

INSIZE

Návod k obsluze | Operating instructions | Használati utasítások | Bedienungsanleitung



Digitální mikrometr série
Digital micrometer series
Digitális mikrométer sorozat
Digitales Mikrometer Serie

3101



www.insize.cz



www.insize.sk



www.insize.hu



www.insize.at

Návod k obsluze (3-5)

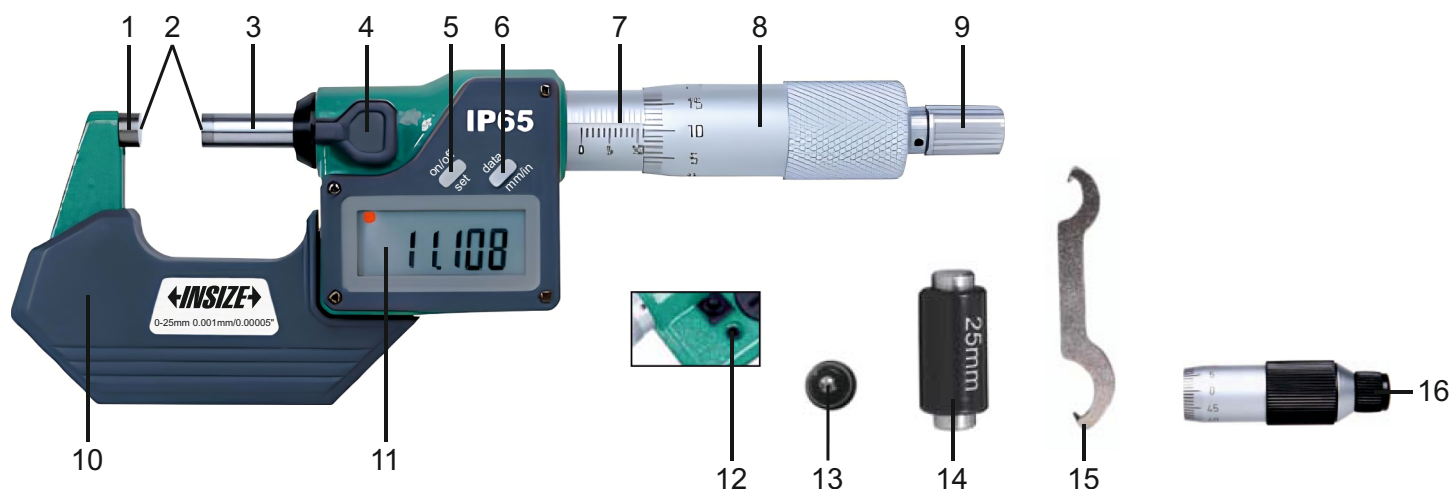
Operating instructions (6-8)

Használati utasítások (9-11)

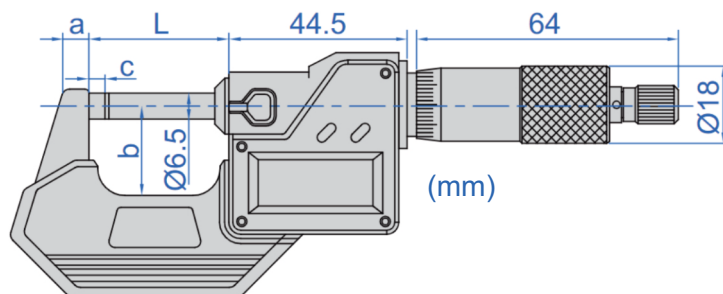
Bedienungsanleitung (12-14)

1. MIKROMETR JE PRACHOTĚSNÝ A VODOTĚSNÝ (IP65). PRACOVNÍ TEPLOTA JE 0-40°C/32-104°F.

2. POPIS MĚŘIDLA



- | | |
|-----------------------------|---|
| 1 - Pevný dotek | 9 - Řehtačka |
| 2 - Měřicí plochy z karbidu | 10 - Tepelně izolační krytka |
| 3 - Vřeteno | 11 - LCD displej |
| 4 - Aretační šroub | 12 - Rozhraní pro výstup dat (výstupní konektor) |
| 5 - Tlačítko "on/off - set" | 13 - Kulovitý (vypouklý) pevný dotek |
| 6 - Tlačítko "data - mm/in" | 14 - Nastavovací měrka (až od rozsahu 0-25 mm/0-1") |
| 7 - Milimetrová stupnice | 15 - Klíč |
| 8 - Bubínek | 16 - Řehtačka a bubínek (pro 3101-25FA/3101-25FE) |

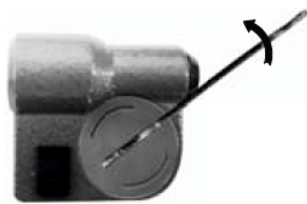


Kód	Rozsah	Dělení	Přesnost	L	a	b	c
3101-25A	0-25 mm/0-1"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	34,5	6	25	3
3101-50A	25-50 mm/1-2"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	59,5	8	32	3
3101-75A	50-75 mm/2-3"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	84,5	8	44,5	3
3101-100A	75-100 mm/3-4"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	109,5	8	57	3
3101-125A	100-125 mm/4-5"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	135	10	70	3
3101-150A	125-150 mm/5-6"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	160,5	10	82	3
3101-175A	150-175 mm/6-7"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	186	12	94,5	5,5
3101-200A	175-200 mm/7-8"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	211,5	12	107	5,5
3101-225A	200-225 mm/8-9"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	236	23	129,5	5,5
3101-250A	225-250 mm/9-10"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	261,5	23	142,5	5,5
3101-275A	250-275 mm/10-11"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	287	23	155	5,5
3101-300A	275-300 mm/11-12"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	312,5	23	167,5	5,5

