

←INSIZE→

Návod k obsluze | Operating instructions | Használati utasítások | Bedienungsanleitung



Digitální úchylkoměr série
Digital indicator series
Digitális mérőórak sorozat
Serie Digitale Messuhren

2121



www.insize.cz



www.insize.sk



www.insize.hu



www.insize.at

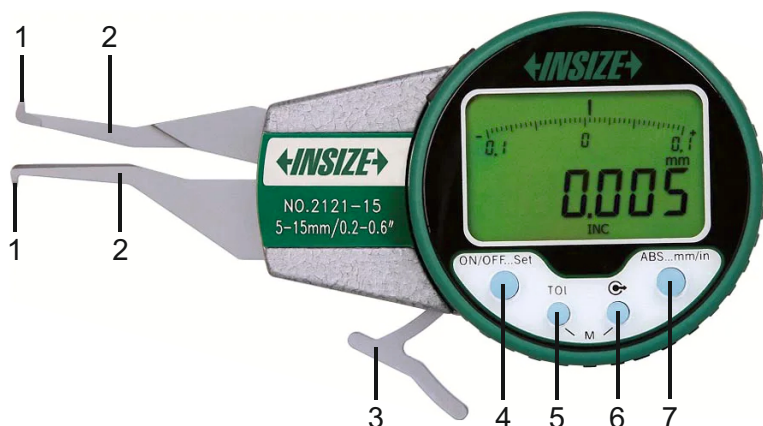
Návod k obsluze (3-4)

Operating instructions (5-6)

Használati utasítások (7-8)

Bedienungsanleitung (9-10)

1. POPIS MĚŘIDLA



- 1 - Měřicí doteky pro vnitřní měření
- 2 - Měřicí ramena
- 3 - Páčka
- 4 - Tlačítko "ON/OFF...Set"
- 5 - Tlačítko "TOL"
- 6 - Tlačítko "↻"
- 7 - Tlačítko "ABS...mm/in"

2. ÚCHYLKOMĚR S RAMENY PRO VNITŘNÍ MĚŘENÍ JE POUŽÍVÁN PRO RYCHLÉ MĚŘENÍ VNITŘNÍCH ROZMĚRŮ

3. TLAČÍTKA

*krátké stisknutí: kratší než 2 vteřiny; dlouhé stisknutí: delší než 2 vteřiny

Tlačítko "ON/OFF...Set"

- » krátké stisknutí: Zapnutí/Vypnutí
- » dlouhé stisknutí: K nastavení počátečního čtení po zapnutí. Na displeji se zobrazí "Set" a první zobrazená číslice začne blikat, krátce stiskněte tlačítko "↻" pro změnu číslice, krátce stiskněte tlačítko "ABS...mm/in" pro změnu další číslice. Stiskněte tlačítko "ON/OFF...Set" pro uložení po nastavení.

Tlačítko "TOL"

- » dlouhé stisknutí: Pro nastavení horní a dolní tolerance. Na displeji se zobrazí "šipka" a první zobrazená číslice začne blikat, krátce stiskněte tlačítko "↻" pro změnu číslice, krátce stiskněte tlačítko "ABS...mm/in" pro změnu další číslice. Stiskněte tlačítko "TOL" pro uložení horní tolerance. Na displeji se zobrazí "šipka" a první zobrazená číslice začne blikat, krátce stiskněte tlačítko "↻" pro změnu číslice, krátce stiskněte tlačítko "ABS...mm/in" pro změnu další číslice. Krátce stiskněte "TOL" po nastavení, měřidlo vstoupí do režimu měření v rámci tolerancí.

V režimu měření v rámci tolerancí, pokud je hodnota měření nad horní tolerancí, "I" bude blikat vpravo nahoře na displeji. Pokud je hodnota měření pod spodní tolerancí, "I" bude blikat vlevo nahoře na displeji.

Tlačítko "↻"

- » krátké stisknutí: Jednorázový výstup dat do počítače, "↻" blikne jednou
- » dlouhé stisknutí: Nepřetržitý výstup dat do počítače, "↻" je stále zobrazené. Stiskněte tlačítko znovu pro zastavení přenosu dat.

