

DIAL TEST INDICATOR / FÜHLHEBELMESSGERÄT

1. Precautions

In order to obtain the best possible performance and longest service life from the dial Test Indicator, please read this user's manual carefully before operation.

2. Operating Environments

(1) Use this test indicator in an environment in which the operating temperature is between 0 and 40°C and the humidity is between 30 and 70%RH with no condensation.

(2) Use this indicator at a site with a minimum amount of dust, oil, and lil mist, and which is not directly exposed to sunlight.

3. Precautions For Measurement And Calibration

To avoid causing trouble such as a measuring error, observe the following precautions.

(1) Angle of the contact point

a) Set the contact point so that it is perpendicular with the workpiece direction to be measured (see fig.1) For the models that have a large measuring range set the contact point in perpendicular with a measuring surface at the center of the measuring range. Particularly, at calibration make sure that the contact point is set in perpendicular with the measuring surface.

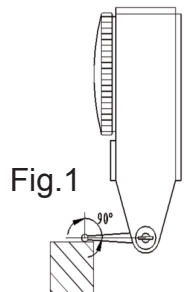


Fig.1

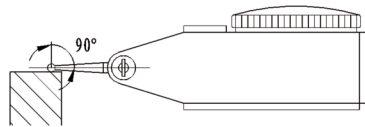


Fig.1

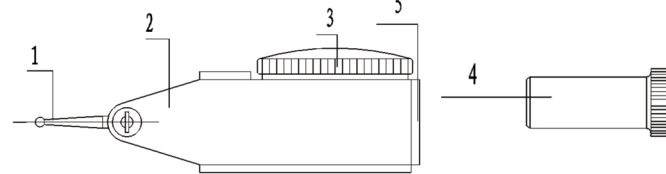
b) If the contact point will not be set in perpendicular by any means, (see fig.2) with the angle compensation function, it is possible to determine a true value for a measured value. The following correction should be made to the readings.

true value = Reading x Correction factor (K)

Example: Angle (a) is 30° and indicator reading is 0.05mm

True value = 0.05 * 0.86 = 0.043mm

1	Contact Point	Messtaster
2	Shell	Gehäuse
3	Crystal Face	Abdeckglas
4	Swivel Stem	Aufnahme Schaft
5	Dovetail Slide	Schwalbenschwanz-Führungen



1. Bitte lesen Sie die Anweisungen sorgfältig durch um eine lange Lebensdauer des Fühlhebelmessgerätes zu gewährleisten.

2. Arbeitsumgebung

(1) das Gerät sollte nicht in einer an deren Umgebung wie vorgeschrieben benutzt werden.

Temperatur : zw. 5 bis 40 ° C

Luftfeuchtigkeit > 80%

(2) Verschmutzung: vermeiden Sie Öl nebel und Spritzwasser

Sonneneinstrahlung, vermeiden Sie längere direkte Sonneneinstrahlung

3. Maße und Kalibrierung

(1) Winkel des Messtasters

a) Der Messtaster sollte so positioniert sein, dass die Achse des Messtasters so parallel wie möglich zur zu messenden Werkstückoberfläche steht. Bitte beachten Sie, dass die Position des Messtasters bei der Kalibrierung des Gerätes entscheidend ist.

b) Bei manchen Messungen kann man den Messtaster nicht wie vorher beschrieben einstellen. Deshalb muß ein Korrektur-Faktor in Betracht gezogen werden. Bei der Ablesung sollte die folgende Korrektur gemacht werden

DIAL TEST INDICATOR FÜHLHEBELMESSGERÄT

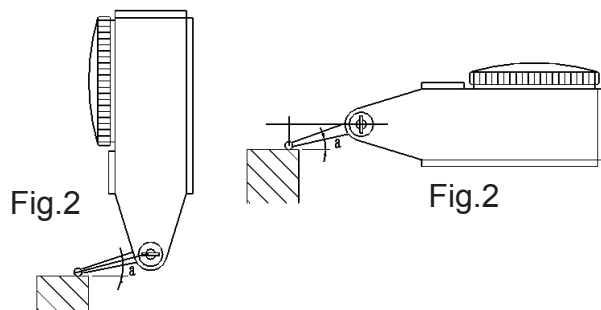
OPERATION MANUAL BEDIENUNGSANLEITUNG

IMPORTANT NOTICE WICHTIGE NACHRICHT



- Clean all crystal face and body prior to use.

