



Digimar 814 SR

Návod k použití

3759032

Mahr GmbH Esslingen

Reutlinger Str. 48, 73728 Esslingen,
Tel. +49 711 9310 600, Fax +49 711 9310 725
e-mail: mahr.es@mahr.de, www.mahr.com

1209



Vyhrazujeme si právo na změny našich produktů, a to zejména z důvodů technických zlepšení a dalšího vývoje.

Všechna vyobrazení a technické údaje jsou proto bez záruky.

© Mahr GmbH, Esslingen

Použité elektronické zařízení typu 40 EWR, které bylo získáno od společnosti Mahr po datu 23. března 2006, nám můžete vrátit k likvidaci. My naše výrobky zlikvidujeme/recyklujeme bez poškození životního prostředí v souladu se směrnicí 2002/95/ES (Omezení použití určitých nebezpečných látek) a 2002/96/ES (Odpadní elektronická a elektrická zařízení), jakož i dle zákona Německé spolkové republiky o elektrickém a elektronickém zařízení.

1. Úvod

Digitální mikrometrický posuvný výškoměr 814 SR se používá k orýsování a označování obrobků a k měření výšek a vzdáleností.

K dosažení co nejlepšího využití tohoto přístroje je velmi důležité, abyste si nejprve přečetli návod k jeho použití.

Tento digitální výškoměr obsahuje následující:

- Digitální výškoměr 814 SR
- Baterii
- Návod k použití

2. Důležitá upozornění před použitím digitálního výškoměru

Tento digitální výškoměr nevyžaduje rozsáhlou péči. Pro zajištění konstantní přesnosti a provozní spolehlivosti je třeba dbát na následující:

- Chraňte digitální výškoměr před prachem, vodou nebo olejem.
- Stojánek (nohu) přístroje udržujte prostý prachu a nečistoty, a to periodickým čištěním suchým čistým hadříkem.
Znečištěný kryt očistěte suchým měkkým hadříkem. Silné znečištění odstraňte textilií navlhčenou rozpouštědlem s neutrální reakcí. Nepoužívejte těkavá organická rozpouštědla, protože by mohla kryt přístroje poškodit.
- Když se přístroj nepoužívá, zakryjte otvor pro výstup dat příslušným krytem.
- Nedovolené otevření přístroje má za následek zánik záruky.

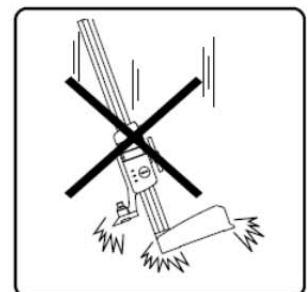
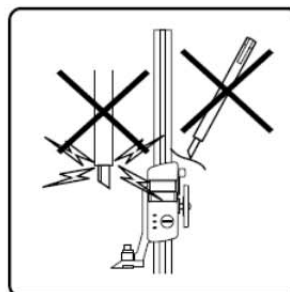
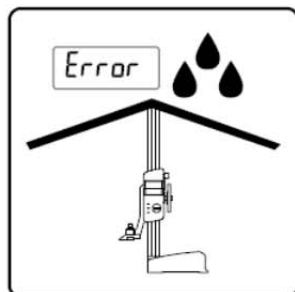
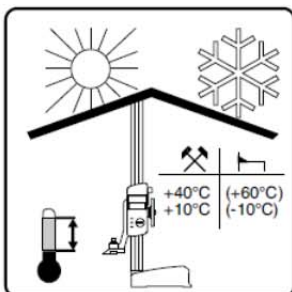
Přejeme vám úspěšné a dlouhodobé používání vašeho digitálního výškoměru. Budete-li mít jakékoli otázky týkající se tohoto přístroje, kontaktujte nás a my vám rádi odpovíme.

