



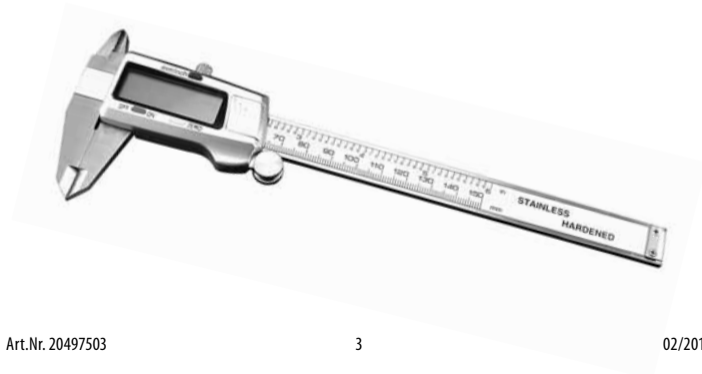
<b>DEU</b>	<b>DIGITAL MESSSCHIEBER .....</b>	<b>003</b>
<b>BGR</b>	<b>ДИГИТАЛЕН ШУБЛЕР .....</b>	<b>011</b>
<b>BIH</b>	<b>DIGITALNI ŠUBLER.....</b>	<b>019</b>
<b>CZE</b>	<b>DIGITALNÍ POSUVNÉ MĚŘIDLO .....</b>	<b>027</b>
<b>DNK</b>	<b>DIGITALMÅLESKYDER.....</b>	<b>035</b>
<b>ESP</b>	<b>CAUBRE DIGITAL.....</b>	<b>043</b>
<b>EST</b>	<b>DIGITAALNE NIHIK.....</b>	<b>051</b>
<b>FIN</b>	<b>DIGITAAUKALANTERI .....</b>	<b>059</b>
<b>FRA</b>	<b>PIED A COULISSE NUMERIQUE .....</b>	<b>067</b>
<b>GBR</b>	<b>DIGITAL CALIPER .....</b>	<b>075</b>

HRV	DIGITALNA POMIČNA MJERKA .....	083
HUN	DIGITÁLIS TOLÓMÉRŐ .....	091
ISL	STAFRÆN MÆLITÖNG .....	099
ITA	CALIBRO A CORSOIO DIGITALE .....	107
LVA	DIGITĀLAIS BĪDMĒRS .....	115
NLD	DIGITALE SCHUIFMAAT .....	123
NOR	DIGITAL SKYVELJERE .....	131
RUS	ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ .....	139
SRB	DIGITALNI ŠUBLER .....	147
SVN	DIGITALNO POMICNO MERILO .....	155
SWE	DIGITALT SKJUTMÅTT .....	163
TUR	DIJITAL KOMPAS .....	171

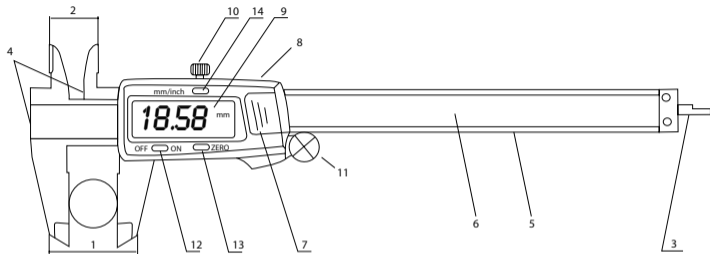


DEU

## Digitaler Messschieber



## Bezeichnung der Teile:



- |                          |                              |
|--------------------------|------------------------------|
| 1. Außenmessflächen      | 8. Datenausgabeschnittstelle |
| 2. Innenmessflächen      | 9. Display (LCD)             |
| 3. Tiefenmessschiene     | 10. Feststellschraube        |
| 4. Stufenmessflächen     | 11. Daumenlaufrolle          |
| 5. Führungsstab          | 12. AN/AUS-Schalter          |
| 6. Messschiene           | 13. NULL-Schalter            |
| 7. Batteriefachabdeckung | 14. Inch/mm-Umschalter       |

## Technische Daten:

Messbereich:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Auflösung:	0,01 mm/0,0005 in.
Genauigkeit:	$\pm 0,02$ mm/0,001 in (<100 mm) $\pm 0,03$ mm/0,001 in (>100-200 mm) $\pm 0,04$ mm/0,0015 in (>200-300 mm)
Wiederholpräzision:	0,01 mm/0,0005 in.
Max. Messgeschw.:	1,5 m/sek., 60 in/sek.
Messsystem:	Linearkapazitives Messsystem.
Anzeige:	LCD-Display
Strom:	Eine Knopfzelle 1,55 V, Typ LR44. Kapazität: 180 mAh.
Arbeitstemperatur:	5°C-40°C/41 bis 104 Grad Fahrenheit.
Feuchtigkeitseinfluss:	unter 80% relativer Feuchtigkeit zu vernachlässigen.

## Anwendung:

### Vorbereitungen:

- Der Gleiter kann nur bei zuvor gelöster Stellschraube (Nr. 10) bewegt werden.
- Wischen Sie alle Messflächen und Messschiene mit einem feuchten Tuch sauber.
- Überprüfen Sie, ob alle Knöpfe, Schalter und das Display einwandfrei ansprechen.

### Messmethoden:

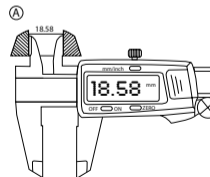
Lösen Sie die Feststellschraube.

Schalten Sie das Gerät ein, indem Sie den „ON“-Knopf drücken.

Legen Sie dann die Maßeinheit fest, indem Sie den Inch/Metric-Umschalter drücken (bei jedem Drücken wird wechselweise ein Inchwert oder ein metrischer Wert angezeigt werden).

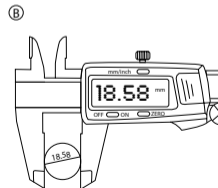
Schließen Sie bei normalem Kraftaufwand mit dem Gleiter die Außenmessschenkel. Betätigen Sie dann den „NULL“-Schalter, um das Display auf den Nullwert zurück zu setzen.

A. Innenmaße



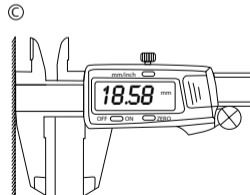
Art.Nr. 20497503

B. Außenmaße



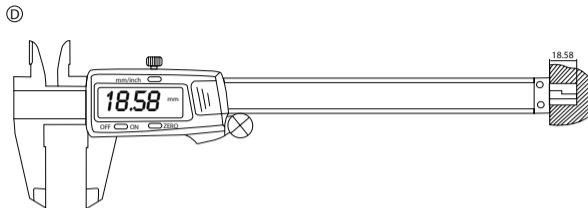
7

C. Stufen

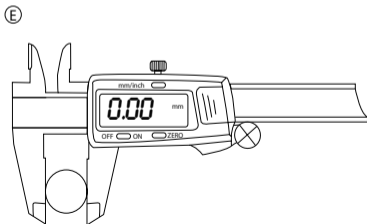


02/2013

#### D. Tiefe



#### E. Differenzmessmethode (Nullstellung)



### Wartung:

- Lagern Sie den Messschieber an einem sauberen und trockenen Ort (Feuchtigkeit kann das Gerät beschädigen).
- Messflächen vorsichtig mit Baumwollstoff reinigen. Verwenden Sie niemals Benzin, Aceton oder andere Lösungsmittel.
- Schalten Sie das Gerät bei längerem Nichtgebrauch aus, um die Batterie zu schonen.
- Setzen Sie niemals irgendeinen Teil des Messschiebers elektrischer Spannung aus und verwenden Sie niemals einen elektronischen Stift, da dies beides zur Beschädigung des Gerätechips führt.

### Batteriewaustausch:

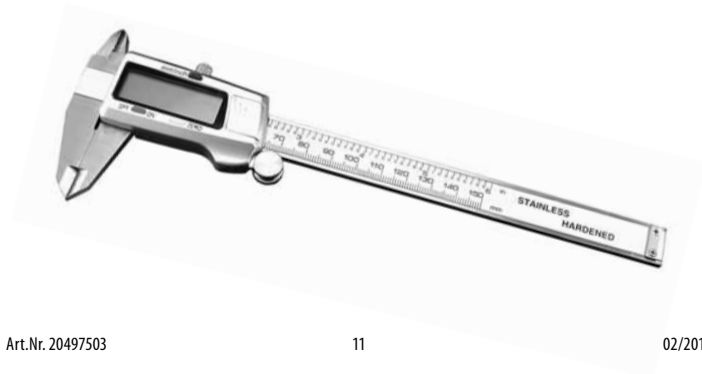
Blinkende Zahlen auf dem Display weisen auf eine schwache Batterie hin. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung in Pfeilrichtung und ersetzen Sie die Batterie (Pluspol nach oben).

## Störungsbehebung:

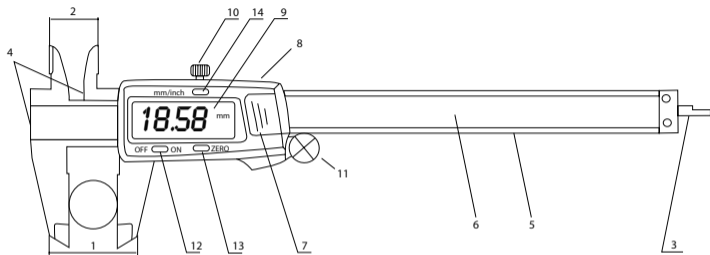
Störung	Ursache	Behebung
Fünf Zahlen blinken gleichzeitig ca. 1x pro Sekunde.	Batteriespannung niedriger als 1,45V.	Tauschen Sie die Batterie aus.
Das Display verändert sich nicht, wenn der Gleiter bewegt wird.	Fehler im Stromkreislauf.	Nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie nach ca. 30 Sekunden wieder ein.
Ungenauer als beschrieben, jedoch innerhalb +0,1 mm.	Verschmutzter Sensor.	Entfernen Sie das Gleitergehäuse und die Gleiterbauteile. Mit Pressluft reinigen (5kg/cm).
Keine Anzeige auf dem LCD-Display.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batterie hat keinen Kontakt.</li><li>2. Batteriespannung unter 1,45 V.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Entfernen Sie die Batteriefachabdeckung und setzen Sie die Batterie richtig ein.</li><li>2. Tauschen Sie die Batterie aus.</li></ol>



## ДИГИТАЛЕН ШУБЛЕР



## Терминология:



- |   |                                     |
|---|-------------------------------------|
| 1. Екстериор на измервателната повърхност | 8. Изходен конектор                 |
| 2. Интериор на измервателната повърхност  | 9. Екран (LCD)                      |
| 3. Пластина за измерване на дълбочината   | 10. Заклучващ винт на курсора       |
| 4. Разкрач на измервателната повърхност   | 11. Насочваща ролка                 |
| 5. Шина                                   | 12. Бутон включване / изключване    |
| 6. Основна скала                          | 13. Бутон НУЛА                      |
| 7. Капаче на отделението за батерии       | 14. Бутон за преобразуване инч / мм |

## Технически спецификации

Обхват на измерване:	0-150 мм/0-6 in, 0-200 мм/0-8 in, 0-300 мм/0-12 in.
Резолуция:	0.01 мм/0.0005 in.
Точност:	±0.02 мм/0.001 in ( < 100 мм) ±0.03 мм/0.001 in ( >100-200 мм) ±0.04 мм/0.0015 in ( >200-300 мм)
Повторяемост:	0.01 мм/0.0005 in.
Макс. скорост на измерване:	1.5м/сек, 60in/сек.
Измервателна система:	Измервателна система с линеен капацитет.
Екран:	LCD екран
Мощност:	Батерия със сребърен оксид 1.55 V, вид LR44. капацитет: 180mAh.
Работна температура:	5°C-40°C/41 до 104 F.
Влияние на влагата:	Не е важна под 80% относителна влажност

## Приложение:

### Подготовка:

- Курсорът може да бъде преместен само след като заключващият винт е разхлабен (Чл. Nr.10 от Терминология).
- Изтрийте всички измервателни повърхност и шублера, като използвате навлажнена кърпа.
- Проверете дали всички бутони, ключове и LCD екранът реагират добре на командите.

### Основни методи за измерване:

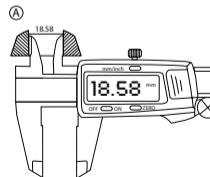
Разхлабете заключващия винт.

Включете уреда като натиснете бутон "ON".

После изберете системата на необходимата единица чрез натискане на бутон „инчове / метри“. (винаги когато натискате бутон, цифрите в инчове и метри ще бъдат показвани последователно).

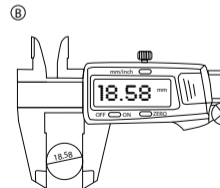
Прилагайте нормално налягане на измерване върху курсора, за да се затворят външните захващащи устройства за измерване. После натиснете бутон „нула“, за да нулирате екрана.

A. Вътрешни размери



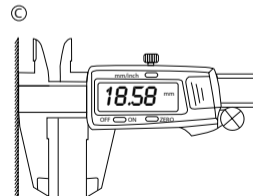
Art.Nr. 20497503

B. Външни размери



15

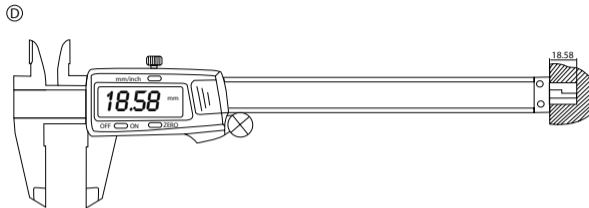
C. Разкрани



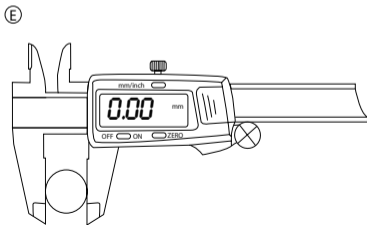
02/2013



#### D. Дълбочина



#### E. Диференциален метод на измерване (Приложение настройка нула)



#### Инструкции за поддръжка:

- Пазете шублера чист и сух (течностите могат да го повредят).
- Повърхностите трябва да се почистват внимателно с памучен плат. Никога не използвайте бензин, ацетон или други органични разтвори.
- За да спестите енергия, изключете уреда когато шублерът остане неактивен за определен период от време.
- Никога не прилагайте ел. напрежение върху нито една от частите на шублера и никога не използвайте електронен химикал, за да не повредите чипа.

#### Смяна на батерията:

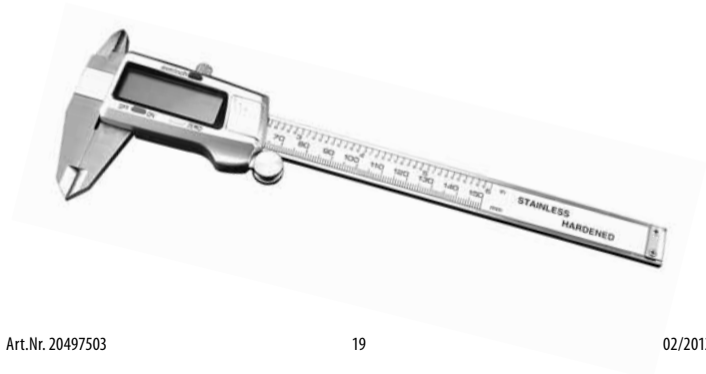
Мигането на цифрите показва, че батерията е изтощена. Извадете капачето на батерията в посока на стрелката и сменете батерията (с положителната част нагоре).

## Отстраняване на неизправности:

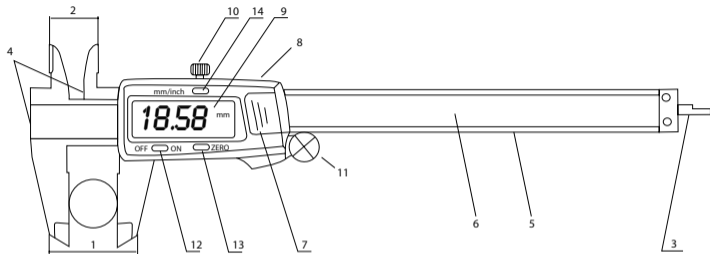
Неизправност	Причина	Мярка
Пет цифри мигат едновременно, веднъж на секунда.	Напрежението на батерията е по-ниско от 1.45V.	Сменете батерията.
Екранът не се променя когато курсорът се движи.	Случайни проблеми във веригата.	Извадете батерията и я рестартирайте след 30 сек.
Точността е по-малка от специфицираното, но в интервал от +0.1мм.	Замърсяване в сензора.	Извадете капака на курсора и състава му, почистете сгъстения въздух (5кг/см).
На LCD екрана не се показва нищо.	1. Батерия в слаб контакт. 2. Напрежението на батерията е под 1.4V.	1. Извадете капачето на батерията и я коригирайте. 2. Сменете батерията.



## DIGITALNI ŠUBLER



## Terminologija:



1. Kljunovi za vanjske mjere
2. Kljunovi za unutarnje mjere
3. Produžetak za mjerenje dubine
4. Lice za mjerenje
5. Nepomicni dio skale
6. Glavna skala
7. Poklopac pretinca za baterije

8. Izlazni priključak
9. Ekran (LCD)
10. Kočnica za pomičnu skalu (vijak)
11. Vodič koloturnika
12. Gumb za uključivanje / isključivanje
13. ZERO gumb
14. Gumb pretvarac inča / mm

## Tehnički podaci

Mjerno područje:	0-150 mm/0-6 u, 0-200 mm/0-8 u, 0-300 mm/0-12 u.
Rezolucija:	0.01 mm/0.0005 u.
Točnost:	± 0,02 mm/0.001 u (<100 mm) ± 0,03 mm/0.001 u (> 100-200 mm) ± 0,04 mm/0.0015 u (> 200-300 mm)
Ponovljivost:	0.01 mm/0.0005 u.
Maksimalna brzina mjerenja:	1.5m/sec, 60in/sec.
Sustav za mjerenje:	Linearni sustav mjerenja kapaciteta.
Zaslon:	LCD Eran
Snaga:	Baterija sa srebrnim oksidom 1,55 V, tipp LR44. Kapacitet: 180mAh.
Radna temperatura:	5 ° C-40° C/41 na 104 stupnjeva F.
Utjecaj vlage:	Nije važno pod 80% relativne vlažnosti

# Primjena:

## Priprema:

- Pokazivač se može pomicati samo kad je kočnica za pomičnu skalu oslabljena (točka br.10 terminologije).
- Izbriši sva lica šublera za mjerenje pomoću vlažne krpe.
- Provjerite da li svi gumbi, prekidaci i LCD dobro reagiraju na naredbe.

