

Mitutoyo

# PROMOCIJA!

Od 1. novembra 2019 do 31. januarja 2020

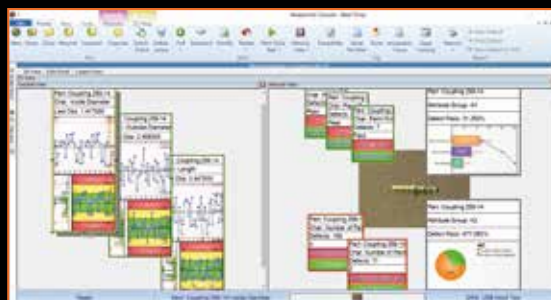
PROMOCIJA MITUTOYO



PRSL1278

## MeasurLink 9 – Zbiranje podatkov in statistični procesni nadzor v realnem času

MeasurLink je namenjen zbiranju in združevanju vseh merilnih podatkov v eni osrednji podatkovni bazi. Rezultati meritev, pridobljeni prek CMM, se samodejno prenesejo v bazo podatkov SQL in so na voljo za spremljanje, analizo ali poročanje v realnem času.

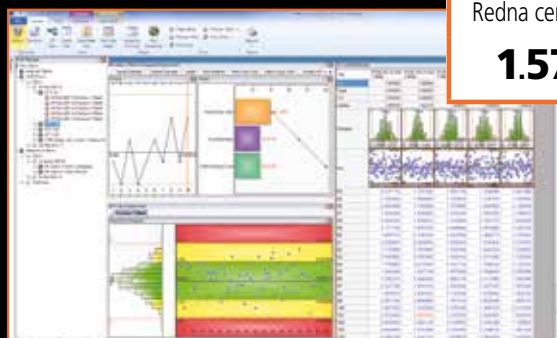


- > MeasurLink Real-Time Professional Edition strankam omogoča povezovanje in pridobivanje podatkov iz merilnih strojev Mitutoyo za koordinate, merilnih sistemov za prepoznavanje in obliko prek nativne integracije (DDE).
- > MeasurLink Real-Time Professional Edition in podpora HOOPS 3D

Št. 64AAB607R

Redna cena: ~~1.850 €~~

**1.579 €**



- > Analizator Data Analysis Module Process Analyzer omogoča prožnost analiziranja vaših procesov, prepoznavanja problematičnih področij in korektivnih ukrepov za izboljšanje kakovosti vašega izdelka.
- > Procesni upravljalnik MeasurLink: nadzor omrežja
- > MeasurLink Gage Management: popis meritev in nadzor kalibracije
- > MeasurLink Gage R & R: ponovljivost in obnovljivost meritev

## MEASURLINK 9 – BREZPLAČNA POSKUSNA RAZLIČICA

Vsi, ki se želite prepričati o zmogljivosti in izredno uporabniku prijaznem delovanju programske opreme MeasurLink 9, imate zdaj priložnost preizkusiti polno različico izredno zmogljive zbirke programske opreme SPC, za kar je potrebna le hitra registracija. Jasni in razumljivi vodiči predstavijo preprosto nastavitve in uporabo zbirke programske opreme. MeasurLink 9 se ponaša z izbiro med 17 jeziki ter spletno pomočjo za uporabnike v angleškem, francoskem in nemškem jeziku. Prenos: [https://www.mitutoyo.eu/en\\_us/downloads/free-measurlink9/](https://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/free-measurlink9/)



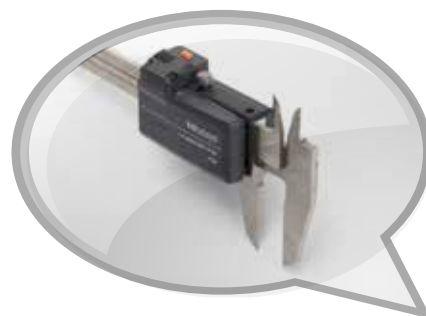
Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
64AAB607R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL V9	<del>1.850,00</del>	<b>1.579,00</b>
64AAB608R	(R)ML REAL-TIME PROFESSIONAL 3D V9	<del>2.055,00</del>	<b>1.749,00</b>
64AAB609R	(R)ML PROCESNI ANALIZATOR PROFESSIONAL V9	<del>1.850,00</del>	<b>1.579,00</b>
64AAB610R	(R)ML PROCESNO UPRAVLJANJE V9	<del>1.850,00</del>	<b>1.579,00</b>
64AAB611R	(R)ML GAGE R&R V9	<del>1.011,00</del>	<b>869,00</b>
64AAB612R	(R)ML MERILNI UPRAVLJALNIK V9	<del>1.850,00</del>	<b>1.579,00</b>
64AAB613R	(R)ML RAZPOREJEVALNIK POROČIL V9	<del>1.850,00</del>	<b>1.579,00</b>
64AAB614FR	(R)ML PLAVAJOČA LICENCA V9, 30 LICENC	<del>10.297,00</del>	<b>8.759,00</b>
64AAB614R	(R)ML MREŽNA LICENCA V9, 30 LICENC	<del>20.595,00</del>	<b>17.499,00</b>
64AAB615FR	(R)ML PLAVAJOČA LICENCA V9, 15 LICENC	<del>5.662,00</del>	<b>4.899,00</b>
64AAB615R	(R)ML LICENCA V9 ZA DELOVNO SKUPINO, 15 LICENC	<del>11.325,00</del>	<b>9.699,00</b>
64AAB617FR	(R)ML PLAVAJOČA LICENCA V9, 10 LICENC	<del>4.117,00</del>	<b>3.499,00</b>
64AAB617R	(R)ML LICENCA V9 ZA DELOVNO SKUPINO, 10 LICENC	<del>8.235,00</del>	<b>6.999,00</b>
64AAB618FR	(R)ML PLAVAJOČA LICENCA V9, 5 LICENC	<del>2.572,00</del>	<b>2.199,00</b>
64AAB618R	(R)ML LICENCA V9 ZA DELOVNO SKUPINO, 5 LICENC	<del>5.145,00</del>	<b>4.399,00</b>

Cene ne vključujejo usposabljanja in namestitve.

# SISTEMI UPRAVLJANJA PODATKOV **Mitutoyo**

## ► PRIPOMOČEK USB INPUT TOOL / USB INPUT TOOL DIRECT

- Te naprave omogočajo neposredno povezavo merilnih naprav DIGIMATIC z vmesnikom USB brez dodatne programske opreme.
- Podatki merjenja se pretvorijo v oznake na tipkovnici, kar omogoča interakcijo s katerikoli programom, ki uporablja vnos s tipkovnico (HID).
- Prav tako lahko povežete z integriranim kablom na USB-vhod računalnika s fiksno nastavitvijo COM v Microsoft® Windows® kot identifikacijo kanala (VCP). Programska oprema USB-ITPAK vsebuje gonilnik za virtualna COM vrata (VCP).



USB-ITPAK podpira tudi brezžični sistem za prenos podatkov Mitutoyo U-WAVE.



USB-ITPAK V2.1 ustvarja postopek za vnos podatkov iz merilnih naprav, opremljenih z izhodom DIGIMATIC, v tabele Excel®:

- Upravljalnik delov samodejno odpre tabelo Excel®
- Vnese specifično zaporedje
- Vhodno območje določeno na DIGIMATIC merilniku, kar zmanjšuje neprimeren vnos
- Ta programska oprema je združljiva z:
  - PRIPOMOČEK USB INPUT TOOL DIRECT
  - PRIPOMOČEK USB INPUT TOOL
  - SISTEM U-WAVE

Št.	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
264-016-10	Vmesnik (potreben je dodaten kabel Digimatic) z data tipko (Ø 18 mm) in priključkom za nožno stikalo	<del>219,00</del>	<b>169,00</b>
06AFM380A	Visokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. pomično merilo IP67)	<del>122,00</del>	<b>93,90</b>
06AFM380B	Visokakovostno IP-zaščiten model z data tipko (npr. mikrometer IP65)	<del>122,00</del>	<b>93,90</b>
06AFM380C	Z data tipko (npr. pomično merilo ABSOLUTE DIGIMATIC)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380D	10-pinski, preprost model (npr. merilna ura ID-F)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380E	6-polni, okrogli model (npr. digitalno pomično merilo)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380F	Enostaven, raven model (npr. merilna ura ID-C)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
06AFM380G	Visokakovostno IP-zaščiten analogna merilna ura (npr. merilna ura ID-N)	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
937179T	Nožno stikalo	46,00	-
06ADV384	USB adapter za nožno stikalo	<del>107,00</del>	<b>82,90</b>
06AFM386	Programska oprema USB-ITPAK V 2.1 za uporabo programa Excel® za zbiranje podatkov	<del>253,00</del>	<b>199,00</b>

Glejte 2. stran: MeasurLink zbiranje podatkov in programska oprema za nadzor statističnih procesov v realnem času

# SISTEMI UPRAVLJANJA PODATKOV

**MeasurLink® ENABLED**

Data Management Software by Mitutoyo

## U-WAVE<sup>fit</sup>



Tanek, zmogljiv in lahek sistem za podatkovne meritve in prenos podatkov

### ► PRIKLJUČEK U-WAVE IN U-WAVE - BREŽIČNI SISTEM ZA PRENOS PODATKOV

- > Približno 20 m (znotraj vidnega območja)
- > Komunikacijska frekvenca: 2,4 GHz brezžični sistem za zanesljiv in varen prenos podatkov
- > Enostaven izvoz podatkov v Microsoft® Excel® ali druge aplikacije poslovne programske opreme, kot je Mitutoyo MeasurLink
- > Oddajnik potrdi prenos podatkov z zvočnim signalom ali rdečim/zelenim signalom LED.
- > Na voljo je oddajnik IP67.
- > Nizka poraba energije: 400.000 prenosov podatkov z eno baterijo



Št. 02AZD810D

Redna cena: 324 €

**219 €**

U-WAVE-R



Za mikrometre U-WAVE-TM s povezovalno enoto



U-WAVE-TC za pomična merila s povezovalno enoto



Za različne merilne instrumente: U-WAVE-T s priključnim kablom



U-WAVE-T, povezan z merilnikom Digimatic preko posebnega kabla, ki ustreza podatkovnemu vmesniku zadevnega merilnika.






**U-WAVE-TC/TM (oddajnik) za pomična merila in mikrometre**

Št.	Model	Merilni instrument*	Opombe	Indikacija sprejema podatkov	Redna cena €	Akcijska cena €
264-620	U-WAVE-TC	100-, 150-, 200-, 300-milimetrsko pomično merilo/standardno pomično merilo IP67	Tip IP67	LED lučka	<del>163,00</del>	139,00
264-621	U-WAVE-TC	100-, 150-, 200-, 300-milimetrsko pomično merilo/standardno pomično merilo IP67	Tip piskanja	Piskanje/LED	<del>163,00</del>	139,00
264-622	U-WAVE-TM	Mikrometer, ODPOREN NA HLADILNE TEKOČINE (IP65)	Tip IP67	LED lučka	<del>163,00</del>	139,00
264-623	U-WAVE-TM	Mikrometer, ODPOREN NA HLADILNE TEKOČINE (IP65)	Tip piskanja	Piskanje/LED	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Povezovalna enota	Pomično merilo IP67/mikrometer, ODPOREN NA HLADILNE TEKOČINE (IP65)	Vodotesen tip	-	<del>97,00</del>	69,90
02AZF300	Povezovalna enota	Standardno pomično merilo	Standardni tip	-	<del>92,00</del>	69,90

\* Za podrobnosti o merilnih instrumentih, ki jih je mogoče priključiti, se obrnite na družbo Mitutoyo ali distributerja.



