

|
- 0 +



Digitální třídotekový dutinoměř

44 EX

Návod k použití

3756956

Váš dodavatel měřidel Mahr:

Mahr spol. s r.o.
kpt. Jaroše 552
417 12 Teplice-Proboštov
Tel. +420 417 816 735-6
Fax. +420 417 560 237
www.mahr.com

CE

Úvod

Digitální třídotekový dutinoměr je univerzální přesné měřidlo určené pro použití v náročných podmínkách výroby i kontrolní laboratoře.

Displej dutinoměru splňuje elektrické krytí IP 52 dle DIN EN 60529. Měřidlo tedy je:

- odolné prachu
- odolné proti vodě svíslé kapající vodě.

Před prvním použitím si prostudujte návod, naučíte se tím používat měřidlo tím nejefektivnějším způsobem.

Dodávka digitálního třídotekového dutinoměru 44 EX se skládá z:

- základního měřidla 44 EXg
- adaptéru (platí pouze pro měřidla s měř. rozsahem 6-20mm)
- jedné měřicí hlavice 44Ak (několika měř. hlavice - platí pro sady 44 EXS)
- nastavovacího kroužku (pouze v sadách 44 EXS)
- baterie
- návodu k použití

Důležité pokyny před použitím měřidla

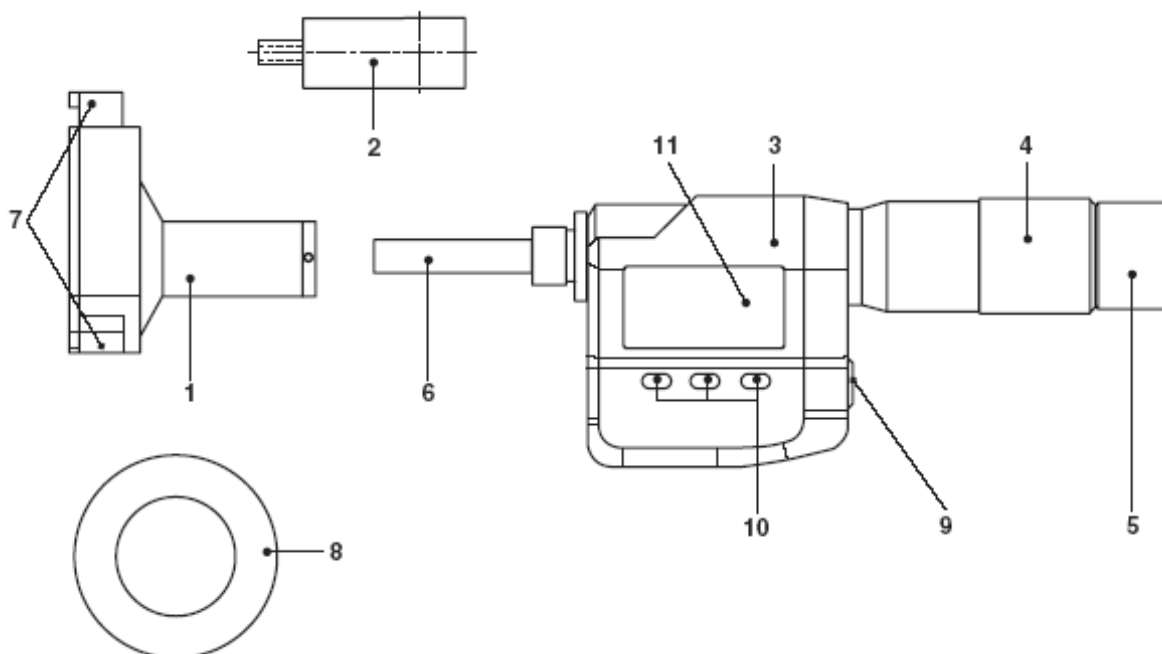
- Znečištění měřicích ploch ovlivňuje výsledky měření, proto musí být udržovány čisté bez prachu a nečistot
- Znečištěné měřidlo čistěte suchou a měkkou látkou. Hrubé znečištění odstraňte pomocí tkaniny navlhčené neutrálně reagujícím rozpouštědlem. Těkavá organická rozpouštědla jako například ředidla mohou poškodit měřidlo a proto se nesmějí používat.

