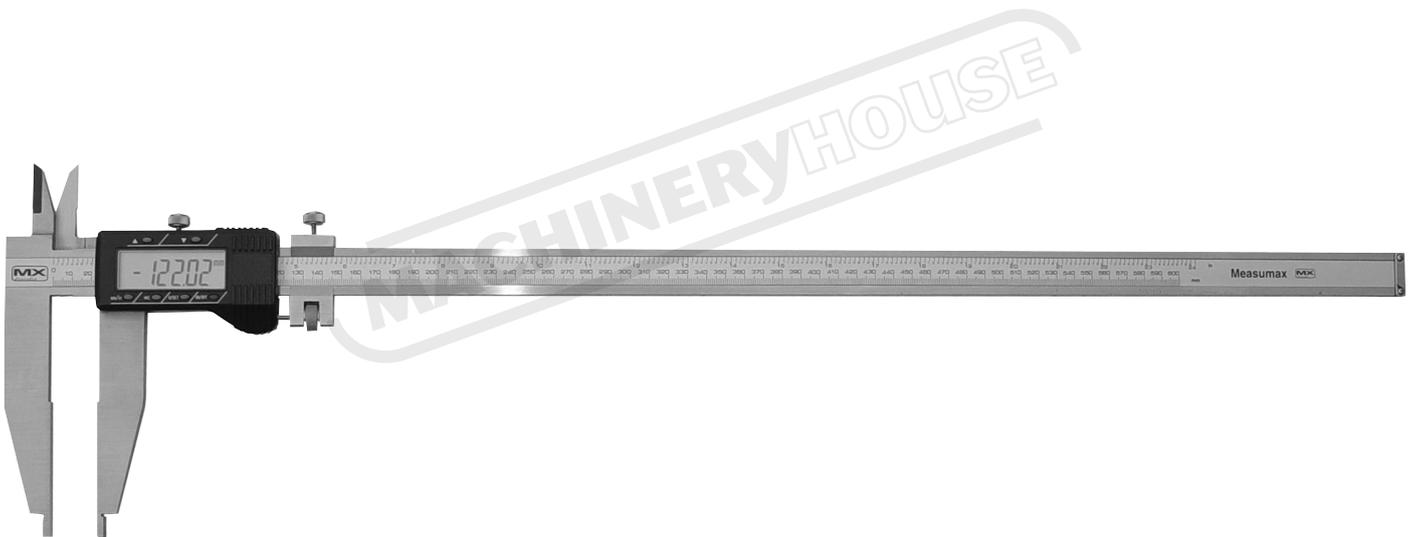


INSTRUCTION MANUAL

31-188 Digital Caliper 600mm / 24"



MeasumaX

ELECTRONIC DIGITAL CALIPER

INSTRUCTIONS?

- 1) Before using the digital caliper for the first time, wipe the surface of the protective sticker with dry and clean cloth to get rid of the condensed water or with cloth soaked with clearing oil.
 - 2) Operating Conditions: Temperature: 5-40°C
Relative Humidity: Lower than 80%
Do not allow any liquid that contains water or moisture from touching the protective layer with graduations
 - 3) Never apply voltage (e.g. engraving with an electric pen) on any part of the digital caliper. This could cause damage to the electronics
 - 4) Preset a starting point of measurement correctly (please refer to the application).
- Unless presetting, do not press "set" button purposelessly for fear of measurement error.

DATA OUTPUT:

The data can be transferred to a computer with a special cable.
Binary code, 24 bits. Each datum will be sent twice
The cycle is 300ms (20ms in fast reading state). Transmitting time: 0.5ms.
Pulse Range of Data: Datum Level $0.2V$, Level "1" >1.3v
Clock Pulse CP: 90KHZ, effective for high electrical level

TECHNICAL SPECIFICATIONS:

- 1) Resolution: 0.01mm
- 2) Repeatability: 0.01mm
- 3) Accuracy: $\pm(0.02+0.00005 \times L)$.
L represents the length from the origin to the given position (mm). The accuracy obtains accurately to 2 decimal places.
- 4) Maximum Measuring Speed: 1m/s;
- 5) Power: One heavy duty silver oxide button battery SR44, 1.55v. 6.

