



SPHV-3 での半径測定時のご注意

測定後は微調整ロックネジをゆるめて下さい。

締めた状態でハンドル操作を行うとハンドルの滑りの原因となります。

CAUTION : WHEN MEASURING THE DIAMETER ON SPHV-3.

Loosen the fine adjustment lock screw after each measurement.

The handle may slip if the adjustment lock screw is tightened.

SPHV-3 半径测量时请注意

测量后，请松开微调整锁紧螺钉。

在锁紧状态下进行手柄操作的话，会造成手柄滑动。

SPHV ご使用の前に

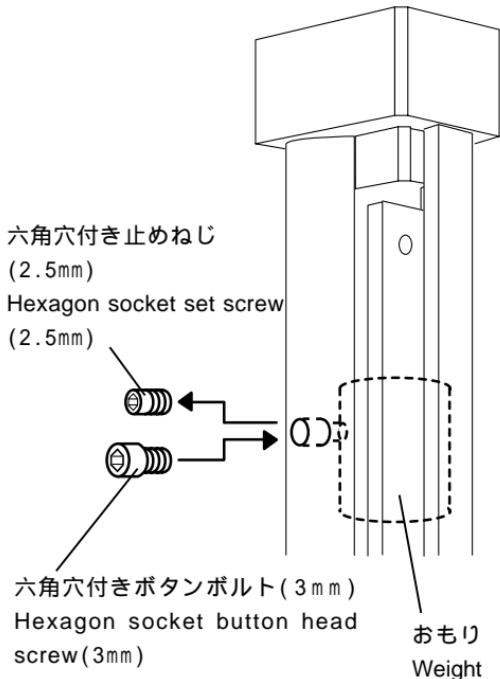
出荷時には、六角穴付き止めねじで内部オモリを固定してあります。ご使用の際には、六角穴付き止めねじを外し、袋の中にある六角穴付きボタンボルトを締め込んでください。

取り外した六角穴付き止めねじは使用しません。

Before use

When shipping the simple setter, a weight in a pole is fixed by a Hexagon socket set screw. When using, please remove the Hexagon socket set screw and install a Hexagon socket button head screw in a plastic bag instead.

The removed Hexagon socket set screw will not be used anymore.

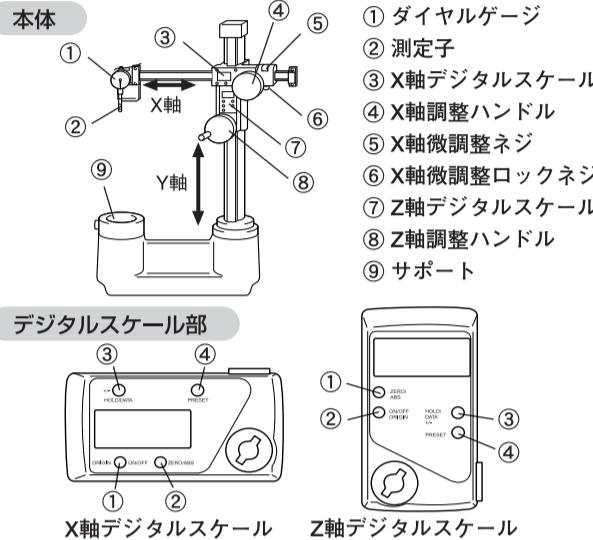


このたびは本製品をお買い上げいただきまして、誠にありがとうございます。この取扱説明書は製品の正しい使い方や使用上の注意について記載しています。ご使用の前にこの説明書を良くお読みの上、正しくお使いください。

使用時の注意事項

- 正確に測定するために、次の事項を必ず守ってください。
- 測定する前に必ず高さと半径方向のプリセットを行ってください。
- ダイヤルゲージの測定子を刃物に当てたままX軸調整ハンドルを回したり、刃物側を動かしたりしないでください。測定子や刃物を動かす時は、必ず事前に測定子を刃物から離してください。
- 必ず水平な台や机に置いて使用してください。
- 測定する前に、ダイヤルゲージの測定子の先端、リニアスケール、サポートのテープ部と端面を掃除してください。
- ダイヤルゲージの針が半回転以上回らないように注意してください。

