Bedienungsanleitung und Gewährleistung
Operation Instructions and warranty

Digital-Tiefen-Messchieber

Digital Depth Caliper

Stand: Jan. 2020, Vervielfältigungen nicht gestattet! Technische Änderungen sowie Druckfehler vorbehalten!
Stand: January 2020, all rights reserved!

! 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 Schieber auf der Führungsschiene hin- und herschieben lässt.
Eine spätere Reklamation bzw. Garantieanspruch ist nicht möglich!

Bei längerer Nichtbenutzung oder Lagerung des Messschiebers nehmen Sie bitte die Batterie heraus, da sie auf Grund des Ruhestroms trotz Abschaltung der Anzeige verbraucht werden kann. Überprüfen Sie die Messgenauigkeit des Mess-schiebers regelmäßig und stellen Sie den Mess-schieber ggf. neu ein.

! Please read the operation instruction carefully and pay attention to the notice for using and storing. Please check the jaws for smoothly moving and correct display.

A later complaint about demage is impossible!

Please take the battery out of the caliper when not be used for a long time. Especially at calipers with automatical off and hold function the battery can be empty too after a long time without using! The caliper should be checked regularly and adjusted if necessary.

DIGITAL-TIEFEN-MESSSCHIEBER

Qualität:	Nichtrostender Stahl, gehärtet.
Messgenauigkeit:	DIN 862 oder Werksnorm
Messsystem:	Berührungsfreies Linear-Messsystem
Anzeige:	0,01 mm/ 0,0005"
Wiederholgenauigkeit:	0,01 mm/0,0005"
Messgeschwindigkeit:	max. 1,5 m/s
Datenausgang:	RS232C-Schnittstelle (optional)
Batterie:	Knopfzelle (1,5 V oder 3 V)
Arbeitstemperatur:	ca. 5 bis 40 °C
Lagertemperatur:	ca. -20 bis 70 °C
Feuchtigkeitseinfluss:	keine Einschränkung bei einer Luftfeuchtigkeit von 0 - 80° relativ.
Unterspannungsüberwachung:	Unterspannungswarnung durch blinkende Anzeige.

ELECTRONIC DIGITAL DEPTH CALIPER

Quality:	Stainless steel, hardened.
Accuracy:	DIN 862 or manufacture standard
Measuring system:	Non-contaction linear CAP Measuring System
Display:	0.01 mm/ 0.0005"
Repeatability:	0.01 mm/0.0005"
Measuring speed:	max. 1.5 m/sec
Data output:	RS232C serial output (option)
Battery:	Button cell (1.5 V or 3 V)
Operation temperature:	5 to 40 °C
Storage temperature:	-20 to 70 °C
Operating humidity:	Within 0 to 80% of relative humidity.
Control of low battery voltage:	Low battery voltage warning by flashing display.

Messbereich und Genauigkeit* / Range and accuracy*

Messschieber, Werkstattmessschieber und Tiefenmessschieber
Pocket caliper, Control caliper and depth caliper

Messbereich Range mm	Brückemlänge Base mm	Messgenauigkeit* Accuracy* mm
100	50	0,02
150	100/150	0,03
200	100/150	0,03
300	100/150	0,03
400	150	0,04
500	150	0,05
1000	250	0,07

* nur für neue Geräte / * for new caliper only

Genauigkeit von Spezial-Tiefen-Messschieber:
Ausführung sowie Genauigkeit siehe Hauptkatalog

Accuracy of nonstandard depth caliper:
Forms and accuracy see main catalogue

Justierung:

Falls die Messgenauigkeit nach längerem Einsatz nachlässt, kann mann mit Hilfe der beiden Justierungsschrauben wie oben abgebildet die Messschnäbeln nachjustieren.

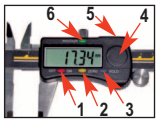
Adjustment:

The caliper has two adjustment screws shown right. The jaws can be adjusted, if the accuracy is not o.k. after long using.