## Osnovne metode mjerenja:

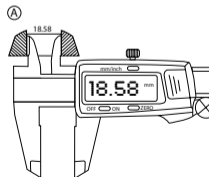
Otpustite kočnicu za pomičnu skalu.

Uključite pritiskom na "ON".

Zatim odaberite jedinicu za potreban sustav pritiskom na tipku inčni / metar. (Svaki put kad pritisnete tipku, cifre u inčima i metrima prikazuju se naizmjenice).

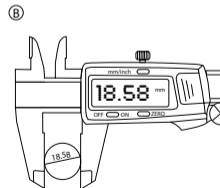
Lagano pritisnite gumbe da bi lako zategnuli površinu koju želite mjeriti . Zatim pritisnite gumb Zero za povratak prikaza na nulu.

A. Unutarnje dimenzije



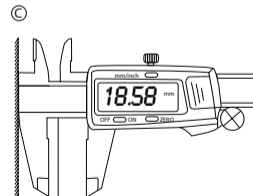
Art.Nr. 20497503

B. Vanjske dimenzije



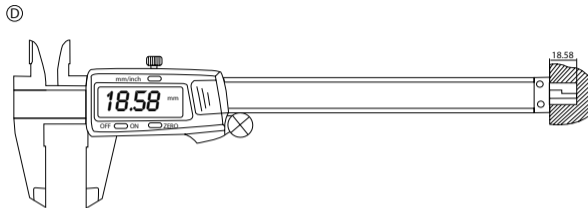
23

C. Koraci

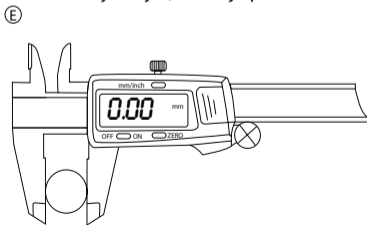


02/2013

## D. Dubina



## E. Diferencijalna metoda mjerenja (Vracenje postavki na nulu)



## Upute za održavanje:

- Držite šubler čist i suh (tekućina može oštetiti pokazivač).
- Lica treba očistiti nježno pamučnom tkaninom. Nikada ne koristite benzin, aceton ili druga organska sredstva.
- Za cuvanje energije, isključite uređaj kada se šubler ne koristi neko vrijeme.
- Nikada ne držite pritisak na bilo koji komad električne strane šublerai nikada ne koristite elektricnu olovku da ne oštetite čip.

## Zamjena baterije:

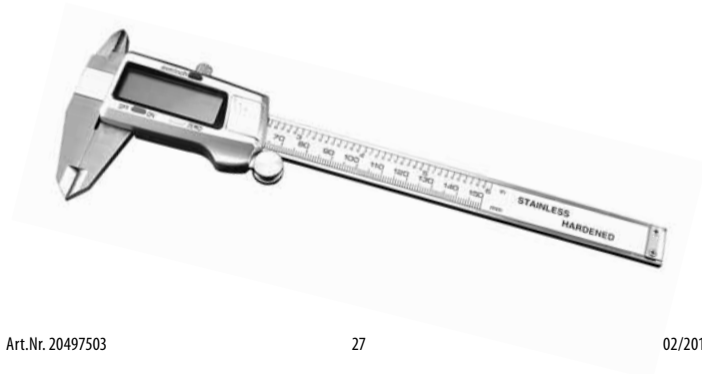
Brojke koje trepcu pokazuju da je baterija slaba. Uklonite poklopac baterije u smjeru strelice i zamijenite baterije (pozitivna strana gore).

## Rješavanje problema:

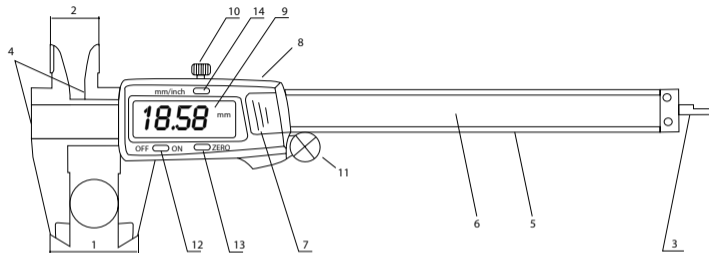
Mana	Uzrok	Mjera
Pet znamenki trepere istovremeno, otprilike jednom u sekundi.	Napon baterije niži od 1.45V.	Zamijenite bateriju.
Zaslona se ne mijenja kada kursor pomakne.	Slučajni problemi baterijskog kontakta.	Izvadite bateriju i stavite je ponovno nakon 30 sekundi.
Manje od navedenog točnost unutar 0,1 mm.	Prljavština u senzoru.	Izvadite pokazivač i poklopac, očistite komprimiranim zrakom (5kg/cm).
Nema prikaza na LCD-u.	1. Slabi baterijski kontakt. 2. Napon baterije ispod 1.4V.	1. Uklonite poklopac baterije i postavite bateriju. 2. Zamijenite bateriju.



## Digitální posuvné měřidlo



## Označení



- |                                      |                                       |
|--------------------------------------|---------------------------------------|
| 1. Ramena pro vnější měření          | 8. Rozhraní pro výstup dat            |
| 2. Ramena pro vnitřní měření         | 9. Displej (LCD)                      |
| 3. Měřící nástavec hloubkoměru       | 10. Zajišťovací šroub                 |
| 4. Ramena pro měření fází            | 11. Vačkové vodící kolečko            |
| 5. Vodící tyč                        | 12. Spínač pro zapnutí/vypnutí proudu |
| 6. Hlavní milimetrová stupnice       | 13. Nulový spínač                     |
| 7. Kryt prostoru pro uložení baterie | 14. Přepínač palce/mm                 |

## Technické údaje:

Rozsah měření:	0-150 mm/0-6 pal., 0-200 mm/0-8 pal., 0-300 mm/0-12 pal.
Rozlišení:	0,01 mm/0,0005 pal.
Přesnost:	±0,02 mm/0,001 pal. (<100 mm) ±0,03 mm/0,001 pal. (> 1 00-200 mm) ±0,04 mm/0,0015 pal. (>200-300 mm)
Opakovací přesnost:	0,01 mm/0,0005 pal.
Max. rychlost měření:	1,5 m/vt., 60 pal.M.
Měřicí systém:	Lineární kapacitní měřicí systém.
Indikátor:	LCD displej
Elektrický proud:	Jeden knoflíkový akumulátor 1,55 V, typ LR44. Kapacita: 180 mAh.
Pracovní teplota:	5°C-40°C/41 až 104 stupně Fahrenheita.
Vliv vlhkosti:	Při méně než 80% relativní vlhkosti zanedbatelný.

## Použití:

### Přípravy:

- Posuvnou částí lze pohybovat pouze tehdy, jestliže předtím uvolníte zajišťovací šroub (viz bod č. 10 Označení).
- Všechna měřící ramena a stupnice očistěte navlhčeným hadříkem.
- Zkontrolujte, zda všechna tlačítka, spínače a displej bez problémů reagují.

### Základní měřící metody:

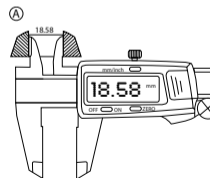
Uvolněte zajišťovací šroub .

Zapněte přístroj stisknutím tlačítka „ON“.

Poté zadejte měřící jednotku stisknutím přepínače palců a metrických jednotek. (Po každém stisknutí se na displeji objeví hodnota buď v palcích nebo metrická hodnota).

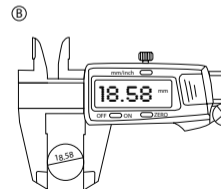
Normální silou sevřete ramena pro vnější měření posuvnou částí. Následně stiskněte nulový spínač pro vynulování displeje.

A. Vnější rozměry



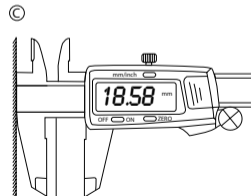
Art.Nr. 20497503

B. Vnější rozměry



31

C. Fáze

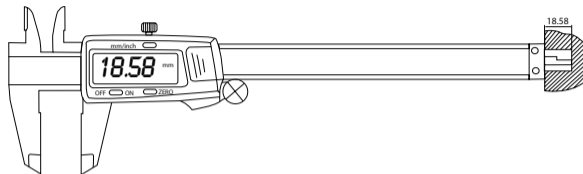


02/2013



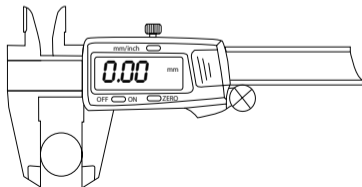
D. Hloubka

Ⓓ



E. Diferenční měřící metoda (nulová poloha)

Ⓔ



## Předpisy pro údržbu:

- Posuvné měřidlo skladujte na čistém a suchém místě (vlhkost může přístroj poškodit).
- Měřící plochy opatrně čistěte bavlněným hadříkem. V žádném případě nepoužívejte benzín, aceton nebo jiná rozpouštědla.
- Při delším nepoužívání přístroj vypněte, abyste šetřili baterii.
- Žádnou část posuvného měřidla nikdy nevystavujte elektrickému napětí a nikdy nepoužívejte elektrickou tužku, protože oboje způsobuje poškození čipu přístroje.

## Výměna baterie:

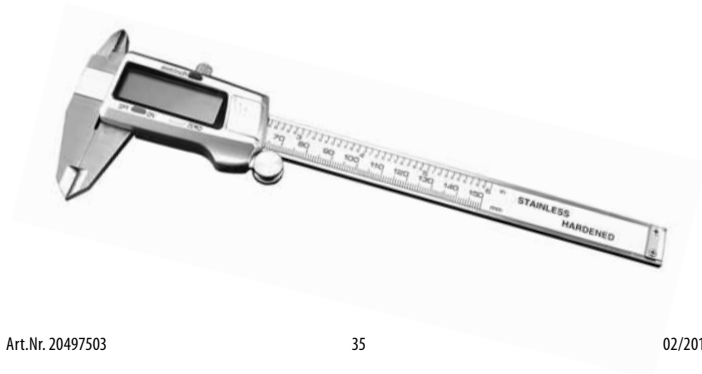
Blikající číslice na displeji indikují slabou baterii. Sejměte kryt prostoru pro uložení baterie ve směru šipky a baterii vyměňte (kladným pólem nahoru).

## Odstraňování závad:

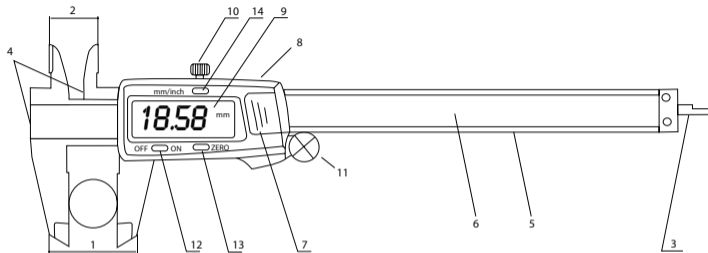
Závada	Příčina	Odstranění
Pět číslic bliká současně cca jednou za vteřinu.	Napětí baterie je nižší než 1,45 V.	Vyměňte baterii.
Displej neukazuje žádné změny při pohybu posuvné části.	Závada v elektrickém proudovém obvodu.	Vyjměte baterii a po cca 30 vteřinách ji opět vložte.
Nepřesnost větší než popsaná, ovšem v rámci +0,1 mm.	Znečištěný senzor.	Odstraňte kryt a konstrukční součásti posuvné části. Vyčistěte je stačeným vzduchem (5 kg/cm).
Žádná indikace na LCD displeji.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Baterie nemá kontakt.</li><li>2. Napětí baterie je nižší než 1,4 V.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Sejměte kryt prostoru pro uložení baterii a vložte baterii správným způsobem.</li><li>2. Vyměňte baterii.</li></ol>



## Digitalmålskyder



## Betegnelser



1. Udvendige flader
2. Indvendige flader
3. Dybdemåleskinne
4. Trinmåleflader
5. Styrestav
6. Måleskinne
7. Låg til batterirummet

8. Dataudlæsningsinterface
9. Display (LCD)
10. Låseskrue
11. Tommelløberulle
12. Strøm-ON/OFF-kontakt
13. NUL-kontakt
14. Inch/mm-omskifter

## Tekniske data:

Måleområde: 0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in,  
0-300 mm/0-12 in.

Opløsning: 0,01 mm/0,0005 in.

Nøjagtighed:  $\pm 0,02$  mm/0,001 in (<100 mm)  
 $\pm 0,03$  mm/0,001 in (>100-200 mm)  
 $\pm 0,04$  mm/0,0015 mm (>200-300 mm)

Gentagelsesnøjagtighed: 0,01 mm/0,0005 in.

Max. målehastighed: 1,5 m/sek., 60 in/sek.

Målesystem: Lineært kapacitivt målesystem.

Display: LCD-display

Strøm: Et celledbatteri 1,55 V, type. LR44. Kapacitet: 180 mAh.

Arbejdstemperatur: 5° C-40° C/41 til 104 grader fahrenheit.

Fugtighedspåvirkning: Ved under 80% relativ fugtighed minimal.

## Anvendelse:

### Forberedelser:

- Glideren kan kun bevæges, hvis låseskruen foriden er løsnet (se pkt. 10 under Betegnelser).
- Tør alle måleflader og måleskiner rene med en fugtig klud.
- Kontroller, at alle knapper, kontakter og displayet udløses korrekt.

### De vigtigste målemetoder:

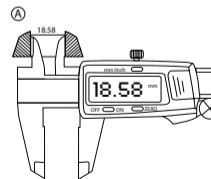
Låseskruen løsnes.

Tænd for apparatet ved at trykke på „ON“-knappen.

Fastlæg så måleenheden ved at trykke på Inch/Metric-omskifteren (For hvert tryk vises enten en inch-værdi eller en metrisk værdi).

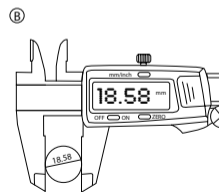
Luk de udvendige måleben med glideren med normal kraftopbydelse. Tryk på „NUL“-kontakten for at stille displayet tilbage på nulværdien.

A. Indvendige mål



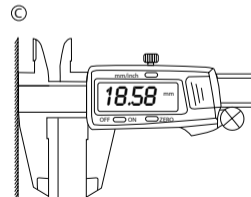
Art.Nr. 20497503

B. Udvendige mål



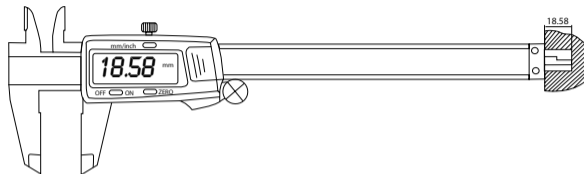
39

C. Trin

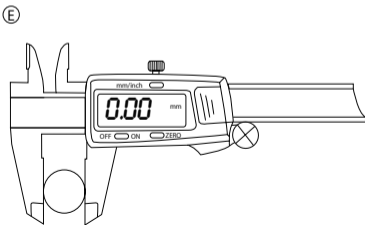


02/2013

#### D. Dybde <sup>Ⓧ</sup>



#### E. Forskelsmålemetode (nulstilling) <sup>Ⓧ</sup>



## Forskrifter for vedligeholdelse

- Måleskyderen skal opbevares på et rent og tørt sted (fugtighed kan beskadige apparatet).
- Rengør forsigtigt målefladerne med et stykke bomuldsstof. Brug aldrig benzin, acetone eller andre opløsningsmidler.
- Sluk for apparatet, hvis det ikke skal bruges i længere tid, for at skåne batteriet.
- Udsæt aldrig nogen af måleskyderens dele for elektrisk spænding og brug aldrig en elektronisk stift, da begge dele kan beskadige apparatets chip.

## Udskiftning af batteriet:

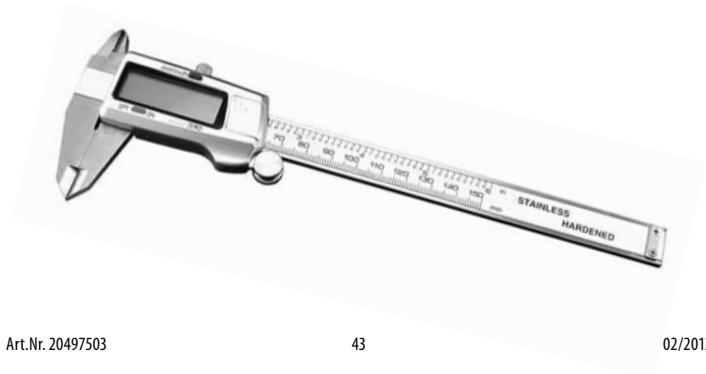
Blinkende tal på display er tegn på, at batteriet er svagt. Tag låget fra batterirummet af i pilens retning og udskift batteriet (plus polen opad).