(mm)

3. NAINSTALUJTE BATERII

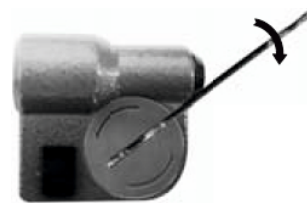
- » Otočte kryt baterie o 45° proti směru hodinových ručiček pomocí klíče (obr. 1), poté jej sejměte.
- » Vložte baterii CR2032 do prostoru pro baterii, kladná strana baterie (+) by měla směřovat ven (obr. 2).
- » Vraťte kryt baterie zpět a zajistěte jej otočením ve směru hodinových ručiček (obr. 3).



obr. 1



obr. 2



obr. 3

4. TLAČÍTKA

*krátké stisknutí -> kratší než 2 vteřiny; dlouhé stisknutí -> delší než 2 vteřiny

”on/off - set”

- » Krátké stisknutí: Zapnutí/Vypnutí.
- » Dlouhé stisknutí: Nastavení počáteční hodnoty v režimu absolutního měření.

”data - mm/inch”

- » Krátké stisknutí: Pro přepnutí mezi absolutním a relativním režimem měření. Standardní režim je absolutní režim měření (na displeji je zobrazeno ”ABS”). Stisknutím tlačítka v libovolném bodě vstoupíte do relativního režimu měření (tento bod se nazývá ”relativní nulový bod”) (na displeji je zobrazeno ”INC”), odečet je nulový. V tomto měřicím režimu je odečet vzdáleností k „relativnímu nulovému bodu“. Dalším stisknutím tlačítka se vrátíte zpět do režimu absolutního měření.
- » Dlouhé stisknutí: Převod mezi jednotkami mm/in.

5. PŘED MĚŘENÍM

1. Očistěte měřicí plochy mikrometru a povrch měřeného dílce měkkým čistým hadříkem.
2. Zkontrolujte nastavení počáteční (nulové) polohy mikrometru.
 - » Pro mikrometr s rozsahem 0-25 mm/0-1”:
Otáčejte bubínkem tak, aby se obě měřicí plochy dostaly do blízkého kontaktu, poté začněte otáčet řehačkou tak, aby se obě měřicí plochy zcela dotýkaly. Dále pokračujte dlouhým stisknutím tlačítka „on/off - set“, nastavíte tak počáteční (nulovou) polohu.
 - » Pro ostatní rozsahy:
Nejprve změřte nastavovací měрку, držte konce nastavovací měřky v úplném kontaktu s měřicími plochami mikrometru, poté dlouze stiskněte tlačítko ”on/off - set” a na displeji se zobrazí délka nastavovací měřky. Pokud se nulová značka na bubínku v tuto chvíli neshoduje s podélnou značkou milimetrové stupnice, je třeba utáhnout aretační šroub a pomocí klíče lehce pootočit milimetrovou stupnici tak, aby se hodnota nastavila na nulu.

Mikrometr by měl být pravidelně kontrolován, abyste se ujistili, že je správně nastaven pro počáteční odečet.

6. BĚHEM MĚŘENÍ NECHEJTE NEJPRVE KONTAKTOVAT PEVNÝ DOTEK S DÍLCEM, AŽ POTÉ OTÁČEJTE BUBÍNEM NEBO ŘEHTAČKOU.

Když se měřicí plochy přiblíží blízko dílce, ale nejsou s ním stále v kontaktu, otáčejte v tuto chvíli pouze řehačkou (bubínkem již neotáčejte, protože by došlo k poškození přesných vnitřních závitů). Vyčkejte, až uslyšíte ”cvakání” řehačky.

Upozornění: Když jsou měřicí plochy blízko dílce, ale nejsou s ním v kontaktu, nepoužívejte k otáčení řehačky nadměrnou sílu, protože by to vedlo k nepřesným výsledkům a mohlo by dojít k poškození přesných vnitřních závitů.

