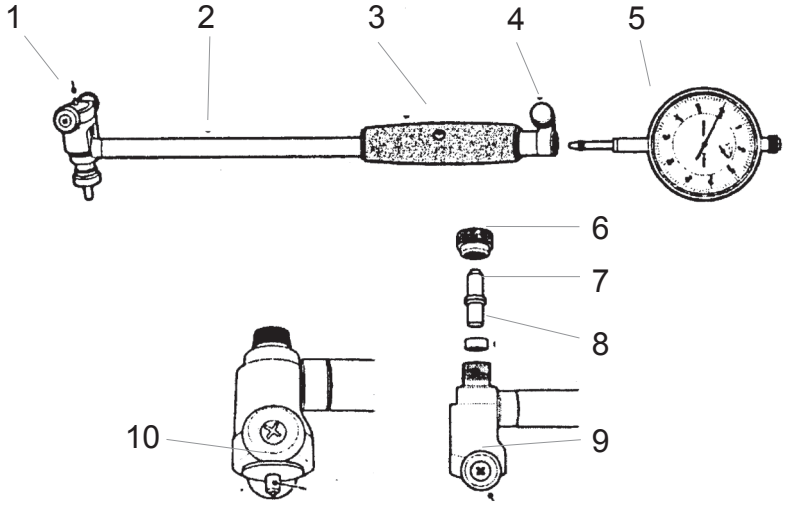


1. Measuring Head Messkopf	6. Anvil Clamping Nut Überwurfmutter
2. Outer Sleeve Messstange	7. Interchangeable Anvil austauschbarere Messeinsätze
3. Holder (Grip) Griff	8. Spacer Distanzen
4. Clamping Screw Klemmschraube	9. Guide Führung
5. Dial Indicator Messuhr	10. Contact Point Kontaktbolzen

1. Precautions

- Do not disassemble the instrument.
- Do not bump any part of the instrument.
- After use, clean the interchangeable anvils, spacer and etc., apply a coat of anti corrosive oil to them, and store them in their original containers.
- Use only the supplied interchangeable anvils, sub-anvils, and other accessaries. Do not use them with other instruments.

2. Number of supplied Anvils, Spacers and Sub-anvils

1. Vorsichtsmaßnahmen

- Bitte das Gerät nicht zerlegen
- Stoßen Sie bitte nicht an Teile des Instruments
- Reinigen Sie, nach Gebrauch die Messein sätze, Distanzen und Verlängerungen und Ölen Sie diese leicht ein Bewahren Sie die Teile in der Originalverpackung auf
- Benutzen Sie bitte nur das mitgelieferte Zubehör und nicht zusammen mit anderen Innenfeinmessgeräten.

2. Anzahl der gelieferten Messeinsätze, Distanzen und Verlängerungen

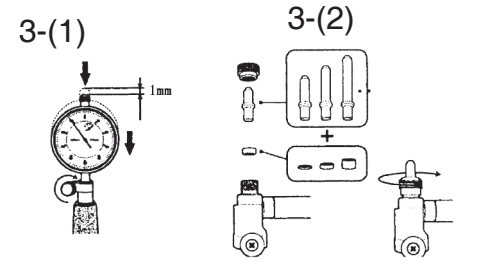
Range (Metric/Inch) Messbereich	Measuring Depth Messtiefe	Anvils Messeinsätze	Spacers Distanzen	Sub-anvils Verlängerungen
6-10mm (0.24”-0.4”)	40mm	9 pcs	-	-
10-18mm (0.4”-0.7”)	100mm	9 pcs	1 pcs	-
18-35mm (0.7”-1.4”)	100mm	8 pcs	3 pcs	-
35-50mm (1.4”-2”)	150mm	6 pcs	4 pcs	-
50-160mm (2”-6”)	150mm	11 pcs	4 pcs	1 pcs
160-250mm (6”-10”)	400mm	6 pcs	6 pcs	1 pcs
250-400mm (10”-16”)	400mm	6 (5) pcs	6 pcs	2 pcs