Anzeige u. Bedienungselement
Display and Nomenclature

Type I

(Taschenmessschieber bis 300 mm)
1: Ein/Aus-Taste; 2: Nullungstaste
3: Hold- oder ABS-Taste (Option)
4: Batteriefach; 5: Datenausgang RB 2
6: mm/inch-Taste

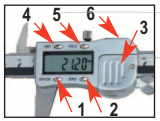


LR 44: 1,5 V

Typ I
(for pocket caliper until 300 mm)
1: ON/Off button; 2: Zero Button;
3: Hold or ABS (Option)
4: Battery cover; 5: Data output RB 2
6: mm/inch button

Type II

(Taschenmessschieber bis 300 mm)
1: Ein/Aus-Taste; 2: Nullungstaste
3: Batteriefach; 4: mm/inch-Taste
5: Hold-Taste; 6: Datenausgang (RB5)



CR2032: 3 V

Typ II
(for pocket caliper until 300 mm)
1: On/OFF Button; 2: Zero button
3: Battery cover; 4: mm/inch button
5: Hold button 6: Data output RB 5

Type V

(Taschenmessschieber bis 300 mm)
1: Ein/Aus-Taste; 2: Nullungstaste
3: Batteriefach; 4: mm/inch-Taste
5: Hold-Taste; 6: Datenausgang (RB5)

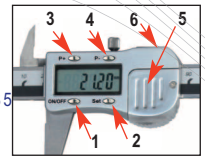
CR2032: 3 V

Typ V
(for pocket caliper until 300 mm)
1: On/OFF Button; 2: Zero button
3: Battery cover; 4: mm/inch button
4: Hold button; 6: Data output RB 5

Anzeige u. Bedienungselement
Display and Nomenclature

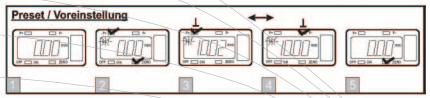
Type IV

(Taschenmessschieber bis 300 mm)
1: Ein/Aus-Taste; 2: PRESET-Taste
3: „+"-Taste 4: „-"-Taste
5: Batteriefach; 6: Datenausgang RB 5



CR2032: 3 V

Typ IV
(for pocket caliper until 300 mm)
1: On/OFF Button; 2: PRESET button;
3: „+" button 4: „-" button;
5: Battery cover; 6: Data output RB 5



Einstellung der PRESET-Taste von Anzeige Type IV

Durch gleichzeitiges Drücken von "PRESET"-Taste und einer von "+" oder "-"-Taste erscheint in der Anzeige ein kleines blinkendes "SET". Danach kann der Wert durch Drücken von "+"-Taste erhöht oder von "-"-Taste vermindert werden. Man drückt "+"- oder "-"-Taste solange, bis der gewünschte Wert erscheint. Danach drückt man nochmal die "SET"-Taste; der Wert der "SET"-Taste ist damit eingestellt.
Bei Drücken der "PRESET"-Taste wird die Anzeige auf den voreingestellten Wert gesetzt.

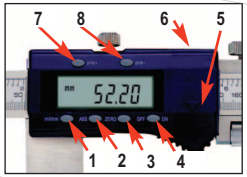
Setting von "PRESET"-Button of display typ IV

With one press on this button, the presetted value will be displayed.
Press this button and "+" or "-" button simulatneously, "SET" will flash of the display, keep pressing on "+" or "-", alone, the value will decrease or increase continuously to desired value. Press "SET" button again and "SET" will disappear., which means the presetting is finished.

Anzeige u. Bedienungselement
Display and Nomenclature

Type III

(Werkstattmessschieber ab 300 mm)
1: mm/inch-Umschalter
2: ABS/REL-Taste
3: SET-Taste
4: Ein/Aus-Taste
5: Batteriefach
6: Datenausgang RB 5
7, 8: "+", „-"-Set-Taste



CR2032: 3 V

Einstellung der SET-Taste von Anzeige Type III

Durch gleichzeitiges Drücken von "SET"-Taste und einer von "+" oder "-"-Taste erscheint in der Anzeige ein kleines blinkendes "SET". Danach kann der Wert durch Drücken von "+"-Taste erhöht oder von "-"-Taste vermindert werden. Man drückt "+"- oder "-"-Taste solange, bis der gewünschte Wert erscheint. Danach drückt man nochmal die "SET"-Taste; der Wert der "SET"-Taste ist damit eingestellt.
Beim Drücken der "SET"-Taste wird die Anzeige auf den voreingestellten Wert gesetzt.

Type III
(for control caliper at 300 mm)
1: mm/inch button 2: ABS/REL button 3: Set button
4: ON/OFF button 5: Battery cover 6: RS 232C Data output
7: "+" Set button 8: "-" Set button

Setting von "SET"-Button of display typ III

With one press on this button, the presetted value will be displayed.
Press this button and "+" or "-" button simulatneously, "SET" will flash of the display, keep pressing on "+" or "-", alone, the value will decrease or increase continuously to desired value. Press "SET" button again and "SET" will disappear, which means the presetting is finished.