3. Informace o bezpečnosti práce



Baterie

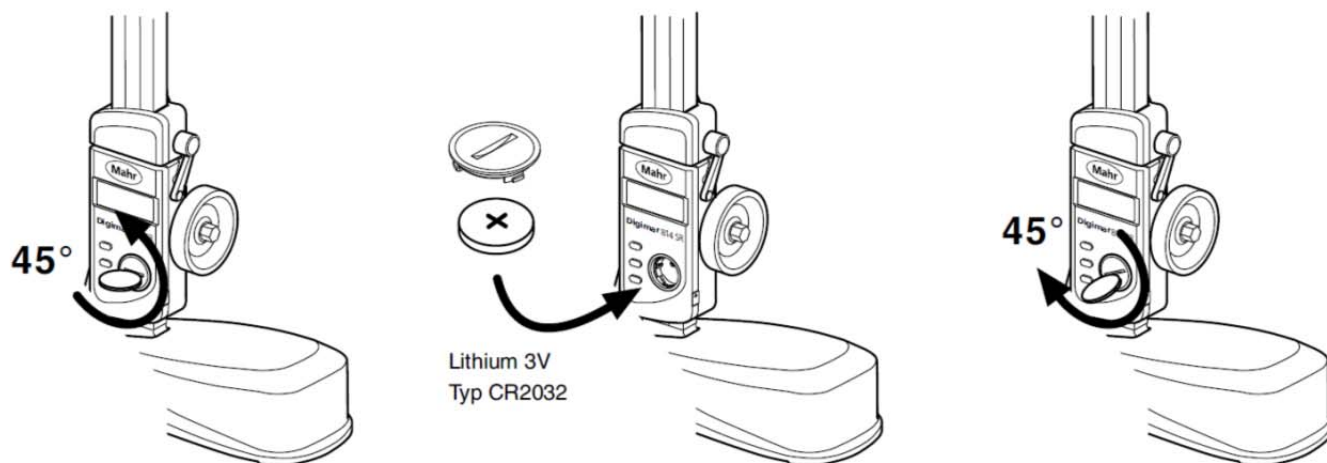
- Baterie se nedobíjí.
- Baterii nespalujte (nedávejte do ohně).
- Baterii zlikvidujte předepsaným způsobem.



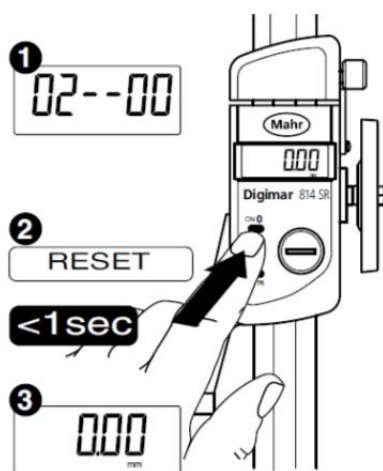
Na tomto přístroji nepoužívejte žádný elektrický značkovací nástroj.

