

Digital-Radius-Messgerät

! Bitte lesen Sie diese Anleitung sorgfältig und beachten Sie dabei insbesondere die Hinweise zur Pflege und Aufbewahrung des Gerätes.

Überprüfen Sie bitte zuerst, ob sich der Taster problemlos hoch- und runterschieben lässt. Eine spätere Reklamation bzw. Garantieanspruch ist nicht möglich!

Bei längerer Nichtbenutzung oder Lagerung der Taster nehmen Sie bitte die Batterie heraus, da sie auf Grund des Ruhestroms trotz Abschaltung der Anzeige verbraucht werden kann.

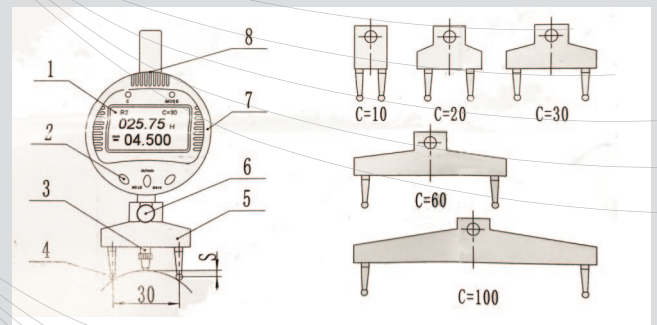
Überprüfen Sie die Messgenauigkeit der Messuhr regelmäßig.

1. Eigenschaften

Messbereich:	Länge 13 mm / Radius: 5 - 9999,9 mm
Messgenauigkeit:	Länge: 0,02 mm / Radius: 0,01%
Messsystem:	kapazitives Linear-Messsystem
Anzeige:	0,01 mm/ 0,0005"
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm/0,0005"
Messgeschwindigkeit:	1,5 m/s
Batterie:	Knopfzelle (CR2032, 3 V)
Arbeitstemperatur:	ca. 5 bis 40 °C
Lagertemperatur:	ca. -20 bis 70 °C
Feuchtigkeitseinfluss:	keine Einschränkung bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 - 80° relativ.

2. Technische Begriffe

1. Anzeige
2. Bedienungstasten
3. Messspindel
4. Festmesskopf mit Kugel
5. Messbrücke
6. Feststellschraube
7. Datenausgang RB 5
8. Batteriefachabdeckung

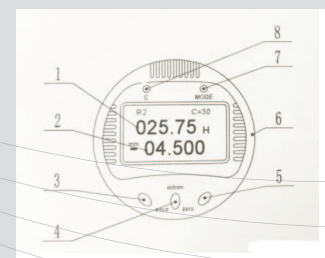


3. Messbereich

Messbrücke mm	Außenradius mm	Innenradius mm
10	5 - 13	6,5 - 15
20	11 - 30	14 - 30
30	22 - 100	27 - 100
60	94 - 260	94 - 260
100	255 - 700	255 - 700

4. Anzeige u. Bedienungselement

- 1: Radius-Anzeige
- 2: Anzeige von Messwert (Länge, Höhe oder Tiefe)
- 3: Hold-Taste
- 4: mm/inch-Taste
- 5: Null- und Ein/Aus-Taste
- 6: Datenausgang RB 5
- 7: Mode-Taste
- 8: Messbrücken-Auswahl-Taste



Null- und Ein/Aus-Taste (5)

- Kurz drücken: Anzeige auf Null setzen bzw. Gerät einschalten
Lang drücken: Gerät ausschalten

mm/inch-Taste (4)

- Kurz drücken: umschalten zwischen mm und inch

Hold-Taste (3)

- Kurz drücken: "H" erscheint, Messwert wird festgehalten

Messbrücken-Auswahltaste (8)

Nach dem Wechsel der Messbrücke (10, 20, 30, 60 und 100 mm) muss die richtige Messbrücke mit Hilfe der Auswahltaste ausgewählt werden. In der Anzeige erscheint dies z.B. als C = 30.

Mode-Taste (7)

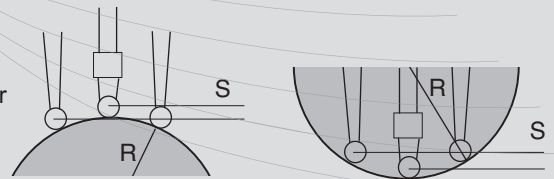
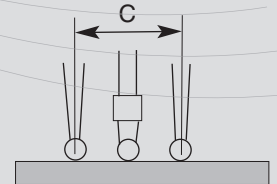
Kurz drücken: Es wird zwischen Radius-Messung (R1 oder R2) und Winkelmessung (A) umgeschaltet. R1 steht für Innen-Radius und R2 steht für Außen-Radius. Zwischen R1 und R2 wird automatisch umgeschaltet.

