

# MAHRLIGHTS

SMYSL PRO DETAIL

1 | 2019

10krát rychleji k výsledku měření



Micromar

RYCHLE A SPOLEHLIVĚ

## SMAHRT INNOVATIONS ZA AKČNÍ CENU

- **SMAHRT TOOLS.** Velký akční rádius díky integrovanému bezdrátovému rozhraní Integrated Wireless
- **Micromar.** Kratší časy měření díky rychlému seřízení Quick Drive
- **MarSurf.** Jednoduchá a moderní koncepce ovládání

To pro nás znamená výraz **EXACTLY.**

- 0 +



EXACTLY

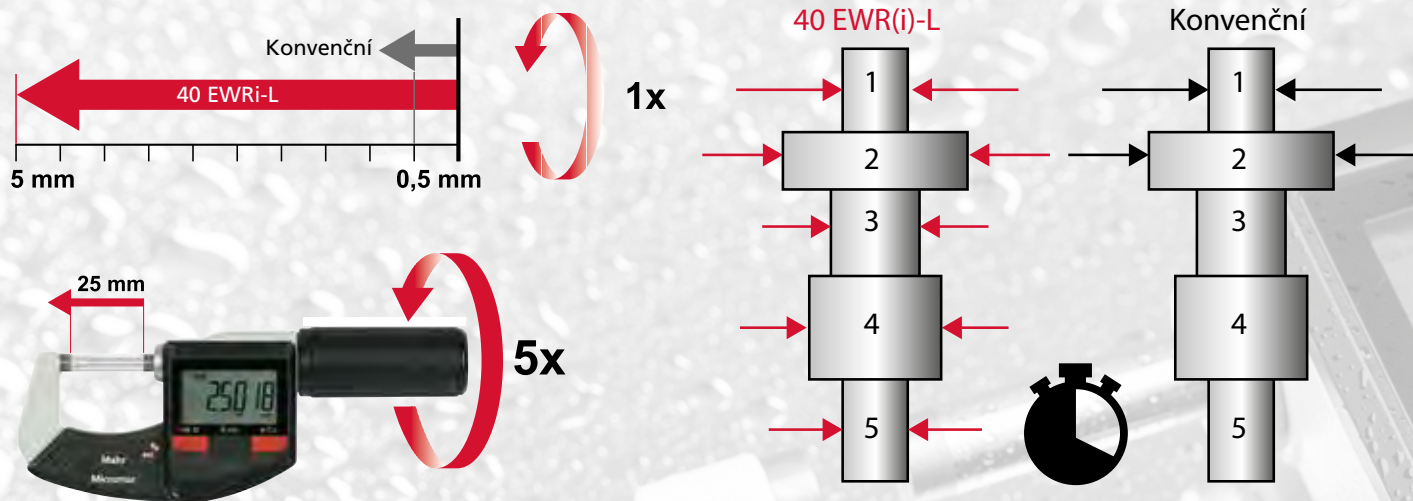
# MICROMAR. DIGITÁLNÍ MIKROMETR MICROMAR 40 EWR-L

Voděodolné mikrometry s rychlým seřizením a integrovaným bezdrátovým vysílačem

## Kratší časy měření díky rychlému seřizení QUICK DRIVE

Při jediné otáčce se vřeteno po dráze měření posune o 5 mm. Díky 10krát rychlejšímu posuvu vřetena se oproti konvenčním mikrometrům významně zkracují časy měření.

Neotáčivé vřeteno přiléhá na protilehlou plochu kolmým dosednutím; díky tomu lze zamezit poškrábání choulostivých a jemně opracovaných povrchů.



## Velká volnost pohybu díky integrovanému bezdrátovému rozhraní Integrated Wireless



Technologie Integrated Wireless vám poskytne znatelně více volnosti pohybu. Ať už měříte malé i velké dílce na měřicím pracovišti, ve stroji nebo u stroje, již nikdy nebudete omezoováni připojovací kabelem.



## Bezpečnost díky funkci Lock

Digitální mikrometr Micromar 40 EWR-L je vybaven funkcí Lock. Zámek klávesnice zajišťuje nulovou polohu a tím je zamezeno chybné obsluze.

**Praktický tip:** Přes rádiové rozhraní a nové obousměrné rozhraní (USB) lze prostřednictvím bezplatného softwaru MarCom jednoduše přenášet hodnoty (Origin a hodnoty tolerancí) a jednoduše také blokovat jednotlivé funkce.



Naskenujte QR kód a podívejte se na jednoduchost a praktičnost použití na videu

# ERGONOMICKÁ KONSTRUKCE - KOMPAKTNÍ TŘÍDA

Nejkompatnější mikrometr s rychlým seřizováním

- Ideální ergonomie a vyváženost pro ovládání jednou rukou
- Největší displej ve své třídě!
- Bezchybné odečítání hodnot i při nepříznivém osvětlení



## Neomezeně použitelné

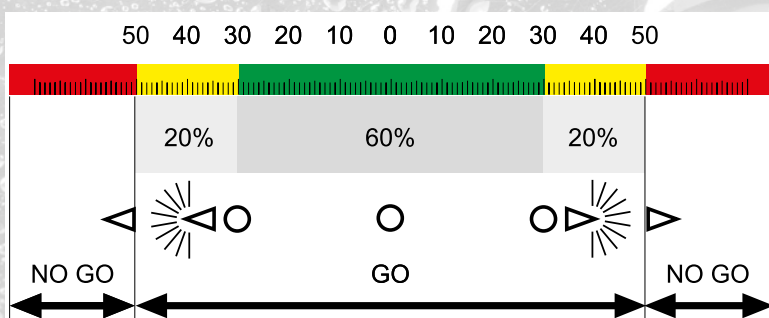


Vynikající ochrana proti prachu a vodě pro použití v dílnách a ve výrobě

Kódová písmena	<b>IP</b>	International Protection
První číslice	<b>6</b>	Prachotěsnost
Druhá číslice	<b>5</b>	Ochrana proti vnikání tryskající vody

## Včasné rozpoznání odchylek ve výrobě díky funkci sledování tolerancí s varovnými hranicemi

- Výsledek měření je uvnitř tolerančního pole
- ▷ Šipka bliká při dosažení nastavené horní varovné hranice
- ▷○ Šipka bliká při dosažení nastavené dolní varovné hranice
- ▷▷ Výsledek měření leží mimo nastavené toleranční pole



# MICROMAR. S RYCHLÝM SEŘIZOVÁNÍM QUICK-DRIVE

Digitální mikrometr **Micromar 40 EWR(i)-L** s funkcí QUICK DRIVE zamezuje poškození povrchu obrobků. Neotáčivé vřeteno přiléhá na protilehlou plochu kolmým dosednutím, díky čemuž je zamezeno poškrábání choulostivých a jemně opracovaných povrchů.

## Micromar 40 EWRi-L

Digitální třmenové mikrometry s rozhraním Integrated Wireless a rychlým seřizováním QUICK DRIVE



**Funkce:** RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k hodnotě ORIGIN), mm/inch, ORIGIN (nastavení rozměru), funkce LOCK (zámek klávesnice), TOL (zadání tolerancí a varovných hranic), DATA (přenos dat), HOLD (přidržení naměřené hodnoty)

- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychlé seřizování QUICK DRIVE (dráha 5 mm na otáčku)
- Neotáčivé vřeteno
- Řehťačka integrovaná do bubínku
- Výška číslic: 10 mm
- **Datové rozhraní:** Integrated Wireless
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom)

Bezdrátový přijímač i-Stick, viz strana 8

## Micromar 40 EWR-L

Digitální třmenové mikrometry s rychlým seřizováním QUICK DRIVE



### Vlastnosti

jako Micromar 40 EWRi-L, avšak s

- **Datové rozhraní:** USB, Digimatic
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom)

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene	Datové rozhraní	Obj. č.	Katalogová	Akcční
	mm	(inch)					EUR	EUR
40 EWRi-L	0 - 25	(0 - 1")	0,001 / 0,00005	5	Integrated Wireless	4157120	<del>354,-</del>	295,-
40 EWRi-L	25 - 50	(1 - 2")	0,001 / 0,00005	5		4157121	<del>403,-</del>	336,-
40 EWR-L	0 - 25	(0 - 1")	0,001 / 0,00005	5	pro USB nebo Digimatic	4157020	<del>344,-</del>	286,50
40 EWR-L	25 - 50	(1 - 2")	0,001 / 0,00005	5		4157021	<del>393,-</del>	327,50
<b>Příslušenství pro 40 EWR-L</b>								
DK-U1	Datový kabel USB obousměrný s elektrickým napájením					4102603	<del>97,-</del>	88,-
DK-D1	Datový kabel Digimatic					4102606	<del>85,-</del>	77,-

# MICROMAR. DIGITÁLNÍ MIKROMETR S BEZDRÁTOVÝM PŘENOSEM HODNOT

Digitální mikrometr **Micromar 40 EWri** s technologií Integrated Wireless Vám poskytne znatelně větší volnost pohybu. Voděodolný a přesný přístroj pro spolehlivé výsledky měření i za těch nejnáročnějších podmínek v dílenském prostředí.