4. Vložení, resp. výměna baterie

A – Vložit baterii

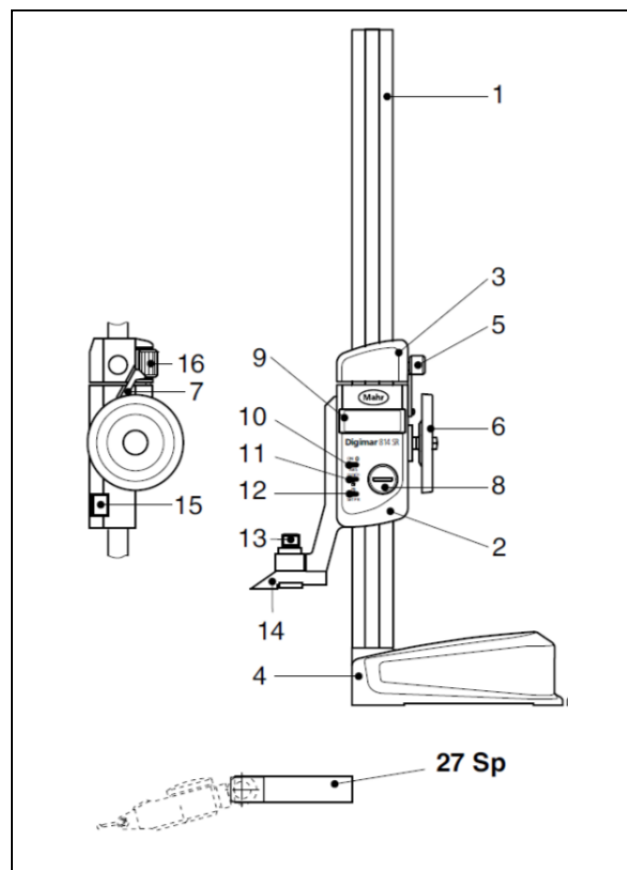


B – Po výměně baterie přístroj zapněte



5. Popis

1. Stojánek (noha)
2. Jezdec
3. Zařízení pro jemné nastavení
4. Základna
5. Aretační šroub prvku pro jemné nastavení
6. Ruční kolečko
7. Blokovací páčka jezdece
8. Prostor ke vložení baterie
9. Displej
10. Tlačítko ON/0 – ABS (zapnuto/0-ABS)
11. Tlačítko mm/palce – aretace
12. Tlačítko PR-SET PR
13. Svěrka
14. Hrot k měření a k orýsování
15. Výstup dat
16. Šroub pro jemné nastavení



6. Použití

Orýsování a označování obrobků

- Uvolněte aretační šroub 5 prvku pro jemné nastavení a aretační páčku jezdce.
 - Nastavte měřicí a rýsovací hrot pomocí ručního kolečka nebo posunem rukou na referenční prvek (např. na základní desku) a hodnotu na displeji nastavte na 0,00, a to stisknutím tlačítka 12.
 - Nastavte zhruba jezdce 2 pomocí ručního kolečka 6 nebo rukou (požadovaná hodnota $\pm 1\text{mm}$).
 - Zaaretujte aretační šroub 5 prvku pro jemné nastavení.
 - Nastavte jezdce 2 pomocí šroubu pro jemné nastavení 16 na požadovanou hodnotu.
 - Zafixujte polohu jezdce 2 aretační klíčkou 7.
- Nyní lze provést označování obrobku.**

Měření obrobků

- Uvolněte aretační šroub 5 prvku pro jemné nastavení a aretační páčku 7 jezdce.
- Nastavte měřicí a rýsovací hrot pomocí ručního kolečka 6 nebo pouze rukou na referenční prvek (např. na měrnou desku) a hodnotu na displeji nastavte na 0,00.
- Pomocí ručního kolečka nastavte měřicí a rýsovací hrot na obrobek.
- Na displeji odečtete naměřenou hodnotu.

Měření dotykovým indikátorem

Upevněte držák 27 Sp a dotykový indikátor na místo měřicího a rýsovacího hrotu

Nastavení nuly

- Nastavte měřicí a rýsovací hrot pomocí ručního kolečka 6 nebo pouze rukou na referenční prvek, např. na měrnou desku (požadovaná hodnota $\pm 1\text{mm}$).
- Zaaretujte aretační šroub 5 prvku pro jemné nastavení.
- Nastavte jezdce 2 pomocí šroubu pro jemné nastavení 16 tak, aby se dotykový indikátor dostal na hodnotu „0“.
- Nastavte ukazatel měřiče výšky posunutím rukou na referenční prvek (např. na základní desku) a displej nastavte na hodnotu 0,00.

Měření

- Zhruba nastavte jezdce 2, a to buď pomocí ručního kolečka 6 nebo jen rukou tak, aby se dostal do blízkosti obrobku, který se má měřit.
- Zaaretujte aretační šroub 5 prvku pro jemné nastavení.
- Jezdce nastavte pomocí šroubu pro jemné nastavení 16 tak, aby se dotykový indikátor dostal na „0“.
- Na displeji odečtete naměřenou hodnotu.