## Udbedring af driftsforstyrrelser:

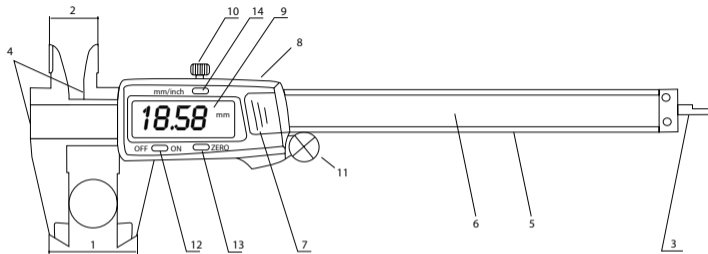
Fejl	Arsag	Udbedring
Fem tal blinker samtidigt ca. en gang pr. sekund.	Batterispændingen er lavere end 1,45V.	Udskift batteriet.
Displayet forandrer sig ikke, når glideren bevæges.	Fejl i strømkredsløbet.	Tag batteriet ud og indsæt det igen efter ca. 30 sekunder.
Ikke så præcist som beskrevet, men inden for +0,1 mm.	Sensoren er tilsmudset.	Fjern gliderhuset og gliderdelene. Rengør med trykluft (5kg/cm. ).
Ingen visning på LCD-displayet.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Batteriet har ingen kontakt.</li><li>2. Batterispændingen er under 1,4V.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Tag batterirummets låg af og indsæt batteriet rigtigt.</li><li>2. Udskift batteriet.</li></ol>



## Calibre digital



## Nomenclatura



- |   |   |
|---|---|
| 1. Mordazas para mediciones exteriores    | 8. Interfaz de salida de datos          |
| 2. Orejetas para mediciones interiores    | 9. Display (LCD )                       |
| 3. Varilla para mediciones de profundidad | 10. Tornillo de bloqueo de la corredera |
| 4. Superficies para mediciones graduales  | 11. Rueda                               |
| 5. Guía                                   | 12. Conector/desconector de corriente   |
| 6. Escala principal                       | 13. Interruptor CERO                    |
| 7. Tapa del compartimento de pilas        | 14. Conmutador pulgadas/mm              |

## Datos técnicos:

Gama de medición:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Resolución:	0.01 mm/0.0005 in.
Precisión:	$\pm 0.02$ mm/0.001 in (<100 mm) $\pm 0.03$ mm/0.001 in (> 1 00-200 mm) $\pm 0.04$ mm/0.0015 in (>200-300 mm)
Repetibilidad:	0.01 mm/0.0005 in.
Velocidad máx. de medición:	1.5 m/seg,60 in/seg
Sistema de medición:	Sistema de medición capacitiva lineal.
Display:	Display LCD
Alimentación:	Una pila botón de óxido de plata de 1.55 V, tipo LR44. Potencia: 180 mAh.
Temperatura de trabajo:	5°C-40°C/41 a 104 grados Fahrenheit.
Influencia de la humedad:	Ninguna importancia bajo una humedad relativa de 80%.

## Utilización:

### Preparativos:

- Sólo es posible mover la corredera una vez suelto el tornillo de bloqueo (elemento nº 10 de la nomenclatura).
- Limpie todas las superficies de medición y el calibre con un paño húmedo.
- Compruebe si todos los botones, interruptores y el display LCD responden correctamente.

### Métodos básicos de medición:

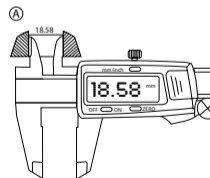
Suelte el tornillo de bloqueo.

Conecte el aparato pulsando el botón „ON“.

Seleccione la unidad de medida necesaria pulsando el conmutador pulgadas/sistema métrico. (Cada vez que se pulse el botón se mostrarán alternativamente valores en pulgadas o en sistema métrico decimal).

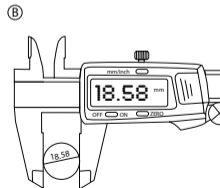
Cierre las mordazas de medición externas aplicando fuerza normal sobre la corredera. Pulse seguidamente el botón „cero“ para restablecer el display a cero.

A. Dimensiones internas



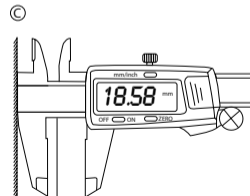
Art.Nr. 20497503

B. Dimensiones externas



47

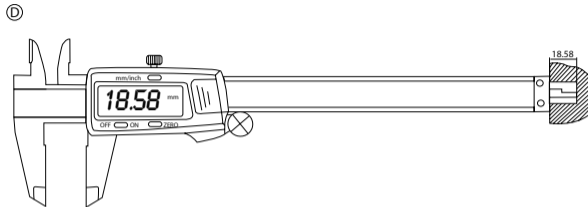
C. Intervalos



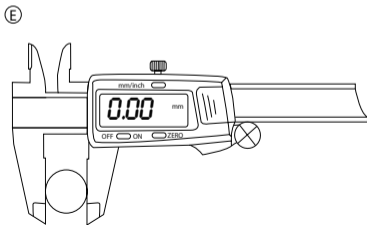
02/2013



## D. Profundidad



## E. Método de medición diferencial (Aplicación de ajuste cero)



## Instrucciones de mantenimiento

- Mantenga el calibre limpio y seco (la humedad puede dañar la corredera).
- Se deben limpiar cuidadosamente las superficies de medición con un paño de algodón. No utilice nunca gasolina, acetona u otras soluciones orgánicas.
- Para ahorrar energía apague el aparato cuando no lo utilice durante un tiempo.
- No aplique tensión eléctrica a ningún elemento del calibre y no utilice nunca un bolígrafo electrónico a fin de no dañar el chip del aparato.

## Cambio de la pila:

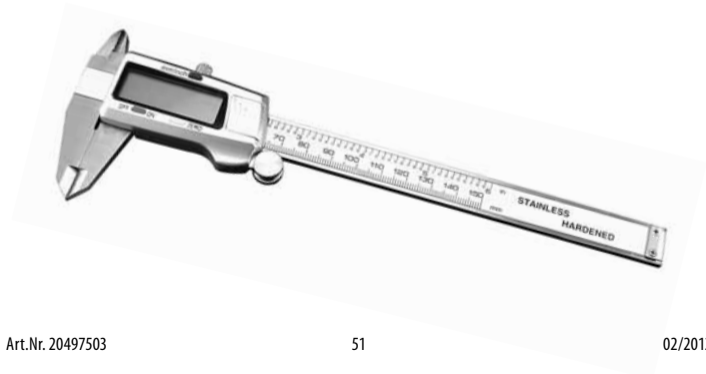
Cuando la pila está débil los dígitos del display parpadean. Retire la cubierta de las pilas en la dirección indicada por la flecha y cambie la pila ( el lado positivo mirando hacia arriba ).

## Localización de fallos:

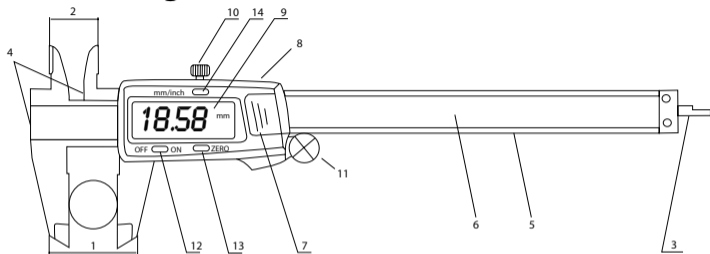
Fallo	Causa	Medida
Cinco dígitos parpadean simultáneamente aprox. una vez por seg	Voltaje de la pila inferior a 1.45 V.	Cambie la pila.
El display no varía al mover la corredera.	Problema en el circuito de corriente.	Saque la pila e introdúzcala de nuevo tras 30 seg.
Menor precisión que lo especificado pero dentro de +0.1mm.	Suciedad en el sensor.	Retire la cubierta de la corredera y sus piezas de montaje y límpielas con aire a presión (5kg/cm).
Ninguna visualización en la pantalla LCD	1. Contacto insuficiente de la pila. 2. Voltaje de la pil, inferior a 1.4 V.	1. Retire la cubierta de la pila y ajuste la pila correctamente. 2. Cambie la pila.



## DIGITAALNE NIHIK



## Terminoloogia:



1. Välimised mõõtehaarad
2. Sisemised mõõtehaarad
3. Sügavusmöödik
4. Mõõtehaara ulatus
5. Relss
6. Põhiskaala
7. Patareide hoidiku kaas

8. Kaitseklapp
9. Ekraan (LCD)
10. Raami kinnituskrugi
11. Juhtratas
12. Sisse/välja lülitamise nupp
13. Nupp ZERO
14. Konverter tollid /mm nupp

## Tehnilised näitajad

Mõõteulatus:	0-150 mm/0-6 tolli, 0-200 mm/0-8 tolli, 0-300 mm/0-12 tolli.
Resolutsioon:	0.01 mm/0.0005 tolli.
Täpsus:	±0.02 mm/0.001 tolli (< 100 mm) ±0.03 mm/0.001 tolli (>100-200 mm) ±0.04 mm/0.0015 tolli (>200-300 mm)
Korratavus:	0.01 mm/0.0005 tolli.
Mõõtmise maksimaalne kiirus:	1.5m/sec, 60 tolli/sec.
Mõõtesüsteem:	Lineaarne mõõtmise süsteem
Ekraan:	Ekraan LCD
Võimsus:	Hõbeoksiidiga patareid 1.55 V, LR44. Võimsus: 180mAh.
Töötemperatuur:	5°C- 40°C/41 kuni 104 kraadi F.
Õhuniiskuse mõju:	Pole oluline alla 80% suhtelisele õhuniiskusele.

## Rakendus:

### Ettevalmistamine:

- Kursorit saab liigutada vaid siis, kui kinnituskrugi on lahti keeratud (Nr.10 terminoloogias).
- Pühkige kõik mõõtehaarad ja nihik üle, kasutades niisket lappi.
- Kontrollige kas kõik nupud, lülitid ja LCD ekraan vastavad hästi käskudele.

### Põhilised mõõtmismeetodid:

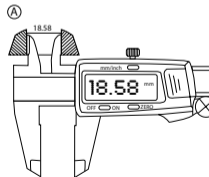
Keerake kinnituskrugi lahti.

Lülitage seade sisse, vajutades nupule "ON".

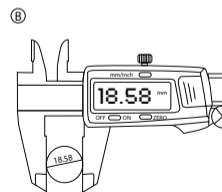
Seejärel valige vajaminev mõõtesüsteem, vajutades nupule „Tollid/ mm“. (Iga kord, kui vajutate nuppu, ilmuvad tolli ja meetri numbrid vaheldumisi).

Kasutage normaalset survet raamile, et kinnitada välimised mõõtehaarad. Siis vajutage nuppu ZERO, et näit ekraanil null oleks.

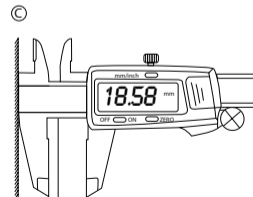
A. Sisemõõdud



B. Välimõõdud

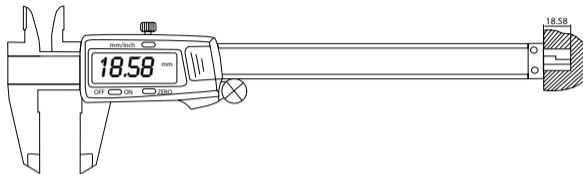


C. Mõõdik



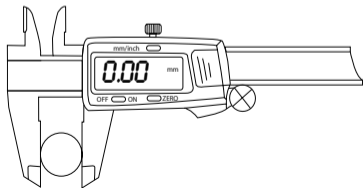
## D. Sügavus

Ⓓ



## E. Diferentsiaalne mõõtemetod (Null funktsioon)

Ⓔ



## Hooldus:

- Hoidke nihik puhtana ja kuivana (vedelik võib nihikut kahjustada).
- Mõõtehaarad tuleb puhastada ettevaatlikult puuvillase riidega. Ärge kunagi kasutage bensiini, atsetooni või muid orgaanilisi lahusteid.
- Energia säästmiseks lülitage seade välja kui te nihikut pikema aja jooksul ei kasuta.
- Mitte kunagi ärge avaldage elektrilist survet ühegi nihiku osa peal ja ärge kunagi kasutage elektroonilist pliitsit, et mitte kiipi kahjustada.

## Patarei vahetamine:

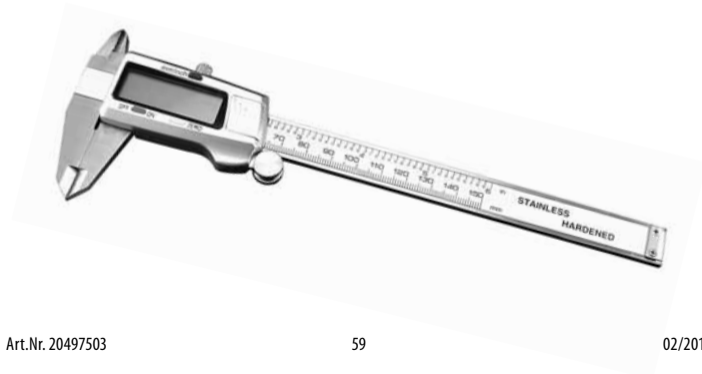
Numbrite vilkumine näitab, et patareid on tühjad. Eemaldage patareide kate noolega näidatud suunas ja vahetage nad välja (positiivne pool üleval).

## Vigade tuvastamine:

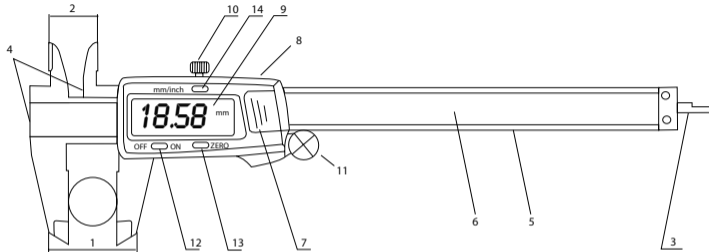
Viga	Põhjus	Meetod vea parandamiseks
Viis numbrit vilguvad üheaegselt, umbes kord sekundis.	Patarei võimsus on langenud alla 1.45V.	Vahetage patarei välja.
Numbrid ekraanil ei muutu raami liigutades.	Juhuslikud vooluringi probleemid.	Võtke patarei välja ja alustage uuesti 30 sekundi pärast.
Väiksem kui kindlaksmääratud täpsus, kuid mis jääb +0,1 mm.	Mustus anduris.	Eemaldage raami kaas ja tema tervik, puhastage suruõhuga (5Kg/cm).
LCD ekraanil puuduvad andmed.	1. Halb patarei kontakt. 2. Patarei võimsus on langenud alla 1.45V.	1. Võtke patarei välja ja pange ta korralikult tagasi. 2. Vahetage patarei välja.



## Digitaalkalanteri



## Nimikkeet:



1. Ulkopuolen mittauspinta
2. Sisäpuolen mittauspinta
3. Syvyydenmittauskärki
4. Portaittainen mittauspinta
5. Ohjaussauva
6. Mittausasteikko
7. Paristolokeron kansi

8. Ulostulon liitin
9. Nestekidenäyttö
10. Liukuruuvi
11. Peukalotela
12. Virtakatkaisin
13. Nollakatkaisin
14. Tuumien ja millien muuntopainike

## Tekninen erittely:

Mittausalue:	0-150 mm / 0-6 in, 0-200 mm / 0-8 in, 0-300 mm / 0-12 in.
Resoluutio:	0,01 mm / 0,0005 in.
Tarkkuus:	±0,02 mm/0,001 in (<100 mm) ±0,03 mm/0,001 in (>100-200 mm) ±0,04 mm / 0,0015 in (>200-300 mm)
Toistokyky:	0,01 mm / 0,0005 in.
Maks. mittausnopeus:	1,5 m/sek, 60 in/sek.
Mittausjärjestelmä:	lineaarinen kapasitiivinen mittaus järjestelmä
Näyttö:	nestekidenäyttö
Virta:	1 hopeaoksidiparisto 1,55 V, tyyppiä LR44. teho: 180 mAh
Käyttölämpötila:	5°C-40°C/41-104°F
Kosteuden vaikutus:	Ei merkittävä, jos suhteellinen ilmankosteus alle 80%

## Käyttö:

### Valmistelutoimet:

- Liukukappaletta voidaan siirtää vasta sitten, kun lukitusruuvia (nimikeluettelon kohta 10) on löysätty.
- Kaikki mittauspinnat ja ohjaussauva tulee puhdistaa kostealla liinalla.
- Tarkista, että kaikki painikkeet, katkaisimet ja nestekidenäyttö toimivat moitteettomasti.

### Mitauksen perusmenetelmät:

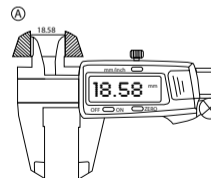
Löysää lukitusruuvi.

Kytke laite päälle painamalla virtakatkaisinta („ON“).

Valitse sitten mittayksikköjärjestelmä painamalla tuumien ja millimetrien muuntopainiketta. (Aina kun painiketta painetaan, tuumat ja millimetrit vilkkuvat vuorotellen.)

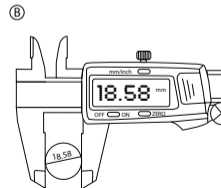
Sulje ulkoiset mittausleuat puristamalla liukukappaletta tavanomaisella puristusvoimalla. Nollaa tämän jälkeen näyttö painamalla nollauskatkaisinta.

A. Sisäiset mitat



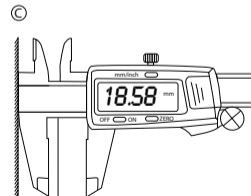
Art.Nr. 20497503

B. Ulkoiset mitat



63

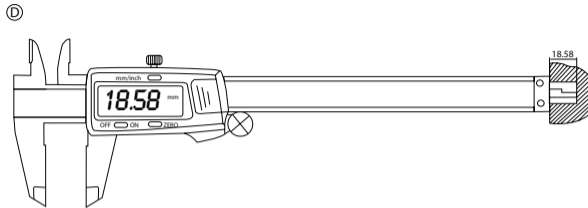
C. Porrastus



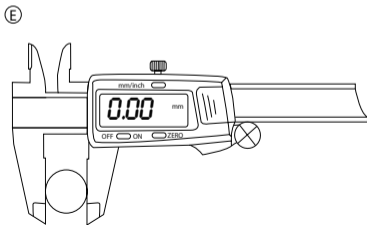
02/2013



## D. Syvyys



## E. Differentiaalimittausmenetelmä (nollauksen käyttö)



## Huolto-ohjeet

- Pidä kalanteri puhtaana ja kuivana (nesteet voivat vahingoittaa liukukappaletta).
- Kalanerin pinnat tulee puhdistaa hellävaraisesti puuvillakankaalla. Älä käytä bensiiniä, asetonia äläkä muita orgaanisia liuotteita.
- Virran säästämiseksi voit kytkeä laitteen virran pois päältä aina kun et juuri käytä kalanteria.
- Älä milloinkaan aseta kalanerin mitään osaa sähköjännitteen alaiseksi äläkä käytä sänkökynnää, jotta et vahingoittaisi laitteen sirua.

## Paristojen vaihtaminen:

Numeroiden vilkkuminen merkitsee paristojen varauksen heikkoutta. A".aa tallöin paristolokeron kansi nuolen osoittamaan suuntaan ja va.hda par/sto. (Plusnavan tulee osoittaa ylöspäin .)

