

Obsah

Úvod	3
Bezpečnostní pokyny	3
Prohlášení o shodě	3
Rozsah dodávky	4
Základní popis přístroje	4
Indikace LCD	5
Zapojení / výměna baterií	6
Manipulace s měřicím přístrojem při měření	7
Průběžné zobrazení	7
Absolutní režim / relativní režim	8
Programy měření	9
MIN	9
MAX	9
HOLD	9
TOL	10
Korekce nulového bodu (OFFSET)	13
Přepínání mm / palce - inch (UNIT)	14
Volba hodnoty dělení šupnice (RES)	15
Automatické vypnutí (A-OFF)	16
Záznamník naměřených údajů (d-LOG)	17
Návrat k původnímu nastavení od výrobce (RESET)	18
Zamykání a odemykání klávesnice	18
Chybová hlášení	19
Náhradní díly / příslušenství	19
Záruka	20
Technické údaje	59

Záruka

Na tento přístroj poskytujeme záruku podle následujících podmínek:

1. Bezplatně odstraňujeme škody nebo závady přístroje podle pravidel shrnutých v následujících podmínkách (č. 2 - 5), které prokazatelně plynou z výrobní závady, jestliže nám je ohlásíte bezprostředně po zjištění a v rámci 24 měsíců po datu nákupu. Záruční povinnost není vyvolána zanedbatelnými odchylkami od plánované vlastnosti, která je pro hodnotu a použitelnost přístroje nevýznamná.
2. Záruční oprava se uskuteční tím způsobem, že vadné díly podle našeho rozhodnutí buď bezplatně opravíme, nebo nahradíme díly nezávadnými. Reklamované přístroje je třeba zaslat nám. Je přitom třeba předložit účet s datem nákupu a/nebo datem dodání a doklad o kalibrační výrobce. Nahrazené díly přecházejí do našeho vlastnictví.
3. Garancovní nárok zaniká, jsou-li opravy nebo zásahy prováděny osobami, které k tomu od nás nejsou zmocněny, nebo jestliže jsou naše přístroje opatřeny doplňky nebo příslušenstvím, které k přístrojům nejsou ze strany výrobce uzpůsobeny.
4. Záruční opravu poskytujeme bez účtování vedlejších nákladů (převážná náklady a balné).
5. Záruční opravy nemají za následek ani prodloužení záruční lhůty, ani nespouštění běh nové záruční lhůty.
Záruční lhůta za vmontované náhradní díly končí uplynutím záruční lhůty celého přístroje.
6. Pokračující nebo jiné nároky, zejména takové, týkající se náhrady škod vzniklých mimo přístroj, pokud ručení nevyplývá z povinné zákonné úpravy - jsou vyloučeny.
7. Technické změny vyhrazeny.

Kroepflin GmbH
Gartenstraße 50
36381 Schlüchtern
T +49 (0)6661-86-0

Úvod

Děkujeme Vám za důvěru, kterou jste nám prokázali koupí tohoto výrobku.

Váš měřicí přístroj je výrobkem přesné mechaniky a je pečlivě kalibrován. Nepokoušejte se proto nikdy přístroj rozebrat, nebo v něm provádět jakékoli změny nastavení.

Přístroj nevystavujte pádu a silným nárazům.

Stále ho chráňte před působením příliš vysokých teplot, vysoké vlhkosti vzduchu, prachem a nečistotou.

Před započítím měření uveďte přístroj vždy do předepsaného rozmezí provozní teploty 20 ± 10 °C.

Přístroj slouží ke zjišťování vnějších rozměrů, především tloušťky zdi. Při zjišťování měřené hodnoty uživatelé poskyttnou podporu inteligentní měřicí programy. Přístroj je možné použít jen k tomuto účelu. Za škody způsobené použitím k jiným účelům výrobce neručí.



Aby bylo možno přístroj co nejlépe využít, je nezbytné si před jeho zapnutím přečíst napřed návod k obsluze a mít ho po ruce.

Bezpečnostní pokyny a prohlášení o shodě



Do přístroje vkládejte jen doporučené typy baterií (→ Zapojení)! Jiné typy baterií mohou vést k újmě na zdraví a k osobním škodám. Baterie dodávané s přístrojem nelze znovu nabíjet!



Vložte správně pólované baterie a používejte je podle tohoto návodu k obsluze.



