

Digitální vodováha/sklonoměr / CZ

Digitálna vodováha/sklonomer / SK

Digitális szintező/dőlésmérő / HU

Digitale Wasserwaage/Neigungsmesser / DE

Digital level/inclinometer / EN



Version 1 (06/2026)

Původní návod k použití

Preklad pôvodného návodu na použitie

Az eredeti használati utasítás fordítása

Übersetzung der ursprünglichen Bedienungsanleitung

Translation of the original user's manual

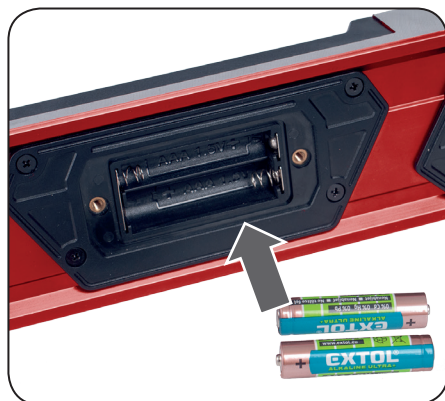




Obr. 1 / 1. ábra / Abb. 1 / Fig. 1



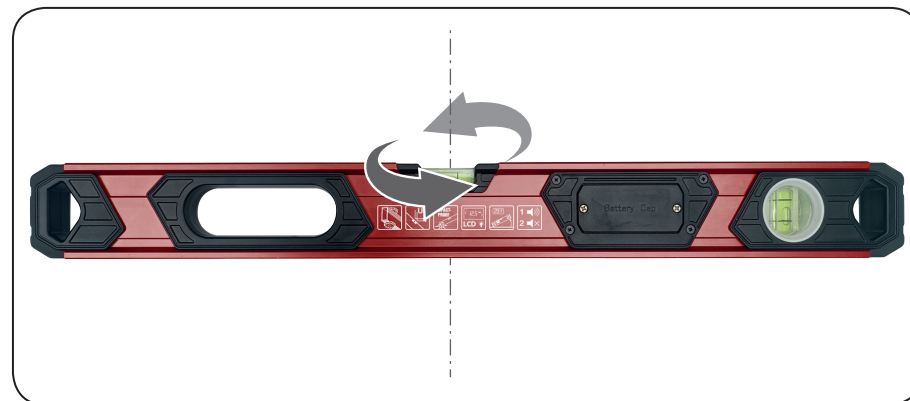
Obr. 5a / 5a. ábra / Abb. 5a / Fig. 5a



Obr. 2 / 2. ábra / Abb. 2 / Fig. 2



Obr. 3 / 3. ábra / Abb. 3 / Fig. 3



Obr. 5b / 5b. ábra / Abb. 5b / Fig. 5b



Obr. 4a / 4a. ábra / Abb. 4a / Fig. 4a



Obr. 4b / 4b. ábra / Abb. 4b / Fig. 4b

Úvod

Vážený zákazníku, děkujeme za důvěru, kterou jste nám projevili zakoupením tohoto výrobku.

Výrobek byl podroben testům spolehlivosti, bezpečnosti a kvality předepsaných normami a předpisy Evropské unie.

S jakýmkoli dotazy se obraťte na naše zákaznické a poradenské centrum:

www.fortum-tools.eu.cz **info@madalbal.cz**

Tel.: +420 577 599 777

Výrobce: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Datum vydání: 2. 6. 2026

I. Charakteristika – účel použití



Digitální vodováha FORTUM 4783506 je praktickým pomocníkem do každé profesionální i domácí dílny. Výborně **kombinuje** výhody **elektronického měření se dvěma klasickými libelami**. Přehledný LCD displej zobrazuje naměřené hodnoty a díky podsvícení se dvěma stupni intenzity usnadňuje práci i za zhoršených světelných podmínek. Při nečinnosti se automaticky vypne. **Displej nabízí směrové šipky a akustické signály** při 0 a 90° (a celistvých násobcích 10°) usnadňující rychlou orientaci při měření.

- ✓ **Jednoduchá funkce kalibrace** zajistí trvalou přesnost, zatímco robustní hliníkový profil její mechanickou odolnost. Součástí konstrukce jsou integrované magnety pro fixaci na kovové povrchy.
- ✓ **Relativní měření** - použitím této funkce můžeme rychle (dočasně) nastavit novou polohu horizontální roviny.
- ✓ Mezi její další vlastnosti a funkce patří:
 - LCD podsvícený digitální displej
 - Automatické vypnutí
 - Horizontální měřicí rozsah 0–360°
 - Zvuková signalizace
 - Jednotka měření: stupně, %, mm/m, in/ft
 - HOLD, podržení naměřené hodnoty na displeji

Tabulka 1

II. Technické údaje

Objednávací číslo	4783506
Délka vodováhy	600 mm
Rozměr profilu vodováhy	63 × 28 mm
Přesnost libely v horizontálním směru	± 0,5 mm/m ($\approx \pm 0,029^\circ$)
Rozsah měření	0° - 360°
Rozlišení elektronického měření	0,05°
Přesnost elektronického měření - 0° nebo 90°	± 0,1°
Přesnost elektronického měření - jiné úhly	± 0,2°
Napájení	2 × 1,5 V (AAA)
Provozní teplota	0°C - 40°C
Skladovací teplota	-10°C - 50°C

III. Součásti a ovládací prvky

Obr. 1, Pozice-popis

- Vertikální libela
- Horizontální libela
- Tlačítko zapnuto/vypnuto
- Reference
- Hold
- Výběr jednotek měření
- Ovládání zvuku/jasu

IV. Před uvedením do provozu

VLOŽENÍ BATERIÍ (Obr. 2)

- Uvolněte dva upevňovací šroubky krytu baterie, sejměte kryt, vložte 2 baterie typu AAA. Dbejte na správnou polaritu baterií – řiďte se podle vyobrazení na spodku schránky na baterie.
- Poté nasadte kryt baterie zpět a zajistěte ho pomocí upevňovacích šroubků.

! UPOZORNĚNÍ!

- Vyměněné použité baterie jsou nebezpečný odpad a měly by být řádně zlikvidovány.
- Pokud nivelační přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něho baterie.

V. Pokyny k použití

! UPOZORNĚNÍ!

- Před použitím digitálního nivelačního přístroje si prosím přečtete a seznámte se s následujícími pokyny.
- **Poznámka:** Tento výrobek je přesný měřicí přístroj, umístěte jej prosím na bezpečné místo. Pokud dojde k pádu, může to ovlivnit jeho funkci nebo v budoucnu vést k nepřesnému měření.

1. TLAČÍTKO ZAP/VYP (ZAPNUTÍ/VYPNUTÍ NAPÁJENÍ)

- Krátkým stisknutím tlačítka ZAP/VYP (obr 1, poz. 3) zapnete zařízení, LCD displej se rozsvítí a bude zobrazovat aktuální naklonění vodováhy. Nyní již budou funkční všechna tlačítka ovládání displeje.
- Dlouhým stisknutím (podržením tlačítka po dobu asi 1 sekundy) zařízení vypnete. Pokud zařízení nepoužíváte (žádné stisknutí tlačítka nebo žádná změna úhlu), automaticky se po přibližně 2 minutách vypne podsvícení displeje (zatímco hodnota se bude zobrazovat i nadále), po cca 10 minutách dojde k úplnému vypnutí zařízení.

