Mitutoyo

SURFTEST SJ-410

PŘENOSNÝ PŘÍSTROJ NA MĚŘENÍ DRSNOSTI POVRCHU

PŘÍSTROJE NA MĚŘENÍ TVARU

PRCZ1387

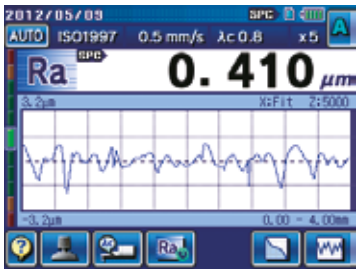
Přenosný přístroj na měření drsnosti povrchu

Rozšířený výkon pro provádění měření přímo na místě

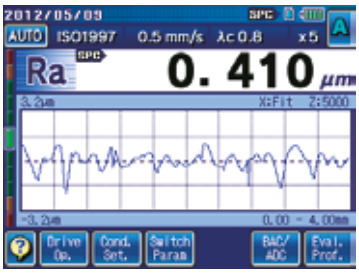
Barevné grafické LCD
Barevné grafické LCD s vynikající viditelností zobrazuje vypočtené výsledky a vyhodnocené profily ještě jasněji. Toto je velmi užitečné pro kontrolu výsledků bez vytištění.

Podsvícení
Podsvícení zlepšuje použitelnost v tmavém testovacím prostředí.

Dotyková obrazovka pro snadnější provoz
Obrazovku lze přepínat mezi ikonovým a textovým zobrazením. Úspěšně kombinuje funkčnost s nástroji a použitelností.



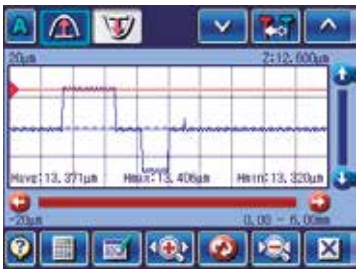
Ikonové zobrazení



Textové zobrazení

Snadné použití a vysoká funkčnost
Tento přenosný drsnoměr je vybaven funkcí analýzy, kterou předbíhá konkurenci v oblasti stolních drsnoměrů.

Kompenzace dat


Jednoduchá funkce analýzy kontury

Podpora mnoha jazyků

Rozhraní displeje podporuje 16 jazyků.

Použitelné normy

V souladu s mnoha průmyslovými standardy
SURFTEST SJ-410 splňuje následující normy: DIN EN ISO, VDA, JIS, ANSI jakož i vlastní nastavení.

Vysoce přesné měření

Velký rozsah s vysokým rozlišením snímače
Rozsah měření / rozlišení
800 µm/0,0125 µm
80 µm/0,00125 µm
8 µm/0,000125 µm

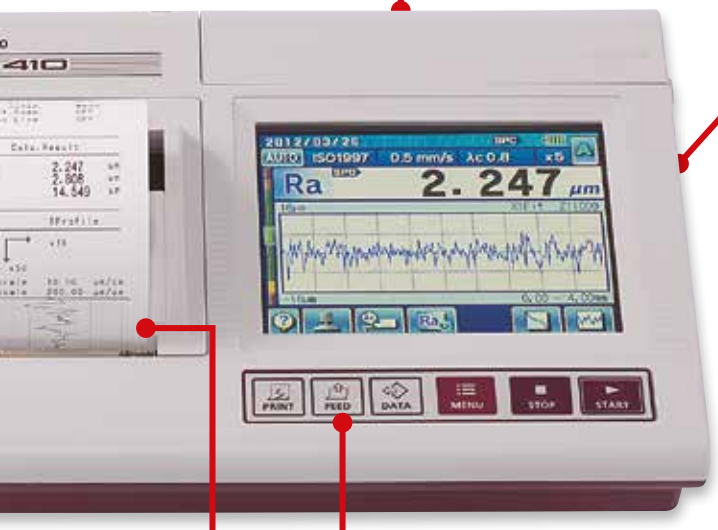
Vysoká přímost posuvové jednotky
Přímost / délka posuvu
0,3 µm/25 mm (SJ-411)
0,5 µm/50 mm (SJ-412)

Velký dotykový displej, barevné grafické LCD zajistí jak intuitivní ovládání, tak i pokročilou operativnost

Rozhraní

Různá rozhraní dodávaná jako standard

Externí rozhraní jako USB, RS-232C, výstup SPC a nožní spínač jsou jako standard.



Ukládání dat

Podporována je paměťová karta (volitelné příslušenství)

Podmínky měření a data lze ukládat na paměťovou kartu (volitelné příslušenství) a vyvolat je pokud je to požadováno. To umožňuje dávkovou analýzu a tisk dat přímo na místě měření.

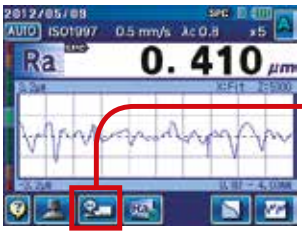
> **Podmínky měření**
Vnitřní paměť: až 10 záznamů
Paměťová karta: až 500 záznamů

> **Výsledky měření**
Paměťová karta: až 1 000 záznamů

Zabezpečení heslem

Přístup k funkcím může být omezen heslem

Předem registrované heslo může omezit používání podmínek měření a dalších nastavení pouze pro administrátora přístroje.



Provozní klávesy

Jednotlačítkové měření

K dispozici je robustní klávesový panel s vynikající odolností v jakémkoli prostředí. Opakované měření stejného obrobku lze jednoduše spustit stisknutím klávesy START pro dokončení měření, analýzy a tisk.

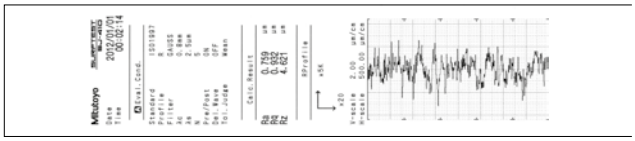
Pouzdro pro přenášení

Přístroj lze snadno přepravovat v pouzdru určeném na přenášení, které obsahuje držáky pro příslušenství stejně jako pro samotný přístroj (standardní příslušenství).