## Micromar 40 EWri

Digitální třmenové mikrometry s rozhraním Integrated Wireless



Akční cena  
**249,- EUR**  
Obj. č. 4157100



REFERENCE

**Funkce:** RESET (vynulování displeje), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k hodnotě ORIGIN), mm/inch, ORIGIN (nastavení rozměru), funkce LOCK (zámek klávesnice), TOL (zadání tolerancí a varovných hranic), DATA (přenos dat), HOLD (přidržení naměřené hodnoty)

- Měřicí vřeteno a pevný dotek osazeny tvrdokovem
- Rychloposuv
- Řehtačka integrovaná do bubínku
- Výška číslic: 10 mm
- **Datové rozhraní:** Integrated Wireless
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom)

Bezdrátový přijímač i-Stick, viz strana 8



Akční cena  
**1325,- EUR**  
Obj. č. 4157115

Bezdrátový přijímač i-Stick, viz strana 8

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene	Datové rozhraní	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch	mm			EUR	EUR
40 EWri	0 - 25	(0 - 1")	0,001 / 0,00005	0,5	Integrated Wireless	4157100	<del>285,-</del>	<b>249,-</b>
40 EWri	25 - 50	(1 - 2")	0,001 / 0,00005	0,5			<del>335,-</del>	<b>294,-</b>
40 EWri - sada	0 - 100	(0 - 4")	0,001 / 0,00005	0,5	Integrated Wireless	4157115	<del>1495,-</del>	<b>1325,-</b>

# MARCAL. POSUVNÉ MĚŘÍTKO S INTEGROVANÝM VYSÍLAČEM

Se systémem MarConnect máte vždy optimální připojení pro libovolný vyhodnocovací systém, ať už prostřednictvím integrovaného bezdrátového spojení nebo datového kabelu. Elektronika "Reference System" od společnosti Mahr zjednodušuje manipulaci s posuvným měřítkem. Díky vysokému stupni krytí IP67 je MarCal 16 EWRi ideálně vhodné k použití i v těch nejnáročnějších podmínkách výrobního prostředí.

## MarCal 16 EWRi STARTOVACÍ BALÍČEK

Digitální posuvná měřítka s rozhraním Integrated Wireless

REFERENCE



Startovací balíček  
**232,- EUR**  
Obj. č. 9105795

**Funkce:** ON/OFF, AUTO-ON/OFF, HOLD (přidržení naměřené hodnoty), RESET (vynulování displeje), PRESET (nastavení rozměru), mm/inch, elektronika "Reference system", funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (přenos dat)

- Integrovaný bezdrátový vysílač
- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: Baterie, doba provozu cca 3 roky (při aktivovaném bezdrátovém spojení cca 0,5 roku)
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma:

[www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom)



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch					EUR	EUR
16 EWRi	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005	•		<b>Startovací balíček:</b> vč. bezdrátového přijímače i-Stick a MarCom Professional 5.2	<b>9105795</b>	<del>324,-</del>	<b>232,-</b>
16 EWRi	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005		•		<b>9105796</b>	<del>324,-</del>	<b>232,-</b>

## MarCal 16 EWRi

Digitální posuvné měřítka s rozhraním Integrated Wireless



Akční cena  
**191,50 EUR**  
Obj. č. 4103400

16 EWRi bez bezdrátového přijímače i-Stick.  
Vlastnosti stejné jako výše.



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch					EUR	EUR
16 EWRi	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005	•			<b>4103400</b>	<del>224,-</del>	<b>191,50</b>
16 EWRi	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005		•		<b>4103402</b>	<del>224,-</del>	<b>191,50</b>
16 EWRi-H	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005	•		Měřicí plochy s povrchem z tvrdokovu	<b>4103373</b>	<del>296,-</del>	<b>246,50</b>

# MARCATOR. ČÍSELNÍKOVÝ ÚCHYLKOMĚŘ S BEZDRÁTOVÝM PŘENOSEM HODNOT

S našimi vysoce přesnými digitálními číselníkovými úchylkoměry se systémem MarConnect máte vždy optimální připojení pro libovolný vyhodnocovací systém, ať už prostřednictvím integrovaného bezdrátového spojení nebo datového kabelu.

## MarCator 1086 Ri Digitální číselníkové úchylkoměry

Rozlišení od 0,5 µm a zobrazení tolerance



### REFERENCE



Akční cena  
**342,- EUR**  
Obj. č. 4337624

**Funkce:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Ovládací a zobrazovací část otočná o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- **Software:** MarCom Professional ke stažení zdarma: [www.mahr.com/marcom](http://www.mahr.com/marcom)

Bezdrátový přijímač i-Stick, viz strana 8

## MarCator 1087 Ri Digitální číselníkové úchylkoměry

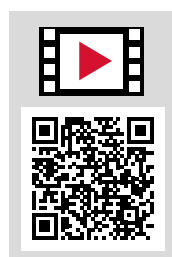
Rozlišení od 0,5 µm a dynamické funkce Max/Min



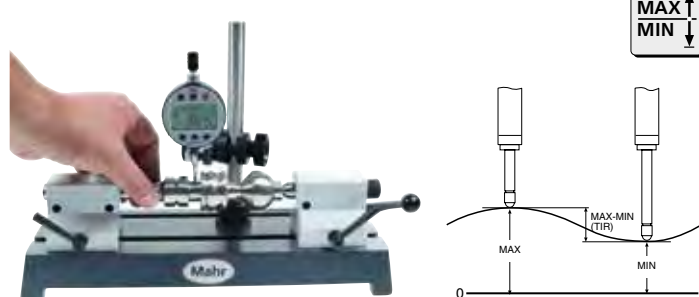
### REFERENCE

**Dodatečné funkce MarCator 1087 Ri**

- MAX/MIN paměť pro vyhledávání vratného bodu,
- TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti



Akční cena  
**406,- EUR**  
Obj. č. 4337663



Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Datové rozhraní	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)				EUR	EUR
1086 Ri	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm	Integrated Wireless	4337624	<del>412,-</del>	342,-
1086 Ri	25	(1")			4337625	<del>466,-</del>	389,-
1087 Ri	12,5	(0,5")	(0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")	Integrated Wireless	4337663	<del>483,-</del>	406,-
1087 Ri	25	(1")			4337665	<del>546,-</del>	459,-

Bezdrátový přijímač i-Stick, viz strana 8

# MARCONNECT. BEZDRÁTOVÝ PŘENOS

V moderním výrobním procesu je nezbytné, aby docházelo k ukládání a vyhodnocování výsledků měření. Tyto výsledky neslouží pouze ke kontrole samotných výrobků, ale také k vyhodnocení a optimalizaci výrobních procesů. Společnost Mahr splňuje, v podobě svých aktuálních řešení pro bezdrátový přenos dat, ta nejvyšší měřítka. Náš cíl: jednoduše, spolehlivě a profesionálně!

## MarConnect i-Stick a e-Stick Bezdrátový přijímač

Bezdrátové přijímače pro měřicí přístroje s rozhraním Integrated Wireless a ruční měřicí přístroje s datovým rozhraním



i-Stick

Akční cena  
**79,- EUR**  
Obj. č. 4102220



e-Stick

Akční cena  
**89,- EUR**  
Obj. č. 4102230

Produkt		i-Stick	e-Stick
Frekvenční pásmo	MHz		2400
Počet kanálů		3	–
Dosah bezdrátového spojení			až 6 m
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů k počítači		4	1
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním Integrated Wireless		8 na jeden i-Stick	–
Počet připojitelných externích vysílacích modulů na bezdrátový přijímač		–	8
Pro měřicí přístroj		s bezdrátovým rozhraním Integrated Wireless	s vysílacím modulem 16 EWe, 2000 e, RS232 e
Obj. č.		<b>4102220</b>	<b>4102230</b>
Katalogová cena	EUR	<del>95,-</del>	<del>96,-</del>
<b>Akční cena</b>	<b>EUR</b>	<b>79,-</b>	<b>89,-</b>

## MarConnect 16 EWe Vysílací modul

Externí vysílací modul pro všechna ruční měřidla s konektorem pro přenos dat kabelem



Akční cena  
**279,- EUR**  
Obj. č. 4102231

Produkt		16 EWe
Vysílací modul pro e-Stick vhodný pro měřidla:		MarCal 16 ER, 16 EWR, 30 EWR, Digimar 814 SR Micromar 44 EWR, 46 EWR MarCator 1075 R, 1086 R, 1087 R, 1087 BR MarSurf PS10
Obj. č.		<b>4102231</b>
Katalogová cena	EUR	<del>320,-</del>
<b>Akční cena</b>	<b>EUR</b>	<b>279,-</b>



# OSVĚDČENÁ KLASIKA

Vysoce kvalitní posuvná měřítka a mikrometry patří vzhledem k jejich mnohostranným možnostem použití a jednoduché manipulaci s nimi k základním měřicím prostředkům ve výrobě a v rámci kontroly kvality. Měřicí přístroje s čárkovanou stupnicí se vyznačují svým neměnitelným měřicím systémem a snadným ovládáním. Jakožto analogové měřicí přístroje je lze použít kdykoli a kdekoli.