7. PŘI NAINSTALOVÁNÍ KULOVÉHO PEVNÉHO DOTEKU, MIKROMETR MŮŽE MĚŘIT TLOUŠŤKU TRUBKY.

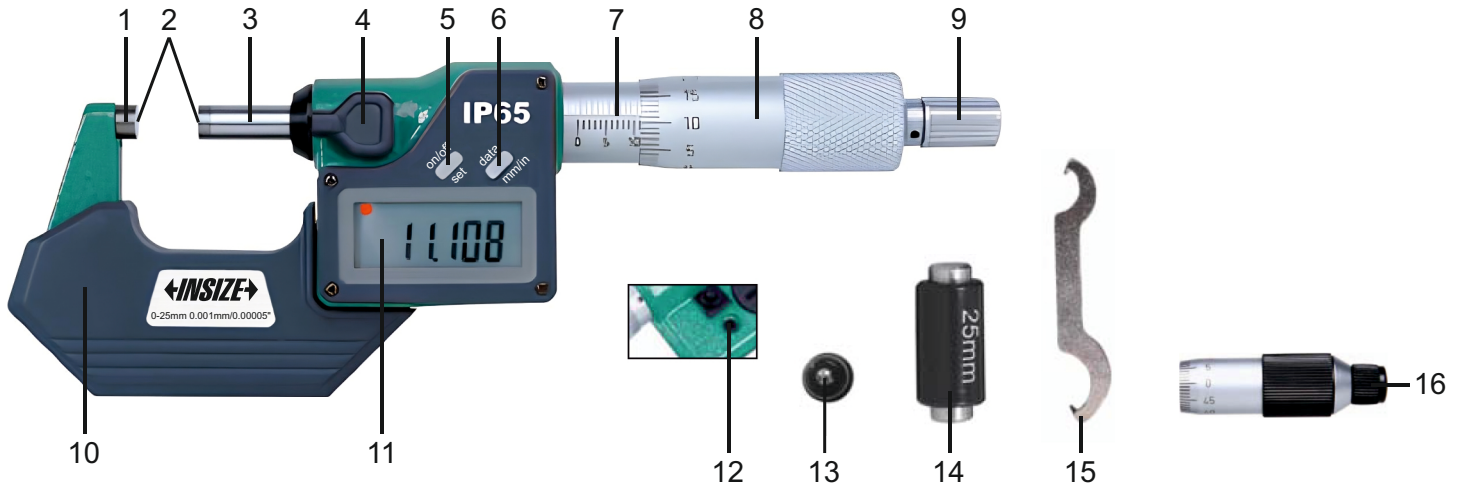
8. AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ ZA 5 MINUT. MIKROMETR ZAPNETE STISKNUTÍM LIBOVOLNÉHO TLAČÍTKA.

9. PŘEDPOKLÁDANÁ ŽIVOTNOST BATERIE JE 6 MĚSÍCŮ.

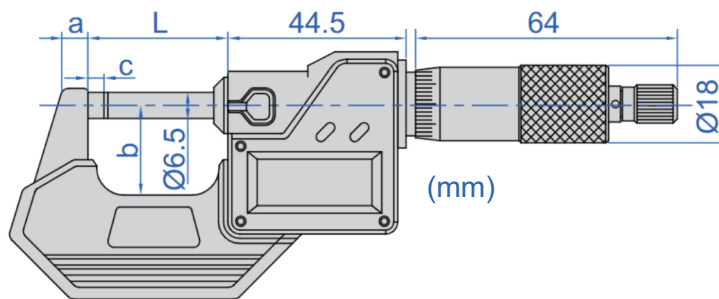
- » Pokud se na displeji po zapnutí nezobrazuje žádná hodnota nebo jsou číslice rozmazané, napětí baterie je příliš nízké, baterii vyměňte.
- » Pokud se číslice po stisknutí tlačítek nebo při otáčení bubínku nemění, vyjměte baterii a po 1 minutě ji vložte zpět.
- » V případě, že mikrometr nebudete delší dobu používat, vyjměte baterii, jinak může dojít k úniku kapaliny z baterie a mikrometr poškodit.

1. THE MICROMETER IS DUSTPROOF AND WATERPROOF (IP65). THE OPERATING TEMPERATURE IS 0-40°C/32-104°F.

2. DESCRIPTION



- | | |
|--------------------------------|--|
| 1 - Fixed contact point | 9 - Ratchet stop |
| 2 - Carbide measuring surfaces | 10 - Thermal insulation cover |
| 3 - Spindle | 11 - LCD display |
| 4 - Locking screw | 12 - Data output interface (output connector) |
| 5 - "on/off - set" button | 13 - Spherical (convex) fixed contact point |
| 6 - "data - mm/in" button | 14 - Setting standard (from the range 0-25 mm/0-1") |
| 7 - Sleeve | 15 - Spanner |
| 8 - Friction thimble | 16 - Ratchet stop and friction thimble (for 3101-25FA/3101-25FE) |



Code	Range	Resolution	Accuracy	L	a	b	c
3101-25A	0-25 mm/0-1"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	34,5	6	25	3
3101-50A	25-50 mm/1-2"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	59,5	8	32	3
3101-75A	50-75 mm/2-3"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	84,5	8	44,5	3
3101-100A	75-100 mm/3-4"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	109,5	8	57	3
3101-125A	100-125 mm/4-5"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	135	10	70	3
3101-150A	125-150 mm/5-6"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	160,5	10	82	3
3101-175A	150-175 mm/6-7"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	186	12	94,5	5,5
3101-200A	175-200 mm/7-8"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	211,5	12	107	5,5
3101-225A	200-225 mm/8-9"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	236	23	129,5	5,5
3101-250A	225-250 mm/9-10"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	261,5	23	142,5	5,5
3101-275A	250-275 mm/10-11"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	287	23	155	5,5
3101-300A	275-300 mm/11-12"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	312,5	23	167,5	5,5

(mm)

3. INSTALL THE BATTERY

- » Turn the battery cover 45° counterclockwise using the spanner (fig. 1), then remove it.
- » Insert the CR2032 battery into the battery compartment, the positive side of the battery (+) should face out (fig. 2).
- » Return the battery cover back and secure it by turning clockwise (fig. 3).

