

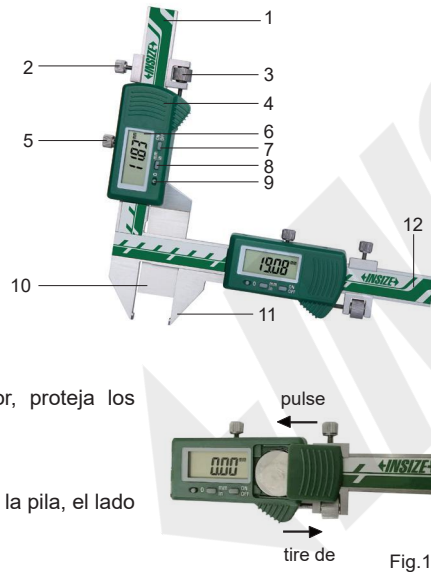
Atención:

Este calibre no es impermeable. Si hay líquido refrigerante en la pegatina, la lectura puede ser incorrecta. Limpie el adhesivo con un paño seco. Si el problema no se resuelve, utilice WD40 para limpiar el adhesivo.

Resolución: 0.01mm/0.0005"

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

- 1-Calibre vernier vertical
- 2-Tornillo de ajuste fino
- 3-Rueda de ajuste fino
- 4-Tapa de la batería
- 5-Tornillo de bloqueo
- 6-Pantalla
- 7-Botón 'ON/OFF'
- 8-Botón 'mm/in'
- 9-Botón '0'
- 10-Mordaza vernier vertical
- 11-Mordazas vernier horizontales
- 12-Pinza vernier horizontal



1. El calibrador no es impermeable. Por favor, proteja los componentes electrónicos del líquido.
2. Instala la batería:
 - Retire la tapa de las pilas (fig.1).
 - Coloque la pila CR2032 en el alojamiento de la pila, el lado positivo de la pila (+) debe mirar hacia fuera.
 - Cierra la tapa de las pilas.

3. Botones:
 - 'mm/in' es para la conversión de mm y pulgadas.
 - 'ON/OFF' es encender/apagar.
 - '0' es poner a cero.
4. Poner a cero: Antes de la medición, es necesario utilizar un calibrador de nonio vertical y un calibrador de nonio horizontal para poner a cero.

- El calibrador vernier vertical se pone a cero en el plato (Fig.2). La mordaza del vernier vertical y las mordazas del vernier horizontal entran en contacto con el plato, pulse el botón '0' para poner a cero.
- El calibrador vernier horizontal se pone a cero (Fig.3). Cierre las mordazas del vernier horizontal y pulse el botón '0' para poner a cero.

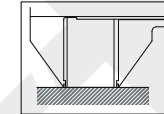


Fig.2

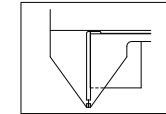


Fig.3

5. Medición

- Calcule la adición cordal del engranaje medido. Ajuste la cifra de adición calculada, apriete el tornillo de bloqueo.
- Coloque el calibrador en la parte superior del diente.
- Mueva el calibre para que la mordaza del nonio horizontal entre en contacto con el lado izquierdo del engranaje medido. Gire la rueda de ajuste fino para mover la mandíbula y hacer que la otra mandíbula entre en contacto con el lado derecho (Fig.4), apriete el tornillo de bloqueo, desmonte el calibre y obtenga el espesor cordal.

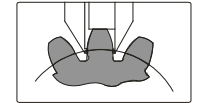


Fig.4

- Nota: Es necesario controlar la fuerza para mover el calibrador para obtener un resultado preciso. Para evitar desviaciones, compruebe que las dos mordazas están en contacto con el engranaje.
6. Una pila puede durar un año de uso. Si no aparece nada en la pantalla o los dígitos parpadean, el voltaje de la batería es demasiado bajo. Si no va a utilizar el calibrador durante mucho tiempo, retire la pila. De lo contrario, podría salir líquido de la pila y dañar el calibrador.
 7. Si los dígitos no cambian al pulsar los botones, saque la pila y vuelva a colocarla después de 1 minuto.
 8. La temperatura de trabajo es de 0-40°C/32-104°F, la humedad relativa no debe superar el 80%.
Suma: Calcule el espesor cordal del círculo de paso y la adición cordal:

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

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 dientes

α: Ángulo de presión

f: Coeficiente de adición

x: Coeficiente de modificación

δ: La adenda redujo el coeficiente

Durante la medición, ajuste el calibrador vernier vertical de acuerdo con la adición cordal real h:

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

d: Diámetro real

D: Diámetro teórico