Tiskárna

Vysokorychlostní tiskárna vytiskne výsledky měření přímo na místě

Vysoce kvalitní, vysokorychlostní termotiskárna vytiskne výsledky měření. Může také vytisknout křivku BAC nebo křivku ADC stejně jako vypočtené výsledky a posuzované profily. Tyto výsledky a profily se tisknou na šířku, stejně jako se objevují na barevném grafickém LCD.



Rozšířené funkce měření

Vaše volba měření s nebo bez patky

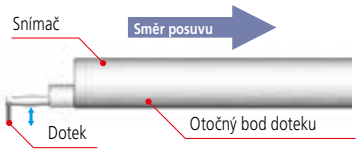
Patent registrován v Japonsku, U.S.A. Patent přihlášen v Německu.

> Měření bez patky

Měření bez patky je vhodné, pokud jsou měřené povrchové vlastnosti ve vztahu k referenční ploše posuvové jednotky. Takto lze přesně měřit vlnitost a jemné stupňovité vlastnosti, kromě drsnosti povrchu, ale rozsah je omezen posuvem doteku. Řada SJ-410 podporuje celou řadu měření povrchu, jednoduchou výměnou doteku.

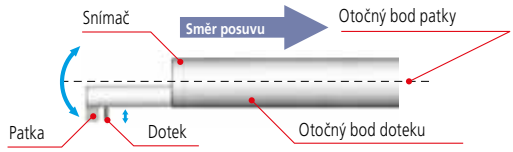
> Měření s patkou

Při měření s patkou jsou prvky povrchu měřeny ve vztahu k patce těsně za dotekem. Toto nemůže přesně měřit vlnitost a stupňovité vlastnosti, ale rozsah pohybu, v němž lze provést měření, je vyšší, protože patka sleduje povrch profilu obrobku.



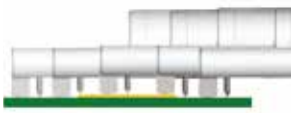
Příklad měření stupňovité funkce: bez patky

Měřený profil



Příklad měření stupňovité funkce: s patkou

Měřený profil

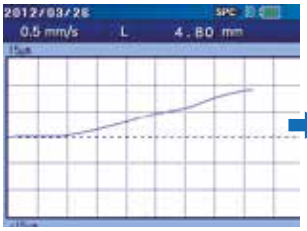


Výkonná podpora vyrovnání

Patent registrován v Japonsku, U.S.A. Patent přihlášen v Německu.

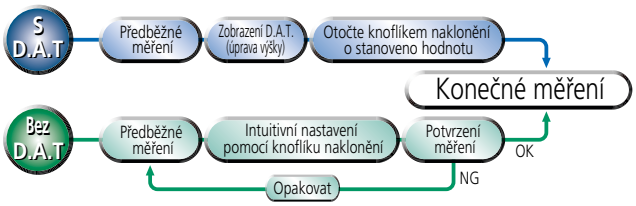
Pro usnadnění procesu vyrovnání je SJ-410 standardně vybaveno jednotkou nastavení výšky/sklonu. Společně s jedinečnou a užitečnou funkcí D.A.T. zajišťuje vysokou přesnost měření a je velmi jednoduchá.

> Jednotka nastavení výšky/sklonu (standardní příslušenství)



Předběžné měření

Výše nastavení naklonění



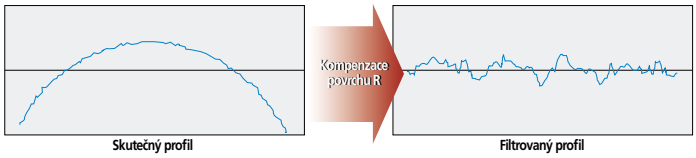
Když je pro měření snímač řady SJ-410 namontován na manuálním stojanu*1, může být kombinován s některým z volitelných produktů pro snadnější vyrovnání: nivelační stůl*1, tříosý nastavitelný stůl*1 nebo vyrovnávací jednotkou*1.

*1: Podrobné informace o volitelných produktech viz strana 6-7.

Podívejte se na video této řady na našem kanálu YouTube:
www.youtube.com/user/MitutoyoEuropeGmbH

Více funkcí měření než se očekává od kompaktního přístroje

Obvykle kulová nebo válcová plocha (R-profil) nemůže být vyhodnocena, ale tím, že pomocí filtru dojde k odstranění poloměru, lze údaje R-profilu zpracovávat jako kdyby byly nasnímány z plochého povrchu.

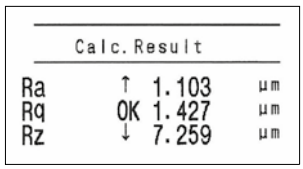


Přepočítání

Dříve naměřené údaje mohou být přepočítány pro použití v jiných vyhodnocených změnou stávající normy, vyhodnocovaného profilu a parametrů drsnosti.

Funkce vyhodnocení GO/NG

Symbol vyhodnocení tolerance "OK/NG" se zobrazí, pokud jsou pro parametr drsnosti zadány tolerance. V případě "NG" se vypočtený výsledek zvýrazní. Vypočtený výsledek může být také vytištěn.



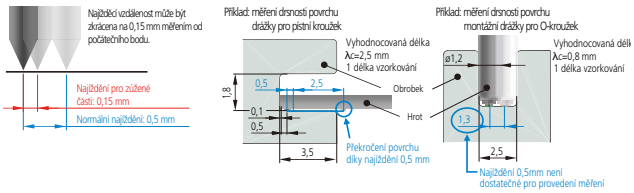
Symbol "OK" znamená, že měření je v mezích tolerance; "NG" znamená, že není, při tisku výsledků šipka nahoru znázorňuje nad tolerancí a šipka dolů pod tolerancí.

Funkce měření v úzkém prostoru

Patent přihlášen v Japonsku

Měření drsnosti povrchu vyžaduje najížděcí vzdálenost před zahájením měření (nebo načítáním dat). Při měření s řadou SJ-410 je najížděcí vzdálenost standardně nastavena na 0,5 mm. Tato vzdálenost však může být zkrácena na 0,15 mm při použití funkce měření úzké části (počínaje od počátečního bodu posuvové jednotky). Funkce rozšiřuje možnost měření úzkých míst jako jsou drážky pro pístní kroužek/montážní drážky pro O-kroužek.