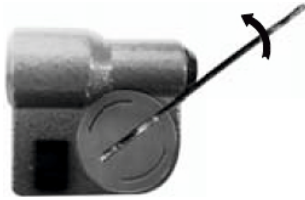


fig. 1

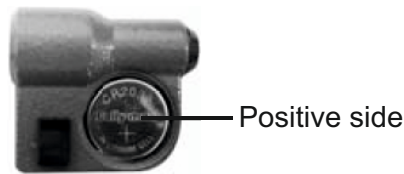


fig. 2

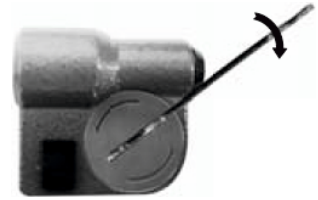


fig. 3

4. BUTTONS

*short press -> shorter than 2 seconds; long press -> longer than 2 seconds

”on/off - set”

- » Short press: Power on/off.
- » Long press: Set the initial value in absolute measurement mode.

”data - mm/inch”

- » Short press: To switch between absolute and relative measurement modes. The standard mode is absolute measurement mode (the display shows “ABS”). Pressing the button at any point enters the relative measurement mode (this point is called the “relative zero point”) (the display shows “INC”), the reading is zero. In this measurement mode, the reading is the distance to the “relative zero point”. Another press of the button will return you back to the absolute measurement mode.
- » Long press: Conversion between mm/in units.

5. BEFORE MEASURING

1. Clean the measuring surfaces of the micrometer and the surface of the workpiece with a soft clean cloth.
2. Check the setting of the initial (zero) position of the micrometer.
 - » For a micrometer with a range of 0-25 mm/0-1":
Rotate the friction thimble so that both measuring surfaces come into close contact, then start rotating the ratchet stop so that both measuring surfaces come into full contact. Continue with a long press of the “on/off - set” button, this will set the initial (zero) position.
 - » For other ranges:
First measure the setting standard, hold the ends of the setting standard in full contact with the measuring surfaces of the micrometer, then long press the “on/off - set” button and the display will show the length of the setting standard.

If the zero mark on the friction thimble does not coincide with the longitudinal mark of the sleeve at this time, you need to tighten the locking screw and use the spanner to slightly rotate the sleeve to set the value to zero.

The micrometer should be regularly checked to ensure that it is correctly set for the initial reading.

6. DURING MEASUREMENT, FIRST LET THE FIXED CONTACT POINT CONTACT THE WORKPIECE, THEN ROTATE THE FRICTION THIMBLE OR RATCHET STOP.

When the measuring surfaces are close to the workpiece but are still not in contact with it, at this time only rotate the ratchet stop (do not rotate the friction thimble anymore, as it would damage the precise internal threads). Wait until you hear the “clicking” of the ratchet stop.

Warning: When the measuring surfaces are close to the workpiece but are not in contact with it, do not use excessive force to rotate the ratchet stop, as this would lead to inaccurate results and could damage the precise internal threads.

7. WHEN INSTALLING THE SPHERICAL FIXED CONTACT POINT, THE MICROMETER CAN MEASURE THE THICKNESS OF THE TUBE.



8. AUTOMATIC SHUTDOWN AFTER 5 MINUTES. TURN ON THE MICROMETER BY PRESSING ANY BUTTON.

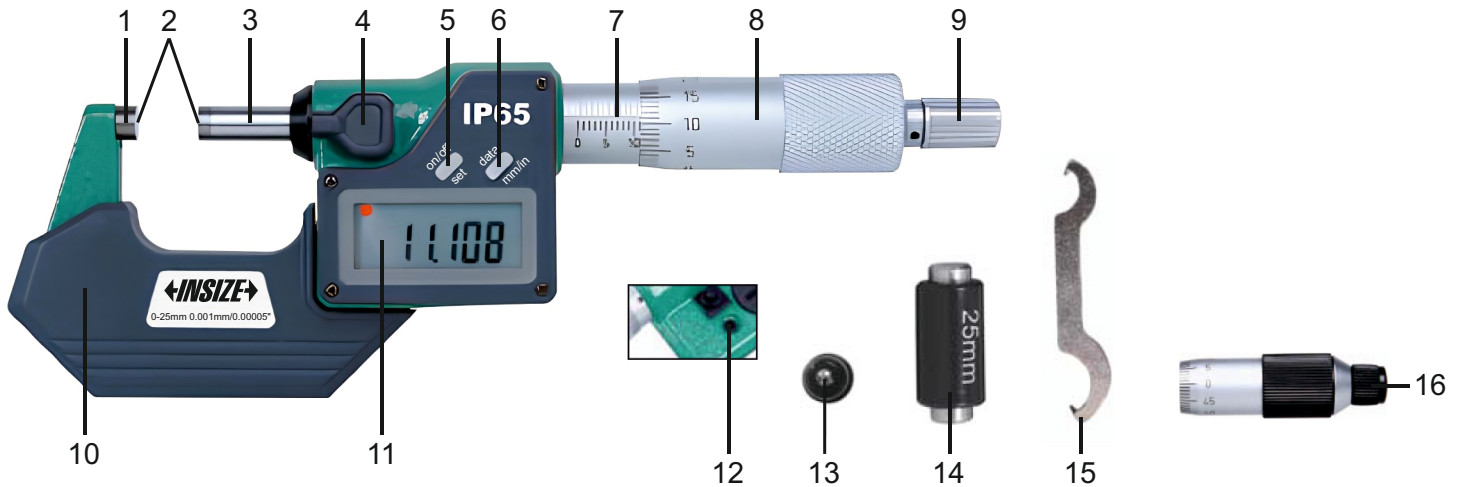
9. THE EXPECTED BATTERY LIFE IS 6 MONTHS.

