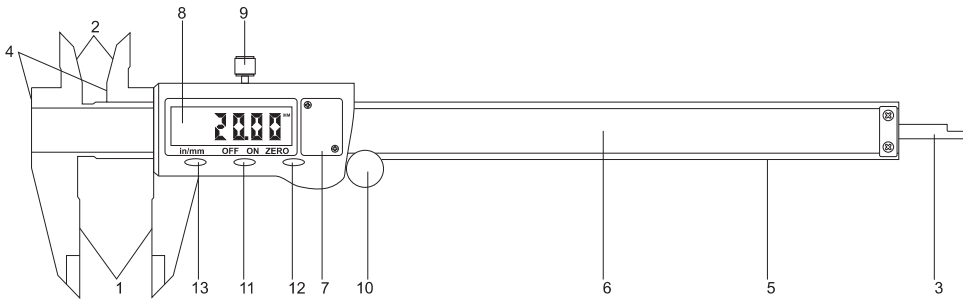


- PL SUWMIARKA ELEKTRONICZNA
- GB DIGITAL CALIPER
- DE ELEKTRONISCHE SCHIEBLEHRE



PL

1. powierzchnie pomiarowe do pomiarów zewnętrznych
2. powierzchnie pomiarowe do pomiarów wewnętrznych
3. głębokościomierz
4. powierzchnie do pomiaru skoku
5. prowadnica
6. skala główna
7. pokrywa schowka na baterie
8. wyświetlacz LCD
9. śruba ustalająca
10. pokrętko noniusza
11. włącznik zasilania
12. przełącznik zerowania
13. przełącznik mm / cale (in)

- I. Pomiary wymiarów zewnętrznych
- II. Pomiary wymiarów wewnętrznych
- III. Pomiary krokowe
- IV. Pomiary głębokości
- V. Pomiar za pomocą różnych metod (Zastosowanie ustawienia zerowego)

GB

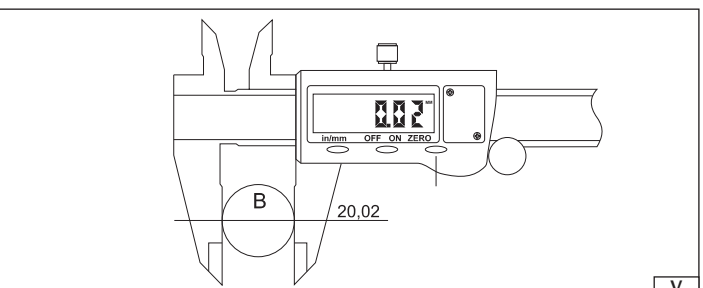
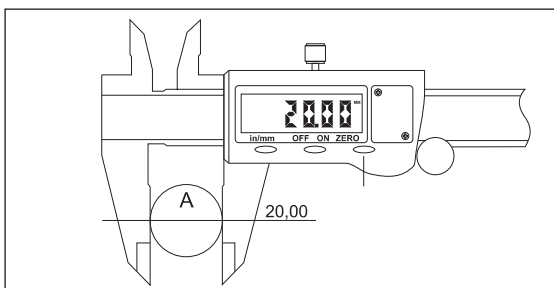
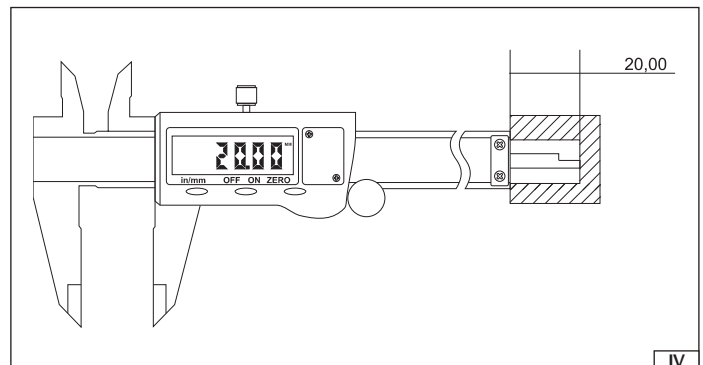
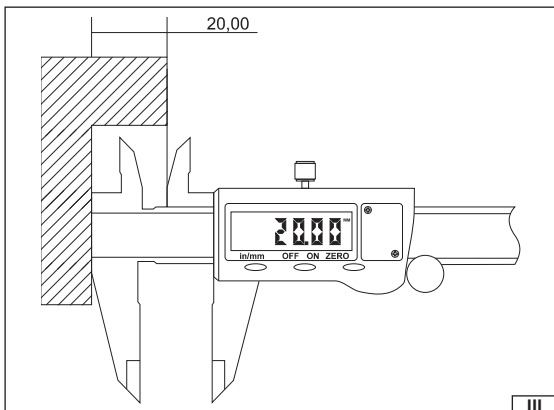
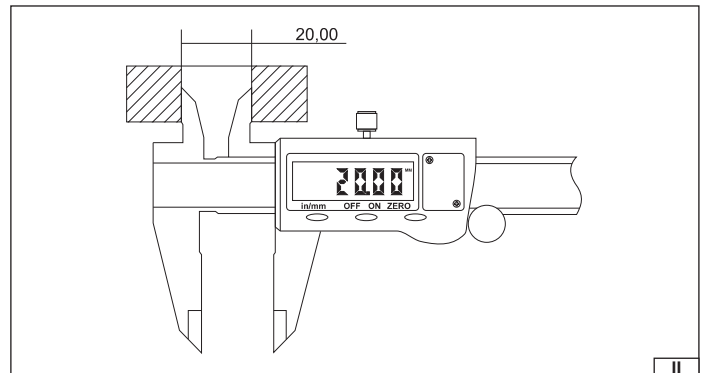
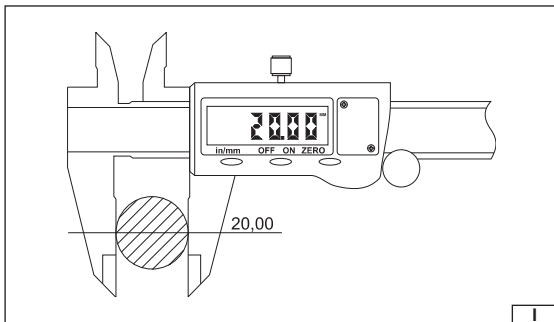
1. outside measuring faces
2. inside measuring faces
3. depth measuring blade
4. step measuring faces
5. beam
6. main scale
7. battery cover
8. LCD (display)
9. locking screw
10. thumb roller
11. power ON/OFF switch
12. ZERO switch
13. inch / mm switch