2. HORIZONTÁLNÍ MĚŘENÍ

- Po zapnutí přístroje přiložte měřicí stranu digitální vodováhy k povrchu, který chcete změřit, a proveďte měření. Hodnota zobrazená na LCD displeji se mění s polohou vodováhy – jejím nakloněním vůči vztážené horizontální rovině.
- Postranní šipky na displeji ukazují směr návratu vodováhy do horizontálního nebo vertikálního směru (viz obr. 3). Když je úhel <1,0°, mění se délka šipky (čím kratší šipka, tím menší je úhel náklonu). Když dosáhne vodováha rovnoběžné shody se vztáznou rovinou, zobrazí se - 0,00° - .

! UPOZORNĚNÍ!

- Obr. 4a zobrazuje příklad nesprávného umístění zařízení při horizontálním měření
- Obr. 4b zobrazuje příklad správného umístění zařízení při horizontálním měření

3. VÝBĚR JEDNOTKY MĚŘENÍ

- Stisknutím tlačítka „UNIT“ (obr 1, poz. 6) si můžete zvolit zobrazení výsledků horizontálního měření v různých jednotkách. Přepínáním cyklicky zobrazíte údaje v jednotkách stupňů (°), v %, mm/m až po in/ft.
- Zvolená hodnota zůstává uložená pro další užítí v paměti až do jejího dalšího přenastavení.

4. RELATIVNÍ MĚŘENÍ

- Stisknutím tlačítka „REF“ (obr 1, poz.4) v libovolné pozici sklonu vodováhy se na displeji zobrazí hodnota 0,00°,

přístroj tímto tuto pozici nastaví jako novou „relativní horizontální rovinu“, od které se nyní bude odvíjet a na displeji zobrazovat následující měření.

! UPOZORNĚNÍ

- Mějte na paměti, že od té chvíle displej zobrazuje odchylky od této dočasné „relativní horizontální roviny“, která nemusí souhlasit se skutečnou horizontální rovinou (rovinou nastavenou kalibrací).
- Pokud budete chtít ukončit režim relativního měření a vrátit se k původní „kalibrované rovině“, stiskněte znovu tlačítko „REF“.

5. ZVUKOVÉ UPOZORNĚNÍ

- Stiskněte tlačítko /Q (obr 1, poz. 7) pro zapnutí zvukového upozornění. Na LCD displeji 0,00, 10,00, 20,00 a další úhly po 10 jednotkách budou přerušované pípat.
- Opětovným krátkým stisknutím tlačítka /Q zrušíte zvuková upozornění.
- Zvolená hodnota zůstává uložená pro další užití v paměti až do jejího dalšího přenastavení.

6. LCD DISPLEJ

- Dlouze (podržte tlačítko přibližně 1 sekundu) stiskněte tlačítko /Q (obr 1, poz. 7) a jas rozsvíceného LCD displeje se zmenší na minimum.
- Opětovným podržením tlačítka /Q přepnete zpět do předchozí intenzity podsvícení LCD displeje.
- Vybraná hodnota zůstává uložená pro další užití v paměti až do jejího dalšího přenastavení.

7. HOLD - UCHOVÁNÍ NAMĚŘENÉ HODNOTY

- Pokud nemůžete sledovat polohu zobrazené hodnoty, stiskněte tlačítko „HOLD“ (obr 1, poz. 5) pro její uložení. Displej zobrazí zachycenou naměřenou hodnotu. Pro zdůraznění tohoto režimu ostatní symboly mimo hodnotu budou blikat.
- Stiskněte znovu tlačítko „HOLD“ pro ukončení funkce uchování naměřené hodnoty. Naměřená data se opět začnou měnit s aktuální polohou přístroje.

8. INDIKÁTOR NÍZKÉHO STAVU BATERIE.

- Pokud se na displeji zobrazí symbol podpětí , doporučujeme vyměnit baterie (2 baterie typu AAA).

9. KALIBRACE 0°

- Kalibrace zařízení se provádí v případech, kdy hodnota na displeji neodpovídá poloze bublinky v klasické libele. Postupujte následujícím způsobem:
- Dlouze stiskněte tlačítko ZAP/VYP pro vypnutí zařízení.
- Stiskněte a držte tlačítko „HOLD“, poté druhou rukou stiskněte tlačítko ZAP/VYP pro zapnutí zařízení. Tlačítko „HOLD“ držte zmáčknuté, dokud se na LCD displeji nezobrazí nápis CAL1 (viz obr. 5a).
- Umístěte digitální vodováhu na hladký a rovný povrch (na její spodní část, displej je umístěn vodorovně směrem k obsluze, jak je znázorněno na (obr. 5a), poté stiskněte tlačítko „HOLD“. Vodováhu udržujte po celou dobu výpočtů v klidu, dokud nezazní 2 pípnutí a na LCD displeji se nezobrazí nápis CAL2.
- Otočte digitální vodováhu vodorovně o 180° (viz obr. 5b), a znovu stiskněte tlačítko „HOLD“. Vodováhu udržujte po celou dobu výpočtů v klidu, dokud nápis „CAL2“ nezmizí. Jakmile zmizí CAL2, znamená to, že kalibrace 0° je dokončena.
- LCD displej zobrazí aktuální úhel (obvykle 0,00°).

! UPOZORNĚNÍ:

- Kalibraci 0° je nutné provést na relativně rovném povrchu (sklon < 5°). Pokud se na LCD displeji zobrazí nápis „Err“, který signalizuje selhání kalibrace, je třeba přístroj vypnout a kalibraci 0° provést znovu.
- V průběhu výpočtu nastavování se vodováha nesmí naklánět ani pohybovat.
- Jakmile provedete kalibraci, zařízení automaticky aktualizuje své původní nastavení podle výsledku aktuální kalibrace, bez možnosti návratu zpět. Proto tuto funkci používejte s rozvahou.

VI. Likvidace odpadu

- Obalové materiály vyhodte do příslušného kontejneru na tříděný odpad.

VII. Elektrozařízení s ukončenou životností

- Výrobek obsahuje elektrické/elektronické součásti, které jsou nebezpečným odpadem. Podle evropské směrnice 2012/19 EU se elektrická a elektronická zařízení nesmějí vyhazovat do směsného odpadu, ale je nezbytné je odevzdat k ekologické likvidaci na k tomu určená sběrná místa. Informace o těchto místech obdržíte na obecním úřadu.
- Dle směrnice (EU) 2012/19 nesmí být nepoužitelné elektrozařízení vyhazováno do směsného odpadu, ale odevzdáno k ekologické likvidaci do zpětného sběru elektrozařízení z důvodu obsahu látek nebezpečných pro životní prostředí.



VIII. Záruční lhůta a podmínky (práva z vadného plnění)

- Na výrobek se vztahuje záruka 2 roky od data prodeje dle zákona. Požádá-li o to kupující, je prodávající povinen kupujícímu poskytnout záruční podmínky (práva z vadného plnění) v písemné formě dle zákona.

ZÁRUČNÍ A POZÁRUČNÍ SERVIS

Pro uplatnění práva na záruční opravu zboží se obraťte na obchodníka, u kterého jste zboží zakoupili. Pro pozáruční opravu se můžete také obrátit na náš autorizovaný servis. Nejblíže servisní místa naleznete na www.fortum.cz. V případě dotazů Vám poradíme na servisní lince **222 745 130**.