**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

**U-WAVE-T (oddajnik) za različne merilne instrumente**

Št.	Model	Merilni instrument	Opombe	Indikacija sprejema podatkov	Redna cena €	Akcijska cena €
02AZD730G	U-WAVE-T	npr. pomično merilo iz ogljikovih vlaken, Holtest, digitalna merilna ura, merilnik višine, Borematic, Surfrest, Quickmike	Tip IP67	LED lučka	<del>163,00</del>	113,00
02AZD880G	U-WAVE-T	npr. pomično merilo iz ogljikovih vlaken, Holtest, digitalna merilna ura, merilnik višine, Borematic, Surfrest, Quickmike	Tip piskanja	Piskanje/LED	<del>163,00</del>	113,00
02AZD790A	Priključni kabel s podatkovnim stikalom	npr. IP 66 pomično merilo iz ogljikovih vlaken	Vodotesen tip		<del>97,00</del>	49,90
02AZD790B	Priključni kabel s podatkovnim stikalom	npr. IP 65 notranji mikrometer, Quickmike (novi model, glejte stran 10)	Vodotesen tip		<del>97,00</del>	49,90
02AZD790C	Priključni kabel s podatkovnim stikalom	npr. digitalna merilna ura (ID-C, ID-S, ID-U), merilnik višine, Borematic	Standardni tip		<del>92,00</del>	49,90
02AZD790D	Priključni kabel	npr. digitalni indikator ID-H, ID-F, Surfrest SJ-210 in SJ-310	Standardni tip		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790E	Priključni kabel	npr. digitalno pomično merilo serije 209	Standardni tip		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790F	Priključni kabel	npr. digitalna merilna ura (ID-C, ID-S, ID-U), merilnik višine, Borematic	Standardni tip		<del>87,00</del>	49,90
02AZD790G	Priključni kabel	npr. digitalna merilna ura IP66 ID-N, ID-B	Vodotesen tip		<del>92,00</del>	49,90

**U-WAVE-R (sprejemnik)**

Št.	Opombe	Programska oprema	Število enot U-WAVE-R, ki jih lahko priključite na en računalnik	Število oddajnikov U-WAVE, ki jih je mogoče priključiti	Redna cena €	Akcijska cena €
02AZD810D	Programska oprema U-WAVE-R +	U-WAVE PAK	Do 16	Do 100	<del>324,00</del>	219,00

**Izbirna dodatna oprema za brezžični prenosni sistem**

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
06AFM386	Programska oprema USB-ITPAK V 2.1 za uporabo programa Excel <sup>®</sup> za zbiranje podatkov	<del>253,00</del>	199,00

Odčitajte QR-kodo s svojo mobilno napravo in si ogledajte videoposnetke naših izdelkov na portalu YouTube.



Glejte 2. stran: MeasurLink zbiranje podatkov in programska oprema za nadzor statističnih procesov v realnem času



Št.	Merilno območje [mm/inch]	Natančnost [mm]	Branje	Podatkovni izhod	Delitev [mm/inch]	Globinsko merilo	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
530-101	0 – 150	± 0,05	Vernier		0,05	Ploščato	Standardni tip (0,05 mm)		<del>30,00</del>	23,90
530-104	0 – 150/0 – 6"	± 0,05	Vernier		0,05 / 1/128"	Ploščato	Standardni metrični / palčni tip (0,05 mm)		<del>30,00</del>	23,90
530-108	0 – 200	± 0,05	Vernier		0,05	Ploščato	Standardni tip (0,05 mm)		<del>77,00</del>	59,90
530-109	0 – 300	± 0,08	Vernier		0,05	Ploščato	Standardni tip (0,05 mm)		<del>187,00</del>	149,00
530-122	0 – 150	± 0,03	Vernier		0,02	Ploščato	Standardni tip (0,02 mm)		<del>36,00</del>	27,90
530-123	0 – 200	± 0,03	Vernier		0,02	Ploščato	Standardni tip (0,02 mm)		<del>60,00</del>	43,90
530-124	0 – 300	± 0,04	Vernier		0,02	Ploščato	Standardni tip (0,02 mm)		<del>187,00</del>	139,00
505-730	0 – 150	± 0,03	Merilna ura		0,02	Ploščato	Merilna ura: 2 mm/vrtljaj		<del>100,00</del>	79,90
505-732	0 – 150	± 0,02	Merilna ura		0,01	Ploščato	Merilna ura: 1 mm/vrtljaj		<del>114,00</del>	89,90
500-184-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalno		0,01	Okroglo	Digitalno standardno	■	<del>112,00</del>	83,00
500-181-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalno		0,01	Ploščato	Digitalno standardno	■	<del>112,00</del>	83,00
500-182-30	0 – 200	± 0,02*	Digitalno		0,01	Ploščato	Digitalno standardno	■	<del>177,00</del>	139,00
500-161-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	Digitalno standardno	■	<del>139,00</del>	99,90
500-155-30	0 – 150	± 0,02*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	S karbidnimi čeljustmi	■	<del>460,00</del>	369,00
500-162-30	0 – 200	± 0,02*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	Digitalno standardno	■	<del>198,00</del>	149,00
500-205-30	0 – 300	± 0,04*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	Digitalno standardno	■	<del>289,00</del>	–
500-706-20	0 – 150	± 0,02*	Digitalno		0,01	Ploščato	Digital IP67	■	<del>166,00</del>	129,00
500-707-20	0 – 200	± 0,02*	Digitalno		0,01	Ploščato	Digital IP67	■	<del>232,00</del>	182,00
500-716-20	0 – 150	± 0,02*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	Digital IP67	■	<del>214,00</del>	159,00
500-717-20	0 – 200	± 0,02*	Digitalno	■ **	0,01	Ploščato	Digital IP67	■	<del>272,00</del>	199,00
550-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digitalno	■ **	0,01	–	IP67 s koničastimi čeljustmi		<del>423,00</del>	329,00
551-331-10	0 – 300	± 0,04*	Digitalno	■ **	0,01	–	IP67 s koničastimi in standardnimi čeljustmi		<del>422,00</del>	329,00

\* Brez mejne napake \*\* Instrumenti s podatkovnim izhodom – oprema MeasurLink omogočena

## ► BREŽIČNI ODDAJNIK U-WAVE JE NAMEŠČEN NA HRBTNI STRANI POMIČNIH MERIL

- > Zunanja oblika enote oddajnika je manjša od prikazovalnega modula.
- > Komunikacija v obsegu 20 m (znotraj vidnega merilnega območja)
- > Varen in zanesljiv prenos podatkov
- > Enostaven izvoz podatkov v Microsoft® Excel® ali druge aplikacije
- > Uspešen prenos podatkov oddajnik potrди preko zvočnega signala ali LED lučke.
- > Nizka poraba energije (400.000 prenosov podatkov z eno baterijo)



## ► POMIČNO MERILO 500-205-30 Z DRSNIKOM ŠIRINE 20 MM ZA VEČJO STABILNOST!

- > Zahvaljujoč 20-mm širini drsnika je upogibna togost drsnika odlična, natančnost pa se ohranja preko celotnega merilnega območja.

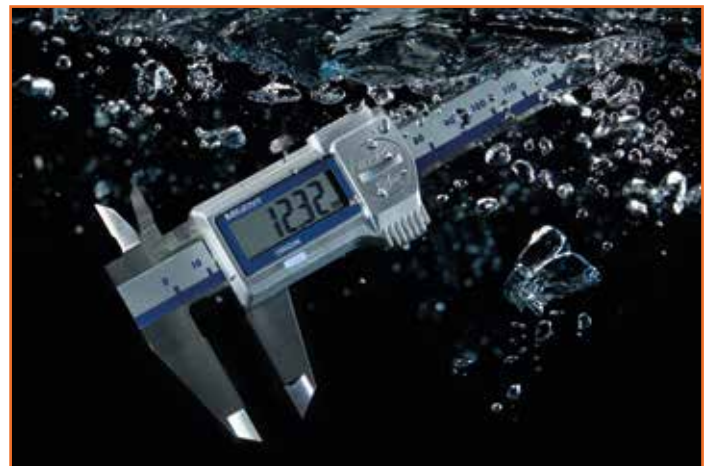


### Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
264-620	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip IP67	<del>163,00</del>	139,00
264-621	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip piskanja	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Povezovalna enota U-WAVE	Za pomično merilo IP67	<del>97,00</del>	69,90
02AZF300	Povezovalna enota U-WAVE	Za standardno pomično merilo	<del>92,00</del>	69,90
959149	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)	Za standardno pomično merilo	41,00	-
959150	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)	Za standardno pomično merilo	48,00	-
06AFM380C	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)	Za standardno pomično merilo	<del>107,00</del>	81,90
05CZA624	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)	Za pomično merilo IP67	79,00	-
05CZA625	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)	Za pomično merilo IP67	89,00	-
06AFM380A	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)	Za pomično merilo IP67	<del>122,00</del>	93,90

## ► TEHNOLOGIJA, ODPORNA NA HLADILNE TEKOČINE (TIP IP67)

- > Družba Mitutoyo uporablja materiale, ki so izjemno odporni na emulzijo, olje, maščobo in hladilna sredstva pri izdelavi vse svoje merilne opreme „COOLANT PROOF“.



## ► 500-155-30 POMIČNO MERILO S KARBIDNIMI ČELJUSTMI

- > 500-155-30 je pomično merilo s karbidnimi merilnimi čeljustmi za zunanje in notranje meritve. Odlično za merjenje abrazivnih delov.



Varnost  
Zaščita pred  
prahom  
in vodo

www.tuv.com  
ID 2011207400

# TISKALNIK/STOJALA

## ► TISKALNIK ZA STATISTIČNO OBDELAVO DP-1VA: PODATKOVNI TISKALNIK IN BELEŽNIK

- > Statistične ocene in izpis podatkov iz pomičnih meril, mikrometrov in drugih merilnih naprav, opremljenih z vhom Digimatic.
- > Odlična hitrost tiskanja, tiskanje pri zagonu z enim dotikom in pri nizki ravni hrupa. Termosenzibilni papir se ponaša z izjemno vzdržljivostjo in kemično odpornostjo za dolgoročno shranjevanje.
- > Funkcija časovnika za nalaganje merjenih časovnih podatkov
- > Preprost prenos podatkov iz tiskalnika v osebni računalnik. Izhod USB (VCP / HID) za računalnik (USB IT-PAK Razl. 2.1 ali novejši, MeasurLink, Excel itd.)
- > Funkcija zapisovalnika podatkov. Shrani do 1000 podatkovnih zapisov s časom in datumom. Podatke lahko shranite tudi po izklopu napajanja.



Št. 264-505D

Redna cena: ~~475 €~~

**389 €**



Št. 7031B

Redna cena: ~~188 €~~

**139 €**



7032B



7033B

Št.	Delovni radij [mm]	Magnetna sila N	Redna cena €	Akcijska cena €
7031B	159	300	<del>188,00</del>	<b>139,00</b>
7032B	260	600	<del>195,00</del>	<b>144,90</b>
7033B	352	600	<del>202,00</del>	<b>149,90</b>



Št. 516-963-10

Redna cena: ~~1.349 €~~

**999 €**



516-363-10



516-107-10

Št.	Merila / set	Material	Razred	Natančnost	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
516-362-10	47	Keramika	0	EN ISO 3650	■	<del>2.694,00</del>	<b>2.119,00</b>
516-363-10	47	Keramika	1	EN ISO 3650	■	<del>2.252,00</del>	<b>1.749,00</b>
516-346-10	87	Keramika	0	EN ISO 3650	■	<del>4.560,00</del>	<b>3.499,00</b>
516-347-10	87	Keramika	1	EN ISO 3650	■	<del>3.625,00</del>	<b>2.799,00</b>
516-962-10	47	Jeklo	0	EN ISO 3650	■	<del>1.773,00</del>	<b>1.349,00</b>
516-963-10	47	Jeklo	1	EN ISO 3650	■	<del>1.349,00</del>	<b>999,00</b>
516-964-10	47	Jeklo	2	EN ISO 3650	■	<del>1.099,00</del>	<b>849,00</b>
516-946-10	87	Jeklo	0	EN ISO 3650	■	<del>2.857,00</del>	<b>2.199,00</b>
516-947-10	87	Jeklo	1	EN ISO 3650	■	<del>1.868,00</del>	<b>1.499,00</b>
516-107-10	10	Jeklo	1	EN ISO 3650	■	<del>517,00</del>	<b>399,00</b>

## ► ZNAČILNOSTI JEKLENIH KONČNIH MERIL MITUTOYO

- Izjemna dimenzijska stabilnost: jeklena končna merila Mitutoyo so narejena izključno iz umetno staranega materiala.
- Visoka zanesljivost: Mitutoyo končna merila so lahko zelo koristen standard zaradi svoje visoke dimenzijske stabilnosti.
- Največja dovoljena sprememba dolžine končnih meril v enem letu je opredeljena v EN ISO 3650. Mitutoyo kakovostna končna merila zlahka izpolnjujejo te in vse druge zahteve.
- Jeklena končna merila so zaradi nizke merilne negotovosti primerna za uporabo kot standard.
- Mitutoyo jeklena končna merila imajo površine vrhunske kakovosti, kar zagotavlja visoko površinsko napetost.