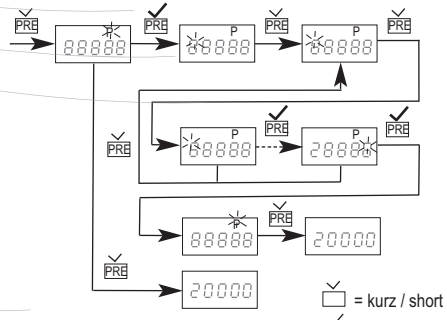
Anzeige u. Bedienungselement
Display and Nomenclature

Type VI

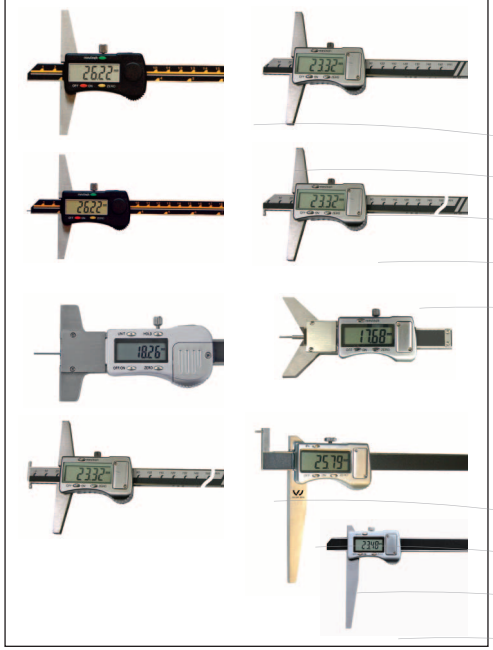
(Werkstattmessschieber ab 300 mm)
1: mm/inch-Umschalter
2: Ein/Aus-Taste
3: PRESET-Taste
4: Batteriefach
5: Datenausgang RB 5
6: TOL-Taste
7: 0/ABS-Taste
8: HOLD-Taste

CR2032: 3 V

TypeVI
(for control caliper at 300 mm)
1: mm/inch button 2: ON/OFF button 3: PRESET button
4: Battery cover 5: Data output RB 5 6: TOL button
7: 0/ABS button 8: HOLD button



Ausführung von Digital-Tiefenmessschieber
Form of digital depth caliper

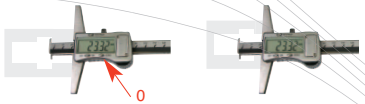


Anwendungsbeispiele / Measuring applications

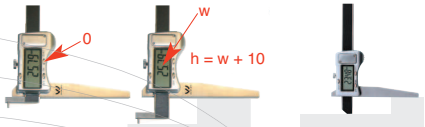
1. Tiefenmessung / Depth measurement

2. Außenmessung / Outside measurement

3. Innennuten-Messung
Inside groove measurement



4. Sepzial-Messung
Special measurement



Bedienungshinweise

Maßstabkörper sauberhalten. Verhindern Sie das Eindringen von Flüssigkeit in die Anzeigeeinheit, da sonst die Elektronik zerstört werden kann.
Die Oberflächen können mit Pflege-, 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.

Operating instructions

Keep body face clean, prevent liquid material from getting into slider 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 caliper.
Other notes refer to conventional caliper.
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.

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.
Messfehler ist zu groß (> 0,1 mm)	Schmutz auf der Abtastfläche	Abdeckung u. Platine abschrauben u. die Abtastfläche säubern
Keine Anzeige	Batterie hat schlechten Kontakt Batterie ist leer.	Batterie richtig einlegen bzw. Batterie wechseln.

Trouble Shooting

Failure	Failure	Remedy
Five digits jump simultaneously once per sec.	Battery voltage is too low	Replace the battery
Display doesn't change when the slider is moved.	Trouble in circuit.	Take out 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.

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 innerhaln dem vereinbartem Gewährleistungsfrist einen Fehler aufweisen bzw. nicht korrekt arbeiten, so senden Sie es uns mit der Garantiekarte zuruck.

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 Qualitätsicherungssystem, in gültiger Beziehung auf nationale Normale rückverfolgbar sind.

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 between the warranty period please to not hesitate to return back together with the warranty certificate.

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 checked this product refers to national standards. The traceability of the measured values is quaranteed by our Quality Assurance.