Tlačítko "ABS...mm/in"

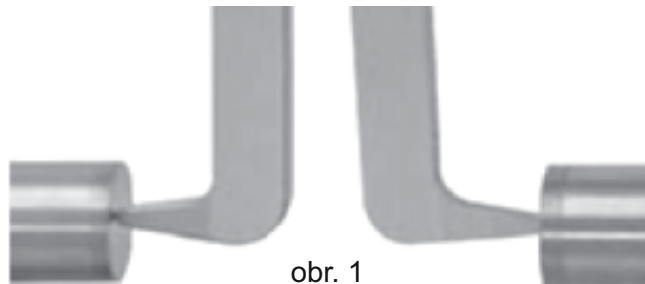
- » krátké stisknutí: Pro změnu mezi absolutním a relativním režimem měření. Standardní režim měření je absolutní režim měření, "ABS" je zobrazeno na displeji. Krátce stiskněte tlačítko pro vstup do relativního režimu měření v jakémkoliv bodě (tento bod je nazýván "relativní nulový bod"), hodnota čtení je nyní 0. Stiskněte tlačítko znovu pro návrat do absolutního režimu měření.
- » dlouhé stisknutí: převod mm/in

Tlačítko "M" (stiskněte tlačítko "TOL" a tlačítko "↻" současně)

- » krátké stisknutí: Na displeji se zobrazí "MIN", vstoupíte do režimu sledování minimální hodnoty. Krátce stiskněte tlačítko "TOL", na displeji se zobrazí "MAX", vstoupíte do režimu sledování maximální hodnoty. Stiskněte tlačítko "TOL" znovu pro výstup.

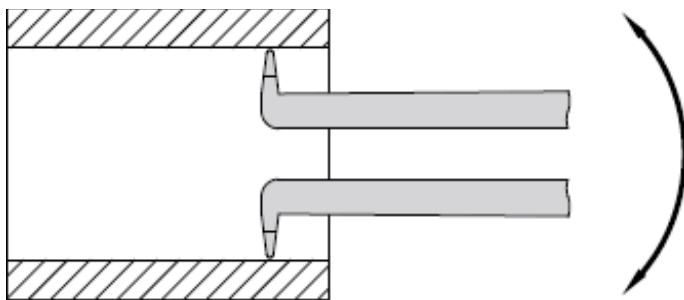
4. MĚŘIDLO BY MĚLO BÝT PŘED POUŽITÍM KALIBROVÁNO, pro kalibraci použijte nastavovací kroužek nebo mikrometr.

Nastavte počáteční hodnotu kalibračního měřidla (mikrometru) a poté ho změřte (obr. 1).

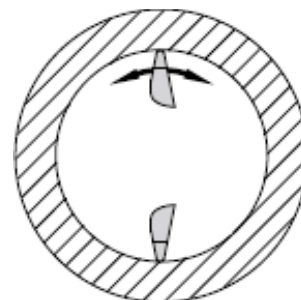


5. MĚŘENÍ

Stiskněte páčku pro vytvoření mezery mezi doteky, která je menší než vnitřní prostor měřeného předmětu. Vložte měřidlo dovnitř měřeného předmětu, uvolněte páčku a ujistěte se, že měřicí doteky jsou v dobrém kontaktu s měřeným předmětem, lehce zakývejte s měřidlem podél axiální a radiální osy pro nalezení minimální hodnoty v axiální ose (obr. 2) a maximální hodnoty v radiální ose (obr. 3) pro zjištění rozměru měřeného předmětu. Pokud měříte šířku, zjistěte minimální hodnotu pro zjištění výsledku.



obr. 2



obr. 3

6. BATERIE

Pokud na displeji není zobrazena žádná hodnota nebo jsou údaje rozmazané, je napětí baterie příliš nízké, vyměňte baterii.

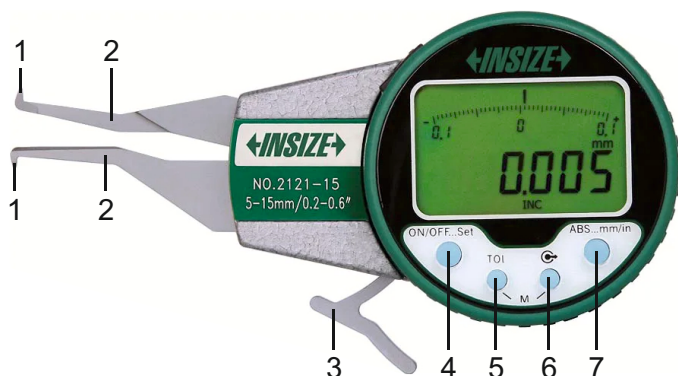
Pokud se číslice nemění, když je stisknuto tlačítko, vyjměte baterii a po 1 minutě ji vraťte zpět.