•Měření v úzkém prostoru Typické použití



Reálné vzorkování

Tato funkce vzorkuje posunutí doteku po určitou dobu, bez zapojení posuvu snímače, což umožňuje použití jako zjednodušeného měřiče vibrací nebo seřizovacího měřidla začleněného do jiného systému.

Posuzování jednoho výsledku měření v rámci dvou různých vyhodnocovacích podmínek

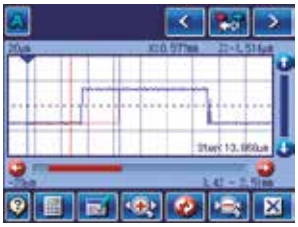
Jedno měření umožňuje současně analýzu ve dvou různých vyhodnocovacích podmínkách. Jedno měření umožňuje výpočet parametrů a analýzu hodnocených profilů bez nutnosti přepočtu po uložení dat, což přispívá k vyšší efektivitě práce.

Libovolné nastavení délky vzorkování

Tato funkce umožňuje libovolně nastavit délku vzorkování v krocích po 0,01 mm (**SJ-411** × 0,1 mm až 25 mm, **SJ-412** × 0,1 mm až 50 mm). To také umožňuje řadě **SJ-410** provádět jak malý, tak i velký rozsah měření.

Jednoduchá funkce analýzy profilu

Nasnímaný mrak bodů pro vyhodnocení drsnosti povrchu se používá k provedení zjednodušené analýzy profilu (schod, výška schodu, plocha a rozdíl souřadnic). Vyhodnocuje drobné tvary, které nemohou být vyhodnoceny konturoměrem.



Schod

Velikost schodu

Rozměry

Rozdíl souřadnic

Volitelné příslušenství

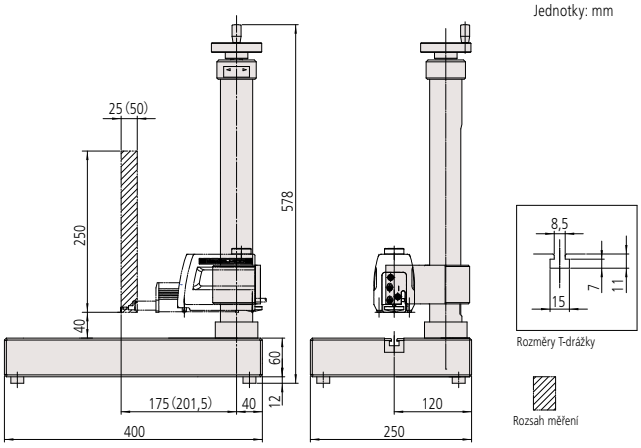
Jednoduchý stojan

Může být nastaven tak, aby odpovídal výšce předmětu, který má být měřen.

Objednací č. 178-039
Vertikální rozsah nastavení: 250 mm
Rozměry: 400 × 250 × 578 mm
Hmotnost: 20 kg

Příklad montáže na jednoduchý stojan

Jednotky: mm



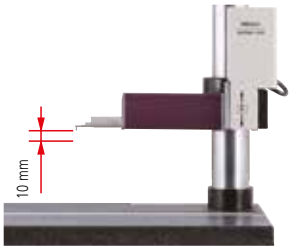
*Rozměry v závorkách jsou pro SJ-412

Volitelné příslušenství pro jednoduchý stojan

Tři nové volitelné produkty jsou k dispozici k připevnění na ruční stojan (Objednací č. 178-039). Můžete si vybrat jednotku, která vyhovuje Vaší aplikaci. Nebo můžete také využít těchto tří produktů v libovolné kombinaci. Použití volitelných jednotek činí SJ-411/412 pohodlnější a jednodušší pro používání a zajišťuje přesné měření.

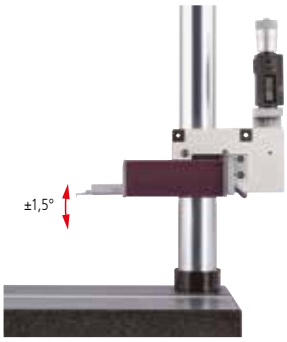
Automatická nastavovací jednotka* – 178-010

Tato jednotka umožňuje automatické polohování ve vertikálním (osa Z) směru (funkce auto-set). Pomocí jediného tlačítka lze provést sérii operací od měření, ukládání až po automatický návrat (ukládání a automatický návrat lze zapínat a vypínat ovládáním posuvové jednotky).



Digitální vyrovnávací jednotka* – 178-030

Tato jednotka se používá pro vyrovnávání povrchu obrobku s referenční rovinou snímače. Podporuje funkci D.A.T. pro jednodušší vyrovnání povrchů obrobků.

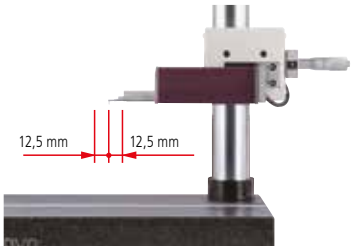


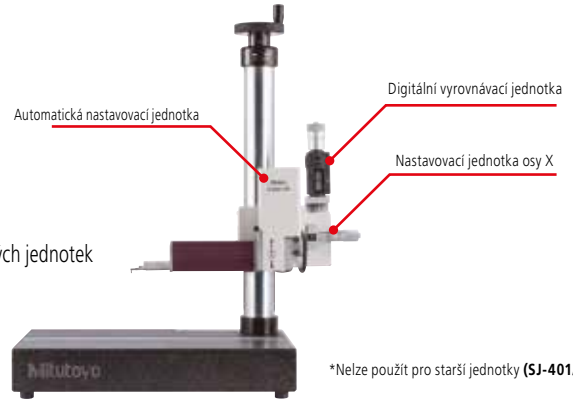
Předběžné měření

Nastavení sklonu

Nastavovací jednotka osy X* – 178-020

Tato jednotka pomáhá jemně dostavět horizontální (osa X) směr.