Váš přístroj předávávejte třetím osobám jen s návodem k obsluze.



Baterie a přístroj likvidujte v souladu se zákonnými ustanoveními. Nevhazujte baterie do ohně.



Nepoužívejte elektrické značkovací zařízení.



Tento měřicí přístroj odpovídá Směrnici o nízkém napětí 2006/95/ES a Směrnici o elektromagnetické kompatibilitě 2004/108/ES.



Tento měřicí přístroj je konformní se Směrnicí o zákazu použití nebezpečných látek (Restriction of Hazardous Substances – RoHS) - Směrnice 2002/95/ES s dodatkem 2008/385/ES.

PFOS

Tento měřicí přístroj odpovídá požadavkům Směrnice 2006/122/ES o zákazu použití nebezpečně sloučeniny chlóru perfluorokantansulfonátu a jeho soli - PFOS.

Přehled technických údajů pro každý měřicí přístroj je k dispozici na adrese www.kreepflin.com

Všechny měřicí přístroje mohou indikovat naměřené hodnoty v palcích „Inch“

Nastavení od výrobce podléhá VDI/VDE/DGQ 2618 část 12.1

Externí rozměry	Rozsah měření [mm]	Číselný interval [mm]	Max. přípustné chyby „G“ [mm]	Mez opakovatelnosti měření „r“ [mm]	Měřicí síla [N]	Typ měřicího kontaktu [mm]	Max. nastavitelný OFFSET [mm]	Referenční teplota [°C]	Provozní teplota [°C]	Teplota uložení [°C]	Zdroj napájení	Datový výstup	Ochranné sklo
CZ205	0 - 20	0,005	0,015	0,005	0,8 - 1,2	Ball ø1,5	±0,3	20	+10 to +30	-10 to +50	2 x 1,5 Volt Micro AAA / MN2400 / LR03 (zejména DURACELL Plus)	USB + Mitutoyo-Digimatic (→ příslušenství)	IP 67
CZR20	0 - 20	0,01	0,03	0,01	1,1 - 1,6	Ball ø1,5	±0,6						
C2205	0 - 20	0,01	0,03	0,01	1,1 - 1,6	Chisel-R 0,4	±0,6						
C220T	0 - 20	0,01	0,04	0,01	1,1 - 1,6	Flat ø10	±0,6						
C220	0 - 20	0,01	0,03	0,01	1,1 - 1,6	Ball ø1,5	±0,6						
C1R105	0 - 10	0,005	0,015	0,005	0,8 - 1,2	Chisel-R 0,4 / Ball ø1,5	±0,3						
C1R10	0 - 10	0,005	0,015	0,005	0,8 - 1,2	Ball ø1,5	±0,3						
C1105	0 - 10	0,005	0,015	0,005	0,8 - 1,2	Chisel-R 0,4	±0,3						
C110T	0 - 10	0,005	0,02	0,005	0,8 - 1,2	Flat ø6	±0,3						
C110	0 - 10	0,005	0,015	0,005	0,8 - 1,2	Ball ø1,5	±0,3						

hybová hlášení

- ERR 01 – neznámé zadání dat (zavádění dat není podporováno)
- ERR 02 – neznámé zadání dat (zavádění dat není podporováno)
- ERR 06 – mez tolerance mimo přípustnou oblast
- ERR 07 – OFFSET mimo přípustnou oblast
- *K odstranění této chyby je třeba přístroj zaslat do servisního střediska.*
- ERR 08 – Referenční bod v „relativním režimu“ mimo rozsah stupnice přístroje

áhradní díly / příslušenství

služba dílů:

070-03 víko krytu (G)

230-38 šrouby M 2,5 x 6 (I)

583-82 2 ks baterie DURACELL Plus typ AAA

	A1	B1	Dřevěná schránka
L110	0251-04	0251-04	1732-45
L10T	1533-51	0701-77	
L10S	-	-	
L1R10	0251-04	-	
L1R10S	-	-	
L220	0251-04	0251-04	
L220T	1533-50	0701-75	
L220S	-	-	
L2R20	0251-04	-	
L2R20S	-	-	

L měřicí kontakt (na pohyblivém dotykovém rameni)

L měřicí kontakt (na pevném dotykovém rameni)