## MarCal 16 FN Posuvné měřítko se stupnicovým zobrazením

Klasické provedení s noniem



**Akční cena**  
**22,50 EUR**  
Obj. č. 4100400

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli
- Měřicí plochy z nerezové oceli, kalené
- Měřicí břity pro měření vnitřních rozměrů
- Možnost stupňovitého (výškového) měření
- Zvýšené vodící dráhy k ochraně stupnice



Produkt	Rozsah měření	Hodnota nonia		Mezní chyba	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
		mm	inch			EUR	EUR
16 FN	0 - 150	0,05	1/28	0,05	4100400	<del>30,-</del>	22,50
16 FN	0 - 200	0,05	1/28	0,05	4100401	<del>79,50</del>	57,50
16 FN	0 - 300	0,05	1/28	0,05	4100402	<del>195,-</del>	140,-

## Micromar 40 A Třmenový mikrometr

Klasický mikrometr



**Akční cena**  
**41,- EUR**  
Obj. č. 4134000

- Nonius a hlavní stupnice matně chromované pro spolehlivé odečítání
- Měřicí vřeteno i pevný dotek z kalené oceli, osazené tvrdokovem
- Tepelně izolovaný třmen
- Rychloposuv s integrovanou řehťáčkou
- Aretační páčka

**Micromar 40 SA v sadě**  
Vlastnosti jako Micromar 40 A



Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	Stoupání vřetene	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
					EUR	EUR
40 A	0 - 25	0,01	0,5	4134000	<del>55,-</del>	41,-
40 A	5 - 50	0,01	0,5	4134001	<del>84,-</del>	65,-
40 SA	0 - 100	0,01	0,5	4134050	<del>314,-</del>	249,-

# MARCAL. POSUVNÉ MĚŘÍTKO S ELEKTRONIKOU "REFERENCE SYSTEM"

Díky elektronice "Reference system" od společnosti Mahr je manipulace s posuvným měřítkem podstatně jednodušší a pohodlnější, neboť nastavení nulové polohy se provádí pouze jednou. Pro veškerá další měření zůstává toto nastavení uloženo. Díky vysokému stupni ochrany IP67 je MarCal 16 EWR chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům, a je tak ideálně vhodné k použití v náročných podmínkách výrobního prostředí.

## MarCal 16 ER Digitální posuvné měřítko

S velkým číslicovým displejem

REFERENCE



Akční cena  
**82,50 EUR**  
Obj. č. 4103010

**Funkce:** ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, elektronika "Reference system", funkce LOCK (zámek klávesnice)

- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Výška číslic	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)		mm/inch					EUR
16 ER	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005			11	4103010	<del>112,-</del>	82,50
16 ER	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005			11	4103012	<del>112,-</del>	82,50
16 ER	0 - 200	(8")	0,01 / 0,0005			11	4103205	<del>176,-</del>	134,50
16 ER	0 - 300	(12")	0,01 / 0,0005			11	4103207	<del>220,-</del>	180,-

## MarCal 16 EWR Digitální posuvné měřítko

Maximálně chráněno proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům

REFERENCE



16 EWR

Akční cena  
od  
**124,50 EUR**

**Funkce:** ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, elektronika "Reference system", funkce LOCK (zámek klávesnice)

- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli



16 EWR-H, s měřicími plochami s povrchem z tvrdokovu a datovým výstupem

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Hloubkoměr		Výška číslic	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)		mm/inch					EUR
16 EWR	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005			11	4103300	<del>167,-</del>	124,50
16 EWR	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005			11	4103302	<del>167,-</del>	124,50
16 EWR	0 - 200	(8")	0,01 / 0,0005			11	4103304	<del>232,-</del>	179,50
16 EWR	0 - 300	(12")	0,01 / 0,0005			11	4103306	<del>312,-</del>	237,50
16 EWR-H	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005			8,5	4103073	<del>250,-</del>	208,50

## MarCal 30 EWR Digitální posuvný hloubkoměr

Pro jednoduché měření hloubek



REFERENCE



Akční cena  
**282,- EUR**  
Obj. č. 4126700

**Funkce:** ON/OFF, AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), PRESET (nastavení rozměru), mm/inch, elektronika "Reference system", funkce LOCK (zámek klávesnice), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem)

- Vynikající odolnost proti prachu, chladicím kapalinám a mazivům: **Druh krytí IP67**
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky
- Lapované vodící plochy
- Jezdec a vodící lišta z kalené nerezové oceli

## MarCal 30 EWR-D Digitální dvouhákový hloubkoměr

Pro Vaše speciální aplikace



REFERENCE

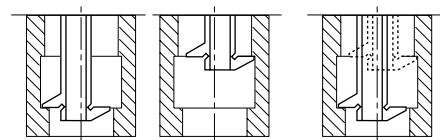


Akční cena  
**418,- EUR**  
Obj. č. 4126523

### Vlastnosti

jako MarCal 30 EWR

Měření šířek a vzdáleností drážek



Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Datový výstup	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)				mm/inch	EUR
30 EWR	0 - 150	(6")	0,01 / 0,0005		4126700	<del>354,-</del>	282,-
30 EWR	0 - 200	(8")	0,01 / 0,0005	•	4126699	<del>411,-</del>	329,-
30 EWR	0 - 300	(12")	0,01 / 0,0005	•	4126701	<del>465,-</del>	358,-
30 EWR-D	0 - 200	(8")	0,01 / 0,0005	•	4126523	<del>540,-</del>	418,-
30 EWR-D	0 - 300	(12")	0,01 / 0,0005	•	4126524	<del>687,-</del>	531,-

# MICROMAR. VŠE SE TOČÍ KOLEM PŘESNOSTI

Mikrometry patří vedle posuvných měřitek k nejčastěji používaným ručním měřicím prostředkům. S přesně broušenými měřicími vřeteny, tvrdkovovými měřicími plochami a robustní třmenovou konstrukcí disponují moderní mikrometry z řady Micromar maximální úrovní přesnosti a životnosti.

## Micromar 40 ER Digitální třmenový mikrometr

S předsazenou řehťáčkou pro měření jednou rukou

REFERENCE



- Kontrastní číslíkový displej, výška číslic 10 mm
- Měřicí vřeteno nerezové, kompletně kalené a broušené
- Rychloposuv
- Řehťáčka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Napájení: baterie, doba provozu cca 2 roky
- Rozsah dodávky: Návod k obsluze, baterie, nastavovací měrka (od rozsahu měření 25–50 mm), pouzdro

**Funkce:** AUTO-ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, HOLD (přidržení naměřené hodnoty), funkce LOCK (zámek klávesnice)

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene	Obj. č.	Katalogová cena	Akcční cena
	mm	(inch)				EUR	EUR
40 ER	0 – 25	(0 – 1")	0,001 / 0,00005	0,635	4157010	<del>165,-</del>	142,-

## Micromar 40 EWR Digitální třmenové mikrometry

S předsazenou řehťáčkou pro měření jednou rukou

REFERENCE



- Kontrastní číslíkový displej, výška číslic 10 mm
- Měřicí vřeteno nerezové, kompletně kalené a broušené
- Rychloposuv
- Řehťáčka integrovaná do bubínku
- Lakovaný ocelový třmen, tepelně izolovaný
- Napájení: baterie, doba provozu cca 2 roky
- Rozsah dodávky: Návod k obsluze, baterie, nastavovací měrka (od rozsahu měření 25–50 mm), pouzdro

**Funkce 40 EWR:** jako 40 ER, ale navíc ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k hodnotě ORIGIN), ORIGIN (přednastavení rozměru)

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Stoupání vřetene	Obj. č.	Katalogová cena	Akcční cena
	mm	(inch)				EUR	EUR
40 EWR	0 – 25	(0 – 1")	0,001 / 0,00005	0,635	4157011	<del>205,-</del>	178,-
40 EWR	25 – 50	(1 – 2")	0,001 / 0,00005	0,635	4157012	<del>278,-</del>	238,-

## Micromar 844 AS

Samostředící měřicí pistole v sadě

Včetně digitálního číselníkového úchylkoměru 1086 R



REFERENCE



- Připojovací závit pro výměnu měřících hlavic
- Samostředící měřicí hlava s bočně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřicí doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřicí hlava pro měření ke dnu otvorů
- Od 40 mm je měřicí hlava pro úsporu hmotnosti z hliníku

**Funkce MarCator 1086 R:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerancí), <0> (režim zobrazení tolerance), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice), kontrastní LCD displej

- Rozsah dodávky: MarCator 1086 R, návod k obsluze, nastavovací kroužky, klíč k výměně měřících hlav (od 30 mm), šestihřanný stopkový klíč, pouzdro

Akční cena od  
**1345,- EUR**



K měření následujícího:

- Průchozí otvory
- Tupé otvory
- Středící okraje

Produkt	Rozsah měření	Rozlišení	Mezní chyba	Počet měřících hlavic 44 Ak	Nastavovací kroužky	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
							EUR	EUR
844 AS	6 – 12	0,0005/0.00002"	3	3	8 mm, 10 mm	4487760	<del>1 845,-</del>	1499,-
844 AS	12 – 20	0,0005/0.00002"	3	2	16 mm	4487761	<del>1 645,-</del>	1345,-
844 AS	20 – 50	0,0005/0.00002"	3	4	25 mm, 40 mm	4487762	<del>2 425,-</del>	1985,-
844 AS	50 – 100	0,0005/0.00002"	5	4	60 mm, 85 mm	4487763	<del>2 940,-</del>	2395,-

## Micromar 44 EWR

Samostředící digitální mikrometry na měření vnitřních rozměrů v sadě

S vyměnitelnými měřicími hlavami



REFERENCE



Akční cena od  
**1199,- EUR**

- Digitální základní zařízení s měřicími hlavami
- Rychloposuv s integrovanou řehačkou
- ohledně dalších vlastností viz Micromar 44 AS