APPLICATIONS:

- 1) Clean the surface of the protective sticker (please refer to the Instructions above) and all measuring faces.
- 2) Loosen the locking screw and move the slider. Check to see if the display screen and all the buttons work properly.
- 3) Preset the starting point of the measurement:

Maintenance Instructions

1. Keep the caliper clean and dry (Liquid can damage the sliding head).
2. Faces should be cleaned gently with cotton fabrics. Never use petrol, acetone and other organic solutions.
3. In order to save power turn off the unit when caliper is going to stay idle for some time.
4. Never apply any electronic pressure on any part of the caliper and never use an electronic engraving pen for the fear of damaging the circuitry.

Battery and Replacement

The battery supplied is for the purpose of checking the functions and operation of the caliper and may not satisfy the specified battery life.
Flashing of digits shows a flat battery. Take off the battery cover by sliding off the cover and replace battery (positive side facing up).

BUTTON FUNCTIONS:

on/off: power

on/off switch

in/mm:

Inch/mm interchange

ABS/zero:

Absolute measured value- Relative zero 'point' interchange.

Absolute Measurement: without "INC" characters display.

The absolute measurement is the overall measurement taken from the point that the zero was set.

Increment INC is a way of selecting a temporary zero for the purpose of taking a short measurement without losing the original zero point e.g. measuring the diameter of an axle, the preset value must be zero. For internal measuring, e.g. measuring the bore diameter, the preset value must be 20mm. The absolute measured value is equal to the preset value plus the slider displacement from the starting point of measurement relatively (Positive number to the right, Negative number to the left).

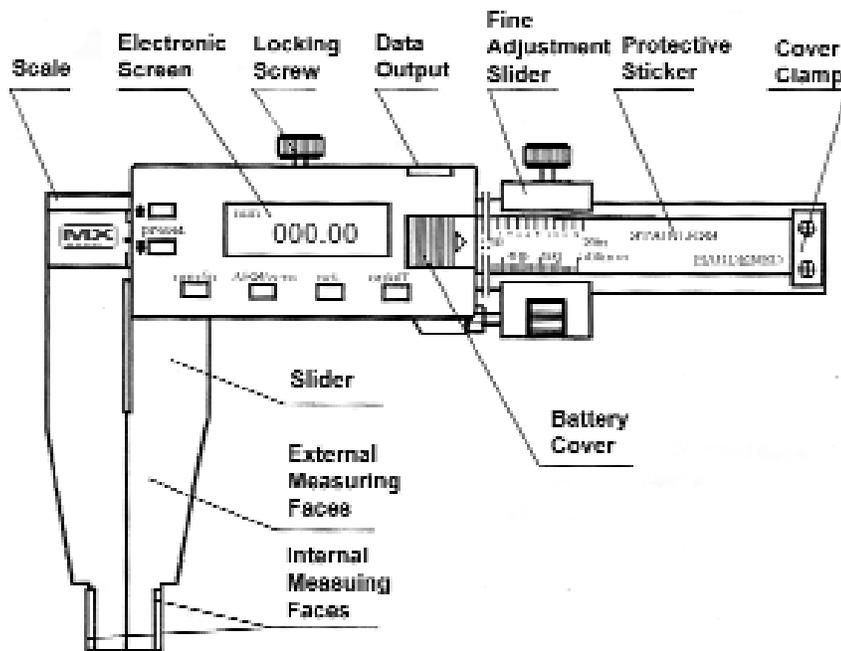
Relative Measurement: With "INC" characters display. Set a relative zero point by pressing "ABS/zero" button. The measured value is equal to the slider displacement from the relative zero point relatively (Positive number to the right, Negative number to the left).

set: Button for presetting.