- Reinigen Sie das Gerät und die Messflächen vor Gebrauch.

**(2) Fixing the Test Indicator**

To avoid receiving adverse effect on measurements due to warp, etc., of the test indicator, securely mount the indicator with its dovetail groove section or stem on the holder with a large rigidity. If you clamp the indicator using a holder with little rigidity, it may cause rattling vibrations in the contact point. Make sure that it is securely fixed even when an optional stem with a dovetail groove or other clamp is used.

(3) Length of the contact point.

The length of the contact point arm is specific to each indicator model. If the length is incorrect, significant measurement errors will result. Always use the contact point designed for your Dial Test Indicator model. The measuring accuracy will vary if the contact point is replaced. After replacing the contact point be sure to check for the accuracy. Particularly, if a fine spindle with a contact point of less than $\varnothing 1$ is used, notice that the retrace error will increase due to a greater warp.

4. Maintenance, Inspection And Repair

Wipe dirt from the crystal dial cover with a soft and dry cloth or a cloth dampened with a small amount of neutral detergent. Using other solution than a neutral detergent will cause damage such as cracks on the dial cover. Do not absolutely use such a solution.

The service life of this indicator depends greatly on the operating environments and conditions. It is recommended that the client prescribe the maintenance period, taking the environments and other conditions into account and inspect the indicator periodically.

Asimeto will not guarantee the performance in the event that this test indicator has been subject to repair or disassembly by the user or any third party.

Angle(a) Winkel(a)	Correction(k) korrektur(k)
10°	0.98
20°	0.94
30°	0.86
40°	0.76
50°	0.64
60°	0.50

Eigentlicher Wert = Ablesung x Korrektur Faktor
 Beispiel : Winkel (a) ist 30 ° und die Anzeige zeigt 0,05 mm
 Echter Wert = $0.05 \times 0.86 = 0.043$ mm

(2) Sicheres Befestigen des Fühlhebeltasters

Stellen Sie sicher, daß das Messgerät mit dem Aufnahmeschaft an der Schwalbenschwanz-Führung sicher befestigt ist. Der Aufnahmeschaft sollte nicht überdreht werden, da dies die Schwalbenschwanz-Führung beschädigen und zudem beim Überdrehen Fehler bei der Messung verursachen kann.

(3) Länge des Messtasters

Benutzen Sie bitte immer den von ASIMETOo gelieferten Messtaster für Ihr Fühlhebelmessgerät. Die Messgenauigkeit kann durch Benutzung eines längeren Messtasters stark beeinträchtigt werden. Von Zeit zu Zeit sollte der Messtaster auf Unebenheiten, die die Messgenauigkeit beeinflussen können, oder auf Werkstücken mit weicher Oberfläche Abdrücke hinterlassen können, überprüft werden.

Bitte kalibrieren Sie immer den kompletten Messbereich nachdem Sie den Messtaster ausgetauscht haben.

4. Instandhaltung , Inspektion und Reparatur

Reinigen Sie das Abdeckglas mit einem weichen, trockenen oder leicht mit Neutralreiniger getränktem Tuch.

Beachten Sie dass ätzende Reiniger, die das Abdeckglas beschädigen können!

Die Lebensdauer dieser Anzeige hängt primär von den bestehende Bedingungen und der Arbeitsumgebung ab.

ASIMETO übernimmt keine Garantie, sollte das Messgerät vom Benutzer oder Dritten repariert oder auseinandergebaut worden sein !