

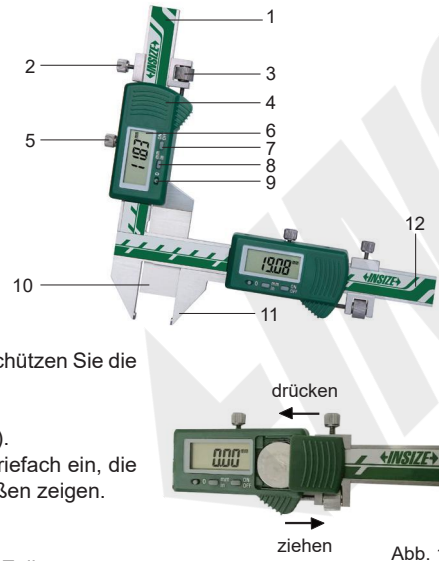
Achtung:

Dieser Messschieber ist nicht wasserdicht. Wenn sich Kühlflüssigkeit auf dem Aufkleber befindet, kann der Messwert falsch sein. Bitte reinigen Sie den Aufkleber mit trockenen Tüchern. Wenn das Problem nicht gelöst ist, verwenden Sie bitte WD40, um den Aufkleber zu reinigen.

Auflösung: 0.01mm/0.0005"

Code	Bereich	Genauigkeit
1181-M25A	M1-25mm/P1-P24	±0.04mm/±.0016"
1181-M50A	M5-50mm/P1/2-P5	±0.04mm/±.0016"

- 1-Vertikaler Messschieber
- 2-Feineinstellung Feststellschraube
- 3-Feineinstellrad
- 4-Batterieabdeckung
- 5-Sicherungsschraube
- 6-Display
- 7-'ON/OFF'-Taste
- 8'mm/in'-Taste
- 9-'0'-Taste
- 10-Vertikale Nonius-Backen
- 11-Horizontale Noniusbacken
- 12-Horizontaler Messschieber



1. Der Messschieber ist nicht wasserdicht. Bitte schützen Sie die elektronischen Bauteile vor Flüssigkeit.
2. Batterie einbauen:
 ---Entfernen Sie die Batterieabdeckung (Abb.1).
 ---Legen Sie die CR2032-Batterie in das Batteriefach ein, die positive Seite der Batterie (+) muss nach außen zeigen.
 ---Schließen Sie den Batteriefachdeckel.
3. Knöpfe:
 ---'mm/in' steht für die Umrechnung von mm in Zoll.
 ---'ON/OFF' bedeutet ein-/ausschalten.
 ---'0' bedeutet, dass Null eingestellt wird.
4. Nullpunkt setzen: Vor der Messung sind ein vertikaler und ein horizontaler Messschieber erforderlich, um den Nullpunkt einzustellen.

- Der vertikale Messschieber wird auf der Platte auf Null gestellt (Abb.2). Vertikale Noniusbacke und horizontale Noniusbacken berühren die Platte, drücken Sie die Taste '0', um den Nullpunkt einzustellen.
- Der horizontale Messschieber wird auf Null gestellt (Abb.3). Schließen Sie die horizontalen Noniusbacken und drücken Sie die Taste '0', um den Nullpunkt einzustellen.

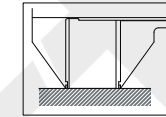


Abb.2

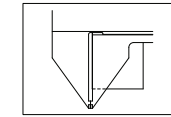


Abb.3

5. Messung

- Berechnen Sie die Sehnensteigung des gemessenen Zahnrads. Berechnete Profilverschiebung einstellen, Feststellschraube anziehen.

- Setzen Sie den Tasterzirkel oben auf den Zahn.

- Den Messschieber so bewegen, dass die horizontale Messbacke die linke Seite des gemessenen Zahnrads berührt. Drehen Sie das Feineinstellrad, um die Backe so zu bewegen, dass die andere Backe die rechte Seite berührt (Abb.4), ziehen Sie die Feststellschraube an, nehmen Sie den Messschieber ab und ermitteln Sie die Sehnenstärke.

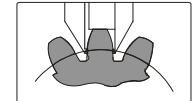


Abb.4

- Hinweis: Um ein genaues Ergebnis zu erhalten, muss die Kraft zum Bewegen des Messschiebers kontrolliert werden. Um Abweichungen zu vermeiden, prüfen Sie, ob die beiden Backen das Zahnrad vollständig berühren.

6. Eine Batterie reicht für ein Jahr Betrieb. Wenn auf dem Display nichts angezeigt wird oder die Ziffern blinken, ist die Batteriespannung zu niedrig, bitte ersetzen Sie die Batterie. Wenn der Messschieber längere Zeit nicht benutzt wird, nehmen Sie bitte die Batterie heraus. Andernfalls kann Flüssigkeit aus der Batterie austreten und den Messschieber beschädigen.
7. Wenn sich die Ziffern beim Drücken der Tasten nicht ändern, nehmen Sie die Batterie heraus und legen Sie sie nach 1 Minute wieder ein.
8. Die Arbeitstemperatur beträgt 0-40°C/32-104°F, die relative Luftfeuchtigkeit sollte 80% nicht überschreiten.

Addition: Berechnen Sie die Sehnenstärke des Teilkreises und die Sehnenaddition:

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

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: Modul

Z: Anzahl der Zähne

α: Eingriffswinkel

f: Nachtragskoeffizient

x: Änderungskoeffizient

δ: Das Addendum verringert den Koeffizienten

Bei der Messung ist der vertikale Messschieber entsprechend der tatsächlichen Sehnensumme h einzustellen:

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

d: Actual diameter

D: Theoretical diameter

MN-1181-DE