

Précautions de sécurité

Pour garantir la sécurité de l'opérateur, utilisez cet instrument en respectant les instructions et spécifications indiquées dans ce manuel de l'utilisateur.

Notes sur les règles d'export

Vous devrez accepter de ne pas commettre d'action qui directement ou indirectement, violeront les lois et réglements du Japon ou de votre pays, ou de toute autre traité international, relativement à l'export ou re-export d'une importe quel que soit.

• La pile à l'oxyde d'argent utilisée pour cet instrument contient une substance interdite. En cas de contact accidentel avec la pile ou le liquide qui l'entoure, nettoyez immédiatement à l'eau et consultez un docteur. En cas de contact avec la bouche, rincez immédiatement l'intérieur de la bouche, avalez de l'eau et consultez un docteur.

• Le bout de la touche est pointé. Veillez à le manipuler avec prudence pour éviter de vous blesser.

Mise au rebut des anciens appareils électriques et électroniques (Valable dans l'Union européenne et les autres pays européens pourvus de systèmes de collecte séparés)

• Ce symbole sur le produit ou son emballage indique que ce produit ne doit pas être éliminé comme déchets ménagers. Utilisez réutilisez ou recyclez ce produit conformément aux régulations nationales et/ou locales pour la protection de l'environnement des WEEE (Déchets électriques et électroniques) à mettre au rebut et pour minimiser la quantité de WEEE qui va à la décharge.

• Pour de plus amples informations, veuillez contacter votre revendeur ou vos distributeurs locaux.

IMPORTANT

• N'effectuez pas l'assemblage de l'instrument.

• Veuillez ne pas utiliser ni ranger le micromètre dans des sites où la température est susceptible de changer brusquement. Avant d'utiliser, maintenez le micromètre à une température proche de la température ambiante.

• Gardez et bewaren de speschoormaat niet op plekken, waar abrupte temperatuurwisselingen kunnen optreden. Laat voor gebruik de speschoormaat zoveel mogelijk op kamertemperatuur komen.

• Beware de speschoormaat niet in een vochtige of stoffige omgeving.

• Stel de speschoormaat niet bloot aan schokken (o.a. vallen) en oefen er geen excessive druk op uit.

• Voor elke gebruik, reinig de speschoormaat eerst met een droog doek.

• Voordat u de speschoormaat gebruikt, moet u de batterij opladen.

• De batterij moet u niet oververwarmen of beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u niet beschadigen door het te beschadigen.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

• De batterij moet u nicht beschädigen durch die Verwendung.

<p

Digimatic Micrometer, Digimatic Bench Micrometer

Micrometro Digimatic, Micrometro Digimatic da banco

Digimatic mikrometer, Digimatic, stativmikrometer

디지메틱 마이크로미터, 디지메틱 벤치 마이크로미터

Digimatic 千分尺、Digimatic 台式千分尺

數位外徑測微計、台式數位外徑測微計

Safety Precautions

To ensure operator safety, use this instrument in conformance with the directions and specifications given in this User's Manual.

Export Control Compliance

The goods, technologies or software described herein may be subject to National or International, or Japanese Export Controls. To export directly or indirect such material without due approval from the appropriate authorities may therefore be a breach of export controls and the law.



Warning
The silver oxide battery used for this instrument contains irritating substances. Should the liquid content accidentally come into contact with the eye or skin, rinse with water immediately, then consult a physician.

If swallowed, do not get it mouth, immediately rinse inside the mouth, swallow plenty of water and vomit it, then consult a physician.

The tip of the contact point on this micrometer is sharp. Handle it with care so as not to scratch yourself.

Disposal of Old Electrical & Electronic Equipment (Applicable in the European Union and other European countries with separate collection systems)

This symbol on the product or its packaging indicates that this product must not be treated as household waste. To reduce the environmental impact of WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) and minimize the volume of waste entering landfills, please reuse and recycle.

For further information, please contact your local dealer or distributor.

IMPORTANT

Do not disassemble. Do not modify this instrument. It may damage the instrument.

Do not store the instrument in locations where the temperature will change abruptly. Prior to use store the instrument in locations where the temperature is sufficiently constant.

Do not store the micrometer in a humid or dusty environment.

Do not apply sudden shocks including a drop or excessive force to the micrometer.

Always perform focusing prior to measurement.

Wipe off dust, cutting chips, and moisture from the instrument after use.

To clean the lens, use a soft cloth soaked in a neutral detergent. Do not use organic solvents (Thinner, etc.). It may deform or damage the instrument.

Dir on the sample may cause malfunction. When the gage gets dirty, wipe it with a cloth according to thoroughly remove the dirt and apply micrometer oil (part no. 207000) a little on it.

The spindle is designed so that it can not be removed from the inner sleeve. Do not move it past the upper limit of the measuring range. Like damage the instrument.

Do not use an electric marking pen or other such devices on the micrometer.

The LCD automatically turns off if it has been idle for 20 minutes. To turn on the LCD, turn the thumb or scroll wheel.

If the memory is full, the screen will show "Memory full".

It is recommended to use a 3.6V SR44 button-type silver oxide cell.

For further information, please contact your local dealer or distributor.

Refer to the illustrations on the reverse side while reading this manual.

[1] Name of Each Part

1. Frame 2. Anvil 3. Interchangeable anvil
4. Spindle 5. Outer sleeve 6. Thimble
7. Clamp knob 8. Ratchet stop 9. Clamping screw
10. LCD 11. PRESET button 12. ZERO/ABS button
13. Hold button 14. Liquid-crystal select button (only on inch/metric models)
15. Data output connector 16. Connector cap

[2] Installing the Battery

IMPORTANT

When the battery has been installed, first press the PRESET button, but do not rotate the thimble while the preset values are being set (see Fig.2) (7)(8)). Rotating the thimble during this time may result in failure in setting the default settings by the electrical unit which will prevent the obtaining of a correct count. Reinstall the battery if you should happen to have moved the thimble at this time.