**Funkce:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání toleranci), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), LOCK (individuální zámek klávesnice)

Produkt	Rozsah měření	Rozlišení	Mezní chyba	Počet měřících hlav 44 Ak	Nastavovací kroužky	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
							EUR	EUR
44 EWR	6 – 12	0,001/0.0005"	4	3	8 mm, 10 mm	4191160	<del>1 730,-</del>	1415,-
44 EWR	12 – 20	0,001/0.0005"	4	2	16 mm	4191161	<del>1 505,-</del>	1199,-
44 EWR	20 – 50	0,001/0.0005"	4	4	25 mm, 40 mm	4191162	<del>2 340,-</del>	1935,-
44 EWR	50 – 100	0,001/0.0005"	5	4	60 mm, 85 mm	4191163	<del>2 815,-</del>	2285,-

## Micromar 44 AS Samostředící třídotekové dutinoměry v sadě

Micromar 44 AS s odečítáním na stupnici



Akční cena od  
**665,- EUR**

- Nonius a hlavní stupnice matně chromovány pro spolehlivé odečítání
- Rychloposuv s integrovanou řehačkou
- Samostředící měřící hlava s bočně vystupujícími měřicími doteky s rozstupem 120°
- Měřící doteky od 12 mm osazeny tvrdokovem
- Od 12 mm měřící hlava pro měření ke dnu otvorů
- Od 40 mm je měřící hlava pro úsporu hmotnosti z hliníku
- Rozsah dodávky: návod k obsluze, nastavovací kroužky, klíč k výměně měřících hlav (od 30 mm), šestihřanný stopkový klíč, pouzdro

Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	Mezní chyba	Počet mikrometrů	Nastavovací kroužky	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
							EUR	EUR
44 AS	6 – 12	0,001	4	3	8 mm, 10 mm	4190350	<del>1 045,-</del>	849,-
44 AS	12 – 20	0,001	4	2	16 mm	4190351	<del>807,-</del>	665,-
44 AS	20 – 50	0,005	4	4	25 mm, 40 mm	4190352	<del>1 830,-</del>	1515,-
44 AS	50 – 100	0,005	5	4	60 mm, 85 mm	4190353	<del>2 175,-</del>	1825,-

# MARGAGE. SKVĚLÁ PRÁCE S ROZMĚRY - PRÁCE HLAVOU

Vyráběné normály, jako např. paralelní koncové měrky a rovinně paralelní skla, představují základ pro měření délek. Paralelní koncové měrky se používají jako nastavovací etalony pro indikační měřicí zařízení nebo tvoří referenční etalon pro kalibrační laboratoře. Rovinná skla se používají ke kontrole rovinnosti vysoce kvalitních povrchů na přesných dílech a měřících prostředcích pomocí interferenčního postupu.

## MarGage 419 C

Paralelní keramické koncové měrky v sadě

Ke kontrole a kalibraci třmenových mikrometrů



Akční cena  
**707,- EUR**  
Obj. č. 4800090

### Výhody keramiky:

- Vlastnosti usnadňující praktické použití: dobrá kluznost, žádná koroze, žádná nutnost mazání, nízká hmotnost, vysoká odolnost proti poškrábání, antistatické, antimagnetické a elektricky nevodivé materiály
- Při poškození měřících ploch poškrábáním nebo vylámaním okrajů nedochází k žádnému navýšení požadavků na materiál. Kluznost i rozměrová stálost zůstanou zachovány
- **Extrémně odolné proti opotřebení.** Maximální trvanlivost a nejvyšší stabilita všech materiálů použitých pro koncové měrky. Možnost výrazně delších intervalů při kontrolách zkušebních prostředků
- **Koeficient roztažnosti podobný jako ocel.** To umožní ve výrobě i v laboratoři použití bez omezení.
- **Rozsah dodávky:** Dřevěný box vč. kalibračního listu

Produkt	Počet na sadu	Třída tolerance	Jmenovité rozměry koncových měrek mm	Rovinně paralelní sklo	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
						EUR	EUR
419 C	10 + 1	1	2,5 / 5,1 / 7,7 / 10,3 / 12,9 / 15,0 / 17,6 / 20,2 / 22,8 / 25	12 mm Ø 30 mm	4800090	<del>849,-</del>	<b>707,-</b>

## MarGage 421 PS

Rovinně paralelní skla v sadě



Akční cena od  
**434,- EUR**

- K současné kontrole rovnoběžnosti a rovinnosti rovných měřících ploch třmenových mikrometrů a nastavovacích třmenových kalibrů interferenční metodou
- Vždy 4 různé tloušťky ke kontrole rovnoběžnosti s rozdílnými nastaveními vřetene (pro otáčivá vřetena)

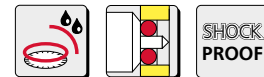
Produkt	Průměr mm	Rozsah měření mm	Jmenovitá tloušťka mm	Počet zkušebních skel	Odchylka rovinnosti µm	Odchylka rovnoběžnosti µm	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
								EUR	EUR
421 PS	30	0 - 25	12	4	0,15	0,30	4800185	<del>522,-</del>	<b>434,-</b>
421 PS	30	25 - 50	25	4	0,15	0,30	4800186	<del>603,-</del>	<b>502,-</b>
421 PS	30	50 - 75	50	4	0,15	0,30	4800187	<del>705,-</del>	<b>587,-</b>
421 PS	30	75 - 100	75	4	0,15	0,30	4800188	<del>1 002,-</del>	<b>833,-</b>

# MARTEST. VYSOCE CITLIVÁ MĚŘENÍ

Od roku 1936 patří společnost Mahr k celosvětově předním dodavatelům páčkových úchylkoměrů. Citlivý, počítačově optimalizované měřicí ústrojí zajišťuje maximální spolehlivost a přesnost. Pro použití v dílenských podmínkách je zobrazovací zařízení u přístrojů MarTest utěsněno proti vniku kapalin.

## MarTest 800 S / S-R / SG / SGE

Páčkový úchylkoměr - standardní provedení



**Akční cena**  
**77,50 EUR**  
Obj. č. 4305200

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt s 3 rybinovými upínacími lištami
- Měřicí ústrojí chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Dvojitá páka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu  $\varnothing$  2 mm

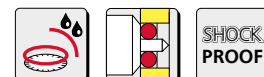
Průzor z tvrzeného minerálního skla, odolného proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	$\varnothing$ číselníku	Délka měřicího doteku	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR
800 S	$\pm 0,4$	0,01	28	14,5	4305200	<del>88,50</del>	77,50
800 S-R*	$\pm 0,4$	0,01	28	14,5	4305205	<del>108,-</del>	94,-
800 SG	$\pm 0,4$	0,01	38	14,5	4307200	<del>89,50</del>	67,-
800 SGE	$\pm 0,07$	0,001	38	9,15	4308220	<del>166,50</del>	120,-

\* s rubínovou kuličkou

## MarTest 800 SM / SGM / SG-R / SL

Páčkový úchylkoměr pro speciální měřicí úlohy



**Akční cena**  
**109,- EUR**  
Obj. č. 4308200

- Kontrastní číselník, utěsněný pomocí O-kroužku
- Matně chromovaný ochranný kryt se 3 integrovanými rybinovými vedeními
- Měřicí ústrojí chráněné proti nárazům
- Antimagnetické provedení
- Dvojitá páka v kuličkovém ložisku, ochrana proti přetížení pomocí kluzné spojky
- Měřicí dotek s kuličkou z tvrdokovu  $\varnothing$  2 mm

Průzor z tvrzeného minerálního skla, odolného proti prasknutí a poškrábání

Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	$\varnothing$ číselníku	Délka měřicího doteku	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	mm	mm	mm		EUR	EUR
800 SM	$\pm 0,1$	0,002	28	14,5	4308150	<del>112,50</del>	99,-
800 SGM	$\pm 0,1$	0,002	38	14,5	4308200	<del>124,50</del>	109,-
800 SG-R*	$\pm 0,4$	0,01	38	14,5	4307205	<del>109,-</del>	95,-
800 SL**	$\pm 0,25$	0,01	28	41,24	4306200	<del>141,-</del>	123,50

\* s rubínovou kuličkou \*\* tovární norma



# MARCATOR VÁM UKÁŽE VÝSLEDEK

Číselníkové úchylkomery náleží díky svým mnohostranným možnostem k nejčastěji používaným měřidlům. Stejně tak i naše řada MarCator. Naše mechanické číselníkové úchylkomery jsou osazeny kolečky a pastorky s precizním ozubením pro zajištění maximální přesnosti. Jsou k dispozici také v narázuvzdorném a voděodolném provedení.