Vyjměte baterii z měřidla pokud měřidlo nebudete používat delší dobu, hrozí riziko poškození měřidla kvůli úniku tekutiny z baterie.

7. NEVYVÍJEJTE NA MĚŘICÍ DOTEKY NADMĚRNOU SÍLU, aby nedošlo k jejich poškození.

Po použití naolejujte doteky kvůli prevenci koroze.

1. DESCRIPTION



- 1 - Measuring contact points for internal measurement
- 2 - Measuring arms
- 3 - Lever
- 4 - "ON/OFF...Set" button
- 5 - "TOL" button
- 6 - "↻" button
- 7 - "ABS...mm/in" button

2. THE GAUGE WITH ARMS FOR INTERNAL MEASUREMENT IS USED FOR QUICK MEASUREMENT OF INTERNAL DIMENSIONS

3. BUTTONS

*short press: shorter than 2 seconds; long press: longer than 2 seconds

"ON/OFF...Set" button

- » short press: Power On/Off
- » long press: To set the initial reading after power on. The display shows "Set" and the first displayed digit starts to blink, short press the "↻" button to change the digit, short press the "ABS...mm/in" button to change the next digit. Press the "ON/OFF...Set" button to save after setting.

"TOL" button

- » long press: To set the upper and lower tolerance. The display shows "arrow" and the first displayed digit starts to blink, short press the "↻" button to change the digit, short press the "ABS...mm/in" button to change the next digit. Press the "TOL" button to save the upper tolerance. The display shows "arrow" and the first displayed digit starts to blink, short press the "↻" button to change the digit, short press the "ABS...mm/in" button to change the next digit. Short press "TOL" after setting, the gauge enters the tolerance measurement mode.

In the tolerance measurement mode, if the value is above the upper tolerance, "I" will blink at the top right of the display. If the value is below the lower tolerance, "I" will blink at the top left of the display.

"↻" button

- » short press: Single-time data output to the computer, "↻" blinks once
- » long press: Continuous data output to the computer, "↻" is displayed. Press the button again to stop data transmission.

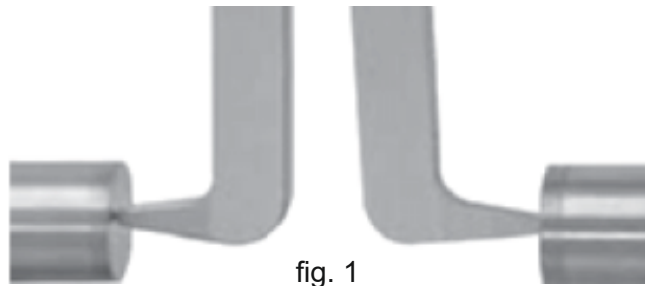
"ABS...mm/in" button

- » short press: To switch between absolute and relative measurement mode. The standard measurement mode is absolute measurement mode, "ABS" is displayed on the display. Short press the button to enter the relative measurement mode at any point (this point is called "relative zero point"), the reading value is now 0. Press the button again to return to the absolute measurement mode.
- » long press: mm/in conversion

"M" button (press the "TOL" and "↻" buttons simultaneously)

- » short press: The display shows "MIN", you enter the minimum value tracking mode. Short press the "TOL" button, the display shows "MAX", you enter the maximum value tracking mode. Press the "TOL" button again to exit.

4. THE GAUGE SHOULD BE CALIBRATED BEFORE USE, use a setting ring or micrometer for calibration. Set the initial value of the calibration gauge (micrometer) and then measure it (fig. 1).



5. MEASUREMENT

Press the lever to create a gap between the contact points that is smaller than the internal space of the measured object. Insert the gauge inside the measured object, release the lever and make sure that the measuring points are in good contact with the measured object, gently shake the gauge along the axial and radial axis to find the minimum value on the axial axis (fig. 2) and the maximum value on the radial axis (fig. 3) to determine the dimension of the measured object. If you are measuring width, find the minimum value to determine the result.

