

Vodotěsný mikrometr

Bezpečnostní pokyny

K zajištění bezpečnosti obsluhy použijte 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. Přímý 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, neprodleně vypláchněte ústa vodou, vypijte velké množství vody a následně ji vyzvracejte. 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

- Nerozebírejte. 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.
- Používáte-li mikrometr s odolností proti chladivu v místě, kde může být chladivem přímo zasažen nebo na místě podobném, ujistěte se, že je kryt baterie pevně přišroubovaný. Při instalaci krytu se ujistěte, že jsou upevňovací šrouby pevně utahené a nikde nejsou mezery. Po použití proveďte opatření proti korozi, neboť koroze může vést k nesprávnému fungování přístroje.
- Vyvarujte se náhlým otřesům mikrometru včetně jeho upuštění nebo použití nadměrné síly.
- Před měřením vždy proveďte seřízení.
- Po použití z přístroje setřete prach, nečistoty a vlhkost.
- Pro vyčištění přístroje použijte měkký kousek látky namočený ve zředěném neutrálním čistícím prostředku. Nepoužívejte žádná organická rozpouštědla (ředidlo atd.). Může dojít k deformaci nebo poškození přístroje.
- Vřeteno je navrženo tak, že jej nelze demontovat z vnitřního pouzdra. Neposunujte vřeteno za horní mez měřicího rozsahu. Může dojít k poškození přístroje.
- Na mikrometr nepoužívejte elektrické značkovací pero nebo podobné nástroje.
- LCD displej se automaticky vypne po 20 minutách nečinnosti. Chcete-li LCD displej zapnout, otočte bubínkem nebo stiskněte tlačítko ZERO/ABS.
- 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.
- Neponořujte mikrometr do vody během používání, protože to může případně vést k proniknutí chladicí kapilary, atd. Kromě toho, postupujte opatrně při práci s přístrojem v místě, kde přímo stříká proud kapaliny, jako proniknutí chladiva, atd., mohou být nevyhnutelné v takových případech, v závislosti na podmínkách.

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

[1] Názvy jednotlivých částí

1. Tlačítko ORIGIN
2. Tlačítko ZERO/ABS
3. Tlačítko HOLD
4. Tlačítko pro výběr jednotek palce/mm (pouze u modelů s výběrem palcových/metrických jednotek)
5. LCD displej
6. Bubínek (provedení závisí na modelu)
7. Upínací knoflík
8. Konektor výstupu dat (pouze provedení s externím výstupem)
9. Kryt (pouze provedení s externím výstupem)
10. Kryt místa pro baterii (na levé straně)

[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 likvidujte 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 indikace displeje

1. Funkce tlačítek



Stiskněte



Stiskněte a držte

- (1) Tlačítko ZERO/ABS: Stisknutím vynulujete displej. Stisknutím a podržením přepínání mezi ABS a INC měřením.
- (2) Tlačítko HOLD: Podrží hodnotu na displeji.

2. Indikátory displeje

INC: Přírůstkový režim pro porovnávací měření.

B: Baterie je slabá. Ihned vyměňte baterii.

H: Hodnota na displeji bude podržena. Zrušení provedete stiskem tlačítka HOLD.

E-oS: Došlo k chybě v důsledku elektrického rušení nebo překročení rychlosti. Nastavte počátek dle postupu v "[4] Nastavení vztažného bodu".

[4] Nastavení vztažného bodu

DŮLEŽITÉ

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

1. Nastavte počátek dle postupu níže.

(Příklad využívá modelu 25-50 mm)

- 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.
- (1) Vložte etalon a použijte jmenovitou měřicí sílu otočením zařízení měřicí síly.
 - (2) Stiskněte tlačítko ORIGIN (není vyžadováno v případě postupu A).
 - (3) Pokud je zobrazeno 25.000 a "P" bliká, znovu stiskněte tlačítko ORIGIN. Zobrazená hodnota se nezmění, zatímco bliká "P".
 - (4) "P" zmizí, což indikuje, že počátek byl nastaven. Hodnota počátku se liší v závislosti na měřicím rozsahu, jak je uvedeno v tabulce C.