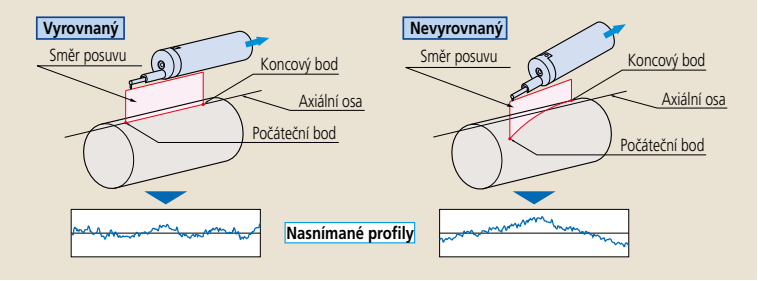
Kompletní sada volitelných jednotek pro ruční stojan

*Nelze použít pro starší jednotky **(SJ-401/402)**.

Tříosý nastavitelný stůl: 178-047

Patent registrován v Japonsku, U.S.A. Patent přihlášen v Německu.

Tento stůl napomáhá provést požadované úpravy při měření válcových ploch. Opravy pro úhel stoupání a otočení stanovují z předběžného měření a následným upravením DIGIMATIC mikrometrických hlavic. Plochý povrch obrobku může být také tímto stolem nivelován.

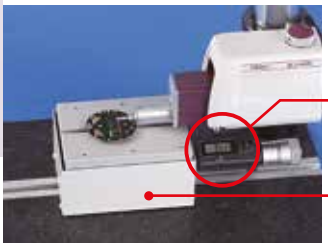


Funkce D.A.T. pro volitelný nivelační stůl

Patent registrován v Japonsku, U.S.A. Patent přihlášen v Německu.

Vyrovnávací stůl může být použit ke sjednocení povrchu, který má být měřen, s referenční plochou snímače. Operátor je naváděn zobrazováním pokynů.

Objednací č. 178-048
Nastavení úhlu sklonu: ± 1,5°
Rozměry stolu: 130 × 100 mm
Maximální zatížení: 15 kg



Obrazovka D.A.T. navádí uživatele při vyrovnávání

DIGIMATIC mikrometrická hlavice

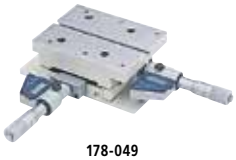
Požadovaná výše úpravy mikrometrické hlavice

Vyrovnávací stůl (D.A.T.)
(volitelné příslušenství)

Digitální nivelační stůl XY

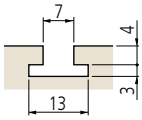
Stůl obsahuje mikrometrické hlavice os X a Y. Díky tomu je vyrovnání osy mnohem jednodušší, protože nastavení středu sklonu je stejné jako střed otáčení stolu.
(**Objednací č. 178-042-1/178-043-1**)

178-042-1



178-049
(Pohyb pouze v ose X a Y.)

Objednací č.	**178-042-1**(mm) **178-052-1**(inch) *s dig. hlavicemi	**178-043-1**(mm) **178-053-1**(inch) *s analog. hlavicemi	**178-049**(mm) **178-058**(inch/mm) *s dig. hlavicemi
Rozměry stolu	130 × 100 mm		
Maximální zatížení	15 kg		
Nastavení úhlu sklonu	±1,5°		—
Úhel otočení	±3°		—
Rozsah posuvu osy X/Y	±12,5 mm	±12,5 mm	±12,5 mm
Rozlišení	0,001 mm	0,01 mm	0,001 mm
Rozměry (ŠxHxV)	262 × 233 × 83 mm	220 × 189 × 83 mm	262 × 233 × 55 mm
Hmotnost	6,3 kg	6 kg	5 kg



Rozměry T-drážky

Přesný svěrák

Vhodné pro stojan.

Použití

Objednací č.	178-019
Způsob upínání	pohyblivé čelisti
Rozevření čelistí	36 mm
Šířka čelistí	44 mm
Hloubka čelistí	16 mm
Výška	38 mm

Válcové upevnění

Tento blok může být umístěn v horní části válcových objektů pro provádění měření.

Objednací č. 12AAB358
Průměr: ø 15~60 mm

Konfigurace:
> Válcový měřicí blok
> Pomocný blok
> Svorka *Neobsahuje posuvovou jednotku

Etalon pro nastavení schodu

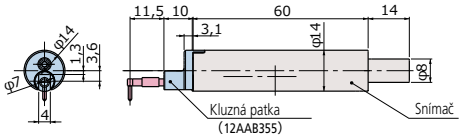
Používá se ke kalibrování citlivosti snímače.

Objednací č. 178-611
Jmenovité hodnoty schodu: 2 µm /10 µm

Volitelné příslušenství: Snímače / Doteky

Snímače

Jednotky: mm



Objednací č.	Měřicí síla
178-396-2	0,75 mN
178-397-2	4 mN

Prodlužovací nástavce

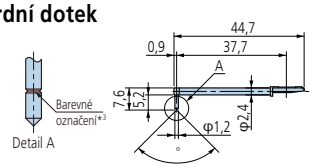
> **12AAG202** Prodlužovací nástavec 50 mm

> **12AAG203** Prodlužovací nástavec 100 mm

Doteky

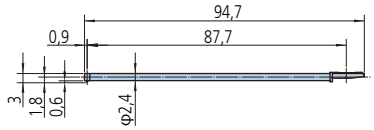
Jednotky: mm

Standardní dotek



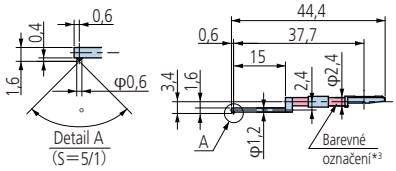
12AAE882 (R1 µm - 60°)
12AAE924 (R1 µm - 90°)
12AAC731 (R2 µm - 60°)
12AAB403 (R5 µm - 90°)
12AAB415 (R10 µm - 90°)
12AAE883 (R250 µm*2 - 60°)
( ): Poloměr hrotu - Úhel hrotu