Úvod

Vážený zákazník, ďakujeme za dôveru, ktorú ste nám prejavili kúpou tohto výrobku. Výrobok bol podrobený testom spoľahlivosti, bezpečnosti a kvality predpísaným normami a predpismi Európskej únie.

S akýmkoľvek otázkami sa obráťte na naše zákaznícke a poradenské centrum:

www.fortum.sk Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

Distribútor pre Slovenskú republiku: Madal Bal s.r.o., Pod gaštanmi 4F, 821 07 Bratislava

Výrobca: Madal Bal a.s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Česká republika

Dátum vydania: 2. 6. 2026

I. Charakteristika – účel použitia



Digitálna vodováha FORTUM 4783506 je praktickým pomocníkom do každej profesionálnej aj domácej dielne. Výborne **kombinuje** výhody **elektronického merania s dvoma klasickými libelami**. Prehľadný LCD displej zobrazuje namerané hodnoty a vďaka podsvieteniu s dvoma stupňami intenzity uľahčuje prácu aj za zhoršených svetelných podmienok. Pri nečinnosti sa automaticky vypne. **Displej ponúka smerové šípky a akustické signály** pri 0 a 90° (a celistvých násobkoch 10°) uľahčujúce rýchlu orientáciu pri meraní.

- ✓ **Jednoduchá funkcia kalibrácie** zaisťuje trvalú presnosť, zatiaľ čo robustný hliníkový profil jej mechanickú odolnosť. Súčasťou konštrukcie sú integrované magnety na fixáciu na kovové povrchy.
- ✓ **Relatívne meranie** – použitím tejto funkcie môžeme rýchlo (dočasne) nastaviť novú polohu horizontálnej roviny.
- ✓ Medzi jej ďalšie vlastnosti a funkcie patria:
 - LCD podsvietený digitálny displej
 - Horizontálny merací rozsah 0 – 360°
 - Jednotka merania: stupne, %, mm/m, in/ft
 - Automatické vypnutie
 - Zvuková signalizácia
 - HOLD, podržanie nameranej hodnoty na displeji

Tabuľka 1

II. Technické údaje

Objednávacie číslo	4783506
Dĺžka vodováhy	600 mm
Rozmer profilu vodováhy	63 × 28 mm
Presnosť libely v horizontálnom smere	± 0,5 mm/m (≈ ± 0,029°)
Rozsah merania	0° – 360°
Rozlíšenie elektronického merania	0,05°
Presnosť elektronického merania – 0° alebo 90°	± 0,1°
Presnosť elektronického merania – iné uhly	± 0,2°
Napájanie	2 × 1,5 V (AAA)
Prevádzková teplota	0 °C – 40 °C
Skladovacia teplota	-10 °C – 50 °C

III. Súčasti a ovládacie prvky

Obr. 1. Pozícia – popis

1. Vertikálna libela
2. Horizontálna libela
3. Tlačidlo „zapnuté/vypnuté“
4. Referencia
5. Hold
6. Výber jednotiek merania
7. Ovládanie zvuku/jasu

IV. Pred uvedením do prevádzky

VLOŽENIE BATÉRIÍ (Obr. 2)

- Uvoľníte dve upevňovacie skrutky krytu batérie, odoberte kryt, vložte 2 batérie typu AAA. Dbajte na správnu polaritu batérií – riadte sa podľa vyobrazenia na spodku schránky na batérie.
 - Potom nasadte kryt batérie späť a zaistite ho pomocou upevňovacích skrutiek.
- ! UPOZORNENIE!**
- Vymenené použité batérie sú nebezpečný odpad a mali by sa riadne zlikvidovať.
 - Ak nivelačný prístroj dlhší čas nepoužívate, vyberte z neho batérie.

V. Pokyny na použitie

! UPOZORNENIE!

- Pred použitím digitálneho nivelačného prístroja si, prosím, prečítajte a oboznámte sa s nasledujúcimi pokynmi.
- **Poznámka:** Tento výrobok je presný merací prístroj, umiestnite ho, prosím, na bezpečné miesto. Ak dôjde k pádu, môže to ovplyvniť jeho funkciu alebo v budúcnosti viesť k nepresnému meraniu.

1. TLAČIDLO ZAP/VYP (ZAPNUTIE/VYPNUTIE NAPÁJANIA)

- Krátkym stlačením tlačidla ZAP/VYP (obr. 1, poz. 3) zapnete zariadenie, LCD displej sa rozsvieti a bude zobrazovať aktuálne naklonenie vodováhy. Teraz už budú funkčné všetky tlačidlá ovládania displeja.
- Dlhým stlačením (podržaním tlačidla na asi 1 sekundu) zariadenie vypnete. Ak zariadenie nepoužívate (žiadne stlačenie tlačidla alebo žiadna zmena uhla), automaticky sa po približne 2 minútach vypne podsvietenie displeja (zatiaľ čo hodnota sa bude zobrazovať aj naďalej), po cca 10 minútach dôjde k úplnému vypnutiu zariadenia.

2. HORIZONTÁLNE MERANIE

- Po zapnutí prístroja priložte meraciu stranu digitálnej vodováhy k povrchu, ktorý chcete zmerať, a vykonajte meranie. Hodnota zobrazená na LCD displeji sa mení s polohou vodováhy – jej naklonením voči vzťažnej horizontálnej rovine.
- Postranné šípky na displeji ukazujú smer návratu vodováhy do horizontálneho alebo vertikálneho smeru (pozrite obr. 3). Keď je uhol < 1,0°, mení sa dĺžka šípky (čím kratšia šípka, tým menší je uhol náklonu). Keď dosiahne vodováha rovnobežnú zľadu so vzťažnou rovinou, zobrazí sa - 0,00° -.

! UPOZORNENIE!

- Obr. 4a zobrazuje príklad nesprávneho umiestnenia zariadenia pri horizontálnom meraní
- Obr. 4b zobrazuje príklad správneho umiestnenia zariadenia pri horizontálnom meraní

3. VÝBER JEDNOTKY MERANIA

- Stlačením tlačidla „UNIT“ (obr. 1, poz. 6) si môžete zvoliť zobrazenie výsledkov horizontálneho merania v rôznych jednotkách. Prepínaním cyklicky zobrazíte údaje v jednotkách stupňov (°), v %, mm/m až po in/ft.
- Zvolená hodnota zostáva uložená na ďalšie použitie v pamäti až do jej ďalšieho prenatavenia.

4. RELATÍVNE MERANIE

- Stlačením tlačidla „REF“ (obr. 1, poz. 4) v ľubovoľnej pozícii sklonu vodováhy sa na displeji zobrazí hodnota

0,00°, prístroj týmto túto pozíciu nastaví ako novú „relatívnu horizontálnu rovinu“, od ktorej sa teraz bude odvíjať a na displeji zobrazovať nasledujúce meranie.

! UPOZORNENIE!

- Majte na pamäti, že od tej chvíle displej zobrazuje odchýlky od tejto dočasnej „relatívnej horizontálnej roviny“, ktorá nemusí súhlasiť so skutočnou horizontálnou rovinou (rovinou nastavenou kalibráciou).
- Ak budete chcieť ukončiť režim relatívneho merania a vrátiť sa k pôvodnej „kalibrovanej rovine“, stlačte znovu tlačidlo „REF“.

5. ZVUKOVÉ UPOZORNENIE

- Stlačte tlačidlo (obr. 1, poz. 7) na zapnutie zvukového upozornenia. Na LCD displeji budú 0,00, 10,00, 20,00 a ďalšie uhly po 10 jednotkách prerušované pípať.
- Opätovným krátkym stlačením tlačidla zrušíte zvukové upozornenia.
- Zvolená hodnota zostáva uložená na ďalšie použitie v pamäti až do jej ďalšieho pre nastavenia.