仕様



- ① [ON/OFF ORIGIN] キー··· デジタルスケールの電源をON/OFFします。
 ② [ZERO/ABS] キー··· 短く押すと、現在の位置を原点に設定します。
 また、INCモード（比較測定モード）になります。押し続けるとABSモード（絶対測定モード）になり、現在の位置を絶対測長値で表示します。
 ③ [HOLD/DATA +/-] キー··· 表示値のホールド/解除を行います。
 長押しで極性を逆にします。
 ④ [PRESET] キー（数値プリセットキー）··· 表示値をプリセットします。

高さのプリセット方法

- ダイヤルゲージを縦向きにします。
- サポートにマスターゲージを取り付けます。
- Z軸調整ハンドルを回して、ダイヤルゲージの測定子がマスターゲージの端面に接触するまで移動させます。
- Z軸調整ハンドルを回し、ダイヤルゲージの針が0を指すように調整します。
- Z軸デジタルスケールの[ON/OFF ORIGIN]キーを押し、電源を入れます。
- [PRESET]キーを1~2秒押し続けると液晶表示部に「P1」が点滅します。
! 出荷時に付属のマスターゲージの半径がプリセットされているため、その値が表示されます。
- [PRESET]キーを短く押すと「P1」が点灯しプリセットされます。

高さの測定方法

- 測定するホルダをサポートに取り付けます。
! ドライブキーと溝の間に指をはさまないようにしてください。
- Z軸調整ハンドルを回して、ダイヤルゲージの針が0を指すように調整します。
- ダイヤルゲージの針が0を指した時の、Z軸デジタルスケールの数値を読み取ります。

半径のプリセット方法

- ダイヤルゲージを横向きにします。
- X軸微調整ロックネジをゆるめます。
- X軸調整ハンドルを回して、ダイヤルゲージの測定子がマスターゲージの側面にあたるように調整します。
- X軸微調整ロックネジを締めます。
- X軸微調整ネジを回し、ダイヤルゲージの針が0を指すように調整します。
- X軸デジタルゲージの[ON/OFF ORIGIN]キーを押し、電源を入れます。
- 液晶表示部に「REV」と表示されていることを確認します。
 表示されていないときは[HOLD/DATA +/-]キーを長押ししてください。
- [PRESET]キーを1~2秒押し続けると液晶表示部に「P1」が点滅します。
! 出荷時に付属のマスターゲージの半径がプリセットされているため、その値が表示されます。
- [PRESET]キーを短く押すと「P1」が点灯しプリセットされます。

半径の測定方法

- 半径を測定する際に高さが大きく変わるのは、径方向に誤差が生じます。より正確な測定を行うには、高さ300mmのマスター刃アーバー（オプション）を使用することをおすすめします。
- 測定するホルダをサポートに取り付けます。
 - X軸微調整ロックネジをゆるめます。
 - X軸調整ハンドルを回して、ダイヤルゲージの測定子をホルダに近付けます。
 - X軸微調整ロックネジを締めます。
 - X軸微調整ネジを回し、ダイヤルゲージの針が0を指すように調整します。
 - ダイヤルゲージの針が0を指した時の、X軸デジタルスケールの数値を読み取ります。

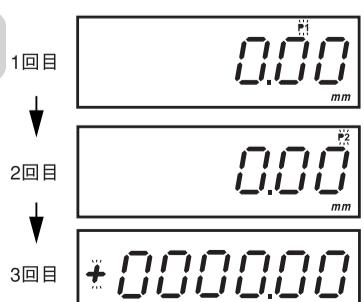
プリセット値の変更方法

本製品は出荷時に、付属のマスターゲージに合わせてプリセット値が設定されています。付属のマスターゲージ以外の物を基準としたい場合は、次の手順でプリセットしてください。プリセット値はそれぞれの軸で2つ設定することができます。

プリセット1 (P1) に新規プリセット値25.00mmを設定する場合

- [PRESET]キーを長く3回押すと、プリセット設定モードになります。（+または-の符号が点滅します。）

この時に[PRESET]キーを短く押すと、+/-の符号が切り替わります。

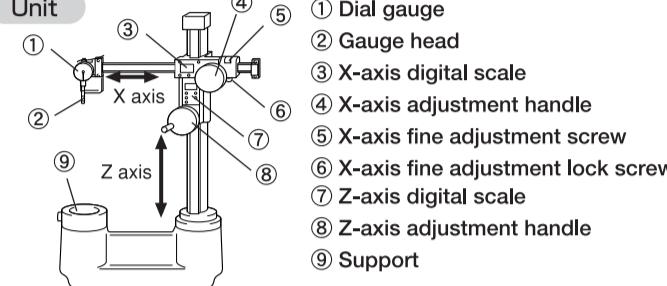


Thank you very much for purchasing NT products. This instruction manual provides the description of the correct usage and precautionary remarks on handling. Read this manual thoroughly and use the product in the correct manner.

