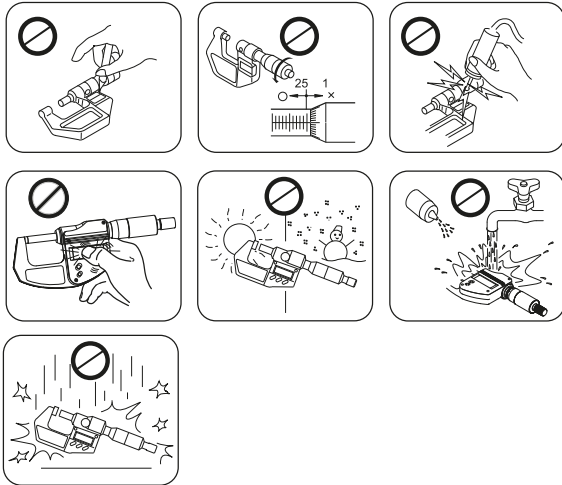


Digimatic Micrometer

Digimatic Mikrometr



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 indirectly such matter without due approval from the appropriate authorities may therefore be a breach of export control regulations and the law.



- The silver oxide battery used for this instrument contains irritating substance. Should the liquid content accidentally come into contact with the eye or skin, rinse with water immediately, then consult a physician. Should it get into the 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 on its packaging indicates that this product shall not be treated as household waste. To reduce the environmental impact of WEEE (Waste Electrical and Electronic Equipment) and minimize the volume of WEEE entering landfills, please reuse and recycle.
- For further information, please contact your local dealer or distributors.

IMPORTANT

- Do not disassemble. Do not modify this instrument. It may damage the instrument.
- Do not use and store the micrometer at sites where the temperature will change abruptly. Prior to use thermally stabilize the micrometer sufficiently at room temperature.
- Do not store the micrometer in a humid or dusty environment and not use in where the micrometer is subjected to water and oil directly.
- 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 before and after use.
- To clean the instrument, use a soft cloth soaked in a diluted neutral detergent. Do not use any organic solvent (Thinner, etc.). It may deform or damage the instrument.
- Do not grip the display. It may damage the instrument.
- 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 it may damage the instrument.
- Do not use an electric marking pen or other such devices on the micrometer. It may damage the instrument.
- Do not charge or disassemble the battery. Doing so may cause short circuit.
- If the micrometer is not in use for more than 3 months, remove the battery from the micrometer for safe keeping. The battery could leak and cause damage to the micrometer.
- The warranty shall not apply if the product fails or is damaged as a result of fair wear and tear including battery drain.

Refer to the illustrations on the left while reading this manual.

[1] Name of Each Part

- ORIGIN button
- Inch/mm select button (only on inch/metric models)
- LCD
- Thimble (type varies depending on the model)
- Battery compartment cover (at rear)
- Spindle

[2] Installing the Battery

IMPORTANT

- If the battery is removed once then reinstalled, the ORIGIN (zero point) set is canceled. If this is the case, set the Origin (zero point) again. (Refer to Section [4]).
- 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.)
- Carefully mount the battery cover so that the cover is completely engaged with the hole thread and the seal does not extend off the cover. Unless the battery cover and the seal are mounted properly, the micrometer may not display a correct value or any failure may result.
- When an abnormal display appears, such as an error display or count failure, the battery should be removed and then reinstalled in position.
- For disposing of the battery, follow the local ordinances or regulations.

Install the supplied battery by referring to the figure on the left (see Fig.2).

[3] Button Function and Error Display

1. Button function

- ORIGIN button: Press to set the origin. (Refer to Section 4)

2. Error Display

- B : The battery voltage is low. Immediately replace the battery.
- E-oS : An error occurred due to electrical noise or over-speed. Set the origin by referring to "[4] Setting the Origin".

CAUTION

The LCD automatically turns off if it has been idle for 20 minutes. To turn on the LCD, turn the thimble.

[4] Setting the Origin

IMPORTANT

- Before measuring check the ORIGIN (datum-point) according to the steps below.
- Remove dust/oil from the measuring faces before origin setting.

1. Set the origin by following the procedure below. (The example use a 25-50 mm model)

A: After replacing the battery, follow illustration A on the left. The origin value, 0.000, is displayed and "P" flashes on the LCD when the battery is replaced.

B: To reset the origin, follow illustration B on the left.

- Turn the thimble to gently bring the spindle into contact with the anvil. Apply the rated measuring force using the ratchet stop/friction thimble.
- Press the ORIGIN button (not required for procedure A).
- If 0.000 is displayed and "P" is flashing, press the ORIGIN button again. The display value will not change while "P" is flashing.
- "P" disappears, indicating the origin has been set.

CAUTION

- If the ORIGIN button is accidentally pressed during measurement, press ZERO/ABS button to restore. Set the Origin point again if measurement is still unable to be restored.