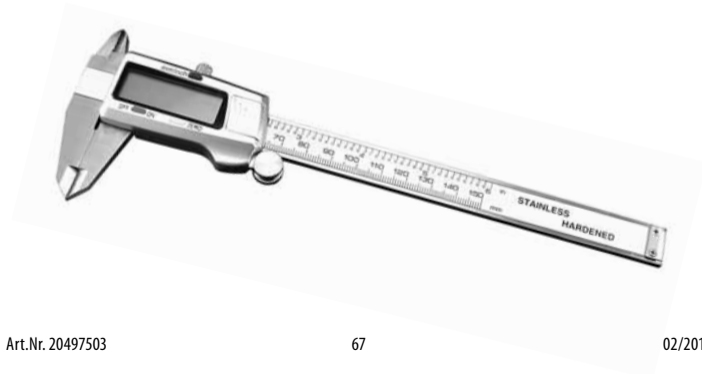
## Vianetsintä:

Vika	Syy	Toimenpide
Viisi numeroa vilkkuu samanlaisesti noin kerran sekunnissa.	Pariston varaus on heikompi kuin 1,45 V.	Vaihda paristo.
Näyttö ei muutu, kun liukukappalletta siirretään.	Satunnainen ongelma virtapiirissä.	Ota pansto ulos lalteesta ja aseta takaisin 30 sekunnin kuluttua.
Määritelyä epätarkempi mutta tarkkuus kuitenkin +0,1 mm:n sisällä.	Antun on likainen.	Irrota liukukansi ja sen osat, puhdista paineilmalla (5 kg/cm).
Nestekidenäytössä ei näyttöä.	1. Panston kontakti on heikko. 2. Pariston volttimäärä on alle 1,4 V.	1. Irrota panstolokeron kansi ja aseta paristo oikein. 2. Vaihda paristo.



FRA

## Pied a coulisse numerique





## Applications:

### Préparatifs:

- On ne peut déplacer la partie coulissante qu'après avoir relâché la vis de blocage (do n° 10/ Nomenclature).
- Nettoyez toutes les surfaces de mesure et les règles avec un chiffon humide.
- Vérifiez si tous les boutons, interrupteurs et l'afficheur fonctionnent bien.

### Méthodes de mesure fondamentales:

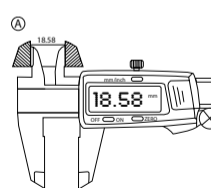
Relâchez la vis de blocage.

Mettez le dispositif en route en appuyant sur le bouton „MARCHE“.

Définissez ensuite l'unité de mesure en appuyant sur le bouton de conversion inch/mm. (Un chiffre en pouce (inch) ou en mm s'affiche selon votre choix, chaque fois que vous appuyez sur ce bouton).

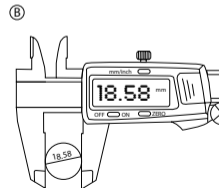
Fermez les becs extérieurs en poussant normalement sur la molette de déplacement. Appuyez alors sur l'interrupteur „MISE A ZERO“ pour remettre l'afficheur à zéro.

A. Mesures intérieures



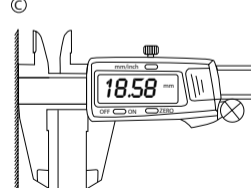
Art.Nr. 20497503

B. Mesures extérieures



71

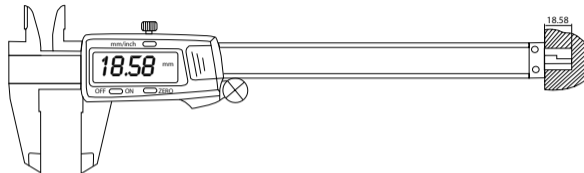
C. Pas



02/2013

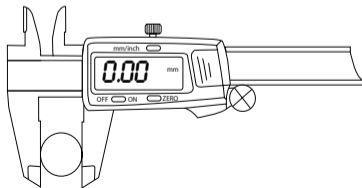
#### D. Profondeur

Ⓓ



#### E. Méthode de mesure différentielle (remise à zéro)

Ⓔ



### Consignes d'entretien:

- Conservez le pied à coulisse dans un endroit propre et sec (l'humidité peut endommager l'appareil).
- Nettoyez soigneusement les surfaces de mesure avec un linge en coton. Ne jamais utiliser d'essence, d'acétone ni autre solvant.
- Arrêtez le dispositif en cas de non utilisation prolongée pour économiser la pile.
- Ne soumettez jamais une quelconque partie du pied à coulisse à une tension électrique et n'utilisez jamais de stylo électronique - les deux peuvent conduire à endommager la puce de l'appareil.

### Changement de la pile:

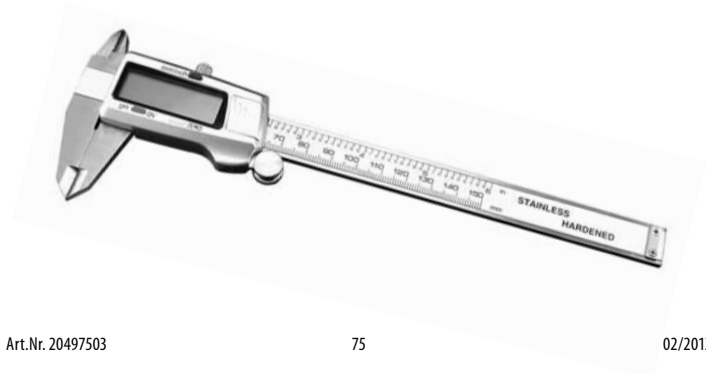
Le clignotement des chiffres sur l'afficheur signale que la pile est faible. Enlevez la protection du logement de pile dans le sens de la flèche, et changez-la (pôle plus vers le haut).

## Elimantion des problemes:

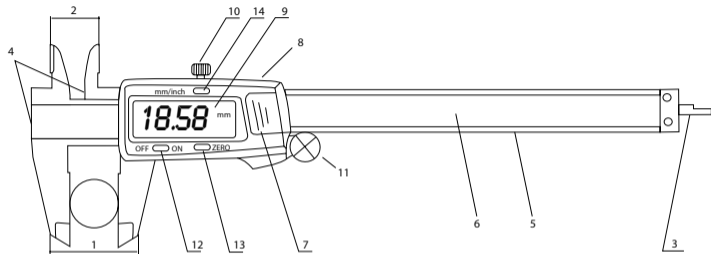
Problème	Cause	Eliminiation
Cinq chiffres clignotent en même temps, environ 1 fois par seconde.	Tension de la ~ile inférieure à 1,45 V.	Changez la pile.
Pas de changement sur l'afficheur lors du déplacement de la partie coulissante.	Panne accidentelle du circuit.	Retirez la pile et remettez-la au bout de 30 secondes environ.
Moins précis qu'indiqué mais à +0,1 mm	Capteur empoussiéré.	Enlevez la protection de la règle coulissante et ses composants. Nettoyez à l'air comprimé (5kg/cm).
Rien n'apparaît sur l'afficheur LCD.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Pile sans contact.</li><li>2. Tension pile inférieure à 1,4 V.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Retirez la protection du logement de pile et mettez la pile correctement.</li><li>2. Changez la pile.</li></ol>



## Digital Caliper



## Nomenclature:



- |                            |                               |
|----------------------------|-------------------------------|
| 1. Outside measuring faces | 5. Output connector           |
| 2. Inside measuring faces  | 9. Display{LCD}               |
| 3. Depth measuring blade   | 10. Slider clamp screw        |
| 4. Step measuring faces    | 11. Thumb roller              |
| 5. Beam                    | 12. Power ON/OFF switch       |
| 6. Main scale              | 13. ZERO switch               |
| 7. Battery compartment lid | 14. Inch/mm conversion switch |

## Technical specifications:

Measuring range:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Resolution:	0.01 mm/0.0005 in.
Accuracy:	$\pm 0.02$ mm/0.001 in (< 100 mm) $\pm 0.03$ mm/0.001 in (>100-200 mm) $\pm 0.04$ mm/0.0015 in (>200-300 mm)
Repeatability:	0.01 mm/0.0005 in.
Max measuring speed:	1.5m/sec,60in/sec.
Measuring system:	Linear capacitive measuring system.
Display:	LCD display
Power:	One silver oxide battery 1.55 V, type LR44. capacity: 180mAh.
Working temperature:	5°C-40°C/41 to 104 degree F.
Influence of humidity:	Not important under 80% of relative humidity.

## Preparations:

- Slider can be moved only after the locking screw (No.10 item of the Nomenclature) is loosened.
- Wipe all the measuring faces and caliper clean. using a damp cloth.
- Check to see if all the buttons, switches and the LCD display respond well.

## Basic measuring methods:

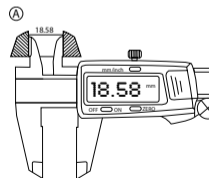
Loosen the locking screw.

Switch the unit on with a press on „ON“ button.

Then select the unit system needed by pressing Inch! Metric button.(Each time the button is pressed. inch and metric digits will be displayed alternatively).

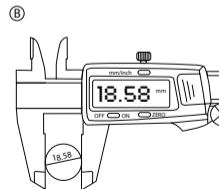
Apply normal measuring pressure on slider to close the external measuring jaws. Then press „zero“ button to reset the display to zero.

A. Internal dimensions



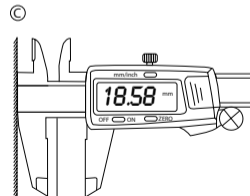
Art.Nr. 20497503

B. External dimensions



79

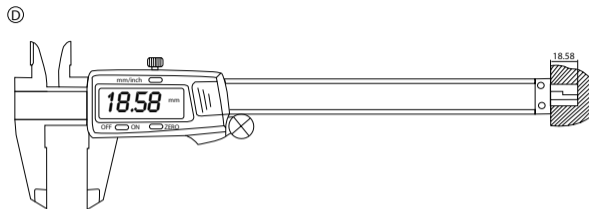
C. Steps



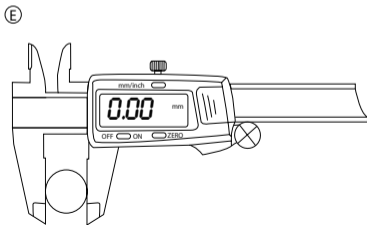
02/2013



#### D. Depth



#### Differential method measurement (Application of zero setting)



### Maintenance instructions:

- Keep the caliper clean and dry (Liquid can damage the slider).
- Faces 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 so not to damage its chip.

### Battery replacement:

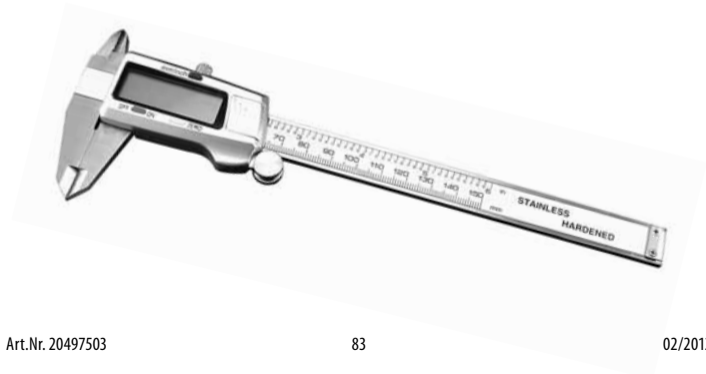
Flashing of digits shows a flat battery. Take off the battery cover in the direction shown by the arrow and replace the battery (positive side facing up).

## Trouble shooting:

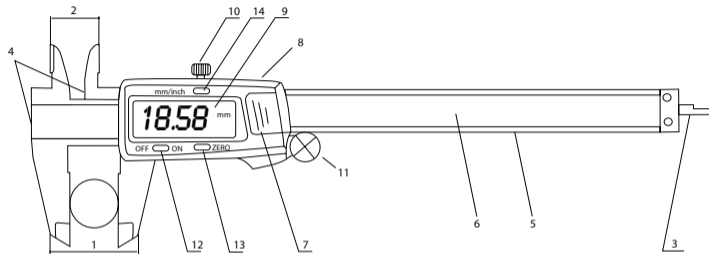
Failure	Cause	Measure
Five digits flash simultaneously, about once per sec.	Battery voltage lower than 1.45V.	Replace the battery
Display doesn't change when the slider is moved.	Accidental trouble in circuit	Take the battery out and re-set it after 30 sec.
Less accurate then specified but within +0.1mm	Dirt in the sensor.	Remove slider cover and its assembly, clean compressed air (5kg/cm)
No display on LCD	1. Battery in poor contact. 2. Battery voltage under 1.4V	1. Remove battery cover and adjust the battery. 2. Replace battery.



## Digitalna pomič na mjerka



## Nazivi:



- |                                  |                                    |
|----------------------------------|------------------------------------|
| 1. Vanjske mjerne površine       | 8. Izlazni konektor                |
| 2. Unutarnje mjerne površine     | 9. Zaslona (LCD)                   |
| 3. Sipka za mjerenje dubine      | 10. Zaporni vijak klizča           |
| 4. Stepenaste mjerne površine    | 11. Palčani cilindar               |
| 5. Vodilica                      | 12. Sklopka za UKLJ./ISKLJ. struje |
| 6. Glavna skala                  | 13. NULTA sklopka                  |
| 7. Poklopac pretinca za baterije | 14. Preklopka inč/mm               |

## Tehnički podaci:

Raspon mjerenja: 0-150 mm/0-6 inča, 0-200 mm/0-8 inča,  
0-300 mm/0-12 inča.

Rezolucija: 0.01 mm/0.005 inča.

Točnost: ±0.02 mm/0.001 inča (<100 mm)  
±0.03 mm/0.001 inča (>100-200 mm)  
±0.04 mm/0.0015 inča (>200-300 mm)

Preciznost ponavljanja: 0.01 mm/0.0005 inča.

Maks. brzina mjerenja: 1.5 m/s, 60 inča/s

Sustav mjerenja: Linearni kapacitivni mjerni sustav.

Zaslona: LCD zaslon

Struja: Jedna gumb baterija 1.55 V, tipa  
LR44. kapaciteta: 180mAh.

Radna temperatura: 5°C-40°C/41 do 104 stupnjeva F.

Utjecaj vlage: Nije bitan ispod 80% relativne vlage.

## Primjena:

### Pripreme:

- Klizač se može pomaknuti tek nakon otpuštanja zapornog vijka klizača (stavka br. 10 u Nazivima).
- Obrišite sve mjerne površine i pomičnu mjerku da budu čiste koristeći vlažnu krp.
- Kontrolirajte da li svi gumbi, sklopke i LeD zaslon dobro reagiraju.

### Osnovne metode mjerenja:

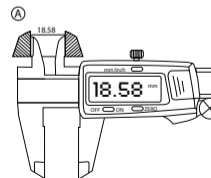
Otpustite zaporni vijak klizača.

Uključite jedinicu pritiskom na gumb „ON“.

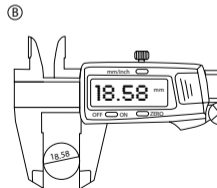
Zatim odaberite sustav jedinice koji vam je potreban pritiskom na preklopku Inch/Metric. (Svakim pritiskom na preklopku naizmjenice se pojavljuju brojevi u inčima odnosno u metričkim jedinicama).

Primijenite uobičajeni mjerni pritisak na klizač kako biste zatvorili vanjske mjerne čeljusti. Zatim pritisnite „nulti“ gumb kako biste resetirali zaslon na nulu.

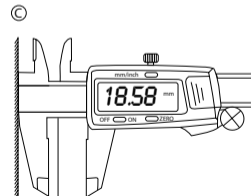
A. Unutarnje dimenzije



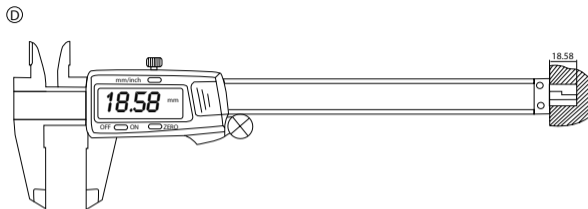
B. Vanjske dimenzije



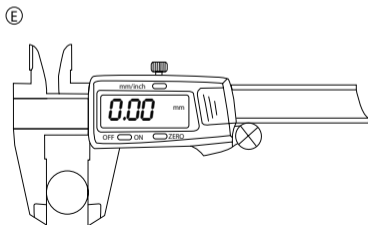
C. Stepenice



D. Dubina



E. Diferencijalna metoda mjerenja (primjena nulte postavke)



## Upute za održavanje:

- Održavajte pomičnu mjerku čistom i suhom (tekućina može oštetiti klizač).
- Površine treba pažljivo očistiti pamučnom tkaninom. Nemojte nikad upotrebljavati benzin, aceton ili druge organske otopine.
- Kako biste štedjeli energiju isključite jedinicu kad je neko vrijeme ne namjeravate koristiti.
- Nemojte nikad primjenjivati električni napon na bilo koji dio pomične mjerke i nikad nemojte upotrebljavati elektronsku olovku kako ne biste oštetili njezin čip.

## Zamjena baterije:

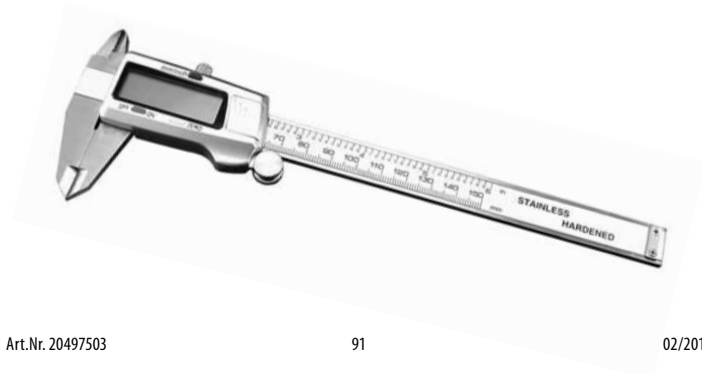
Trepćuće brojke znak su da je baterija slaba. Skinite poklopac pretinca za bateriju u smjeru prikazanom strelicom i zamijenite bateriju (plus prema gore).