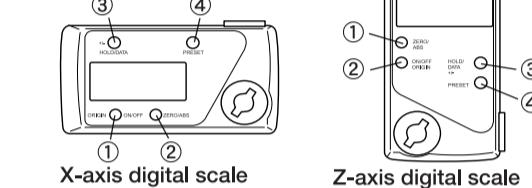
Notes on Usage

- To make accurate measurements, you must keep to the following instruction.
- Preset the height and diameter direction before measuring.
- Do not turn the X-axis adjustment handle or move the tool while the gauge head is pressed against the tool. Be sure that the gauge head and the tool are not in contact before moving either the gauge head or the tool.
- Only use the dial gauge on a level surface.
- Before measuring, clean the tip of the gauge head, the linear scale, the support taper, and the surface.
- Do not allow the dial gauge needle to move more than half a revolution.

Part Names



Digital scale



- X-axis digital scale**
- [ON/OFF] key ··· Turns the digital scale on or off.
 - [ZERO/ABS] key ··· Pressing quickly sets the current position as the zero point and changes to the INC mode (comparative measure mode). Pressing continuously displays the current position as absolute length and changes to the ABS mode (absolute measure mode).
 - [DATA/HOLD] key ··· Holds/clears the displayed value. Press this key for a relatively longer time. The polarity is reversed.
 - [REV] key (change count direction) ··· Changes between measuring as positive (+) or measuring as negative (-) when moving in a certain direction.
- Z-axis digital scale**
- [ON/OFF ORIGIN] key ··· Turns the digital scale on or off.
 - [ZERO/ABS] key ··· Short press: Sets the current position as the origin. Long press: Changes the mode from INC to ABS.
 - [HOLD/DATA +/-] key ··· Holds/clears the displayed value. Long press: Reverses the polarity.
 - [PRESET] key ··· Changes the preset value.
 - [ZERO] key ··· Returns the display to zero.
 - [OFF] key ··· Turns the digital scale off.

Presetting the Height

- Turn the dial gauge so that it is vertical.
 - Attach the master gauge to the support.
 - Turn the Z-axis adjustment handle until the gauge head makes contact with the master gauge end face.
 - By tuning the handle of Z-axis adjustment, it is possible to adjust the needle of dial gauge to point to 0 (zero).
 - Press the [ON/OFF ORIGIN] key of Z-axis digital scale.
- The power is turned on.
- Press the [PRESET] key for 1-2 sec., "P1" blinks on the LCD.
 - The diameter of the included master gauge (preset at the time of shipping) is shown.
 - Press the [PRESET] key for relatively shorter time, "P1" appears and is preset.

Measuring the Height

- Attach the holder to be measured to the support.
- Be careful not to pinch your finger(s) between the drive key and the flute.
- Turn the Z-axis adjustment handle until the needle on the dial gauge points to "0".
- Note the value on the Z-axis digital scale when the needle on the dial gauge points to "0".

Presetting the Diameter

- Turn the dial gauge so that it is horizontal.
 - Loosen the X-axis fine adjustment lock screw.
 - Turn the X-axis adjustment handle until the gauge head makes contact with the master gauge.
 - Tighten the X-axis fine adjustment lock screw.
 - Turn the X-axis fine adjustment screw until the needle on the dial gauge points to "0".
 - Press the [ON/OFF ORIGIN] key of X-axis digital gauge. The power is turned on.
 - Check that "REV" is shown on the liquid crystal display.
 - If it is not shown, please press the [HOLD/DATA +/-] key for a relatively longer time.
 - Press the [PRESET] key for 1-2 sec., "P1" blinks on the LCD.
- !** The diameter of the included master gauge (preset at the time of shipping) is shown.
- Press the [PRESET] key for relatively shorter time, "P1" appears and is preset.

Measuring the Diameter

If the measured height varies greatly when the diameter is being measured, variation occurs in the radial direction. For more accurate measurements, it is recommended that a master arbor (optional) of 300 mm in height be used.