L měřicí kontakty nejsou vyměnitelné



1962-11

rozhraní USB

1962-10

rozhraní Mitutoyo – Digimatic



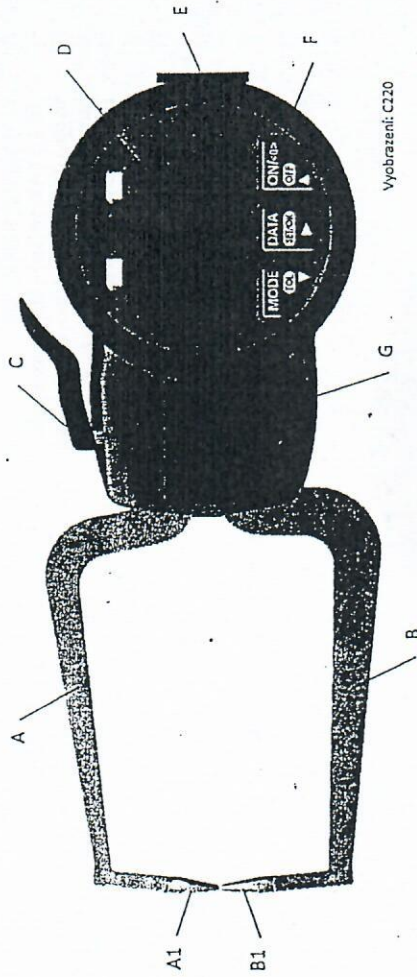
8004-50

držák stativu

Rozsah dodávky

- Měřicí přístroj
- Návod k obsluze
- Zkušební certifikát
- Šroubovák (pro výměnu baterií)
- Baterie typu AAA (2 ks DURACELL Plus)

Základní popis přístroje



Vyobrazení: C220

A pohyblivé dotykové rameno

A1 měřicí kontakt

B pevné dotykové rameno

B1 měřicí kontakt

C ovládání dotykového ramene

D stupnice LCD

E zásuvka rozhraní

F klávesnice

G víko pláště

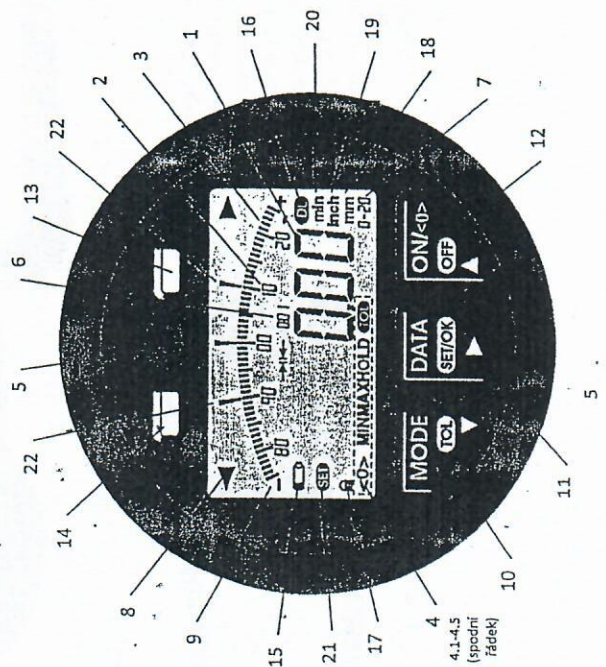
H víko baterií



Vyobrazení: pohled zezadu C220

Indikace LCD


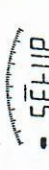

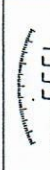








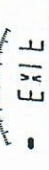


- 1 číselnicový údaj
- 2 popis stupnice
- 3 čárková stupnice
- 4 měřicí programy (spodní řádek):
 - 4.1 <0> – relativní režim je aktivní: 0 - přednastavená hodnota s odpovídající základní měřkou
 - 4.2 MIN – program je aktivní: zjištění minimální naměřené hodnoty
 - 4.3 MAX – program je aktivní: zjištění maximální naměřené hodnoty
 - 4.4 HOLD – program je aktivní: zjištění naměřené hodnoty při definované poloze měřící diody
 - 4.5 TOL – program je aktivní: aktivace tolerančních značek a světlé emitující diody LED (červená/zelená)
- 5 ukazatel
- 6 hodnota elementárního dílku stupnice
- 7 údaj rozsahu měření / údaj v menu nastavení / SETUP
- 8 směr tolerance
- 9 +/- údaj při porovnávacím měření
- 10 tlačítko MODE (režim) – TOL
- 11 tlačítko DATA (údaje) – SET (nastavit) / OK
- 12 tlačítko ON (zapnout) / <0> – OFF (vypnout)
- 13 červená LED (překročení tolerance)
- 14 zelená LED (dodržení tolerance)
- 15 indikace nízkého napětí baterie LOW-BATT
- 16 zápis naměřených údajů aktivní
- 17 zamykání klávesnice aktivní
- 18 mm – zobrazení naměřené hodnoty v milimetrech
- 19 inch – zobrazení naměřené hodnoty v palcích / INCH
- 20 min – zobrazení funkce automatického vypnutí v minutách / AUTO-POWER-OFF
- 21 menu nastavení / SETUP je aktivní
- 22 toleranční značky