6. LCD DISPLEJ

- Dlh (podržte tlačidlo približne 1 sekundu) stlačte tlačidlo (obr. 1, poz. 7) a jas rozsvieteného LCD displeja sa zmenší na minimum.
- Opätovným podržaním tlačidla prepnete späť do predchádzajúcej intenzity podsvietenia LCD displeja.
- Vybraná hodnota zostáva uložená na ďalšie použitie v pamäti až do jej ďalšieho pre nastavenia.

7. HOLD – UCHOVANIE NAMERANEJ HODNOTY

- Ak nemôžete sledovať polohu zobrazenej hodnoty, stlačte tlačidlo „HOLD“ (obr. 1, poz. 5) na jej uloženie. Displej zobrazí zachytenú nameranú hodnotu. Na zdôraznenie tohto režimu ostatné symboly mimo hodnoty budú blikať.
- Stlačte znovu tlačidlo „HOLD“ na ukončenie funkcie uchovania nameranej hodnoty. Namerané dáta sa opäť začnú meniť s aktuálnou polohou prístroja.

8. INDIKÁTOR NÍZKEHO STAVU BATÉRIE.

- Ak sa na displeji zobrazí symbol podpäť , odporúčame vymeniť batérie (2 batérie typu AAA).

9. KALIBRÁCIA 0°

- Kalibrácia zariadenia sa vykonáva v prípade, keď hodnota na displeji nezodpovedá polohe bublinky v klasickej libele. Postupujte nasledujúcim spôsobom:
- Dlh stlačte tlačidlo ZAP/VYP na vypnutie zariadenia.
- Stlačte a držte tlačidlo „HOLD“, potom druhou rukou stlačte tlačidlo ZAP/VYP na zapnutie zariadenia. Tlačidlo „HOLD“ držte stlačené, kým sa na LCD displeji nezobrazí nápis CAL1 (pozrite obr. 5a).
- Umiestnite digitálnu vodováhu na hladký a rovný povrch (na jej spodnú časť, displej je umiestnený vodorovne smerom k obsluhu, ako je znázornené na (obr. 5a), potom stlačte tlačidlo „HOLD“. Vodováhu udržiajte po celý čas výpočtov v pokoji, kým nezaznejú 2 pípnutia a na LCD displeji sa nezobrazí nápis CAL2.
- Otočte digitálnu vodováhu vodorovne o 180° (pozrite obr. 5b), a znovu stlačte tlačidlo „HOLD“. Vodováhu udržiajte po celý čas výpočtov v pokoji, kým nápis „CAL2“ nezmizne. Hneď ako zmizne CAL2, znamená to, že kalibrácia 0° je dokončená.
- LCD displej zobrazí aktuálny uhol (obvykle 0,00°).

! UPOZORNENIE:

- Kalibráciu 0° je nutné vykonať na relatívne rovnom povrchu (sklon < 5°). Ak sa na LCD displeji zobrazí nápis „Err“, ktorý signalizuje zlyhanie kalibrácie, je potrebné prístroj vypnúť a kalibráciu 0° vykonať znovu.
- V priebehu výpočtu nastavovania sa vodováha nesmie nakláňať ani pohybovať.
- Hneď ako vykonáte kalibráciu, zariadenie automaticky aktualizuje svoje pôvodné nastavenie podľa výsledku aktuálnej kalibrácie, bez možnosti návratu späť. Preto túto funkciu používajte s rozvahou.

VI. Likvidácia odpadu

- Obalové materiály vyhodte do príslušného kontajnera na triedený odpad.

VII. Záručná lehota a podmienky (práva z chybného plnenia)

- Ak o to kupujúci požiada, je predávajúci povinný kupujúcu poskytnúť záručné podmienky (práva z chybného plnenia) v písomnej forme podľa zákona.

ZÁRUČNÝ A POZÁRUČNÝ SERVIS

Pre uplatnenie práva na záručnú opravu tovaru sa obráťte na obchodníka, u ktorého ste tovar zakúpili. Pre opravu po uplynutí záruky sa tiež môžete obrátiť na náš autorizovaný servis.

Najbližšie servisné miesta nájdete na www.fortum.sk.

V prípade, že budete potrebovať ďalšie informácie, poradíme Vám na:

Fax: +421 2 212 920 91 Tel.: +421 2 212 920 70

E-mail: servis@madalbal.sk

Bevezető

Tisztelt Vevő!

Köszönjük Önnek, hogy megvásárolta ezt a termékünket!

A terméket az idevonatkozó európai előírásoknak megfelelően megbízhatósági, biztonsági és minőségi vizsgálatoknak vetettük alá. Kérdéseivel forduljon a vevőszolgálatunkhoz és a tanácsadó központunkhoz:

www.fortum.hu Fax: (1) 297-1270 Tel: (1) 297-1277

Gyártó: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 760 01 Zlin Cseh Köztársaság

Forgalmazó: Madal Bal Kft., 1173 Budapest, Régivám köz 2. (Magyarország)

Kiadás dátuma: 2026. 6. 2

I. A készülék jellemzői és rendeltetése



A FORTUM 4783506 digitális szintező és szögmérő praktikus segítőtárs minden profi és hobbi műhelyben. Kiválóan **kombinálja az elektronikus mérés és a hagyományos dupla libella** előnyeit. A jól olvasható LCD kijelzőn jelenik meg a mért érték. Rosszabb látási viszonyokhoz a kijelző háttérvilágításának az intenzitása két fokozatban állítható be. A készülék nyugalmi

állapotban automatikusan lekapcsol. **A kijelzőn nyilak segítik a** gyorsabb és kényelmesebb mérést, illetve 0 és 90° között (10°-os lépésekben) hangjelzés is beállítható.

✓ **Az egyszerű kalibrálással** biztosítható a mindig pontos mérés, az alumínium készülékház pedig garantálja a tartósságot és a mechanika hatásokkal szembeni védelmet. A készülékbe épített mágnesek segítségével a készülék mágneses felületekhez rögzíthető.

✓ **Relatív mérés:** a funkció használatával gyorsan lehet új nulla vonalat kijelölni.

✓ További tulajdonságok:

- LCD digitális kijelző, háttérvilágítással
- automatikus kikapcsolás
- mérési terjedelem: 0–360°
- hangjelzés
- mértékegységek: fok (°), %, mm/m, in/ft
- HOLD funkció, a kijelzőn látható mért érték elmentése

1. táblázat

II. Műszaki adatok

Rendelési szám	4783506
A készülék hossza	600 mm
Keresztmetszet	63 × 28 mm
Libella pontossága (vízszintes síkhoz)	± 0,5 mm/m ($\approx \pm 0,029^\circ$)
Szögmérési tartomány	0° és 360° között
Elektronikus mérés	0,05°
Elektronikus mérés pontossága - 0° vagy 90° esetén	± 0,1°
Elektronikus mérés pontossága (más szög esetén)	± 0,2°
Tápellátás	2 × 1,5 V (AAA)
Üzemeltetési hőmérséklet	0 °C és +40 °C között
Tárolási hőmérséklet	-10 °C és +50 °C között

III. A készülék részei és működtető elemei

1. ábra. Tételszámok és megnevezések

1. Függőleges libella
2. Vízszintes libella
3. Be- és kikapcsoló gomb
4. Referencia (REF)
5. Mérés mentése (HOLD)
6. Mértékegység kiválasztása (UNIT)
7. Hang és fényerő beállítása

IV. Üzembe helyezés előtt

AZ ELEM BEHELYEZÉSE (2. ábra)

- Az elemtartó fedelét rögzítő két csavart csavarozza ki és az elemtartóba tegyen 2 darab AAA típusú elemet. Az elemek behelyezése során ügyeljen a helyes polarítására (lásd az ábrát az elemtartó alján).
- Tegye fel az elemtartó fedelét és rögzítse két csavarral.



