

### Zadat poptávku

#### Technická specifikace:

Měrná jednotka	metrická / palcová
Princip měření	dotyková metoda
Snímač	indukční patkový snímač, snímací hrot 2 $\mu\text{m}$ , měřicí síla cca 0,7 Nm
Parametry (24 s tolerančními mezemi)	$R_a$ , $R_q$ , $R_z$ odpovídá $R_y$ (JIS), $R_z$ (JIS), $R_{\text{max}}$ , $R_p$ , $R_p$ (ASME), $R_{\text{pm}}$ (ASME), $R_{\text{pk}}$ , $R_k$ , $R_{\text{vk}}$ , $M_{r1}$ , $M_{r2}$ , $A_1$ , $A_2$ , $V_o$ , $R_t$ $R_{3z}$ , $R_{\text{Pc}}$ , $R_{\text{mr}}$ odpovídá $t_p$ (JIS, ASME), $R_{\text{Sm}}$ , $R$ , $A_r$ , $R_x$
Jazyky	14, z toho 3 asijské
Rozsah měření	350 $\mu\text{m}$ , 180 $\mu\text{m}$ , 90 $\mu\text{m}$ (automatické přepínání)
Rozlišení profilu	32 nm, 16 nm, 8 nm (automatické přepínání)
Filtry*	fázově korektní profilový filtr (Gaussův filtr) dle DIN EN ISO 11562, zvláštní filtr dle DIN EN ISO 13565-1, filtr Is dle DIN EN ISO 3274, vypínatelný
Cutoff $l_c^*$	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm; automatický
Snímaná délka $L_t^*$	1,75 mm, 5,6 mm, 17,5 mm; automatická
Snímaná délka (MOTIF)	1 mm, 2 mm, 4 mm, 8 mm, 12 mm, 16 mm
Zkrácený cutoff*	volitelný
Celk. měřicí délka $l_n^*$	1,25 mm, 4 mm, 12,5 mm;
Dílčí měřicí délky*	volitelný počet n: 1 až 5
Kalibrační funkce	dynamická
Možnost uložení	max 15 profilů, max. 20 000 výsledků
Ostatní	blokování/ochrana kódem, datum/čas
Rozměry	140 mm x 50 mm x 70 mm
Hmotnost	400 g
Akumulátor	Li-ion baterie
Rozhraní	USB, MarConnect (RS232)
Napájecí zdroj (pro široký rozsah)	(pro široký rozsah] 100 V až 264 V



#### MarSurf PS1 se dodává v kompletní sadě.

V přenosné tašce máte kdekoli ve výrobní hale drsnoměr stále u sebe. Rychlá a spolehlivá měření tam, kde potřebujete, zajišťují nezbytnou jakost ve výrobním procesu nebo na příjmu zboží.

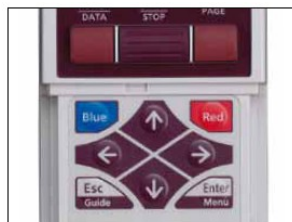
#### Obsah sady:

základní přístroj MarSurf PS1; posuvová jednotka;  
1 standardní snímač dle normy; zabudovaný akumul.,  
etalon drsnosti integrovaný do pláště přístroje;  
výškové nastavení; ochranný kryt snímače;  
nabíječka / síťový adaptér; návod k obsluze;  
taška s ramenním popruhem a poutkem na pásek  
popruhem a poutkem na pásek; USB kabel

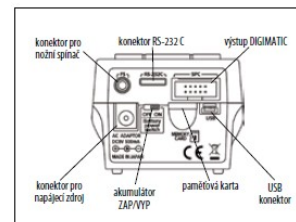
## Přenosný drsnoměr „Surftest SJ-210“ Mitutoyo

### Přenosný patkový systém pro stanovení povrchové drsnosti. Koncipovaný pro použití ve výrobním prostředí

- > Vybaveno velkým barevným 2,4" TFT displejem.
- > Snadná obsluha přes intuitivní menu.
- > Odnímatelná posuvová jednotka umožňuje drsnoměr používat i jako kompaktní (s integrovaným posuvem) a flexibilní systém pro měření na obtížně přístupných místech, nebo v kombinaci s měřícím stojánkem či výškoměrem.