[5] Specifications

Measuring range	: 0 to 25mm / 0 to 1"
Resolution	: 0.001mm / .00005"
Instrumental error (20°C)	: ±2µm (Excluding the quantizing error)
Quantizing error	: ±1 count
Measuring force	: 5 to 10N
Display	: LCD (6 digits and a minus sign)
Power supply	: Silver oxide battery (SR44, No.938882) 1 piece
Battery life	: 1.2 years
Operating temperature range	: 5°C to 40°C
Storage temperature range	: -10°C to 60°C
Standard accessories	: Wrench (Order No.301336)

Bezpečnostní pokyny

K zajištění bezpečnosti obsluhy používejte tento přístroj v souladu s návodem a specifikacemi uvedenými v této uživatelské příručce.



Shoda s opatřeními pro kontrolu exportu

Zboží, technologie nebo software popsané v tomto dokumentu mohou být předmětem národní nebo mezinárodní nebo japonské kontroly vývozu. Příjem nebo nepřímý export těchto položek bez náležitého povolení od příslušných orgánů může představovat porušení nařízení kontroly vývozu a zákona.



- Stříbro-oxidová baterie používaná pro tento přístroj obsahuje dráždivou látku. Pokud by se tekutý obsah dostal náhodou do kontaktu s očima nebo pokožkou, okamžitě je opláchněte vodou a poté se spojte s lékařem. Pokud by se dostal obsah do úst, neprodleň vypláchněte ústa vodou, vypijte velké množství vody a následně ji vyvracejte. Poté se spojte s lékařem.
- Hrot doteku přístroje je ostrý. Zacházejte s ním opatrně, abyste se nezranili.

Likvidace starých elektrických a elektronických zařízení (platné v Evropské unii a jiných evropských zemích se samostatnými sběrnými systémy)



- Tento symbol na výrobku nebo jeho obalu udává, že s tímto výrobkem nesmí být nakládáno jako s domácím odpadem. Chcete-li snížit dopad OEEZ (odpadní elektrická a elektronická zařízení) na životní prostředí a minimalizovat objem skládek, doporučujeme výrobek recyklovat a znovu použít.
- Pro další informace se obraťte na oficiálního prodejce nebo distributora.

DŮLEŽITÉ

- Nerobte přístroj neupravujte. Může dojít k poškození přístroje.
- Nepoužívejte a neskladujte mikrometr na místech, kde se náhle mění teplota. Před použitím dostatečně teplotně stabilizujte mikrometr na pokojovou teplotu.
- Neskladujte mikrometr ve vlhkém nebo prašném prostředí.
- Vyvarujte se náhlým otřesům mikrometru včetně jeho upuštění nebo použití nadměrné síly.
- Před měřením vždy proveďte seřízení.
- Po použití z přístroje seřete prach, nečistoty a vlhkost.
- Pro vyčištění přístroje použijte měkký kousek látky namočený ve zředěném neutrálním čisticím prostředku. Nepoužívejte žádná organická rozpouštědla (ředidlo atd.). Může dojít k deformaci nebo poškození přístroje.
- Nedržte displej. Může dojít k poškození přístroje.
- Vřeten je navrženo tak, že jej nelze demontovat z vnitřního pouzdra. Neposunujte vřeten za horní mez měřicího rozsahu. Může dojít k poškození přístroje.
- Na mikrometr nepoužívejte elektrické značkovací pero nebo podobné nástroje.
- Nenabíjejte a nerozebírejte baterii. Mohlo by dojít ke zkratu.
- Nepoužívá-li se mikrometr déle než tři měsíce, odeberte z něj baterii, čímž bude zaručeno bezpečné skladování. Baterie by mohla vytéci a způsobit poškození mikrometru.
- Záruka neplatí, pokud se výrobek porouchá nebo poškodí v důsledku opotřebení, včetně vytečení baterie.

Během čtení návodu se řiďte podle ilustrací na levé straně tohoto dokumentu.

[1] Názvy jednotlivých částí

- Tlačítko ORIGIN
- Tlačítko pro výběr jednotek palce/mm (pouze u modelů s výběrem palcových/metrových jednotek)
- LCD displej
- Bubínek (typ se liší v závislosti na modelu)
- Kryt místa pro baterii (na zadní straně)
- Vřeten

[2] Instalace baterie

DŮLEŽITÉ

- Při opětovné instalaci baterie jsou hodnoty předvolby vynulovány. Pokud byla baterie nainstalována znovu, vynulujte hodnoty předvolby (viz sekce [4]).
- Používejte pouze baterii SR44 s oxidem stříbrným. (Dodávaná baterie se používá pouze za účelem kontroly funkce a funkčnosti přístroje, a proto nemusí vyhovovat určené životnosti baterie.)
- Opatrně upevněte kryt baterie tak, že kryt zcela překrývá otvor a těsnění nepřesahuje kryt. Pokud nejsou kryt baterie a těsnění správně upevněny, mikrometr nemusí zobrazovat správnou hodnotu nebo může dojít k poruše přístroje.
- V ojedinělých případech se na displeji může zobrazit něco neobvyklého, jako např. chyba displeje nebo chyba při výpočtu. Tehdy je třeba baterii vyjmout a poté nainstalovat zpět.
- Baterii zlikvidujte v souladu s místními nařízeními týkajícími se likvidace nebezpečných látek. Nainstalujte dodávanou baterii podle pokynů na obrázku na levé straně. (viz Obr. 2).