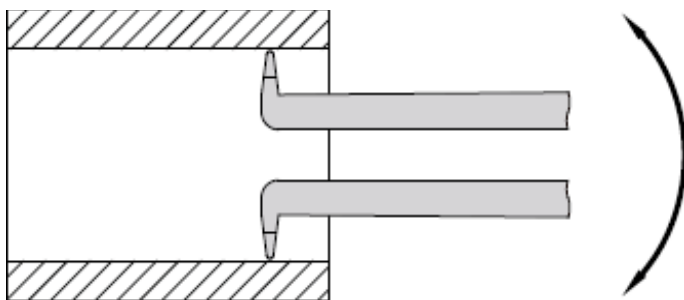


fig. 2

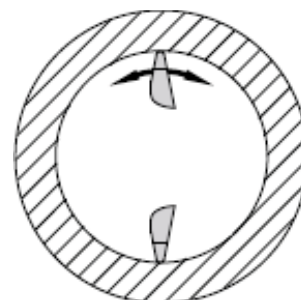


fig. 3

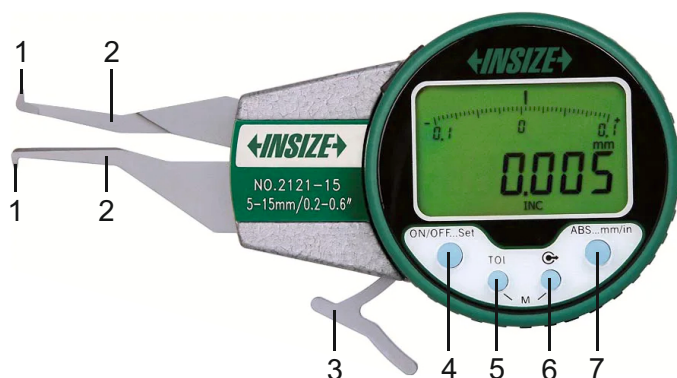
6. BATTERY

If no value is displayed on the display or the data is blurred, the battery voltage is too low, replace the battery. If the digits do not change when the button is pressed, remove the battery and return it after 1 minute. Remove the battery from the gauge if you will not be using the gauge for a long time, there is a risk of damaging the gauge due to leakage of liquid from the battery.

7. DO NOT APPLY EXCESSIVE FORCE TO THE MEASURING POINTS, to avoid damaging them.

After use, oil the touches to prevent corrosion.

1. LEÍRÁS



- 1 - Mérőérintkezők belső méréshez
- 2 - Mérőkarok
- 3 - Kar
- 4 - "ON/OFF...Set" gomb
- 5 - "TOL" gomb
- 6 - "0" gomb
- 7 - "ABS...mm/in" gomb

2. A BELSŐ MÉRÉSHEZ HASZNÁLT KAROS MÉRŐESZKÖZ GYORS BELSŐ MÉRETEK MÉRÉSÉRE SZOLGÁL

3. GOMBOK

*rövid nyomás: rövidebb, mint 2 másodperc; hosszú nyomás: hosszabb, mint 2 másodperc

"ON/OFF...Set" gomb

- » rövid nyomás: Bekapcsolás/Kikapcsolás
- » hosszú nyomás: Az első olvasat beállítása bekapcsolás után. A kijelzőn megjelenik a "Beállítás", és az első megjelenített számjegy elkezd villogni, röviden nyomja meg a "0" gombot a számjegy megváltoztatásához, röviden nyomja meg az "ABS...mm/in" gombot a következő számjegy megváltoztatásához. Nyomja meg a "ON/OFF...Set" gombot a beállítás utáni mentéshez.

"TOL" gomb

- » hosszú nyomás: A felső és alsó tolerancia beállításához. A kijelzőn megjelenik a "nyíl", és az első megjelenített számjegy elkezd villogni, röviden nyomja meg a "0" gombot a számjegy megváltoztatásához, röviden nyomja meg az "ABS...mm/in" gombot a következő számjegy megváltoztatásához. Nyomja meg a "TOL" gombot a felső tolerancia mentéséhez. A kijelzőn megjelenik a "nyíl", és az első megjelenített számjegy elkezd villogni, röviden nyomja meg a "0" gombot a számjegy megváltoztatásához, röviden nyomja meg az "ABS...mm/in" gombot a következő számjegy megváltoztatásához. Röviden nyomja meg a "TOL" gombot a beállítás után, a mérőeszköz belép a toleranciamérési módba.

A toleranciamérési módban, ha az érték meghaladja a felső toleranciát, az "I" villog a kijelző jobb felső részén. Ha az érték alacsonyabb, mint az alsó tolerancia, az "I" villog a kijelző bal felső részén.