## MarCator 810 A Přesný číselníkový úchylkoměr

Klasický úchylkoměr se zdvihací krytkou



**Akční cena**  
**33,75 EUR**  
Obj. č. 4311050

- Kontrastní číselník
- Nastavitelné barevné značky tolerancí pro optimální kontrast
- Chromovaný kovový plášť
- Pohodlná krytka pro zvedání s funkcí ochrany proti vnikání prachu
- Přesná ozubená kola a pastorky

Produkt	Rozsah měření	Dělení stupnice	Ø číselníku	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	mm	mm			EUR	EUR
810 A	10	0,01	50	Měřicí síla: 0,7 - 1,3 N	4311050	<del>43,50</del>	33,75

## MarStand 815 MG Kloubový stativ s magnetickým podstavcem

Kompletní aretace jediným utažením



**Akční cena od**  
**172,50 EUR**

- 3D kloubové rameno, je dosažitelná jakákoli poloha v akčním dosahu
- Snadné polohování všech tří kloubů, kompletní aretace jediným utažením
- Bezúdržbový mechanický systém upínání
- Černě eloxované díly ramene vyrobené z vysoce kvalitního lehkého kovu
- Držák číselníkového úchylkoměru s upínacím otvorem 8 mm a rybinovým vedením pro páčkové úchylkoměry
- Vybaveno přesným jemným nastavením bez vůle
- Spínatelný magnet s velmi vysokou silou
- Rozsah dodávky: bez číselníkového úchylkoměru

Produkt	Rozsah jemného nastavení	Celková výška	Vyložení (max.)	Prizma pro průměr hřídele	Magnetic-ká síla	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	mm	mm	mm	N		EUR	EUR
815 MG		224	130		300	4420350	<del>192,50</del>	172,50
815 MG	5	316	200	6 - 120	800	4420360	<del>212,-</del>	189,-
815 MG		401	280			4420370	<del>258,-</del>	229,-
815 MG*	2	444	330			4420380*	<del>495,-</del>	433,-

\* speciálně navrženo pro měřicí přístroje s rozlišením v řádu  $\mu\text{m}$

# DIGITÁLNÍ ÚCHYLKOMĚRY MARCATOR

Naše inovativní digitální číselníkové úchylkoměry obsahují vysoce přesné elektronické měřicí systémy. Mají nadstandardní, praxí prověřené měřicí funkce. Díky jednoduchému ovládání, velkému, bezpečně čitelnému displeji a možnosti rychlého a snadného zpracování výsledků měření splňují veškeré nároky na moderní měřicí přístroje.

## MarCator 1075 R Digitální číselníkový úchylkoměr

S velkým displejem



REFERENCE



Akční cena  
**112,- EUR**  
Obj. č. 4336010

**Funkce:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), funkce LOCK (zámek klávesnice), AUTO-ON/OFF

- Kontrastní LCD displej
- Ochranná krytka na konci měřicího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)			EUR	EUR
1075 R	12,5	(0,5")	0,01 / 0,0005"	4336010	<del>153,-</del>	112,-
1075 R	12,5	(0,5")	0,005 / 0,0001"	4336020	<del>207,50</del>	154,-
1075 R	12,5	(0,5")	0,001 / 0,00005"	4336030	<del>309,-</del>	232,-

## MarCator 1086 R Digitální číselníkový úchylkoměr

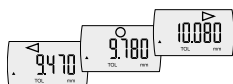
Rozlišení od 0,5 μm a zobrazení tolerance



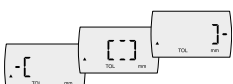
REFERENCE



Znázornění tolerancí se zobrazením měřené hodnoty.



Znázornění tolerancí bez zobrazení měřené hodnoty.



Akční cena  
**297,- EUR**  
Obj. č. 4337620

**Funkce:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání tolerance), ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), <0> (režim zobrazení tolerance), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Ovládací a zobrazovací část otočná o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřicího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky

Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)			EUR	EUR
1086 R	12,5	(0,5")	0,01 / 0,0005"	4337130	<del>290,-</del>	219,-
1086 R	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm	4337620	<del>358,-</del>	297,-
1086 R	25	(1")	(0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")	4337621	<del>427,-</del>	349,-

## MarCator 1087 R Digitální číselníkové úchytkoměry

Rozlišení od 0,5 μm.

Navíc s dynamickými měřicími funkcemi MAX / MIN / MAX-MIN



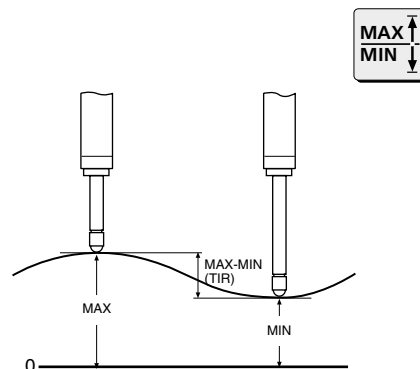
REFERENCE



Akční cena  
**376,- EUR**  
Obj. č. 4337660

**Funkce:** ON/OFF, RESET (vynulování displeje), mm/inch, změna směru odečítání, PRESET (nastavení rozměru), TOL (zadání toleranci), MAX/MIN paměť pro vyhledávání vratného bodu, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti, ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), faktor (nastavitelný), LOCK (individuální zámek klávesnice)

- Kontrastní LCD displej
- Ovládací a zobrazovací část otočná o 280°
- Krytka pro zvedání na konci měřícího čepu
- Napájení: baterie, doba provozu cca 3 roky



Zařízení na kontrolu obvodového házení není součástí rozsahu dodávky

Produkt	Rozsah měření		Přepínatelné rozlišení	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)			EUR	EUR
1087 R	12,5	(0,5")	0,0005 / 0,001 / 0,002 / 0,005 / 0,01 mm (0,00002" / 0,00005" / 0,0001" / 0,0002" / 0,0005")	4337660	<del>449,-</del>	376,-
1087 R	25	(1")		4337661	<del>513,-</del>	418,-

# MĚŘENÍ NA NEJVYŠŠÍ ÚROVNI

Výškoměry Digimar zaručují maximální flexibilitu a kvalitu. Naše motorizované výškoměry Digimar přesvědčí své uživatele **nejjednodušším** možným ovládáním, pohodlnou obsluhou všech základních funkcí prostřednictvím rychlých ovládacích tlačítek a **maximální mírou** pohodlí a bezpečnosti při měření.

## Digimar 816 CL Motorizovaný výškoměr

Ideální pro přesné měření přímo ve výrobě



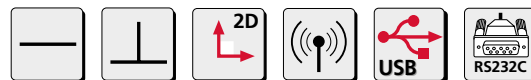
Akční cena od  
**3650,- EUR**

- Dotek dole, resp. nahoře
  - Šířka plošek, resp. vzdálenosti drážek vč. středů plošek, resp. drážek
  - Průměry otvorů, resp. hřidelí vč. středů otvorů, resp. hřidelí
  - Průměr a vratný bod otvoru / hřídele (nahore, resp. dole)
  - Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
  - Dynamické měřicí funkce
  - Měřicí program
  - Zpracování naměřených dat
- Ovládací a zobrazovací jednotka:**
- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
  - Přehledná funkční tlačítka
  - Jazykově neutrální vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných symbolů
  - Rychlé nastavení nulového bodu
  - Paměť naměřených hodnot až do 99 naměřených hodnot
- Měřicí systém:**
- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojitou čtecí hlavou
  - Dynamický snímací systém s vysokou opakovatelností
  - Systém vzduchových ložisek pro snadné posunování bez trhavých pohybů
  - Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
  - Motorizované měřicí saně zjednodušující měření
  - Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
  - Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
  - Teplotní kompenzace prostřednictvím zabudovaného teplotního snímače

Produkt		816 CL	
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770
Rozlišení	mm	0,01, 0,001	
Mezní chyba		(2,8 + L/300) L v mm	
Opakovatelnost (otvor)	µm	3	
Opakovatelnost (rovina)	µm	2	
Odchylka kolmosti	µm	15	20
Doba provozu max.	h	10	
Měřicí síla	N	1,0 +/-0,2 N	
Rel. vlhkost vzduchu (nekondenzující)	%	65	
Pracovní teplota	°C	20	
Provozní teplota	°C	10 – 40	
Obj. č.		<b>4429030</b>	<b>4429031</b>
Katalogová cena	EUR	<del>4330,-</del>	<del>4905,-</del>
Akční cena	EUR	<b>3650,-</b>	<b>3999,-</b>

## Digimar 817 CLM Motorizovaný výškoměr

S režimem Quick Mode. Rychlé měření s nejvyšší přesností



Akční cena od  
**4950,- EUR**

- Dotek dole, resp. nahoře
- Průměr a vratný bod otvoru / hřídele (nahore, resp. dole)
- Výpočet vzdáleností, resp. symetrie
- Dynamické měřicí funkce
- Měření kolmosti / přímosti
- Měření v 2D režimu
- Měřicí programy
- Statistické vyhodnocení
- Zpracování naměřených dat a mnoho dalšího

### Ovládací a zobrazovací jednotka:

- Velká a přehledná funkční tlačítka
- Dobře čitelný, grafický LCD displej s podsvícením
- Vedení obsluhy pomocí snadno pochopitelných ikon
- Jednoduchá možnost aktualizace softwaru
- Nastavitelná funkce automatického vypnutí, bez ztráty naměřených hodnot

### Měřicí systém:

- Vynikající přesnost a spolehlivost měření díky optickému inkrementálnímu měřicímu systému s dvojitou čtečí hlavou
- Dynamický snímací systém s vysokou opakovatelností
- Systém vzduchových ložisek pro snadné posunování bez trhavých pohybů
- Přesné vedení měřicí hlavy, vodící dráhy z ušlechtilé oceli
- Motorizované měřicí saně zjednodušující měření
- Kalibrační hodnota snímače zůstává po vypnutí uložena
- Integrovaný, nabíjecí akumulátor s dlouhou dobou provozu pro měření bez napájecí sítě
- Teplotní kompenzace prostřednictvím zabudovaného teplotního snímače