Winkelmessung (A) ist zur Zeit nicht implementiert.

5. Benutzung des Gerätes

1. Die passende Messbrücke anhand der Messbereich-Tabelle aussuchen und anbringen.
2. Messbrücke mit Hilfe der Auswahl-Taste (8) aussuchen.
3. Messgerät auf eine ebene Platte auflegen und Null-Taste (5) betätigen
4. Mode-Taste (7) betätigen, sodass entweder R1 oder R2 erscheint.
5. Gerätekopf auf die Messfläche andrücken

In der Anzeige wird dann die gemessene Länge (Höhe oder Tiefe) sowie der berechnete Radiuswert angezeigt.



6. Bedienungshinweise

Maßstabskörper sauberhalten. Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit in die Anzeigeeinheit, da sonst die Elektronik zerstört werden kann.

Die Oberflächen können mit Pflege- bzw. Reinigungsmittel gereinigt, die Metallteile mit etwas Maschinenöl eingefettet werden. (Bitte kein Aceton oder Alkohol benutzen!)

Die Abdeckkappe der Datenschnittstelle nur zum Einführen des Datensteckers öffnen. Die Kontakte nicht mit Metall in Berührung bringen, da sonst die Elektronik zerstört werden kann.

Bei Lagerung sowie längerer Nichtbenutzung bitte die Batterie aus dem Batteriefach nehmen! Sonstige Bedienungshinweise wie bei einer herkömmlichen Schieblehre.

Bei Batteriewechsel kann es passieren, dass die Elektronik auf Grund eines falschen Reset-Signals nicht richtig funktioniert. In diesem Fall nehmen Sie die Batterie heraus und setzen Sie sie nach ca. 30 Sek. wieder ein.

7. Fehlerbehandlung

Fehler	Ursache	Behebung
Die Zahlen blinken	Batteriespannung ist zu niedrig	Batterie wechseln.
Das Display zählt nicht weiter.	Stromkreisfehler	Batterie herausnehmen u. nach ca. 30 Sek. wieder einlegen.
Keine Anzeige	Batterie hat schlechten Kontakt Batterie ist leer.	Batterie richtig einlegen bzw. Batterie wechseln.

8. Gewährleistung / Garantie

Wir garantieren die hohe Präzision unserer Produkte. Jeder Artikel verlässt unser Haus nach eingehender und präziser Qualitätskontrolle gemäß internationalem Standard. Sollte ihr Messgerät trotzdem innerhalb der vereinbarten Gewährleistungsfrist einen Fehler aufweisen bzw. nicht korrekt arbeiten, so senden Sie es uns mit der Garantiekarte zurück.

9. Konformitätserklärung und Bestätigung für die Rückverfolgbarkeit der Maße

Das Produkt wurde im Werk bzw. unser Prüflabor geprüft. Wir erklären hiermit, dass das Produkt in seinen Qualitätsmerkmalen den in unseren Verkaufsunterlagen (Bedienungsanleitung, Katalog) angegebenen Normen und technischen Daten entspricht. Des Weiteren bestätigen wir, dass die Maße des bei der Prüfung dieses Produktes verwendeten Prüfmittels, abgesichert durch unser Qualitätssicherungssystem, in gültiger Beziehung auf nationale Normale rückverfolgbar sind.

Digital Radius Indicator

! Please read the operation instruction carefully and pay attention to the notice for using and storing.

Please check the tip for smoothly moving and correct display. A later complaint about damage is impossible!

Please take the battery out of the dial gauge when not be used for a long time.

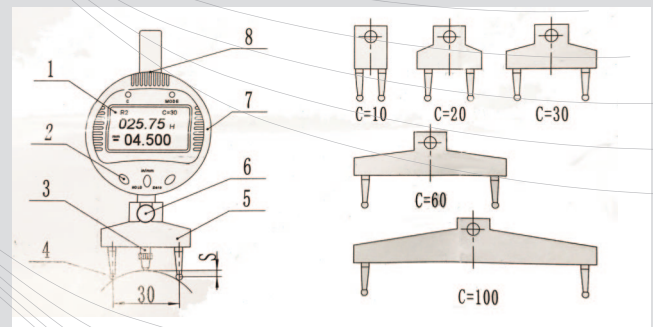
The dial gauge should be checked regularly.