"0" gomb

- » rövid nyomás: Egyszeri adatkimenet a számítógépre, a "0" egyszer villog
- » hosszú nyomás: Folyamatos adatkimenet a számítógépre, a "0" mindig megjelenik. Nyomja meg újra a gombot az adatátvitel leállításához.

"ABS...mm/in" gomb

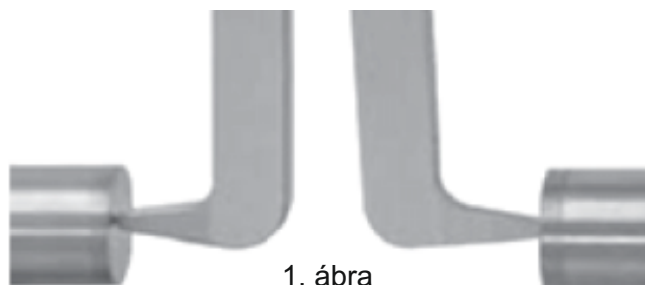
- » rövid nyomás: Az abszolút és relatív mérési mód közötti váltáshoz. A szabványos mérési mód az abszolút mérési mód, az "ABS" megjelenik a kijelzőn. Röviden nyomja meg a gombot a relatív mérési módhoz bármely ponton (ezt a pontot "relatív nullpontnak" hívják), az olvasat értéke most 0. Nyomja meg újra a gombot az abszolút mérési módhoz való visszatéréshez.
- » hosszú nyomás: mm/in átváltás

"M" gomb (nyomja meg egyszerre a "TOL" és a "0" gombokat)

- » rövid nyomás: A kijelzőn megjelenik a "MIN", belép a minimális érték nyomon követési módjába. Röviden nyomja meg a "TOL" gombot, a kijelzőn megjelenik a "MAX", belép a maximális érték nyomon követési módjába. Nyomja meg újra a "TOL" gombot a kilépéshez.

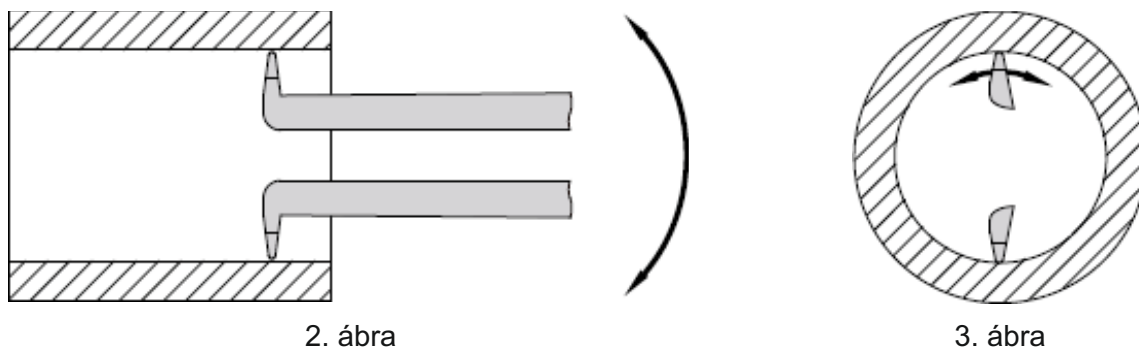
4. A MÉRŐESZKÖZT KELL KALIBRÁLNI HASZNÁLAT ELŐTT, használjon beállítógyűrűt vagy mikrométert a kalibráláshoz.

Állítsa be a kalibrációs mérőeszköz (mikrométer) kezdőértékét, majd mérje meg (1. ábra).

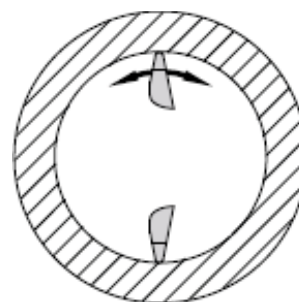


5. MÉRÉS

Nyomja meg a kart, hogy a mérőérintkezők közötti rés olyan legyen, ami kisebb, mint a mért tárgy belseje. Helyezze a mérőeszközt a mért tárgy belsejébe, engedje el a kart, és győződjön meg róla, hogy a mérőérintkezők jó kapcsolatban vannak a mért tárggyal, finoman rázza meg a mérőeszközt az axiális és radiális tengely mentén, hogy megtalálja a minimális értéket az axiális tengelyen (2. ábra) és a maximális értéket a radiális tengelyen (3. ábra) a mért tárgy dimenziójának meghatározásához. Ha szélességet mér, találja meg a minimális értéket a végeredmény meghatározásához.