With one press on this button, the preset value will be displayed (The value has been preset to be zero in the factory). Press this button and "IF" or "A" simultaneously, "SET" will flash on the upper side of the screen, showing it's ready for the presetting value. Keep pressing on "y" or "s" button alone, the numerical value will decrease or increase continuously to the wanted value. Then release the button. Press "set" button alone again and "SET" will disappear, which means that the presetting is finished.

Trouble Shooting

Failure	Cause	Solution
Five digits flashing simultaneously every second	Battery voltage lower than 1.45 volts	Replace the battery.
Display doesn't change when the sliding head is moved.	Circuit not resetting.	Take out the battery and replace after 30 seconds.
Less accurate than specified	Dirt in the sensor	Remove the sliding head cover and clean
No display on the LCD	1. Battery has poor contact 2. Battery voltage lower than 1.4 volts	1. Remove battery cover and clean the contact points 2. Replace the battery.



MeasumaX

ELEKTRONISCHER DIGITALER TASTZIRKEL

INSTRUCTIONS.

- 1) Vor Benutzen des digitalen Tastzirkels zum erstem Mal, wischt die Oberfläche vom schützenden Aufkleber mit trockenem und sauberem Tuch, vom abgekürzten Wasser befreit zu werden, oder mit Tuch, das mit clearip eingeweicht wird. g lil.
- 2) bedienend Bedingungen: Temperatur: 5-40°C Relative Feuchtigkeit: Lassen Sie herunter als 80% erlaubt keiner Flüssigkeit, die Wasser oder Feuchtigkeit von Berührung die schützende Schicht mit Abstufungen 3 enthält) Nie verwendet Spannung (E. g. schneidend mit einem elektrischen Kugelschreiber ein) auf irgendeinem Teil vom digitalen Tastzirkel. Dies könnte Schaden am ecronics
- 4) Preset ein Startpunkt der Messung richtig verursachen (beziehen sich bitte auf die Anwendung). Es sei denn Voreinstellung, drückt „Satz“knopf sinnlos für Angst vor Messungsfehler nicht.

DATE Nausgabe:

Die Daten können auf einen Computer mit einem besonderen Kabel übertragen werden. Binärer Code, 24-Bit. Jedes Datensatz wird zweimal Den Zyklus ist 300 Frau geschickt werden (20 Frau in schnell lesend erklärt). Sendende Zeit: 0. 5 Frau. Pulsieren Sie Bereich der Daten: Datensatz Ebene 0.2v, Höhe „1“ >1.3v Uhr Puls CP: 90KHZ, effektiv für hohe elektrische ebene

TECHNISCHE SPEZIFIKATIONEN: 1)

Beschlussfassung: 0.01mm 2) Wiederholbarkeit: O. 01nmi 3) Genauigkeit: +/- (0.02+0.00005 X L). L vertritt die Länge vom Ursprung zur gegebenen Position (Mm). Die Genauigkeit erhält genau zu 2 Dezimalstellen.

4) Maximum Messend Geschwindigkeit: Im/s;

5) Kraft: Eine schwere Pflicht silberne Oxid Knopf Batterie SR44, 1.55v. 6.

ANWENDUNGEN:

- 1) Reinigt die Oberfläche vom schützenden Aufkleber (beziehen sich bitte auf die Anweisungen oben) und alle messenden Gesichter.
- 2) Auflockert die Sicherungsschraube und bewegt die Führung. Kontrolle zu sehen, wenn der Bildschirm und die ganzen Knöpfe ordentlich arbeiten.
- 3) voreinstellt den Startpunkt von der Messung:

Wartungs Anweisungen

1. Behalten Sie den Tastzirkel zu reinigen und zu trocken (Flüssigkeit kann den schiebenden Kopf beschädigen).
2. Gesichter sollten sanft mit Baumwollstoffen gereinigt werden. Benutzen Sie nie Benzin, Asston und andere organische Lösungen.
3. Um zu sparen, Kraftdrehung ab der Einheit, wenn Tastzirkel untätig eine Zeit lang bleiben wird.
4. Verwenden Sie nie irgendeinen elektronischen Druck auf irgendeinen Teil vom Tastzirkel und benutzen Sie nie einen elektronischen Stichkugelschreiber für die Angst vor Beschädigen des Stromkreises.