Klávesnice s otevřeným  
ochranným krytem



Zadní strana

#### Vlastnosti:

- Jednotlivé nebo skupinové zobrazení výsledků měření
- Zobrazení vypočteného profilu a BAC/ADC grafu
- Vyhodnocení tolerance
- Rozhraní: USB, RS-232 C, SPC a konektor pro nožní spínač
- Integrovaný posuv nebo samostatná posuvová jednotka (rychlokonektor)
- Bezpečnostní pozice snímacího systému pro bezpečný transport
- Funkce odpočítávání pro zpoždění startu měření
- 16 jazyků
- Přepínání mm/inch
- Variabilní funkce Autosleep ZAP-VYP a 10 až 600 sekund
- Přidělování přístupových práv (ochrana heslem)
- Kalibrace, podmínky měření, výsledky, parametry, druh zobrazení, ukládání dat, tisk
- Volné přidělení tlačítka DATA: SPC výstup, tisk, uložení, uložení aktuálního zobrazení do grafu
- Načtení 10 podmínek měření z paměti přístroje
- Ukládání měřených dat a podmínek na volitelnou paměťovou kartu Micro-SD
- Kapacita 500 podmínek měření a 10000 výsledků resp. 500 podmínek měření, výsledků a profilů
- Rozsah měření osy Z volně volitelné (360  $\mu\text{m}$  / 100  $\mu\text{m}$  / 25  $\mu\text{m}$ ) nebo automatická funkce
- Kalibrační funkce s průměrováním na základě až 5 měření
- Geometrie snímacích hrotů podle DIN EN ISO 3274: 2  $\mu\text{m}/60^\circ$  (doporučení)  
Pro patkové snímače podle DIN EN 10049: 5  $\mu\text{m}/90^\circ$
- Snímací systém: poloměr patky 40 mm, přítlačná síla patky <400 mN
- Parametry podle DIN EN ISO, VDA, DIN EN 10049, JIS, ANSI, MOTIF a volně volitelné podmínky
- 6 konstrukčních tvarů patek
- Akumulátor (Ni-MH), doba nabíjení 4 hodiny, stačí pro cca 1000 měření

#### Varianty:

##### Surftest SJ-210

Základní model se standardním posuvem (osa X 17,5 mm)

Pro měření ve standardním směru X

##### S R-posuvem

Před začátkem měření se snímací systém nedotýká obrobku. Snímací systém se uvede do pohybu až po zahájení měření, posuvová jednotka přejezd ve směru X k povrchu obrobku. Při pojezdu zpět se snímací systém před dosažením výchozí pozice zvedne od povrchu obrobku.

##### S S-posuvem

Vyvinutý pro speciální měřicí úkoly, slouží výlučně k měření ve směru Y (příčně ke standardnímu směru měření).



## Přenosný drsnoměr „Surftest SJ-210“ Mitutoyo

### Složení sady:

Obj.č.	Označení
<b>178-560-01D</b>	<b>Surftest SJ-210</b>
178-252	Hlavní přístroj
178-230-2	Standardní posuv 17,5 mm
178-296	Standardní snímací hlava s kluznou patkou (2 μm / 60° / 0,75 mN)
12BAK303	Prodlužovací kabel 1m pro posuv
178-601	Etalon drsnosti (Ra 3,00 μm)
12BAK700	Přípravek pro etalon drsnosti
12BAK699	Robustní transportní taška
12BAK728	Napájecí zdroj
12BAK729	Síťový kabel
12BAK820	Ochranná fólie displeje
-	Stručný návod k použití
-	Návod k obsluze