[3] Funkce tlačítek a chyby displeje

1. Funkce tlačítek

- Tlačítko ORIGIN: Stiskněte pro nastavení počátku. (Naleznete v sekci 4)

2. Chyby displeje

- B : Baterie je slabá. Ihned vyměňte baterii.
- E-oS : Došlo k chybě v důsledku elektrického rušení nebo překročení rychlosti. Nastavte počátek dle postupu v "[4] Nastavení počátku".

POZOR

LCD displej se automaticky vypne po 20 minutách nečinnosti. Chcete-li LCD displej zapnout, otočte bubínkem.

[4] Nastavení počátku

DŮLEŽITÉ

- Před měřením zkontrolujte počátek (vztažný bod) podle níže uvedených kroků.
- Před nastavením počátku odstraňte prach/olej z měřících ploch.

1. Nastavte počátek dle postupu níže. (Příklad využívá 25-50 mm modelu)

A: Po výměně baterie postupujte podle obrázku na levé straně. Po výměně baterie se zobrazí hodnota počátku, 0.000, a na LCD displeji bliká "P".

B: Chcete-li obnovit počátek, postupujte podle obrázku B na levé straně.

- Lehce otočte bubínek, aby bylo vřeten v kontaktu s pevným dotekem. Použijte jmenovitou měřicí sílu pomocí řehačky/třecího bubínku.
- Stiskněte tlačítko ORIGIN (není nutné pro postup A).
- Pokud je zobrazeno 0.000 a "P" bliká, znovu stiskněte tlačítko ORIGIN. Zobrazená hodnota se nezmění, zatímco bliká "P".
- "P" zmizí, což indikuje, že počátek byl nastaven.

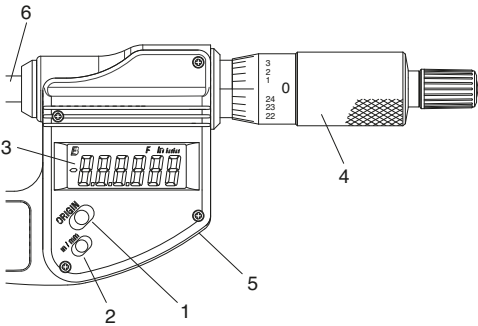
POZOR

- Pokud bylo během měření omylem stisknuto tlačítko ORIGIN, stiskněte tlačítko ZERO/ABS pro obnovu. Nastavte počáteční bod znovu, pokud měření stále nebylo obnoveno.

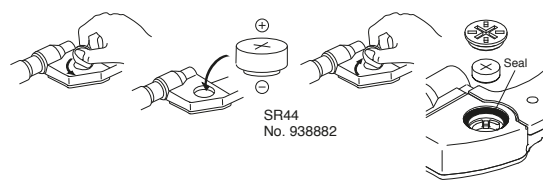
[5] Specifikace

Měřicí rozsah	: 0 až 25 mm / 0 až 1"
Rozlišení	: 0,001 mm / .00005"
Chyba přístroje (20°C)	: ±2 µm (Bez kvantizační chyby)
Kvantizační chyba	: výpočet ±1
Měřicí síla	: 5 až 10 N
Displej	: LCD (6 číslic a znaménko minus)
Napájení	: Stříbro-oxidová baterie (SR44, č. 938882) 1 kus
Životnost baterie	: 1,2 roku
Provozní teplota	: 5°C až 40°C
Skladovací teplota	: -10°C až 60°C
Standardní příslušenství	: Klíč (Obj. č. 301336)

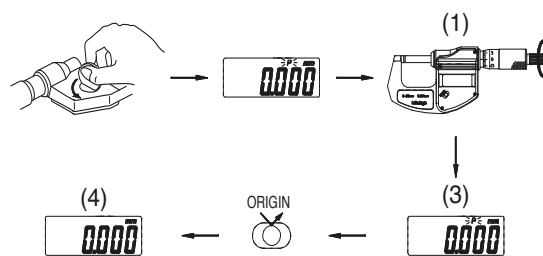
[1]



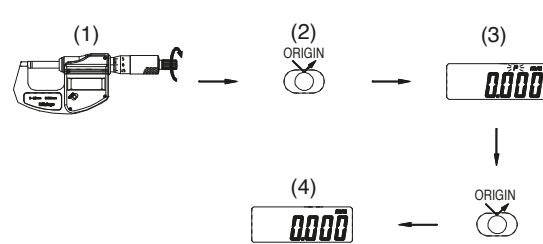
[2]



[4]-A



[4]-B



Mitutoyo Corporation
Kawasaki, Japan
<http://www.mitutoyo.co.jp>