Batterie und Ersetzung

Die Batterie hat ist zwecks Prüfens der Funktionen und des Betriebs vom Tastzirkel versorgt und darf das angegebene Batterienleben nicht befriedigen. Aufleuchten der Ziffern zeigt eine flache Batterie. Nehmen Sie die Batteriedecke durch Schieben ab der der Decke ab und ersetzen Sie Batterie (positiver Seitengegenüberstehen auf).

KNOPF FUNKTIONIERT:

Auf/ab: betreiben Sie Netzschalter i

n/Mm: Zoll/Mm Austausch

ABS/null: Absolutes hat Wert gemessen- Verwandter null „Punkt“ austausch.

Absolute Messung: ohne „INC“ Charaktere stellt dar. Der absolute measurement ist der Gesamt measurement, der vom Punkt genommen worden ist, der der null gesetzt wurde.

Increment INC ist ein Weg, einen temporary null zwecks Nehmens eines kurzen measurement mit aus Lösen von des Originals null Punkt auszuwählen, der z.B. den Durchmesser von einer Achse misst, muss der voreingestellte Wert null sein. Für inneres Messen, das z.B. den Bohrungsdurchmesser misst, muss der voreingestellte Wert 20nm sein. Das Absolute hat Wert ist gleich dem voreingestellten Wert plus die Führungsverlagerung vom Startpunkt der Messung verhältnismäßig (Positive Zahl nach rechts, Negative Zahl nach links) gemessen.

Relative Messung: Mit „INC“ Charakteren stellt dar. Setzen Sie einen Verwandten null Punkt durch Drücken „ABS/null“ Knopf. Der gemessene Wert ist gleich der Führungsverlagerung vom Verwandten null Punkt verhältnismäßig (Positive Zahl nach rechts, Negative Zahl nach links). Satz: Knöpfen Sie für Voreinstellen zu. Mit einer Presse auf diesem Knopf wird der voreingestellte Wert dargestellt werden (ist Der Wert voreingestellt worden, null in Der Fabrik) zu sein, Drückt diesen Knopf und „WENN“ oder „Ein“ gleichzeitig, „SATZ“ wird auf der oberen Seite vom Schirm aufleuchten, der es zeigt, ist bereit für den Voreinstellungswert. Behalten Sie, um „Y“ oder „s“ Knopf allein weiterzumachen, der numerische Wert wird abnehmen oder wird ununterbrochen zum gewollten Wert vermehren. Geben Sie dann den Knopf frei. Presse hat Knopf allein wieder „gesetzt“ und wird verschwinden „SETZT“, welches Mittel, das der presting beendet ist.

Schwierigkeit Schießend

Ausfall	Ursache	Lösung
Fünf Ziffern leuchtend gleichzeitig jede Sekunde auf	Batterienspannung herunterlassen als 1,45 Volt	Ersetzen Sie die Batterie.
Stellen Sie ändert nicht dar, wenn der schiebende Kopf bewegt ist.	.Kreislauf nicht Nachstellung.	Nehmen Sie die Batterie heraus und ersetzen Sie nach 30 Sekunden.
Weniger genau als angegeben	Schmutz im Sensor	Nehmen Sie die schiebende Kopfdecke heraus und reinigen Sie
Keine Ausstellung auf dem LCD	1. Batterie hat armen Kontakt 2. Batterie vfolatge herunterlassen als 1,4 Volt	1. Remopve Batterie Decke und reinigt den Kontakt deutet 2. Ersetzen Sie die Batterie.