Produkt	817 CLM			
Rozsah měření	mm	0 – 350	0 – 600	0 – 1000
Rozšířený rozsah použití od . . . do	mm	170 . . . 520	170 . . . 770	170 . . . 1170
Rozlišení	mm	0,01, 0,005, 0,001, 0,0005, 0,0001		
Mezní chyba		(1,8 + L/600) L v mm		
Opakovatelnost (otvor)	µm	1		
Opakovatelnost (rovina)	µm	0,5		
Odchylka kolmosti	µm	5	6	10
Doba provozu max.	h	10		
Měřicí síla	N	1,0 +/-0,2 N		
Rel. vlhkost vzduchu (nekondenzující)	%	65		
Pracovní teplota	°C	20		
Provozní teplota	°C	10 – 40		
Obj. č.		<b>4429010</b>	<b>4429011</b>	<b>4429012</b>
Katalogová cena	EUR	<del>5740,-</del>	<del>6325,-</del>	<del>9 800,-</del>
Akční cena	EUR	<b>4950,-</b>	<b>5390,-</b>	<b>8 900,-</b>

# IDEÁLNÍ PRO DÍLENSKÉ MĚŘENÍ

Ve výrobě má mimořádnou důležitost rychlé měření a kontrola obrobků. V těchto případech představuje výškoměr a orýsovací přístroj od společnosti Mahr ideálního pomocníka.

## Digimar 814 SR výškoměr a orýsovací přístroj

Přesné nastavení polohy pomocí ručního kola



REFERENCE

Akční cena  
**528,- EUR**  
Obj. č. 4426100



Mimořádně stabilní a tuhý sloup s velkým průřezem pro přesné měřicí úlohy a orýsování

Snadno uchopitelný, stabilní podstavec

**Funkce:** RESET (vynulování displeje), mm/inch, ABS (zobrazení lze nastavit na nulovou hodnotu, aniž by došlo ke ztrátě vztahu k přednastavené hodnotě), zámek reference, PRESET (nastavení rozměru), DATA (ve spojení s propojovacím datovým kabelem), AUTO-ON/OFF

- Provozní doba baterie až 3 roky
- Rychlost posuvu 1,5 m/s (60"/s)
- Ergonomický, stabilní podstavec
- Kalený, leštěný podstavec umožňující plynulý pohyb po průměrné desce
- Jezdec i vodící tyč z kalené nerezové oceli
- Ruční kolo k nastavení polohy a měření
- Jemné nastavení
- Aretační šroub
- Výměnný měřicí a orýsovací hrot osazený tvrdokovem



Upínací páka pro rychlou aretaci posuvové jednotky

Ruční kolo k snadnému nastavení polohy a měření

Produkt	Rozsah měření		Rozlišení	Detaily	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	mm	(inch)	mm/inch			EUR	EUR
814 SR	0 - 350	(0 - 14")	0,01 / 0,0005"	Výška číslic: 12 mm	4426100	<del>615,-</del>	528,-
814 SR	0 - 600	(0 - 24")	0,01 / 0,0005"		4426101	<del>1080,-</del>	944,-

# MILLIMAR. MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Celý svět výrobní měřicí techniky od jediného výrobce. Produktová řada Millimar obsahuje různé indukční snímače, vyhodnocovací jednotky a přesné stavebnicové komponenty pro zákaznické řešení doslova jakékoliv délkové měřicí úlohy.

## Millimar C 1200 Kompaktní přístroj na měření délek

S jedním vstupem pro snímač



Akční cena  
**825,- EUR**  
Obj. č. 5312010



**Funkce:** ON/OFF, mm/inch, změna směru odečítání, přepínání rozsahu měření, TOL (zadání tolerancí), PRESET (nastavení rozměru), faktor (nastavitelný), DATA (přenos dat), MAX/MIN paměť pro vyhledávání vratného bodu, TIR (MAX-MIN) pro kontrolu obvodového házení a rovinnosti

- Kontrastní barevný displej TFT s vysokým rozlišením
- Displej plynule sklopitelný pro optimální zorný úhel
- Maximálně snadné ovládání
- Možnost provozu na síťové nebo bateriové napájení
- Díky bateriovému provozu vhodné také pro mobilní použití
- Kompaktní kryt
- Dynamické měřicí funkce (Max, Min, Max-Min)
- Zámek ovládacího menu
- Asymetrické zobrazení tolerance

Produkt	Rozsah zobrazení		Rozlišení	Dělení stupnice	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
	čísllice	stupnice				EUR	EUR
	μm	μm	μm	μm		EUR	EUR
C 1200	± 5000	± 5000, ± 2000, ± 1000, ± 300, ± 100, ± 30, ± 10, ± 3	0,1	500, 200, 100, 20, 10, 2, 1, 0,2	5312010	<del>924,-</del>	825,-

## Millimar P2004 / 1318 Indukční snímače

Měřicí snímače pro jakoukoli aplikaci



Akční cena od  
**229,- EUR**

Millimar P2004



Millimar 1318

### Millimar P2004

- Měřicí čep uložený v kuličkovém vedení
- Vysoká linearita v celém rozsahu měření
- Vynikající elektromagnetické odstínění (EMC - elektromagnetická kompatibilita)
- Všechny snímače mohou být pomocí dodávané čepičky přestavěny z axiálního na radiální vývod kabelu

### Millimar 1318

- Páčkový indukční snímač
- Flexibilní přizpůsobení snímačů na snímanou plochu
- Vysoká provozní odolnost, jelikož je měřicí systém podporován vedením a upínací stopkou

Produkt	Rozsah měření	Měřicí síla	Opakovatelnost	Hystereze	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
			$f_w$	$f_u$		EUR	EUR
	mm	N	μm	μm		EUR	EUR
P2004 M	± 2	0,75	0,1	0,5	5323010	<del>267,-</del>	229,-
1318	- 0,3 ... 1	0,25 +/-0,05	0,03	0,5	5313180	<del>681,-</del>	586,-

# MILLIMAR. CHYTRÝ A UNIVERZÁLNĚ POUŽITELNÝ

Pečlivě sladěný hardware se softwarem a možnost pohodlného připojení modulů Millimar N 1700 prostřednictvím rozhraní USB vyřeší spolehlivě každou měřicí úlohu. Inteligentní software Millimar Cockpit, s podporou grafických ovládacích prvků, zaručuje jednoduché a intuitivní ovládání.

## Millimar C 1700 PC Měřicí počítač

Pohodlně ovladatelný měřicí počítač pro komplexní měřicí úlohy ve výrobním prostředí



**Akční cena**  
**2570,- EUR**  
Obj. č. 5312801

Produkt		C 1700 PC	Software Cockpit
Rozsah dodávky		Software Millimar Cockpit vč. 10,1" počítače s dotykovým ovládáním, předinstalovaný systém Windows 10 IoT Enterprise, licenční klíč Mahr, instalační datové nosiče, paměťový disk 16 GB pro obnovu systému, návod k obsluze (on-line nápověda), síťový adaptér se zástrčkou, držák VESA 100 Standard	Licenční klíč Mahr, instalační datové nosiče, návod k obsluze (on-line nápověda)
Displej		Vertikální sloupcové zobrazení, horizontální sloupcové zobrazení, analogové zobrazení, resp. kruhová stupnice, digitální zobrazení, možnost volby druhů zobrazení pro každou charakteristiku	
Rozlišení	µm	0,01	
Zobrazení tolerance		Horní a dolní tolerance (pro každou charakteristiku) Horní a dolní varovná hranice (pro každou charakteristiku)	
Kompatibilita		USB, Integrated Wireless, Millimar N 1700	
Kombinace měření		Předdefinované šablony vzorců pro standardní charakteristiky Zadání propojení přes obsáhlý editor vzorců	
Typy charakteristik		Délka, úhel, bezrozměrný	
Dynamické funkce		MAX, MIN, MAX-MIN, MAX+MIN	
Klasifikace		max. 20 tříd	
Počet připojitelných měřicích kanálů N 1700		32	
Počet připojitelných bezdrátových přijímačů i-Stick		1	
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním Integrated Wireless		8	
Počet připojitelných měřicích zařízení s rozhraním USB		64	
Export dat		qs-Stat, Excel	
Hardwarová rozhraní		1× USB 3.0, 3× USB 2.0, 2× COM port Full-PIN (RS232/485; 5V/12V), 2× COM 2× COM port 3-PIN (RX, TX, GND; RS232/485 přepínatelný), 2× porty 10/100/1000Mbit RJ45; 2× W-LAN konektor, VGA, port displeje	–
Napájení		100–240 V AC/DC; výstup 12 V DC	–
Druh krytí IP		IP 65 (přední panel)	–
Jazyky		Němčina, angličtina, čínština, francouzština, ruština, čeština	
Systémový požadavek		2 volná rozhraní USB 2.0	–
Obj. č.		<b>5312801</b>	<b>5312803</b>
Katalogová cena	EUR	<del>2 910,-</del>	<del>999,-</del>
Akční cena	EUR	<b>2 570,-</b>	<b>899,-</b>



# MILLIMAR. MODULY PRO VAŠE MĚŘICÍ ÚLOHY VE VÝROBNÍM PROSTŘEDÍ

Chytrá a flexibilní kombinace měřicích modulů a softwaru pro řešení zákaznický specifických měřicích úloh.