2. ábra



3. ábra

6. AKKUMULÁTOR

Ha a kijelzőn nem jelenik meg érték, vagy az adatok elmosódottak, az akkumulátor feszültsége túl alacsony, cserélje ki az akkumulátort.

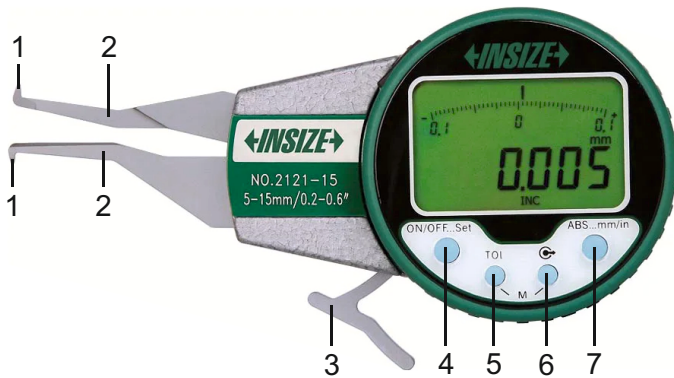
Ha a számjegyek nem változnak a gomb megnyomásakor, vegye ki az akkumulátort, és 1 perc múlva helyezze vissza.

Vegye ki az akkumulátort a mérőeszközből, ha hosszabb ideig nem használja a mérőeszközt, mert fennáll a veszélye, hogy a mérőeszköz megsérül az akkumulátorból szivárgó folyadék miatt.

7. NE ALKALMAZZON TÚL NAGY ERŐT A MÉRŐÉRINTKEZŐKRE, hogy elkerülje azok sérülését.

Használat után olajozza be az érintkezőket a korrózió megelőzése érdekében.

1. BESCHREIBUNG



- 1 - Messkontakte für interne Messungen
- 2 - Messarme
- 3 - Hebel
- 4 - "ON/OFF...Set" Taste
- 5 - "TOL" Taste
- 6 - "↻" Taste
- 7 - "ABS...mm/in" Taste

2. DER MESSARM FÜR INTERNE MESSUNGEN WIRD FÜR SCHNELLE MESSUNGEN VON INTERNEN ABMESSUNGEN VERWENDET

3. TASTEN

*kurzer Druck: kürzer als 2 Sekunden; langer Druck: länger als 2 Sekunden

"ON/OFF...Set" Taste

- » Kurzer Druck: Ein-/Ausschalten
- » Langer Druck: Zum Einstellen der Anfangsablesung nach dem Einschalten. Auf dem Display erscheint "Set" und die erste angezeigte Ziffer beginnt zu blinken, drücken Sie kurz die "↻" Taste, um die Ziffer zu ändern, drücken Sie kurz die "ABS...mm/in" Taste, um die nächste Ziffer zu ändern. Drücken Sie die "ON/OFF...Set" Taste, um nach der Einstellung zu speichern.

"TOL" Taste

- » Langer Druck: Zum Einstellen der oberen und unteren Toleranz. Auf dem Display erscheint ein "Pfeil" und die erste angezeigte Ziffer beginnt zu blinken, drücken Sie kurz die "↻" Taste, um die Ziffer zu ändern, drücken Sie kurz die "ABS...mm/in" Taste, um die nächste Ziffer zu ändern. Drücken Sie die "TOL" Taste, um die obere Toleranz zu speichern. Auf dem Display erscheint ein "Pfeil" und die erste angezeigte Ziffer beginnt zu blinken, drücken Sie kurz die "↻" Taste, um die Ziffer zu ändern, drücken Sie kurz die "ABS...mm/in" Taste, um die nächste Ziffer zu ändern. Drücken Sie kurz "TOL" nach der Einstellung, das Messgerät tritt in den Toleranzmessmodus ein.

Im Toleranzmessmodus, wenn der Wert über der oberen Toleranz liegt, blinkt "I" oben rechts auf dem Display. Wenn der Wert unter der unteren Toleranz liegt, blinkt "I" oben links auf dem Display.