## Uklanjanje smetnji:

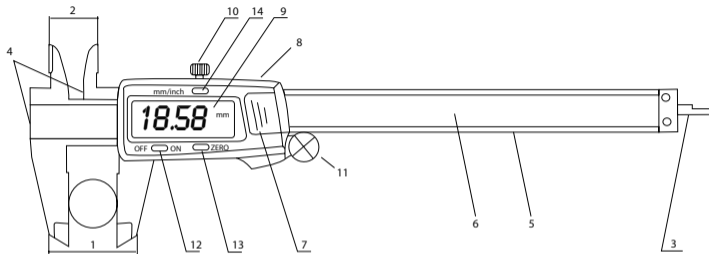
Smetnja	Uzrok	Mjera
Pet brojki istovremeno trepću, približno jednom u sekundi	Napon baterije manji je od 1.45V.	Zamijenite bateriju
Zaslon se ne mijenja prilikom pomicanja klizača	Slučajne smetnje u strujnom krugu.	Izvadite bateriju i nakon približno 30 sekundi je ponovno umetnite.
Točnost je manja od navedene no unutar+0.1 mm	Prljavština u senzoru.	Uklonite poklopac klizača i njegovih sastavnih dijelova, očistiti komprimiranim zrakom(5kg/cm).
Nema prikaza na LCD zaslonu	1.Baterija ima slabi kontakt. 2.Napon baterije je ispod 1.4V.	1.Uklonite poklopac pre- tinca za bateriju i ispravno umetnite bateriju. 2.Zamijenite bateriju.



## Digitális tolómérő



## Elnevezések:



1. Külső mérőfelületek
2. Belső mérőfelületek
3. Mélységmérő sín
4. Lépcsőzést mérő felületek
5. Vezetőrúd
6. Mérősín
7. Akku házának fedele

8. Adatkiadó csatlakozó
9. Kijelző (LCD)
10. Rögzítőcsavar
11. Recézett mozgatógörgő
12. Áram BE/KI kapcsoló
13. NULLA-kapcsoló
14. coll/mm-átkapcsoló

## Műszaki adato:

Méréstartomány:	0-150 mm/0-6 coli 0-200 mm/0-8 coll 0-300 mm/0-12 coll
Felbontóképesség:	0,01 mm/0,005 coll
Pontosság:	±0,02 mm/0,001 coll (<100mm) ±0,03 mm/0,001 coll (>100-200mm) ±0,04 mm/0,0015 coll (>200-300mm)
Ismétlési pontosság:	0,01 mm/0,0005 coli
Max. mérési sebesség:	1,5 m/sek., 60 coll/sek.
Mérési rendszer:	Lineáris kapacitív mérési rendszer.
Kijelzés:	LCD-Display
Áram:	Egy gombakku 1,55 V, típus LR44. Kapacitás:180 mAó
Munkahőmérséklet	5° C-40° C/41 -től 104 Fahrenheit fokig
Nedvesség hatása:	80% relatív nedvességtartalom alatt elhanyagolható.

## Alkalmazás:

### Előkészületek:

- A csúszkát csak az állítócsavar elzetes meglazítása után lehet mozgatni (lásd az Elnevezések 10. pontját).
- Minden mérőfelületet és mérőszínt töröljön le tisztára egy nedves ruhával.
- Ellenőrizze, hogy minden gomb, kapcsoló és a kijelző Kifogástalanul működike.

### Lényeges mérési módszerek:

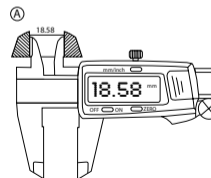
Lazítsa meg a rögzítőcsavart

Kapcsolja be a készüléket az "ON"-gomb megnyomásával.

A coll/metrikus átkapcsolót megnyomva határozza meg a mértékegységet. (Minden egyes nyomásnál választás szerint coll vagy metrikus értéket jelez ki).

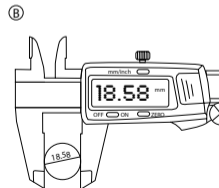
Normál erőt kifejtve a csúszkával zárja be a külső mérőszárakat . Utána nyomja meg a "NULLA" -kapcsolót, hogy a kijelzőt visszaállítsa a nulla értékre.

A. Belső méretek



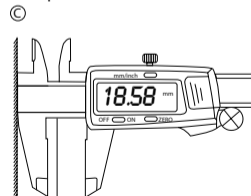
Art.Nr. 20497503

B. Külső méretek



95

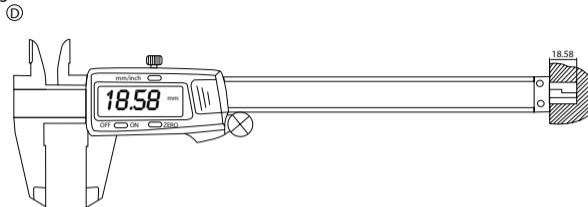
C. Lépcsők



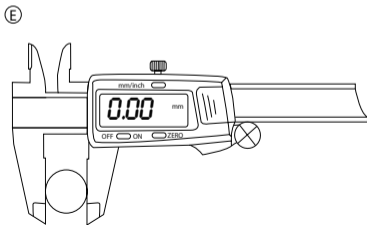
02/2013



#### D. Mélység



#### E. Különbségmérő módszer (nulla állás)



### Karbantartási előírások:

- A tolómérőt tiszta és száraz helyen tárolja (a nedvesség kárt tehet a készülékben).
- A mérőfelületeket óvatosan tisztítsa meg egy pamutruhával. Soha ne használjon benzint, acetont vagy más oldószert.
- Kapcsolja ki a készüléket, ha hosszabb ideig nem használja, ezzel kíméli az akkukat.
- A tolómérő semelyik részét ne tegye ki semmilyen elektromos feszültségnek, és soha ne használjon elektronikus ceruzát, mert mindkettő kárt tehet a készülék-chipben

### Az akku kicserélése:

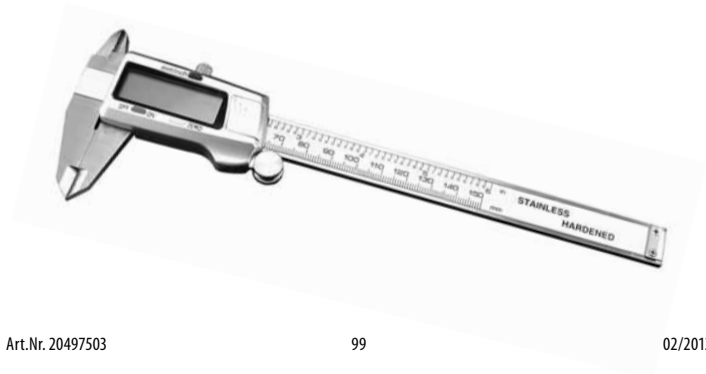
Ha a kijelzőn villognak a számok, akkor ez a gyenge akku jele. Az akkuháza fedelét a nyíl irányába mozgatva vegye ki és cserélje ki az akkut (a plusz pólus felé legyen).

## Üzemzavarok:

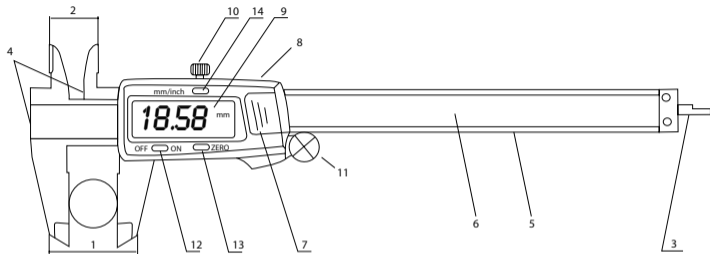
Üzemzavar	Ok	Megszüntetés
Egyidejűleg öt szám vilog, nagyjából másodpercenként egyszer	Az akku feszültsége kisebb, mint 1.45V.	Cserélje ki az akkut.
A kijelző nem változik, amikor a csúszkátmozgatja	Hiba van az áramkörben	Vegye ki az akkut, majd mintegy 30 másodperccel később tegye vissza.
Pontatlanabb, mint a leírás szerint, de +0,1 mm-en belül	Elszennyeződött az érzékelő	Vegye le a csúszkaházat és a csúszka alkatrészeit sűrített levegővel tisztítsa meg (5kg/cm).
Nincs kijelzés az LCD kijelzőn	1. Az akku nem érintkezik 2. Az akku feszültsége 1.4 V alatt van	1. Vegye le az akkuháza fedelét és tegye be jól az akkut 2. Cserélje ki az akkut.



## STAFRÆN MÆLITÖNG



## Fagheiti:



1. Ytri mælingarfletir
2. Innri mælingarfletir
3. Dýptarmælingarblað
4. Skrefmælingarfletir
5. Stöng
6. Aðalkvarði
7. Lok á rafhlöðuhólf

8. Úttakstengi
9. Skjár (LCD)
10. Klemmuskrúfa í sleða
11. Þumalhjól
12. Afrofi
13. NÚLL-rofi
14. Tommu/mm umbreytir

## Tæknileg lýsing

Mælisvið:  
tommur,

0-150 mm/0-6 tommur, 0-200 mm/0-8

Upplausn:

0-300 mm/0-12 tommur

Nákvæmni:

0,01 mm/0,0005 tommur

±0,02 mm/0,001 tomma (< 100 mm)

±0,03 mm/0,001 tomma (>100-200 mm)

±0,04 mm/0,0015 tommur (>200-300 mm)

Endurtekningarnákvæmni:

0,01 mm/0,0005 tommur

Hámarkshraði mælingar:

1,5 m/sek., 60 tommur/sek.

Mælikerfi:

Línulegt mælikerfi.

Skjár:

LCD skjár

Afl:

Ein 1,55 V silfuroxíð rafhlaða

LR44. Aflgeta: 180mAh.

Vinnsluhitastig:

5°C-40°C/41 til 104 gráður F.

Rakaáhrif:

Ekki marktæk undir 80% hlutfallslegum raka.

## Notkun:

### Undirbúningur:

- Aðeins er hægt að færa sleða þegar búið er að losa lásskrúfuna (nr. 10 í lista fagheita).
- Hreinsaðu alla mælingarfleti og mælitöngina með rökum klút.
- Gakktu úr skugga um að allir hnappar, rofar og LCD-skjárinn séu í lagi.

### Grunnaðferðir mælingar:

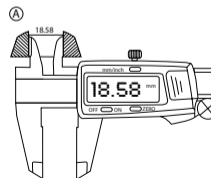
Losaðu lásskrúfuna.

Kveiktu á verkfærinu með því að ýta á „ON“-hnappinn.

Veldu síðan viðeigandi einingakerfi með því að ýta á tomnu/ mm-hnappinn. (Í hvert skipti sem ýtt er á hnappinn birtast tölur í tommum og mm til skiptis).

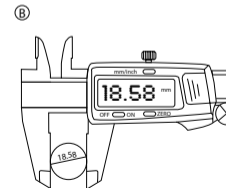
Klemmdu saman mælingarfletina með venjulegri mælispennu á sleðanum. Ýttu svo á núll-hnappinn til að endurstilla skjáinn í núll.

A. Innri vídd



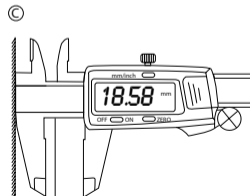
Art.Nr. 20497503

B. Ytri vídd.



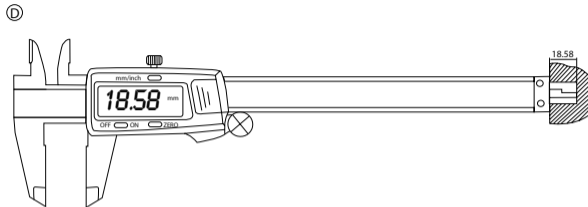
103

C. Skref

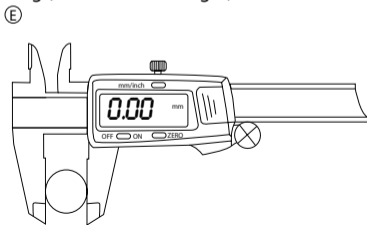


02/2013

#### D. Dýpt.



#### E. Mismunarmæling (Notkun núllstillingar)



#### Viðhaldsleiðbeiningar:

- Mælitöngin þarf að haldast hrein og þurr (vökvi getur skemmt sleðann).
- Þrífðu yfirborðsfleti varlega með bómullarefni. Aldrei nota bensín, asetón og aðrar lífrænar lausnir.
- Til að spara orku skaltu slökkva á verkfærinu þegar mælitöngin verður ekki notuð í lengri tíma.
- Aldrei setja rafrænan þrýsting á einhvern hlut mælitangarinnar og aldrei nota rafpenna sem gæti skaðað flöguna.

#### Skript um rafhlöðu:

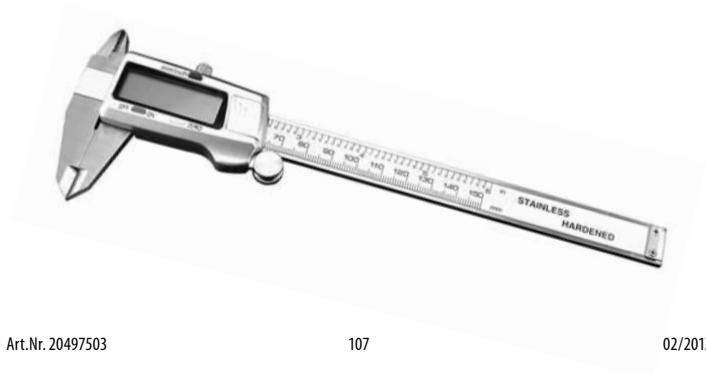
Þegar tölustafirnar blikka eru rafhlaðan að tæmast. Taktu hlífina af rafhlöðuhólfinu í þátt sem örin bendir og skiptu um rafhlöðu (jákvæði endinn snýr upp).

## Úrræðaleit:

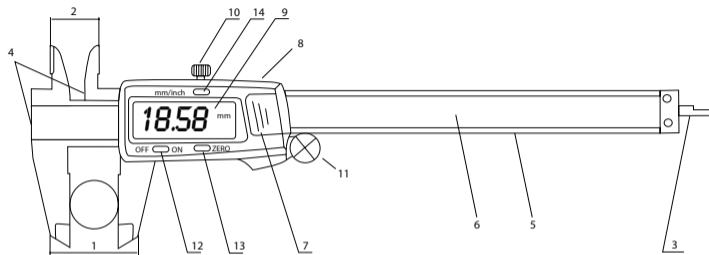
Bilun	Orsök	Ráð
Fimm tölustafir blikka samtímis, u.þ.b. einu sinni á sek.	Hleðsla rafhlöðu er undir 1,45 V.	Skiptu um rafhlöðu.
Skjár breytist ekki þegar sleði er færður.	Óvænt vandamál í rafrás.	Taktu rafhlöðuna úr og endurræstu eftir 30 sek.
Minni nákvæmni en búist var við en innan við +0,1 mm.	Óhreinindi í skynjara.	Taktu sleðahlífina og meðfylgjandi einingar af. Hreinsaðu með þrýstilofti (5 kg/cm).
Ekkert birtist á skjánum.	1. Sambandsleysi rafhlöðu. 2. Hleðsla rafhlöðu undir 1,4 V.	1. Taktu rafhlöðuhlífina af og settu rafhlöðuna á sinn stað. 2. Skiptu um rafhlöðu.



## Caubro a corsoio digitale



## Denominazioni:



- |  |  |
|--|--|
| 1. Superfici di misurazione esterne        | 8. Interfaccia di uscita dati            |
| 2. Superfici di misurazione interne        | 9. Display (LCD)                         |
| 3. Guida di misurazione della profondità   | 10. Vite di bloccaggio                   |
| 4. Superfici di misurazione progressive    | 11. Rotella di presa                     |
| 5. Asta guida                              | 12. Interruttore di alimentazione ON/OFF |
| 6. Guida di misurazione                    | 13. Interruttore zero                    |
| 7. Coperchio dello scomparto portabatterie | 14. Convertitore pollici/mm              |

## Dati tecnici:

- |                            |   |
|----------------------------|---|
| Ambito di misurazione:     | 0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in<br>0-300 mm/0-12 in '  |
| Risoluzione:               | 0,01 mm/0,0005 in.  |
| Precisione:                | $\pm 0,02$ mm/0,001 in (<100 mm)<br>$\pm 0,03$ mm/0,001 in (>100-200 mm)<br>$\pm 0,04$ mm/0,0015 in (>200-300 mm) |
| Precisione di ripetizione: | 0.01 mm/0,0005 in.  |
| Velocità di mis. max.:     | 1,5 m/s, 60 in/s  |
| Sistema di misurazione:    | Sistema di misurazione lineare capacitiva.  |
| Display:                   | Display LCD   |
| Corrente:                  | Batteria bottone 1,55 V, tipo LR44.<br>Capacità: 180 mAh.   |
| Temperatura di lavoro:     | da 5° C-40° C/41 a 104° fahrenheit.   |
| Influsso dell'umidità:     | Trascurabile in condizioni di umidità<br>relativa inferiore all'80%.  |

## Applicazione:

### Preparazioni:

- Il cursore può essere spostato esclusivamente nel caso in cui sia stata precedentemente svitata la vite di bloccaggio (si veda quanto riportato al punto 10 delle denominazioni).
- Pulire tutte le superfici di misurazione e le guide di misurazione servendosi di un panno umido.
- Accertarsi che tutti i pulsanti, gli interruttori e il display funzionino correttamente

### Metodi Fondamentali di misurazione:

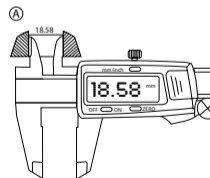
Svitare la vite di bloccaggio.

Attivare l'apparecchio premendo il pulsante "ON".

Definire quindi l'unità di misura, azionando a questo scopo il convertitore pollici/metri. (Ogniqualevolta lo si preme, viene visualizzato alternatamente il valore in pollici o il parametro metrico ).

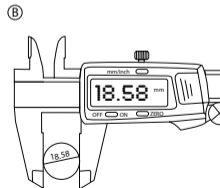
Senza usare una forza eccessiva, chiudere il fianco di misurazione esterno con il cursore. Azionare quindi l'interruttore zero, allo scopo di azzerare il display.

