

## VÝŠKOMĚRY

Švýcarská firma TRIMOS je výrobce nejširší palety výškoměrů na trhu. V jejím sortimentu najdete jednoduché nárysne přístroje, přístroje vhodné přímo do výroby i multifunkční výškoměry do laboratoře s vyhodnocením ve dvou souřadnicích.

### NĚKTERÉ PŘÍKLADY MĚŘENÍ:

Měření výšky

(612 11 054, 279 918002 002, 279 911003 001)



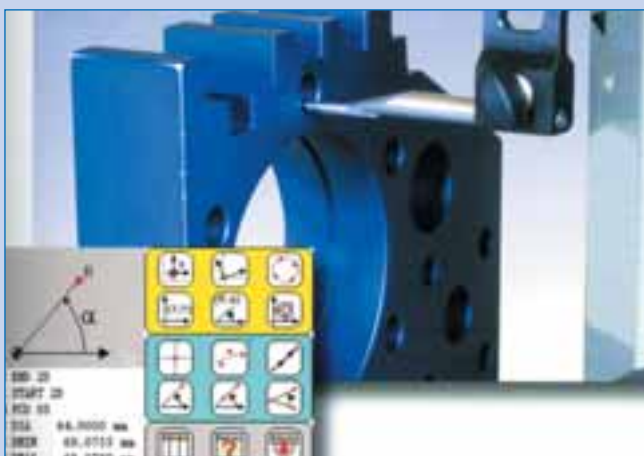
Měření vnitřních průměrů

(612 11 012, 279 918011 001)



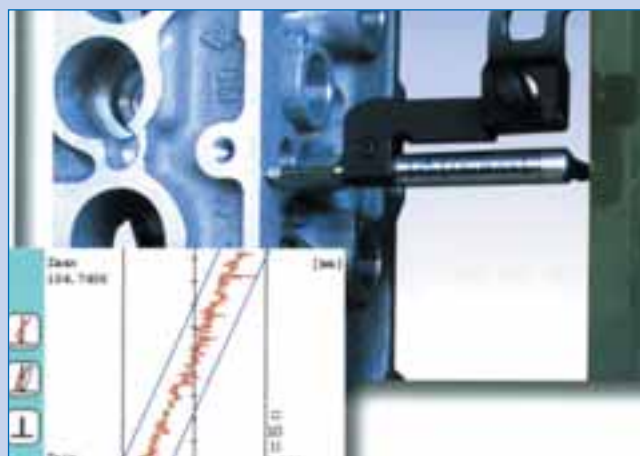
Měření ve dvou souřadnicích

(509 05 20 0075)



Měření kolmosti

(612 07 006, 276 940001 001)



Měření v zápichu

(612 11 054, 279 918002 002, 279 918008 001)



Měření vnějších otvorů

(509 05 20 0074)



TVM mini výškoměry mohou být nasazeny přímo ve výrobě. Jednoduchá, kompaktní konstrukce dává přístroji TVM mimořádnou stabilitu a všestranné použití. Díky novému měřicímu systému dokáže přístroj pracovat více než 1 rok bez externího napájení. Jednoduchost ovládání umožňuje časté střídání obsluhy bez dlouhého zaškolení. Výsledky tohoto výškoměru ve srovnání s ostatními jsou nesrovnatelné-13000 prodaných kusů. Vyrábí se 3 modely: s rozsahem 300, 600 1000 mm. Široká paleta příslušenství umožňuje řešit různé měřicí úlohy.

### Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti a orýsování
- Stabilní, kompaktní konstrukce vhodná do výroby
- Široké možnosti použití
- Přesné a spolehlivé měření
- Jednoduché ovládání
- Napájení na 3V baterii
- RS232 výstup dat na tiskárnu nebo PC
- Dvě varianty: s litinovou nebo granitovou základnou





## TECHNICKÁ DATA

		TVM302/302G	TVM602/602G	TVM1002
Měřicí rozsah	mm	0-320	0-620	0-1020
Rozlišení	mm		0,01/0,001	
Přesnost měření *	mm	0,02	0,03	0,04
Opakovatelnost (2s) *	mm		0,005	
Rychlost posuvu	m/s		1,5	
Přítlačná měřicí síla	N		3	
Max. odchylka kolmosti *	mm	0,02	0,03	0,03
Výstup dat			Opto RS232	
Výška (litinová zákl.)	mm	513	813	1275
Výška (granitová zákl.)	mm	558	858	
Hmotnost (litinová zákl.)	kg	6,2	10,5	24
Hmotnost (granitová zákl.)	kg	14	18,3	

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Charakteristika:

- 1 Funkce MIN/MAX
- 2 Zobrazení aktivované reference (1 nebo 2)
- 3 Naměřená hodnota
- 4 Konec životnosti baterie
- 5 Kurzor pro zadání PRESET a TOL hodnot
- 6 Zobrazení jednotek
- 7 Zobrazení funkce TOL
- 8 Zobrazení zablokování klávesnice
- 9 Zobrazení zablokování hodnoty (HOLD)
- 10 Zobrazení PRESET funkce, zadání hodnot

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Výškoměry ALTIA jsou ve své třídě výjimečné. Nový, ergonomický design umožňuje racionální ovládání. Srozumitelné funkce rychlé provedení všech požadovaných měření. Nový induktivní měřicí systém firmy SYLVAC garantuje vysokou přesnost měření a excelentní životnost baterie. Všechny modely jsou vhodné zejména pro kontrolu ploch, průměrů, osových vzdáleností a vyhodnocení MIN/MAX/DELTA. Velký displej usnadňuje čtení naměřených hodnot, přídavná analogová stupnice zpřesní vyhledávání MIN/MAX hodnot. Patentovaný systém konstantní přítlačné měřicí síly zaručuje vysokou opakovatelnost. Posuv po vzduchovém polštáři je standard u ALTIA PREMIUM. Velké množství příslušenství pomáhá řešit většinu měřicích úloh.

## Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti, kolmosti, zápichů a orýsování
- Vynikající přímo do výroby
- Orýsování jen s typem ALTIA
- Měření průměrů standard u všech modelů
- Velmi jednoduché ovládání, jasné funkce
- Dlouhý provoz bez zdroje, dobíjecí baterie
- Posuv po vzduchovém polštáři (jen ALTIA PREMIUM)
- Velké číslice na displeji
- Zobrazení pozice při snímání
- Upozornění na převzetí hodnoty akustickým signálem
- RS232 výstup dat na tiskárnu nebo PC



**SUPER CENA**

# VÝŠKOMĚŘ TRIMOS ALTIA



## TECHNICKÁ DATA

		Altia		Altia Premium	
		350	600	350	600
Měřicí rozsah	mm	0-370	0-620	0-370	0-620
Použitelný rozsah	mm	0-450	0-700	0-450	0-700
Rozlišení	mm	0,01/0,001			
Přesnost měření *	µm	15	20	3+L(mm)/175	
Opakovatelnost (2s) *	µm	2(∅:4)		2	
Rychlost posuvu	m/s	1,5			
Přítlačná měřicí síla	N	0,8			
Výdrž baterie	hod	100(bez vzduchu)		40(se vzduchem)	
Max. odchylka kolmosti *	µm	15	20	8	12
Výstup dat		Opto RS232			
Pracovní teplota	°C	+10 do +40			
Hmotnost (granitová zákl.)	kg	10	12	10	12

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Charakteristika:

- 1 Volba reference REF1/REFII
- 2 Volba jednotek mm/inch
- 3 Volba rozlišení
- 4 MIN/MAX/DELTA modus
- 5 Převzetí/uložení konstanty snímače
- 6 Indikátor sejmutí hodnoty
- 7 Nulování
- 8 zapnutí/vypnutí
- 9 Předvolba hodnoty PRESET
- 10 Přenos dat, tisk
- 11 Volba měřicí funkce výšky/průměry/sová vzdálenost

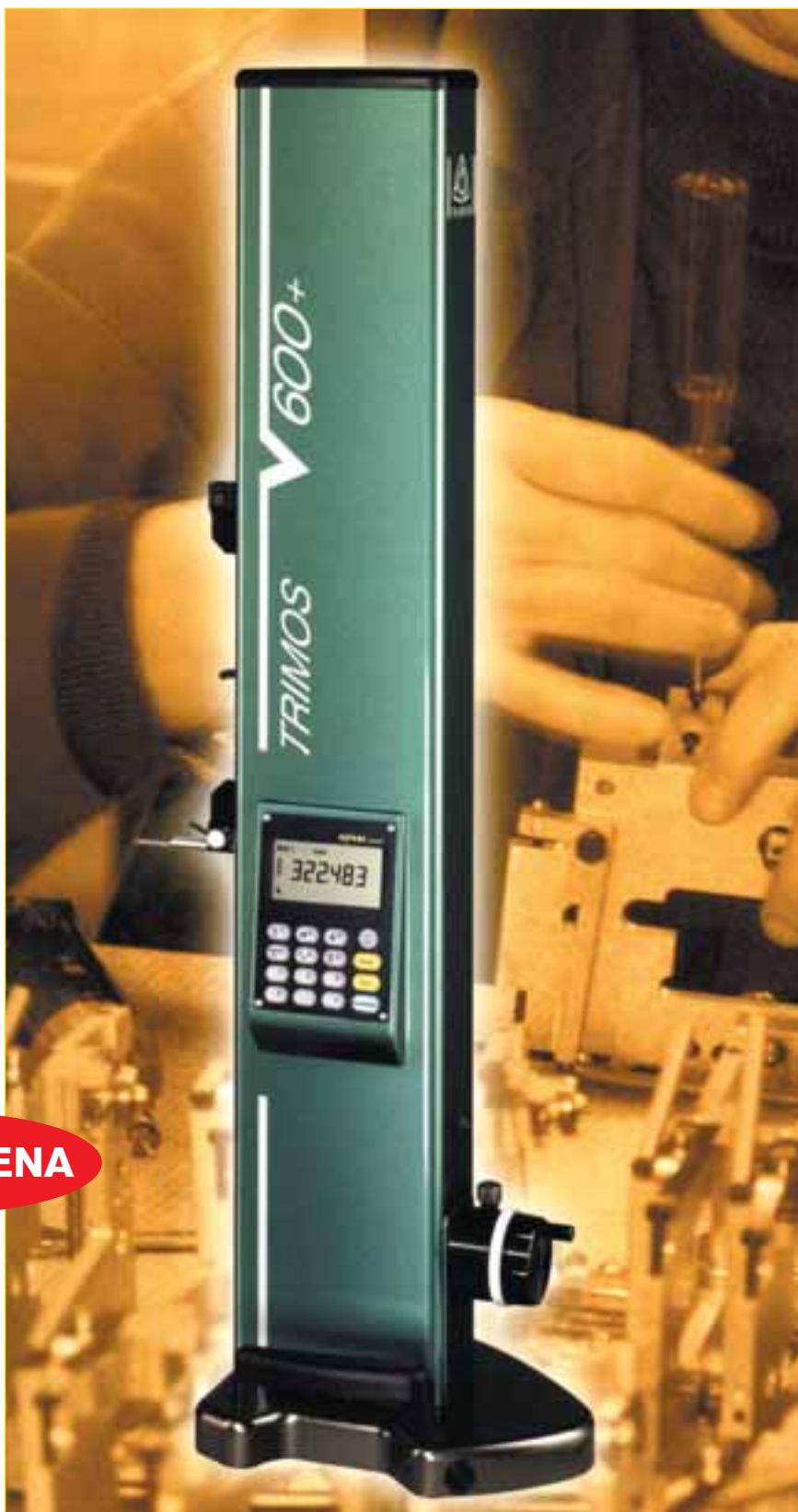
Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot.



Výškoměry série V+ jsou velmi univerzální. Použitelné přímo v dílně nebo i v laboratoři. Nová ergonomická konstrukce a snadné a rychlé ovládání našly tomuto modelu přední místo v tabulkách prodejů. Nový měřicí systém a jednoduchá elektronika dávají řadě V+ vysokou přesnost a nesrovnatelnou výdrž pouze na baterie. Nastavitelná měřicí síla 0,7-1,6N (na přání 0,3N), umožňuje kontrolu různorodých materiálů. Modulární koncepce dává kompletní sérii výškoměrů V+ rozsah použití od 300 do 1235 mm. Velké množství dalšího příslušenství umožňuje řešit mnoho měřicích úloh.

## Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti, kolmosti, zápichů.
- Vynikající přímo do výroby
- Velmi jednoduché ovládání, jasné funkce
- Dlouhý provoz bez zdroje, dobíjecí baterie
- Posuv po vzduchovém polštáři (jen typC)
- Jasné definované příkazy všech funkcí
- Velké číslice na displeji
- Upozornění na převzetí hodnoty akustickým signálem
- RS232 výstup dat na tiskárnu nebo PC
- Nastavitelná měřicí síla od 0,3N (V303) na přání



**SUPER CENA**



## TECHNICKÁ DATA

		V302(C)+/V303(C)+	V602+/V602C+	V1002+/V1002C+
Měřicí rozsah	mm	0-300	0-600	0-1000
Použitelný rozsah	mm	0-535	0-835	0-1235
Rozlišení	mm		0,01/0,001	
Přesnost měření *	μm		3+L(mm)/300	
Opakovatelnost (2s) *	μm		2	
Rychlost posuvu	m/s		1,5	
Přítlačná měřicí síla	N		0,7-1,6 (0,3-1,2 přístroj 303C+)	
Výdrž baterie	hod		100 bez vzduchu / 30 se vzduchem	
Max. odchylka kolmosti *	μm	5	8	12
Výstup dat			Opto RS232C	
Výška	mm	565	865	1275
Hmotnost	kg	10	12,3	15,3

\* hodnoty při teplotě 20±0,5 °C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Charakteristika:

- Plochy/průměry a osové vzdálenosti
- Nulování nebo předvolba nastavené hodnoty
- Přenos dat RS232C
- Volba jednotek mm/inch
- Volba zobrazení MIN/MAX/DELTA
- Měření ve dvou referencích
- Volba rozlišení 0,01/0,001 mm
- Uložení konstanty snímače

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Výškoměry Z\_CAL mají díky vyhodnocení X/Y široké použití. Ergonomický design umožňuje snadné ovládání. Motorizovaný posuv snímače pak rychlé a přesné provedení měření. Nový systém upevnění snímače usnadňuje výměnu příslušenství. Velká paleta snímačů pro řešení různých měřicích úloh. S výškoměrem Z-CAL můžete měřit téměř všechny metrologické úlohy včetně soustřednosti, kolmosti a X/Y souřadnic. Standardem je i programování měřicího postupu a statistické vyhodnocení dat. Z-CAL série se dodává ve dvou modelech, 350 a 600 mm.

### Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti, soustřednosti, kolmosti, měřicí postupy, tolerance, souřadnice X/Y, statistika.
- Ideální přímo do výroby
- Velmi jednoduché ovládání, jasné funkce
- Lehký a přenosný
- Motorický posuv snímače
- Velké číslice se zadním osvětlením
- Zobrazení průměru i osové vzdálenosti zároveň
- Nastavitelný posuv po vzduchovém polštáři
- Dlouhý provoz bez zdroje, dobíjecí baterie
- RS232 výstup dat na tiskárnu nebo PC
- Programování měřicích postupů
- Měření ve dvou souřadnicích X/Y
- Statistické vyhodnocení





# VÝŠKOMĚR TRIMOS Z-CAL



## TECHNICKÁ DATA

		Z-CAL	
		350	600
Měřicí rozsah	mm	0-364	0-620
Použitelný rozsah	mm	0-464	0-720
Max. odchylka kolmosti *	μm	8 (5)	10 (6)
Přesnost měření *	μm	3+L(mm)/175	3+L(mm)/200
Rozlišení	mm	0,01/0,001	
Opakovatelnost (2s) *	μm	2	
Rychlost posuvu	m/s	0,2	
Přítlačná měřicí síla	N	0,25-0,5	
Výdrž baterie	hod	10	
Výstup dat		RS232/Centronics	
Hmotnost	kg	11,5	13

\* hodnoty při teplotě 20±0,5 °C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Charakteristika:

- 1 Zadní osvětlení displeje, 128x64 bodů
- 2 Funkční tlačítka
- 3 Zobrazení tolerančních mezí (zelená , žlutá červená) v modu TOL
- 4 Zapnutí/vypnutí
- 5 Opuštění menu bez změny
- 6 Potvrzení volby
- 7 Měření směrem nahoru
- 8 Měření směrem dolů

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Nový revoluční výškoměr firmy Sylvac pracuje s naprosto ojedinělým, patentovaným, motorizovaným posuvem snímače. Vyznačuje se velmi jednoduchou obsluhou, malou hmotností a vysokou přesností. Je určen především pro rychlé měření malých součástí ve výstupní kontrole.

## Charakteristika:

- Měření výšky, hloubky, tloušťky, mezer.
- Měření vnitřních a vnějších průměrů.
- Měření osových vzdáleností od středu nebo základny.
- Zadání konstanty snímače.
- Klávesa FCT s možností programování.
- Patentovaný motorizovaný posuv snímače.
- Přímý výstup RS232.
- Lehký, ale robustní.
- Nastavitelná přitlačná měřicí síla.
- Ergonomická konstrukce - ovládání dvěma páčkami.
- Snímač s průměrem 1 mm.
- Použitelný ve výrobě i v laboratoři.





## TECHNICKÁ DATA

		Hi-CAL	
		150	300
Měřicí rozsah	mm	0-150	0-300
Použitelný rozsah	mm	0-155	0-320
Přesnost měření *	μm	2,5+L(mm)/125	2,5+L(mm)/125
Opakovatelnost (2s) *	μm	2	
Rychlost posuvu	m/s	0,1	
Přítlačná měřicí síla	N	0,3 (0,25-0,5)	
Výdrž baterie	hod	40	
Výška	mm	350	520
Hmotnost	kg	3,7	4,4
Výstup dat		RS232	

\* hodnoty při teplotě 20±0,5 °C a relativní vlhkosti 50±5%

## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



### Charakteristika:

- Volba rozlišení 0,01/0,001
- Volba jednotek mm/inch
- NORMAL/∅ - volba funkce měření výšky/průměry
- Reference REF1/REFII
- SNÍMAČ - zadání konstanty snímače
- Předvolba PRESET
- ON/OFF – zapnutí, vypnutí přístroje
- Vyhledání MIN/MAX/DELTA
- Nastavení SETUP
- Potvrzení nastavení SET

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Výškoměry VECTRA TOUCH jsou výsledkem třicetiletého výzkumu a zkušeností firmy TRIMOS. Je to přístroj nabitý novými technologiemi s ergonomickým designem. Stabilní konstrukce zaručuje dlouhou životnost. Jednoduché a rychlé ovládání usnadňuje použití v dílně i laboratoři. Nový měřicí systém se vyznačuje vysokou přesností. VECTRA TOUCH nabízí nebývalé možnosti použití. Jen např. měření výšek, hloubek, průměrů, úhlů, kolmosti, zobrazení i zadání tolerancí. Přídavné funkce jako X/Y souřadnice, programování postupu, statistika a zobrazení teploty okolí rozšiřují možnosti použití. VECTRA TOUCH využívá několik naprosto nových, špičkových TRIMOS technologií. Dvojitý systém měřících saní „Trimos Carriage Systém“, dotyková zobrazovací jednotka s „Trimos Embedded Technology“ a nový motorizovaný posuv a snímání „Trimos Measurement Control“. Vyrábí se v 5-ti rozsazích 300, 600, 1000, 1500, 2000 mm. Každý model s motorizovaným nebo manuálním posuvem.

## Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti, soustřednosti, úhlů, kolmosti, měřicí postupy, tolerance, souřadnice X/Y, statistika.
- Stabilita a dlouhá životnost
- Ergonomický, přehledná, barevná, dotyková obrazovka
- Dlouhý provoz bez zdroje, dobíjecí baterie
- Akustický signál při převzetí hodnoty
- Zobrazení tolerancí
- A4 formát a editace protokolu
- Dva RS232 výstupy dat, dva USB porty
- Programování postupů měření
- Měření ve dvou souřadnicích X/Y
- Statistické vyhodnocení
- Zobrazení teploty okolí
- Teplotní kompenzace na přání



**SUPER CENA**

# VÝŠKOMĚŘ TRIMOS VECTRA TOUCH



## TECHNICKÁ DATA

		300	600	1000	1500	2000
Měřicí rozsah	mm	0-305	0-610	0-1016	0-1524	0-2034
Použitelný rozsah	mm	0-567	0-872	0-1278	0-1786	0-2296
Rozlišení	mm	0,01/0,001				
Přesnost měření *	μm	2,5+L(mm)/400			2,5+L(mm)/300	
Opakovatelnost (2s) *	μm	1(∅:2)				
Rychlost manuálního posuvu	m/s	1				
Rychlost motorizovaného posuvu	m/s	0,15				
Přítlačná měřicí síla	N	0,5-1,8				
Výdrž baterie	hod	8				
Max. odchylka kolmosti *	μm	4	6	10	15	25
Výstup dat		2 x RS232C, 2 x USB (A a B)				
Pracovní teplota	°C	+10 až 40				
Výška (základna=300x322)	mm	645	950	1357	1866	2376
Hmotnost	kg	16	19	23	28,5	40

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

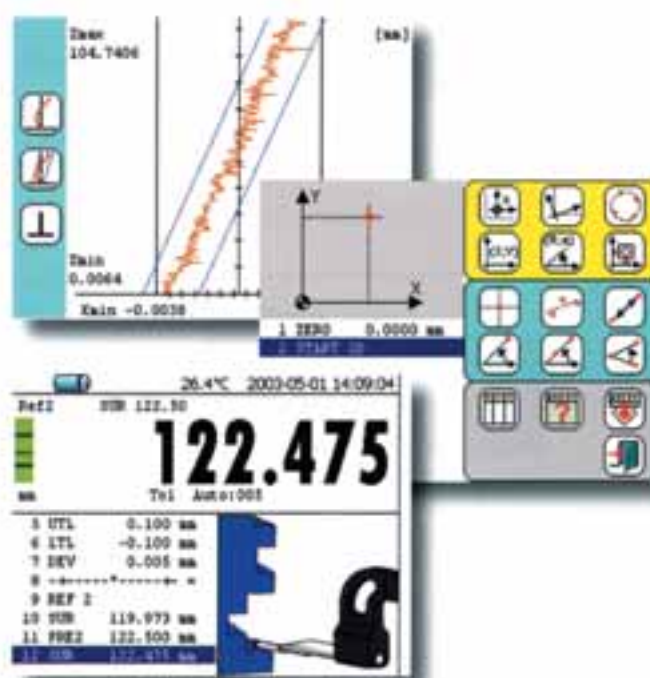
## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



## VECTRA TOUCH:

- Přehledná zobrazovací jednotka s grafickou nápovědou
- Všechny funkce jednoduše a přímo přístupné
- Zobrazení data a času
- Grafická a akustická signalizace sejmutí
- Buffer s 999 hodnotami
- Možnost zadání tolerancí
- Grafické zobrazení kolmosti
- Barevná dotyková obrazovka
- Měření ve dvou souřadnicích – 2D
- Měřicí postupy
- Statistické vyhodnocení
- Zobrazení teploty okolí
- Integrovaná nápověda

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Výškoměry MESTRA/MESTRA TOUCH jsou výsledkem třicetiletého výzkumu a zkušeností firmy TRIMOS. Je to přístroj nabitý novými technologiemi s ergonomickým designem. Stabilní konstrukce zaručuje dlouhou životnost. Jednoduché a rychlé ovládání usnadňuje použití v dílně i laboratoři. Nový měřicí systém se vyznačuje vysokou přesností. Dodávají se dva modely, MESTRA a MESTRA TOUCH. Liší se poze zobrazovací jednotkou a množstvím měřících funkcí. Výškoměr MESTRA je osazen jednotkou s běžnými měřícími funkcemi MESTRA TOUCH má navíc možnost dotykového ovládání, 2D, měřící postupy, statistiku a okolní teplotu. VECTRA TOUCH využívá několik naprosto nových, špičkových TRIMOS technologií. Dvojitý systém měřících saní „Trimos Carriage Systém“, dotyková zobrazovací jednotka s „Trimos Embedded Technology“ a nový motorizovaný posuv a snímání „Trimos Measurement Control“. Vyrábí se ve 3 rozsazích 300, 600, 1000 mm. Každý model s motorizovaným nebo manuálním posuvem.

## Charakteristika:

- Pro měření výšky, hloubky, průměru, osové vzdálenosti, soustřednosti, úhlů, kolmosti, měřící postupy, tolerance, souřadnice X/Y, statistika.
- Výjimečná přesnost
- Stabilita a dlouhá životnost
- Ergonomický, přehledná, barevná, dotyková obrazovka
- Dlouhý provoz bez zdroje, dobíjecí baterie
- Akustický signál při převzetí hodnoty
- Zobrazení tolerancí
- A4 formát a editace protokolu
- Dva RS232 výstupy dat, dva USB porty
- Programování postupů měření (Mestra Touch)
- Měření ve dvou souřadnicích X/Y (Mestra Touch)
- Statistické vyhodnocení (Mestra Touch)
- Zobrazení teploty okolí (Mestra Touch)



# VÝŠKOMĚR TRIMOS MESTRA A MESTRA TOUCH

## TECHNICKÁ DATA



		305	600	1000
Měřicí rozsah	mm	0-300	0-610	0-1016
Použitelný rozsah	mm	0-567	0-872	0-1278
Rozlišení	mm		0,01/0,001/0,0001	
Přesnost měření *	μm		1,4+L(mm)/400	
Opakovatelnost (2s) *	μm		0,5 (Ø:1)	
Rychlost manuálního posuvu	m/s		1	
Rychlost motorizovaného posuvu	m/s		0,15	
Přítlačná měřicí síla	N		0,5-1,8	
Výdrž baterie	hod		8	
Max. odchyłka kolmosti *	μm	4	6	10
Výstup dat			2 x RS232C, 2x USB (A a B)	
Provozní teplota	°C		+10 až 40	
Výška (základna=300x322)	mm	645	950	1357
Hmotnost	kg	16	19	23