- » If no value is displayed on the display after power on or the digits are blurred, the battery voltage is too low, replace the battery.
- » If the digits do not change when pressing the buttons or rotating the friction thimble, remove the battery and insert it back after 1 minute.
- » If you will not use the micrometer for a long time, remove the battery, otherwise, there may be a leakage of liquid from the battery and damage the micrometer.

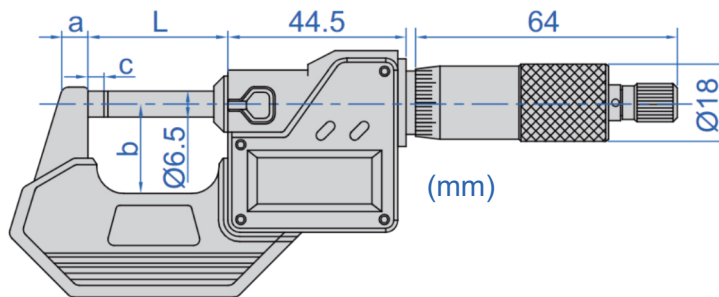


1. A MIKROMÉTER POR- ÉS VÍZÁLLÓ (IP65). A MŰKÖDÉSI HŐMÉRSÉKLET 0-40°C/32-104°F.

2. LEÍRÁS



- | | |
|--------------------------|---|
| 1 - Fix érintkezési pont | 9 - Racsnis álló |
| 2 - Karbid mérőfelületek | 10 - Hőszigetelő fedél |
| 3 - Orsó | 11 - LCD kijelző |
| 4 - Rögzítőcsavar | 12 - Adatkimeneti interfész (kimeneti csatlakozó) |
| 5 - "on/off - set" gomb | 13 - Gömb alakú (domború) fix érintkezési pont |
| 6 - "data - mm/in" gomb | 14 - Beállító szabvány (a 0-25 mm/0-1" tartományból) |
| 7 - Milliméteres skála | 15 - Kulcs |
| 8 - Súrlódásos dob | 16 - Racsnis álló és súrlódásos dob (3101-25FA/3101-25FE számára) |

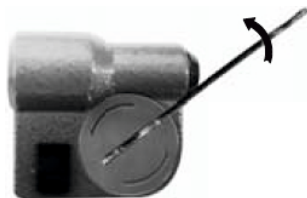


Kód	Tartomány	Felbontás	Pontosság	L	a	b	c
3101-25A	0-25 mm/0-1"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	34,5	6	25	3
3101-50A	25-50 mm/1-2"	0,001 mm/0,00005"	±2 μm	59,5	8	32	3
3101-75A	50-75 mm/2-3"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	84,5	8	44,5	3
3101-100A	75-100 mm/3-4"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	109,5	8	57	3
3101-125A	100-125 mm/4-5"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	135	10	70	3
3101-150A	125-150 mm/5-6"	0,001 mm/0,00005"	±3 μm	160,5	10	82	3
3101-175A	150-175 mm/6-7"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	186	12	94,5	5,5
3101-200A	175-200 mm/7-8"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	211,5	12	107	5,5
3101-225A	200-225 mm/8-9"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	236	23	129,5	5,5
3101-250A	225-250 mm/9-10"	0,001 mm/0,00005"	±4 μm	261,5	23	142,5	5,5
3101-275A	250-275 mm/10-11"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	287	23	155	5,5
3101-300A	275-300 mm/11-12"	0,001 mm/0,00005"	±5 μm	312,5	23	167,5	5,5

(mm)

3. TELEPÍTSE BE AZ AKKUMULÁTORT

- » Fordítsa el az akkumulátor fedelét 45°-ban az óramutató járásával ellentétes irányba a kulccsal (1. ábra), majd távolítsa el.
- » Helyezze be a CR2032 akkumulátort az akkumulátor rekeszbe, az akkumulátor pozitív oldala (+) kifelé kell nézzen (2. ábra).
- » Tegye vissza az akkumulátor fedelét és rögzítse azt az óramutató járásával megegyező irányba fordítva (3. ábra).



1. ábra



2. ábra



3. ábra

4. GOMBOK

*rövid nyomás -> rövidebb, mint 2 másodperc; hosszú nyomás -> hosszabb, mint 2 másodperc

”on/off - set”

- » Rövid nyomás: Bekapcsolás/Kikapcsolás.
- » Hosszú nyomás: Az abszolút mérési mód kezdeti értékének beállítása.

