



Návod k obsluze Digitální vodováha



Pečlivě si přečtěte tyto pokyny a věnujte zvláštní pozornost informacím o péči o zařízení a jeho skladování.

Poznámky:

1. Tato uživatelská příručka slouží jako vodítko pro počáteční instalaci, integraci a následné použití digitální vodováhy.
2. Před použitím zařízení odstraňte nečistoty a kontaminanty z měřicí plochy pomocí oleje proti korozi, abyste zajistili, že platnost kalibrace a přesnost měření nebudou ovlivněny prachem, mastnotou atd.
3. Zařízení je kalibrováno ve výrobě. Vzhledem k měnícím se podmínkám prostředí se však doporučuje provést recalibraci před použitím, aby byla zajištěna přesnost měření. Podrobnější pokyny naleznete v části „Kalibrace“ v tomto návodu.

1. Úvod

Tato digitální vodováha dokáže měřit úhel (odchylku) mezi osou X a vodorovnou rovinou a zobrazovat směr sklonu.

2. Technické údaje

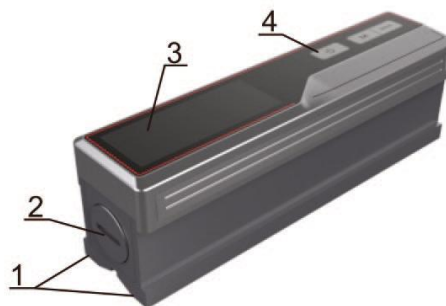
Rozsah měření:	0,5 mm/m nebo 0,028°
Odečet:	0,01 mm/m nebo 0,001°
Přesnost, osa X:	± 0,02 mm/m
Baterie:	3 x AAA
Výdrž baterie:	cca 30 hodin nepřetržitého provozu
Automatické vypnutí:	cca po 1 hodině, pokud není stisknuto žádné tlačítko.
Doba stabilizace:	< 3 s
Provozní teplota:	10 °C - 40 °C
Skladovací teplota:	-20 °C - 70 °C
Vlhkost:	< 85 %
EMC:	Třída II
Rozměry:	200 x 50 x 58 mm
Rovinnost základny:	0,003 mm

3. Konstrukce a funkce


3.1 Konstrukce

1: Měřicí plocha 2: Kryt prostoru pro baterie

3: Displej 4: Ovládací tlačítka





3.2 Ovládací tlačítka

 ZAP/VYP: Krátkým stisknutím zapnete přístroj, dlouhým stisknutím vypnete.

Poznámka: Výchozí jednotka zobrazení je °, když je přístroj zapnutý.

Po vypnutí si přístroj pamatuje stav jednotky.

 HOLD: Krátkým stisknutím podržíte aktuální hodnotu a dalším krátkým stisknutím ukončíte režim hold. V režimu hold se na LCD displeji zobrazí symbol „Hold“.

 M: Krátkým stisknutím přepnete displej do inverzního režimu, dlouhým stisknutím změníte jednotky (° nebo mm/m).

4. Displej

4.1 Stav baterie




Stav baterie vodováhy se zobrazuje v pravém horním rohu LCD displeje.

Vyměňte baterii, pokud se stav baterie zobrazuje jako vybitá.

1. Stav baterie, 2. Digitální bublina osy X, 3. Digitální bublina osy Y, 4. Hodnota osy X





4.2 Zobrazení osy X

Symbol	Název	Význam
	Zelený pruh	Nulový bod
	Žlutý pruh	Počet žlutých pruhů se zvyšuje směrem k horní části zařízení. Každý žlutý pruh představuje 0,02 mm/m, maximálně se zobrazí 4 pruhy.
	Červený pruh	Počet červených pruhů se zvyšuje směrem k horní části zařízení. Pokud je sklon osy X větší než 0,08 mm/m, zobrazí se červený pruh.

Příklad:



 $\leq 0,02$ mm/m

 $\leq 0,04$ mm/m

 $\leq 0,08$ mm/m

 $\geq 0,08$ mm/m

4.3 Zobrazení osy Y

Symbol	Název	Význam
	Zelený pruh	Pokud vodováha na ose Y zobrazuje pouze zelenou mřížku, znamená to, že úhel náklonu osy Y je $< 0,2^\circ$. Přístroj může dosáhnout přesnosti pouze 0,02 mm/m v rámci měřicího rozsahu, pokud se zobrazuje pouze tento zelený pruh.
	Červený pruh	Počet červených pruhů se zvyšuje směrem k horní části zařízení. Jeden zelený a jeden červený pruh se zobrazí, když je sklon osy Y větší než $0,2^\circ$. V tomto případě není možné přesnější měření osy X.

5. Provoz

5.1 Baterie

Otočte krytem baterie proti směru hodinových ručiček a otevřete tak přihrádku na baterie zařízení. Pomocí držáku baterií zapojte tři baterie AAA do série. Umístěte držák baterií se správnou orientací kladného a záporného pólu a otočením ve směru hodinových ručiček kryt baterie utáhněte.



