

高精度 指針測微器 Sラインダイヤルコンパレータ

この度は「Sラインダイヤルコンパレータ」をお買い上げいただきありがとうございます。
この商品はシリンダゲージやコンパレータスタンドなどに取り付け、任意の基準地点をゼロとした時の測定値の増減を読み取る非常に高精度な指針測微器です。

- 正しく安全にお使いいただくため、ご使用前に本取扱説明書を必ず読み、記載の手順に従ってご使用ください。
お読みになった後は、お使いになる方がいつでも見ることができる場所に大切に保管してください。
- 第三者に譲渡・貸与される場合も、この説明書を必ず添付してください。
- 当商品に関するお問い合わせは、お買い求めの販売店もしくは当社にご連絡ください。

■各部の名称

安全蓋

※内部に微調整ノブ

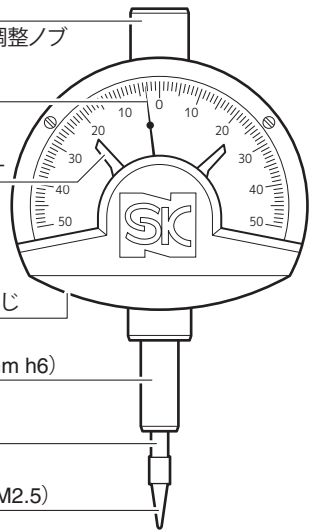
指針

赤色
公差マーカケーブル
リリース用ねじ

ステム (φ8mm h6)

スピンドル

測定子 (ねじM2.5)



安全上のご注意 必ずお守りください

お使いになる人や他の人への危害、財産への損害を未然に防止するため、必ずお守りいただくことを下記のように説明しています。

必ず実行していただく内容『強制事項』です。

注意 お守りいただかないと『傷害を負う、または物的損害が発生するおそれがある内容』です。

- **取扱説明書をよく読み、指示に従う。**
 - ・取扱説明書に記載された内容以外での使用は、事故の原因となります。

- **測定作業にのみ使用する。**
 - ・指定用途以外へのご使用は、製品の破損や摩耗、予測できない事故の原因となります。

- **大切に扱う。**
 - ・ダイヤルコンパレータ（指針測微器）は高精度な測定器ですので、箱から慎重に取り出してください。
 - ・保管の為、専用ケースは廃棄せずに保管してください。

- **使用後は適切に保管する。**
 - ・使用後は、必ず乾いた布等でスピンドル、ステムを清掃し、汚れを取り除いてください。
 - ・スピンドルに潤滑材などの油を塗布しないでください。
 - ・使用しない場合は、ケースに入れて安定した温度環境かつ、乾燥した場所に保管してください。

製品仕様

目 量	0.001mm	全測定範囲指示誤差	1.2μm
測 定 範 囲	0.1mm	繰返し精密度	0.5μm
目 盛 仕 様	50-0-50	使用温度環境	10～40℃
戻 り 誤 差	0.5μm	測 定 子 材 質	銅
測 定 力	1.5N以下	質 量	180g

(関連規格JIS B 7519, JIS B 7533, JIS B 7503, JIS Z 8103参照)

ダイヤルコンパレータの取り付け方法

ダイヤルコンパレータのステム径はφ8mm h6 です。
φ8mm H7の取付穴を持つ測定器及び測定スタンドに固定して使用します。

ダイヤルコンパレータの微調整ノブによるゲージのゼロセット方法

- ①ダイヤルコンパレータをスタンドまたは測定機器に固定します。マスタゲージ（ゲージブロックなど）をダイヤルコンパレータで測定できるように、取付金具やスタンドに取り付けてください。(図1)
指針がおおまかなゼロ位置へ来るまで、手動にて高さをセットします。(図2)

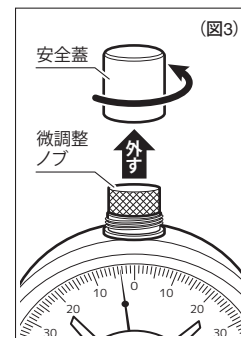
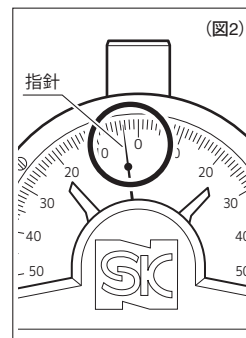
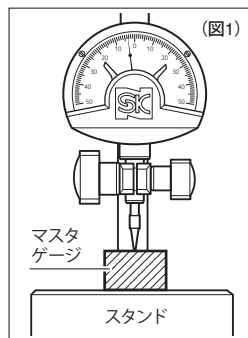
※姿勢誤差を起こさないよう、被測定物に対し、垂直になるようにしてください。