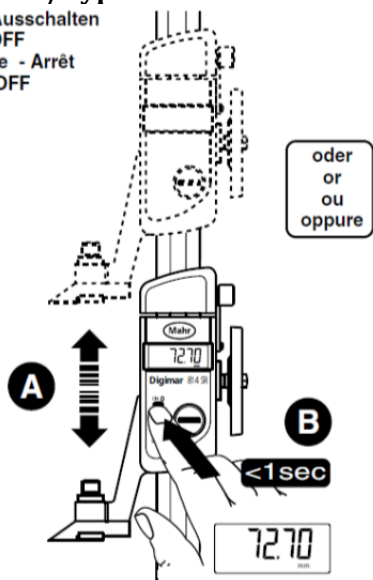
7. Technická data

Rozsah	350mm (14")	600mm (24")
Rozlišení mm/palce	0,01mm/0,0005"	0,01mm/0,0005"
Mez chyby	0,04mm (0,0015")	0,05mm (0,002")
Průřez stojánku		35 x 15mm
Výčnělek hrotu		87mmn
Displej		LCD, výška číslic 12mm
Max. rychlost měření		1,5m/s
Měřicí systém		induktivní
Baterie		lithiová 3V, typ CR 2032, 200mA
Provozní doba (výdrž)		cca 2 roky (2000 prozních hodin/rok)
Provozní teplota		+10 °C +40 °C
Teplota skladování		-10 °C+60 °C
Třída ochrany (dle IEC 60529)		IP40
Datový výstup		RS 232C, Digimatic, USB
Hmotnost v kg		7
Objednací č.	4126100	4126101

14. Funkce

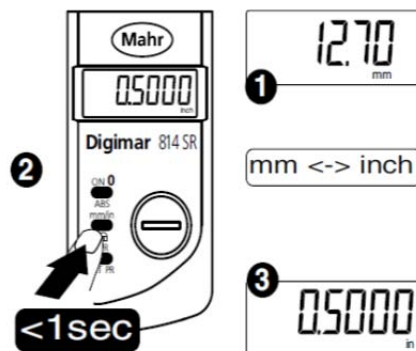
Zapnout/Vypnout

Ein - Ausschalten
ON - OFF
Marche - Arrêt
ON - OFF



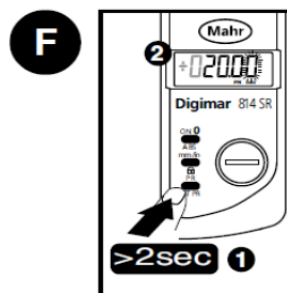
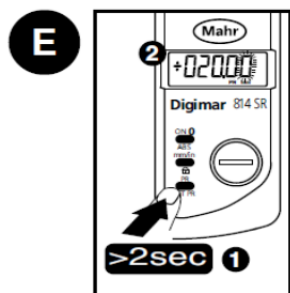
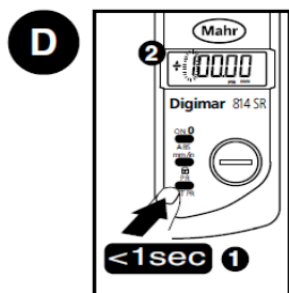
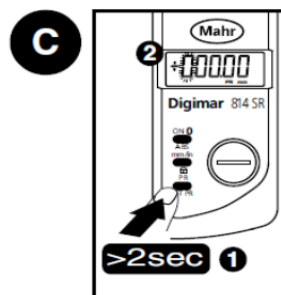
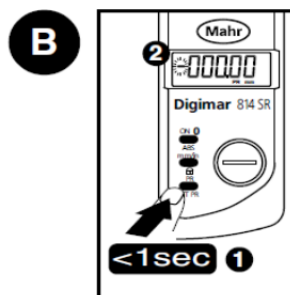
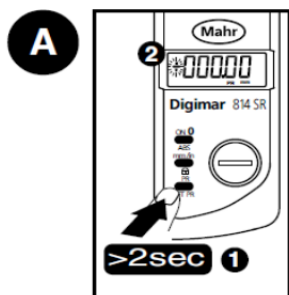
nebo