\* hodnoty při teplotě 20±0,5°C a relativní vlhkosti 50±5%

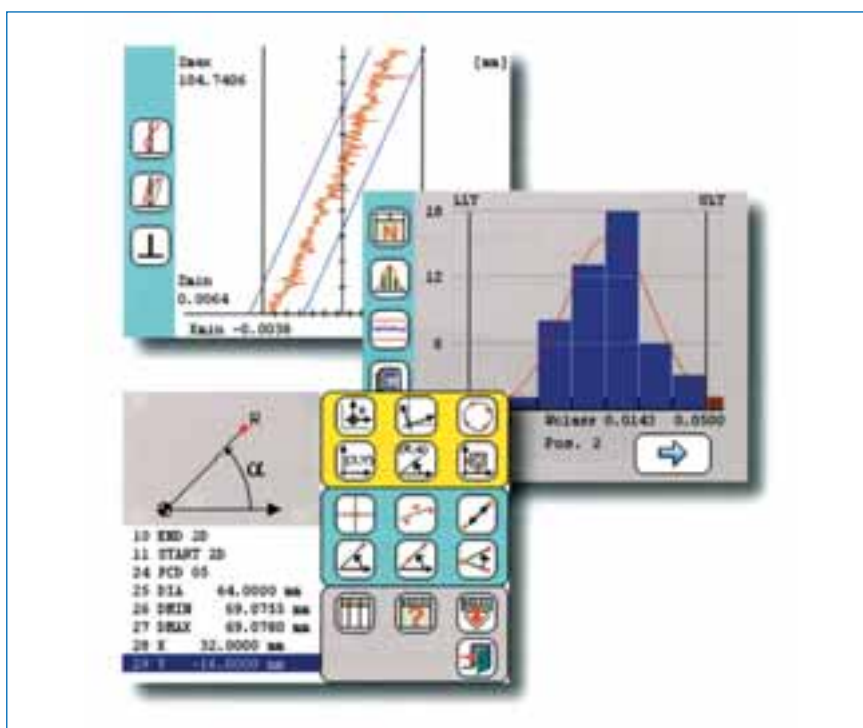
## ELEKTRONIKA/SOFTWARE



## MESTRA/MESTRA TOUCH:

- Přehledná zobrazovací jednotka s grafickou nápovědou
- Všechny funkce jednoduše a přímo přístupné
- Zobrazení data a času
- Grafická a akustická signalizace sejmutí
- Buffer s 999 hodnotami
- Možnost zadání tolerancí
- Grafické zobrazení kolmosti
- Rozlišení až 0,1 mm
- MESTRA TOUCH:
- Barevná dotyková obrazovka
- Měření ve dvou souřadnicích – 2D
- Měřicí postupy
- Statistické vyhodnocení
- Zobrazení teploty okolí
- Integrovaná nápověda

Jasně definované funkce na zobrazovací jednotce umožňují správné vyhodnocení všech naměřených hodnot



Obrázek	Obj. číslo	Popis
	502 02 10 0015	Úchytka $\varnothing$ 8 mm
	609 05 061	Držák snímače
	612 11 028	Standardní držák snímače pro TVM 1002
	612 11 007	Standardní držák snímače, L=150 mm
	SP612 11 007 01	Standardní držák snímače, L=250 mm
	SP612 11 007 02	Standardní držák snímače, L=300 mm
	SP612 11 007 03	Standardní držák snímače, L=350 mm
	509 05 20 0001	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 0,5 mm
	509 05 20 0003	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 1 mm
	509 05 20 0009	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 2 mm
	509 05 20 0014	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 3 mm
	509 05 20 0025	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 4 mm
	509 05 20 0031	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 5 mm
	509 05 20 0037	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 6 mm
	509 05 20 0045	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 7 mm
	509 05 20 0051	Kuličkový snímač, $\varnothing$ 8 mm
	509 05 20 0059	Talířkový snímač, $\varnothing$ 8 mm
	609 12 003	Rýsovací jehla
	609 12 004	Rýsovací jehla
	609 05 074	Vratný snímač, $\varnothing$ 4 mm
	609 05 075	Vratný snímač, $\varnothing$ 2 mm
	612 11 030	Držák vratného snímače
	609 05 021	Snímač $\varnothing$ 2 mm pro držák vratného snímače
	609 05 024	Snímač $\varnothing$ 4 mm pro držák vratného snímače
	709 05 054	Sada kuželů s držákem
	609 05 054	Držák kuželů



# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM

Altia/Altia Premium

V+

Z\_cal

Vectra-Touch/Mestra/  
Mestra-Touch



Obrázek	Obj. číslo	Popis
	279 901007 002	Kužel 0-15 mm
	279 901007 003	Kužel 13-20,5 mm
	279 901007 004	Kužel 17-24,5 mm
	279 901007 005	Kužel 23-30,5 mm
	279 901007 006	Kužel 26-35,5 mm
	279 901007 007	Kužel 32-39 mm
	279 901007 009	Kužel 41-50 mm
	279 901007 010	Kužel 46-55 mm
	279 901007 011	Kužel 51-60 mm
	512 11 20 0018	Držák snímače se závitem M2,5
	512 11 20 0019	Držák snímače se závitem 4/48
	603 12 005	Redukce Ø 20/15 mm
	609 05 023	Zkosený snímač
	609 05 022	Kuličkový snímač Ø 3 mm
	609 05 020	Válečkový snímač Ø 2 mm
	609 05 019	Válečkový snímač Ø 5 mm
	609 05 007	Snímač s kuličkou, Ø 2 mm, L=97 mm
	509 05 20 0011	Vypouklý snímač, M3-M16, L=55 mm
	509 05 20 0029	Vypouklý snímač, M6-M48, L=60 mm
	509 05 20 0062	Vypouklý snímač, M12-M150, L=60 mm
	509 05 20 0078	Snímač s tvrdokovovou kuličkou, Ø 1 mm, L=75 mm
	509 05 20 0077	Snímač s tvrdokovovou kuličkou, Ø 2 mm, L=80 mm
	509 05 20 0080	Snímač s tvrdokovovou kuličkou, Ø 2 mm, L=130 mm
	509 05 20 0076	Snímač s rubínovou kuličkou, Ø 2 mm, L=80 mm
	509 05 20 0075	Snímač s tvrdokovovou kuličkou, Ø 4 mm, L=90 mm