- Attach the holder to be measured to the support.
- Loosen the X-axis fine adjustment lock screw.
- Turn the X-axis adjustment handle to move the gauge head close to the holder.
- Tighten the X-axis fine adjustment lock screw.
- Turn the X-axis fine adjustment screw until the needle on the dial gauge points to "0".
- Note the value on the X-axis digital scale when the needle on the dial gauge points to "0".

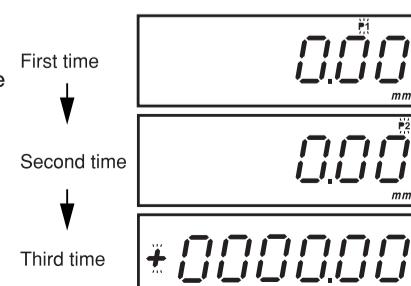
Changing the Preset Value

At the time of shipping, this product is preset based on the included master gauge. If you wish to use something other than the included master gauge as a standard, perform preset according to the following procedure. Two preset values can be set for each axis.

Setting 25.00mm as a new preset value in Preset 1 (P1)

- Press the [PRESET] key for a relatively longer time three times. The Preset Setting Mode comes up ("+" or "-" blinks).

At this moment, if you press the [PRESET] key for a relatively shorter time, "+" and "-" are changed into each other.



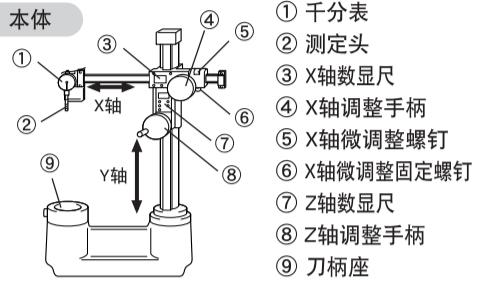
非常感谢您选用本产品。本说明书记载了本产品的正确使用方法和使用上的注意点。请在充分阅读本说明书的基础上，正确使用本产品。

使用時の注意事項

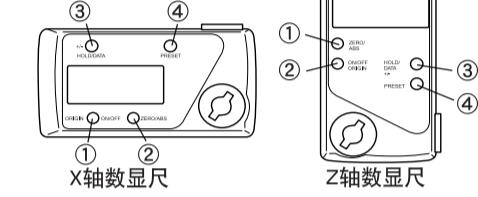
● 为了保证测量的正确性，请一定遵守下面的事项。

- 在测定之间请一定将半径和高度方向进行预设定。
- 千分表的测定头接触到刀具的状态下，请不要转动X轴调整手柄以及移动刀具。移动测定头或者刀具时，请一定先让测定头离开刀具。
- 请一定放在水平的台子或者桌子上使用。
- 测定前，请清洁千分表的测定头前端，线性尺，刀柄座的锥部和端面。
- 请注意不要让千分表的指针旋转半圈以上。

式样



数显尺部



- ① [ON/OFF ORIGIN] 键 ··· 开关数显尺的电源。
 ② [ZERO/ABS] 键 ···

短按下时，将现在位置设为原点。以及成为INC模式（比较测定模式）。长按下时，变为ABS（绝对测定模式），用绝对坐标系表示现在位置。

- ③ [HOLD/DATA +/-] 键 ···
 进行表示值的保持/解除。长按下则极性变为相反。

- ④ [PRESET] 键 ···
 (数值预先设定键)

高度の預調整方法

- 将千分表设置为竖直方向。
- 将标准规装在刀柄座内。
- 转动Z轴调整手柄，使千分表的测定头接触标准规的端面。
- 转动Z轴调整手柄，使千分表的指针指到0。
- 按下Z轴数显尺的[ON/OFF ORIGIN]键，接通电源。
- 长按[PRESET]键1~2秒，使液晶表示部出现「P1」的闪烁字样。
! 因为出厂时预设定的数值为标准规的半径，因此表示此数值。
- 短促按下[PRESET]键则「P1」停止闪烁，同时预调值被设定。

高度の測定方法

- 把需要测量的刀柄装入刀柄座内。
! 请注意防止刀柄和驱动键槽夹住手指。
- 转动Z轴调整手柄，使千分表的指针指向0。
- 千分表指针指向0时，读取Z轴数显尺上的数值。

