

- Calcule o adendo de corda da engrenagem medida. Defina o valor do adendo calculado e aperte o parafuso de travamento.
- Coloque o calibrador na parte superior do dente.
- Mova o calibrador para fazer com que a mandíbula do vernier horizontal entre em contato com o lado esquerdo da engrenagem medida. Gire a roda de ajuste fino para mover a mandíbula e fazer com que a outra mandíbula entre em contato com o lado direito (Fig. 4), aperte o parafuso de travamento, retire o paquímetro e obtenha a espessura da corda.

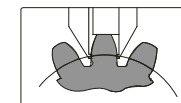


Fig.4

Observação: É necessário controlar a força para mover o calibrador para obter resultados precisos. Para evitar desvios, verifique se as duas garras entram em contato com a engrenagem completamente.

6. Uma bateria pode durar um ano de uso. Se não houver nada no visor ou os dígitos piscarem, a voltagem da bateria está muito baixa, substitua a bateria. Se o calibrador não for usado por um longo período, remova a bateria. Caso contrário, o líquido poderá vazar da bateria e danificar o calibrador.
7. Se os dígitos não mudarem quando os botões forem pressionados, retire a bateria e coloque-a de volta após 1 minuto.
8. A temperatura de trabalho é de 0-40°C/32-104°F, a umidade relativa não deve exceder 80%. Adição: Calcule a espessura da corda do círculo de inclinação e o adendo da corda:

$$S = mZ \cdot \sin\left(\frac{90^\circ}{Z} + \frac{2x}{Z} \tan \alpha\right)$$

Theoretical chordal addendum h:

$$h = h' + \frac{mZ}{2} \left(1 - \cos \frac{90^\circ}{Z} + \frac{2x}{Z} \tan \alpha\right)$$

$$h' = m(f + x - \delta)$$

m: Módulo

Z: Número de dentes

α: Ângulo de pressão

f: Coeficiente de adendo

x: Coeficiente de modificação

δ: O adendo reduziu o coeficiente

Durante a medição, ajuste o calibrador de vernier vertical de acordo com o adendo de corda real h:

$$h_a = h + (d - D) / 2^a$$

d: Diâmetro real

D: Diâmetro teórico

MN-1181-PT