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM



Altia/Altia Premium



V+



Z\_cal



Vectra-Touch/Mestra/  
Mestra-Touch



TVM	Altia/Altia Premium	V+	Z_cal	Vectra-Touch/Mestra/ Mestra-Touch
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
✓				
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		
		✓		✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓

Obrázek	Obj. číslo	Popis
	509 05 20 0079	Snímač s tvrdokovovou kuličkou, $\varnothing$ 4 mm, L=140 mm
	279 918011 004	Snímač s rubínovou kuličkou, $\varnothing$ 5 mm, L=129 mm
	509 05 20 0074	Snímač s rubínovou kuličkou, $\varnothing$ 4 mm, L=90 mm (standard)
	509 05 20 0081	Snímač s tvrdokovovým kuličkem, $\varnothing$ 1,5 mm, L=78 mm
	509 05 20 0082	Snímač s rovnoběžnými ploškami, L=90 mm
	279 918011 002	Snímač s rubínovou kuličkou, $\varnothing$ 10 mm, L=100 mm
	279 918011 003	Snímač s rubínovou kuličkou, $\varnothing$ 3 mm, L=87,5 mm
	279 918011 001	Snímač $\varnothing$ 4 s rubínovou kuličkou, $\varnothing$ 2 mm, L=88 mm
	279 918007 001	Zkosený snímač, L=89 mm
	279 918013 001	Zaoblený snímač $\varnothing$ 3 mm, L=89 mm
	279 918012 001	Kuličkový snímač s držákem $\varnothing$ 4 mm, L=72 mm
	506 22 20 0063	Kuličkový snímač $\varnothing$ 4 mm, polokoule a plocha, L=100 mm
	279 901001 001	Páčkový snímač M2,5, kulička $\varnothing$ 1 mm, L=12,5 mm
	279 901001 002	Páčkový snímač M2,5, kulička $\varnothing$ 2 mm, L=12,5 mm
	279 901001 003	Páčkový snímač M2,5, kulička $\varnothing$ 3 mm, L=12,5 mm
	279 918010 001	Standardní snímač úhlykoměru
	279 901003 001	Snímač M2,5 s výměnnými kuličky, 4 kuličky $\varnothing$ 1,5 mm
	279 918005 002	Talířkový snímač M2,5, $\varnothing$ 7,7 mm
	279 918005 003	Talířkový snímač M2,5, $\varnothing$ 11,5 mm
	279 918005 004	Talířkový snímač M2,5, $\varnothing$ 18 mm
	279 918005 001	Sada 3 talířkových snímačů
	279 918008 001	„L“ snímač M2,5, tloušťka 1 mm
	279 918009 001	Snímač M2,5 s nastavitelnou rubínovou kuličkou $\varnothing$ 3 mm

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM



Altia/Altia Premium



V+



Z\_cal



Vectra-Touch/Mestra/  
Mestra-Touch



TVM	Altia/Altia Premium	V+	Z_cal	Vectra-Touch/Mestra/ Mestra-Touch
		✓		✓
	✓		✓	
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓

Obrázek	Obj. číslo	Popis
	612 11 045	Držák snímače, M2,5, L=95 mm
	612 11 047	Držák snímače, 4/48, L=95 mm
	612 11 046	Držák snímače, M2,5, L=300 mm
	612 11 012	Redukce Ø 8/ Ø 4 mm
	612 11 053	Otočný držák snímače, Ø 8 a Ø 4 mm
	612 11 051	Otočný držák snímače, Ø 8 a Ø 4 mm, L=150 mm
	612 11 039	Otočný držák snímače, Ø 8 a Ø 4 mm, L=300 mm
	612 11 055	Držák snímače, 90°, Ø 8 mm, L=85 mm
	612 11 052	Držák snímače, 90°, Ø 8 mm, L=150 mm
	612 11 054	Držák snímače, 90°, Ø 4 mm, L=65 mm
	612 11 011	Držák snímače, 30°, Ø 4 mm, L=53 mm
	279 918103 001	Držák snímače, 90°, Ø 4 mm, L=73 mm
	612 11 041	Držák snímače, 90°, Ø 4 mm, L=150 mm
	612 11 042	Držák snímače, 90°, Ø 8 mm, L=300 mm
	612 11 043	Držák snímače s kolíčkem, Ø 2 mm, L=200 mm
	612 11 044	Držák snímače s kolíčkem, Ø 2 mm, L=300 mm
	279 918002 002	Držák snímače Ø 4 mm, M2,5, L=80 mm
	279 918002 001	Držák snímače Ø 4 mm, M2,5, L=124 mm
	279 918002 003	Držák snímače Ø 4 mm, M2,5, L=200 mm
	279 918001 002	Držák snímače Ø 4 mm, 90°, M2,5, L=80 mm
	279 918001 001	Držák snímače Ø 4 mm, 90°, Δ 4 mm, L=80 mm
	279 918001 003	Držák snímače Ø 4 mm s kolíčkem, Ø 1x10 mm, L=80 mm
	512 11 20 0012	Držák snímače M2,5 pro M2,5/M1,6/M1,4
	512 11 20 0013	Držák snímače 4/48 pro 4/48/ M1,6/M1,4
	603 11 001	Nastavitelný držák

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM	Altia/Altia Premium	V+	Z_cal	Vectra-Touch/Mestra/Mestra-Touch
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
	✓		✓	
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
		✓		✓
		✓		✓

Obrázek	Obj. číslo	Popis
	603 11 002	Nastavitelný držák
	279 918101 001	Držák snímače, Ø 4 mm, L=70 mm
	279 918101 002	Držák snímače, Ø 4 mm, L=125 mm
	279 918101 004	Držák snímače, Ø 8 mm, L=125 mm
	279 918101 003	Držák snímače, Ø 8 mm, L=70 mm
	279 918101 005	Držák Ø 8 mm pro páčkové úchylkoměry, L=35 mm
	279 918102 001	Nastavitelný držák snímače, Ø 4 mm, L=125 mm
	609 01 026	Nastavovací normál
	609 00 008	Nastavovací normál H=75 mm
	609 00 009	Nastavovací normál H=3 inch
	609 01 016	Nastavovací normál H=300 mm
	609 01 024	Nastavovací normál H=25 mm
	609 01 025	Nastavovací normál H=1 inch
	276 940001 001	Elektronický snímač pro kontrolu kolmosti
	276 940001 002	Elektronický snímač pro kontrolu kolmosti pro VT1500
	276 940001 005	Elektronický snímač pro kontrolu kolmosti pro VT2000
	612 07 006	Držák snímače kolmosti
	276 950000 002	Elektronický snímač P5Z pro kontrolu kolmosti
	279 918901 001	Úhelník 90° pro kontrolu úhlů pro Z_CAL
	605 01 007	Sada příslušenství MACRO
	605 01 008	Sada příslušenství MICRO
	605 01 016	Sada příslušenství ALTIA
	279 918004 003	Sada příslušenství Z_CAL








# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM	Altia/Altia Premium	V+	Z_cal	Vectra-Touch/Mestra/ Mestra-Touch
		✓		
		✓		✓
	✓		✓	
	✓		✓	
	✓		✓	
	✓		✓	
	✓		✓	
	✓		✓	
✓		✓		
✓		✓		
		✓		
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
			✓	
			✓	
		✓		✓
		✓		✓
	✓		✓	
			✓	

Obrázek	Obj. číslo	Popis
	612 12 045	Podložka pro příslušenství, dřevěná
	279 918999 001	Podložka pro příslušenství
	612 11 025	Prodloužení pro snímač H=100 mm
	606 00 029	Upínka pro snímače
	290 918001 001	Klíč pro snímače k páčkovým úchylkoměrům
	290 000911 003	Inbus 1,5 mm
	290 000911 005	Inbus 2,5 mm
	290 000911 009	Inbus 5 mm
	290 920001 001	Šroubovák inbus 2 mm
	3708 0002	Tužka pro dotykovou obrazovku
	614 00 004	Předváděcí kus
	3706 0006	Nožní pedál
	3706 0002	Nožní pedál
	505 0510 0033	Plastový kryt Z_CAL350
	505 0510 0034	Plastový kryt Z_CAL600
	505 0510 0009	Plastový kryt TVM302
	505 0510 0011	Plastový kryt TVM602
	505 05 10 0013	Plastový kryt TVM1002
	505 05 10 0020	Plastový kryt V302
	505 051 0 0021	Plastový kryt V602
	505 05 10 0022	Plastový kryt V1002
	505 05 10 0005	Plastový kryt VECTRA-TOUCH 300
	505 05 10 0006	Plastový kryt VECTRA-TOUCH 600
	505 05 10 0007	Plastový kryt VECTRA-TOUCH 1000
	505 05 10 0008	Plastový kryt VECTRA-TOUCH 1500
	505 05 10 0037	Plastový kryt VECTRA-TOUCH 2000
	334 0021	Nabíjecí adaptér 100V Japan
	334 0022	Nabíjecí adaptér 110V USA
	334 0023	Nabíjecí adaptér 220V EUR
	334 0025	Nabíjecí adaptér 240V UK
	716 50 502	Nabíjecí adaptér 220V Korea

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM	Altia/Altia Premium	V+	Z_cal	Vectra-Touch/Mestra/ Mestra-Touch
				
		✓		✓
	✓		✓	
		✓		✓
		✓		
	✓	✓	✓	✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
✓			✓	
✓			✓	
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
		✓		✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓
	✓	✓	✓	✓

Obrázek	Obj. číslo	Popis
	357 0100	Nabíjecí adaptér univerzální
	332 10 0011	Síťový kabel Evropa
	616 20 003	Síťový kabel Korea
	332 10 0013	Síťový kabel USA/Japan
	332 10 0016	Síťový kabel Austrálie
	332 10 0014	Síťový kabel UK
	356 0010	USB PCL tiskárna
	788 000001 001	Role papíru pro tiskárnu 356 0006/7/8/9
	612 06 001	Držák pro tiskárnu 356 0006/7/8/9
	356 0007	RS232 tiskárna s nabíjecím adaptérem 110V
	356 0006	RS232 tiskárna s nabíjecím adaptérem 220V
	356 0008	RS232 tiskárna s nabíjecím adaptérem 240V
	356 0009	RS232 tiskárna s nabíjecím adaptérem 240V Korea
	333 0 0003	Kabel RS232C pro tiskárnu 356 0006/7/8/9
	333 9 0003	Kabel Opto/PC/AT 9 P/F 2m
	332 01 0001	Kabel RS232C 1,8 m (PC)
	332 01 0001	Kabel RS232 m-f 1,8 m (tiskárna 356 0006/7/8/9)
	332 01 0012	Kabel RS232 f-f 1,8 m (PC)
	332 02 0001	USB kabel A-B 1,8 m
	358 0008	USB paměť
	358 0007	USB externí disk
	358 0002	USB čtecí zařízení

# PŘÍSLUŠENSTVÍ PRO VÝŠKOMĚRY

TVM

Altia/Altia Premium

V+

Z\_cal

Vectra-Touch/Mestra/  
Mestra-Touch

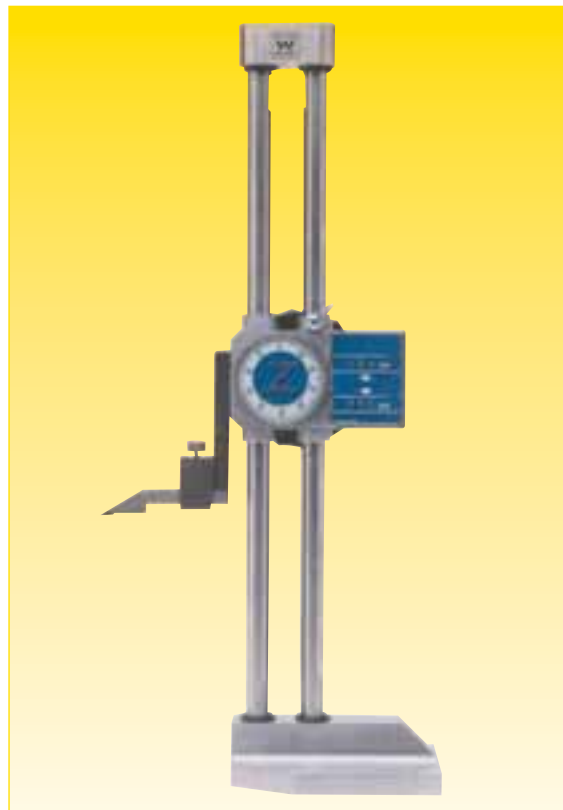


				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
	✓			✓
		✓		✓
	✓	✓		✓
	✓	✓		✓
	✓	✓		✓
✓	✓	✓		✓
				✓
	✓	✓		✓
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓
				✓

## Charakteristika:

- Norma: IAIS
- Nárysný výškoměr s číslicovým ukazatelem a kruhovým číselníkem
- Dva sloupy
- Ruční kolečko pro posuv
- Rýsovací jehla kalená, z tvrzené oceli
- Nulování v libovolné pozici
- Dělení úchylkoměru 0,01 mm
- Dělení číslicového ukazatele 1 mm