半径の預設定方法

- 将千分表设置为水平方向。
- 松开X轴微调整固定螺钉。
- 转动X轴调整手柄，使千分表的测定头接触标准规的侧面。
- 锁紧X轴微调整固定螺钉。
- 转动X轴微调整螺钉，使千分表指针指向0。
- 按下X轴数显尺的[ON/OFF ORIGIN]键，接通电源。
- 确认液晶表示部表示为[REV]。
 如果没有表示的话请长按[HOLD/DATA +/-]键。
- 长按[PRESET]键1~2秒，使液晶表示部出现「P1」的闪烁字样。
! 因为出厂时预设定的数值为标准规的半径，因此表示此数值。
- 短促按下[PRESET]键则「P1」停止闪烁，同时预调值被设定。

半径の測定方法

测量半径时如果高度发生了较大变化，会引起直径方向的误差。为了更准确地进行测量，推荐使用高度为300mm的标准规（选配）。

- 把要测定的刀柄装入刀柄座内。
- 松开X轴微调整固定螺钉。
- 转动X轴调整手柄，使千分表的测定头接近刀柄。
- 锁紧X轴微调整固定螺钉。
- 旋转X轴微调整螺钉，使千分表指针指向0。
- 在千分表指针指向0时，读取X轴数显尺上的数值。

変更預設定値の方法

本产品出厂时，是根据附属的标准规的尺寸设定的预设定值。如果想把附属的标准规之外的东西作为基准的话，请按照下面的顺序进行设定。每个轴可以设定2个与设定值。

将預設定値[P1]重新設定为25.00mm的情况

- 长按[PRESET]键3次，就进入预定设定值状态。
 (+或者-符号会闪烁。)
 此时短按[PRESET]键，可以切换+和-符号。



2. [PRESET] キーを長く押して、10の位の数字が点滅するまで移動します。

+000000
mm

3. [PRESET] キーを短く押すと0、1、2、…8、9、0と切り替わりますので、2回押して「2」を表示させます。

+002000
mm

4. [PRESET] キーを長く押して、1の位の数字が点滅するまで移動します。

+002000
mm

5. 3と同様の操作で、1の位に「5」を表示させます。

+002500
mm

6. [PRESET] キーを長く押し続け、表示部の右上で「P1」が点滅したら [PRESET] キーを離します。

ABS P1
25.00 mm

7. [PRESET] キーを短く押すと、「P1」に「25.00 mm」が設定されます。（「P1」、点灯）

ABS P1
25.00 mm

プリセット2（P2）に新規プリセット値「25.00mm」を設定する場合

8. 6の操作後に [PRESET] キーを長く押すと、「P2」値の変更モードになります。（入力値表示、「P2」点滅）

+0025.00
mm

9. [PRESET] キーを短く押すと、「P2」に「25.00 mm」が設定されます。（「P2」、点灯）

ABS P2
25.00 mm

以上でプリセットは完了です。一度設定したプリセット値は、電池を交換したり、設定し直すまで保存されます。

・プリセット2（P2）の呼び出し方法は、[PRESET] キーを長く押して、「P2」が点滅したら [PRESET] キーを離します。[PRESET] キーを短く押すと、設定完了です。