A. Dimensioni interne



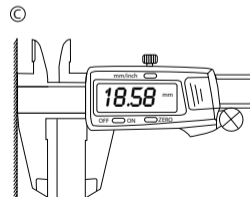
Art.Nr. 20497503

B. Dimensioni esterne



111

C. Livelli

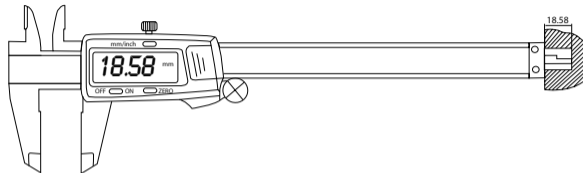


02/2013



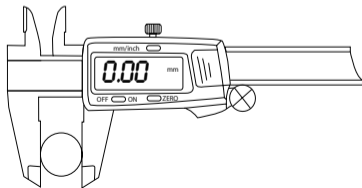
#### D. Profondità

Ⓓ



#### E. Metodo di misurazione differenziale (posizione zero)

Ⓔ



## Prescrizioni in materia di manutenzione

- Conservare il cursore di misurazione in un luogo pulito e asciutto (l'umidità può danneggiare l'apparecchio).
- Pulire le superfici di misurazione servendosi di un tessuto in cotone. Non utilizzare mai benzina, acetone o altri solventi.
- Disattivare l'apparecchio nel caso in cui non venga utilizzato per un intervallo di tempo prolungato, al fine di risparmiare le batterie.
- Non esporre mai alla tensione elettrica i singoli componenti del cursore di misurazione e non utilizzare mai spine elettriche, in quanto entrambe queste situazioni possono danneggiare il microcircuito dell'apparecchio stesso.

## Sostituzione delle batterie:

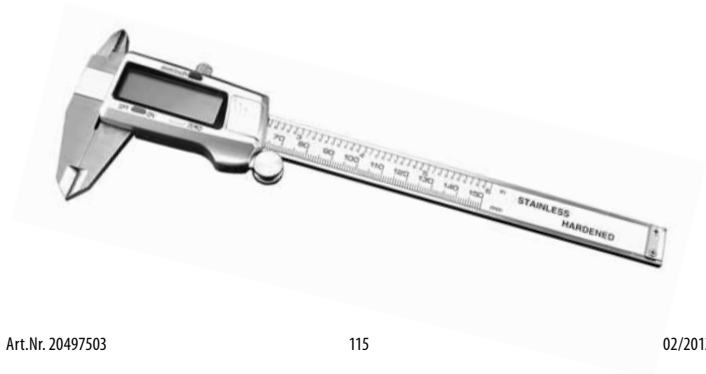
La presenza di cifre lampeggianti sul display indica che le batterie sono scariche. Rimuovere il coperchio dello scomparto porta batterie operando nella direzione indicata dalle frecce, quindi sostituire la batteria (il polo positivo deve essere rivolto verso l'alto).

## Eliminazione delle anomalie:

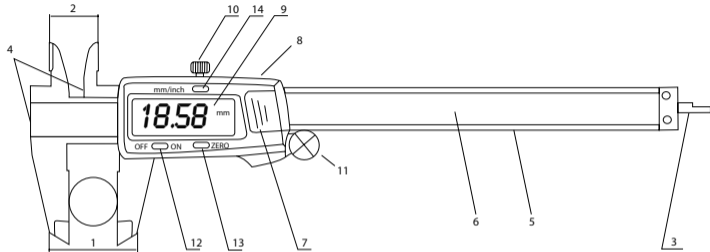
Anomalia	Causa	Rimedio
Cinque cifre lampeggiano simultaneamente ca. una volta al secondo.	La tensione della batteria è inferiore a 1,45V.	Sostituire la batteria.
Il display non subisce alcuna variazione quando viene mosso il cursore.	Anomalia a livello del circuito elettrico.	Estrarre la batteria e montarla nuovamente dopo ca. 30 secondi.
Maggiore imprecisione rispetto a quanto descritto sebbene entro +0,1 mm.	Imbrattamento del sensore.	Rimuovere l'alloggiamento del cursore e i componenti di quest'ultimo. Pulire con aria compressa (5kg/cm).
Nessuna visualizzazione sul display LCD.	<ol style="list-style-type: none"><li>1. La batteria non ha alcun contatto.</li><li>2. la tensione della batteria è inferiore a 1,4V.</li></ol>	<ol style="list-style-type: none"><li>1. Rimuovere il coperchio dello scomparto porta batterie e installare correttamente la batteria.</li><li>2. Sostituire la batteria.</li></ol>



## DIGITĀLAIS BĪDMĒRS



## Terminoloģija:



1. Ārējie žokļi
2. Iekšējie žokļi
3. Dziļuma tausts
4. Žokļu pakāpe
5. Sliede
6. Galvenā skala
7. Akumulatora ietvara vāciņš

8. Izejas savienotājs
9. Displejs (LCD)
10. Fiksācijas skrūve
11. Vadņa rullītis
12. Ieslēgšanas/izslēgšanas poga
13. Nulles iestatīšanas poga
14. Collu/milimetru konversijas poga

## Tehniskā specifikācija

Diapazons:	0-150 mm/0-6 collas, 0-200 mm/0-8 collas, 0-300 mm/0-12 collas.
Izšķirtspēja:	0,01 mm/0,0005 collas.
Precizitāte:	± 0,02 mm/0,001 colla (<100 mm), ± 0,03 mm/0,001 colla (> 100-200 mm), ± 0,04 mm/0,0015 collas (> 200-300 mm).
Atkārtojamība:	0,01 mm/0,0005 collas.
Maksimālais mērīšanas ātrums:	1,5 m/sek, 60 collas/sek.
Mērīšanas sistēma:	Lineāra kapacitātes mērīšanas sistēma.
Displejs:	LCD.
Jauda:	LR44 tipa 1,55 V sudraba oksīda akumulators. Kapacitāte: 180 mAh.
Darba temperatūra:	5°C-40°C / 41°F-104°F.
Mitruma ietekme:	Nav nozīmīgi zem 80% no relatīvā mitruma.

## Pielietojums:

### Sagatavošanās:

- Bultiņu var pārvietot tikai tad, ja ir atlaista fiksācijas skrūve (detaļa Nr.10 terminoloģijas sarakstā).
- Notīriet visus žokļus un pašu bīdmēru ar mitru drānu.
- Pārbaudiet, vai visas pogas, slēdži un LCD ekrāns pienācīgi reaģē uz komandām.

### Pamata mērīšanas metodes:

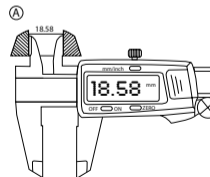
Atlaidiet fiksācijas skrūvi.

Iedarbiniet ierīci, nospiežot pogu "On" (ieslēgt).

Pēc tam izvēlieties nepieciešamo mērvienību sistēmu, nospiežot pogu Inch/Meter (katru reizi, nospiežot pogu, ekrānā pārmaiņus pārslēgsies collu un metriskie cipari).

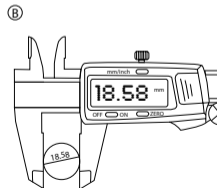
Pielietojiet bultiņai normālu mērīšanas spiedienu, noslēdzot ārējās uzspiediena mērīšanas ierīces. Pēc tam nospiediet nulles pogu, atjaunojot rādījumus uz nulli.

A. Iekšējie izmēri



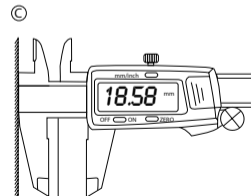
Art.Nr. 20497503

B. Ārējie izmēri



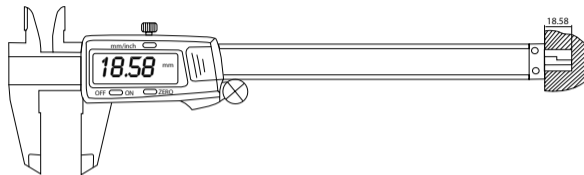
119

C. Pakāpe



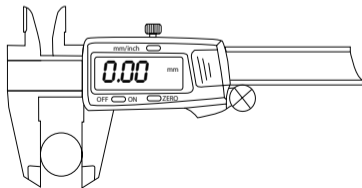
02/2013

## D. Dziļums



## E. Diferenciālā mērīšanas metode (Nulles iestatīšanas pielietojums)

Ⓔ



## Apkopes instrukcijas:

- Glabājiet bīdmēru tīrā un sausā vietā (šķidrums var kaitēt bultiņai).
- Virsmas ir viegli tīrīt ar kokvilnas audumu; neizmantojiet eļļas, acetonu vai citus organiskos šķīdumus.
- Lai taupītu enerģiju, izslēdziet ierīci, kad tā ilgāku laiku netiks lietota.
- Lai nenodarītu kaitējumu mikroshēmai, nepiemērojiet bīdmēram elektrisko spiedienu un neizmantojiet elektronisko lodīšu pildspalvu.

## Akumulatora nomainīšana:

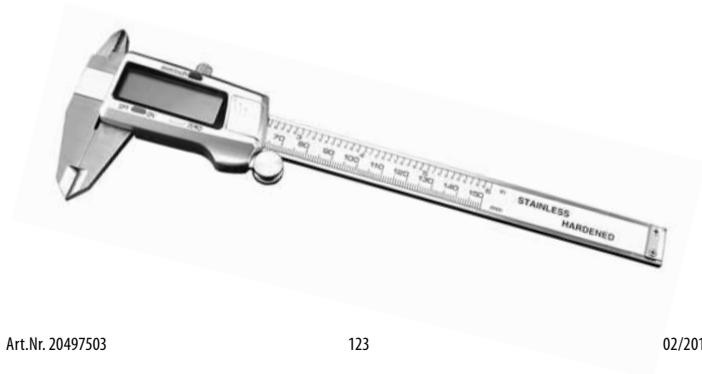
Ciparu mirgošana norāda, ka akumulators ir iztērēts. Noņemiet akumulatora vāciņu, griežot ar bultiņu norādītajā virzienā, un nomainiet akumulatoru (ar pozitīvo pusi uz augšu).

## Problēmu risināšana:

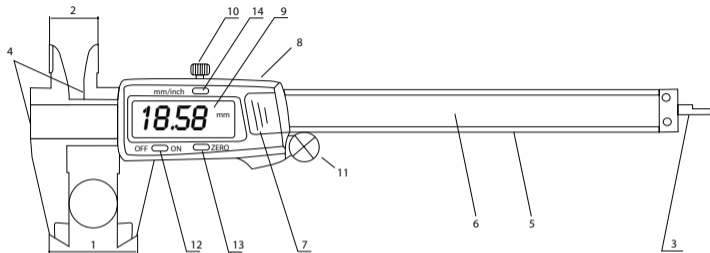
Noklusējums	Cēlonis	Darbība
Pieci cipari mirgo vienlaikus, apmēram reizi sekundē.	Akumulatora spriegums zemāks nekā 1,45V.	Nomainiet akumulatoru.
Rādītājam pārvietojoties, ekrāns nemainās.	Gadījuma rakstura traucējumi elektriskajā ķēdē.	Izņemiet akumulatoru un pēc 30 sekundēm ielieciet to atpakaļ.
Augstāka precizitāte, nekā diapazonā norādīts, bet +0,1 mm robežās.	Netīrumi uz sensora.	Noņemiet bultiņas un tās konstrukcijas vāciņu, notīriet to ar saspiestu gaisu (5kg/cm).
LCD ekrānā nekas nav redzams.	1. Vājš akumulatora kontakts. 2. Akumulatora spriegums zemāks nekā 1,4V.	1. Noņemiet akumulatora vāciņu un iestatiet akumulatoru. 2. Nomainiet akumulatoru.



## DIGITALE SCHUIFMAAT



## Terminologie:



1. Buitenmeetvlakafmeting
2. Binnenmeetvlakafmeting
3. Lemmet diepteafmeting
4. Het pas van de meetvlakafmeting
5. Rail
6. Hoofdschaal
7. Batterijklepje

8. Uitgangconnector
9. Scherm (LCD)
10. Schroefbevestiging cursor
11. Geleid wieltje
12. Aan / uit schakelaar
13. ZERO knop
14. Omzet knop Inch / mm

## Technische specificaties

Meetbereik:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Resolutie:	0.01 mm/0.0005 in.
Nauwkeurigheid:	$\pm 0.02$ mm/0.001 in (< 100 mm) $\pm 0.03$ mm/0.001 in (>100-200 mm) $\pm 0.04$ mm/0.0015 in (>200-300 mm)
Herhaalbaarheid:	0.01 mm/0.0005 in.
Snelheidsmeting:	1.5m/sec,60in/sec.
Meetsysteem:	Meetsysteem van lineair capaciteit.
Scherm:	Scherm LCD
Vermogen:	Batterij met een zilveroxide 1,55 V, type LR44. capaciteit: 180mAh.
Werktemperatuur:	5°C-40°C/41 tot 104 grad F.
Invloed van vocht:	Niet van belang 80% relatieve vochtigheid.

## Toepassing:

### Vorbereidingen:

- De aanwijzer kan worden alleen verplaatst wanneer de blokkeerschroef los zit (Nr. 10 van terminologie).
- Reinig alle meetvlakken en schuifmaat met behulp van een vochtige doek.
- Controleer als alle knoppen, schakelaars en de LCD scherm goed reageren op commando's.

### Basis meetmethoden:

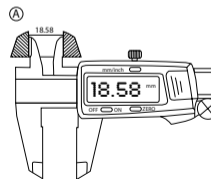
Zit de blokkeerschroef los.

Schakel het apparaat in door te drukken op "ON".

Selecteer dan de nodige systeem eenheid door te drukken op Inch / Metrisch. (Elke keer dat u op de knop drukt, worden de cijfers in inches en meters en om weergegeven).

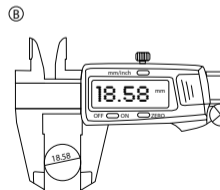
Stel normale drukafmeting op de aanwijzer om de externe kleminrichtingen af te sluiten. Vervolgens druk op nul om het scherm op nul te zetten.

A. Interne afmetingen



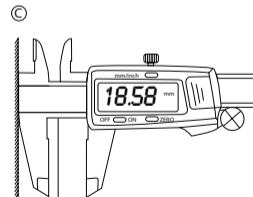
Art.Nr. 20497503

B. Externe afmetingen



127

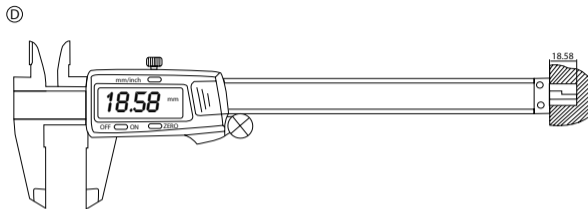
C. Stappen



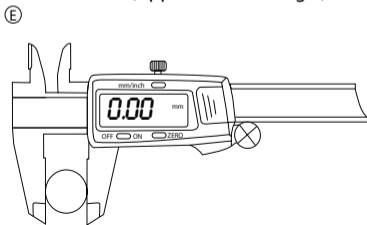
02/2013



## D. Diepte



## E. Differentiële meetmethode (Applicatie instelling 0)



## Onderhoudsinstructies:

- Houd de schuifmaat schoon en droog (vloeistof kan de cursor beschadigen).
- De meetvlakken moet voorzichtig met katoenenstof schoongemaakt worden. Gebruik nooit benzine, aceton of andere organische oplossingen.
- Voor energiebesparing, schakelt u het toestel uit wanneer de schuifmaat inactief blijft voor een periode van tijd.
- Gebruik nooit elektrische druk op de delen van de schuifmaat en gebruik nooit een elektronische pen om de chip niet te beschadigen.

## Vervanging van de batterij:

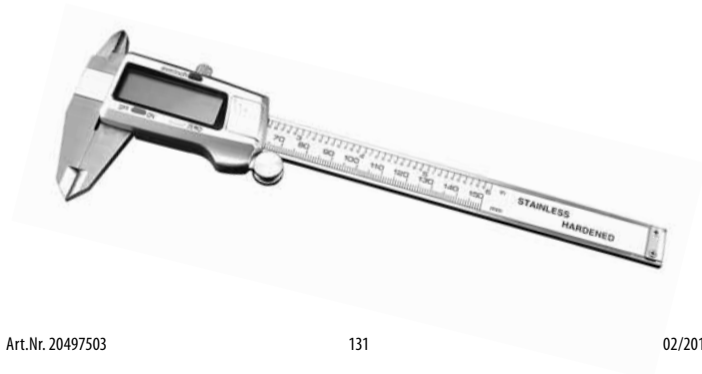
Knipperende cijfers tonen aan dat de batterij bijna leeg is. Verwijder het batterijklepje in de richting volgens de pijl en vervang de batterij (positieve kant naar bovenop).

## Problemen oplossen:

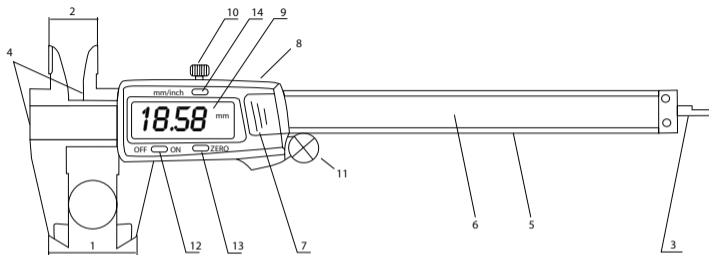
Defect	Oorzaak	Oplossing
Vijf cijfers knipperen tegelijk, ongeveer een keer per seconde.	Accuspanning is lager dan 1.45V.	Vervang de batterij.
Het scherm verandert niet wanneer de aanwijzer wordt verplaatst.	Accidentele problemen in circuit.	Verwijder de batterij en reset het na 30 seconden.
Lagere dan de opgegeven nauwkeurigheid, maar binnen +0.1 mm.	Vuil in sensor.	Verwijder het klepje van de cursor en zijn stelsel, schoon de perslucht (5kg/cm).
Geen weergave op het LCD.	1. Batterij in slecht contact. 2. Accuspanning onder 1,4 V.	1. Verwijder het batterijklepje en set de batterij. 2. Vervang de batterij.



## Digital skyvelæere



## Betegnelser:



- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Utvendige måletapper  | 8. Datautgang kontakt   |
| 2. Innvendige måletapper | 9. Display (LCD)        |
| 3. Dybdelære             | 10. Strammeskruer       |
| 4. Trinnvise måling      | 11. Tommelrull          |
| 5. Styrepinne            | 12. Strøm-PÅ/AV-bryter  |
| 6. Måleskala             | 13. Nullstillingsbryter |
| 7. Batterideksel         | 14. Omkobler tommer/mm  |

## Tekniske data:

Måleområde:	0-150mm/0-6", 0-200 mm/0-8", 0-300 mm/0-12"
Oppløsning:	0.01 mm/0,005"
Nøyaktighet:	±0,02 mm/0,001" (<100 mm) ±0,03 mm/0,001" (>100-200mm) ±0,04 mm/0,0015" (>200-300mm)
Gjentagelsespresisjon:	0,01 mm/0,0005"
Maks. målehastighet:	1,5 m/sek, 60" /sek
Målesystem:	Lineært kapasitivt målesystem
Visning:	LCD-display
Strøm:	En knappcelle 1,55 V, Type LR44. Kapasitet: 180 mAh.
Arbeidstemperatur:	5° C-40° C/41 til 104 grader Fahrenheit
Fuktighetspåvirkning:	Under 80 % relativ fuktighet ingen påvirkning.