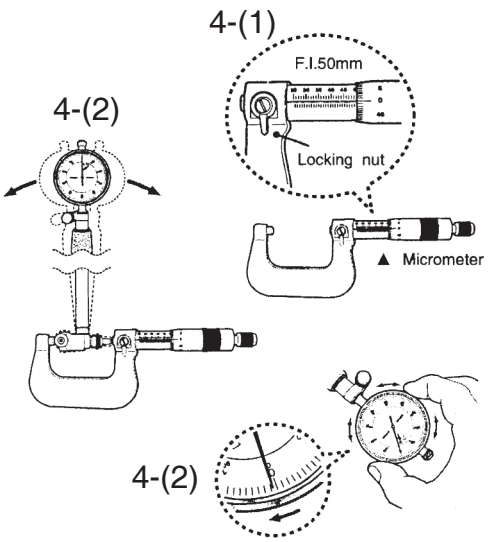
IMPORTANT NOTICE
WICHTIGE NACHRICHT

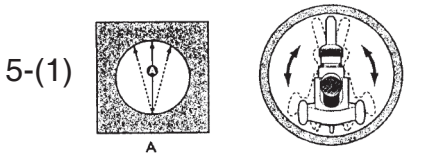
1. Clean the dial faces, spindle, body and all contact points prior to use.

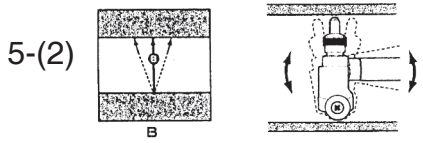
2. Keep the indicators away from the place with dust, oil, and oil mist. Prevent drectly expose under the sunlight.

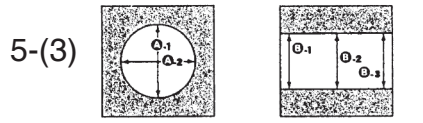
1. Reinigen Sie das Gerät und die die Messflächen











3. Setup Procedure

(1) Installing the Dial Indicator.

Set the dial indicator by inserting its spindle in the holder so that the indicator reads at least 0.3mm. Secure the indicator with clamp screw. Attached the protective cover.

(2) Selecting the anvils, spacers and sub-anvils.

Install your intended anvils, spacers and sub-anvils after unloading lock nut, Make sure that they are in proper position, then screw up the locking nut.

4. Setting the measuring dimension.

(1) Setting the outside micrometer.

Set the outside micrometers to the intended dimension to be measured, and lock the spindle after setting.

(2) Zero setting of indicator.

Insert the cylindar bore gauge in the micrometer openidng and find out the position where it indicates the max. value. Then adjust the datum point by rotating the bezel.

5. Measuring and Reading.

(1) At Intersection (A).

Adjust the moving direction to acheive the max. diameter when intersection (A) is perpendicular to the axis of the objective cylinder, thus the bore gauge will take the min. reading.

(2) At Intersection (B).

In contrast, diameter is minimized at intersection (B), which includes the cylinder axis, so that the bore gauge will take the max. reading.

(3) Measuring more positions.

In order to get more precised result, we would suggest you to measure at more different positions for same work piece, refer to left drawing.

3. Setup/Aufbau

(1) Installieren der Messuhr

Setzen Sie die Spindel der Messuhr in den Griff ein so daß die Anzeige 0,3 mm anzeigt. Sichern Sie die Anzeige mit der Klemmschraube.

(2) Auswahl der Messeinsätze, Distanzen und Verlängerungen

Nachdem Lösen der Überwurfmutter können Sie das Zubehör dem Messbereich entsprechend zusammenstellen.Stellen Sie sicher, daß sich diese in der richtigen Position befinden und ziehen die Überwurfmutter wieder an

4. Einstellen des Meßbereichs

(1) Bei Verwendung einer Bügelmessschraube

Stellen Sie die Bügelmessschraube entsprechend dem zu messenden Bereich ein und stellen die Spindel fest.

(2) Anzeige auf Null setzen

Prüfen Sie ob beim Drücken des Messbolzens mit dem Finger die Messuhr ungehindert ausschlagen kann.Bringen Sie das Innenfeinmessgerät zwischen die Messsflächen der Bügelmessschraube stellen fest, in welcher Position der höchste Wert angezeigt wird .Danach wird die Messuhr auf Null gestellt.

5. Messen und Ablesen

(1) am Schnittpunkt (A)

Ist der Schnittpunkt senkrecht zur Achse des Zylinderobjektivs, passen Sie die Bewegungsrichtung an um den max. Durchmesser zu erhalten.

(2) am Schnittpunkt (B)

Ist der Schnittpunkt wagerecht zur Achse des Zylinderobjektivs, passen Sie die Bewegungsrichtung an um den min. Durchmesser zu erhalten.

(3) Messen mehrerer Positionen

Um genauere Ergebnisse zu erzielen, empfehlen wir Ihnen an mehreren unterschiedlichen Stellen des Werkstücks zu messen.