Dvakrát prodloužený pro hluboké díry*1



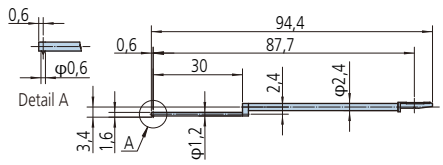
12AAE898 (R2 µm - 60°)
12AAE914 (R5 µm - 90°)

Pro malé otvory



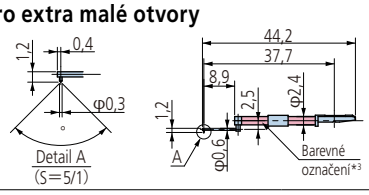
12AAC732 (R2 µm - 60°)
12AAB404 (R5 µm - 90°)
12AAB416 (R10 µm - 90°)

Pro malé otvory / Dvakrát prodloužený pro hluboké díry*1



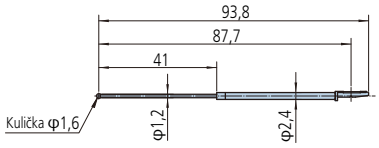
12AAE892 (R2 µm - 60°)
12AAE908 (R5 µm - 90°)

Pro extra malé otvory



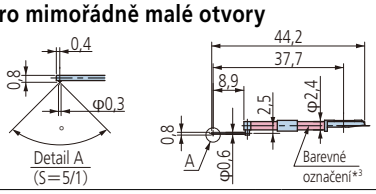
12AAC733 (R2 µm - 60°)
12AAB405 (R5 µm - 90°)
12AAB417 (R10 µm - 90°)

Pro malé otvory*1*2



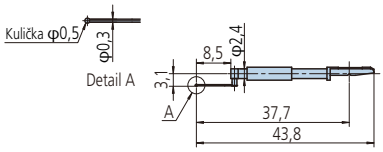
12AAE884 (R0,8 mm)

Pro mimořádně malé otvory



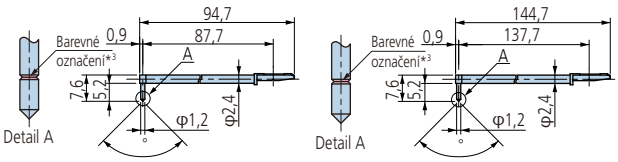
12AAC734 (R2 µm - 60°)
12AAB406 (R5 µm - 90°)
12AAB418 (R10 µm - 90°)

Pro mimořádně malé otvory*2



12AAJ662 (R0,25 mm)

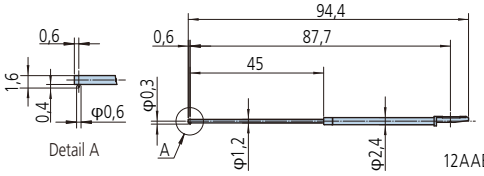
Pro hluboké díry (dvakrát a třikrát prodloužený)*1



2X dotek
12AAC740 (R2 µm - 60°)
12AAB413 (R5 µm - 90°)
12AAB425 (R10 µm - 90°)

3X dotek
12AAC741 (R2 µm - 60°)
12AAB414 (R5 µm - 90°)
12AAB426 (R5 µm - 90°)

Pro malé podélné otvory*1



12AAE938 (R2 µm - 60°)
12AAE940 (R5 µm - 90°)

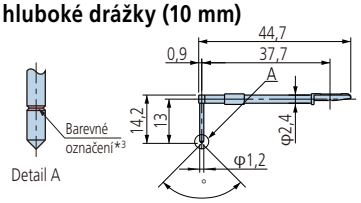
*1: Pouze pro měření směrem dolů.
*2: Používá se pro kalibraci, také je vyžadován etalon pro nastavení schodu (Objednací č. 178-611, volitelné příslušenství).
*3:

Poloměr hrotu	1 µm	2 µm	5 µm	10 µm	250 µm
Barevné označení	Bílá	Černá	Bez označení	Žlutá	Bez označení

Doteky

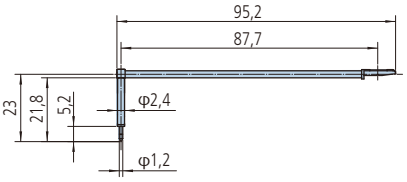
Jednotky: mm

Pro hluboké drážky (10 mm)



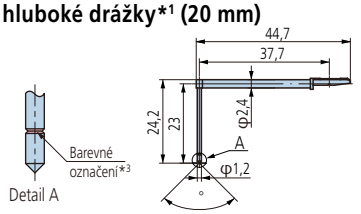
12AAC735 (R2 µm - 60°)
12AAB409 (R5 µm - 90°)
12AAB421 (R10 µm - 90°)

Pro hluboké drážky*1 (20 mm)



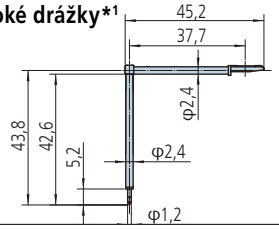
12AAE893 (R2 µm - 60°)
12AAE909 (R5 µm - 90°)

Pro hluboké drážky*1 (20 mm)



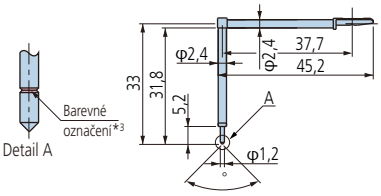
12AAC736 (R2 µm - 60°)
12AAB408 (R5 µm - 90°)
12AAB420 (R10 µm - 90°)

Pro hluboké drážky*1 (40 mm)



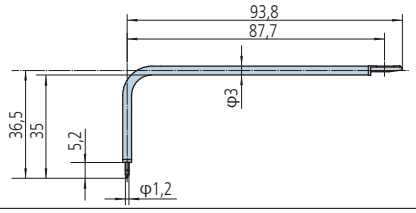
12AAE895 (R2 µm - 60°)
12AAE911 (R5 µm - 90°)

Pro hluboké drážky*1 (30 mm)



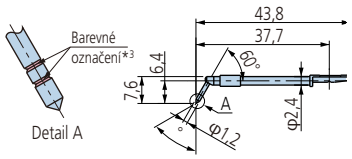
12AAC737 (R2 µm - 60°)
12AAB407 (R5 µm - 90°)
12AAB419 (R10 µm - 90°)