Razdelitev meril 47		
Velikost	Korak	Količina
1,005	-	1
1,01 – 1,19	0,01	19
1,2 – 1,9	0,1	8
1 – 9	1	9
10 – 100	10	10

Razdelitev meril 87		
Velikost	Korak	Količina
1,001 – 1,009	0,001	9
1,01 – 1,49	0,01	49
0,5 – 9,5	0,5	19
10 – 100	10	10

## ► ZNAČILNOSTI KERAMIČNIH KONČNIH MERIL MITUTOYO (CERA-BLOKOV)

- Odpornost na obrabo.
- CERA-BLOKI imajo desetkrat večjo odpornost proti obrabi od jeklenih končnih meril in trikrat večjo od trdokovinskih končnih meril.
- Odpornost na korozijo
- Skoraj brez dimenzijskih sprememb skozi čas.
- Jeklo in keramika imata podobne ekspanzijske koeficiente, kar zmanjšuje merilne napake zaradi spremembe temperature.
- Oprijem tudi na jeklena končna merila
- Brez ostrih robov, ki jih povzročajo praske
- Nemagnetno: prah (železov pesek itd.) se ne prime.
- Jasno vidna oznaka: črne črke na snežno beli površini





Št. 293-821-30  
Redna cena: ~~152 €~~  
**121 €**



Št.	Merilno območje [mm]	Natančnost [µm]	Branje	Podatkovni izhod	Delitev [mm]	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
103-137	0 – 25	± 2	analogno		0,01	Standardni tip	■	<del>47,00</del>	<b>36,90</b>
103-138	25 – 50	± 2	analogno		0,01	Standardni tip	■	<del>67,00</del>	<b>54,90</b>
103-139-10	50 – 75	± 2	analogno		0,01	Standardni tip		<del>88,00</del>	<b>69,90</b>
103-140-10	75 – 100	± 3	analogno		0,01	Standardni tip		<del>95,00</del>	<b>74,90</b>
103-913-50	0 – 150		analogno		0,01	Zunanji mikrometer v setu	0 – 25, 25 – 50 mm	<del>488,00</del>	<b>399,00</b>
293-821-30	0 – 25	± 2*	digitalno		0,001	Ekonomični tip	■	<del>152,00</del>	<b>121,00</b>
293-140-30	0 – 25	± 2*	digitalno	■ **	0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena	■	<del>310,00</del>	<b>229,00</b>
293-141-30	25 – 50	± 2*	digitalno	■ **	0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena	■	<del>382,00</del>	<b>299,00</b>
293-142-30	50 – 75	± 2*	digitalno	■ **	0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena		<del>463,00</del>	<b>369,00</b>
293-143-30	75 – 100	± 2*	digitalno	■ **	0,001	QuantuMike IP65, z 2 mm naklonom vretena		<del>523,00</del>	<b>399,00</b>
293-230-30	0 – 25	± 2*	digitalno	■ **	0,001	IP65, standardni tip	■	<del>257,00</del>	<b>199,00</b>
293-231-30	25 – 50	± 2*	digitalno	■ **	0,001	IP65, standardni tip	■	<del>303,00</del>	<b>239,00</b>
293-232-30	50 – 75	± 2*	digitalno	■ **	0,001	IP65, standardni tip		<del>399,00</del>	<b>319,00</b>
293-233-30	75 – 100	± 3*	digitalno	■ **	0,001	IP65, standardni tip		<del>440,00</del>	<b>349,00</b>
293-666-20	0 – 30	± 2*	digitalno	■ **	0,001	Quickmike IP65, 10 mm pomika na obrat		<del>480,00</del>	<b>369,00</b>
293-667-20	25 – 55	± 2*	digitalno	■ **	0,001	Quickmike IP65, 10 mm pomika na obrat		<del>523,00</del>	<b>399,00</b>
293-668-20	50 – 80	± 3*	digitalno	■ **	0,001	Quickmike IP65, 10 mm pomika na obrat		<del>560,00</del>	<b>449,00</b>
323-250-30	0 – 25	± 4*	digitalno	■ **	0,001	IP65, merilna površina ø 20 mm disk		<del>697,00</del>	<b>549,00</b>
331-251-30	0 – 25	± 2*	digitalno	■ **	0,001	IP65, merilna površina ø 3 mm stopenjska konica		<del>665,00</del>	<b>519,00</b>
331-252-30	25 – 50	± 2*	digitalno	■ **	0,001	IP65, merilna površina ø 3 mm stopenjska konica		<del>721,00</del>	<b>569,00</b>
350-271-30	0 – 25	± 2*	digitalno	■ **	0,001	Glava mikrometra, IP65, ø 12, 18 mm steblo		<del>429,00</del>	<b>349,00</b>

\* Brez mejne napake \*\* Instrumenti s podatkovnim izhodom – oprema MeasurLink omogočena

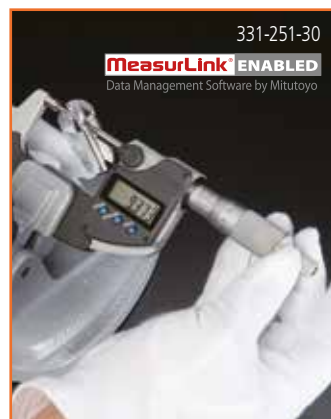
## ► Quickmike - S FIKSNIM VRETNOM ZAGOTAVLJA ZNATNO HITREJŠE PREMIKANJE KOT STANDARDNI MODELI

- > S pomikom vretena 10mm/obrat zagotavlja dvajsetkrat hitrejšo rezultate kot standardne naprave.
- > Ima odlično odpornost proti vodi in prahu (stopnja zaščite IP67), ki vam omogoča uporabo mikrometra v obdelovalnih razmerah, ki vključujejo brizganje hladilne tekočine.
- > Linearna merilna letev ABSOLUTE odpravlja omejitve prilagoditve hitrosti.
- > Večji merilni razpon - 30 mm



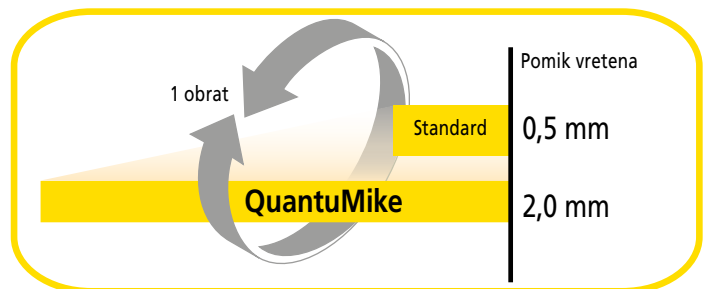
## ► VEČ KOT 100 RAZLIČNIH VRST MIKROMETROV ZA POSEBNE NAMENE

- > Družba Mitutoyo ponuja več kot 100 različnih vrst digitalnih mikrometrov v posebni obliki za reševanje problemov na težko dostopnih mestih.
- > Skoraj vsi imajo visoko stopnjo vdorne zaščite IP65.



## ► QuantuMike - ŠTIRIKRAT HITREJŠE PREMIKANJE OD STANDARDNEGA MIKROMETRA

- > Hitrejša meritev se doseže z bolj grobim navojem, ki poganja vreteno po 2mm/obrat bobna.
- > Mehanizem s tornim bobnom zagotavlja enostavno enoročno upravljanje ali s pomočjo stojala.
- > Ima odlično odpornost proti vodi in prahu (stopnja zaščite IP65), ki vam omogoča uporabo mikrometra v obdelovalnih razmerah, ki vključujejo brizganje hladilne tekočine.



## ► BREŽIČNI ODDAJNIK U-WAVE NA HRBTNI STRANI MIKROMETROV

- > Zunanja oblika prenosne enote je manjša od prikazovalnega modula.
- > Komunikacija v obsegu 20 m (znotraj vidnega merilnega območja)
- > Varen in zanesljiv prenos podatkov
- > Enostaven izvoz podatkov v Microsoft® Excel® ali druge aplikacije
- > Prenos podatkov oddajnik potrdi preko zvočnega signala ali LED lučke.
- > Nizka poraba energije (400.000 prenosov podatkov z eno baterijo)



### Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
264-622	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip IP65 (razen Quickmike)	<del>163,00</del>	139,00
264-623	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip zvočnega signala (razen Quickmike)	<del>163,00</del>	139,00
02AZF310	Povezovalna enota U-WAVE	Za IP65 mikrometer (razen Quickmike)	<del>97,00</del>	69,90
05CZA662	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (1 m)		82,00	-
05CZA663	Digimatic kabel s podatkovnim stikalom (2 m)		90,00	-
06AFM380B	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct s podatkovnim stikalom (2 m)		<del>122,00</del>	93,90
156-101-10	Stojalo mikrometra	Nastavljiv kotni tip do 100 mm merilnega območja	<del>57,00</del>	44,90



Odporno na prah in vodo IP65

www.tuv.com  
ID 4011207400

# DIGITALNE MERILNE URE

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Št. 543-781B

Redna cena: 149 €

**119 €**



543-505B



543-390B



543-551D



543-561D



547-401

Št.	Tip	Merilno območje [mm]	Digitalni korak [mm]	Natančnost* [mm]	Napajanje	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
543-781B	ID-S	12,7	0,01	0,02	Baterija SR44	Ekonomični tip	149,00	119,00
543-505B	ID-SS	12,7	0,01	0,02	Deluje na sončno energijo že pri 40 lux	Ekonomični tip	152,00	119,00
543-390B	ID-C	12,7	0,001	0,003	Baterija SR44	Standardno s funkcijo tolerance	351,00	249,00
543-551D	ID-F	25,4	0,001	0,003	AC adapter	Večfunkcijski tip	622,00	479,00
543-553D	ID-F	50,8	0,001	0,006	AC adapter	Večfunkcijski tip	676,00	539,00
543-561D	ID-H	30,4	0,0005	0,0015	AC adapter	Visoko natančen večfunkcijski tip	648,00	499,00
543-563D	ID-H	60,9	0,0005	0,0025	AC adapter	Visoko natančen večfunkcijski tip	703,00	559,00
547-401		0 – 12	0,001	± 0,003	Baterija SR44	Digitalna merilna ura za merjenje debeline	781,00	599,00

\* Brez mejne napake

## Osvetljenost

**750-1000 Lux**

Tehnične risbe  
Natančno strojno delo

**500 Lux**

Pisarna

**200-300 Lux**

Delo s proizvodnimi stroji

**150 Lux**

Prehodi za  
natovarjanje vozil

**100 Lux**

Jedilnice

**50 Lux**

Skladiščni prostori

## ► 543-505B SOLARNA MERILNA URA

► Tudi če osvetlitev začasno pade pod 40 luksov, se normalno merjenje lahko izvede z napolnjenim super-kondenzatorjem.