Přepínání mm <-> palce

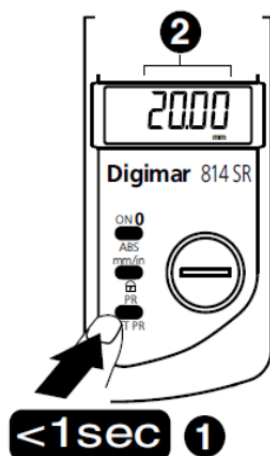


Režim spánku (po 10 minutách přístroje nečinnosti)

Vložit přednastavenou hodnotu



Vyvolat přednastavenou hodnotu



Poznámka

Přepnutím mm <-> palce se uložená přednastavená hodnota vymaže (vrátí na nulu).

Měřicí režim ABSOLUTNÍ - RELATIVNÍ

Digitální měřič výšky umožňuje 2 různé režimy měření, což závisí na dané úloze měření.

Měřicí režim ABSOLUTNÍ

V tomto režimu se měření vždy vztahuje k platné PŘEDNASTAVENÉ hodnotě.

Výhoda režimu ABSOLUTNÍHO měření: Displej vždy ukazuje skutečný (ABSOLUTNÍ) rozměr.

Měřicí režim RELATIVNÍ

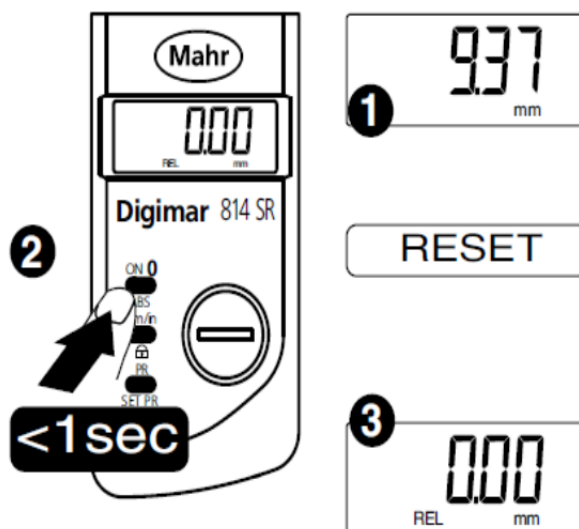
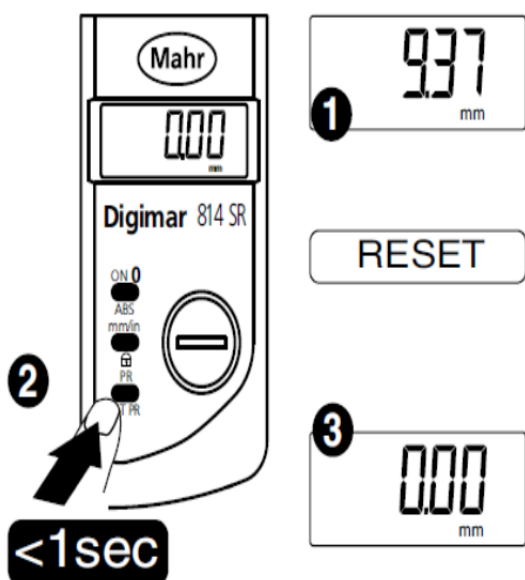
Stiknutím tlačítka ON /0 (Zapnuto/0) se vynuluje digitální a analogové zobrazení (displej a hodnoty na stupnici) v jakékoli pozici měření (relativní nebo srovnávací měření).