"↻" Taste

- » Kurzer Druck: Einmalige Datenübertragung zum Computer, "↻" blinkt einmal
- » Langer Druck: Kontinuierliche Datenübertragung zum Computer, "↻" wird angezeigt. Drücken Sie die Taste erneut, um die Datenübertragung zu stoppen.

"ABS...mm/in" Taste

- » Kurzer Druck: Zum Wechseln zwischen absolutem und relativem Messmodus. Der Standardmessmodus ist der absolute Messmodus, "ABS" wird auf dem Display angezeigt. Drücken Sie kurz die Taste, um an irgendeinem Punkt in den relativen Messmodus zu wechseln (dieser Punkt wird als "relativer Nullpunkt" bezeichnet), der Ablesungswert ist jetzt 0. Drücken Sie die Taste erneut, um in den absoluten Messmodus zurückzukehren.
- » Langer Druck: mm/in Umrechnung

"M" Taste (drücken Sie gleichzeitig die "TOL" und "↻" Tasten)

- » Kurzer Druck: Auf dem Display erscheint "MIN", Sie treten in den Modus zur Verfolgung des Minimalwerts ein. Drücken Sie kurz die "TOL" Taste, auf dem Display erscheint "MAX", Sie treten in den Modus zur Verfolgung des Maximalwerts ein. Drücken Sie die "TOL" Taste erneut zum Beenden.

4. DAS MESSGERÄT SOLLTE VOR GEBRAUCH KALIBRIERT WERDEN, verwenden Sie einen Einstellring oder Mikrometer zur Kalibrierung. Stellen Sie den Anfangswert des Kalibrierungsmessgeräts (Mikrometer) ein und messen Sie ihn dann (Abb. 1).

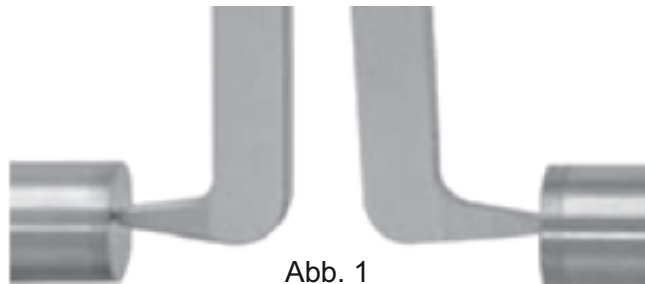


Abb. 1

5. MESSUNG

Drücken Sie den Hebel, um einen Spalt zwischen den Kontaktpunkten zu erzeugen, der kleiner ist als der Innenraum des gemessenen Objekts. Führen Sie das Messgerät in das gemessene Objekt ein, lassen Sie den Hebel los und stellen Sie sicher, dass die Messpunkte in gutem Kontakt mit dem gemessenen Objekt sind, schütteln Sie das Messgerät sanft entlang der axialen und radialen Achse, um den Minimalwert auf der axialen Achse (Abb. 2) und den Maximalwert auf der radialen Achse (Abb. 3) zu finden, um die Dimension des gemessenen Objekts zu bestimmen. Wenn Sie die Breite messen, finden Sie den Minimalwert, um das Ergebnis zu bestimmen.

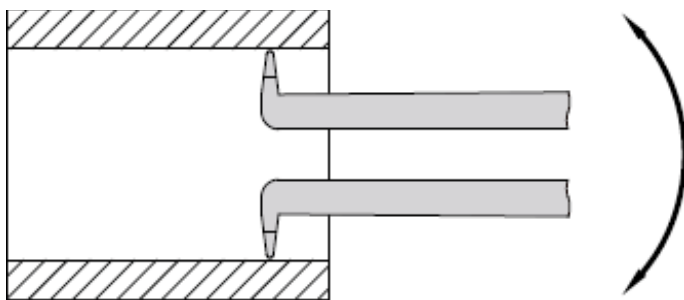


Abb. 2

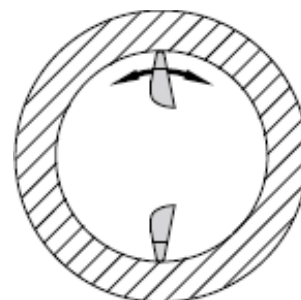


Abb. 3

6. BATTERIE

Wenn auf dem Display kein Wert angezeigt wird oder die Daten verschwommen sind, ist die Batteriespannung zu niedrig, ersetzen Sie die Batterie.