Návrat k původnímu nastavení od výrobce (reset)

Zde můžete Váš přístroj vrátit do původního nastavení z výroby.

Aktivace menu nastavení SETUP může proběhnout v rámci všech měřicích programů.

 1 x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP	
 7 x krátce	Na displeji se objeví „RESET“	
 1 x dlouze	Aktivace menu RESET	
 1 x krátce	Změna volby	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit	
	Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	
 1 x krátce	Výstup z menu SETUP	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit Návrat do měřicího programu předtím používaného	

Přístroj se nyní nachází opět ve stavu jako při expedici od výrobce.








Zamykání a odemykání klávesnice

Klávesy / tlačítka měřicího přístroje můžete „zamknout“, kupř. přejete-li si ochranu před jejich neúmyslným stisknutím.

Při zapnutí klávesnicové závěry mohou být tlačítkem „DATA“ naměřené hodnoty přesto předány, příp. je možné tlačítkem „ON/<0>“ přístroj zapnout / vypnout.

Stisknete-li uzamčené klávesy / uzamčená tlačítka, bliká tlačítka, bliká aktivní klávesová závěra“.

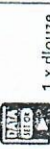
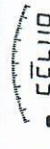






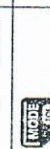

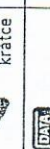



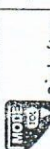
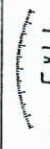
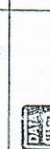



Aktivace klávesové závěry může proběhnout v rámci všech měřicích programů.

 +  1 x současně / krátce	K aktivaci klávesové závěry stiskněte obě tlačítka současně	
	Symbol (17) „klávesová závěra aktivní“ se objeví v levém dolním rohu displeje	
 +  1 x současně / krátce	K deaktivaci klávesové závěry stiskněte obě tlačítka současně	

Znamník naměřených údajů (d-LOG)

ento měřicí přístroj integruje záznamník naměřených údajů, který při stisknutí tlačítka „DATA“ zapisuje naměřenou zobrazenou hodnotu do interní paměti. Do paměti se ukládá maximálně 80 naměřených hodnot s průběžným číslováním. Data jsou načítána pomocí softwaru PC a rozhraní USB (→ náhradní díly / příslušenství). „SET“ způsobí vymazání všech datů interní paměti:

Přístroj musí být zapnut. Aktivace menu nastavení SETUP může proběhnout v rámci všech měřicích programů.

 1 x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP	 - SETUP
 6 x krátce	Na displeji se objeví „d - LOG“	 - d-LOG
 1 x dlouze	Aktivace menu d - LOG	 - OFF
Na displeji se objeví naposledy nastavený status / nastavení od výrobce: OFF		
 krátce	Změna statutu ... nebo	 - ON
 krátce	... vymazání interní paměti	 - RESET
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit volby	 - OK
 2 x krátce	Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	 - d-LOG
 1 x dlouze	Výstup z menu SETUP	 - EXIT
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit Návrat do měřicího programu předtím používaného	 - OK
 1 x dlouze	Je-li záznamník naměřených údajů aktivní, svítí na displeji symbol (16)	 - DL

Je-li paměť záznamníku naměřených údajů zaplněná, bliká symbol (16) „DL“. Žádná další data nejsou ukládána. Naměřené hodnoty je třeba prostřednictvím softwaru PC a rozhraní USB načíst.

Zapojení / výměna baterií


Před prvním zapojením přístroje je třeba vložit baterie dodané s přístrojem. Otevřete proto kryt prostoru pro baterie (H) vyšroubováním obou šroubů (I) pomocí dodaného šroubováku a vložte baterie.