- Pokud nepoužíváte výstup dat, chraňte ho před poškozením s měřidlem dodávanou gumovou krytkou.
- Udávaná mezní chyba se vztahuje pouze pro měření, kdy se měřicí doteky dotýkají otvoru po své celé délce
- Pozor! jakýmkoliv nedovoleným zásahem nebo rozebráním měřidla ztrácíte nárok na záruku.

Přejeme Vám úspěšné a dlouhodobé používání našeho digitálního třídotekového dutinoměru 44 EX. Pokud budete mít k měřidlu nějaký dotaz kontaktujte naše prodejce nebo přímo nás a my Vám dotaz rádi odpovíme.

Příprava k použití

1. Pomocí bubínku 4 otáčejte měřicím vřetenem 6 proti směru hodinových ručiček (ve směru nárůstu displeje) až dojedete na doraz
2. Našroubujte měřicí hlavici 1 na základní měřidlo 3. Při použití měřidla s rozsahem 6-20mm je třeba nejdříve na základní měřidlo 3 našroubovat adaptér 2.
3. Očistěte měřicí doteky 7 a nastavovací kroužek 8. Vložte měřicí hlavici do nastavovacího kroužku a otáčejte řehačkou 5 ve směru hodinových ručiček až řehačka proklouzne.
4. Vložte přednastavenou - PRESET hodnotu (odpovídající průměru nastavovacího kroužku) viz kapitola Funkce
5. Nyní je měřidlo připraveno k použití



Popis

1. Měřicí hlavice 44 Ak
2. Adaptér (pouze pro rozsahy 6-20mm)
3. základní měřidlo 44 EXg
4. Bubínek
5. Řehtačka
6. Měřicí vřeteno

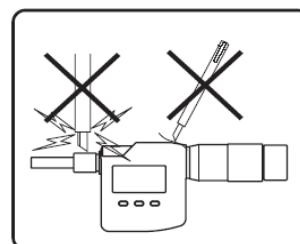
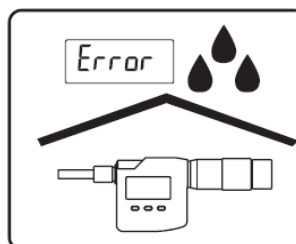
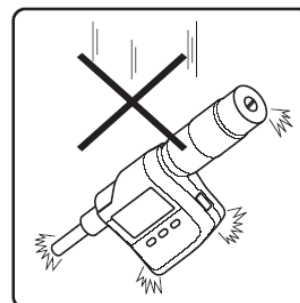
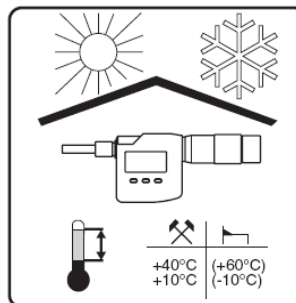
7. Měřicí doteky
8. Nastavovací kroužek
9. Výstup dat
10. Ovládací tlačítka
11. Displej

Bezpečnostní informace

⚠ Baterie:

- se nedají dobíjet
- nevhazujte do ohně
- vybitou baterii zlikvidujte dle ekologických předpisů

Toto měřidlo splňuje požadavky směrnice EU č. 89/336/EEC o elektromagnetické kompatibilitě.



Digitální dutinoměř nepopisujte gravírovací jehlou. Gravírované měřidlo ztrácí záruční podmínky!