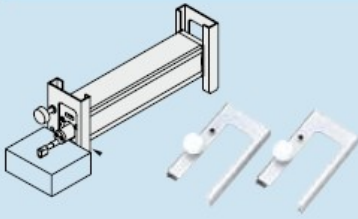


### Specifikace:

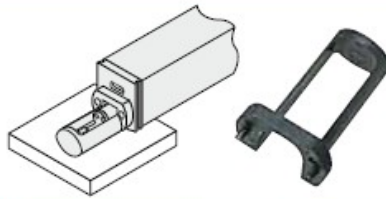
Princip měření		profilová metoda / kluzná patka
Displej		2,4“ LDC barevný displej
Rozsah měření posuv:	osa X	17,5 mm (standard a R-posuv)
	osa Y	5,6 mm (S-posuv)
Rozsah měření snímací systém	osa Z	360 μm (-200 μm +160 μm)
Rozsah měření / rozlišení		360 μm / 0,020 μm
		100 μm / 0,006 μm
		25 μm / 0,002 μm
Měřicí systém	osa Z	diferenciální induktivní
Snímací hlava	Snímací hrot	diamant
	Poloměr snímacího hrotu	2 μm
	Úhel snímacího hrotu	60°
	Měřicí síla snímacího hrotu	0,75 mN
	Přítlačná síla patky	< 400 mN
	Poloměr patky	40 mm
Rychlost měření		0,25 / 0,5 / 0,75 mm/s
Rychlost zpětného pojezdu		1,0 mm/s
Jazyky		16 jazyků vč. češtiny
Vyhodnocení	Profily	drsnost (R), profil DF, motif R
	Normy	ISO, VDA, DIN EN 10049, ANSI, JIS a volně volitelné
	Parametry drsnosti	Ra, Rq, Rz, Ry, Rp, Rv, Rt, R3z, Rsk, Rku, Rc, Rpc, Rsm, Rmax, Rz1max, S, HSC, RzIIS, Rppi, RΔa, RΔq, Rlr, Rmr, Rmr(c), Rđc, Rk, Rpk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rpm, tp, htp, R, Rx, AR
	Filtr	Gauss 2CR75/PC75
	Základní měřená délka	0,08 / 0,25 / 0,8 / 2,5 mm
	Kalibrace	průměrová metoda z 5 měření
	Rohrání	USB, SPC, RS-232 C, nožní spínač

## Zvláštní příslušenství k drsnoměru Surftest SJ-210

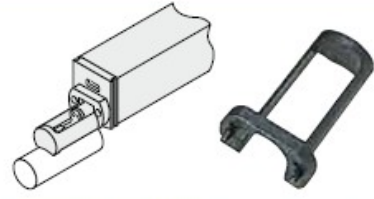
Nožky pro přestavení výšky  
Č. 12AAA216



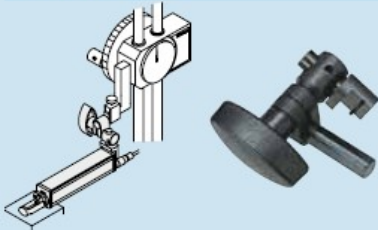
Patka pro ploché obrobky  
Č. 12AAA217



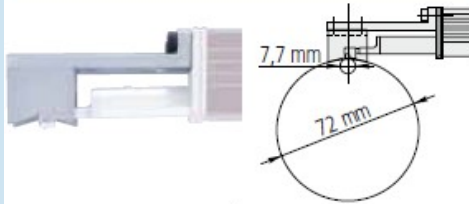
Patka pro válcové obrobky  
Č. 12AAA218



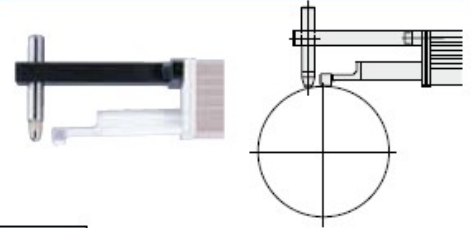
Adaptér pro výškoměr  
Č. 12AAA222



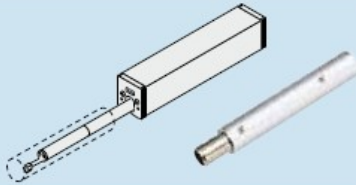
V-adaptér (standardní výbava pro S-posuv)  
Č. 12AAE644



Bodový adaptér (standardní výbava pro S-posuv)  
Č. 12AAE643



Prodlužovací nástavec 50 mm  
Č. 12AAA210

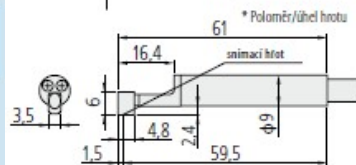


C	Měřicí síla	Snímání hrot profil	Poznámka
178-296	0.75mN	2 μmR/60°	Vhodné pro standardní a R-posuvovou jednotku
178-390	4 mN	5 μmR/90°	
178-387	0.75mN	2 μmR/60°	Vhodné pro S-posuvovou jednotku
178-386	4 mN	5 μmR/90°	
178-391	4 mN	10 μmR/90°	Vhodné pro standardní a R-posuvovou jednotku

C	Měřicí síla	Snímání hrot profil
178-388	0.75mN	2 μmR/60°
178-398	4 mN	5 μmR/90°