Pro hluboké drážky (30 mm) / Dvakrát prodloužený pro hluboké otvory*1



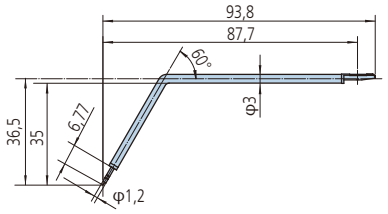
12AAE894 (R2 µm - 60°)
12AAE910 (R5 µm - 90°)

Pro ozubená kola



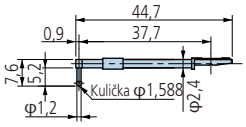
12AAB339 (R2 µm - 60°)
12AAB410 (R5 µm - 90°)
12AAB422 (R10 µm - 90°)

Pro ozubená kola / Dvakrát prodloužený pro hluboké otvory*1



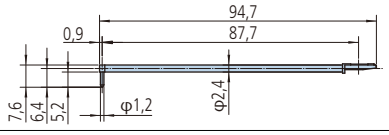
12AAE896 (R2 µm - 60°)
12AAE912 (R5 µm - 60°)

Pro válcovanou kruhovou vlnitost povrchu*2



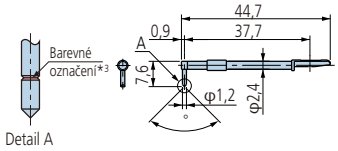
12AAB338 (ø 1,588 mm)

Pro válcovanou kruhovou vlnitost / Dvakrát prodloužený pro hluboké otvory*1*2



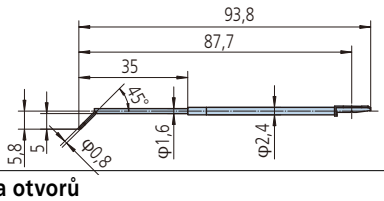
12AAE886 (R250 µm - 60°)

Pro ostří nože*2



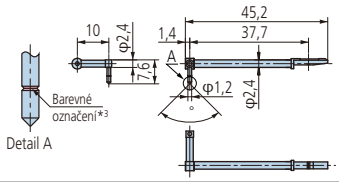
12AAC738 (R2 µm - 60°)
12AAB411 (R5 µm - 90°)
12AAB423 (R10 µm - 90°)

Pro rohové otvory / Dvakrát prodloužený pro hluboké otvory*1



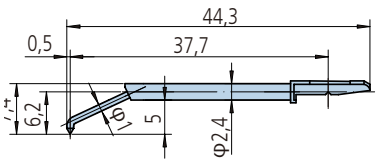
12AAM601 (R2 µm - 60°)
12AAM603 (R5 µm - 60°)

Pro excentrické rameno*1



12AAC739 (R2 µm - 60°)
12AAB412 (R5 µm - 90°)
12AAB424 (R10 µm - 90°)

Pro dna otvorů



12AAE899 (R2 µm - 60°)
12AAE915 (R5 µm - 90°)

*1: Pouze pro měření směrem dolů. Upravené speciální výměnné doteky jsou k dispozici na vyžádání, pro více informací kontaktujte Mitutoyo.
*2: Používá se pro kalibraci, také je vyžadován etalon pro nastavení schodu (Objednací č. 178-611, volitelné příslušenství).

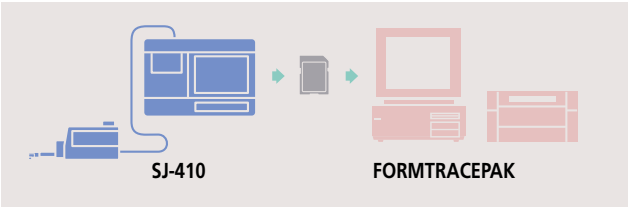
*3

Poloměr hrotu	2 µm	5 µm	10 µm
Barevné označení	Černá	Bez označení	Žlutá

Volitelné příslušenství: Pro externí výstup

Software FROMTRACEPAK pro analýzu kontury/drsnosti

Více pokročilé analýzy mohou být provedeny načtením naměřených dat z SJ-410 do softwaru Formtracepak, prostřednictvím paměťové karty (volitelné příslušenství) pro zpětné zpracování.



DIGIMATIC mini processor DP-1VR

Připojením této tiskárny k SURFTEST SJ-410 na výstup DIGIMATIC, můžete tisknout výsledky výpočtů, provádět celou řadu statistických analýz, vykreslit histogram nebo D graf a také provádět složité operace pro regulační diagramy XR.

Objednací č. 264-504-5D

SJ-410 DP-1VR Propojovací kabel
1 m: **Objednací č. 936937**
2 m: **Objednací č. 965014**

Bezdrátový komunikační systém U-WAVE

Tato jednotka umožňuje vzdáleně načíst výsledky výpočtů ze SURFTEST SJ-410 (výstup SPC) do komerčního tabulkového softwaru v PC.
Můžete v podstatě použít jedno stisknutí tlačítka pro zadání výpočtu výsledků (hodnoty) do buněk v tabulkovém programu.

U-WAVE-R
(Připojuje se k PC)
Objednací č. 02AZD810D

U-WAVE-T*
(Připojuje se k SJ-410)
Objednací č. 02AZD880D

*Vyžaduje volitelný propojovací kabel.

Objednací č. 02AZD790D

Zjednodušený komunikační program pro řady SURFTEST SJ

Řada SURFTEST SJ-410 má rozhraní USB, které umožňuje převést údaje do tabulkového software nebo jiného softwaru. Poskytujeme také program, který umožňuje vytvářet tabulky inspekčních záznamů pomocí makra aplikace Excel®.

Tento program si můžete stáhnout ZDARMA z webových stránek Mitutoyo.
www.mitutoyo.cz

Požadované prostředí

> **OS:** Windows® XP (SP3)
Windows Vista®
Windows® 7

> **Tabulkový software:** Excel® 2002
Excel® 2003
Excel® 2007
Excel® 2010

Je vyžadován volitelný USB kabel.