- ②ゲージを正確にゼロにするために、ケース上部の安全蓋を左に回して外します。(図3)

- ③安全蓋を外した下には、微調整ノブがあります。(図4)
微調整ノブを時計回りまたは反時計回りに回すと、ダイヤルコンパレータの指針を正確にゼロに設定できます。
測定を開始する前に、ダイヤルの目盛線（ゼロ点）に針を正確に合わせてください。

△ご注意 微調整ノブは、時計／反時計回り方向どちらにも、ダイヤルの測定範囲内で調整してください。
ダイヤルの測定範囲内を越えた位置に針を合わせようとすると、本体が破損する恐れがあります。

- ④調整が終わったら、安全蓋を元通りに取り付けてください。意図せずダイヤルコンパレータ本体に触れて、指針が動かないようにしてください。



ダイヤルコンパレータによる測定

測定するには、スピンドルを後退（上昇）させ、試料に静かに戻すように動かしてください。
測定値または公称値（プリセットゼロ値）からの偏差は、ダイヤルで直接読み取ることができます。

ダイヤルコンパレータの点検

- ダイヤルコンパレータは、正確かつ正しく動作するように、定期的に点検することをお勧めします。
点検期間は、使用頻度や使用方法によって異なります。

修理の際は

- 正常に作動しない場合や、不明な点がございましたらお買い上げの販売店または、当社までご連絡ください。
- お問い合わせや、ご連絡が無いまま直接当社に修理品などを送付されても処理、対応ができない場合がありますのでご了承ください。

SK 新潟精機株式会社

〒955-0055 新潟県三条市塚野目5丁目3番14号
☎ (0256) 33-5502(代) FAX(0256) 33-5528
URL <https://www.niigataseiki.co.jp>
I405-K1 2407

High Precision Gauge

S-LINE DIAL COMPARATOR GAUGE

Thank you for purchasing the S-LINE DIAL COMPARATOR GAUGE.

Use with a comparator stand or attached to a bore gauge. Once the zero-point is preset, this high precision gauge directly indicates the change in position when measuring a part.

- For safe and proper use of this product, please read this instruction manual before use and follow the procedures described. Please keep manual where it is accessible to user for future reference.
- Keep this manual with the instrument if transferred or leased to a third party.
- For inquiries about this product, please contact dealer or Niigata Seiki.

PART IDENTIFICATION

Cap ※Fine Adj. Knob under Cap

Pointer

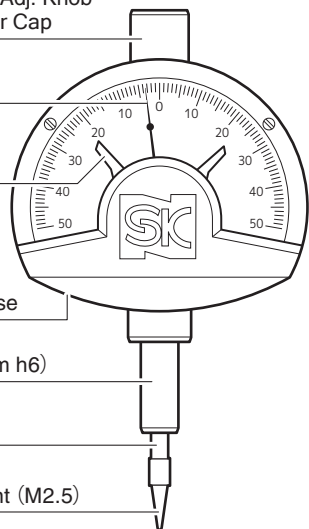
Limit Marker

Cable Release

Stem ($\phi 8\text{mm}$ h6)

Spindle

Contact Point (M2.5)



SAFETY NOTES

Please Observe

Always follow the procedures specified below in order to prevent harm to yourself or others, and to prevent damage to property.



Denotes a requirement – You **MUST** do.



CAUTION: Indicates risk of **personal injury** or **property damage** if not followed.



Read the manual and follow all instructions.

- Use of product other than as described in the manual may cause accident.



Use only for taking measurements.

- Use for any purpose other than measuring may damage or wear the instrument. Improper use may also cause accident.



Handle with care.

- This is a precision instrument, please use care when removing from the case.
- Keep the supplied case and for storing the gauge when not in use.



Clean and Store properly after use.

- Clean the Spindle and Stem with a dry cloth to remove any dirt before storage.
- Do not use oil or lubricant on the Spindle.
- Store in a dry location at a stable temperature in the provided case.