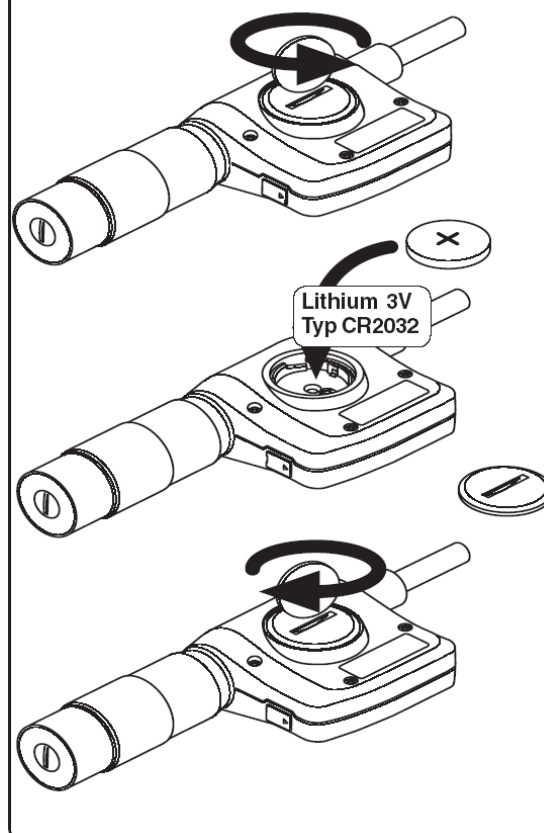
Techická data

Měřicí rozsah			Mezní chyba G*
mm		(inch/palce)	μm
6	-	8 (.25 - .3125")	4
8	-	10 (.3125 - .4")	4
10	-	12,5 (.4 - .5")	4
12,5	-	16 (.5 - .625")	4
16	-	20 (.625 - .775")	4
20	-	25 (.775 - 1")	4
25	-	30 (1" - 1.2")	4
30	-	35 (1.2 - 1.4")	4
35	-	40 (1.4 - 1.6")	4
40	-	50 (1.6" - 2")	4
50	-	60 (2" - 2.35")	5
60	-	70 (2.35 - 2.75")	5
70	-	85 (2.75 - 3.35")	5
85	-	100 (3.35 - 4")	5
100	-	125 (4 - 4.9")	6
125	-	150 (4.9 - 5.9")	6
150	-	175 (5.9 - 6.9")	7
175	-	200 (6.9 - 7.9")	7

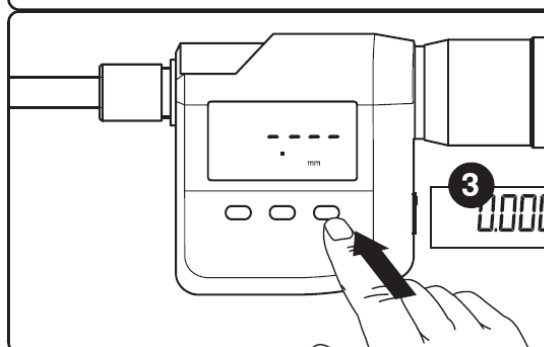
* hodnota mezní chyby platí pouze tehdy, když měřicí doteky jsou v kontaktu po celé své délce

Výměna baterie

1 Vložte baterii



2 Zapněte měřidlo



Funkce měřidla

Zapnutí

Přepnutí do úsporného režimu
(po 10-ti minutové přestávce)

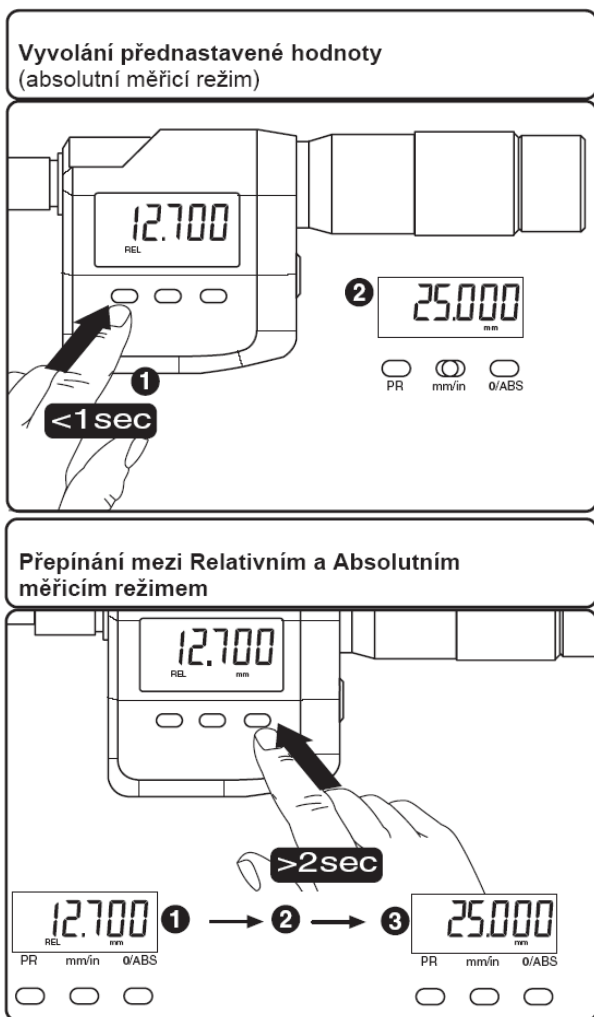
Vypnutí (Vztah k referenční hodnotě se ztratí, přednastavená hodnota zůstává v paměti)