・プリセットの中止

[ZERO/ABS] キーを押すとプリセットモードが解除され、測定モードに戻ります。

エラー表示と対策

1. [ErrC]および、表示のチラツキ：スケールの表面が汚れた時に表示。
対策：スケール表面を洗浄し、粘性の軽い油を少量塗布してください。

2. 最小桁 “E” 表示

スライダを高速で動かしている状態で表示されます、測定に影響はありません。

3. E-OF 表示：表示値が±9999.99を超えたときに表示。

対策：スライダを表示範囲内に戻せば、再び計数を開始しますので、プリセットを正しく行い、正しく原点を設定し直してください。

4. : 電池切れのエラー表示

対策：新しい電池に交換してください。

電池の交換

電池の残量が少なくなると、デジタルスケールの液晶表示部に「」が表示されます。その場合は、次の手順で電池を交換してください。

電池交換の際、10秒以上間を置いて電池を挿入してください。

電池は必ずSR44を使用してください。

1. 六角レンチでハンドルを固定しているネジをゆるめ、ハンドルを外します。



2. 硬貨などでフタを反時計回りに90° 回し、外します。

3. 古い電池を取り出します。プラス側（+の刻印がある側）を表側に向けて新しい電池をセットします。

このとき無意味な数字や"E"表示が表示されても、異常ではありません。そのまま [ON/OFF ORIGIN] キーを押し、「0.00」を表示させてください。

4. 硬貨などでフタを時計回りに90° 回し、閉めます。

5. ハンドルを元どおり取り付けます。

・本製品は、組立て時に付属のマスターに合わせてプリセット値を決定する為、電池を装着しております。

・電池を交換すると、現在のプリセット値は無効になります。電池の交換後は必ずプリセット値を設定し直してください。

デジタルスケールの仕様

最小表示量	0.01mm	シンプルセッタ (SPHV型) は、ミツトヨ製 ABS デジマチック測長ユニット (SD-20E, SDV-45E) を使用しています。器差等の詳細については、ミツトヨのカタログをご参照ください。
電源	酸化銀電池SR44(G13)×1個	
電池寿命	約1年（連続使用4ヶ月）	
使用温度	0~40°C	

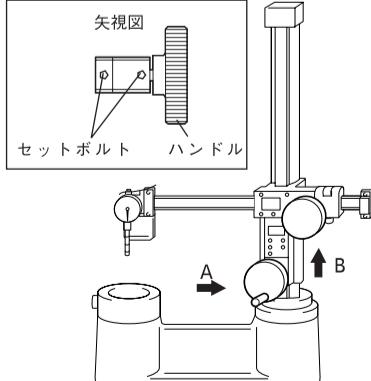
ハンドル操作に滑りが生じた場合の調整方法

1. Z軸の場合は図中の「A」、X軸の場合は図中の「B」の位置を確認します。

矢視図のように、2箇所にセットボルトがあります。

2. 2.5mmの六角レンチを使用し、各セットボルトを90° ずつ均等に締め込んで調整します。

ハンドルを操作したとき、滑らなくなるまで調整してください。



調整しているうちにセットボルトが極端に重くなったり、ハンドルの動きが重くなった場合は調整可能な範囲を超えていています。弊社もしくは最寄りの販売店へ修理を依頼してください。

2. Press the [PRESET] key for a relatively longer time until the ten's digit blinks.

+000000
mm

3. If you press the [PRESET] key for a relatively shorter time, 0, 1, 2, ..., 8, 9, 0 appears in order. Press it twice. "2" is displayed.

+002000
mm

4. Press the [PRESET] key for a relatively longer time until the unit's digit blinks.

+002000
mm

5. Display "5" at the unit's digit by executing the same operation described in the step 3.

+002500
mm

6. Press the [PRESET] key for a relatively longer time. "P1" blinks in the upper right-hand corner of the display portion. Release the [PRESET] key.

+002500
mm

7. If you press the [PRESET] key for a relatively shorter time, "25.00 mm" is set in "P1". ("P1" blinks.)

ABS P1
25.00 mm

Setting "25.00mm" as a new preset value in Preset 2 (P2)

8. After the step 6, if you press the [PRESET] key for a relatively longer time, the Change Mode of "P2" comes up. ("P2" blinks in the input value display.)

+0025.00
mm

9. If you press the [PRESET] key for a relatively shorter time, "25.00 mm" is set in "P2". ("P2" blinks.)

ABS P2
25.00 mm

This concludes preset.

Once a value is preset, it will remain until the battery is replaced or a new setting is made.

• The method to call back the Preset 2 (P2) is to press the [PRESET] key for a relatively longer time twice, and then if "P2" blinks, release the [PRESET] key.

• Cancellation of Preset

If you press the [ZERO/ABS] key, the Preset Mode is cancelled and the Measure Mode comes up.

Error Messages and Remedy

1. [ErrC] and Screen Flicker: If the surface of scale is dirty, this error message is displayed. Remedy: Please wash the surface of scale and spread a little amount of oil with light viscosity.

2. Displaying "E" at the minimum digit.

This error message is displayed during the state in which the slider is moving with highspeed. There is no effect on measurement.

3. Displaying E-OF: This error message appears if the displayed value exceeds over ±9999.99.

Remedy: If you return the slider into the display range, counting starts again. So please perform the Preset procedure properly and set the correct origin point again.

4. Error message at the time of battery exhaustion.

Remedy: Please replace with new batteries.