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

**SOLAR**



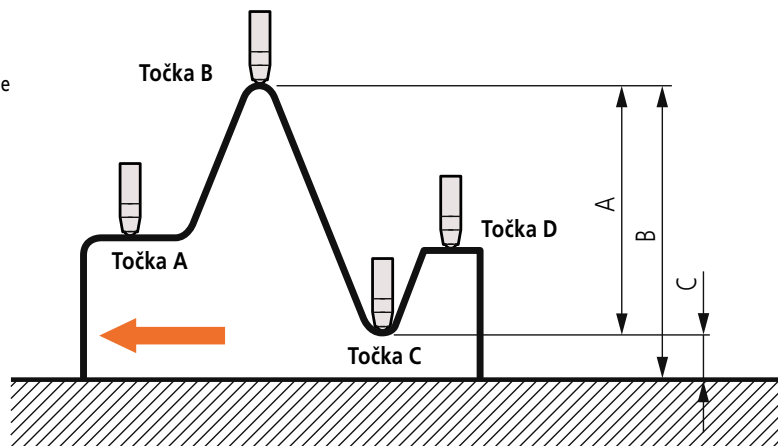
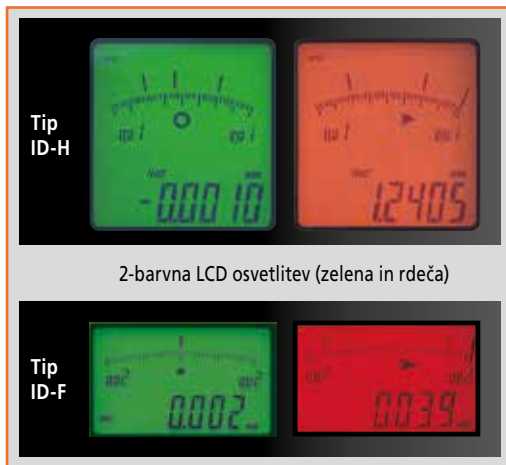
## ► 543-390B ROTACIJA ODČITAVANJA

► 7-mestni zaslon LCD lahko zavrtite za kar 330°.



► **VEČFUNKCIJSKI INDIKATOR 543-551D, 543-553D, 543-561D, 543-563D**

- > Barva ozadja se spreminja od zelene (OK) do rdeče (± NG) glede na določene meje tolerance
- > Indikator ID-F in ID-H omogoča merjenje MAX/MIN/MERILNO OBMOČJE (MAX-MIN).



► **INDIKATOR 543-561D, 543-563D Z OPCIJSKIM DALJINSKIM UPRAVLJALNIKOM**

- > Za indikator ID-H lahko z opcijskim daljinskim upravljalnikom izberete npr. ničelno nastavitev, ne da bi se morali dotakniti indikatorja.
- > Funkcije:
  - > Priklic nastavitve/ničelna nastavitev
  - > Tipka za MAX / MIN / TIR
  - > Ponastavitev MAX / MIN / TIR
  - > Sprožilec za izpis podatkov

► **547-401 MERILNIK DEBELINE**

- > Za merjenje filma, papirja, pločevine itd. z digitalnim korakom 1 µm



Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
7822	Set zamenljivih kontaktnih tipal	Za merilno uro	<del>48,00</del>	37,90
02AZD730G	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip IP67	<del>163,00</del>	113,00
02AZD880G	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip piskanja	<del>163,00</del>	113,00
02AZD790F	Povezovalni kabel U-WAVE	Za ID-S, ID-SS, ID-C in merilnik debeline	<del>87,00</del>	49,90
02AZD790D	Povezovalni kabel U-WAVE	Za ID-F / ID-H	<del>87,00</del>	49,00
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za ID-S, ID-SS, ID-C in merilnik debeline	31,00	-
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za ID-S, ID-SS, ID-C in merilnik debeline	37,00	-
06AFM380F	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct (2 m)	Za ID-S, ID-SS, ID-C in merilnik debeline	<del>107,00</del>	81,90
936937	Digimatic kabel (1 m)	Za ID-F in ID-H	48,00	-
965014	Digimatic kabel (2 m)	Za ID-F in ID-H	62,00	-
06AFM380D	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct (2 m)	Za ID-F in ID-H	<del>107,00</del>	81,90
21EZA198	Dvižni vzvod vretena	Za ID-S, ID-SS in ID-C	9,00	-
540774	Dvižni kabel vretena (500 mm)	Za merilno uro	29,00	-
21EZA099	Daljinski upravljalnik (razdalja do 6 m)	Za ID-H	81,00	-



Set št. 7822 vključuje kontaktne elemente:

- Ploščati ø 5 mm
- Ploščati ø 10 mm
- Igličast polmera 0,4 mm
- Krogličast polmera 7 mm
- Lupinast polmera 2,5 mm L = 5 mm
- Lupinast polmera 2,5 mm L = 10 mm

# ANALOGNE / PREIZKUSNE MERILNE URE



IP64

Št. 2046SB-60

Redna cena: 121 €

**95,90 €**

2310SB-10

2110SB-10

513-404-10E

513-401-10E

Rubin

513-475-10E

Št.	Merilno območje [mm]	Delitev [mm]	Oblika	Lestvica	Dolžina tipala [mm]	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
2046SB-60	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100 (100 – 0)		IP64	121,00	95,90
2310S-10*	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100 (100 – 0)		Koaksialni števec vrtljajev	66,00	50,90
2310SB-10	10	0,01	Analogna merilna ura	0 – 100 (100 – 0)		Koaksialni števec vrtljajev	66,00	50,90
2110S-10*	1	0,001	Analogna merilna ura	0 – 100 (100 – 0)		Odpornost na udarce	117,00	89,00
2110SB-10	1	0,001	Analogna merilna ura	0 – 100 (100 – 0)		Odpornost na udarce	117,00	89,00
513-404-10E	0,8	0,01	Osnovni komplet preizkusne analogne merilne ure	0 – 40 – 0	20,9	Vključuje steblo ø 8 mm, tipalo s karbidno konico ø 2 mm	86,00	69,90
513-405-10T	0,2	0,002	Celoten komplet preizkusne analogne merilne ure	0 – 100 – 0	18,7	Vključuje steblo ø 8 mm, tipalo s karbidno konico ø 2 mm	146,00	119,00
513-475-10E	0,2	0,002	Osnovni komplet preizkusne analogne merilne ure	0 – 100 – 0	18,7	Vključuje steblo ø 8 mm, tipalo z rubinasto konico ø 2 mm	136,00	109,00
513-401-10E	0,14	0,001	Osnovni komplet preizkusne analogne merilne ure	0 – 70 – 0	14,7	Vključuje steblo ø 8, 4 mm, karbidno konico tipala ø 1, 2, 3 mm, vrtljivo spono, držalo (100 mm)	153,00	119,00

\* Z navrtano zadnjo ploščo

## ► ZNAČILNOSTI ANALOGNIH MERILNIH UR



## ► ZNAČILNOSTI ANALOGNE MERILNE URE



### Ø 8 steblo za tesno prileganje rogljični vezi je standardna dodatna oprema

Navadno Ø 8 mm steblo (21CAB104), ki se pritrdi na vsa stojala, je dobavljeno kot standardna dodatna oprema.



### Dolžina tipala na zaslonu analogne merilne ure

Ustrezna dolžina je navedena na zaslonu merilne ure, kar stranki pomaga pri naročanju ustreznega nadomestnega tipala.



### Pritrditvene mejne ročice

Mejne ročice (opcijsko) se lahko pritrdijo na ohišje kot pri analognih merilnih urah, kar omogoča enostavno identifikacijo zgornje in spodnje meje tolerance.

## ► SPECIFIKACIJA NATANČNOSTI

► Specifikacija natančnosti je skladna z novim standardom EN ISO 9493 za preizkusno analogno merilno uro in EN ISO 463 za analogno merilno uro

### EN ISO 9493/EN ISO 463

Št.	Napaka merilne ure skozi območje					
	Vsake delitve skale z 10 / vsaka 1/10 obrata [µm]	Vsaka polovica obrata [µm]	Vsak cel obrat [µm]	Merilno območje [µm]	Histereza [µm]	Ponovljivost [µm]
2046SB-60	5	9	10	13	3	3
2310SB-10	5	9	10	13	3	3
2110SB-10	2,5	4	4,5	5	2	1
513-404-10E	5	6	-	8	3	3
513-405-10T	2	3	-	3	2	1
513-475-10E	2	3	-	3	2	1
513-401-10E	2	3	-	3	2	1

### Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
7822	Set zamenljivih kontaktnih tipal	Za merilne ure	48,00	37,90
21AZB149	Dvižni vzvod vretena	Za analogne merilne ure	6,00	-

## Komplet

### Celoten komplet: 513-405-10T

Vrtljiva spona (900321, za Ø 4 mm, Ø 8 mm, lastovičji rep)



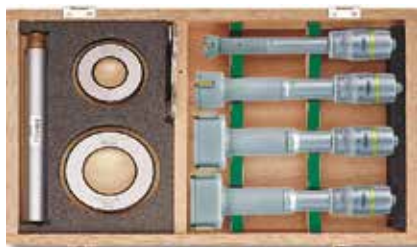
### Osnovni komplet: 513-404-10E / 513-475-10E / 513-401-10E



Set št. 7822 vključuje kontaktne elemente:

- Ploščati Ø 5 mm
- Ploščati Ø 10 mm
- Igličast polmera 0,4 mm
- Krogličast polmera 7 mm
- Lupinast polmera 2,5 mm L = 5 mm
- Lupinast polmera 2,5 mm L = 10 mm

# NOTRANJI MERILNI INSTRUMENTI



368-913



Št. 468-983



511-925-10

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

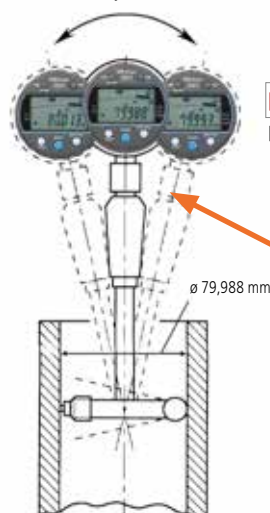
Redna cena: ~~3.242 €~~

**2.499 €**

Št.	Merilno območje [mm]	Oblika	Natančnost [μm]	Delitev [mm]	Opombe	Certifikat o kontrolnem pregledu	Redna cena €	Akcijska cena €
368-911	6 – 12	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,001	Vklj. 3 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>901,00</del>	<b>719,00</b>
368-912	12 – 20	3-točkovni notranji mikrometer	± 2	0,005	Vklj. 2 mikrometra, 1 nastavitveni obroč	■	<del>779,00</del>	<b>629,00</b>
368-913	20 – 50	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005	Vklj. 4 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>1.787,00</del>	<b>1.399,00</b>
368-914	50 – 100	3-točkovni notranji mikrometer	± 3	0,005	Vklj. 4 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>2.101,00</del>	<b>1.699,00</b>
468-981	6 – 12	Digitalni 3-točkovni notranji mikrometer IP65	± 2 *	0,001	Vklj. 3 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>2.769,00</del>	<b>2.199,00</b>
468-982	12 – 25	Digitalni 3-točkovni notranji mikrometer IP65	± 2* (12 – 20) ± 3* (20 – 25)	0,001	Vklj. 3 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>3.077,00</del>	<b>2.399,00</b>
468-983	25 – 50	Digitalni 3-točkovni notranji mikrometer IP65	± 3 *	0,001	Vklj. 3 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>3.242,00</del>	<b>2.499,00</b>
468-984	50 – 75	Digitalni 3-točkovni notranji mikrometer IP65	± 3 *	0,001	Vklj. 3 mikrometre, 2 nastavitvena obroča	■	<del>2.550,00</del>	<b>1.999,00</b>
468-985	75 – 100	Digitalni 3-točkovni notranji mikrometer IP65	± 3 *	0,001	Vklj. 2 mikrometra, 1 nastavitveni obroč	■	<del>2.834,00</del>	<b>2.199,00</b>
511-925-10	18 – 150	2-točkovni merilnik za izvrtine	2	0,001	Vklj. digitalno merilno uro 543-310B	■	<del>802,00</del>	<b>639,00</b>

\* Brez mejne napake

Rezultat nihanja (min. vrednost)



**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

## ► 511-925-10 Z 543-310B MERILNA URA MERILNIKA IZVRTIN

► Kot alternativa analogni merilni uri lahko uporabnik uporabi tudi digitalno merilno uro, ki je zasnovana za merilne instrumente z dvema notranjima točkama. Ima funkcijo minimalne vrednosti držanja, ki omogoča enostavno zaznavanje premera izmerjene luknje.