\* Poloměr/úhel hrotu

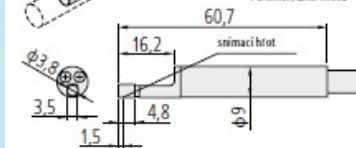
Žulový stojánek  
Č. 178-039



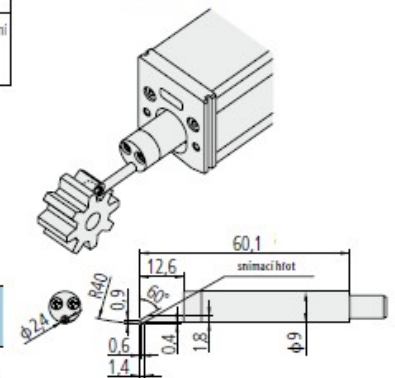
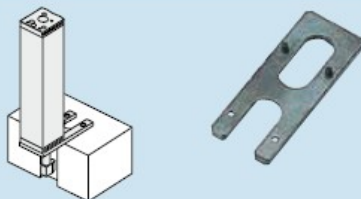
\* Poloměr/úhel hrotu

C	Měřicí síla	Snímání hrot profil	Poznámka
178-383	0.75mN	2 μmR/60°	min. měřitelný otvor Ø 4,5 mm
178-392	4 mN	5 μmR/90°	

\* Poloměr/úhel hrotu



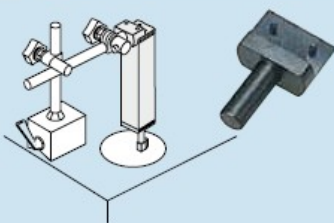
Adaptér pro svislou polohu  
Č. 12AAA219



C	Měřicí síla	Snímání hrot profil	Poznámka
178-385	0.75mN	2 μmR/60°	ne pro S-posuv. jednotku
178-394	4 mN	5 μmR/90°	

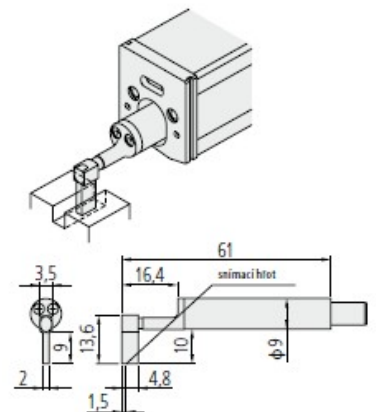
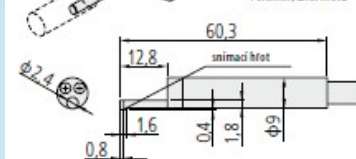
\* Poloměr/úhel hrotu

Adaptér pro magnetický stojánek  
Č. 12AAA221



C	Měřicí síla	Snímání hrot profil	Poznámka
178-384	0.75mN	2 μmR/60°	min. měřitelný otvor Ø 2,8 mm
178-393	4 mN	5 μmR/90°	

\* Poloměr/úhel hrotu



**Zadat poptávku**

Digitální drsnoměr TR110 vychází z modelu TR100

Velký LCD podsvícený display

Ochrana sondy

Malé rozměry a velmi příznivá cena

Velký rozsah měření, vhodné pro měření většiny materiálů

Získání obou parametrů (Ra, Rz) jedním měřením

Standarty měření: ISO a DIN

Akumulátory Li-ion

**Technická specifikace:**

Parametry měření: Ra, Rz

Rozsah měření: Ra: 0,05 – 10,0  $\mu\text{m}$  / Rz 0,1 – 50  $\mu\text{m}$

Délka posuvu „Cut-off“: 0,25 mm / 0,8 mm / 2,5 mm

DI. vyhodnoc. vzorku: 1,25 mm / 4,0 mm / 5,0 mm

Filtr: RC analogový

Rychlost posuvu: 1,0 mm / s

Přesnost:  $\pm 15\%$

Opakovatelnost:  $< 12\%$

Typ snímání: Piezo-elektrický

Hrot doteku sondy: diamantový,  $r = 5\ \mu\text{m} \pm 1\ \mu\text{m}$

Provozní teplota: 0 – 40 °C

Relativní vlhkost:  $< 80\%$

Napájení: 3,6 V Li-ion baterie

Nabíječka: 6 V DC, doba nabíjení – 3 h

Rozměry: 110 x 70 x 24 mm

Váha: 200 g



**Standardní příslušenství:**

Kufr

Referenční etalon

Nabíječka

Návod v českém jazyce