Replacing the Battery

When battery power is low, " " is shown on the liquid crystal display of the digital scale. If this occurs, replace the battery according to the following procedure.

When replacing with new batteries, please take an interval of more than 10 seconds between inserting batteries.

You must use an SR44 battery.

1. Use a hexagonal wrench to loosen the screw that fixes the handle, and remove the handle.

2. Use a flat object such as a coin to turn the cap 90° in the counterclockwise direction, and remove the cap.

3. Remove the old battery. Insert a new battery making sure that the positive side (the side marked by a "+") faces out.

At this time, if an insignificant figure or "E" is displayed, it does not mean that it is abnormal. So please continue to press the [ON/OFF ORIGIN] key in order to display "0.00".

4. Use a flat object such as a coin to turn the cap 90° in the clockwise direction and close it.

5. Remount the handle.

• Batteries have already been inserted in this product in order to predetermine the preset value according to the attached master at the time of assembly.

• When the battery is replaced, the preset values become invalid. Be sure to reset the preset values after replacing the battery.

Digital Scale Specifications

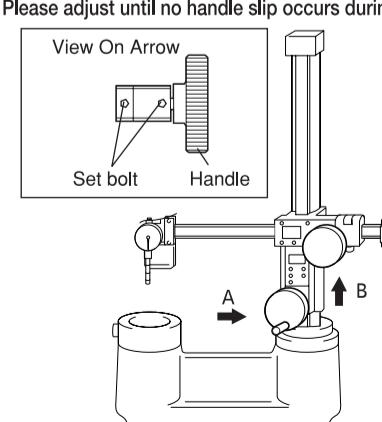
Min.display value	0.01mm
Power	1 silver oxide battery
Battery life	Approx. 1 year (4 months if used continuously)
Working temp.	0 to 40°C

Our Simple Setter (Type SPHV) uses MITUTOYO's ABS digimatic length measuring unit (SD-20E, SDV-45E). As for instrumental errors or other specifications, please refer to MITUTOYO catalogs.

Adjusting Method When Handle Slip Occurs

1. Check "A" in the figure in the case of Z-axis and also "B" in the figure in the case of X-axis. As shown in the view on arrow, a set bolt is located at two places.

2. Adjust with each set bolt by tightening each one 90 degrees evenly with a hexagon wrench 2.5mm. Please adjust until no handle slip occurs during operation.



If the set bolt becomes extremely heavy or the movement of handle becomes heavy during adjustment, it means that adjustment is already out of its proper range. Please contact our company or the nearest shop for repairs.

2. 長按[PRESET]键，使十位的数字闪烁。

+000000
mm

3. 短按[PRESET]键，数字在0,1,2,8,9,0间切换，按2次使其表示为[2]。

+002000
mm

4. 长按[PRESET]键，使个位的数字闪烁。

+002000
mm

5. 和3相同的操作，使个位表示为[5]。

+002500
mm

6. 长按[PRESET]键，表示部的右上方有[P1]闪烁时，松开[PRESET]键

+002500
mm

7. 短按[PRESET]键，[P1]即被设定为[25.00mm]。（[P1]亮灯）

ABS P1
25.00 mm

将预设定值[P2]重新设定为[25.00mm]的情况

8. 在6的操作后长按[PRESET]键，则进入[P2]值变更模式。（表示输入值，[P2]闪烁）

+0025.00
mm

9. 短按[PRESET]键，[P2]即被设定为[25.00mm]。（[P2]亮灯）

ABS P2
25.00 mm

至此预设定结束。一旦设定了预设定值，则在不交换电池以及没有再次设定的话一直有效。

・預設定値2（P2）の呼出方法は、長按[PRESET]键2回、[P2]闪烁后松开[PRESET]键。短按[PRESET]键则设定结束。

・中止預設定

按下[ZERO/ABS]键则预设定模式解除，返回测定模式。

报警表示及对策

1. 表示[ErrC]以及表示闪烁：尺子的表面受到了污染。

对策：清洗尺子的表面，涂抹少量低粘性的油。

2. 最小位表示为“E”

快速移动滑动部时会表示，对测定没有影响。

3. 表示E-OF：表示值超过了±9999.99时会表示。

对策：将滑动部移回表示范围内的话，计数会再次开始。请正确地进行预设定，重新正确地设定原点。