Po vložení, resp. výměně baterií, přišroubujte opět kryt bateriového prostoru (H) oběma šrouby (I) k plášti.

- Dodržte polaritu při vkládání baterií!
- Baterie dodané spolu s přístrojem nejsou nabíjecí!
- Typ baterií: 2 x 1,5 V Micro AAA / MN2400 / LR03 (přednostně: DURACELL Plus)
- Kryt bateriového prostoru (H) pečlivě uzavírejte, dbejte přitom na dodržení čistoty!
- Nepoužívejte-li přístroj po dobu delší než 3 měsíce, baterie vyjměte, protože by mohlo dojít k poškození přístroje vytékáním elektrolytu z baterií.



Objeví-li se na displeji údaj o nízkém napětí baterií LOW-BATT (15) , je třeba baterie v přístroji neprodleně vyměnit.

Zapněte přístroj:



1 x krátce

Tlačítko „ON/<0>“ 1 x krátce stisknout



Vypněte přístroj:



1 x dlouze

Tlačítko „ON/<0>“ 1 x dlouze (> 2 s) stisknout

Manipulace s měřicím přístrojem při měření

Zcela stiskněte ovládání dotykového ramene (C) a uveďte přístroj do měřicí polohy.



Zacházejte šetrně s měřicími kontakty (A1 + B1) a s pohyblivým dotykovým ramenem (A) tím, že přístroj uvedete do měřicí polohy pokud možno bez doteku měřené součástky.

Držte přístroj během měření volně a pusťte ovládání dotykového ramene (C). Nakloněním, pootočením nebo posunutím přístroje dojde ke zjištění správné kontrolní míry. Při průběžné indikaci je třeba sledovat maximální nebo minimální výchylku ukazatele. Software přístroje je vybaven různými programy a nastaveními, které Vám pomohou při nalezení měřené hodnoty. Pročtěte si k této tematice prosím kapitolu „Měřicí programy“.



Před každou řadou měření je třeba přístroj zkontrolovat porovnávacím měřením s odpovídající základní měrkou (→ viz nulový bod – korekce).



Při prvním zapnutí přístroj nastartuje v „absolutním režimu“ a s „průběžnou indikací“.
Přístroj startuje vždy v programech a funkcích, které byly použity naposledy. Není-li v menu nastavení „SETUP“ v průběhu > 30 s stisknuto žádné tlačítko, přístroj se vrátí automaticky do posledního měřicího režimu.

Průběžné zobrazení

Stálé sledování měřené hodnoty na číselném ukazateli. Je-li nalezen inflexní bod v rozsahu ± 20 číselných jednotek, zobrazí se ukazatel a odpovídající popis stupnice. Pokud se nový inflexní bod nachází ve větší vzdálenosti než ± 20 číselných jednotek od předcházejícího, dojde k novému popisu rozsahu stupnice.

(Tento program je aktivní při prvním spuštění, nebo po resetu přístroje do původního stavu nastavení od výrobce.)

Automatické vypnutí (A-OFF)


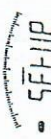

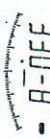








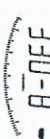




Funkce „Automatické vypnutí / Auto-Power-OFF“ automaticky vypíná přístroj při jeho nevyužití po přednastavené době.

Je možné volit následující časové intervaly:

- 1 minuta
- 5 minut
- 10 minut

Alternativně lze funkci automatického vypnutí „Auto-Power-OFF“ také deaktivovat.

Přístroj musí být zapnut. Aktivaci menu nastavení SETUP je možné provádět v rámci všech měřicích programů.

 1 x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP	
 5 x krátce	Na displeji se objeví „A - OFF“	
 1 x dlouze	Aktivace menu A - OFF	
Na displeji se objeví naposledy nastavený čas / nastavení od výrobce: 1 min		
 krátce	Zvýšení doby automatického vypnutí AUTO-OFF Vícekrát opakovaně krátce stisknout tlačítko	
 krátce	Tlačítko „režim - MODE“ vícekrát opakovaně krátce stisknout, aby se hodnota AUTO-OFF snížila nebo deaktivovala	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit	
	Po cca 2 s se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	
 3 x krátce	Výstup z menu SETUP	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit Návrat do měřicího programu předtím používaného	

hodnoty dělení stupnice (RES)

lůžete zvolit hodnotu dělení stupnice.