Na displeji se objeví „REL“

Nastavení referenční hodnoty pro režim absolutního měření

(aktivovat přednastavenou hodnotu)

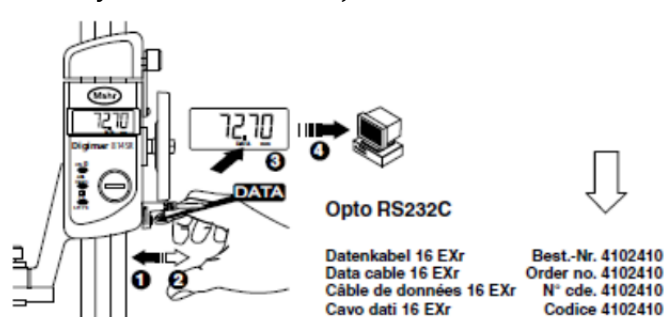
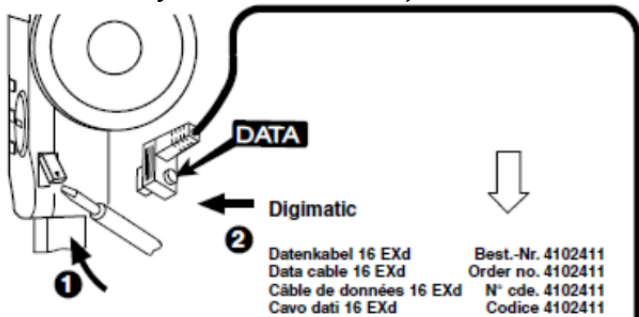
Přepínání mezi režimem absolutního a relativního měření



9. Datový výstup

Datový kabel 16 EXd - Obj. číslo 4102411

Datový kabel 16 EXr - Obj. číslo 4102410



Datenkabel 16 EXd
Data cable 16 EXd
Câble de données 16 EXd
Cavo dati 16 EXd

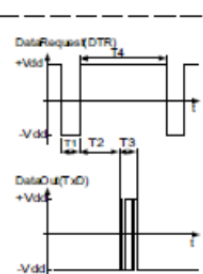
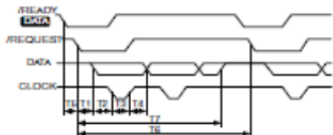
Best.-Nr. 4102411
Order no. 4102411
N° cde. 4102411
Codice 4102411

Datenkabel 16 EXr
Data cable 16 EXr
Câble de données 16 EXr
Cavo dati 16 EXr

Best.-Nr. 4102410
Order no. 4102410
N° cde. 4102410
Codice 4102410

Pin No.	I/O	Funktion - Function - Fonctions - Funzione
1	GND	O= Ausgang
2	O	DATA output
3	O	CLOCK sortie
4	O	/READY uscita
5	I	/REQUEST
6	N.C.	I= Eingang
7	N.C.	Input
8	N.C.	entrée
9	N.C.	Ingresso
10	N.C.	

Pin No.	Funktion - Function - Fonctions - Funzione
1	
2	TxD Datenausgang - data output - Sortie de données - Uscita dati
3	RxD -Vdd
4	DTR Anforderung - Request - Domanda - Richiesta
5	N.C.
6	N.C.
7	RTS +Vdd
8	N.C.
9	N.C.



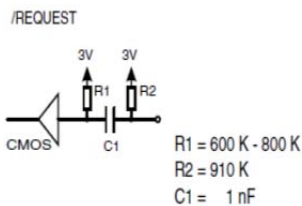
O = výstup I = vstup

- 172ms ≤ T1 ≤ 338ms
- 66ms ≤ T2 ≤ 120ms
- T3 = 104ms
- 66ms ≤ T4 ≤ 144ms
- T5 závisí na výkonu jednotky pro zpracování dat
- T6 ≤ 408ms
- 189ms ≤ T7 ≤ 355ms