Dodatna oprema, glejte naslednjo stran.

Možno je izbrati cikel pogostega zaznavanja v načinu hitrega merjenja vsakih 20 ms (50-krat / s) za zanesljivejšo merjenje premera.



**MeasurLink** ENABLED  
Data Management Software by Mitutoyo



Št. 527-101

Redna cena: ~~133 €~~

**99,90 €**



7211



547-211



128-101

Št.	Merilno območje [mm]	Delitev [mm]	Natančnost [mm]	Oblika	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
527-201	0 – 150	0,05	± 0,05	Globinsko pomično merilo	Brez finih nastavitvev	<del>115,00</del>	<b>89,90</b>
527-101	0 – 150	0,02	± 0,03	Globinsko pomično merilo	S fino nastavitvijo	<del>133,00</del>	<b>99,90</b>
527-102	0 – 200	0,01	± 0,03	Globinsko pomično merilo	S fino nastavitvijo	<del>139,00</del>	<b>109,00</b>
7211	0 – 200**	0,01	± 0,020	Analogna merilna ura z merilnikom globine	Osnovna velikost: 63,5 x 16 mm	<del>204,00</del>	<b>159,00</b>
547-211	0 – 200**	0,01	± 0,020*	Digitalna merilna ura z merilnikom globine	Osnovna velikost: 63,5 x 16 mm	<del>439,00</del>	<b>349,00</b>
128-101	0 – 25	0,01	± 0,003	Globinski mikrometer	Osnovna velikost: 63,5 x 16 mm	<del>143,00</del>	<b>115,00</b>

\* Brez mejne napake \*\* S 5-delnimi razširitvami

## ▶ APLIKACIJE

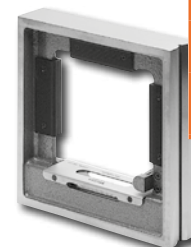


### Dodatna oprema za instrumente za merjenje notranjosti in globine

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
02AZD730G	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip IP67	<del>163,00</del>	<b>113,00</b>
02AZD880G	Brezžični oddajnik U-WAVE	Tip piskanja	<del>163,00</del>	<b>113,00</b>
02AZD790B	Povezovalni kabel U-WAVE	Za notranji mikrometer IP65	<del>97,00</del>	<b>49,90</b>
02AZD790F	Povezovalni kabel U-WAVE	Za merilnik izvrtin, digitalni merilnik globine	<del>87,00</del>	<b>49,90</b>
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za digitalni merilnik globine	31,00	-
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za digitalni merilnik globine	37,00	-
06AFM380F	Kabel pripomočka USB Input Tool Direct (2 m)	Za digitalni merilnik globine	<del>107,00</del>	<b>81,90</b>
05CZA662	Digimatic kabel (2 m)	Za 3-točkovni notranji mikrometer IP65	82,00	-
05CZA663	Digimatic kabel (2 m)	Za 3-točkovni notranji mikrometer IP65	90,00	-
06AFM380B	Kabel pripomočka USB Input Tool Direct (2 m)	Za 3-točkovni notranji mikrometer IP65	<del>122,00</del>	<b>93,90</b>



960-601



Št. 960-703

Redna cena: ~~807 €~~

**649 €**

Št.	Občutljivost (mm / m na delitev)	Občutljivost " (kotna sekunda)	Mere [mm]	Natančnost	Redna cena €	Akcijska cena €
960-601	0,1	20	200 x 44	DIN2267	<del>381,00</del>	<b>299,00</b>
960-603	0,02	4	200 x 44	DIN2267	<del>467,00</del>	<b>379,00</b>
960-703	0,02	4	200 x 44 x 200	DIN2267	<del>807,00</del>	<b>649,00</b>

# MERILNIKI VIŠINE

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Št.	Merilno območje [mm]	Oblika	Delitev [mm]	Natančnost [μm]	Zračno plavajoče	Redna cena €	Akcijska cena €
514-102	0 – 300	Merilnik višine Vernier z zarisovalnikom	0,02	± 40		<del>424,00</del>	319,00
192-130	0 – 300	Analogni merilnik višine z zarisovalnikom	0,01	± 30		<del>622,00</del>	479,00
570-302	0 – 300	Digitalni merilnik absolutne višine z zarisovalnikom	0,01	± 30*		<del>604,00</del>	449,00
570-304	0 – 600	Digitalni merilnik absolutne višine z zarisovalnikom	0,01	± 50*		<del>1.055,00</del>	799,00
518-230	0 – 350	Merilnik višine QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1/600) μm		<del>3.485,00</del>	2.799,00
518-232	0 – 600	Merilnik višine QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1/600) μm		<del>4.276,00</del>	3.399,00
518-234	0 – 350	Merilnik višine QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1/600) μm	■	<del>3.849,00</del>	2.999,00
518-236	0 – 600	Merilnik višine QM-Height 1D	0,001	± (2,4+2,1/600) μm	■	<del>4.640,00</del>	3.699,00
518-351D-21	0 – 600	Linearni merilnik višine 2D LH-600 E	0,0001	± (1,1+0,6/600) μm	■	<del>6.068,00</del>	4.799,00
518-352D-21**	0 – 600	Linearni merilnik višine 2D LH-600 EG	0,0001	± (1,1+0,6/600) μm	■	<del>6.388,00</del>	4.999,00

\* Brez mejne napake \*\* Z „oprijemom“ za gibanje



## ► MERILNIK VIŠINE ABSOLUTE DIGIMATIC

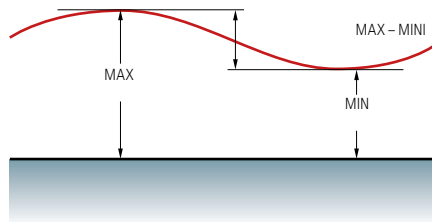
► Merilnik višine ABSOLUTE omogoča gladke premike s kolesčkom za nastavitve drsnika (ročni kolesček). Ta instrument za merjenje višine je na voljo v dveh različnih merilnih območjih.

## ► QM-HEIGHT: MERILNIK VIŠINE ABSOLUTE 1D

- Merilnik višine 1D, enostaven za uporabo in s skalo ABSOLUTE.
- Na voljo so tipi z ali brez pomika na zračni blazini.
- Ta višinomer ima za izpis podatkov različne funkcije, kot so Digimatic, USB ali brezžična povezava (preko U-WAVE).
- Preprosto lahko izvajate pogosto uporabljene meritve, kot sta notranji/zunanji premer in izračuni naklonov, z ikonskimi ukazi, ki podpirajo tudi preprosto upravljanje z eno tipko.



## ► QM-HEIGHT: MERILNIK VIŠINE ABSOLUTE 1D

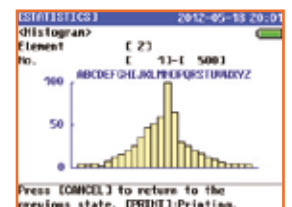
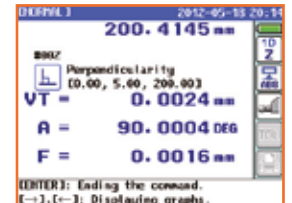


Merjenje Max./Min./merilno območje

## Nadzorna škatla



## Različni merilni scenariji



## ► LINEARNI MERILNIK VIŠINE LH-600 E/EG 2D

- Ta merilnik višine je visoko zmogljiv 2D-merilni sistem s pnevmatičnim pogonskim mehanizmom.
- LH-600 s 5,7-palčnim barvnim LCD TFT, ki izboljša čitljivost in delovanje zaslona.
- Samoumevna kontrolna plošča z barvnim LCD zaslonom ponuja različne funkcije, kot je na primer avtomatsko delovanje predhodno naučenih programov delov.
- Na voljo sta dva različna modela z (tip EG) ali brez ergonomskega ročaja (tip E).

LH-600E  
Zasnova brez ročaja.



LH-600EG  
Model z ročajem. Gumb za aktiviranje zračne blazine je nameščen v ročaj.

## Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Opombe	Redna cena €	Akcijska cena €
905338	Digimatic kabel (1 m)	Za merilnik višine z zarisovalnikom	31,00	-
905409	Digimatic kabel (2 m)	Za merilnik višine z zarisovalnikom	37,00	-
06AFM380F	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct (2 m)	Za merilnik višine z zarisovalnikom	<del>107,00</del>	81,90
936937	Digimatic kabel (1 m)	Za QM-Height	48,00	-
965014	Digimatic kabel (2 m)	Za QM-Height	62,00	-
06AFM380D	Kabel za pripomoček USB Input Tool Direct (2 m)	Za QM-Height	<del>107,00</del>	81,90
06AEG180D	AC-Adapter 6 V DC, 2 A	Za QM-Height	71,00	-
63AAA043	DMX-0-1 USB	Za linearni merilnik višine: format tipkovnice HID (naprava za človeški vmesnik) Vmesnik za neposredno pošiljanje merilnih podatkov, npr. v MS Excel	<del>250,00</del>	199,00
12AAA807D	Kabel RS232-C	Za linearni merilnik višine: Priključni kabel od linearnega merilnika višine do vmesnika HID 63AAA043	60,00	-
K650986	Komplet tipal	Za linearni merilnik višine: vklj. nosilec, tipalo: Ø = 1, 2, 3, 4 mm	<del>403,90</del>	339,00
901-125	Granitna plošča	1000 x 630 x 100 mm; DIN 876; razred 0	1.276,00	-
901-933	Stojalo	Stojalo za granitno ploščo za 901-125	383,00	-

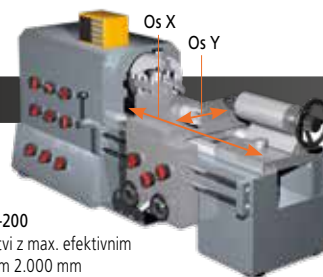
# LINEARNE MERILNE LETVE / ŠTEVEC

## ► KOMPLET ZA NOVE IN RABLJENE ROČNE OBDELOVALNE STROJE

- > Linearna merilna letev AT-715 in ŠTEVEC KA-200. To ponudbo sestavljajo dve ali tri linearne merilne letve z največjim učinkovitim merilnim območjem 1.800 mm na posamezni letvi.
- > ABSOLUTE tehnologija – brez potrebe po nastavljanju referenčne točke ob vklopu
- > Zaščita IP67 – zaradi principa elektromagnetne indukcije odčitavanja (visoka odpornost na prah, vodo in olje). Visoka vzdržljivost
- > Visoka natančnost (od  $\pm 5 \mu\text{m}$  do  $10 \mu\text{m}$ ), odvisno od učinkovitega merilnega območja.
- > Preprosta uporaba pri več vrstah ročnih obdelovalnih strojev, zlasti pri stružnicah

Št. 539-8XX-2

**990 €**



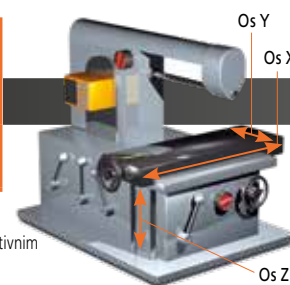
2-osi števec KA-200 + dve merilni letvi, max. učinkovito merilno območje 2.000 mm



2-osi števec KA-200  
plus dve merilni letvi z max. učinkovitim  
merilnim območjem 2.000 mm

Št. 539-8XX-3

**1.290 €**



3-osi števec KA-200  
plus tri merilne letve z max. učinkovitim  
merilnim območjem 3.000 mm

3-osi števec KA-200 + tri merilne letve, max. učinkovito merilno območje 3.000 mm



Dodatna merilna območja so na voljo (ni vključeno v osnovni komplet 1 in 2)



Št.	Efektivno merilno območje [mm]	Skupna dolžina [mm]	Redna cena €
539-860	2.000	2.198	1.052,60
539-861	2.200	2.398	1.170,30
539-862	2.400	2.598	1.286,90
539-863	2.500	2.698	1.346,20
539-864	2.600	2.798	1.403,50
539-865	2.800	2.998	1.521,10
539-866	3.000	3.198	1.637,70

Maks. hitrost premikanja	Efektivno merilno območje	Natančnost
50 m/min	100 – 500 mm	$\pm 5 \mu\text{m}$
	600 – 1.800 mm	$\pm 7 \mu\text{m}$
	2.000 – 3.000 mm	$\pm 10 \mu\text{m}$

Komplet v ponudbi (zgoraj) vsebuje linearne merilne letve z merilnim območjem do 1.800 mm

Št.	Efektivno merilno območje [mm]	Skupna dolžina [mm]
539-801	100	278
539-802	150	328
539-803	200	378
539-804	250	428
539-805	300	488
539-806	350	538
539-807	400	588
539-808	450	638
539-809	500	698
539-811	600	798
539-813	700	898
539-814	750	938
539-815	800	998
539-816	900	1.098
539-817	1.000	1.198
539-818	1.100	1.298
539-819	1.200	1.398
539-820	1.300	1.498
539-821	1.400	1.598
539-822	1.500	1.698
539-823	1.600	1.798
539-824	1.700	1.898
539-825	1.800	1.998



## ► ŠTEVEC KA-200

- > Večnamenski zaslon za povezavo z linearnimi merilnimi letvami, ki je preprost za uporabo.
- > 2/3-osni števec z ugodnim razmerjem med visoko zmogljivostjo in ceno
- > Lahko se uporablja kot števec za rezkanje ali števec za stružnice z vnosom spremenjenih parametrov
- > Tehnični podatki orodja, dodatni dve osi, prikaz premera, prednastavljena vrednost ipd.