”data - mm/inch”

- » Rövid nyomás: Az abszolút és relatív mérési módok közötti váltás. Az alapértelmezett mód az abszolút mérési mód (a kijelzőn “ABS” jelenik meg). A gomb bármely ponton történő megnyomásával belép a relatív mérési módra (ezt a pontot “relatív nullpontnak” nevezik) (a kijelzőn “INC” jelenik meg), az olvasat nulla. Ebben a mérési módban az olvasat a “relatív nullpont” távolsága. A gomb újabb megnyomásával visszatér az abszolút mérési módra.
- » Hosszú nyomás: Átváltás mm/in egységek között.

5. MÉRÉS ELŐTT

1. Tisztítsa meg a mikrométer mérőfelületeit és a munkadarab felületét egy puha, tiszta ruhával.
2. Ellenőrizze a mikrométer kezdeti (nulla) pozíciójának beállítását.
 - » 0-25 mm/0-1" tartományú mikrométer esetén:
Forgassa el a súrlódásos dobot úgy, hogy mindkét mérőfelület szoros érintkezésbe kerüljön, majd kezdje el forgatni a racsnis állót úgy, hogy mindkét mérőfelület teljesen érintkezésbe kerüljön. Folytassa a “on/off - set” gomb hosszú nyomásával, ezzel beállítja a kezdeti (nulla) pozíciót.
 - » Egyéb tartományok esetén:
Először mérje meg a beállító szabványt, tartsa a beállító szabvány végét teljes érintkezésben a mikrométer mérőfelületeivel, majd nyomja le hosszan a “on/off - set” gombot, és a kijelzőn megjelenik a beállító szabvány hossza.

Ha a nulla jel a súrlódásos dobon nem egyezik meg a milliméteres skála hosszanti jelével ebben az időpontban, meg kell húznia a rögzítőcsavart, és a kulccsal enyhén elforgatni a milliméteres skála, hogy az értéket nullára állítsa. A mikrométert rendszeresen ellenőrizni kell, hogy biztosan helyesen van-e beállítva a kezdeti olvasatra.

6. MÉRÉS SORÁN ELŐSZÖR HAGYJA, HOGY A FIX ÉRINTKEZÉSI PONT KAPCSOLATBA LÉPJEN A MUNKADARABBAL, MAJD FORGASSA EL A SÚRLÓDÁSOS DOBOT VAGY A RACSNIS ÁLLÓT.

Amikor a mérőfelületek közel vannak a munkadarabhoz, de még nem érintkeznek vele, ekkor csak a racsnis állót forgassa (ne forgassa tovább a súrlódásos dobot, mert ez károsítaná a precíz belső meneteket). Várjon, amíg hallja a racsnis álló “kattanását”.

Figyelmeztetés: Amikor a mérőfelületek közel vannak a munkadarabhoz, de nem érintkeznek vele, ne használjon túlzott erőt a racsnis álló forgatásához, mert ez pontatlan eredményekhez vezetne, és károsíthatná a precíz belső meneteket.

7. AMIKOR A GÖMB ALAKÚ FIX ÉRINTKEZÉSI PONTOT SZERELI BE, A MIKROMÉTER MÉRNI TUDJA A CSŐ VASTAGSÁGÁT.

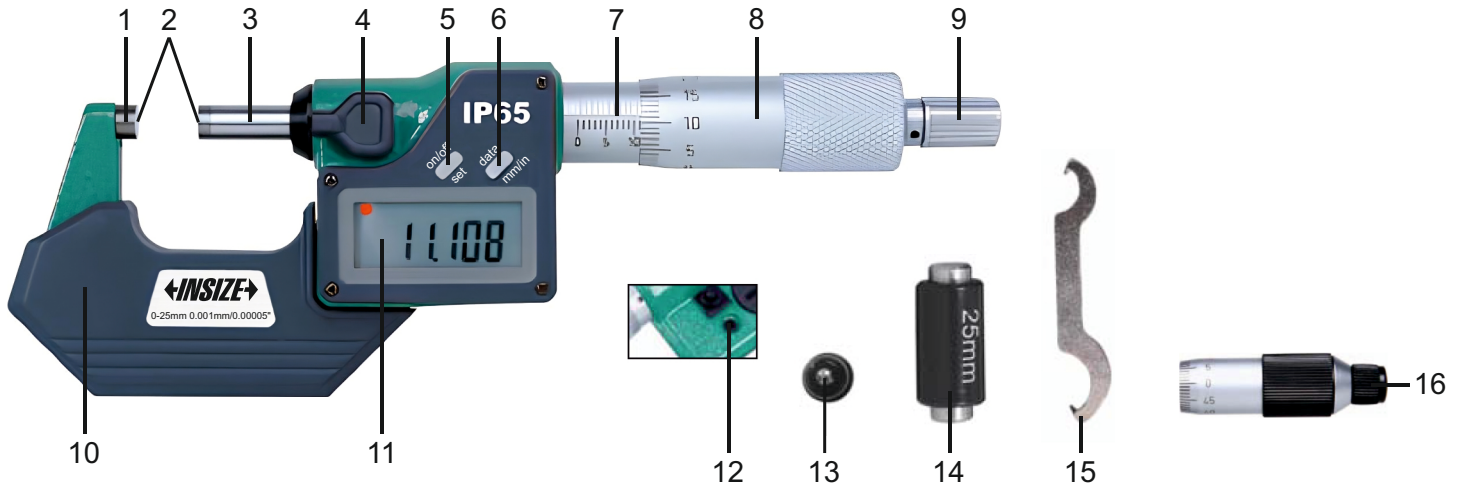
8. AUTOMATIKUS KIKAPCSOLÁS 5 PERC UTÁN. KAPCSOLJA BE A MIKROMÉTERT BÁRMELYIK GOMB MEGNYOMÁSÁVAL.