5.2 Kalibrace

Upozornění

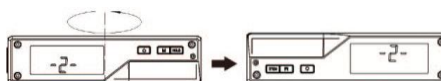
- Kalibrace byla provedena před expedicí zařízení z továrny, ale vzhledem ke změnám v prostředí používání se doporučuje provést před použitím novou kalibraci, aby byla zajištěna přesnost měření.
- Během kalibrace držte zařízení v plném kontaktu s pracovní plochou, otočte jej co nejvíce o 180° a ujistěte se, že je povrch rovný a bez vibrací, nečistot nebo mastnoty. V případě potřeby se doporučuje použít pravouhlé pravítko k otočení zařízení do polohy s rovinností 1 mm/m na povrchu.
- Kalibrační proces můžete krátce stisknout tlačítko M.

Postup:

Krok 1: Umístěte zařízení na rovný povrch, stiskněte a podržte tlačítko HOLD. Na displeji se zobrazí „-1-“, čímž se spustí proces kalibrace. Poté stiskněte tlačítko napájení. Displej začne blikat a zobrazí se „-1-“. Držte zařízení v klidu, dokud se na displeji neustálým způsobem nezobrazí „-2-“.



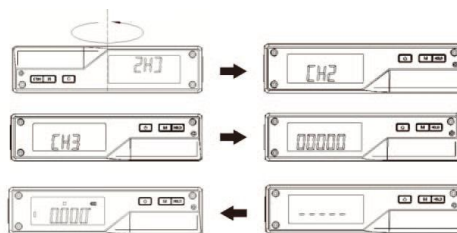
Krok 2: Když se zobrazí „-2-“, otočte zařízení o 180 stupňů a umístěte jej zpět do původní polohy.



Krok 3: Krátce stiskněte tlačítko ON/OFF; displej bude blikat a zobrazí se „-2-“. Držte zařízení v klidu, dokud displej nezačne blikat a nezobrazí se „CH1“, což znamená, že druhý krok kalibrace je dokončen. V tomto okamžiku se zařízení přepne do režimu autotestu. Držte zařízení v klidu, dokud se na LCD displeji nezobrazí „CH2“.



Krok 4: Otočte zařízení o 180° a vraťte jej do původní polohy. Poté krátce stiskněte tlačítko ON/OFF. Pokud na LCD displeji bliká „CH3“, s výrobkem nehýbejte. Pokud byl autotest úspěšný, bude blikat „CH3“ a na přibližně 2 sekundy se zobrazí „00000“, než se zařízení přepne do režimu měření.



Pokud se autotest nezdaří, bude blikat „CH3“ a zařízení zobrazí „-----“ po dobu přibližně 2 sekund, než se přepne do režimu měření. Kalibrace selhala. Opakujte prosím proces kalibrace podle pokynů.

6. Bezpečnostní pokyny

1. Před použitím je nutné zařízení aklimatizovat. Umístěte jej do pracovního prostředí na dobu delší než 2 hodiny (zapínání není nutné).
2. Zařízení nebude fungovat normálně dříve než 5 minut po zapnutí.
3. Pro vysoce přesná měření musí být povrch pevný a bez vibrací.
4. Provozní teplota musí být udržována stabilní a změna teploty za hodinu nesmí překročit 1 °C.

Poznámka:

- * Pokud okolní podmínky nespĺňují výše uvedené požadavky, může zařízení vykazovat odchylky.
- * Pokud si přejete během používání změnit pracovní prostředí, počítejte s dostatečnou dobou pro vyrovnání teploty.

7. Řešení problémů

Jevy	Možné příčiny	Opatření
1. Chyba displeje	Problém s baterií	Znovu vložte nebo vyměňte baterie
2. Blikající displej	Napětí baterie je příliš nízké	Vyměňte baterii
3. Nestabilní údaje	Vnitřní chyba	Vyjměte baterii a počkejte 1 minutu, než ji znovu vložíte.

8. Údržba

Provádějte údržbu podle následujících požadavků.

1. Uchovávejte zařízení v suchu a neskladujte jej ve vlhkých prostorách.
2. Zařízení, která budou skladována po delší dobu, by měla být zabalena a bezpečně uložena.
3. Snímač zařízení je vysoce citlivá součástka. Během používání s ním je třeba zacházet opatrně, aby nebyl vystaven silným vibracím.
4. Nepoužívejte zařízení v prašném prostředí.
5. Chraňte měřicí povrch před rzí. Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, naneste na něj antikorozní mazivo.
6. Pokud zařízení nebudete delší dobu používat, vyjměte baterii.

9. Prohlášení o shodě a potvrzení sledovatelnosti rozměrů

Výrobek byl testován v továrně nebo v naší zkušební laboratoři. Tímto prohlašujeme, že výrobek svými kvalitativními vlastnostmi odpovídá normám a technickým údajům uvedeným v našich prodejních dokumentech (návod k obsluze, katalog). Dále potvrzujeme, že rozměry zkušebního zařízení použitého při testování tohoto výrobku jsou sledovatelné podle národních norem, což zajišťuje náš systém zajištění kvality.