musí být zapnut. Aktivaci menu nastavení SETUP je možné provadět v rámci všech programů.

x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP	
x krátce	Na displeji se objeví „RES“	
x dlouze	Aktivace menu RES	
Na displeji se objeví naposledy použitá hodnota dělení stupnice.		
x krátce	Změna hodnoty dělení stupnice	
x dlouze	Potvrdit a uložit	
x krátce	Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	
x dlouze	Výstup z menu SETUP	
x dlouze	Potvrdit a uložit Návrat do měřícího programu předtím používaného	

nutí hodnoty dělení stupnice překontrolujte nastavené toleranční meze, protože ty automaticky zaokrouhlovány a proto by mohlo být jejich nastavení chybné.

Absolutní režim / relativní režim

V „absolutním režimu“ jsou prováděna měření v závislosti na nulovém bodu přístroje. (Tento režim je aktivní při prvním spuštění nebo po resetu přístroje do původního stavu nastavení od výrobce.)

V „relativním režimu“ jsou prováděna měření v závislosti na referenční míře (základní měrce, kalibru, atd.) která byla předem definována. Tento režim se používá k porovnávacímu měření.

Změnu mezi režimy „absolutní / relativní“ je možné provést také v programech MIN / MAX / HOLD a TOL.

Změna z „absolutního režimu“ do „relativního režimu“:

Přístroj musí být zapnut.

	Pomocí referenční míry (příklad: základní měrka 10 mm) nalézt referenční bod	
	Posun nulového bodu na referenční míru	
	Symbol (4.1) „relativní režim“ se objeví vlevo dole ve spodním řádku displeje ...	
	... stejně jako referenční míra (příklad: 10 mm)	

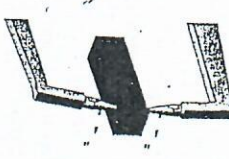
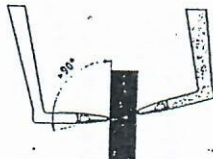
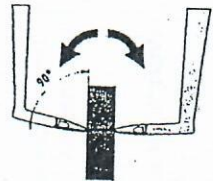
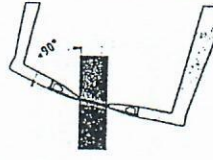
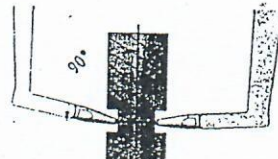



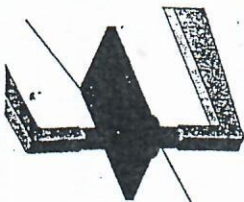
Změna z „relativního režimu“ do „absolutního režimu“:

Přístroj musí být zapnut.

	Příklad: Nulový bod byl stanoven na 10,00 mm	
	Referenční bod přístroje jed opět aktivován	

Objeví-li se na displeji chybové hlášení „ERR 08“, byl referenční bod stanoven v „relativním režimu“ vně rozsahu stupnice přístroje.

Programy: MIN / MAX / HOLD

<p>Předpoklad: Měřicí osa musí být kolmá vůči měřené ploše!</p> 	<p>Zjištění minimální míry vertikálním nakláněním přístroje (optimální naměřená hodnota).</p>  <p>Naměřená hodnota příliš velká</p>  <p>Naměřená hodnota správná</p>  <p>Naměřená hodnota příliš velká</p>
<p>Předpoklad: Měřicí osa musí být kolmá vůči měřené ploše!</p> 	<p>Zjištění maximální míry u kulatin, úzkých zlábků a drážek nebo krátkých výstupků stranovým posuvem přístroje, není-li možné vertikální naklonění.</p>  <p>Naměřená hodnota příliš malá</p>  <p>Naměřená hodnota správná</p>  <p>Naměřená hodnota příliš malá</p> <p>Pro měření zakulacených součástí se lépe hodí přístroje s břitvovým měrným rozhraním (→ Technické údaje).</p>
<p>Předpoklad: Pevný disk musí k měřenému předmětu rovně přilnout a přístroj je třeba v klidu podržet cca 2 s!</p>  <p>Pohyblivý disk</p> <p>Pevný disk</p>	<p>Měření plochého materiálu (např. pánová hmota) pomocí diskového měřného rozhraní. Pozor na tlak ramene při měření! Naklánění a posuv přístroje nejsou nutné, protože diskové měrné rozhraní pohyblivého dotykového ramene se vyrovná a přizpůsobí.</p>

Korekce nulového bodu (OFFSET)



Pokud se na displeji objeví chybové hlášení „ERR 07“, nahází se nastavená hodnota OFFSET vně přípustné oblasti (→ Technické údaje). K odstranění této chyby je nutno poslat přístroj do servisního střediska.