> USB kabel pro řadu SJ-410 **Objednací č. 12AAD510**

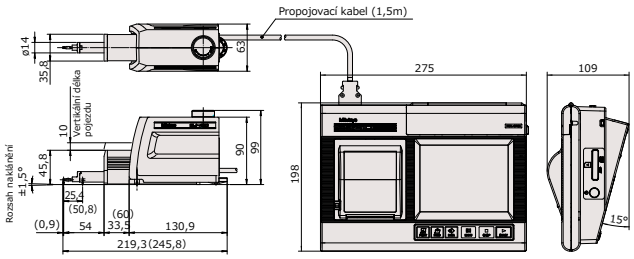
Vstupní jednotka výpočtu výsledků INPUT TOOL

Tato jednotka umožňuje načíst výsledky výpočtů z SURFTEST SJ-410 (SPC výstup) do komerčního tabulkového softwaru na PC přes USB konektor. Můžete v podstatě použít jedno stisknutí tlačítka pro zadání výpočtu výsledků (hodnoty) do buněk v tabulkovém programu.

USB kabel
USB-ITN-D
Objednací č. 06ADV380D

USB klávesnicový signál (HID)*
IT-016U
Objednací č. 264-016
* Vyžaduje volitelný propojovací kabel pro SURFTEST SJ-410.
1 m: **Objednací č. 936937**
2 m: **Objednací č. 965014**

Jednotky: mm



*Rozměry v závorkách jsou pro SJ-412

Specifikace

Model č.		SJ-411		SJ-412	
Objednací č.	mm	178-580-01	178-580-02	178-582-01	178-582-02
	inch/mm	178-581-01	178-581-02	178-583-01	178-583-02
Rozsah měření	Osa X	**25 mm** (1 inch)		**50 mm** (2 inch)	
	Osa Z1 (snímací jednotka)	800 µm, 80 µm, 8 µm *Až 2 400 µm s volitelným dotekem			
Snímač	Princip měření	Diferenciální indukčnost			
	Rozlišení	**0,01 µm (rozsah 800 µm) / 0,001 µm (rozsah 80 µm) / 0,0001 µm (rozsah 8 µm)** .4 µinch (3 2 000 µinch) / .04 µinch (3 200 µinch) / .004 µinch (320 µinch)			
	Hrot doteku	60°/**2 µm** (80 µinch)	90°/**5 µm** (200 µinch)	60°/**2 µm** (80 µinch)	90°/ **5 µm** (200 µinch)
	Měřicí síla	0,75 mN	4 mN	0,75 mN	4 mN
	Poloměr zakřivení patky	**R40 mm** (R1.57")			
	Metoda měření	Měření s patkou / bez patky			
Posuvová jednotka: osa X	Rychlost měření	**0,05, 0,1, 0,2, 0,5, 1,0 mm/s**(.002, .004, .008, .02, .04 inch/s)			
	Rychlost pojezdu	**0,5, 1, 2, 5 mm/s**(.02, .04, .08, .2 inch/s)			
	Přímost	**0,3 µm / 25 mm** (12 µinch / 1 inch)		**0,5 µm / 50 mm** (20 µinch / 2 inch)	
Jednotka nastavení výšky/sklonu	Nastavení výšky	**10 mm** (.39 inch)			
	Nastavení sklonu	± 1,5°			
Normy		JIS 1982 / JIS 1994 / JIS 2001 / ISO 1997 / ANSI / VDA			
Parametry		Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, RPc, RSm, Rmax*1, Rz1max*2, S, HSC, RzJIS*3, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rσc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, λa, λq, Lo, Rpm, tp*4, Htp*4, R, Rx, AR, W, AW, Wx, Wte, možnost přizpůsobení			
Měřitelné profily		Primární, drsnost, DF, filtrovaná křivka vlnitosti, R-Motif, W-Motif			
Analýzy grafů		Křivky BAC a ADC			
Kompenzace dat		Parabola / hyperbola / elipsa / kružnice / kužel / naklonění, vypnutí kompenzace			
Filtry		2CR, PC75, Gaussův filtr			
Délka Cut-off	λ_c	0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8,0 mm			
	λ_s*5	**2,5, 8,0, 25 µm** (100, 320, 1 000 µinch)			
Délka vzorkování		0,08, 0,25, 0,8, 2,5, 8,0, 25,0 mm			
Počet měřených úseků		x1, x2, x3, x4, x5, x6, x7, x8, x9, x10, x11, x12, x13, x14, x15, x16, x17, x18, x19, x20			
Libovolná délka		0,1~25 mm		0,1~50 mm	
Funkce	Přizpůsobení	Požadované parametry mohou být vybrány pro výpočet a zobrazení			
	Jednoduchá funkce analýzy profilu	Schod, velikost schodu, rozměry, rozdíl souřadnic			
	Funkce D.A.T.	Pomáhá nastavit vyrovnání během měření bez patky			
	Funkce reálného vzorkování	Vzorkování posunutí doteku po určitou dobu bez zapojení posuvu snímače.			
	Statistické zpracování	Statické měření (max. 3 parametry) je dostupné. Statické zpracování pro MAX, MIN, STŘED, směrodatnou odchylku, histogram a poměr dobrých jsou dostupné			
	Vyhodnocení GO/NG*6	Pravidlo maxima / pravidlo 16% / pravidlo průměru / směrodatná odchylka (1σ, 2σ, 3σ)			
	Funkce ukládání	10 podmínek měření lze uložit do vnitřní paměti			
	Funkce tisku	Podmínky měření / výsledky výpočtů / výsledky vyhodnocení GO/NG / výsledky výpočtů pro každou délku vzorkování / měření křivky / BAC / ADC / informace o nastavení prostředí			
	Jazyky zobrazení	Japonština, angličtina, němčina, francouzština, italština, španělština, portugalština, korejština, tradiční čínština, zjednodušená čínština, **čeština**, polština, maďarština, turečtina, švédština, holandština			
	Paměť	Interní paměť: podmínky měření (10 nastavení) Paměťová karta (vol. přís.): 500 podmínek měření, 10 000 naměřených dat, 10 000 textových dat, 500 statistických dat, 1 záloha nastavení přístroje, posledních deset stop (10 stop)			
	Externí I/O	USB, výstup DIGIMATIC, RS-232C, externí SW			
Napájení	Baterie	Dvě možnosti napájení: baterie (nabíjecí baterie NiMH) a AC adaptér Doba nabíjení: cca 4 hodiny (může se lišit vzávislosti na okolní teplotě) Doba provozu: cca 1 500 měření (mírně se liší vzhledem kpodmínkám použití / prostředí)			
	Příkon	50 W			
Rozměry (ŠxHxV)	Zobrazovací jednotka	**275 × 198 × 109 mm** (10.83 × 4.29 × 7.80 inch)			
	Jednotka výškového nastavení	**130,9 × 63 × 99 mm** (5.16 × 2.48 × 3.90 inch)			
	Posuvová jednotka	**128 × 35,8 × 46,6 mm** (5.04 × 1.41 × 1.83 inch)		**154,5 × 35,8 × 46,6 mm** (6.08 × 1.41 × 1.83 inch)	
Hmotnost	Zobrazovací jednotka	1,7 kg			
	Jednotka výškového nastavení	0,4 kg			
	Posuvová jednotka	0,6 kg		0,64 kg	
Standardní příslušenství		Snímač*7, Dotek*8, etalon drsnosti **270732** Papír do tiskárny **12BAL402** Ochranná fólie dotykové obrazovky **12BAG834** Dotykové pero **12AAN041** Pouzdro pro přenášení AC adaptér, křížový šroubovák, popruh pro přenášení, návod k obsluze, stručný referenční návod, záruka			