## Anvendelse:

### Forberedelser:

- Glideren kan bare beveges når strammeskruen er løsnet (se punkt nr 10 i Betegnelser).
- Tørk. av alle måleflater og skyvelæren med en fuktig klut
- Kontroller at alle knapper, brytere og displayet fungerer korrekt

### Grunnleggende målemetoder:

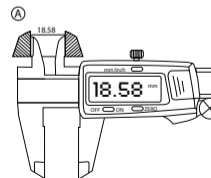
Løsne strammeskruen.

Skru på apparatet ved å trykke på "PÅ"- knappen.

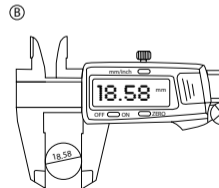
Bestem måleenheten ved å trykke på omkobleren for måleenhet (tommer / mm). (Ved hvert trykk veksler apparatet mellom visning i tommer eller metriske verdier).

Steng åpningen mellom utvendige måletapper med normalt press på glideren. Trykk deretter på "NULL" -bryteren, for å tilbakestille displayet til nullverdien.

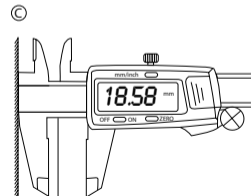
A. Innvendig måling



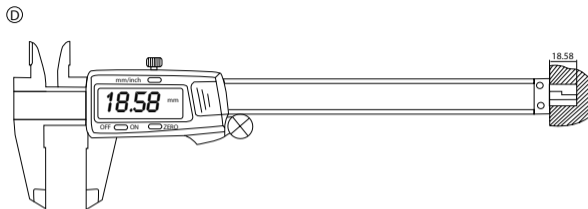
B. Utvendig måling



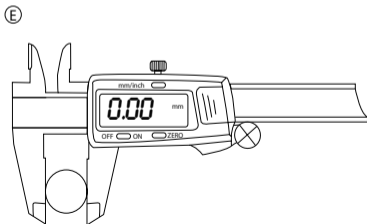
C. Trinn



#### D. Dybde



#### E. Differansemålingsmetode (nullstilling)



### Vedlikeholdsinstruksjoner:

- Keep the caliper clean and dry (Liquid can damage the slider).
- Faces 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 so not to damage its chip.

### Utskifting av batteri:

Blinkende tall i displayet betyr at batteriet er svakt. Fjern batteridekselet i pilretningen og skift ut batteriet (plusspolen oppover).

## Felsøkning:

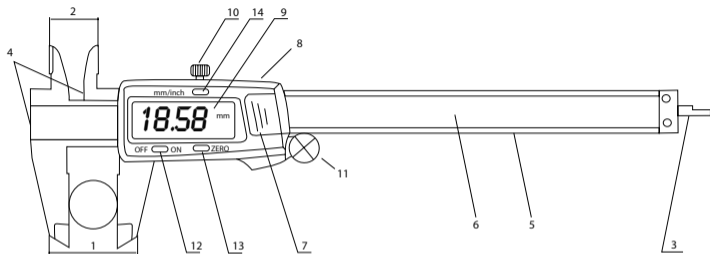
Feil	Arsak	Tiltak
Fem siffer blinker samtidig ca. en gang i sekundet.	Batterispenning lavere enn 1,45V	Skift ut batteriet.
Displayet endrer seg ikke, når glideren beveges.	Feil i strømkretsen.	Ta ut batteriet og sett det inn igjen etter ca. 30 sekunder.
Mer unøyaktig enn beskrevet, likevel innenfor +0,1 mm.	Tilsmusset føler.	Fjern gliderhuset og gliderelementene. Rengjør med trykkluft (5kg/cm).
Ingen visning i LCD-displayet.	1. Batteriet har ingen kontakt. 2. Batterispenningen lavere enn 1,4V	1. Fjern batteridekselet og sett batteriet riktig inn. 2. Skift ut batteriet.



## ЦИФРОВОЙ ШТАНГЕНЦИРКУЛЬ



## Терминология:



- |  |                                 |
|--|---------------------------------|
| 1. Внешняя сторона измеряемой части    | 8. Соединитель выхода           |
| 2. Внутренняя сторона измеряемой части | 9. Жидкокристаллический экран   |
| 3. Лезвие измерения глубины            | 10. Винт курсор для фиксации    |
| 4. Шаг измеряемой стороны              | 11. Направляющий ролик          |
| 5. Рельс                               | 12. Кнопка пуск / остановка     |
| 6. Главная шкала                       | 13. Кнопка НОЛЬ                 |
| 7. Крышка отделения батарейки          | 14. Кнопка конверсии дюймы / мм |

## Технические спецификации

Гамма измерения:	0-150 мм/0-6 дюйм., 0-200 мм/0-8 дюйм., 0-300 мм/0-12 дюйм.
Резолюция:	0.01 мм/0.0005 дюйм.
Точность:	±0.02 мм/0.001 дюйм.(<100 мм) ±0.03 мм/0.001 дюйм.(>100-200 мм) ±0.04 мм/0.0015 дюйм.(>200-300 мм)
Повторяемость:	0.01 мм/0.0005 дюйм.
Максимальная скорость измерения:	1.5м/сек,60дюйм./сек.
Измерительная система: способности.	Система измерения линейной
Экран:	Жидкокристаллический экран
Мощь:	Батарея с окисью серебра 1.55 V, тип LR44. способность: 180mAh.
Рабочая температура:	5°C-40°C/41 до 104 градусов Ф.
Влияние влажности:	Не имеет значения ниже 80% относительной влажности.

## Применение:

### Подготовка:

- Курсор может передвигаться только после ослабления стопорного болта (Статья № 10 Терминологии).
- Протрите мокрой тряпкой все стороны для измерения и штангенциркуль.
- Проверьте если все кнопки, переключатели и жидкокристаллический экран отвечает на команды.

### Основные методы измерения:

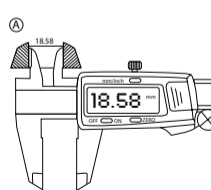
Ослабьте стопорный болт.

Запустите, нажав кнопку «ON».

Потом выберите необходимую единицу, нажав кнопку Дюймы / метры. (при каждом нажатии кнопки, цифры в дюймах и метрах будут показаны поочередно).

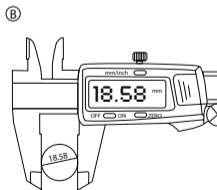
Примените нормальное давление измерения на курсор, чтобы закрыть внешние устройства сжатия для измерения. Потом нажмите кнопку «ноль», чтобы сбросить показания экрана к нулю.

А. Внутренние размеры



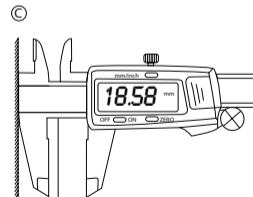
Art.Nr. 20497503

Б. Внешние размеры



143

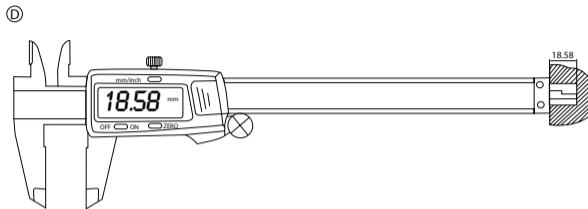
В. Шаги



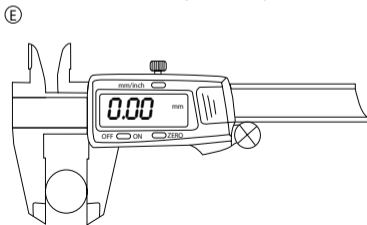
02/2013



### Г. Глубина



### Д. Дифференциальный метод измерения (Применение настройки «ноль»)



### Инструкции для обслуживания:

- Сохраняйте штангенциркуль чистым и сухим (жидкость может повредить курсор).
- Стороны необходимо легко очистить хлопчатобумажной тканью. Никогда не используйте нефть, ацетон или другие органические вещества.
- Для сбережения энергии, выключите устройство тогда, когда штангенциркуль бездействует определенное время.
- Никогда не направляйте электрическое давление на части штангенциркуля и никогда не используйте электронную ручку, чтобы не повредить чип.

### Замена батарейки:

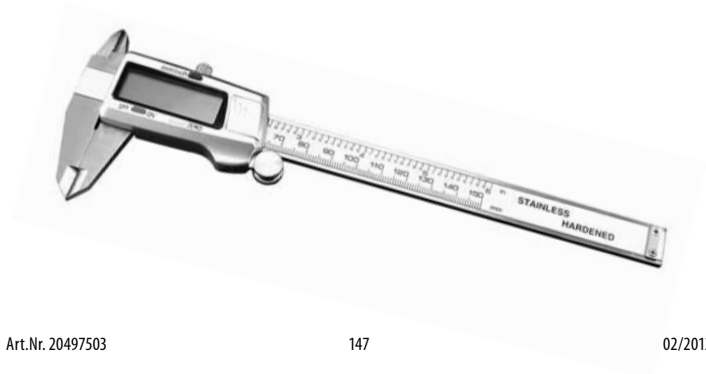
Мигание цифр признак того, что батарея израсходована. Выньте крышку батарейки в указанном стрелой направлении и замените батарейку (с положительной частью вверх).

## Обнаружение дефектов:

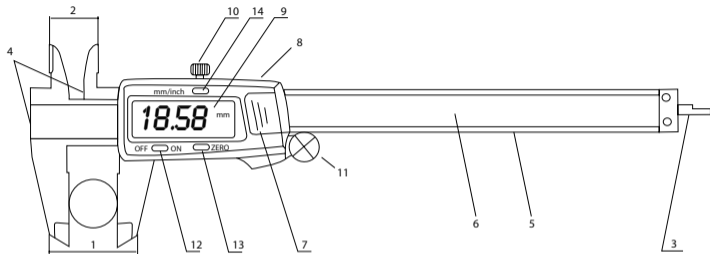
Неисправность	Причина	Меры для исправления
Когда цифры мигают одновременно, приблизительно один раз в секунду.	Напряжение батарейки ниже 1.45V.	Замените батарейку.
Экран не изменятся при передвижении курсора.	Случайные проблемы цепи.	Извлеките батарейку и перезарядите через 30 секунд.
Точность ниже указанной, но в интервале +0.1 мм.	Загрязнение датчика.	Снимите крышку курсора и его ансамбль, очистите сжатым воздухом (5кг/см).
На жидкокристаллическом экране ничего не отображается.	1. Слабые батарейки в контакте. 2. Напряжение батарейки ниже 1.4V.	1. Снимите крышку батарейки и настройте батарейку. 2. Замените батарейку.



## DIGITALNI ŠUBLER



## Terminologija:



1. Spoljni deo lica za merenje
2. Unutrašnji deo lica za merenje
3. Sečivo za merenje dubine
4. Korak lica za merenje
5. Šina
6. Glavna skala
7. Poklopac mesta za baterije

8. Priključak za izlaz
9. Ekran (LCD)
10. Šraf kursor za fiksiranje
11. Valjak za usmeravanje
12. Dugme za uključenje/ isključenje
13. Dugme NULA
14. Dugme za konverziju u inč/ mm

## Tehničke specifikacije

Gama za merenje:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Rezolucija :	0.01 mm/0.0005 in.
Preciznost:	±0.02 mm/0.001 in ( < 100 mm) ±0.03 mm/0.001 in ( >100-200 mm) ±0.04 mm/0.0015 in ( >200-300 mm)
Ponovljivost:	0.01 mm/0.0005 in.
Maksimalna brzina za merenje:	1.5m/sec,60in/sec.
Sustav za merenje:	Sustav za merenje linearni kapacitet.
Ekran:	Ekran LCD
Snaga:	Baterija sa jednim oksidom od srebra 1.55 V, tip LR44. kapacitet: 180mAh.
Radna temperatura:	5°C-40°C/41 to 104 degree F.
Uticaj vlažnosti:	Nije važan ako je ispod 80% relativne vlažnosti

## Primena:

### Spremanje:

- Pokazatelj može biti premešten samo ako je šraf za blokiranje opušten (Član Broj 10 iz Terminologije).
- Brisanje svih lica za merenje i šublera kroz upotrebu mokre rite.
- Proverite ako sva dugmeta, prekidači i ekran LCD odgovaraju dobro na nalogima.

### Glavne mogućnosti merenja:

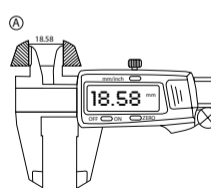
Opustite šraf za merenje.

Uključite jedinicu pritiskanjem dugmeta „ON,,,

Zatim izaberite neophodan sistem jedinice pritiskanjem dugmeta inč/metre. (svaki put kada budete pritisnuli dugme, brojevi u inčima i metrima biće alternativno prikazane).

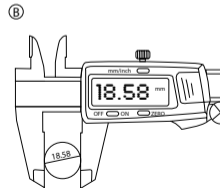
Primenite normalni napon za merenje na kursoru kako bi isključili spoljne uređaje za stezanje i merenje. Zatim pritisnite dugme nula radi resetiranja ekrana na nuli.

A. Unutrašnje dimenzije



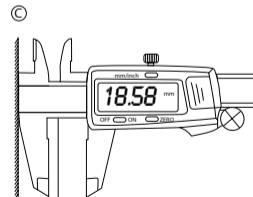
Art.Nr. 20497503

B. Spoljne dimenzije



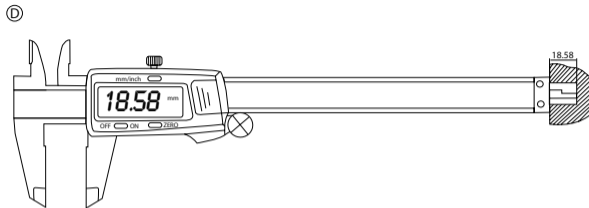
151

C. Koraci

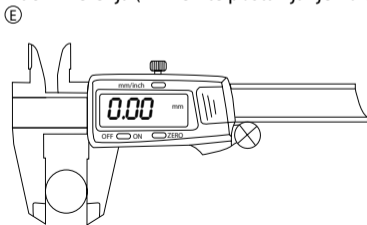


02/2013

## D. Dubina



## E. Diferencijalni način merenja (Primenite postavljanje nula)



## Uputstva za održavanje:

- Čuvajte šubler čistim i suvim (Tečnosti mogu štetiti kursoru).
- Lica moraju biti očišćena blago uz pomoć materijala od pamuka. Ne upotrebite nikad nafte, aceton ili druge organske tečnosti.
- Kako bi uštedeli energiju, zaustavite jedinicu onda kada šubler nije upotrebljen za duži vremenski period.
- Nikada ne primenite električni napon na nijedan deo šublera i ne upotrebite nikad električnu olovku kako ne bi štetili čipu.

## Zamena baterija:

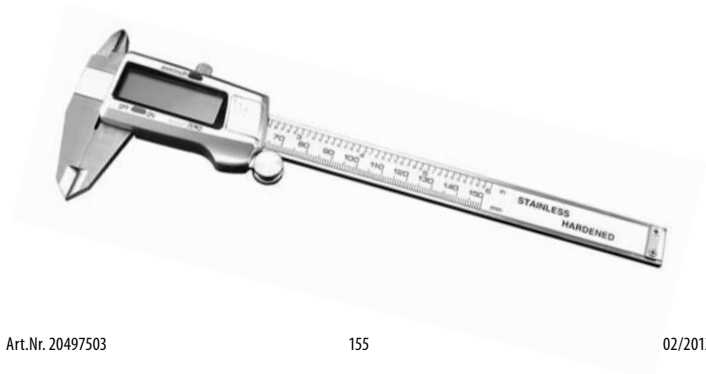
Svetljenje brojeva pokazuje da je baterija prazna. Izvadite poklopac baterija u smeru pokazanom strelom i zamenite bateriju (sa pozitivnom stranom gore).

## Pronalazak kvarova:

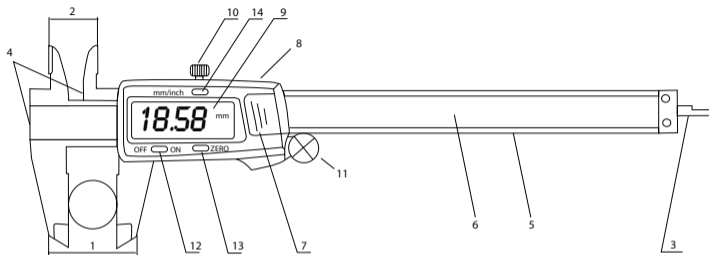
Kvar	Uzrok	Mera
Pet brojeva svetle istovremeno, jednom na sekundi.	Napon baterije manji od 1.45V.	Zamenite bateriju.
Ekran ne menja se onda kada je kursor premešten.	Problemi u električnom kolu.	Izvadite bateriju i resetujte nakon 30 sekunda.
Preciznost manja od one pomenute ali u manjim intervalima od + 0.1 mm.	Prljavština u senzoru.	Izvadite poklopac kursora iz svog ansambla, čistite komprimirani vazduh (5kg/cm).
Ništa na LCD displeju.	1. Baterija u slabim kontaktu. 2. Napon baterije ispod 1.4V.	1. Izvadite poklopac baterije i podesite bateriju. 2. Zamenite bateriju.



## Digitalno pomič merilo



## Sestavni deli:



- |                                |                                      |
|--------------------------------|--------------------------------------|
| 1. Zunanje merilne površine    | 8. Vmesnik izpisa podatkov           |
| 2. Notranje merilne površine   | 9. Prikazovalnik (LCD )              |
| 3. Tirnica za merjenje globine | 10. Naravnaini vijak                 |
| 4. Stopenjske merilne površine | 11. Kolesce                          |
| 5. Vodilo                      | 12. Vklop/izklop električnega toka   |
| 6. Merilna tirnica             | 13. Stikalo izhodiščne vrednosti NIČ |
| 7. Pokrov baterije             | 14. Inč/mm- preklop                  |

## Tehnični podatki:

Obseg merjenja:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Resolucija:	0,01 mm/0,005 in.
Natančnost:	±0,02 mm/0,001 in (<100 mm) ±0,03 mm/0,001 in (>100-200 mm) ±0,04 mm/0,0015 in (>200-300 mm)
Natančnost ponovitve:	0,01 mm/0,005 in.
Maks. hitrost merjenja:	1,5 m/sek., 60 in/sek.
Sistem merjenja:	Linearni kapacitivni sistem merjenja
Prikaz:	LCD-prikazovalnik
El. tok:	Celica 1,55 V. tip LR44. Kapaciteta: 180 mAh.
Delovna temperatura:	5° C-40° C/41 do 104 stopinj Fahrenheit.
Vpliv vlage:	Pod 80 % relativne vlage je zanemarljivo.