1. Characteristics

Range:	Length 13 mm /radius 5 - 999.9 mm
Accuracy:	Length 0.02 mm / radius: 1%
Measuring system:	capacitive linear measuring system
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	1.5 m/s
Data output:	RS232C serial output RB 5
Battery:	Button cell (CR2032, 3 V)
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	within 0 to 80% of relative humidity.

2. Technical terms

1. display
2. button
3. measuring spindle
4. measuring head with round tip
5. the base
6. fixing screw
7. data output RB 5
8. battery cover

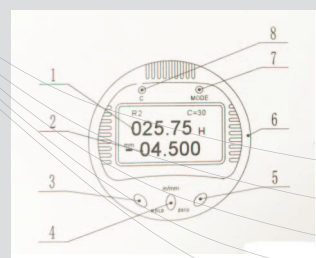


3. Measuring range

Meas. base mm	Outer radius mm	Inner radius mm
10	5 - 13	6,5 - 15
20	11 - 30	14 - 30
30	22 - 100	27 - 100
60	94 - 260	94 - 260
100	255 - 700	255 - 700

4. Display and button

- 1: display of radius or arc
- 2: display length, height or step
- 3: hold button
- 4: mm/inch button
- 5: zero and power button
- 6: data output RB 5
- 7: mode button
- 8: base select button



Zero and power button (5)

short press: power on or display zero
long press: power off

mm/inch button (4)

display change from mm to inch or from inch to mm

Hold button (3)

fix the measured value on display

Measuring base select button (8)

After selection of suitable measuring base (10, 20, 30, 60 or 100 mm) according to work piece, the display must set to the selected base by pressing the select button. At display apperars for example C = 30 for 30 mm base.

mode button (7)

short press the mode button to change the measuring mode between radius (R1 or R2) and angle (A). R1 is for inner arc measurement and R2 is for outer arc measurement. It changes automatically between R1 and R2.

Angle measurement has no function for now.

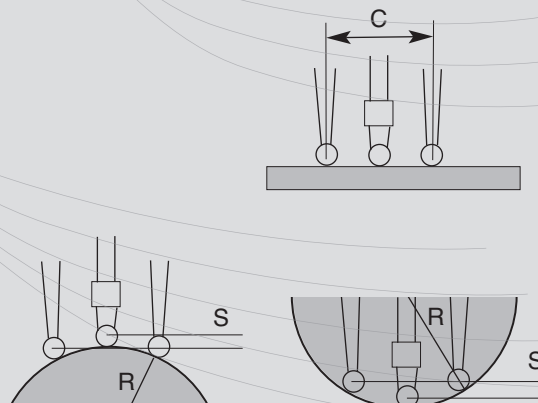
Hold button (3)

fix the measured value on display

5. Using of the digital radius indicator

1. Select the correct base according the table of range and base.
2. Set the correct base on the display by pressing the selet button (8)
3. Place the spindles on a even plate and press the zero button (5)
4. Press the mode button until R1 or R2 appears
5. Press on the measuring on the work face

The measured value of length (height or step) and the calculated value of radius appears then on the display.



6. Operating instructions

Keep body face clean, prevent liquid material from getting into the display unit to destroy electronics.

Surface should be cleaned gently with cotton fabric. Never use petrol, acetone or alcohol.

Don't remove end cover of data output without using plug connector.

Output end shouldn't be contacted with metal in order to protect electronics against damage.

By storage or no using for a long time please take the battery out of the gauge. Other notes refer to conventional digital dial gauge.

Accidental wrong display may happen while replacing the battery. Just take out the battery and then put it in again after more than 30 seconds until the display returns to normal.

7. Trouble Shooting

Failure	Failure	Remedy
Five digits jump simultaneously once per sec. "B" or "Error" appears	Battery voltage is too low	Replace the battery
Display doesn't change when the slider is moved.	Trouble in circuit.	Remove the battery and set in again after 30 sec.
Reading error is more than 0.1 mm.	Dirt in the sensor	Remove the slider cover and clean the face of sensor.
No display	Battery in poor contact or battery empty	Remove battery cover and adjust the battery seat or replace battery.

8. Warranty

We quarantee the high precision of our products. Our accurate control service warrants high accuracy according to international standard. If in exceptional case, your measuring tool does not work correctly or is damaged within the warranty period please to not hesitate to return back together with the warranty certificate.

9. Declaration of Conformity and confirmation of traceability of the values

We certify hereby that it was inspected at factory. We declare that this product is in conformity with standards and technical data as specified in our sales literature (instruction manuals, catalogue). In addition, we certify that the measuring equipment used to chek-
ked this product refers to national standards. The traceability of the measured values is quaranteed by our Quality Assurance.