Obj.č.	Rozsah	Rozlišení	Základna
195-30	0-300 mm	0,01 mm	125x85 mm
195-50	0-500 mm	0,01 mm	180x120 mm



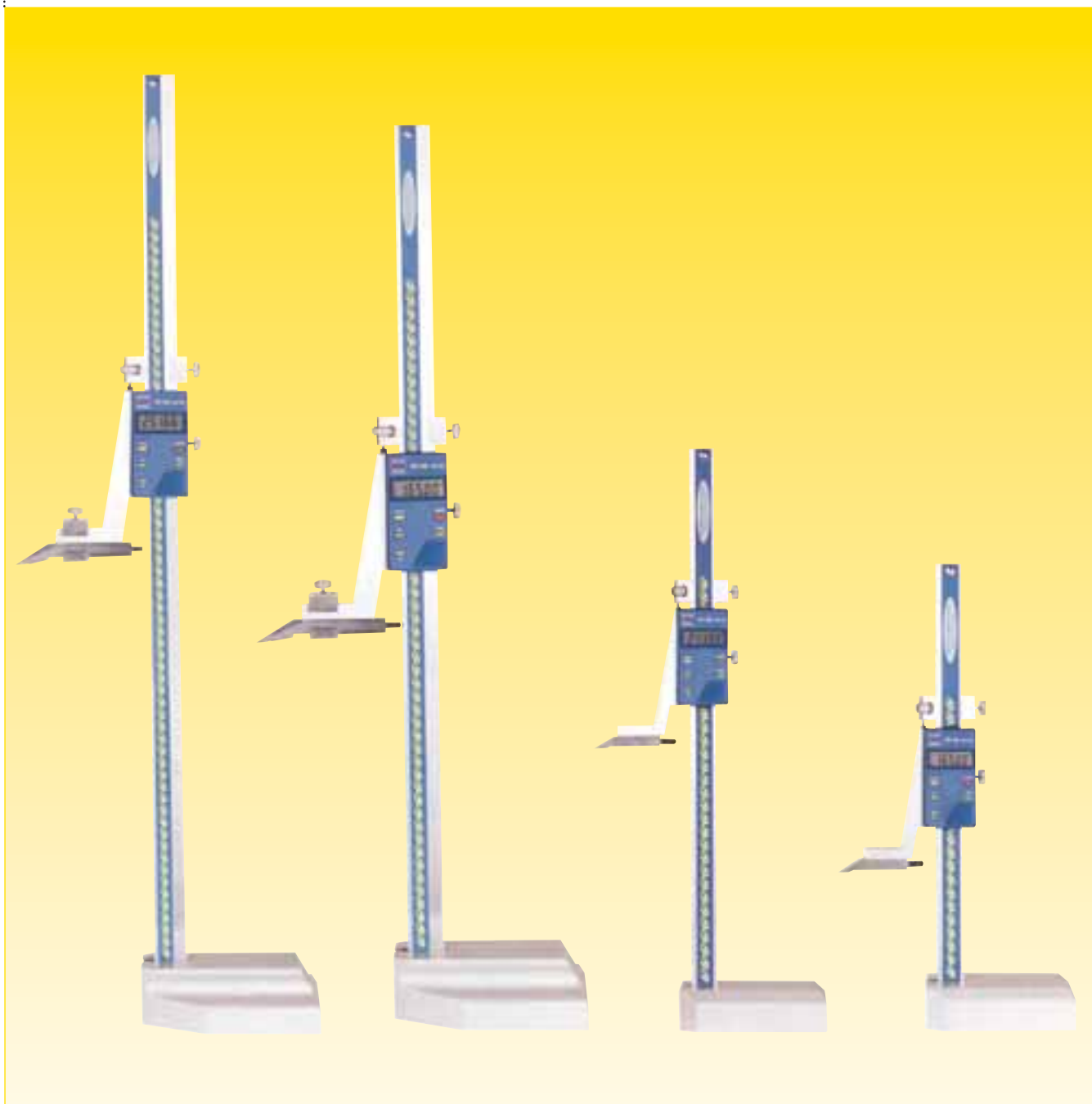
# NÁRYSNÝ DIGITÁLNÍ VÝŠKOMĚŘ SÉRIE 195-DDL

## Charakteristika:

- Digitální nárysný výškoměr se dvěma sloupy a 7,5 mm velkým displejem
- Lapované měřicí plochy
- Rýsovací jehla kalená, z tvrzené oceli
- Funkce: nulování, mm/inch, ON/OFF, max.min.hold, výstup dat
- S jemným nastavením pro přesné měření

Obj.č.	Rozsah	Rozlišení	Základna
195-30DDL	0-300 mm	0,01 mm	125x85 mm
195-50DDL	0-500 mm	0,01 mm	180x120 mm
195-60DDL	0-600 mm	0,01 mm	180x120 mm





## Charakteristika:

- Norma: IAIS
- Přesný výškoměr s digitálním zobrazením
- Lapované měřicí plochy
- S jemným nastavením
- Funkce: nulování, mm/inch, ON/OFF, max.min.hold, výstup dat
- Moderní design

Obj.č.	Rozsah	Rozlišení	Základna
190-20DBL	0-200 mm	0,01 mm	125x85 mm
190-30DBL	0-300 mm	0,01 mm	125x85 mm
190-50DBL	0-500 mm	0,01 mm	180x120 mm
190-60DBL	0-600 mm	0,01 mm	180x120 mm

**SUPER CENA**

Nárysný výškoměr TC je ideální dílenský přístroj s digitálním zobrazením. Tuhá konstrukce zajišťuje požadovanou přesnost a snadnou manipulaci.



Direct RS232

## Charakteristika:

- Vhodný pro měření i rýsování.
- Tuhá konstrukce.
- Litinová základna.
- Nízká hmotnost.
- Dostatečná přesnost.
- Jemné nastavování.
- Funkce zadání předvolby Preset.
- Nárysná jehla z karbidu.
- Přímý výstup dat RS232.



## **PŘÍSLUŠENSTVÍ:**

Obj. číslo	Popis
TC5.1	Držák kuželů
TC9	Držák úchylkoměrů
EDP5000SE	Tiskárna bez statistiky

## **Technická data:**

Obj. číslo	TC401	TC601
Měřicí rozsah	0-400 mm	0-600 mm
Rozlišení	0,01 mm	0,01 mm
Přesnost	0,03 mm	0,04 mm
Hmotnost	4,6 kg	4,9 kg