## Uporaba:

### Priprave:

- Drsnik se lahko premika le, če ste pred tem odvili naravnainivijak (glej točko 10 pri sestavnih delih).
- Vse merilne površine in vse merilne tirnice očistite z vlažno krpo.
- Preverite, če vsi gumbi, stikala in prikazovalnik delujejo brezhibno.

### Osnovne metode merenj:

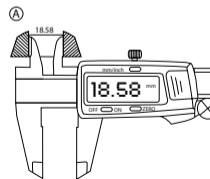
Odvijte naravnaini vijak.

Merilo vklopite tako, da pritisnete gumb "ON".

S pritiskom na stikalo za preklap . med inči/metri izberite želeno enoto merjenja. (Pri vsakem pritisku se izmenično prikazuje vrednost v metrih ali v inčih) .

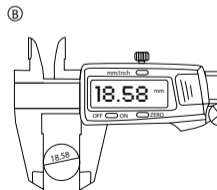
Z običajno silo z drsnikom stisnite krak za zunanje merjenje. Pritisnite stikalo "NIČ", da bo vrednost na prikazovalniku ponovno nič

A. Notranje mere



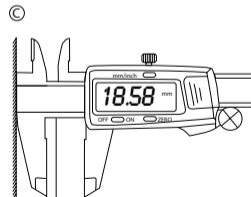
Art.Nr. 20497503

B. Zunanje mere



159

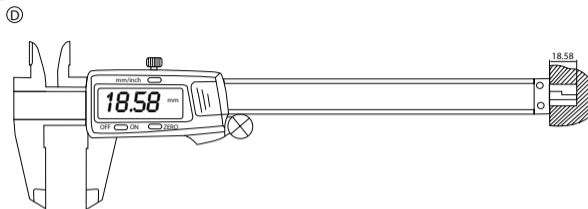
C. Stopnje



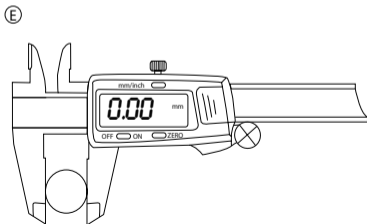
02/2013



#### D. Globina



#### E. Diferenčna merilna metoda (Ničelna lega)



### Pedpisana vzdrževalna dela:

- Pomično merilo hranite na čistem in suhem mestu (vlaga lahko povzroči okvare merila).
- Merjene površine previdno očistite z bombažem. Nikoli ne uporabljajte benci na, acetona ali drugih razredčil.
- Izdelek v primeru daljše neuporabe izklopite, saj boste tako podaljšali življenjsko dobo baterije.
- Nikoli ne izpostavljajte kateregakoli dela pomičnega merila električni napetosti in nikoli ne uporabljajte elektronskega zatiča, kajti oboje povzroči okvare na izdelku.

### Menjava baterije:

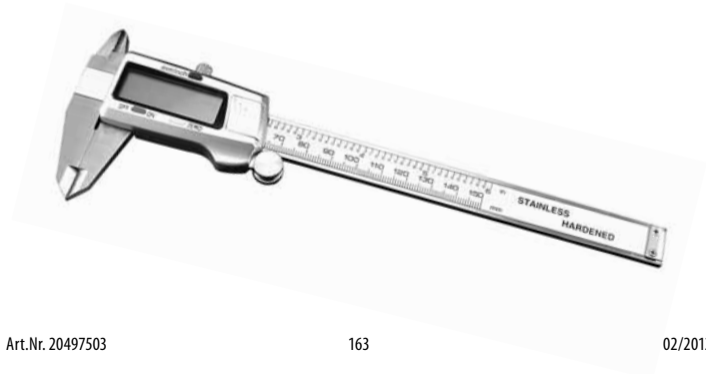
Ut ripajoče številke na prikazovalniku opozarjajo na nizko stanje baterij. Odstranite pokrov baterij v smeri, ki jo prikazuje puščica in baterijo zamenjajte (pozitivni pol navzgor).

## Odpravljanje napak:

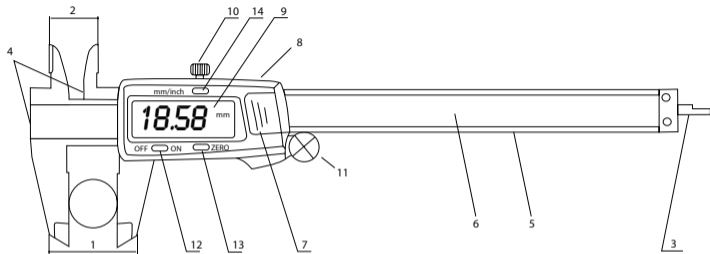
Napaka	Vzrok	Odpravljanje napake
Pet številčk istočasno utripa pribl. enkrat na sekundo.	Napetost baterije nižja od 1,45V.	Zamenjajte baterijo.
Prikazovalnik se ne spremeni, ko se drsnik premakne.	Napek v tokokrogu.	Vzemite baterijo iz merila in jo po pribl 30 sekundah ponovno namestite.
Manj natančen od opisanega, vendar znotraj vrednosti +0,1mm.	Umazan senzor.	Odstranite ohišje drsnika in sestavne dele drsnika. Očistite s stisnjenim zrakom (5kg/cm).
Na LCD-prikazovalniku ni ničesar.	1. Baterija nima stika. 2. Napetost baterije nižja od 1,4V.	1. Odstranite pokrov baterije in baterijo pravilno namestite. 2. Zamenjajte baterijo.



## Digitalt skjutmått



## Beteckningar:



- |                                  |                          |
|----------------------------------|--------------------------|
| 1. Skänklar för utvärdig mätning | 8. Gränssnitt datautgång |
| 2. Skänklar för invändig mätning | 9. Display (LCD)         |
| 3. Djupmättningsblad             | 10. Låsskruv             |
| 4. Stegmättningsdel              | 11. Tumhjul              |
| 5. Styrblad                      | 12. PÅ-/AV- brytareström |
| 6. Mätblad                       | 13. NOLL-brytare         |
| 7. Batterifackslock              | 14. Inch/mm-omkopplare   |

## Tekniska data:

Mätintervall:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in, 0-300 mm/0-12 in.
Upplösning:	0,01 mm/0,005 in.
Mätnoggrannhet:	±0,02 mm/0,001 in (<100 mm) ± 0,03 mm/0,001 in (>100-200 mm) ± 0,04 mm/0,0015 in (>200-300 mm)
Repeterbarhet:	0,01 mm/0,0005 in.
Max. mät hastighet.:	1,5 m/sek., 60 in/sek.
Mätssystem:	Linjärt kapacitivt mätsystem.
Display:	LCD-Display
Ström:	Ett knappbatteri 1,55 V, typ LR44. kapacitet: 180 mAh.
Arbetstemperatur:	5°C-40°C/-41 till 104 grader Fahrenheit
Fuktighetsinverkan:	Under 80% relativ fuktighet utan betydelse.

## Användning:

### Förberedelser:

- Det går endast att flytta löparen när låsskruven (se nr. 10 "Beteckningar ") har lossats.
- Torka av alla mätytor och mätbladen med en fuktig trasa.
- Kontrollera att alla knappar, brytare och displayen svarar korrekt.

### Huvudsakliga mätmetoder:

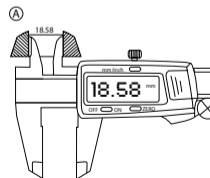
Lossa låsskruven.

Sätt på apparaten genom att trycka på "ON"-knappen.

Bestäm sedan mätenhet genom att trycka på inch/ metric-omkopplaren. (För varje tryckning visas alternativt ett inch-värde eller ett metriskt värde).

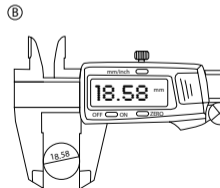
Stäng mätskänklarna för utvändig mätning med löparen med normal kraft. Tryck sedan på "NOLL"- brytaren för att återställa displayen på nollvärdet.

A. Inermått



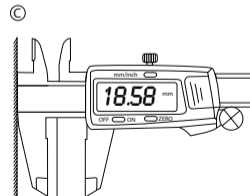
Art.Nr. 20497503

B. Ytermått



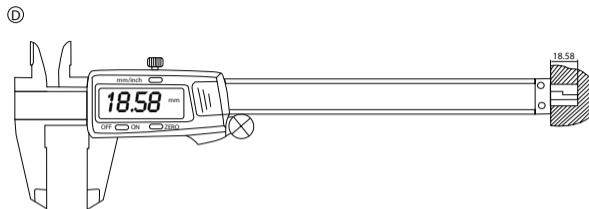
167

C. Steg

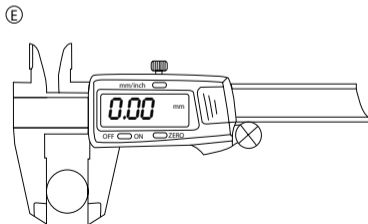


02/2013

#### D. Djup



#### E. Differensmätmetod (nollställning)



### Underhållsanvisningar:

- Förvara skjutmättet på ett rent och torrt ställe (fukt kan skada instrumentet).
- Rengör mätytorna försiktigt med bomull. Använd aldrig bensin, aceton eller andra lösningsmedel.
- Stäng av instrumentet om det inte skall användas en längre tid för att spara på batteriet.
- Utsätt aldrig någon del av skjutmättet för elektrisk spänning och använd aldrig en elektronisk penna eftersom det fötör instrumentets chip.

### Byta batteri:

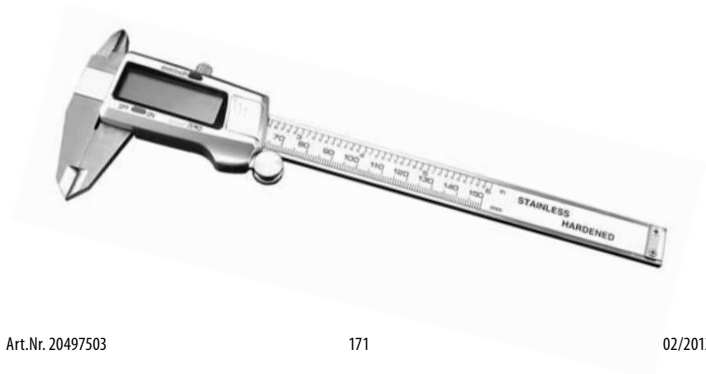
Siffrorna på displayen blinkar när batteriet är svagt. Ta bort locket på batterifacket i pilriktningen och byt ut batteriet (pluspolen uppåt).

## Åtgärda störningar:

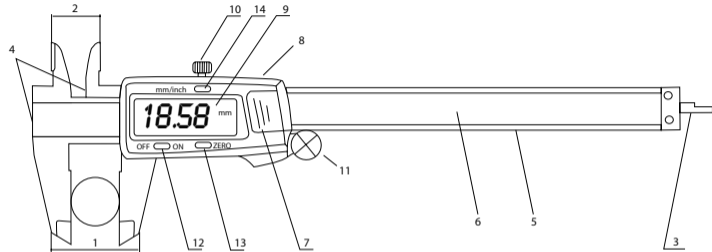
Störning	Orsak	Åtgärd
Fem siffror blinkar samtidigt ca. en gång per sekund.	Batteri-spänning längre än 1,45V.	Byt batteri..
Displayen ändras inte när löparen flyttas.	Fel i strömkretsen.	Ta ut batteriet och sätt i det igen efter ca. 30 sekunder.
Mindre exakt än såsom beskrivits, dock inom +0,1 mm.	Nedsmutsad sensor.	Ta bort löparens hölje och löparens delar. Rengör med tryckluft (5kg/cm).
Ingen angivelse på LCD-displayen.	1. Batteriet har ingen kontakt. 2. Batterispänning under 1,4V.	1. Ta bort locket på batterifacket och sätt i batteriet rätt. 2. Byt batteri



## Digital kompas



## Tanımlamalar:



1. Dışölçüm alanları
2. İç ölçüm alanları
3. Derinlik ölçme elemanı
4. Kademeli ölçme alanları
5. Kılavuz çubuk
6. Ölçüm yatağı
7. Pil yuvası kapağı
8. Veri çıkış bağlantısı
9. Gösterge ekranı (LCD)
10. Tespit vidası
11. Parmakla döndürme silindiri
12. Akım AÇMA/KAPAMA anahtarı
13. SIFIRLAMA anahtarı
14. inç/mm değiştirme anahtarı

## Teknik veriler:

Ölçüm aralığı:	0-150 mm/0-6 in, 0-200 mm/0-8 in 0-300 mm/0-12 in.
Çözünürlük:	0,01 mm/0,0005 in.
Hassasiyet:	±0,02 mm/0,001 in( <100 mm) ±0,03 mm/0,001 in( >100-200 mm) ±0,04 mm/0,0015 in( >200-300 mm)
Tekrarlanabilirlik:	0,01 mm/0,0005 in.
Maks. Ölçüm hızı :	1,5 m/sn.,60in/sn.
Ölçüm sistemi:	Lineer Kapasitif ölçüm sistemi.
Gösterge:	LCD Ekran
Güç:	Bir adet 1,55 V hap pil, Tip LR44, Kapasite: 180 mAh.
Çalışma sıcaklığı:	5° C - 40°C/41 ila 104 Derece Fahrenheit.
Nemden etkilenme:	%80 bağıl nemin altında etkilenmez.

## Uygulama:

### Hazirlik:

- Sürgü, yalnızca daha önceden ayar vidasının gevşetilmiş olması halinde (Tanımlamalarda 10 numaraya bakınız) hareket ettirilebilir.
- Bütün ölçüm yüzeylerini ve ölçüm yataklarını nemli bir bezle temizce siliniz.
- Bütün düğmelerin, anahtarların ve gösterge ekranının kusursuz çalışıp çalışmadığını kontrol ediniz.

### Önemli ölçüm yöntemleri:

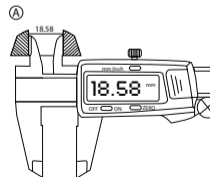
Tespit vidasını gevşetiniz.

"ON" düğmesine basarak cihazı çalıştırınız.

Daha sonra Inch/ Metrik değiştirme anahtarına basarak, ölçüm birimini belirleyiniz. (Düğmeye her basıldığında, seçime bağlı olarak bir inç değeri veya metrik değer gösterilecektir).

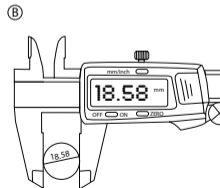
Normal bir güç uygulayarak dış ölçüm çenesini sürgüyle kapatınız. Daha sonra gösterge ekranını sıfır değerine getirmek için "SIFIRLAMA" anahtarına basınız.

A. İç ölçüler



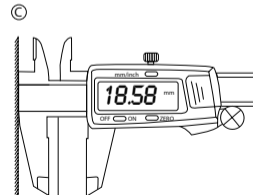
Art.Nr. 20497503

B. Dış ölçüler



175

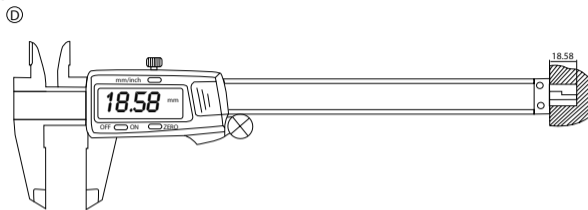
C. Kademeler



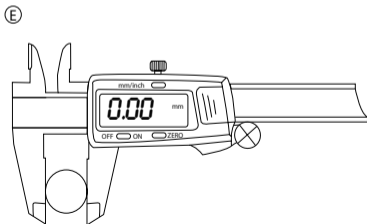
02/2013



#### D. Derinlik



#### E. Fark ölçüm yöntemi (Sıfır konumu)



#### Bakım talimatları:

- Kompası temiz ve kuru bir yere yerleştiriniz (Nem, cihazın hasargörmesine neden olabilir).
- Ölçüm yüzeylerini pamuklu bir kumaşla dikkatlice temizleyin. Asla benzin, aseton veya diğerçözücü maddeleri kullanmayınız.
- Uzun süre kullanılmaması halinde, pilin ömrünü uzatmak için cihazı kapatın.
- Cihaz içerisindeki elektronik yonganın bozulmasına neden olacağından, kompasın herhangi bir parçasını kesinlikle elektrik gerilimine sokmayınız ve asla elektronik bir kontrol kalemı kullanmayınız.

#### Pillerin değiştirilmesi:

Gösterge ekranındaki yanı sönen rakamlar, pilin zayıfladığının göstergesidir. Pil yuvası kapağını ok yönünde hareket ettirerek çıkarınız ve pili yenisiyle değiştiriniz (Artı kutup yukarı bakacak).

## Arıza giderme:

Arıza	Nedeni	Giderilmesi
Beş rakam aynı anda, saniyede bir kez yanıp sönüyor.	Pil gerilimi 1,45V'tan daha düşük.	Pili değiştiriniz.
Sürgü hareket ettirildiğinde gösterge ekranında değişiklik olmuyor.	Akım devresinde arıza var.	Pili dışarı çıkarınız ve yaklaşık 30 sn. Sonar yeniden yerleştiriniz.
Tanımlamalara göre doğru olmayan, fakat +0,1 mm içerisinde sonuçlar	Sensor kirlenmiş.	Sürgü yuvasını ve sürgü elemanlarını çıkarınız. Basınçlı hava ile temizleyiniz (5kg/cm).
LCD gösterge ekranında görüntü yok.	1. Pil tems etmiyor. 2. Pil gerilimi 1,4 V'un altında.	1.Pil yuvası kapağını çıkarınız ve pili doğru yerleştiriniz. 2.Pili değiştiriniz.

Made for:  
Bahag AG  
Gutenbergstr. 21  
68167 Mannheim  
Germany