Vynulování (Relativní měřicí režim)

mm<->inch(palce)

! Přednastavená hodnota uložená v paměti se nastaví na nulu

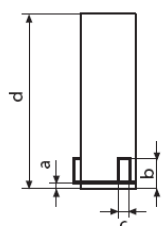
Vložení přednastavené hodnoty, např. 25 mm



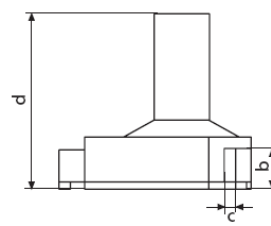
Příslušenství

Měřicí hlavice 44Ak (viz Tabulka 1)

- Samostředící měřicí hlavice na boku se třemi dotyky rozloženými po 120°
- Měřicí dotky od $\varnothing 12,5\text{mm}$ osazené tvrdokovem
- Od $\varnothing 12,5\text{mm}$ dotky pro měření až ke dnu otvoru
- Od $\varnothing 40\text{mm}$ měřicí hlavice z hliníku pro snížení hmotnosti



6 - 12,5 mm



12,5 - 200 mm

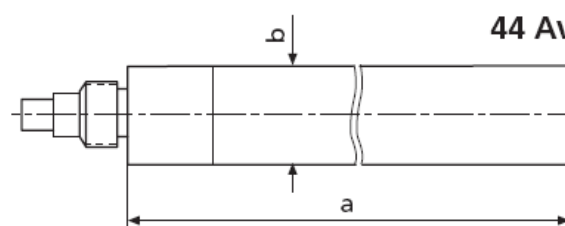
Kalibrační kroužek 44Ae (viz Tabulka 2)

- Používají se pro dva sousední měřicí rozsahy
- Rozměry a výrobní tolerance podle normy DIN 2250C
- S kalibračním certifikátem firmy Mahr o návaznosti

Tabulka 2

\varnothing mm	Objednací č.	\varnothing mm	Objednací č.
8	4190300	40	4190305
10	4901301	60	4190306
16	4190302	85	4190307
20	4190303	125	4190308
30	4190304	175	4190309

Prodlužovací nástavec 44Av (viz Tabulka 3)



Tabulka 3

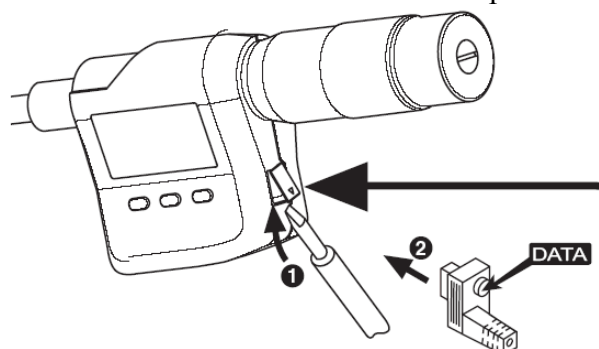
Měřicí rozsah		Délka		Objednací č.
mm		mm	\varnothing mm	
6	- 10	75	5,8	4190090
10	- 20	75	9,5	4190091
20	- 25	150	19,0	4190092
25	- 200	150	22,0	4190093