- I. Measurements of external dimension
- II. Measurements of internal dimension
- III. Measurements of steps
- IV. Measurements of depth
- V. Differential method measurement (Application of zero setting)

DE

1. Messflächen für Außenmessungen
2. Messflächen für Innenmessungen
3. Tiefenlehre
4. Steigungsmessflächen
5. Führung
6. Hauptskala
7. Batteriedeckel
8. LCD Anzeige
9. Feststellschraube
10. Noniusdrehkopf
11. Batterieschalter
12. Löschungsschalter
13. Schalter mm / Zoll

- I. Außenmessung
- II. Innenmessung
- III. Schrittmessung
- IV. Tiefenmessungen
- V. Verschiedene Messmethoden (Nulleinstellung)



DANE TECHNICZNE

Zakres pomiarowy: 0 - 150mm
 Rozdzielczość: 0,01mm/0,005 cali
 Dokładność: ±0,02mm/0,001cala (<100mm)
 ±0,03mm /0,001 cala (>100 - 150mm)
 Powtarzalność: 0,01mm /0,005 cala
 Maksymalna prędkość pomiaru: 1,5m/sek., 60 cali/sek.
 System pomiarowy: liniowy pojemnościowy system pomiarowy
 Wyświetlacz: wyświetlacz ciekokrystaliczny LCD
 Zasilanie: jedna bateria srebrowa 1,55V, typ SR44
 Pojemność baterii: 180 mAh
 Temperatura robocza: 5°C - 40°C / 41 do 104 stopni Fahrenheita
 Wpływ wilgotności: Bez znaczenia poniżej 80% wilgotności względnej

OBSŁUGA SUWMIARKI

Przygotowanie do pracy

Suwak można przesuwac jedynie po odkręceniu śruby ustalającej
 Oczyszczyć powierzchnie pomiarowe i prowadnicę. Do tego celu użyć szmatki bawełnianej. Nie używać rozpraszalników lub kwasów.
 Sprawdź, czy wszystkie przyciski, przelączniki i wyświetlacz działają prawidłowo.

Podstawowe metody pomiarowe

Poluzować śrubę ustalającą.
 Włączyć urządzenie naciskając przycisk „ON”. Wybrać jednostkę pomiarową naciskając przycisk „inn/mm”.
 Za każdym razem, gdy zostanie naciśnięty ten przycisk, wynik pomiaru będzie naprzemiennie wyświetlany w calach lub milimetrach.
 Wyrzucić normalny nacisk pomiarowy na suwak w celu dociśnięcia szczęk pomiarowych. Następnie nacisnąć przycisk „ZERO” w celu wyzerowania wyświetlacza.

