

Návod k obsluze BMI inclitronic plus



Obsah

1. Úvod	Strana 2
2. Vlastnosti a funkce	Strana 2
3. Výměna baterií	Strana 2
4. Ovládání vodováhy	Strana 3
5. Práce s BMI inclitronic plus	Strana 3/4
6. Kontrola přesnosti	Strana 4
7. Kalibrace	Strana 5/6
8. Technická data	Strana 7

1. Úvod

BMI inclitronic plus je digitální sklonoměr chráněný proti povětrnostním vlivům.



*Neponořujte přístroj
do vody !!!!!*

Možné oblasti použití:

- Montážní práce, urovnávání strojů atd
- Topení, klimatizace, vodoinstalace (instalace potrubí se spádem)
- Tesařské práce
- Sádrokartonářské práce
- Kovové konstrukce a lešení (vyrovnaní polic nebo lešení)
- a mnoho dalších

2. Vlastnosti a funkce

- Měření a zobrazení sklonu ve stupních ($^{\circ}$), mm/m, % a placů na stopu (IN/FT)
- Jakýkoliv úhel lze nastavit jako výchozí - 0°
- Zvuková signalizace upozorňuje na přiblížení se ke zvolenému úhlu (lze zapnout nebo vypnout)
- Automatické otočení displeje – lze číst v obou polohách
- Podsvícení LCD – displeje (lze zapnout a vypnout) po 1 minutě se podsvícení vypne.
- Po 6 minutách nečinnosti se vodováha **BMI inclitronic plus** automaticky vypne

3. Výměna baterií

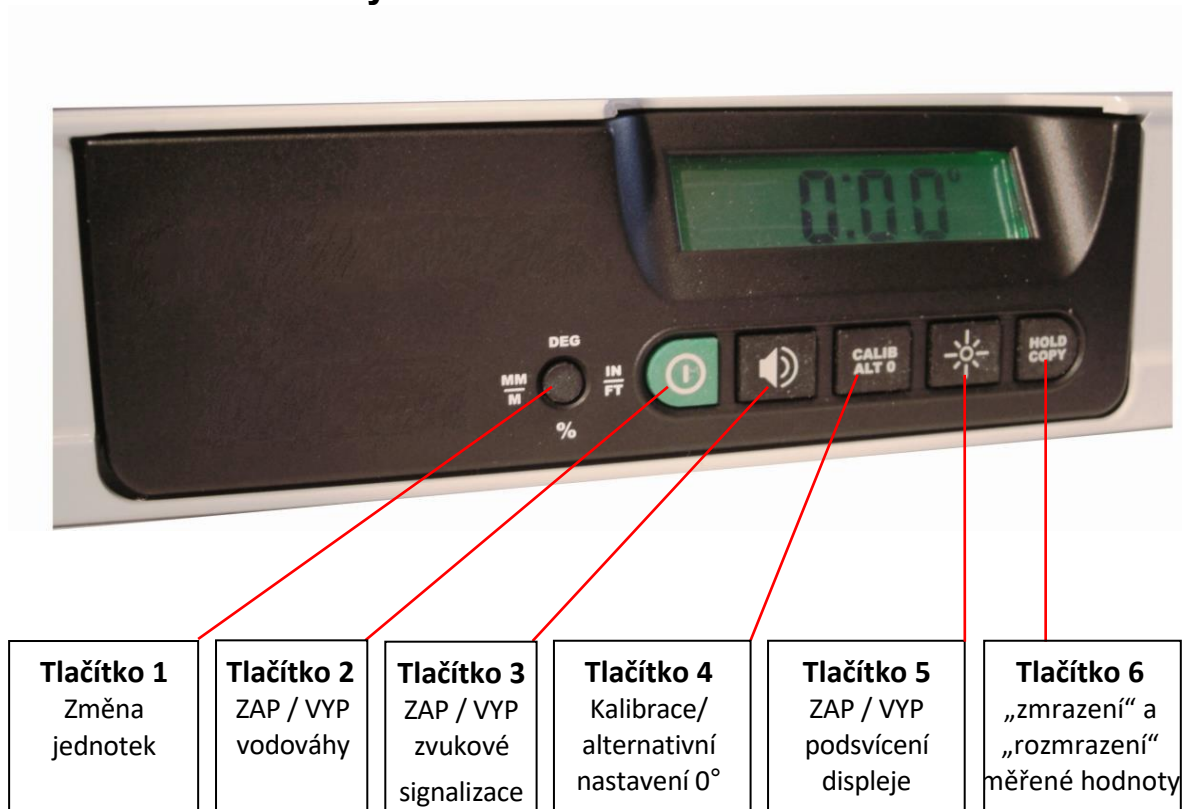
Pokud jsou baterie slabé, zobrazí se na displeji symbol baterie a je nutná výměna za nové.
Postup výmeny baterií:

- Vypněte vodováhu **BMI inclitronic plus**
- Sejměte levou červenou gumovou koncovku na vodováze
- Vyměňte baterii (9V-Block 6LR61) POZOR na správnou polaritu $\pm$ -netahat za dráty !!
- Nasaďte zpět gumovou koncovku



*Před dlouhodobým nepoužíváním
vodováhy vyjměte baterie!*

4. Ovládání vodováhy



5. Práce s BMI inclitronic plus

- **Zapnutí:**

Stiskněte tlačítko 2 (ZAP / VYP).

Na displeji se zobrazí měření v jednotkách, které byly použity naposledy.



Pokud chcete změnit jednotku měření, stiskněte opakovaně tlačítko 1, dokud se na displeji nezobrazí Vámi požadovaná jednotka měření



Šipky na displeji směřující nahoru/dolů indikují směr, kterým je třeba přístroj posunout, aby bylo dosaženo požadovaného / zadaného sklonu (0°/90°)

- **Vypnutí:**

Stiskněte tlačítko 2 (ZAP / VYP).

- **HOLD („ZMRAZENÍ“ HODNOT)**

Stiskněte tlačítko 6 (HOLD) – přidržení - zmrazení naměřené hodnoty
Naměřená hodnota je přidržena - zmrazena (některé údaje na displeji blikají). Pro návrat k měření stiskněte opět tlačítko 6 (HOLD)



Tato funkce je užitečná v případě, že není možné naměřenou hodnotu přečíst z displeje.

- **Změna z absultního na relativní měření 0° (ALT 0):**
Jakýkoliv sklon může být nastaven jako nový výchozí bod pro 0°

Postup nastavení:

- Stiskněte tlačítko **6** (*HOLD*)
Hodnota je přidržena - zmrazena (některé údaje na displeji blikají).
- Stiskněte tlačítko **4** (*CALIB / ALT 0 /*)
Na displeji se krátce zobrazí „ALT 0“ a následně nových 0°
Nad desetinou čárkou problikává tečka každých 5 vteřin indikující „alt 0“ mód



Všechny nyní zobrazené sklony jsou měřeny ze sklonu vodováhy v době „nulového nastavení“ !!!!!!!!!!!

- **Ukončení režimu ALT 0 a návrat k absultnímu měření**

Režim ALT 0 ukončíme stisknutím tlačítka 6, tlačítka 4 nebo tlačítka 2

- **Aktivace zvukové signalizace při dosažení Horizontální/Vertikální polohy**

Stiskněte tlačítko **3** (*ZAP / VYP*) zvukový signál.

Na displeji se zobrazí symbol reproduktoru.

Opětovným stisknutím se zvuk vypne.



Signál zní cca 1,5° před dosažením horizontálního, vertikálního nebo referenčního sklonu a má různé úrovně při přiblížení nebo oddálení.

Při dosažení horizontálního, vertikálního nebo referenčního sklonu je tón souvislý.

- **Zapnutí podsvícení displeje:**

Stiskněte tlačítko **5**.

Opětovným stisknutím podsvícení vypnete.

Podsvícení se automaticky vypne po 1 minutě.

6. Kontrola přesnosti BMI inclitronic plus

Před zahájením prací se doporučuje vodováhu zkontrolovat následovně:

1. Stiskněte tlačítko **2** (*ZAP / VYP*)
2. Umístěte vodováhu na rovný / svislý povrch podle kapitoly 7 a obrázku 1 a 2.
Odečtěte naměřené hodnoty, spočítejte rozdíl a poznamenejte si jej.
3. Stejným způsobem postupujte u pozic 3,4 / 5,6 a 7,8 viz. obrázky.

Pokud je rozdíl mezi dvěma naměřenými hodnotami 0,1° nebo více, je nutné zařízení znovu kalibrovat. (viz. kapitola 7)



Po pádu, nárazu, výrazných změnách teplot nebo zjevnému nepravému měření je nutné přístroj znovu kalibrovat !!!!

7. Kalibrace BMI inclitronic plus



*Pro kalibraci je vhodné zvolit rovný a čistý povrch, který se ve vodorovné a svislé poloze nevychyluje více jak o 3°.
Pokud je odchylka větší než 3°, zobrazí se na displeji --- a vodováhu nelze kalibrovat.*



Kalibrace probíhá automaticky v 8 krocích. Aby nedošlo k přerušení kalibračního procesu, horizontální a vertikální povrchy by měli být v blízkosti.