9. AZ AKKUMULÁTOR VÁRHATÓ ÉLETTARTAMA 6 HÓNAP.

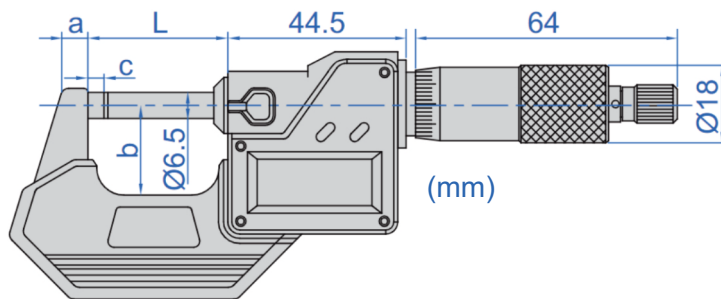
- » Ha a kijelzőn bekapcsolás után nem jelenik meg érték, vagy a számjegyek elmosódnak, az akkumulátor feszültsége túl alacsony, cserélje ki az akkumulátort.
- » Ha a számjegyek a gombok megnyomása vagy a dob forgatása közben nem változnak, vegye ki az akkumulátort, és 1 perc múlva helyezze vissza.
- » Ha a mikrométert hosszabb ideig nem használja, vegye ki az akkumulátort, különben az akkumulátorból folyadék szivároghat ki, és károsíthatja a mikrométert.

1. DER MIKROMETER IST STAUB- UND WASSERDICHT (IP65). DIE BETRIEBSTEMPERATUR LIEGT BEI 0-40°C/32-104°F.

2. BESCHREIBUNG



- | | |
|----------------------------|--|
| 1 - Fester Kontaktpunkt | 9 - Ratschenstopp |
| 2 - Messflächen aus Karbid | 10 - Thermische Isolationsabdeckung |
| 3 - Spindel | 11 - LCD-Anzeige |
| 4 - Verriegelungsschraube | 12 - Datenausgangsschnittstelle (Ausgangsstecker) |
| 5 - "on/off - set" Taste | 13 - Kugelförmiger (konvexer) fester Kontaktpunkt |
| 6 - "data - mm/in" Taste | 14 - Einstellstandard (aus dem Bereich 0-25 mm/0-1") |
| 7 - Millimeterskala | 15 - Schlüssel |
| 8 - Reibungstrommel | 16 - Ratschenstopp und Reibungstrommel (für 3101-25FA/3101-25FE) |



Code	Messbereich	Auflösung	Genauigkeit	L	a	b	c
3101-25A	0-25 mm/0-1"	0,001 mm/0,00005"	±2 µm	34,5	6	25	3
3101-50A	25-50 mm/1-2"	0,001 mm/0,00005"	±2 µm	59,5	8	32	3
3101-75A	50-75 mm/2-3"	0,001 mm/0,00005"	±3 µm	84,5	8	44,5	3
3101-100A	75-100 mm/3-4"	0,001 mm/0,00005"	±3 µm	109,5	8	57	3
3101-125A	100-125 mm/4-5"	0,001 mm/0,00005"	±3 µm	135	10	70	3
3101-150A	125-150 mm/5-6"	0,001 mm/0,00005"	±3 µm	160,5	10	82	3
3101-175A	150-175 mm/6-7"	0,001 mm/0,00005"	±4 µm	186	12	94,5	5,5
3101-200A	175-200 mm/7-8"	0,001 mm/0,00005"	±4 µm	211,5	12	107	5,5
3101-225A	200-225 mm/8-9"	0,001 mm/0,00005"	±4 µm	236	23	129,5	5,5
3101-250A	225-250 mm/9-10"	0,001 mm/0,00005"	±4 µm	261,5	23	142,5	5,5
3101-275A	250-275 mm/10-11"	0,001 mm/0,00005"	±5 µm	287	23	155	5,5
3101-300A	275-300 mm/11-12"	0,001 mm/0,00005"	±5 µm	312,5	23	167,5	5,5

(mm)

3. INSTALLIEREN SIE DIE BATTERIE

- » Drehen Sie die Batterieabdeckung mit dem Schlüssel 45° gegen den Uhrzeigersinn (Abb. 1), dann entfernen Sie sie.
- » Legen Sie die CR2032-Batterie in das Batteriefach ein, die positive Seite der Batterie (+) sollte nach außen zeigen (Abb. 2).
- » Bringen Sie die Batterieabdeckung zurück und sichern Sie sie durch Drehen im Uhrzeigersinn (Abb. 3).