## Moduly **Millimar N 1700**

Moduly pro vaše aplikace



- Flexibilně kombinovatelné sběrnicové moduly RS485
- Výkonné přípojovací moduly pro vyhodnocení měřicích snímačů
- Synchronní sběr dat z více připojených měřicích snímačů najednou
- Připojení modulů N 1700 přes rozhraní USB k chytrému a univerzálně použitelnému vyhodnocovacímu a konfiguračnímu softwaru Millimar Cockpit
- Připojení všech typů měřicích snímačů s jedním druhem kompatibility přes jediný modul
- Flexibilní a modulární kombinace produktů pro řešení zákaznický specifických měřicích úloh
- Max. teoretická rychlost přenosu dat na sběrnici 4189 hodnot/s (závisí na počtu připojených kanálů)
- Rozsah dodávky: návod k obsluze

N 1702 M

N 1701 USB

N 1701 PS

N 1704 I/O

Produkt		N 1702 M	N 1701 USB	N 1701 PS	N 1704 I/O
<b>Popis produktu</b>		Modul indukčního snímače	USB modul	Napájecí modul	I/O řídicí modul
<b>Rozlišení</b>	µm	0,1	–	–	–
<b>Rozsah měření indukčního snímače</b>	µm	± 2000 , ± 5000	–	–	–
<b>Vstupy pro snímač</b>		Mahr 1340, polomůstek Mahr, Mahr-LVDT, Mahr-VLDT	–	–	–
<b>Rychlost přenosu dat</b>	Hodnot/sekundu	4189	–	–	–
<b>Mezní chyba</b>		0,3 % (min. 0,2 µm)	–	–	–
<b>Datové rozhraní</b>		RS485	RS485	RS485	RS485
<b>Napájení</b>		–	–	230 V / 115 V; 50/60 Hz	–
<b>Napájecí proud</b>	mA	–	430	2000	–
<b>Příkon</b>	mA	110	–	–	70
<b>Řídicí vstupy</b>		–	–	–	4 vstupy, 10-30 V
<b>Řídicí výstupy</b>		–	–	–	4 výstupy, 10-30 V s ochranou ESD, odolné vůči zkratu
<b>Obj. č.</b>		<b>5331120</b>	<b>5331130</b>	<b>5331133</b>	<b>5331134</b>
<b>Katalogová cena</b>	EUR	<del>360,-</del>	<del>160,-</del>	<del>210,-</del>	<del>260,-</del>
<b>Akční cena</b>	EUR	<b>324,-</b>	<b>143,-</b>	<b>187,-</b>	<b>234,-</b>

# MARSURF. MOBILNÍ DRSNOMĚR PRO POHODLNĚJŠÍ MĚŘENÍ

Jednoduché a intuitivní ovládání.

Základní přístroj pro vstup do oblasti techniky měření struktury povrchu od společnosti Mahr přesvědčí své uživatele zvláště jednoduchým a intuitivním ovládáním. Dotykový TFT displej s úhlopříčkou 4,3" lze při tom libovolně otáčet. Díky vyjímatelnému posuvu lze MarSurf PS 10 flexibilně využívat v kusové i průmyslové výrobě. Součástí je integrovaný, ale vyjímatelný kalibrační etalon. Protokoly lze ukládat i do samotného přístroje v souborovém formátu PDF. Alternativně je možné použít přenos dat pomocí MarCom.

## Maximálně snadné ovládání a detailní znázornění profilu

Podsvícený dotykový TFT displej s úhlopříčkou 4,3" a vysokým rozlišením umožňuje intuitivní ovládání (podobně jako u chytrého telefonu) a přesné znázornění měřeného profilu.

## Flexibilní možnosti použití

Díky vyjímatelné posuvové jednotce je možné flexibilní použití za stísněných prostorových poměrů, např. v otvorech nebo při měření malých dílů, prostřednictvím volitelně dostupného ručního držáku.

## Dokonalé vyhodnocení a dokumentace

PS 10 automaticky a bez dodatečného softwaru vytvoří protokol o měření v podobě souboru ve formátu PDF. Přes rozhraní USB je poté možné protokol snadno přenést do počítače. Alternativně lze data měření vyhodnotit také v softwaru na vyhodnocení drsnosti MarSurf XR 1 a XR 20 nebo naměřené hodnoty přenést prostřednictvím softwaru MarCom do programů Excel nebo SPC.

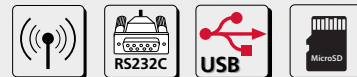
## Stále při sobě

Kalibrační etalon je uložen přímo v přístroji, kde je uživateli kdykoli k dispozici za účelem kontroly přístroje.



## MarSurf PS 10 - sada Mobilní drsnoměr

S nejmodernější koncepcí ovládání



- Jednoduché a intuitivní ovládání: Stejně jednoduché jako ovládání chytrého telefonu
- Velký, podsvícený 4,3" TFT dotykový displej
- Vytváření kompletních protokolů ve formátu PDF přímo v měřicím přístroji
- Zákaznický specifické komentáře se do protokolu ve formátu PDF zadávají přímo v přístroji MarSurf PS 10
- Ukládání dat jako soubor TXT, X3P, CSV a PDF
- Flexibilita zařízení: Vyjímatelná posuvová jednotka
- 31 parametrů: Stejný rozsah výkonu jako laboratorní přístroj

### Rozsah dodávky obsahuje:

- Posuvová jednotka (vyjímatelná)
- 1 standardní snímač, normovaný
- zabudovaný akumulátor, nabíječka / 3 síťové adaptéry, USB kabel
- Etalon drsnosti, integrován v krytu (vyjímatelný), vč. kalibračního listu Mahr
- Kryt snímače, přenosná brašna s popruhem na rameno
- Prodlužovací kabel posuvové jednotky
- Návod k obsluze



Akční cena  
**2095,- EUR**  
Obj. č. 6910230



Produkt	PS 10	
Rozsah měření	μm	350
Parametry		Ra, Rq, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, RPC, Rmr (tp (JIS, ASME) odpo. Rmr), RSm, RSK, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, R3z
Rádus snímacího hrotu	μm	2
Funkce kalibrace		dynamicky, Ra, Rz, Rsm
Možnost uložení		min. 3900 profilů, min. 500 000 výsledků, min. 1500 protokolů v PDF, rozšiřitelné pomocí karty microSD do 32 GB (zvyšuje kapacitu paměti 320krát)
Datové rozhraní		USB, MarConnect (RS232), slot microSD na karty SD / SDHC do 32 GB
Akumulátor		Lithium-iontový akumulátor, 3,7 V, jmenovitá kapacita 11,6 Wh, min. 1200 měření
Princip měření		doteková metoda
Snímač		indukční snímač s patkou
Měřicí síla	N	0,75 mN
Obj. č.		<b>6910230</b>
Katalogová cena	EUR	<del>2430,-</del>
Akční cena	EUR	<b>2095,-</b>

# MAXIMÁLNÍ PŘESNOST

Všude tam, kde má kvalita povrchu vliv na funkci, zpracování nebo vzhled konstrukčních součástí nebo výrobků, má pečlivá kontrola značný význam. Špičková kvalita, nejvyšší kompetence a perfektní know-how - to vše nabízí technologie MarSurf pro měření kvality povrchu!

## MarSurf M 300 C - sada / M 300 - sada Mobilní drsnoměr

Ideální pro přesné měření přímo ve výrobě



M 300 C - sada

**Informace:** Pro M 300 C je k dispozici samostatná posuvová jednotka

MarSurf RD 18 C2 pro snímání v příčném směru!

- Automatická funkce rozpoznání profilu a automatické nastavení filtru a snímané délky podle platných norem
- Volitelné dílčí dráhy měření a zkrácený filtr
- Tisk profilu R (ISO/ASME/JIS), profilu P (MOTIF), křivky materiálového poměru, výsledkového protokolu
- Měrné jednotky ( $\mu\text{m}/\mu\text{inch}$ ) a normy (ISO/JIS/ASME/MOTIF) lze volit

### Rozsah dodávky v rámci sady M 300 C:

- Vyhodnocovací jednotka M 300 C
- Posuvová jednotka RD 18 C
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2  $\mu\text{m}$  (normovaný)
- **Etalon povrchu PRN 10 s kalibračním listem Mahr**
- Nastavení výšky, kryt snímače, 1x USB kabel (k připojení k počítači), přenosná brašna a další



M 300 - sada

Akční cena  
**3499,- EUR**

### Doplňková vlastnost sady M 300:

- Mobilní zařízení na měření drsnosti s volitelnou možností bezdrátového připojení (Bluetooth) k posuvové jednotce

### Rozsah dodávky v rámci sady M 300:

- Vyhodnocovací jednotka M 300
- Posuvová jednotka RD 18 s integrovaným etalonem
- Standardní snímač PHT 6-350 / 2  $\mu\text{m}$  (normovaný)
- Nastavení výšky, kryt snímače, 2x USB kabel (k připojení k počítači a použití s připojením pomocí kabelu), přenosná brašna a další