Št.	Os	Redna cena €	Akcijska cena €
174-183D	2	<del>585,20</del>	<b>399,00</b>
174-185D	3	<del>704,90</del>	<b>499,00</b>



Št. 174-183D

Redna cena: ~~585,20 €~~

**399 €**

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Št. 542-157

Redna cena: ~~715,50 €~~

**549 €**

## ► LINEARNI MERILNIK Z OZKO GLAVO SERIJE LGK

- > Diferencialni izhodni signal pravokotne oblike omogoča širok nabor uporabe.
- > Zaradi majhne velikosti ga lahko uporabite tudi tam, kjer je prostor omejen.
- > Njegova fotoelektrična lestvica omogoča visoko natančnost preko celotnega merilnega območja.
- > Dolga življenjska doba izdelka zaradi linearnih krogličnih ležajev v vretenu.

Št.	Merilno območje [mm]	Merilna sila*	Delitev [mm]	Natančnost	Smer signala [µm]	Maks. hitrost odziva	Masa [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-157	0 – 10	0,8 N/0,75 N/0,7 N	0,0005	(1,5 + L/50) µm	2	1.500 mm/s	175	<del>715,50</del>	<b>549,00</b>

\* Vreteno DOL / Horizontalno / GOR

## ► STANDARDNI LINEARNI MERILNIK SERIJE LGF

- > Napredna konstrukcija mehanizma batnega vodila je zelo odporna na zunanje šoke in vibracije.
- > Diferencialni izhodni signal pravokotne oblike omogoča širok nabor uporabe.
- > Dolga življenjska doba izdelka zaradi linearnih krogličnih ležajev v vretenu.



Št. 542-161

Redna cena: ~~585,20 €~~

**449 €**

Št.	Merilno območje [mm]	Merilna sila*	Delitev [mm]	Steblo ø	Natančnost	Smer signala [µm]	Maks. hitrost odziva	Masa [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-161	0 – 10	1,2/1,1/1 N	0,001	ø 8 mm	(1,5 + L/50) µm	4	1.500 mm/s	260	<del>585,20</del>	<b>449,00</b>

\* Vreteno DOL/Horizontalno/GOR

Št. 542-246

Redna cena: ~~2.317,20 €~~

**1.749 €**

## ► LINEARNI MERILNIKI Z VISOKO DELITVIJO SERIJE LGB

- > Z izjemno kompaktno zasnovano majhna fotoelektrična skala zagotavlja visoko natančnost v celotnem merilnem območju.
- > Diferencialni izhodni signal pravokotne oblike omogoča širok nabor uporabe.

Št.	Merilno območje [mm]	Merilna sila* [N]	Delitev [µm]	Steblo ø [mm]	Natančnost	Redna cena €	Akcijska cena €
542-246	0 – 5	0,65/0,6/0,55	0,1	8	(1,5 + L/50) µm	<del>2.317,20</del>	<b>1.749,00</b>

\* Vreteno DOL/Horizontalno/GOR

# LINEARNI MERILNIKI / SENSORPAK

## ► ŠTEVEC EH ZA LINEARNE MERILNIKE

- > Večnamenski števec
- > Standardni RS-232C in USB vmesniki omogočajo preprosto komunikacijo z zunanjim računalnikom (USB se lahko uporablja samo s SENSORPAK).
- > Vgrajena mrežna funkcija omogoča preprosto ustvarjanje večtočkovnega merilnega sistema (povezava RS, največ 10 števecov).
- > Vhodni tip z dvema merilnikoma lahko izračuna vsote in razlike med dvema merilnikoma.



Št. 542-075D

Redna cena: ~~906,30 €~~

**689 €**

**MeasurLink® ENABLED**

Data Management Software by Mitutoyo

Št.	Delitev [mm]	Maks. vhodna frekvenca	Tip vhodnega signala	Primeren merilnik	Vhodi merilnika	Masa [g]	Redna cena €	Akcijska cena €
542-075D	0,0001/0,001/0,01	2,5 MHz (2-fazni val kvadrata), hitrost odziva je odvisna od specifikacije merilnika	Diferencialni pravokotni signal	LGF, LGK, LGB, LG, LGM, LGH (razen LGF-Z z referenčno točko, LGH z 0,01 µm delitvijo)	1	760	<del>906,30</del>	<b>689,00</b>
542-071D	0,0001/0,001/0,01				2	800	<del>1.101,40</del>	<b>839,00</b>

Št. 02NGB072

Redna cena: ~~803,50 €~~

**619 €**

**MeasurLink® ENABLED**

Data Management Software by Mitutoyo

## ► SENSORPAK

- > Prikaže vrednosti meritev do 60 senzorjev hkrati in v realnem času.
- > Z uporabo vrednosti iz največ 30-tih senzorjev hkrati opravite izračune v realnem času.
- > Omogoča obsežno merilno območje različnih grafičnih predstavitev uporabe meritev, kot so predstavitev števil, kazalcev in obsega.
- > Registracija podatkov na kontrolnih karticah ali podatkovnih tabelah
- > Prav tako lahko dodatno obdelujete podatke z zunanjo programsko opremo, kot je Microsoft® Excel® ali MeasurLink.



Model	Sensorpak
Št.	02NGB072
Izhodna funkcija	Neposredni izhod v Microsoft® Excel® preglednico, CSV datoteko (združljivo z MeasurLink)
Celotna ocena tolerance	GO/NG presoja (z določljivo merilnikov, ki se uporabljajo za popolno presojo tolerance) GO/NG izhodni signal z opsijskim I/O kablom
Vhodna funkcija	Funkcija proženja: s pomočjo tipk, časovnika ali zunanjega orodja TRG (z izbirnim vhodno/izhodnim kablom) Pogostost vnosa podatkov: 9999-krat (pri 60 povezanih merilnikih) do 60000-krat (pri 6 povezanih merilnikih)
Števec aplikacij	Števci z vmesnikom RS-232C (EH in EV), z vmesnikom USB (EH)
Zaslon	Tip zaslona: števec, grafikon, merilnik, graf (sposoben sočasnega prikaza). Rezultat presoje tolerance: barvni prikaz (zelena/rdeča). Povezani merilniki: najv. 60 merilnikov

# NAPRAVE ZA TESTIRANJE TRDOTE **Mitutoyo**

## ► PRENOSNA NAPRAVA ZA MERJENJE TRDOTE LEEB HH-411

- > Ta instrument predstavlja rešitev za merjenje trdote na velikih izdelkih
- > Enostavna izvedba postopka merjenja
- > Samodejno prepoznavanje smeri udarca
- > Vključno z napravo za merjenje udarcev HLD
- > Referenčni blok vključen v standardni opremi

### Standardni model z udarno HLD napravo

Št.	Oznaka	Udarčna naprava	Redna cena €	Akcijska cena €
810-298-10	HH-411	HLD	<del>2.850,00</del>	<b>2.399,00</b>

**MeasurLink**® ENABLED

Data Management Software by Mitutoyo

Št. 810-298-10  
Redna cena: ~~2.850 €~~  
**2.399 €**



## POPOLNOMA NOVA SERIJA HR-600

Pregledovanje velikih in težkih obdelovancev ter popolnoma avtomatsko serijsko testiranje v CNC načinu je namen zasnovane povsem nove serije HR-600, ki obsega visokonatančne naprave za testiranje trdote po Rockwellu. S pritiskom na gumb sprožite popolnoma samodejne preskusne cikle za maksimalno varnost procesa.

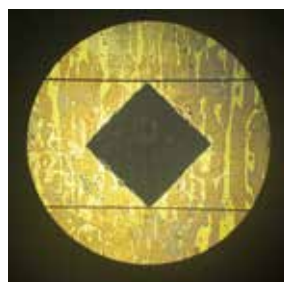


Za več informacij:  
[HR-600Rockwell@mitutoyo.eu](mailto:HR-600Rockwell@mitutoyo.eu)

# NAPRAVE ZA TESTIRANJE TRDOTE

## ► MERILEC TRDOTE VICJKERS TIPA HV-110/120

- > 144 mm (5,7-palčni) barvni zaslon (tip A) z odlično vidljivostjo, enostaven uporabniški vmesnik
- > Visokokakovostne leče objektivna za najboljšo opazovalno sliko
- > Nadzor testne elektromagnetne sile za vse modele
- > LED osvetlitev podaljša servisno dobo in ponuja naravne barve opazovalne slike.
- > Podpira Micro Brinell do 62,5 kgf z opcijskimi utežmi preskusne sile, odvisno od modela.
- > Leča objektivna 10x vključena



Vickers indentacija



Št. 810-440D

Redna cena: ~~12.500 €~~

**10.799 €**

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
810-440D	HV-110 Tip A	1 – 50	<del>12.500,00</del>	<b>10.799,00</b>
11AAC714	20 x objektiv	–	730,00	–
11AAC715	50 x objektiv	–	880,00	–

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

## ► ROCKWELL HR-530

- > Nov in intuitiven uporabniški vmesnik
- > Večkratna generacija testne sile za Rockwell, Rockwell Superficial (površina) in Brinell hardness (trdota) do 187,5 kgf
- > Podpira merjenje globine Brinell, preskus plastike ISO2039-2 in preskus Rockwell Alpha
- > HR-530 lahko opravlja 47 različnih lestvic testiranja trdote.
- > Višina delovne površine je 250 mm ali 395 mm.
- > Ročica za pritrditev konice omogoča enostavno doseganje notranjih površin (najmanj 40 mm/Ø 22 mm, pri uporabi dodatne diamantne konice) in zunanjih površin ter najboljši pregled nad vzorcem.
- > Elektronski nadzor testne sile v realnem času omogoča natančno obremenitev in popolnoma odpravlja prekoračitev testne sile. Prav tako omogoča tudi natančno izveden časovni cikel preskusa. Dosežena je odlična ponovljivost.
- > Časovno varčevalni serijski testni način, ki omogoča serijsko testiranje brez menjave položaja vretena. Serijski preskus lahko upravljate z nožnim stikalom.
- > Auto-stop dvigovanje mize in samodejna predobremenitev zagotavljata proizvodnjo stabilne testne sile.