FIGYELMEZTETÉS!

- Az elhasznált elemeket veszélyes hulladékként kell kezelni (adja le újrahasznosításra).
- Ha a készüléket hosszabb ideig nem fogja használni, akkor abból az elemeket vegye ki.

V. Használati útmutató



FIGYELMEZTETÉS!

- A digitális szintező és szögmérő használatba vétele előtt figyelmesen olvassa el az alábbi utasításokat.
- **Megjegyzés:** ez a készülék egy pontos mérőkészülék, ezért csak biztonságos helyen tárolja. A készülék leesése a készülék pontatlanságát, meghibásodását és sérülését okozhatja.

1. ON/OFF GOMB: (BE- ÉS KIKAPCSOLÁS)

- Az ON/OFF gomb (1. ábra 3-as tétel) rövid megnyomása után bekapcsol az LCD kijelző és mutatja a készülék aktuális dőlésszögét. A készülék használatba vehető.
- A készülék kikapcsolásához a gombot hosszan (1 másodpercig) tartsa benyomva. Amennyiben a készüléket nem használja (a készülék nyugalmi állapotban van és azon nem nyomott meg gombot), akkor a kijelző háttérvilágítása 2 perc múlva kikapcsol (a kijelzőn továbbra is látható az utolsó érték). Amennyiben a készülék 10 percnél is hosszabb ideig van nyugalmi állapotban, akkor a készülék lekapcsol.

2. VÍZSZINTES MÉRÉS

- A készülék bekapcsolása után a készüléket helyezze a felületre (amelyet mérni kíván), majd olvassa le a mért értéket. A készülék dőlésszögének megfelelően az LCD kijelzőn mindig az aktuális érték látható (a vízszinteshez képest).
- Az oldalsó nyilak mutatják, hogy milyen irányba kell elfordítani a készüléket a vízszintes (vagy függőleges) helyzet eléréséhez (3. ábra). Amikor a dőlésszög már <1,0°, akkor a nyíl szárának a hosszúsága is megváltozik (minél kisebb a dőlésszög, annál kisebb a nyíl szárának a hossza). Amikor a készülék már teljesen vízszintes állapotban van, akkor a kijelzőn a - 0,00° - felirat jelenik meg.



FIGYELMEZTETÉS!

- 4a. ábra: nem megfelelő lehelyezés a mérendő felületre.
- 4b. ábra: helyes lehelyezés a mérendő felületre.

3. MÉRTÉKEGYSÉG KIVÁLASZTÁSA (UNIT)

- Az „UNIT” (1. ábra 6-os tétel) megnyomásával ki lehet választani a használni kívánt mértékegységet. A gomb nyomogatásával a következő mértékegységek közül választhat: (°), %, mm/m, in/ft.
- A beállított mértékegység addig lesz érvényben, amíg azt ismételtelen meg nem változtatja.

4. RELATÍV MÉRÉS

- A „REF” (1. ábra 4-es tétel) megnyomása esetén (bármilyen helyzetben) a készülék lenullázódik, és a kijelzőn a 0,00° felirat jelenik meg, ami azt jelenti, hogy a megnyomás pillanatában érvényes dőlésszöveget a készülék nulla vonalként tárolta el, és ettől a vonaltól fog szöveget mérni a készülék elfordítása esetén.

FIGYELMEZTETÉS!

- Ne felejtse el, hogy a REF gomb megnyomása után minden mérés ehhez a nulla vonalhoz („relatív vízszint”) kapcsolódik, nem pedig a tényleges vízszintes vonalhoz (ami kalibrációval lett beállítva).
- A relatív mérés funkció kikapcsolásához (és a kalibrált méréshez való visszatéréshez) nyomja meg ismét a „REF” gombot.

5. HANGJELZÉS

- A hangjelzés bekapcsolásához nyomja meg a  (1. ábra 7-es tétel) a gombot. Amikor az LCD kijelzőn megjelenik a 0,00, 10,00, 20,00 illetve további egész szögértékek (10°-os lépésszögek), akkor a készülék szaggatott sípszóval figyelmezteti.
- A  gomb ismételt rövid megnyomásával a hangjelzés kikapcsolható.
- A beállítás addig lesz érvényben, amíg azt ismételten meg nem változtatja.

6. LCD KIJELZŐ

- Hosszan (legalább 1 másodpercig) tartsa benyomva a  (1. ábra 7-es tétel) gombot, az LCD kijelző fényereje minimális értékre csökken.
- A  gomb ismételt hosszan tartó benyomásával visszaállíthatja az eredeti fényerőt az LCD kijelzőn.
- A beállítás addig lesz érvényben, amíg azt ismételten meg nem változtatja.

7. HOLD GOMB (MÉRT ÉRTÉK ELMENTÉSE)

- Amennyiben például nem tudja leolvasni a mért értéket, akkor nyomja meg a HOLD” (1. ábra 5-ös tétel) gombot. A kijelzőn a mért érték lesz látható. Ebben az üzemmódban a többi jel a kijelzőn villog.

- A funkció kikapcsolásához nyomja meg ismét a „HOLD” gombot. A készülék ismét az aktuális dőlésszöveget fogja mérni.

8. ELEM LEMERÜLÉS KIJELZÉSE

- Amennyiben a kijelzőn a  jel jelenik meg, akkor javasoljuk az elemek cseréjét (2 db AAA típusú elem).

9. KALIBRÁLÁS (0°)

- A készüléket kalibrálni szükséges, ha a kijelzőn látható érték nem felel meg a libella buborék helyzetének. A következő módon járjon el.
- A készüléket kapcsolja le az ON/OFF gomb hosszú megnyomásával.
- Nyomja be és tartsa benyomva a „HOLD” gombot, majd a másik kezével nyomja meg az ON/OFF gombot. A „HOLD” gombot addig tartsa benyomva, amíg a kijelzőn meg nem jelenik a „CAL1” felirat (lásd az 5a. ábrát).
- A digitális szintező készüléket helyezze (az alsó részével lefelé) sima és egyenes felületre (a kijelző legyen a szeme felé - lásd az 5a. ábrát), majd nyomja meg a „HOLD” gombot. A készüléket ne mozgassa (hagyja nyugalmi állapotban) addig, amíg nem hallatszik 2 sípszó és a kijelzőn meg nem jelenik a „CAL2” felirat.
- A digitális szintezőt fordítsa el 180°-kal (lásd az 5b. ábrát) és ismételten nyomja meg a „HOLD” gombot. A készüléket ne mozgassa (hagyja nyugalmi állapotban) addig, amíg el nem tűnik a kijelzőről a „CAL2” felirat. A CAL2 felirat eltűnése után a készülék kalibrálása (0°-ra való beállítása) befejeződött.
- Ezt követően az LCD kijelzőn ismét az aktuális dőlésszög jelenik meg (vízszint esetén 0,00°).

