



**Multifunktional-, einstellbarer Digital-
Meßschieber**
Art.Nr. A406, A407
Bedienungsanleitung

Seite 2 - 4

Multifunctions-, preset digital caliper
Art.No. A406, A407
Operating manual

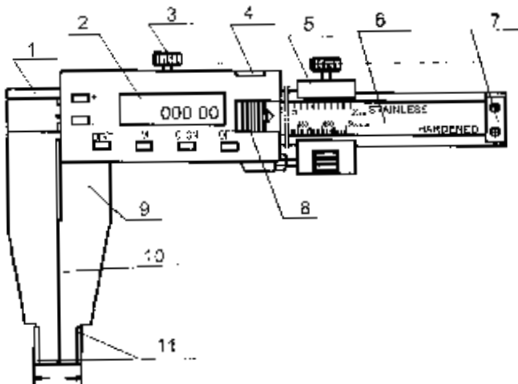
Page 5 - 7

Digital-Meßschieber

● Pflegehinweise

1. Bevor Sie den Digital-Meßschieber benutzen, reinigen Sie bitte die Oberfläche der Schutzplakette mit einem trockenen und sauberen Tuch.
(Oder befeuchtet mit einem Reinigungsöl)
2. Nutzungsbedingungen: Temperatur: 5–40°C
Relative Luftfeuchtigkeit: 80%
Vermeiden Sie den Kontakt der Schutzplakette mit wasserhaltigen Flüssigkeiten.
3. Der Messschieber darf niemals Spannung z.B. durch ein Elektroskop ausgesetzt werden, da sonst der Stromkreis des Gerätes beschädigt werden kann.
4. Ein korrekter Messpunkt muss eingestellt werden (siehe Bedienung). Damit keine Messfehler entstehen achten Sie darauf, dass die "Set-Taste" nicht versehentlich und nur mit Absicht gedrückt wird.

● Bezeichnung



1. Skala
2. Display
3. Feststellschraube
4. Datenausgang
5. Feinjustierung
6. Schutzplakette
7. Verriegelung
8. Batteriefachdeckel
9. Schieber
10. Äußere Messfläche
11. Innere Messfläche

● Funktion der Tasten

- Aus: Ausschalttaste
0/ Ein: Nullstellung/ Einschalttaste
M: Wechselfunktionstaste
mm/ in: mm/ inch Wechseltaste
+: vergrößert den Einstellwert
-: verkleinert den Einstellwert

● Datenausgang

1. Die Daten können zu einem Computer oder einem Drucker übertragen werden.
2. Die Schnittstelle versendet die Daten in einer synchronen Reihenfolge.
3. Daten: binär Code, 24 Bits. Jedes Datum wird zwei mal gesendet. Der Vorgang dauert 300ms (20ms im schnellen Lesemodus) Die Übertragungszeit liegt bei 0,5ms.
4. Vier Drähte (von links nach rechts): Negative Leistung -, Daten D, Taktimpuls CP, Positive Leitung +.

5. Impulsbereich der Daten: Datum Level 0,2v, Level"1" 1,3v
6. Taktimpuls CP: 90KHz, effektiv auf elektrisch hohem Level

● Technische Angaben:

1. Auflösung: 0,01mm
2. Wiederholpräzision: 0,01mm
3. Fehlerangabe: +/- (0,02+0,00005 x L) mm. L steht für die Länge vom Anfang bis zur gegebenen Position (mm). Die Fehlerangabe bezieht sich auf 2 Dezimalziffern.
4. Maximale Antwortgeschwindigkeit: 1m/s.
5. Batterie: Eine Silber-oxid Batterie SR44, 1.55v.

● Bedienung

1. Trocknen Sie bitte die Schutzplakette und säubern Sie die Messoberfläche.
2. Um festzustellen ob das LCD Display und alle Tasten funktionieren lösen Sie bitte die Feststellschraube und bewegen den Schieber hin und her.
3. Stellen Sie den korrekten Messpunkt ein:

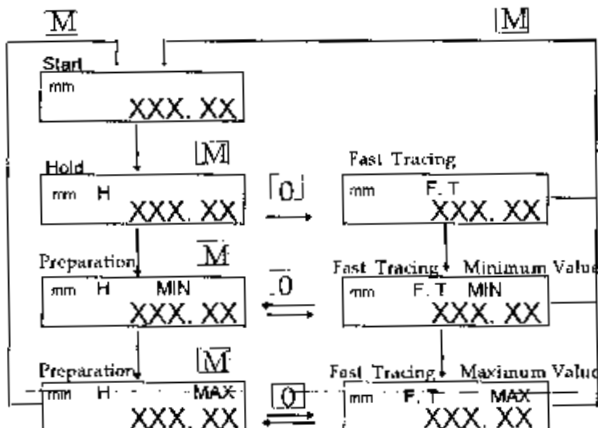
Wenn sich die zwei äußeren Messflächen leicht berühren (Messkraft liegt ca. bei 3~5N) muss die 0/ON Taste betätigt werden, der normal angezeigte Wert ist "0".