Možnost testiranja notranjosti

Št. 810-336

Redna cena: ~~13.400 €~~

**10.299 €**

Lestvice Rockwell	Površinske lestvice Rockwell	Konica
HRA, HRC, HRD	HR15N, HR30N, HR45N	Diamantna
HRB, HRF, HRG	HR15T, HR30T, HR45T	Kroglična 1,5875 mm
HRE, HRH, HRK	HR15W, HR30W, HR45W	Kroglična 3,175 mm
HRL, HRM, HRP	HR15X, HR30X, HR45X	Kroglična 6,35 mm
HRR HRS, HRV	HR15Y, HR30Y, HR45Y	Kroglična 12,7 mm

Št. 810-236

Redna cena: ~~11.200 €~~

**8.599 €**



**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Maks. višina obdelovanca v mm	Lestvice Rockwell	Letvice Brinell	Skale za merjenje globine Brinell	Plastične testne tehtnice	Redna cena €	Akcijska cena €
810-236	HR-530	3 – 187,5	250	30	11	2	5	<del>11.200,00</del>	<b>8.599,00</b>
810-336	HR-530L	3 – 187,5	395	30	11	2	5	<del>13.400,00</del>	<b>10.299,00</b>



## ► EKONOMIČNA NAPRAVA ZA TESTIRANJE TRDOTE PO ROCKWELLU HR-210MR

- > Zasnova okvirja zagotavlja maksimalen prostor za pozicioniranje obdelovanca, edina zahteva je ravna miza za montažo testerjev.
- > Podpira Brinell do 187,5 kgf z opsijsko utežjo za testno silo.
  - > Ročna sprememba teže
  - > Uporaba motorizirane preskusne sile
  - > Natančno testiranje trdote za osnovno ceno
  - > Povečanje varnosti procesa z dodajanjem vpenjalne naprave K543817



Št. 963-220D

Redna cena: ~~4.800 €~~

**3.799 €**

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
963-220D	HR-210MR	60/100/150	<del>4.800,00</del>	<b>3.799,00</b>



Vpenjalna naprava

## ► NAPRAVA ZA VPENJANJE OBDELOVANCA

- > Preprečuje premik primerka med preskusom trdote
- > Idealno za izdelke, kot so gredi in izrezi listastih materialov
- > Notranji  $\varnothing$  objemke 18 mm
- > Uporabite Mitutoyo konico za najboljši rezultat
- > Uporablja se le za modele HR-MR

Št.	Oznaka	Modeli uporabe	Redna cena €	Akcijska cena €
K543817	Vpenjalna naprava	HR-110MR, HR-210MR, HR-430MR	<del>470,00</del>	<b>399,00</b>

## ► NAPRAVE ZA MERJENJE TRDOTE MICRO-VICKERS HM-210A

- > Visoko zmogljiv testni stroj za merjenje trdote, ki uporablja napredno tehnologijo in je idealen za nadzor kakovosti
- > Nadzor preko zaslona na dotik
- > Sistem za generiranje elektromagnetnih sil
- > Visoko zmogljiv optični sistem zagotavlja visokokakovostno sliko vdolbine.
- > 10x in 50x leče objektivna vključene
- > 810-420 ročni podstavek XY 25 x 25 mm vključen

Primež je dodatna oprema.



Št. 810-401D-ASET

Redna cena: ~~14.500 €~~

**12.399 €**

Št.	Oznaka	Testne sile kgf	Redna cena €	Akcijska cena €
810-401D-ASET	HM-210A	0,01 – 1	<del>14.500,00</del>	<b>12.399,00</b>

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

# MERILNI INSTRUMENTI OBLIKE

## ► KOMPAKTNI TESTER OKROGLOSTI ROUNDTTEST RA-120

- > Hitro in enostavno preverjanje odstopanja v proizvodnem okolju
- > Digitalna nastavitvena miza (DAT) za vodeno centriranje in niveliranje
- > Udobna enoročna postavitev
- > Neverjetna natančnost vrtljive mize (0,04 + 0,0006H) µm

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
211-542D	RA-120	<del>13.800,00</del>	<b>11.199,00</b>

**MeasurLink<sup>®</sup> ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo



Odčitajte QR-kodo s svojo mobilno napravo in si oglejte videoposnetke naših izdelkov na portalu YouTube.



Št. 211-542D

Redna cena: ~~13.800 €~~

**11.199 €**

## ► PRENOSNI MERILEC POVRŠINSKE HRPAVOSTI SURFTEST SJ-210 / SURFTEST SJ-310

- > Prenosni instrumenti omogočajo enostavno in natančno merjenje površinske hrapavosti. Naša obljuba: Enostaven in intuitiven navigacijski meni.
- > Robusten dizajn za industrijsko okolje – popolno za uporabo na sami lokaciji!
- > Drsnik, premer tipala in merilna sila, skladni z EN ISO
- > Serija SJ opravlja analize hrapavosti po različnih mednarodnih standardih (EN ISO, VDA, ANSI, JIS) in po nastavitvah po meri.
- > SJ-210 je na voljo v dveh različicah skupine jezikov – skupaj podprtih 21 jezikov

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
178-560-01D	SJ-210 Surftest	<del>2.215,00</del>	<b>1.949,00</b>
178-560-03D	SJ-210 Surftest s SLO menijem	<del>2.215,00</del>	<b>1.949,00</b>
178-562-01D	SJ-210 R Surftest	<del>2.575,00</del>	<b>2.199,00</b>
178-564-01D	SJ-210 S Surftest	<del>4.100,00</del>	<b>3.299,00</b>
178-570-01D	SJ-310 Surftest	<del>4.450,00</del>	<b>3.699,00</b>
178-574-01D	SJ-310 S Surftest	<del>6.300,00</del>	<b>4.999,00</b>
178-029*	Granitno stojalo	<del>738,00</del>	<b>599,00</b>
12AAA221	Adapter za granitno stojalo	<del>45,00</del>	<b>36,90</b>

\* 12AAA221 je potreben za SJ-210 / SJ-310

Odčitajte QR-kodo s svojo mobilno napravo in si oglejte videoposnetke naših izdelkov na portalu YouTube.



Št. 178-560-01D  
Št. 178-560-03D

Redna cena: ~~2.215 €~~

**1.949 €**

Tipi detektorja SJ-210 in SJ-310



Standard

Tip R

Tip S



Št. 178-570-01D

Redna cena: ~~4.450 €~~

**3.699 €**

## ► NEDRSNI MERILNIK POVRŠINSKE HRAPAVOSTI – SURFTEST SJ-410/SURFTEST SJ-500

- > Sistem merjenja brez mehanskega filtra omogoča izdelavo primarnih profilov (P), profilov hrapavosti (R), profilov valovitosti (W) in veliko več. Ponuja površinsko kompenzacijo ukrivljenih, radialnih in nagnjenih površin.
- > Velik večjezikovni barvni LCD-zaslon na dotik omogoča enostavno odčitavanje in uporabo.
- > Serija SJ-410 z odlično dodatno opremo, kot je avtomatska enota Autoset, enota za nastavitev osi X in digitalna nivelirna enota, nameščena na granitno stojalo – posamezno ali v kombinaciji

**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Št. 178-580-01D

Redna cena: ~~8.430 €~~

**6.999 €**



Programska oprema za serije SJ-210 / -310 / -410 / -500 in „USB komunikacijsko orodje“ RA-120 na: [http://www.mitutoyo.eu/en\\_us/downloads/software-and-updates/](http://www.mitutoyo.eu/en_us/downloads/software-and-updates/) (potrebna registracija)



**MeasurLink® ENABLED**  
Data Management Software by Mitutoyo

Št. 178-532-01D

Redna cena: ~~12.600 €~~

**9.999 €**



Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
178-580-01D	SJ-411 Surf test	<del>8.430,00</del>	<b>6.999,00</b>
178-582-01D	SJ-412 Surf test	<del>9.900,00</del>	<b>8.199,00</b>
178-532-01D	SJ-500 Surf test	<del>12.600,00</del>	<b>9.999,00</b>
178-010	Enota za samodejno nastavljanje	<del>2.370,00</del>	<b>1.899,00</b>
178-020	Enota za nastavitev osi X	<del>1.220,00</del>	<b>999,00</b>
178-030	Digitalna nivelirna enota	<del>1.800,00</del>	<b>1.499,00</b>
178-039	Granitno stojalo	<del>732,00</del>	<b>599,00</b>



Dodatna enota samodejnega nastavljanja, enota za nastavitev osi X in digitalna nivelirna enota, nameščena na granitno stojalo.

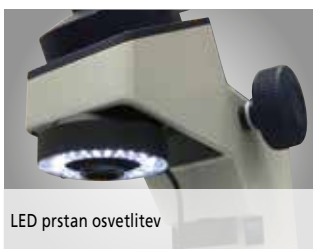
# MERILNI MIKROSKOPI



## TM-505B KOMPLET CENA

Redna cena: ~~6.387 €~~

**4.999 €**



LED prstan osvetlitev

## ► ROČNI MERILNI MIKROSKOP SERIJA TM GENERACIJA B

- > Robusten in kompakten merilni mikroskop, primeren za uporabo v delavnici
- > XY miza z vgradnima digitalnima mikrometroma in natančnim kotomerjem omogočajo enostavno merjenje dimenzij in kotov.
- > Osvetlitev LED za konture, površine in optičska „prstan“ osvetlitev z nastavljivo intenziteto svetlobe
- > Udobna 30x povečava z 2x povečavo objektivna in 15x povečavo okularja
- > Na voljo v 2 namiznih velikostih

### Komplet TM-505B

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-818D	TM-505B mikroskop z XY mizo 50 x 50 mm	<del>4.403,00</del>	<b>3.399,00</b>
164-163	2x vgradna digitalna mikrometra 0 – 50 mm	<del>1.584,00</del>	<b>1.200,00</b>
63AAA001	„Prstan“ LED osvetlitev z nastavljivo intenziteto svetlobe	400,00	<b>400,00</b>
<b>Cena kompleta</b>		<del>6,387,00</del>	<b>4.999,00</b>

### Komplet TM-1005B

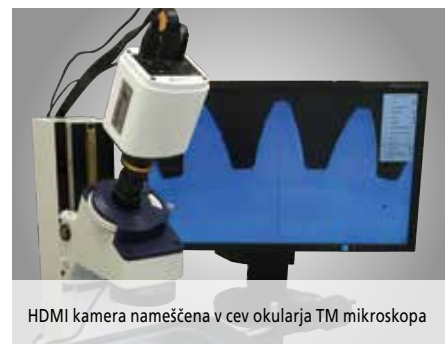
Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-819D	Mikroskop z XY mizo 100 x 50 mm TM-1005B	<del>5.783,00</del>	<b>4.350,00</b>
164-163	2x vgradna digitalna mikrometra 0 – 50 mm	<del>1.584,00</del>	<b>1.200,00</b>
611675-031	Končno merilo 50 mm Razred 1	<del>63,00</del>	<b>49,00</b>
63AAA001	„Prstan“ LED osvetlitev z nastavljivo intenziteto svetlobe	400,00	<b>400,00</b>
<b>Cena kompleta</b>		<del>7.830,00</del>	<b>5.999,00</b>

Kode izdelkov naročite posamično.

## ► DIGITALNA KAMERA ZA TM MIKROSKOPE

Montaža digitalne kamere HDMI6MDPX v cev okularja spreminja TM mikroskop v digitalni mikroskop.

- > HDMI6MDPX, 6 mega slikovnih točk barvna kamera z neposrednim HDMI izhodom na monitor
- > Integrirana SD kartica za shranjevanje slik in prednameščeno programsko opremo za izvajanje osnovnih meritev v zaslону
- > Intuitivno delovanje programske opreme s standardno priloženo USB miško
- > Osebni računalnik ni potreben



HDMI kamera nameščena v cev okularja TM mikroskopa



HDMI6MDPX kamera

### Komplet s kamero HDMI6MDPX

Št.	Oznaka	Redna cena €
63AAA353	HDMI6MDPX barvna kamera 0,37 X optični C-mount adapter Mehanski adapter za TM mikroskope	1.724,00





### CENA KOMPLETA MF-B2010D

Redna cena: ~~16.816 €~~

**13.599 €**

## ► MERILNI MIKROSKOP MF GENERACIJE D

- Merilni mikroskopi serije MF ponujajo izjemno optično kakovost z lečami objektiv serije ML z dolgo delovno razdaljo.
- Natančnost merjenja je med najvišjimi v svojem razredu.
- Brezstopenjsko nastavljiva LED osvetlitev kontur in površin zagotavlja optimalne svetlobne pogoje.
- Udobna 30x povečana slika z 10x binokularjem in lečo 3x ML.