FIGYELMEZTETÉS!

- A 0°-os kalibrálást megközelítően vízszintes felületen hajtsa végre (lejtés < 5°). Amennyiben az LCD kijelzőn „Err” felirat jelenik meg (sikertelen kalibrálás), akkor a készüléket kapcsolja le és hajtsa végre ismét a kalibrálási lépéseket
- A kalibrálás közben a készüléket nem szabad mozgatni vagy megdönteni.
- A kalibrálás után a készülék automatikusan beállítja az új nulla (vízszintes) vonalat, ez csak újabb kalibrálással

változtatható meg. Ezért ezt a funkció körültekintően módon használja.

VI. Hulladék megsemmisítés

- A csomagolást az anyagának megfelelő hulladékgyűjtő konténerbe dobja ki.

VII. Garancia és garanciális feltételek

GARANCIÁLIS IDŐ

A mindenkor érvényes, vonatkozó jogszabályok, törvények rendelkezéseivel összhangban a Madal Bal Kft. az Ön által megvásárolt termékre a jótállási jegyen feltüntetett garanciaidőt ad. A termék javítását a Madal Bal Kft.-vel szerződéses kapcsolatban álló szakszerviz a garanciális időszakban díjmentesen végzi el.

GARANCIÁLIS IDŐ ALATTI ÉS GARANCIÁLIS IDŐ UTÁNI SZERVIZELÉS

A termékek javítását végző szakszervizek címe, a javítás ügymenetével kapcsolatos információk a www.madalbal.hu weboldalon találhatóak meg, illetve a szakszervizek felsorolása a termék vásárlásának helyén is beszerezhető. Tanácsadással a (1)-297-1277 ügyfélszolgálati telefonszámon állunk ügyfeleink rendelkezésére.

Einleitung

Sehr geehrter Kunde,

wir bedanken uns für Ihr Vertrauen, dass Sie uns durch den Kauf dieses Produktes geschenkt haben.

Das Produkt wurde Zuverlässigkeits-, Sicherheits- und Qualitätstests unterzogen, die durch Normen und Vorschriften der Europäischen Union vorgeschrieben werden.

Im Falle von jeglichen Fragen wenden Sie sich bitte an unseren Kunden- und Beratungsservice:

www.fortum.cz servis@madalbal.cz

Hersteller: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Tschechische Republik

Herausgegeben am: 2. 6. 2026

I. Charakteristik - Verwendungszweck



Die digitale Wasserwaage FORTUM 4783506 ist ein praktischer Helfer für jede gewerbliche Werkstatt und jede Heimwerkstatt. Sie verbindet **hervorragend** die Vorteile **der elektronischen Messung mit zwei klassischen Libellen**. Das übersichtliche LCD-Display zeigt die Messwerte an und erleichtert dank der Hintergrundbeleuchtung mit zwei Helligkeitsstufen die Arbeit auch bei

schlechten Lichtverhältnissen. Bei Inaktivität schaltet es sich automatisch aus. **Das Display verfügt über Richtungspfeile und akustische Signale** bei 0 und 90° (sowie bei ganzzahligen Vielfachen von 10°), die eine schnelle Orientierung beim Messen erleichtern.

✓ **Eine einfache Kalibrierungsfunktion** gewährleistet dauerhafte Genauigkeit, während das robuste Aluminiumprofil für mechanische Widerstandsfähigkeit sorgt. Teil der Konstruktion sind integrierte Magnete zur Befestigung an Metalloberflächen.

✓ **Relative Messung** - mit dieser Funktion lässt sich schnell (vorübergehend) eine neue Position der Horizontalebene einstellen.

✓ Zu den weiteren Eigenschaften und Funktionen gehören:

- hintergrundbeleuchtetes LCD-Digitaldisplay
- Automatische Abschaltung
- Horizontaler Messbereich 0–360°
- Tonsignalisierung
- Maßeinheiten: Grad, %, mm/m, in/ft
- HOLD-Funktion, Halten des Messwerts auf dem Display

Tabelle 1

II. Technische Daten

Bestellnummer	4783506
Länge der Wasserwaage	600 mm
Abmessungen des Profils der Wasserwaage	63 × 28 mm
Genauigkeit der Libelle in horizontaler Richtung	± 0,5 mm/m ($\approx \pm 0,029^\circ$)
Messbereich	0°–360°
Auflösung der elektronischen Messung	0,05°
Genauigkeit der elektronischen Messung – 0° oder 90°	± 0,1°
Genauigkeit der elektronischen Messung – andere Winkel	± 0,2°
Stromversorgung	2 × 1,5 V (AAA)
Betriebstemperatur	0°C – 40°C
Lagertemperatur	-10°C – 50°C

III. Bestandteile und Bedienungselemente

Abb. 1, Position-Beschreibung

1. Vertikale Libelle
2. Horizontale Libelle
3. Taste zum Ein- und Ausschalten
4. Referenzwinkel
5. HOLD Funktion
6. Auswahl der Maßeinheiten
7. Lautstärke-/Helligkeitsregelung

IV. Vor der Inbetriebnahme

EINLEGEN DER BATTERIEN (Abb. 2)

- Lösen Sie die beiden Befestigungsschrauben des Batteriefachdeckels, nehmen Sie den Deckel ab und legen Sie 2 Batterien vom Typ AAA ein. Achten Sie auf die richtige Polarität der Batterien – halten Sie sich an die Abbildung auf der Unterseite des Batteriefachs.
- Setzen Sie anschließend den Batteriefachdeckel wieder auf und sichern Sie ihn mit den Befestigungsschrauben.

⚠ HINWEIS!

- Ausgediente Batterien sind Sondermüll und sollten ordnungsgemäß entsorgt werden.

- Falls Sie das Nivelliergerät für eine längere Zeit nicht benutzen, nehmen Sie die Batterien heraus.

V. Bedienungsanweisungen

⚠ HINWEIS!

- Bitte lesen Sie vor der Verwendung des digitalen Nivelliergeräts die folgenden Anweisungen und machen Sie sich mit ihnen vertraut.

- **Bemerkung:** Bei diesem Produkt handelt es sich um ein Präzisionsmessgerät; bewahren Sie es bitte an einem sicheren Ort auf. Ein Sturz kann die Funktion beeinträchtigen oder später zu ungenauen Messungen führen.

1. EIN-/AUS-TASTE (EIN-/AUSSCHALTEN DER STROMVERSORUNG)

- Durch kurzes Drücken der Ein-/Aus-Taste (Abb. 1, Pos. 3) schalten Sie das Gerät ein; das LCD-Display leuchtet auf und zeigt die aktuelle Neigung der Wasserwaage an. Jetzt sind bereits alle Bedientasten des Displays funktionsfähig.
- Durch langes Drücken (die Taste etwa 1 Sekunde lang gedrückt halten) schalten Sie das Gerät aus.

Wenn Sie das Gerät nicht benutzen (kein Tastendruck und keine Winkeländerung), schaltet sich die Hintergrundbeleuchtung des Displays nach ca. 2 Minuten automatisch aus (während der Wert weiterhin angezeigt wird); nach ca. 10 Minuten schaltet sich das Gerät vollständig aus.