Konserwacja

Suwmiarka powinna zawsze być sucha i czysta (płyny mogą uszkodzić suwak).
 Powierzchnie pomiarowe należy czyścić delikatnie szmatką bawełnianą. Nigdy nie należy używać benzyny, acetonu ani innych rozpuszczalników.
 W celu oszczędności energii należy wyłączyć urządzenie, jeżeli ma ono pozostać nieużywane przez dłuższy czas.
 Nidy nie wywierać żadnego elektrycznego obciążenia na żadną część suwmiarki i nigdy nie używać pióra elektronicznego, gdyż może ono uszkodzić chip suwmiarki.

Wymiana baterii

Migotanie cyfr oznacza wyczerpane baterie. Przesunąć pokrywę schowka baterii w kierunku wskazanym przez strzałkę, otworzyć i wymienić baterie zwracając uwagę na poprawną biegunowość.

OCZRONA ŚRODOWISKA
 Symbol wskazujący na selektywne zbieranie zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. Zużyte urządzenia elektryczne są surowcami wtórnymi - nie wolno wyrzucać ich do pojemników na odpady domowe, ponieważ zawierają substancje niebezpieczne dla zdrowia ludzkiego i środowiska! Prosimy o aktywną pomoc w oszczędnym gospodarowaniu zasobami naturalnymi i ochronie środowiska naturalnego przez przekazanie zużytego urządzenia do punktu składowania zużytych urządzeń elektrycznych. Aby ograniczyć ilość usuwanych odpadów konieczne jest ich ponowne użycie, recykling lub odzysk w innej formie.

TECHNICAL SPECIFICATIONS

Measuring range: 0 - 150mm
 Resolution: 0,01mm/0,005 in.
 Accuracy: ±0,02mm/0,001in. (<100mm)
 ±0,03mm /0,001 in. (>100 - 150mm)
 Repeatability: 0,01mm /0,005 in.
 Max measuring speed: 1,5m/sec., 60 in./sec.
 Measuring system: linear capacitive measuring system
 Display: LCD display
 Power: one silver oxide battery 1,55V, type SR44
 Battery capacity: 180 mAh
 Working temperature: 5°C - 40°C / 41 to 104 degree Fahrenheit
 Influence of humidity: Non important under 80% of relative humidity

APPLICATIONS

Preparations

Slider can be moved only after the locking screw is loosened. Wipe clean all the measuring faces and caliper

DIAGNOSTYKA ZAKŁÓCEN

Defekt	Przyczyna	Środek zaradczy
Pięć cyfr migota równocześnie, ok. 1 raz a sekundę	Napięcie baterii spadło poniżej 1,45 V	Wymienić baterię
Wyświetlacz nie reaguje na przesuwanie suwaka	Chwilowe zakłócenia w obwodzie	Wyjąć baterię i ponownie ją założyć po 30 sekundach
Mniejsza dokładność, niż podana, ale w obrębie +0,1 mm.	Zanieczyszczony czujnik	Zdjąć pokrywę suwaka i jego zespół. Oczyszczyć sprężonym powietrzem (maks. ciśnienie 0,02 bara)
Wyświetlacz się nie świeci	1. Kiepski styk baterii 2. Napięcie baterii poniżej 1,4 V	1. Zdjąć pokrywę baterii i poprawić jej położenie zapewniając dobre łączenie 2. Wymienić baterię

ROUBLE SHOOTING

Failure	Cause	Solution
Five digits flash simultaneously, about once per second	Battery voltage lower than 1,45 V	Replace the battery
Display doesn't change when the slider is moved	Accidental trouble in circuit	Take out battery and replace it after 30 sec.
Less accurate then specified but with - in + 0,1 mm	Dirt in sensor	Remove slider cover and its assembly, clean compressed ir (max. pressure 0,02 bar)
No display on LCD	1. Battery in poor contact 2. Battery voltage 1,4 V	1. Remove battery cover and adjust battery scat, keep good connection. 2. Replace battery

STÖRUNGEN UND IHRE BESEITIGUNG

Störung	Ursache	BESEITIGUNG
Alle fünf Ziffer blinken gleichzeitig ein mal pro Sek.	Batteriespannung kleiner als 1,45V	Batterie wechseln
Anzeige folgt nicht der Schieberverschiebung nach	Momentane Störung in dem Schaltkreis	Batterie herausnehmen und nach 30 Sek. wieder einsetzen
Genauigkeit kleiner als angegeben, aber im Bereich +0,1 mm	Fühler verschmutzt	Schieberdeckel abnehmen, mit Druckluft reinigen (Max. Druck 0,02 Bar).
Keine Anzeige	1. Fehlerhafter Batteriekontakt 2. Batteriespannung unter 1,4 V	1. Batteriedeckel abnehmen und die Lage der Batterie korrigieren damit gute Kontaktgabe besteht 2. Batterie wechseln

bar. No organic solution are allowed.
 Check to see if all the buttons, switches and LCD display respond well.
Basic measuring method
 Loosen the locking screw
 Switch the unit on with a press ON button. Then select the unit system needed by pressing „inch/mm” button. Each time the button is pressed inch and metric digits will be displayed alternatively.
 Apply normal measuring pressure on slider to clone the external measuring jaws. Then press “ZERO” button to reset the display to zero.