The preset values are cleared when the batteries are reinstalled. Reset the preset values if the batteries have been reinstalled (refer to section [5] of Datum Point Setting).

Use only an SR44 button-type silver oxide cell.

(The supplied battery is used only for the purpose of checking the functions and performance of the instrument, therefore it may not satisfy the specified battery life).

In the event that an abnormal display appears, such as an error display or count failure, the battery should be removed and then reinstated in position.

Please do not use the battery in accordance with local regulations regarding disposal of hazardous substances.

Since the battery is not installed at the time of purchase, install the battery following the procedure described below.

Be sure to use the Phillips screwdriver (No.05CA0952) when screwing or unscrewing the setscrews and tighten the setscrews at a torque of approximately 5 to 6Nm.

(1) Loosen the setscrews (No.044AB855) from battery compartment cover with the supplied Phillips screwdriver.

(2) Remove the cover.

(3) Install a battery with their "+" side facing up.

(4) Replace the cover.

(5) Pressing the edge of the cover, tighten the setscrews to fix the cover.

(6) "----" flashes on the LCD when the battery is installed.

(7) Press the PRESET button.

(8) Counting can be started when "----" is no longer displayed and "0.000" is displayed on the LCD.

[3] Button Function and Display Indication

1. Button function

Press to zero the display. Press once rests the display to zero.

Holding it down returns the display to the measurement system at the time was set. The LCD automatically turns off if it has been idle for 20 minutes. Press the ZERO/ABS button to turn on the LCD.

Holds the display value.

2. Display indicators

INC: Incremental mode for comparative measurement.

H: The display value is held. To cancel it press the HOLD button.

?: The function lock is valid.

3. Function lock

When the function lock is set, ? is lit in the LCD and only the [HOLD] operation is possible.

Invalid switches: PRESET, ZERO/ABS, in/mm

Operation to be valid function lock

(1) Press and hold [HOLD] and then press ZERO/ABS for two seconds or more.

* Press [HOLD] first. An "H" is lit in the LCD.

(2) If the ? lights in the LCD and "H" disappears.

(3) Perform the same procedure when canceling function lock.

[4] Error Display and Remedy

(1) The battery voltage is low. Immediately replace the battery.

(2) Errors indicate when a counting error occurs by noise or overspeed. Re-set the battery again and perform origin setting.

(3) Errors indicate when a counting error occurs by the initial setting error of the electronic unit or abnormal sensor signal, etc. Re-set the battery again and perform origin setting.

(4) The display value exceeds ±999.999 mm. Rotate the thimble reversely to restore correct reading.

[5] Datum Point Setting

IMPORTANT

When the sensor has been installed, first press the PRESET button, but do not rotate the thimble while the preset values are being set (see Fig.2) (7)(8)). Rotating the thimble during this time may result in failure in setting the default settings by the electrical unit which will prevent the obtaining of a correct count. Reinstall the battery if you should happen to have moved the thimble at this time.

The preset values are cleared when the batteries are reinstalled. Reset the preset values if the batteries have been reinstalled (refer to section [5] of Datum Point Setting).

Use only an SR44 button-type silver oxide cell.

(The supplied battery is used only for the purpose of checking the functions and performance of the instrument, therefore it may not satisfy the specified battery life).

In the event that an abnormal display appears, such as an error display or count failure, the battery should be removed and then reinstated in position.

Please do not use the battery in accordance with local regulations regarding disposal of hazardous substances.

Since the battery is not installed at the time of purchase, install the battery following the procedure described below.

Be sure to use the Phillips screwdriver (No.05CA0952) when screwing or unscrewing the setscrews and tighten the setscrews at a torque of approximately 5 to 6Nm.

(1) Loosen the setscrews (No.044AB855) from battery compartment cover with the supplied Phillips screwdriver.

(2) Remove the cover.

(3) Install a battery with their "+" side facing up.

(4) Replace the cover.

(5) Pressing the edge of the cover, tighten the setscrews to fix the cover.

(6) "----" flashes on the LCD when the battery is installed.

(7) Press the PRESET button.

(8) Counting can be started when "----" is no longer displayed and "0.000" is displayed on the LCD.

[6] Setting the LCD panel to the Best Position for Reading

The LCD panel can be rotated up to 240° clockwise and 90° counter-clockwise from the normal position. If the angle of the display set on the holder is not ready to read, adjust the angle by gripping the bezel and twisting the LCD panel. Do not apply force in the following directions (1) and (2). (1) Further clockwise or counter-clockwise from line A. (2) Either pull or pushing the LCD panel.

[7] Specifications

• Instrumental error : ±(1L/75) µm : 293 Series

: ±(4L/75) µm : 340 Series

: ±5 µm : 389 Series

: ±2 µm : 121 Series

* Measured at 20°C, excluding quantizing error.

• Resolution : 0.001 mm ("0001")

: 1 count

: φ18

: LCD (6 digit and a minus sign)

: Silver oxide cell (SR44 No. 938882), 2 piece.

: Approx. 10 years under normal operation

: -5°C to 40°C (operation), -10°C to 60°C (storage)

: 0.001 mm

: Standard accessories

: Phillips screwdriver (No.05CA0952)

: 300.000 mm

: 100.000 mm