Tabulka 1

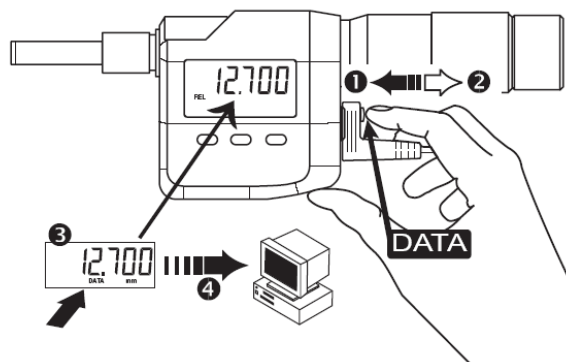
Měřicí rozsah			Objednací č.	Rozměry			
mm	(inch/palce)			a	b	c	d
6	-	8 (.25"-.3125")	4190030	1,3	4,3	2	64
8	-	10 (.3125"-.4")	4190031	1,8	4,8	2,25	64
10	-	12,5 (.4"-.5")	4190032	2	6	2,5	64
12,5	-	16 (.5"-.625")	4190033	–	7	3	65
16	-	20 (.625"-.775")	4190034	–	8,5	4	65
20	-	25 (.775"-.1")	4190035	–	11	4	70
25	-	30 (.1"-1.2")	4190036	–	11	4	70
30	-	35 (1.2"-1.4")	4190037	–	12	5	71
35	-	40 (1.4"-1.6")	4190038	–	12	5	71
40	-	50 (1.6"-2")	4190039	–	18	7	79
50	-	60 (2"-2.35")	4190040	–	18	7	79
60	-	70 (2.35"-2.75")	4190041	–	18	7	79
70	-	85 (2.75"-3.35")	4190042	–	18	7	97
85	-	100 (3.35"-4")	4190043	–	18	7	97
100	-	125 (4"-4.9")	4190044	–	19	7	132
125	-	150 (4.9"-5.9")	4190045	–	19	7	132
150	-	175 (5.9"-6.9")	4190046	–	19	7	132
175	-	200 (6.9"-7.9")	4190047	–	19	7	132

Přenos dat

Umístění datového konektoru se záslepkou



Přenos dat tlačítkem DATA na konektoru



Digitální dutinoměr 44 EX má možnost dvou různých typů přenosu dat - DIGIMATIC nebo Opto RS 232C.

Volba mezi nimi se provádí volbou kabelu pro přenos dat, výstup z vlastního měřidla je univerzální:

datový kabel DIGIMATIC 16 EXd

objednací č. **4102411**

datový kabel Opto RS 232C 16 EXr

objednací č. **4102410**

Pokud propojíte měřidlo s počítačem přes jeho sériový vstup pomocí datového kabelu Opto RS 232C (obj. č. 4102410) a do počítače nainstalujete náš program Optoface (obj. č. 4102519), pak můžete přímo načítat měřená data např. do tabulkového procesoru Microsoft Excel nebo textového procesoru Microsoft Word.

Detailní popis přenosu dat Digimatic nebo Opto RS 232C Vám po požádání poskytne váš dodavatel měřidel Mahr.



Potvrzení návaznosti

S plnou naší odpovědností prohlašujeme, že tento výrobek odpovídá normám a technickým parametrům, které uvádíme v naší dokumentaci (návodu k použití, prospektu, katalogu). Potvrzujeme, že měřidla použitá k ověření tohoto výrobku jsou navázána na národní etalon. Toto potvrzení je garantováno naším systémem řízení jakosti.

Vážený zákazníku, děkujeme Vám za Vaši důvěru projevenou zakoupením našeho výrobku.



Prohlášení o shodě EU

Toto měřidlo splňuje požadavky směrnice EU č. 89/336 a 93/68/EEC o magnetické kompatibilitě.

**Vyhrazujeme si právo změn našich výrobků, daná dalším technickým zlepšením a dalším vývojem.
Všechny ilustrace a technická data jsou tedy bez záruky.**

Mahr spol. s r.o.
kpt. Jaroše 552
417 12 Teplice-Proboštov
Tel. +420 417 816 735-6
Fax. +420 417 560 237
Email: info-cz@mahr.com
www.mahr.com