*1: Pouze pro normy VDA/ANSI/JIS 1982.
*2: Pouze pro normu ISO 1997.
*3: Pouze pro normu JIS 2001.
*4: Pouze pro normu ANSI.
*5: λs nemusí být přepínatelná v závislosti na vybrané normě.
*6: Směrodatnou odchylku je možné zvolit pouze pro ANSI. Pravidlo 16% nemůže být zvoleno v VDA.
*7: **Objednací č. 178-396** nebo **objednací č. 178-397** je dodáváno jako standardní příslušenství v závislosti na objednacím č. hlavní jednotky řady SJ-410.
*8: Standardní dotek (**objednací č. 12AAC731** nebo **objednací č. 12AAB403**), který je kompatibilní s dodávaným snímačem je standardním příslušenstvím.

Chcete-li označit vaše AC síťové napětí přidejte následující přípony (např. **178-570-01A**). A pro 120 V, C pro 100 V, D pro 230 V, E pro 230 V (pro UK), DC pro 220 V (pro Čínu), K pro 220 V (pro Koreu)

Volitelné příslušenství, spotřební materiál a ostatní pro SJ-410

- Papír do tiskárny (5 roliček) — **Objednací č. 270732**
- Odolný papír do tiskárny (5 roliček) — **Objednací č. 12AAA876**
- Ochranná fólie dotykové obrazovky (10 listů) — **Objednací č. 12AAN040**
- Paměťová karta (2 GB)* — **Objednací č. 12AAL069**
- Propojovací kabel (RS-232C) — **Objednací č. 12AAA882**

* Karta micro SD (s adaptérem na SD kartu)

KUBOUŠEK®

TECHNOLOGIES AND INSTRUMENTS

Váš autorizovaný dodavatel a servisní středisko měřicích strojů a přístrojů Mitutoyo pro ČR a SR.

KUBOUŠEK s.r.o.

České Budějovice, Lidická 1937, tel. +420 389 042 111
Havířov, Dělnická 884/41, tel. +420 389 042 111
pristroje@kubousek.cz | www.kubousek.cz

KUBOUŠEK SK, s.r.o.

Lužianky, Vinárska 1006/7, tel. +421 372 223 700
pristroje@kubousek.sk | www.kubousek.sk

© MITUTOYO ČESKO S.R.O. 11/15 PRCZ1387

Souřadnicové měřicí stroje

Kamerové měřicí systémy

Přístroje na měření tvaru

Optické měřicí přístroje

Snímací systémy

Zkušební přístroje a seismometry

Digitální pravítka a DRO systémy

Ruční měřidla a systémy přenosu dat

Ať již jsou Vaše nároky jakékoli, společnost Mitutoyo Vás podporuje od začátku až do konce.

Společnost Mitutoyo není jen výrobcem špičkových měřicích přístrojů, ale také výrobcem, který nabízí kvalifikovanou podporu po celou dobu životnosti zařízení, opírající se o komplexní služby, které zajistí, že Vaši zaměstnanci budou moci maximálně využít Vašich investic.

Kromě základních kalibrací a oprav společnost Mitutoyo nabízí školení v oblasti výrobků a metrologie nebo například IT podporu pro sofistikovaný software používaný v moderních měřicích technologiích. Můžeme také navrhnout, sestavit, otestovat a dodat přizpůsobená měřicí řešení a dokonce, pokud se to ukáže nákladově efektivním, provést kritická měření přímo ve Vašich provozech na základě dohody.

Nalezněte další prospekty a náš katalog výrobků.

www.mitutoyo.cz

Poznámka: Obrázky výrobků jsou nezávazné. Popisy výrobků, a zejména technické specifikace, jsou závazné pouze na základě výslovné dohody.
MITUTOYO, M3 SOLUTION CENTER, U-WAVE a SURFTEST jsou buď registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Mitutoyo Corp. v Japonsku nebo jiných zemích. Microsoft, Excel, Word a Internet Explorer jsou buď registrované ochranné známky nebo ochranné známky společnosti Microsoft Corporation ve Spojených státech nebo jiných zemích. YouTube je registrovaná ochranná známka společnosti Google Inc.
Ostatní výrobky, společnosti a obchodní názvy zde uvedené jsou pouze pro účely identifikace a mohou být ochrannými známkami jejich příslušných vlastníků.

Mitutoyo

Mitutoyo Česko s.r.o.
www.mitutoyo.cz
Jedno číslo pro snazší dostupnost!
+420 417 579 866

M3 Solution Centers

Teplice, Ústecký kraj
(Sídlo společnosti)
Ivančice, Jihomoravský kraj