Wenn sich die Ziffern nicht ändern, wenn die Taste gedrückt wird, entfernen Sie die Batterie und setzen Sie sie nach 1 Minute wieder ein.

Entfernen Sie die Batterie aus dem Messgerät, wenn Sie das Messgerät längere Zeit nicht benutzen werden, es besteht die Gefahr, dass das Messgerät durch auslaufende Flüssigkeit aus der Batterie beschädigt wird.

7. WENDEN SIE KEINE ÜBERMÄSSIGE KRAFT AUF DIE MESSPUNKTE AN, um Beschädigungen zu vermeiden. Ölen Sie die Berührungspunkte nach Gebrauch ein, um Korrosion zu verhindern.

INSIZE je světový výrobce měřicí techniky přinášející technologické inovace se zastoupením v 75 zemích světa. Měřicí přístroje značky INSIZE představují optimální řešení bez kompromisů pro splnění i těch nejnáročnějších měřicích potřeb.

Měřicí přístroje INSIZE Vás mile překvapí:
| kvalitním provedením | vysokou spolehlivostí | příjemnými cenami

INSIZE nabízí kompletní portfolio měřicích přístrojů » posuvná měřidla, výškoměry, úchylkoměry, mikrometry, drsnoměry, tvrdoměry, měřicí mikroskopy, optické měřicí přístroje, profilprojektory, trhací stroje, konturoměry, kruhoměry, tloušťkoměry, kalibry, úhlooměry, siloměry, metry, váhy, videoskopy, momentové klíče a příslušenství včetně stojanů na měřicí přístroje.

INSIZE is a global manufacturer of measuring technology bringing technological innovations with representation in 75 countries around the world. Measuring instruments of the INSIZE brand represent the optimal solution without compromises to meet even the most demanding measuring needs.

INSIZE measuring instruments will pleasantly surprise you with:
| high-quality craftsmanship | reliable performance | affordable prices

INSIZE provides a complete portfolio of measuring instruments » calipers, height gauges, dial indicators, micrometers, roughness testers, hardness testers, measuring microscopes, optical measuring devices, profile projectors, testing machines, contour gauges, roundness measuring machines, thickness gauges, gages, protractors, force gauges, meters, scales, videoscopes, torque wrenches and accessories including stands for measuring instruments.

Az INSIZE a mérőműszerek és mérőeszközök globális gyártója, amely 75 országban képviselteti magát a világon, technológiai innovációkat hozva. Az INSIZE márka mérőeszközei kompromisszumok nélküli optimális megoldást jelentenek a legigényesebb mérési szükségletek kielégítésére is.

A kis és nagyméretű INSIZE mérőeszközök kellemes meglepik Önt:
minőségi kialakítással | nagy megbízhatósággal | baráti árákkal

Az INSIZE márka több mint 11 000 mérőeszközből álló teljes portfóliót kínál a tolómérőktől, magasságmérőktől, hézagmérőktől, érdességmérőktől, keménységmérőktől, CNC mérőmikroszkópoktól, optikai mérőműszerektől, kontúrmérőktől, profilprojektoroktól, tesztállványok és szakítógépektől, szögmérőktől, mérőszalagoktól, nyomatékulcsoktól, vastagságmérőktől, erőmérőktől, mérőhasáboktól, video endoszkópoktól egészen a gazdag tartozékokig, beleértve az állványokat, lencsákat és adaptereket.

INSIZE ist ein global Hersteller von Messgeräten und Messmitteln mit Vertretungen in 75 Länder weltweit, der auch mitbringt technological innovations. Messgeräte der Marke INSIZE stellen eine optimale Lösung ohne Kompromisse dar und fullensen die anspruchvollsten Messanforderungen.

INSIZE-Messgeräte werden Sie angenehmen überraschen:
| mit einem hierwachtige Design | einer hohen Verzälvätt | pleasant Preisen

Die Marke INSIZE bietet ein komplettes Sortiment von Messgeräten und Messmitteln, von Winkelmessern und Messschiebern über Höhenmessgeräte, Messuhren, Rauheitsmessgeräte, Dickenmesser, Kraftmessgeräte, Waagen, bis zu CNC-Messmikroskopen, optischen Messgeräten, Konturmessgeräten, Profilprojektoren und Prüfmaschinen. Alles mit einem reichhaltigen Zubehör, wie z.B. Stativen, Objektiven oder Adaptern.