Přepínání mm / palce - inch (UNIT)

Můžete volit mezi délkovými jednotkami „mm“ a „palec / inch“.

Přístroj musí být zapnut. Aktivaci menu SETUP je možno provést v rámci všech měřících programů.

<p>1 x krátce</p>	Aktivace menu nastavení SETUP	
<p>3 x krátce</p>	Na displeji se objeví „UNIT“	
<p>1 x dlouze</p>	Aktivace menu UNIT	
Na displeji se objeví naposledy použitá měrná jednotka / nastavení od výrobce. mm		
<p>krátce</p>	Změna měrné jednotky	
<p>1 x dlouze</p>	Potvrdit a uložit	
Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP		
<p>3 x krátce</p>	Výstup z menu SETUP	
<p>1 x dlouze</p>	Potvrdit a uložit Návrat do měřícího programu předtím používaného	

Po přepnutí jeřinotek délky překontrolujte nastavené toferanční meze, protože ty jsou automaticky zaokrouhlovány a proto by mohlo být jejich nastavení chybné.

Korekce nulového bodu (OFFSET)

Před každou sérií měření je třeba přístroj překontrolovat porovnáním měření s odpovídající základní měrkou. Při odchylce od předepsané hodnoty zkorrigujte indikátor pomocí menu nastavení SETUP - OFFSET.

Zobrazen je vždy celkový nastavený OFFSET přístroje!

T. zn. hodnota, kterou má být nastavení přístroj změněno, musí být k zobrazené hodnotě přičtena nebo odečtena.

Ke zvýšení přesnosti měření by měl být přístroj kalibrován v poloze, ve které později proběhne měření.



Přístroj musí být zapnut. K aktivaci menu SETUP může dojít v rámci všech měřících programů.

1	1 x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP	
2	1 x krátce	Na displeji se objeví „OFFSET“	
3	1 x dlouze	Aktivace menu OFFSET	
4	krátce	Definice znaménka plus (+) / minus (-) Stiskněte vícekrát krátce tlačítko	
5	1 x krátce	Přechod k první nastavované číslci	
6	krátce	Zvýšení hodnoty první číslce nebo ...	
7	krátce	... snížení hodnoty první číslce	
8	1 x krátce	Přechod k další číslci	
9	Kroky 6 – 8 opakovat do doby, než je hodnota OFFSET zcela zadána - vložena. Při dělení stupnice 0,005 mm jsou editovatelné 3 číslce!		
10	1 x dlouze	Potvrdit a uložit	
11		Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	
12	1 x krátce	Výstup z menu SETUP	
13	1 x dlouze	Potvrdit a uložit Návrat do měřícího programu předtím používaného	

Další korekce provádějte tak dlouho, až dosáhnete předepsaného rozměru!

Programy měření: MIN / MAX / HOLD

Programy MIN / MAX / HOLD je možné používat jak v „absolutním režimu“, tak i v „relativním režimu“.

Po navolení programů zůstávají tyto programy vždy aktivní bez toho, že by pro další měření bylo nutno stisknout tlačítko.

Přístroj musí být zapnut.

krátce	Aktivace programů. Ve spodním řádku displeje se objeví volba (4.2 – 4.4)	
	Zjištění naměřené hodnoty (příklad: 11,37 mm)	
	Pro opakované měření stiskněte jednou úplně ovládání dotykového ramene (C)	
krátce	Pro deaktivaci programů a návrat k „průběžné indikaci“	

Program: TOL

Program TOL představuje podporu při měření, aby bylo možno překontrolovat dodržení zadané tolerance.

V tomto programu dochází k aktivaci tolerančních značek (22) a toleranční indikace, červených (13) a zelených (14) diod LED.

Červená LED dioda svítí jen při překročení tolerance (zmetek, dodatečná oprava vadného výrobku).