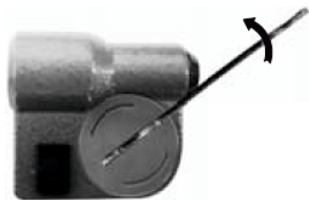


Abb. 1

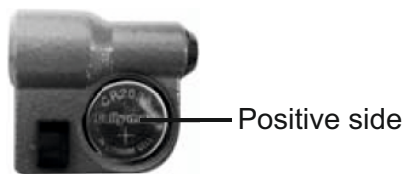


Abb. 2

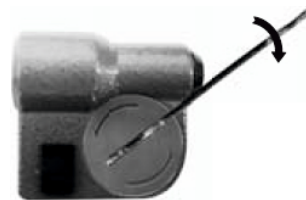


Abb. 3

4. TASTEN

*Kurzer Druck -> kürzer als 2 Sekunden; langer Druck -> länger als 2 Sekunden

”on/off - set”

- » Kurzer Druck: Ein-/Ausschalten.
- » Langer Druck: Einstellen des Anfangswertes im absoluten Messmodus.

”data - mm/inch”

- » Kurzer Druck: Zum Umschalten zwischen absolutem und relativem Messmodus. Der Standardmodus ist der absolute Messmodus (die Anzeige zeigt “ABS”). Durch Drücken der Taste an irgendeinem Punkt gelangen Sie in den relativen Messmodus (dieser Punkt wird als “relativer Nullpunkt” bezeichnet) (die Anzeige zeigt “INC”), die Anzeige ist null. In diesem Messmodus ist die Anzeige der Abstand zum “relativen Nullpunkt”. Ein weiterer Tastendruck bringt Sie zurück in den absoluten Messmodus.
- » Langer Druck: Umrechnung zwischen mm/in Einheiten.

5. VOR DEM MESSVORGANG

1. Reinigen Sie die Messflächen des Mikrometers und die Oberfläche des Werkstücks mit einem weichen, sauberen Tuch.
2. Überprüfen Sie die Einstellung der Anfangs- (Null-) Position des Mikrometers.
 - » Für ein Mikrometer mit einem Bereich von 0-25 mm/0-1":
Drehen Sie die Reibungstrommel so, dass beide Messflächen in engen Kontakt kommen, dann beginnen Sie den Ratschenstopp zu drehen, so dass beide Messflächen vollständig in Berührung kommen. Fahren Sie fort mit einem langen Druck auf die “on/off - Einstellen” Taste, dies stellt die Anfangs- (Null-) Position ein.
 - » Für andere Bereiche:
Messen Sie zuerst den Einstellstandard, halten Sie die Enden des Einstellstandards in vollem Kontakt mit den Messflächen des Mikrometers, dann drücken Sie lange die “on/off - set” Taste und die Anzeige zeigt die Länge des Einstellstandards.

Wenn die Nullmarke auf der Reibungstrommel zu diesem Zeitpunkt nicht mit der Längsmarke der Millimeterskala übereinstimmt, müssen Sie die Verriegelungsschraube festziehen und die Millimeterskala mit dem Schlüssel leicht drehen, um den Wert auf Null zu setzen.

Das Mikrometer sollte regelmäßig überprüft werden, um sicherzustellen, dass es korrekt für die Anfangsablesung eingestellt ist.

6. WÄHREND DER MESSUNG LASSEN SIE ZUERST DEN FESTEN KONTAKTPUNKT DAS WERKSTÜCK BERÜHREN, DANN DREHEN SIE DIE REIBUNGSTROMMEL ODER DEN RATSCHENSTOPP.

Wenn die Messflächen nahe am Werkstück sind, aber noch nicht mit ihm in Kontakt sind, drehen Sie zu diesem Zeitpunkt nur den Ratschenstopp (drehen Sie die Reibungstrommel nicht mehr, da dies die präzisen Innengewinde beschädigen würde). Warten Sie, bis Sie das “Klicken” des Ratschenstopps hören.

Warnung: Wenn die Messflächen nahe am Werkstück sind, aber nicht mit ihm in Kontakt sind, verwenden Sie keine übermäßige Kraft zum Drehen des Ratschenstopps, da dies zu ungenauen Ergebnissen führen und die präzisen Innengewinde beschädigen könnte.

7. BEI DER INSTALLATION DES KUGELFÖRMIGEN FESTEN KONTAKTPUNKTS KANN DAS MIKROMETER DIE DICKE DES ROHRS MESSEN.

8. AUTOMATISCHES AUSSCHALTEN NACH 5 MINUTEN. SCHALTEN SIE DAS MIKROMETER EIN, INDEM SIE EINE BELIEBIGE TASTE DRÜCKEN.

9. DIE ERWARTETE LEBENSDAUER DER BATTERIE BETRÄGT 6 MONATE.

- » Wenn nach dem Einschalten keine Anzeige auf dem Display erscheint oder die Ziffern verschwommen sind, ist die Batteriespannung zu niedrig, tauschen Sie die Batterie aus.
- » Wenn sich die Ziffern beim Drücken der Tasten oder beim Drehen der Trommel nicht ändern, entfernen Sie die Batterie und setzen Sie sie nach 1 Minute wieder ein.
- » Wenn Sie das Mikrometer längere Zeit nicht benutzen, entfernen Sie die Batterie, sonst könnte Flüssigkeit aus der Batterie austreten und das Mikrometer beschädigen.

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.