Před zahájením procesu kalibrace je vhodné si na vodorovných a svislých místech pro kalibraci označit polohu umístění vodováhy (od kraje vodováhy k druhému kraji vodováhy) Aby byl přístroj vždy ve stejném místě.

Krok 1:

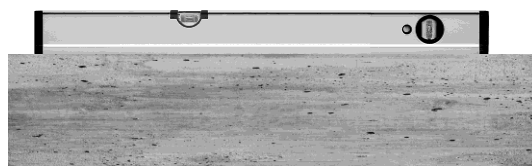
- Umístěte vodováhu na vodorovný povrch mezi označené body.
Displej směřuje k Vám viz. obrázek 1
- Stiskněte tlačítko **2 ZAP / VYP** a počkejte cca 15 sekund.
- Podržte tlačítko **4 (CALIB)** dokud se na displeji nezobrazí **CAL** a pak na displeji začnou střídavě blikat další hodnoty.
- Počkejte, až se na displeji objeví **CAL I** a ozve se pípnutí.
Pokračujte na krok 2



Obrázek 1

Krok 2:

- Otočte vodováhu o 180° mezi označené body – displej směřuje od Vás – viz. obrázek 2
- Počkejte, až se objeví **CAL 2** a zazní pípnutí
Pokračujte na krok 3



Obrázek 2

Krok 3:

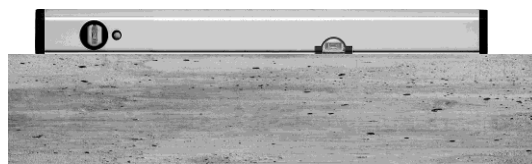
- Otočte vodováhu kolem podélné osy. Displej směřuje k vám a vodováha je vzhůru spodní hranou viz. obrázek 3
- Počkejte, až se objeví **CAL 3** a zazní pípnutí
Pokračujte na krok 4



Obrázek 3

Krok 4:

- Otočte vodováhu o 180°. Displej směřuje od Vás a vodováha je spodní hranou vzhůru – viz. obrázek 4
- Počkejte, až se objeví **CAL 4** a zazní pípnutí
Pokračujte na krok 5

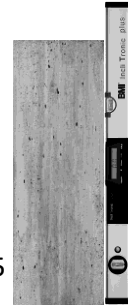


Obrázek 4

Krok 5:

- Umístěte vodováhu mezi již dříve vyznačené vertikální značky. Displej směřuje k Vám a vertikální libela je dole - viz. obrázek 5.
- Počkejte, až se objeví **CAL 5** a zazní pípnutí
Pokračujte na krok 6

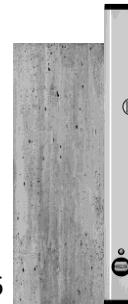
Obrázek 5



Krok 6:

- Otočte vodováhu kolem podélné osy, displej směřuje od Vás a vertikální libela je stále dole viz. obrázek 6
- Počkejte, až se objeví **CAL 6** a zazní pípnutí
Pokračujte na krok 7

Obrázek 6



Krok 7:

- Otočte vodováhu o 180° mezi označené body. Displej směřuje k Vám, vertikální libela je nahoře viz. obrázek 7
- Počkejte, až se objeví **CAL 7** a zazní pípnutí.
Pokračujte na krok 8

Obrázek 7



Krok 8:

- Otočte vodováhu kolem podélné osy, displej směřuje od Vás a vertikální libela je stále nahoře viz. obrázek 8
- Počkejte, až se objeví **CAL 8** a zazní tón.

Kalibrace je tím dokončena a na displeji se objeví naměřená hodnota.

Obrázek 8



Pro jistotu správně provedené kalibrace se doporučuje provést další test přesnosti dle kapitoly 6

8. Technická data

Přesnost:	$\pm 0,05^\circ$ při sklonu 0° až 90° $\pm 0,20^\circ$ při všech ostatních sklonech
Zobrazení:	po $0,05^\circ$
Rozsah měření:	$4 \times 90^\circ$ (4 kvadranty)
Pracovní teplota:	$- 5^\circ\text{C}$ až 50°C
Skladovací teplota:	$- 5^\circ\text{C}$ až 60°C
Napájení:	1 x 9V-blok 6LR61



Baterie a akumulátory nevyhazujte do směsného odpadu, ale odevdejte je na sběrném místě !!!!!

BMI – Messzeuge

Bayerische Maßindustrie
A. Keller GmbH
Rosengasse 12
91217 Hersbruck
Tel.: 0049 (0)9151 7301 – 0
www.bmi.de

GP spol. s r.o.

Prodejce měřidel BMI v ČR
Rubešova 2
120 00, Praha 2
Tel.: 224 213 261
www.gppraque.cz