Maintenance instructions

Keep the caliper clean and dry. Liquid can damage the slider.
 Surfaces should be cleaned gently with cotton fabrics. Never use petrol, acetone and other organic solutions.
 In order to save power, turn off the unit when caliper is going to stay idle for some time.
 Never apply any electric pressure on any part of the caliper and never use an electronic pen for the fear of damaging its chips.

Battery replacement

Flashing of digits mean a flat battery. Unscrew two bolts, and remove the battery cover.
 Replace battery, positive side facing out.



ENVIRONMENTAL PROTECTION

Correct disposal of this product: This marking shown on the product and its literature indicates this kind of product mustn't be disposed with household wastes at the end of its working life in order to prevent possible harm to the environment or human health. Therefore the customers is invited to supply to the correct disposal, differentiating this product from other types of refusals and recycle it in responsible way, in order to re-use this components. The customer therefore is invited to contact the local supplier office for the relative information to the differentiated collection and the recycling of this type of product.

TECHNISCHE DATEN

Messbereich: 0 - 150mm
 Auflösung: 0,01mm/0,005 Zoll
 Genauigkeit: ±0,02mm/0,001Zoll (<100mm)
 ±0,03mm /0,001 Zoll (>100 - 150mm)
 Wiederholbarkeit: 0,01mm /0,005 Zoll
 Max. Messgeschwindigkeit: 1,5m/sek., 60 Zoll/sek.
 Messprinzip: Lineares Kapazitätsmesssystem
 Anzeige: LCD Anzeige
 Stromquelle: Eine Silberbatterie 1,55V, Typ SR44
 Batteriekapazität: 180 mAh
 Arbeitstemperatur: 5°C - 40°C / 41 bis 104 Fahrenheit
 Feuchtigkeitseinfluss: ohne Bedeutung unter 80% relativer Feuchtigkeit

BEDIENUNG

Arbeitsvorbereitung

Schieber nur nach Lösen der Feststellschraube verschieben.
 Messflächen und die Führung reinigen. Dazu einen Baumwollleppen benutzen. Keine Lösungsmittel oder Säuren benutzen.
 Die richtige Funktion der Druckknöpfe, Schalter und Anzeige prüfen.

Messmethoden

Feststellschraube lösen.
 Das Gerät mit dem Schalter „ON” einschalten. Die Messeinheit durch das Drücken von Druckknopf „inn/mm” wählen. Nach jedem Drücken dieses Druckknopfes wird das Messergebnis in Zoll oder in Millimeter angezeigt
 Die Messschnäbel durch Verschieben des Schiebers schließen. Danach den Druckknopf „ZERO” (Null) drücken damit die Anzeige Null zeigt.

Wartung

Die Schieblehre soll immer sauber und trocken sein (Die Flüssigkeiten können den Schieber beschädigen).
 Die Messflächen sorgfältig mit dem Baumwollleppen reinigen. Niemals Benzin, Azeton oder anderen Lösungsmittel benutzen.
 Um die Batterie zu schonen, das Gerät ausschalten falls längere Zeit nicht benutzt wird.
 Die Schieblehre und ihre Teile dürfen nicht elektrisch belastet werden, keinen elektronischen Schreiber benutzen, da hier eine Gefahr der Beschädigung von Chip der Schieblehre besteht.

Batterieaustausch

Das Blinken der Anzeige ist ein Anzeichen dafür, dass die Batterie leer ist. Deckel vom Batteriekasten in Pfeilrichtung verschieben, öffnen und Batterie wechseln, dabei ist auf die Polarität zu achten.



UMWELTSCHUTZ

Das Symbol verweist auf ein getrenntes Sammeln von verschlissenen elektrischen und elektronischen Ausrüstungen. Die verbrauchten elektrischen Geräte sind Sekundärrohstoffe – sie dürfen nicht in die Abfallbehälter für Haushalte geworfen werden, da sie gesundheits- und umweltschädigende Substanzen enthalten! Wir bitten um aktive Hilfe beim sparsamen Umgang mit Natursourcen und dem Umweltschutz, in dem die verbrauchten Geräte zu einer Annahmestelle für solche elektrischen Geräte gebracht werden. Um die Menge der zu beseitigenden Abfälle zu begrenzen, ist ihr erneuter Gebrauch, Recycling oder Wiedergewinnung in anderer Form notwendig.