Beim messen eines Bohrungsdurchmesser sollte der voreingestellte Messpunkt 20mm betragen, da der Anfangspunkt der Messung die Breite K der zweifachen geschlossenen inneren Messbacken ist. Wenn der voreingestellte Messwert 0 sein sollte, wird der gemessene Wert und die Breite K (20mm) der geschlossenen inneren Messbacken addiert. Die Addition ergibt den Bohrungsdurchmesser.

Wenn Sie den Bohrungsdurchmesser häufig ermitteln müssen, muss der Messpunkt die Breite K (20mm) der geschlossenen inneren Messbacken voreingestellt werden.

Wenn die äußeren Messflächen schließen drücken Sie die "+" Taste auf 20mm Anzeige. Andernfalls stellen Sie es nochmal ein. Beim durchführen dieses Vorgangs, wird jeder Messwert direkt ohne Hinzugeben von K 20mm angezeigt. Bevor Sie die äußeren Messflächen nutzen möchten (z.B. Bei einer Achsenmessung) und damit keine Messfehler entstehen, denken Sie bitte daran Ihren voreingestellten Messwert zurückzusetzen.

4. Funktionseinstellungen:



Beachte: M und 0 sind Tasten

● Austauschen der Batterien

Eine ungewöhnlichen Anzeige (z.B. blinkende Ziffern oder sogar gar keine Anzeige) ist ein Anzeichen für eine schwache Batterie. Diese sollte dann gewechselt werden. Dazu ziehen Sie bitte den Batteriefachdeckel in die Richtung wie es auf dem Richtungspfeil dargestellt ist heraus und ersetzen die Batterie durch eine neue.

Wenn die von Ihnen erworbene Batterie eine reibungslose Arbeit mit dem Messschieber nicht gewährleistet (Die gespeicherte Leistung der Batterie kann sich längerfristig automatisch entladen usw.), zögern Sie nicht Ihren Fachhändler anzusprechen.

- Beachte:**
1. Der Pluspol der Batterie zeigt nach oben und ragt raus.
 2. Der Messpunkt muss nach ersetzen der Batterie neu eingestellt werden.

5. Pulse range of data: Datum Level 0,2v, Level"1" 1,3v
6. Clock pulse CP: 90KHz, effective for higher electrical Level

● Technical specifications:

1. Resolution: 0,01mm
2. Repeatability: 0,01mm
3. Error of indication: +/- (0,02+0,00005 x L) mm. L represents the length from the origin to the given position (mm). The error of indication obtains 2 decimal digits.
4. Maximum response speed: 1m/s.
5. Power: One silver-oxide battery SR44, 1.55v.

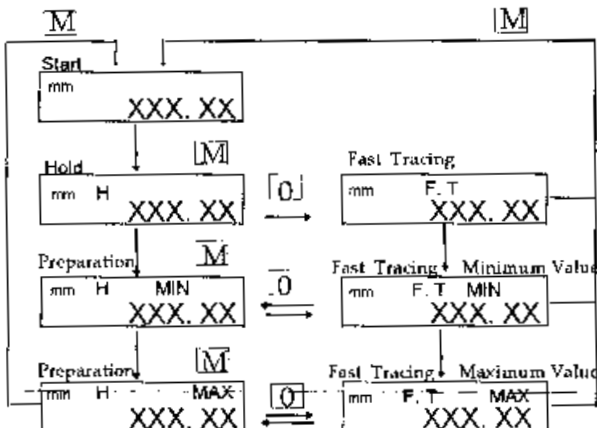
● Operations

1. Dry the surface of the protective sticker and clean the measuring surfaces.
2. Loosen the locking screw and move the slider to check if the LCD display and all the buttons work properly.
3. Preset the starting point of measurement:

When two external measuring surfaces touch gently (measuring force is about 3~5N) press 0/ON button, the displayed value is usually zero. When measuring a bore diameter, the preset value is 20mm, since the starting point of measurement is the width K of the two closed internal measuring jaws. If the preset value is zero, the measured value plus the width K (20mm) of the two closed internal jaws make the bore diameter.

If measuring the bore diameter frequently, the preset value is the width K (20mm) of the closed internal jaws. When the two external measuring jaws close, press "+" button until 20mm displays. Otherwise, preset again. By doing this, each measuring value displays directly with out adding K (20mm). Remember to change the preset value before using the external measuring faces (eg. Measuring the diameter of an axle), or error occurs.

4. Function setting:



Note: M and 0 are buttons

● Battery replacement

Abnormal display (digits flashing or even no display) shows a flat battery and it should be replaced. Take off the cover in the direction shown by the arrow and replace the battery with a new one. If the battery bought from the market does not work satisfactorily (The power may wear down because of long-term storage of the battery's automatic discharge etc.), Please do not hesitate to contact the supplier.

- Note:**
1. The positive pole of the battery must face out.
 2. Please preset the starting point of measurement again after the battery replacement.