Zelená LED dioda svítí jen při dodržení tolerance (díly v pořádku).



Funkce tolerance může být zapojena ke každému měřicímu programu (MIN, MAX, HOLD).

Je možno nastavit po dvou oddělených tolerančních mezích v „absolutním režimu“ a stejně tak v „relativním režimu“, které jsou na sobě navzájem nezávislé.


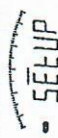

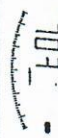








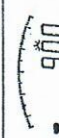



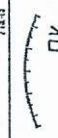
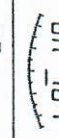
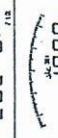

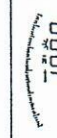

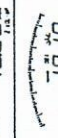

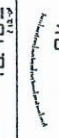
Dbejte prosím na příslušné doporučené podmínky jednotlivých programů ke správnému stanovení naměřené hodnoty.

Volba měřících jednotek milimetry „mm“ a palce „inch“, a dále stanovení hodnoty elementárního dílku stupnice musí proběhnout před stanovením tolerančních mezí, neboť jinak by mohly být indikovány chybné výsledky měření.




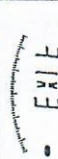



Program: TOL

Nastavení toleranční meze – příklad: 10,00 ± 0,1 mm v „absolutním režimu“

 1 x dlouze	Aktivace menu nastavení SETUP v „absolutním režimu“	
 2 x krátce	Na displeji se objeví „TOL“	
 1 x dlouze	Na displeji se objeví „TOL LO“ na dobu cca 2 s	
	Poté se objeví naposledy uložená dolní toleranční hodnota	
	Nastavení dolní toleranční meze (9,90 mm)	
 1 x krátce	Přechod k další číslíci	
 1 x krátce	Snižení hodnoty číslíce	
 1 x krátce	Přechod k další číslíci	
 1 x krátce	Snižení hodnoty číslíce	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit	
	Na displeji se objeví „TOL UP“ na dobu cca 2 s	
	Poté se objeví naposledy uložená horní toleranční mez	
	Nastavení horní toleranční meze (10,10 mm)	
 2 x krátce	Přechod k odpovídající číslíci	
 1 x krátce	Zvýšení hodnoty číslíce	
 1 x dlouze	Potvrdit a uložit	





Program: TOL

 2 x krátce	Poté se dostanete zpět do menu nastavení SETUP	
 1 x dlouze	Výstup z menu SETUP	
	Potvrdit a uložit Návrat do měřícího programu předtím používaného	

Pokud se na displeji objeví chybové hlášení „ERR 06“, může to mít následující příčiny:

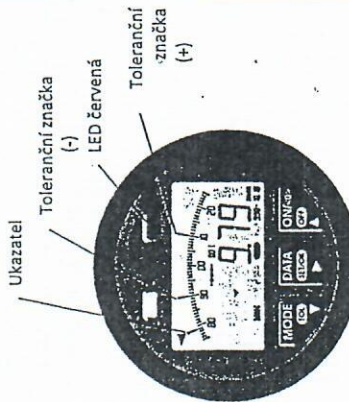
- Toleranční mez leží mimo přípustnou oblast
- Dolní toleranční mez se nachází nad horní mezí tolerance
- Horní toleranční mez se nachází pod dolní mezí tolerance

Aktivace / deaktivace tolerančních mezí

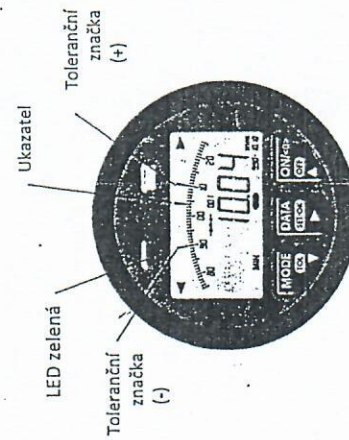
 1 x dlouze	Pro aktivaci programu TOL (příklad: program MIN+TOL)	
 1 x dlouze	Pro deaktivaci programu TOL (příklad: program MIN)	

Příklad: 10,00 ± 0,1 mm

Výsledek měření mimo meze tolerance:



Výsledek měření v rámci mezí tolerance:



Dioda LED zhasne 5 sekund po nalezení naměřené hodnoty a sepne opět po nalezení nové naměřené hodnoty.