Produkt		M 300 C	M 300
Rozsah měření	$\mu\text{m}$	350	
Parametry		Ra, Rz (Ry (JIS) odp. Rz), Rz (JIS), Rq, Rmax, Rp, RpA (ASME), Rpm (ASME), Rpk, Rk, Rvk, Mr1, Mr2, A1, A2, Vo, Rt, R3z, RPC, Rmr (tp (JIS, ASME) odp. Rmr), RSm, RSk, S, CR, CF, CL, R, Ar, Rx, Rv	
Rádus snímacího hrotu	$\mu\text{m}$	2	
Funkce kalibrace		dynamicky	
Možnost uložení		zabudovaná paměť pro max. 40 000 výsledků, max. 30 profilů	
Rozměry (D x Š x V) posuvové jednotky	mm	139 x $\varnothing$ 26	130 x 70 x 50
Rozměry (D x Š x V) vyhodnocovací jednotky	mm	190 x 140 x 75	
Hmotnost posuvové jednotky	g	cca 300	
Hmotnost vyhodnocovací jednotky	kg	cca 1	
Princip měření		doteková metoda	
Snímač		indukční snímač s patkou	
Měřicí síla	N	0,75 mN	
Obj. č.		<b>6910431</b>	<b>6910401</b>
Katalogová cena	EUR	<del>4470,-</del>	<del>4470,-</del>
Akční cena	EUR	<b>3 499,-</b>	<b>3 499,-</b>

# MARSURF M 400 - TO NEJLEPŠÍ V SEGMENTU "MOBILŮ"

Nejen v měřicí laboratoři, ale také stále častěji v prostoru výroby jsou potřeba vyhodnocení povrchů, pro které je nutné volně prováděné snímání. To zpravidla znamená vyšší požadavky na kompetence obsluhy, vyšší časovou náročnost a větší objem prací k seřízení zařízení.

MarSurf M 400 nabízí v řadě "mobilní techniky na měření povrchů" tento požadovaný rozsah výkonů, a to při stejně jednoduché a rychlé ovladatelnosti.

## MarSurf M 400 Mobilní drsnoměr

Magnetický systém upevnění snímače

- Mobilní a stacionární měřicí zařízení
- Měření drsnosti a zvlnění
- Délky drah snímání až 26 mm
- Více než 50 charakteristik R, W a P
- Automatická volba úrovně Cutoff a snímané délky podle normy
- Funkce dynamické kalibrace
- Spojení kabelem a pomocí Bluetooth mezi posuvovou jednotkou a vyhodnocovacím přístrojem (4 m)
- Magnetické upnutí snímače (break away probe) BFW 250
- Motorizované nulování snímače (max. 7,5 mm)

### Rozsah dodávky:

- Vyhodnocovací zařízení MarSurf M 400
- Posuvová jednotka MarSurf SD 26 včetně snímacího systému BFW 250
- Standardní snímacího rameno (6852403)
- 1 role termopapíru
- Širokopásmový síťový zdroj s 3 adaptéry
- 2 x USB kabel (k připojení k počítači a k použití s připojeným kabelem)
- návod k obsluze
- Dodává se v šikvné přepravní tašce



**Akční cena**  
**7950,- EUR**  
Obj. č. 6910404



Snímací systém BFW s magnetickým držákem snímacího ramena

Produkt	M 400	
Princip měření		doteková metoda
Snímač		Volný snímací systém BFW
Rozsah měření	μm	+/- 250 μm (až +/- 750 μm při 3násobné délce snímacího ramena)
Rozlišení profilu		Rozsah měření +/- 250 μm: 8 nm Rozsah měření +/- 25 μm: 0,8 nm
Filtr podle ISO/JIS		Gaussův filtr podle normy ISO 16610-21 (dříve ISO 11562), filtr podle normy ISO 13565
Cutoff I <sub>c</sub> podle ISO/JIS	mm	0,25 mm, 0,8 mm, 2,5 mm, automatické, variabilní
Počet n jednotlivých měřících délek podle ISO/JIS		1–5
Rychlost snímání	mm/s	0,2 mm/s; 1,0 mm/s
Měřicí síla	N	0,75 mN
Parametry		Přes 50 parametrů pro profil R, P, W podle aktuálních norem ISO/JIS nebo Motif (ISO 12085)
Obj. č.		<b>6910404</b>
Katalogová cena	EUR	<del>9 150,-</del>
Akční cena	EUR	<b>7 950,-</b>

# MarSurf CM - OPTICKÁ 3D MIKROSKOPIE

MarSurf CM *explorer* je kompaktní a snadno obsluhovatelná kompletní sestava pro přesné měření a analýzu povrchů. Tato generace zařízení MarSurf CM *explorer* slučuje osvědčené vlastnosti s inovacemi technologie MarSurf CM. Měřicí systém je plně vybaven funkcí HDR, automatickým rozpoznáváním objektivů a detekcí kolizí ve všech směrech v prostoru. MarSurf CM *explorer* se již celé roky s úspěchem využívá v průmyslových provozech, a to jak v laboratořích, tak i pro zajištění kvality ve výrobním prostředí. Rychle a nekomplikovaně poskytuje spolehlivé měřené 3D hodnoty na základě pouhých několika funkčních kroků.

## MarSurf CM *explorer* Přesné 3D měření

Flexibilní univerzální řešení pro měření



- 1 Maximální výkonnost**  
Kombinace vysoké hustoty měřicích bodů a měření v pouhých několika sekundách
- 2 Vysoká přesnost s 16bitovou technologií HDR**  
Nejmodernější obrazové senzory, vysoce výkonné optické prvky a přesné dálkoměrné systémy pro měření podle příslušných norem
- 3 Skutečné měřené 3D hodnoty**  
Fyzické snímání dat pomocí patentované konfokální technologie Multi Pinhole
- 4 Intuitivní ovládání**  
Promyšlená koncepce ovládání a ergonomická řešení pracovišť
- 5 Snadná automatizace**  
Sériová měření nezávislá na aktuálním uživateli, jež odpovídají požadavkům na průmyslové použití
- 6 Robustní konstrukce**  
Vysoká opakovatelnost díky průmyslovému designu navrženému podle nároků skutečné praxe
- 7 Vysoká flexibilita**  
Modulární konstrukce hardwarových součástí, výkonná softwarová řešení a standardizovaná rozhraní

# VHLED DO MĚŘICÍ TECHNIKY

V podobě optických měřicích zařízení produktové řady MarVision nabízí společnost Mahr rychlé a spolehlivé řešení různorodých měřicích úloh. Nezáleží na tom, zda měříte přesné a miniaturní dílce ve strojírenství, zdravotní technice nebo v elektronickém průmyslu. Maximální přesnost měřicích přístrojů a rovněž výkonné ovládací a vyhodnocovací jednotky jsou základem pro uspokojení Vašich vysokých nároků.

## MarVision SM 150 / SM 151 / 160 Stereomikroskopy se zoomem

Kontrola obrobků a kvality ve výrobě



Akční cena  
**786,- EUR**  
Obj. č. 4245001

- Vysoce kvalitní optika pro jasné, ostré, trojrozměrné zobrazení
- Nastavitelné zvětšení pomocí objektivu s proměnným ohniskem (zoomem)
- Ostření pomocí ergonomického ručního kola umístěného pro leváky i praváky z obou stran
- Prizmatická hlava (náklon 45°), otočná o 360° s nastavitelnou mezioční vzdáleností (54 - 76 mm), dioptrická korekce
- Osvětlení 12 V /15 W, horní i spodní, regulovatelné (pouze SM 150)
- Trinokulární stereomikroskop se zoomem vč. CamSet (pouze SM 151)



Akční cena  
**1130,- EUR**  
Obj. č. 4245003



Akční cena  
**1570,- EUR**  
Obj. č. 9104848

Produkt	Zvětšení	Průměr zorného pole	Úhel náklonu	Okulár	Pracovní vzdálenost	Max. výška dílce	Obj. č.	Katalogová cena	Akční cena
		mm	μm		mm	mm		EUR	EUR
SM 150	plynule 7 - 45x	28 - 5	45°	Binokulár	105	75	4245001	<del>924,-</del>	786,-
SM 160				Trinokulár			4245003	<del>1315,-</del>	1130,-
SM 151				Trinokulár			9104848	<del>1835,-</del>	1570,-

### Příslušenství

150 lr	LED kruhové světlo	4245030	<del>230,50</del>	195,-
--------	--------------------	---------	-------------------	-------

## JEDNODUCHÁ ANALÝZA POVRCHŮ



Poznejte 3D měřicí techniku od společnosti Mahr:  
Na Mahr Demo-Tour "3D povrchy 2019"

PŘIHLÁSIT NYNÍ ZDARMA  
[www.mahr.com/demo-tour](http://www.mahr.com/demo-tour)

**Globální partner výrobních provozů.  
V blízkosti našich zákazníků.**



Mahr GmbH  
Carl-Mahr-Straße 1, 37073 Göttingen /  
Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen  
Telefon +49 551 7073-800, Fax +49 551 7073-888  
[info@mahr.de](mailto:info@mahr.de), [www.mahr.com](http://www.mahr.com)



© Mahr GmbH

Změny našich výrobků zejména v důsledku  
technického rozvoje a dalšího vývoje jsou vyhrazeny.  
Veškeré obrázky a číselné údaje jsou proto bez záruky.  
Všechny uvedené ceny představují nezávazná cenová  
doporučení. Netto ceny v € bez DPH jsou platné do  
31. 05. 2019  
3723464-CS | 02.2019

- 0 +



EXACTLY