SPECIFICATIONS

Graduation	0.001mm	Indication error over the entire measuring range	1.2 μm
Meas. Range	0.1mm	Repeat Acc'y	0.5 μm
Scale	50-0-50	Useable Temp.	10~40°C
Retrace Error	0.5 μm	Contact Material	Steel
Meas. Force	Less than 1.5N	Weight	180g

(Applicable standards for reference : JIS B 7519, JIS B 7533, JIS B 7503, JIS Z 8103)

MOUNTING THE DIAL COMPARATOR

Dial Comparator Stem is $\phi 8\text{mm}$ (h6 tolerance.)

Mounting clamp or stand should have a $\phi 8\text{mm}$ (H7 tolerance) mounting hole.

ZERO SETTING USING FINE ADJ. KNOB

- ① Mount the Dial Comparator to the Stand or measuring Jig. Insert the Reference Master onto the Stand for measurement. (Fig. 1)

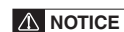
Manually adjust the height until the Gauge is approximately at zero. (Fig. 2)

※ To reduce cosine error, make sure the Spindle is perpendicular to the surface being measured.

- ② Remove the Cap at the top of the Gauge to access the Fine Adj. Knob. (Fig. 3)

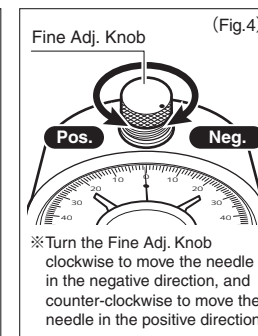
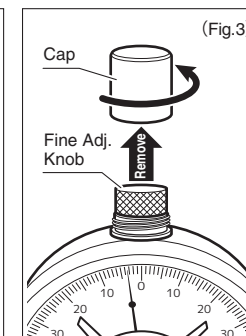
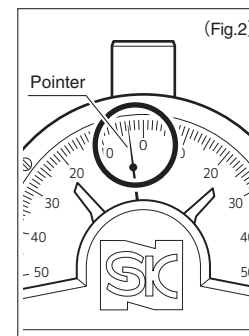
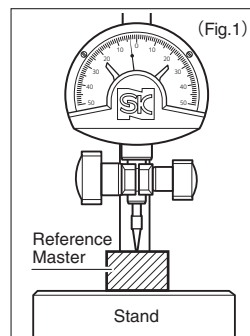
- ③ Under the Cap, there is a Fine Adj. Knob for adjusting Zero. (Fig. 4)

Set the Pointer to zero exactly by turning the Knob as shown.



NOTICE The Fine Adj. Knob can move the Pointer only within the range of the Dial. If you try to move it beyond measurement range of the Dial, the Gauge may be damaged.

- ④ When zero point is set, replace the Cap on the Gauge. Use care not to disturb the Gauge and make sure the Pointer has not shifted.



※ Turn the Fine Adj. Knob clockwise to move the needle in the negative direction, and counter-clockwise to move the needle in the positive direction.

MEASUREMENT

To measure, raise the Spindle and gently lower onto the sample.

The deviation from the reference value (the height of the preset zero point) can be read directly off the Dial.

INSPECTION

- To insure accuracy, we recommend inspection and verification of accuracy at regular intervals determined by frequency and type of use.

REPAIRS AND SERVICE

- If Gauge does not operate properly, or if you have any questions, please contact distributor or Niigata seiki.
- Please note, manufacturer is unable to respond to inquires or provide service directly. Please contact distributor or Niigata seiki.

Niigata Seiki Co., Ltd.

5-3-14, Tsukanome, Sanjo, Niigata, Japan, 955-0055
Tel. : +81-256-33-5522 Fax. : +81-256-33-5518
MAIL intl.sales@niigataseiki.co.jp
URL https://www.niigataseiki.co.jp

AFTER USE CARE, STORAGE



Clean off any dust or dirt after use.

※ Do not lubricate.

- Wipe any contamination from Spindle using a dry cloth.
- To clean other surfaces, wipe with a soft dry cloth, or a cloth moistened with a mild cleaner.



Regularly check the Probe Tip for wear.

- Measurement accuracy will be affected by worn Probe. Regularly check for wear and replace as required.



Store in provided case in a cool, dark, and dry location.

- During storage, make sure there is no force on the Spindle (such as pushed in, or lateral force.)
- Keep away from moisture and direct sunlight, and keep secure from unauthorized personnel.