### Komplet MF-B2010D

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-867-10	Mikroskop MF-B2010D, miza XY 200 x 100 mm. 3X ML leča priložena.	<del>13.100,00</del>	<b>10.591,00</b>
176-393*	Binokularna 10X povečava	<del>1.446,00</del>	<b>1.159,00</b>
176-445D*	LED-osvetlitev površin in kontur	<del>2.270,00</del>	<b>1.849,00</b>
<b>Cena kompleta</b>		<del>16.816,00</del>	<b>13.599,00</b>

### MF-B2017D komplet

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
176-868-10	Mikroskop MF-B2017D, miza XY 200 x 170 mm. 3X ML leča priložena.	<del>16.000,00</del>	<b>12.999,00</b>
176-393*	Binokularna 10X povečava	<del>1.446,00</del>	<b>1.159,00</b>
176-445D*	LED-osvetlitev površin in kontur	<del>2.270,00</del>	<b>1.841,00</b>
<b>Cena kompleta</b>		<del>19.716,00</del>	<b>15.999,00</b>

\* Cena je veljavna le, če je nakup v kombinaciji z MF-B2010D ali MF-B2017D

Kode izdelkov naročajte posamično.

## ► DIGITALNA KAMERA ZA MF MIKROSKOPE

Montaža Invenio 5SCIII kamere na adapter kamere pretvori MF mikroskop v zmogljiv digitalni mikroskop.

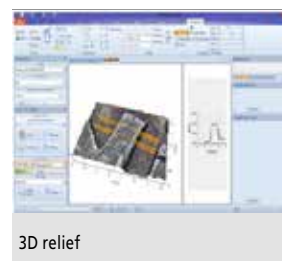
- Invenio 5SCIII, 5 mega slikovnih točk barvna kamera s hitro USB3 komunikacijo
- Idealno za dokumentacijo in analize za širok nabor uporabe
- Mitutoyo MF programski paket povečuje funkcionalnost mikroskopov z:
  - Poročanje funkcionalnosti slik in rezultatov meritev
  - Slike s podaljšano globino gorišča
  - Opazovanje 3D reliefa s sestavljanjem slik v Z-smeri
  - Štetje delcev



Invenio kamera s C-mount adapterjem, montiranim na MF mikroskop

### Komplet s kamero HDMI6MDPX

Št.	Oznaka	Redna cena €
63AAA355	Digitalna USB barvna kamera Invenio 5SCIII 0.5X optični C-Mount adapter	1.665,00
63AAA066	Komplet Mitutoyo MF: ta komplet vključuje - Insight Basic - EEEF povečana globinska ostrina - Topografija - Segmentacija in štetje	1.500,00



3D relief



Štetje delcev

# OPTIČNI MERILNI STROJI

Št. 302-701-1D

Redna cena: ~~12.880 €~~

**9.999 €**



## ► PROJEKTOR PROFILA PJ-A3000 SERIJA

Projektorji profilov serije PJ-A3000 z vertikalnim optičnim sistemom zagotavljajo vsestranskost in enostavnost uporabe za merjenje srednje velikih obdelovancev.

- > Linearne merilne letve, integrirane v podstavek XY
- > Vgrajen rotacijski kodirnik v Ø 315 mm projekcijskem zaslonu
- > Podstavek XY je opremljen z mehanizmom hitre sprostitve za hitre premike mize.
- > 10X objektiv vključen

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
302-701-1D	PJ-A3010F-200 Podstavek XY: 200 x 100 mm	<del>12.880,00</del>	<b>9.999,00</b>

### Izbirna dodatna oprema

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K550892	Opti-fix vpenjalni sistem	<del>500,00</del>	<b>399,00</b>



Opti-fix komplet: 12 kosov

## ► PROJEKTOR PROFILA PV-5110

Robustni samostojni PV-5110 projektor profila z vertikalnim optičnim sistemom zagotavlja odlično opazovanje s svojim velikim Ø 508 mm projekcijskim zaslonom.

- > Linearne merilne letve so integrirane v podstavek XY.
- > Vgrajen rotacijski kodirnik v Ø 508 mm projekcijski zaslon
- > 10X objektiv je vključen
- > Da ustreza zahtevam strank, lahko gibanje stopnje XY prikažete s pomočjo dodatnega 2-osnega števca KA, naprednega obdelovalnika podatkov QM-Data 200 ali sistema za obdelavo podatkov M2.

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
304-919D	PV-5110: Podstavek XY: 200 x 100 mm	<del>15.450,00</del>	<b>11.999,00</b>



KA števec je opcijski

Št. 304-919D

Redna cena: ~~15.450 €~~

**11.999 €**



## ► SISTEM ZA OBDELAVO PODATKOV M2 ZA PROFILNE PROJEKTORJE

Intuitiven in preprost sistem podatkovnega procesorja 2D z zaslonom na dotik

### Glavne funkcije:

- > Pridobitev merilne točke z navkrižnim prerezom (63AAA406) ali opcijsko z optičnim detektorjem robov (63AAA407)
- > Meritve, konstruiranje in definiranje 2D funkcij.
- > Predstavitve programa delov
- > Celovita poročila o meritvah
- > Preverjanje tolerance v skladu z DIN / ISO

### Sistem je sestavljen iz:

- > M2 Metrološka programska oprema
- > 2-osni vmesnik in 15-polni povezovalni kablji
- > Napajalni in USB kablji.
- > Nosilec stroja, RAM kroglja, RAM ročica, VESA nosilec za pritrditev opcijskega tabličnega računalnika na ohišje projektorja.

### Neobvezna, vendar potrebna dodatna oprema

- > Tablični računalnik z delovanjem na dotik in Microsoft® Win10, 64-bitni operacijski sistem. (Za več podrobnosti se posvetujte s svojim lokalnim dobaviteljem Mitutoyo.)



Št.	Oznaka	Redna cena €
63AAA406*	Sistem za obdelavo podatkov M2 brez zaznavanja robov.	1.750,00
63AAA407*	Sistem za obdelavo podatkov M2 z zaznavanjem robov.	3.000,00

\* Tablični računalnik ni vključen

## ► SPREJEMNIK PALET CMM SERIJE KOMPLETOV eco-fix

Ročni sprejemnik palet za CMM omogoča uporabniku, da z lahkoto pospeši in obvladuje ponavljajoče se meritve. Osnovno ploščo, ki je na spodnji površini opremljena z ročajmi in krogli, lahko hitro in natančno premaknete na sprejemno paleto.

Uporaba druge osnovne plošče z isto napravo lahko znatno pospeši serijske meritve. Medtem ko merilni program meri, je mogoče vpeti naslednji obdelovanec, tako da se čas zamenjave obdelovanca lahko ustrezno zmanjša.



K551218: Uporaba spodnjega sistema sprejemnikov palet

Št. K551218  
Redna cena: ~~1.970 €~~  
**1.679 €**



K551218: 58 vpenjalnih delov eco-fix



K543812: Paleta in obdelovalec nista vključena v dobavo

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K551218	<b>eco-fix komplet S s sprejemno paleto</b> Komplet za pritrditev majhnih in srednje velikih obdelovancev. Vključuje: <b>Osnovna plošča 250 mm x 250 mm</b> 58 pritrdilnih delov eco-fix, npr. nosilci, zatiči, vzmetne sponke, prejemna paleta, ročice in krogelni vijaki	<del>1.970,00</del>	<b>1.679,00</b>
K543812	Stojalo za 6 palet	<del>1.792,00</del>	<b>1.479,00</b>

## ► KOMPLET TIPAL M2 / M3 MiSTAR

> Ta komplet tipal je narejen po meri za merilne naloge, ki se opravljajo v delavnici s koordinatnimi merilnimi stroji MiSTAR CMM.

Št.	Oznaka	Redna cena €	Akcijska cena €
K651445	<b>Komplet tipal M2 / M3 MiSTAR</b> Za sondirne sisteme TP20, TP200 in SP25M. Vključuje: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 5-smerno držalo tipala M2</li> <li>• 5 CFK M2 tipala za najboljšo zmogljivost</li> <li>• M2 'M3 adapter</li> <li>• Zglobni spoj M2</li> <li>• M2 'M3 adapter</li> <li>• Tipala iz volframovega karbida M2 in M3</li> </ul>	<del>750,00</del>	<b>649,00</b>

Št. K651445  
Redna cena: ~~750 €~~  
**649 €**





**TOBO'S d.o.o.**

Peruzzijeva 127g

1000 Ljubljana

Tel.: 01 280 86 85

Fax: 01 280 86 89

info@tobos.si

www.tobos.si

Promocija velja od 1. novembra 2019 do 31. januarja 2020. Prizadjemo si pravico do tehničnih sprememb in razvoja; te cene veljajo le za poslovne stranke; vse cene so neto cene v EUR brez DDV – več informacij je na voljo na [www.mitutoyo.at](http://www.mitutoyo.at).

Dobava in cene izdelkov iz te ponudbe veljajo do konca zalog. Možne so tehnične spremembe, napake in tiskarske napake.

Koordinatni merilni stroji



Vizualni merilni sistemi



Meritve oblike



Optično merjenje



Senzorski sistemi



Testna oprema in seizmometri



Digitalni merilniki in sistemi DRO



Majhni instrumenti in upravljanje s podatki



**Mitutoyo vas podpira od začetka do konca, ne glede na vaše izzive.**

Mitutoyo ni le proizvajalec vrhunskih merilnih izdelkov, temveč ponuja tudi kvalificirano podporo skozi celotno življenjsko dobo opreme. Podprta je s celovitimi storitvami, ki vašim zaposlenim omogočajo, da kar najbolje izkoristijo naložbo.

Poleg osnov kalibracije in popravil Mitutoyo ponuja produktno usposabljanje in usposabljanje iz meroslovja ter informacijsko podporo za napredno programsko opremo, ki se uporablja v sodobni merilni tehnologiji. Lahko tudi načrtujemo, izdelamo, testiramo in dostavimo merilne rešitve po meri. Če je to stroškovno učinkovito, lahko na podlagi podizvajalske pogodbe sprejmemo in izvedemo tudi vaše kritične merilne naloge.



Poiščite dodatno literaturo o izdelkih in naš katalog izdelkov

[www.mitutoyo.at](http://www.mitutoyo.at)

**Opomba:** Slike izdelkov niso obvezujoče. Opisi izdelkov, še posebej vse tehnične specifikacije, so zavezujoči le ob izrecnem dogovoru. MITUTOYO, ABSOLUTE, DIGIMATIC, OPTOEYE in U-WAVE so bodisi registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke družbe Mitutoyo Corp. na Japonskem in/ali v drugih državah/regijah. Znamka Opti-fix je registrirana blagovna znamka družbe KOMEI Industrielle Messtechnik GmbH. Excel, Microsoft in Windows so registrirane blagovne znamke ali blagovne znamke družbe Microsoft Corporation v ZDA in/ali drugih državah. Thiokol je registrirana blagovna znamka družbe TORAY FINE CHEMICALS Co., Ltd. TÜV je registrirana blagovna znamka (med drugimi imetniki) TÜV Rheinland AG. YouTube je registrirana blagovna znamka podjetja Google Inc. Drugi izdelki, podjetja in imena blagovnih znamk, omenjenih tukaj, so le za namene identifikacije in so lahko blagovne znamke njihovih imetnikov.

**Mitutoyo**

**Mitutoyo Austria GmbH**

Salzburger Straße 260/3  
A-4600 Wels

Tel. +43 / (0)7242 219 998

info@mitutoyo.at

[www.mitutoyo.at](http://www.mitutoyo.at)