POZOR

- Pokud během měření stisknete omylem tlačítko ORIGIN, stiskněte tlačítko ZERO/ABS pro obnovu předchozího stavu. Pokud není možné předchozí stav obnovit, spusťte postup nastavení počátku od začátku.

2. Nastavení počátku pomocí jiného referenčního etanolu než standardně dodávaného

- (1) Zobrazení referenční hodnoty se nastavuje pomocí bubínku. Stiskněte tlačítko HOLD k držení zobrazené hodnoty.
- (2) Stiskněte tlačítko ORIGIN. "P" bude blikat na LCD.
- (3) Vložte etalon, atd., do mikrometru.
- (4) Stiskněte tlačítko ORIGIN. "P" zmizí, což indikuje, že počátek byl nastaven.

POZOR

- Chcete-li obnovit tovární nastavení hodnoty vztažného bodu, znovu vložte baterii a postupujte dle postupu A.

[5] Specifikace

1. Specifikace pro každou sérii (viz. obrázek na levé straně)

- *1: Chyba přístroje je stanovena při 20 °C a nezahrnuje chybu kvantování.
Hodnota je zaokrouhlena nahoru. L je maximální délka měření. (mm/inch).
- *2: Minimální průměr otvoru, ve kterém může být vložen pevný dotek, se liší pro model v sérii 395.
(BMB1-MJ: Φ 2 mm, BMB2-MJ: Φ 3,6 mm, BMB3-MJ: Φ 4,8 mm, BMB4-MJ: Φ 8,2 mm)

2. Společné specifikace

Rozlišení	: 0,001 mm
Kvantizační chyba	: výpočet ± 1
Displej	: LCD (6 číslic a znaménko minus)
Napájení	: (SR44 obj. č. 938882) 1 kus
Životnost baterie	: 1,2 roku
Teplota	: 5 °C až 40 °C (provoz), -10 °C až 60 °C (skladování)
Standardní příslušenství	: Klíč (obj. č. 301336), Etalon (pro měřicí rozsah 25 mm/1" nebo více)

Úroveň ochrany IP (další informace viz IEC60529.)

- Ochrana proti prachu (stupeň 6): Ochrana zařízení proti vnikání prachu.
- Ochrana proti ostřikující vodě (stupeň 5): Ochrana zařízení proti ostřikující vodě ze všech směrů.

[6] Funkce výstup (pouze pro model s vnějším výstupem)

1. Propojovací kabel (zvl. příslušenství): Obj. č. 05CZA662 (1 m), obj. č. 05CZA663 (2 m)

DŮLEŽITÉ

Pro instalaci propojovacího kabelu použijte následující postup (viz. obr. 6). Při utahování nebo povolování šroubů vždy používejte šroubovák velikosti 0 (obj. č. 05CZA619) dodávaný spolu s propojovacím kabelem (zvl. příslušenství) a šrouby utahujte momentem přibližně 5--8 N•cm.

- (1) Povolte upevňovací šrouby (M1,7×0,35×2,5 /obj. č. 09GAA376) pomocí křížového šroubováku dodávaného spolu s propojovacím kabelem.
- (2) Demontujte kryt.
- (3) Zkontrolujte, zda jsou konektor a těsnění (obj. č. 09GAA374) nainstalovány správně.
- (4) Připojte propojovací kabel.
- (5) Přitlačte konec propojovacího kabelu prstem tak, aby nebyly žádné mezery mezi propojovacím kabelem a hlavním tělem mikrometru, utáhněte upevňovací šrouby propojovacího kabelu, abyste kabel upevnili.
- (6) Neodstraňujte těsnění.

2. Formát dat

3. Časování

- *1: DATAsw je na nízké úrovni, když je tlačítko DATA drženo zmáčknuto.
- *2: Časový interval T5 mezi stlačením tlačítka DATA na LOW (na nízkou úroveň) a příjmem REQ (žádosti) závisí na výkonu datového procesoru, který je připojen.

Mitutoyo Corporation

Kawasaki, Japan

<http://www.mitutoyo.co.jp>