2. HORIZONTALMESSUNG

- Legen Sie nach dem Einschalten des Geräts die Messseite der digitalen Wasserwaage an die zu messende Oberfläche an und führen Sie die Messung durch. Der auf dem LCD-Display angezeigte Wert ändert sich mit der Position der Wasserwaage – also ihrer Neigung gegenüber der horizontalen Bezugsebene.
- Die seitlichen Pfeile auf dem Display zeigen die Richtung an, in die sich die Wasserwaage wieder in die horizontale oder vertikale Richtung ausrichtet (siehe Abb. 3). Wenn der Winkel $<1,0^\circ$ beträgt, ändert sich die Länge des Pfeils (je kürzer der Pfeil, desto kleiner ist der Neigungswinkel). Wenn die Wasserwaage parallel zur Bezugsebene ausgerichtet ist, wird $-0,00^\circ$ angezeigt.

! HINWEIS!

- Abb. 4a zeigt ein falsches Anlegen der Wasserwaage bei einer horizontalen Messung
- Abb. 4b zeigt das richtige Anlegen der Wasserwaage bei einer horizontalen Messung

3. AUSWAHL DER MASSEINHEIT

- Durch Drücken der Taste „UNIT“ (Abb. 1, Pos. 6) können Sie die Anzeige der Ergebnisse der horizontalen Messung in verschiedenen Einheiten auswählen. Durch zyklisches Umschalten werden die Werte in Grad ($^\circ$), in %, in mm/m oder in in/ft angezeigt.
- Der gewählte Wert bleibt bis zu einer erneuten Änderung für die weitere Verwendung gespeichert.

4. RELATIVE MESSUNG

- Durch Drücken der Taste „REF“ (Abb. 1, Pos. 4) bei beliebiger Neigungsposition der Wasserwaage wird auf dem Display der Wert $0,00^\circ$ angezeigt. Das Gerät legt diese Position damit als neue „relative horizontale Ebene“ fest, von der ausgehend die folgenden Messungen nun durchgeführt und auf dem Display angezeigt werden.

! HINWEIS!

- Beachten Sie, dass das Display ab diesem Zeitpunkt Abweichungen von dieser vorübergehenden „relativen horizontalen Ebene“ anzeigt, die möglicherweise nicht mit der tatsächlichen horizontalen Ebene (der durch die Kalibrierung festgelegten Ebene) übereinstimmt.
- Wenn Sie den relativen Messmodus beenden und zur ursprünglichen „kalibrierten Ebene“ zurückkehren möchten, drücken Sie erneut die Taste „REF“.

5. AKUSTISCHES SIGNAL

- Drücken Sie die Taste /  (Abb. 1, Pos. 7) zum Aktivieren des akustischen Signals. Auf dem LCD-Display werden die Werte 0,00, 10,00, 20,00 und weitere Winkel in 10er-Schritten durch einen unterbrochenen Piepton angezeigt.
- Durch erneutes kurzes Drücken der Taste /  deaktivieren Sie die akustischen Signale.
- Der gewählte Wert bleibt bis zu einer erneuten Änderung für die weitere Verwendung gespeichert.

6. LCD-ANZEIGE

- Halten Sie die Taste /  (Abb. 1, Pos. 7) lange gedrückt (ca. 1 Sekunde), bis die Helligkeit des beleuchteten LCD-Displays auf das Minimum reduziert ist.
- Durch erneutes Gedrückthalten der Taste /  kehren Sie zur vorherigen Helligkeit der LCD-Hintergrundbeleuchtung zurück.
- Der ausgewählte Wert bleibt bis zu einer erneuten Änderung für die weitere Verwendung gespeichert.

7. HOLD – SPEICHERN DES MESSWERTS

- Wenn Sie die Position des angezeigten Werts nicht im Auge behalten können, drücken Sie die Taste „HOLD“ (Abb. 1, Pos. 5), um ihn zu speichern. Das Display zeigt den erfassten Messwert an. Um diesen Modus hervorzuheben, blinken alle anderen Symbole außer dem Messwert.
- Drücken Sie die Taste „HOLD“ erneut, um die Funktion zum Speichern des Messwerts zu beenden. Die Messdaten ändern sich wieder entsprechend der aktuellen Position des Geräts.

8. ANZEIGE EINES NIEDRIGEN BATTERIESTANDS.

- Wenn auf dem Display das Symbol für einen niedrigen Batteriestand  erscheint, empfehlen wir, die Batterien (2 Batterien vom Typ AAA) zu wechseln.

9. KALIBRIERUNG AUF 0°

- Eine Kalibrierung des Geräts wird nötig, wenn der Wert auf dem Display nicht mit der Position der Libelle in einer herkömmlichen Wasserwaage übereinstimmt. Gehen Sie wie folgt vor:
- Halten Sie die Ein-/Aus-Taste lange gedrückt, um das Gerät auszuschalten.
- Halten Sie die Taste „HOLD“ gedrückt und drücken Sie anschließend mit der anderen Hand die Ein-/Aus-Taste, um das Gerät einzuschalten. Halten Sie die Taste „HOLD“ gedrückt, bis auf dem LCD-Display die Anzeige CAL1 erscheint (siehe Abb. 5a).
- Stellen Sie die digitale Wasserwaage auf eine glatte und ebene Fläche (mit der Unterseite nach unten, das Display zeigt waagrecht zum Bediener, wie in Abb. 5a dargestellt), und drücken Sie anschließend die Taste „HOLD“. Halten Sie die Wasserwaage während der gesamten Berechnung ruhig, bis zwei Pieptöne ertönen und auf dem LCD-Display die Anzeige „CAL2“ erscheint.
- Drehen Sie die digitale Wasserwaage horizontal um 180° (siehe Abb. 5b) und drücken Sie erneut die Taste „HOLD“. Halten Sie die Wasserwaage während der gesamten Berechnung ruhig, bis die Anzeige „CAL2“ verschwindet. Sobald „CAL2“ verschwindet, ist die Kalibrierung auf 0° abgeschlossen.
- Das LCD-Display zeigt den aktuellen Winkel an (normalerweise $0,00^\circ$).

! HINWEIS:

- Die 0° -Kalibrierung muss auf einer relativ ebenen Fläche (Neigung $<5^\circ$) durchgeführt werden. Wenn auf dem LCD-Display die Anzeige „Err“ erscheint, die einen Kalibrierungsfehler signalisiert, muss das Gerät ausgeschaltet und die 0° -Kalibrierung erneut durchgeführt werden.
- Während der Berechnung der Einstellung darf die Wasserwaage weder geneigt noch bewegt werden.

- Sobald Sie die Kalibrierung durchgeführt haben, aktualisiert das Gerät automatisch seine ursprünglichen Einstellungen entsprechend dem Ergebnis der aktuellen Kalibrierung, ohne dass eine Rückkehr möglich ist. Verwenden Sie diese Funktion daher mit Bedacht.

VI. Abfallentsorgung

- Werfen Sie die Verpackungen in den entsprechenden Container für sortierten Abfall.

VII. Garantiefrist und -bedingungen

- Auf das Produkt bezieht sich eine Garantie (Haftung für Mängel) in der Länge von 2 Jahren ab Kaufdatum. Sofern es der Käufer verlangt, ist der Verkäufer verpflichtet, dem Käufer die Garantiebedingungen (Rechte bei mangelhafter Leistung) in Schriftform laut Gesetz zu gewähren.

GARANTIE UND NACHGARANTIESERVICE

www.fortum-werkzeuge.de
service@fortum-werkzeuge.de

Introduction

Dear customer,

Thank you for the confidence you have shown in us by purchasing this product.