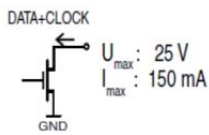
Datový přenos dle požadavku periferního zařízení

Datový přenos prostřednictvím tlačítka DATA na kabelu (viz obrázek vpravo nahoře)

El. obvod na vstupu



El. obvod na výstupu



Parametry přenosu:
1 spouštěcí bit, 7bitové slovo,
sudá parita, 2 závěrné bity,
4800 baudů

100ms ≤ T1 ≤ 1000ms
15ms ≤ T2 160ms
35ms ≤ T3 40ms
300ms ≤ T4

Data ve formátu ASCII Jednotka měření

Jednotka: [mm] SIGN D0 D1 D2 . D3 D4 CR

[palec] SIGN D0 D1 . D2 D3 D4 D5 CR

Napájení: přes port RS232 periferního zařízení
+VDD z RTS
-VDD z TxD

USB



USB (Emulace Com- Port)

Datový kabel 16 EXu

Objednací číslo: 4102357

Virtuální ovladač rozhraní COM:

Informace a ovladač se přivádí kabelem 16 Exu.

Ovladač emuluje pro každý připojený kabel jeden další Com-Port.

Aplikační programové vybavení komunikuje s přístrojem naprosto stejně jako COM-Port běžného technického vybavení.

Data ve formátu ASCII:

Měřicí Jednotka:

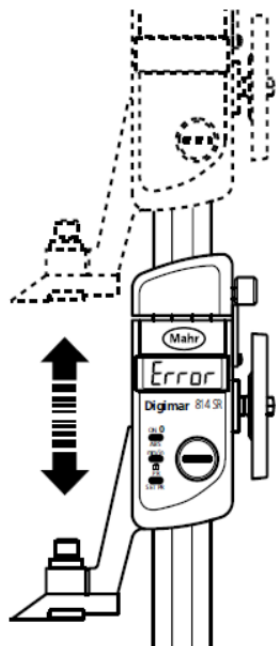
[mm]

SIGN	D0	D1	D2	.	D3	D4	CR
------	----	----	----	---	----	----	----

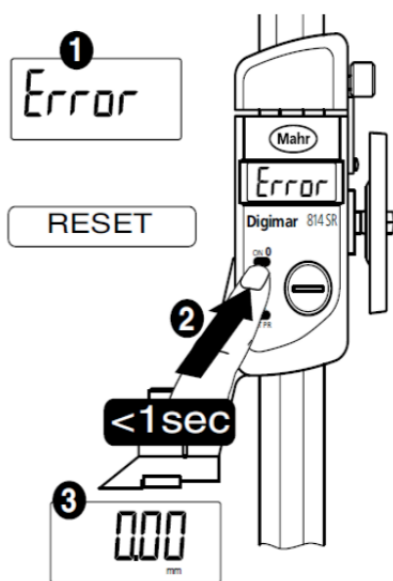
[palec]

SIGN	D0	.	D1	D2	D3	D4	D5	CR
------	----	---	----	----	----	----	----	----

Chybové hlášení (Error)



např. rychlý posun



nebo

VYP.

ZAP.

OFF: **>2sec** ON: **<1sec**

Potvrzení o dohledatelnosti

Prohlašujeme na vlastní odpovědnost, že tento výrobek odpovídá standardům a technickým datům, jak je to specifikováno v našich prodejních dokumentech (návodech k provozu, prospektu, katalogu).

Osvědčujeme, že měřicí zařízení použité ke kontrole tohoto produktu a garantované naším odborem řízení jakosti odpovídá našim národním standardům.

Velice děkujeme za vaši důvěru vyjádřenou koupí tohoto výrobku.

ES prohlášení o shodě

Tento měřicí přístroj je v souladu se směrnicí 2006/95/ES týkající se elektrických zařízení určených k použití při nízkých napětích a směrnicí 2004/108/ES týkající se elektromagnetické kompatibility.