This product has been tested for reliability, safety and quality according to the prescribed norms and regulations of the European Union. Contact our customer and consulting centre for any questions at:

www.fortum.cz **service@madalbal.cz**

Manufacturer: Madal Bal a. s., Průmyslová zóna Příluky 244, 76001 Zlín, Czech Republic.

Date of issue: 2. 6. 2026

I. Description – purpose of use



Digital level FORTUM 4783506 is a practical helper in any professional or home workshop.

It provides a perfect **combination** of the advantage of **electronic measurement with two standard spirit levels**. The easy to read LCD display shows the measured values and thanks to a backlight with two brightness intensity levels it makes work even under poor light conditions easier. It turns off automatically when there is no activity. **The display offers direction arrows and sound notification** at 0 and 90° (in 10° increments), making rapid orientation during measurement easier.

✓ **Simple calibration function** ensures constant accuracy, whilst its robust aluminium body provides mechanical durability. The design includes integrated magnets for attachment to metal surfaces.

✓ **Relative measurement** - using this function enables rapidly (temporarily) setting a new horizontal plane position.

✓ Its other features and functions include:

- Backlit digital LCD display
- Horizontal measuring range 0–360°
- Measuring units: degrees, %, mm/m, in/ft
- Automatic shut-off
- Sound notification
- HOLD, retain the measured value on the display

Table 1

II. Technical specifications

Order number	4783506
Length of the digital level	600 mm
Dimensions digital level	63 × 28 mm
Accuracy of the level in the horizontal direction	± 0.5 mm/m ($\approx \pm 0.029^\circ$)
Measurement range	0°– 360°
Electronic measurement resolution	0.05°
Electronic measurement accuracy - 0° or 90°	± 0.1°
Electronic measurement accuracy - other angles	± 0.2°
Power supply	2 × 1.5 V (AAA)
Operating temperature	0°C - 40°C
Storage Temperature	-10°C - 50°C

III. Parts and control elements

Fig. 1, Position-description

1. Vertical level
2. Horizontal level
3. On/Off button
4. References
5. Hold
6. Measuring units selection
7. Sound/brightness control

IV. Before putting into operation

INSERTING BATTERIES (Fig. 2)

- Remove the two battery compartment cover fastening screws, remove the cover, insert two AAA-type batteries. Ensure the correct polarity of the battery – adhere to the illustration at the bottom of the battery compartment.
- Then put the battery compartment cover back on and secure it in place using the fastening screws.

⚠ CAUTION!

- Removed used batteries constitute hazardous waste and should be disposed of properly.
- When not using the levelling device for an extended period of time, take the batteries out of it.

V. Operating instructions

⚠ ATTENTION!

- Prior to using the digital levelling device, please read and acquaint yourself with the following instructions.
- **Note:** This product is a precision measuring device, please place it in a safe location. In the event that a fall occurs, its function may be affected or incorrect measurements may result in the future.

1. ON/OFF BUTTON (POWER ON/OFF)

- Short press the ON/OFF button (fig. 1, pos. 3) to turn on the device. The LCD display will be lit and the current incline angle of the digital level will be shown. Now, all the display control buttons will be functional.
- Long pressing the button (holding it down for about 1 second) will turn off the device. When not using the device (no button is pressed or no change in the angle occurs), the display backlight will automatically turn off after approximately 2 minutes (whilst the value will remain visible); the device will turn off completely after approx. 10 minutes.

2. HORIZONTAL MEASUREMENT

- After turning on the device, place the measuring side of the digital level on the surface that you wish to measure, and perform the measurement. The value shown on the LCD display changes with the position of the digital level with respect to its incline relative to the horizontal plane.
- The arrows at the sides of the display indicate the direction for returning the digital level to the horizontal or vertical plane (see fig. 3). When the angle is $<1.0^\circ$, the length of the arrow changes (the shorter the arrow, the smaller the incline angle). When the incline of the digital level corresponds to the respective plane, the display will show - 0,00° - .

⚠ CAUTION!

- Fig. 4a shows an example of the incorrect placement of the device during horizontal plane measurement.
- Fig. 4b shows an example of the correct placement of the device during horizontal plane measurement.

3. MEASURING UNITS SELECTION

- Press the „UNIT“ button (fig. 1, pos. 6) to select the measuring unit in which the horizontal plane measurement results will be shown. Toggling through, the values will be shown in degrees (°), in %, mm/m and in/ft.
- The selected measuring unit remains stored in memory for subsequent use until its setting is changed.

4. RELATIVE MEASUREMENT

- Pressing the „REF“ button (fig. 1, pos. 4) at any arbitrary incline position of the digital level will have 0.00° appear on the display; in this way, the device will set this position as the new „relative horizontal plane“, which will serve as the basis for displaying the subsequent measurements.

ATTENTION!

- Keep in mind that from this moment on, the display will show the deviations from this temporary „relative horizontal plane“, which may not necessarily correspond to the real horizontal plane (the plane set through calibration).
- If you wish to end the relative measurement mode and to return to the original „calibrated plane“, press the „REF“ button again.

5. SOUND NOTIFICATION

- Press the /  button (fig. 1, pos. 7) to turn on the sound notification mode. The device will beep intermittently when 0,00, 10,00, 20,00 and other angles in 10-unit increments appear on the display.
- Short pressing the /  button again will cancel the sound notification mode.
- The selected measuring unit remains stored in memory for subsequent use until its setting is changed.

6. LCD DISPLAY

- Long press (hold down for approximately 1 second) the /  button (fig. 1, pos. 7) and the brightness of the LCD display will go to minimum.
- Holding down the /  button again will set the LCD display back to the previous backlight intensity level.
- The selected brightness intensity level remains stored in memory for subsequent use until its setting is changed.

7. HOLD - RETAINING THE MEASURED VALUE

- If you are unable to view the position of the displayed value, press the „HOLD“ button (fig. 1, pos. 5) to retain it. The captured measurement value will be shown on

the display. To highlight this mode, the other symbols outside of this value will be flashing.

- To end the retain measured value function, press the „HOLD“ button again. The measured data will again start to change with the current position of the device.

8. LOW BATTERY STATUS INDICATOR.

- If the low voltage symbol  appears on the display, we recommend replacing the batteries (2x AAA-type batteries).

9. CALIBRATION FOR 0°

- Calibration of the device is performed when the value on the display does not correspond to the position of a bubble in a standard spirit level. Proceed as follows:
- Long hold the ON/OFF button to turn off the device.
- Press and hold down the „HOLD“ button, then turn on the device by pressing the ON/OFF button with you other hand. Keep the „HOLD“ button pressed down until the text CAL1 appears on the LCD display (see fig. 5a).
- Place the digital level on a smooth and level surface (on its bottom side) with the display positioned facing horizontally towards the user as shown in fig 5a), then press the „HOLD“ button. Keep the digital level still for the entire time of the calculation, i.e. until 2 beeps are made and the text CAL2 appears on the display.
- Turn the digital level around horizontally by 180° (see fig. 5b) and again press the „HOLD“ button. Keep the digital level still for the entire time of the calculation, i.e. until the text „CAL2“ disappears. When CAL2 disappears, it means that the calibration for 0° is complete.
- The LCD display will show the current angle (usually 0.00°).

ATTENTION:

- The calibration for 0° must be performed on a relatively straight surface (incline < 5°). In the event that the text „Err“ appears on the LCD display, which indicates the failure of the calibration process, it is necessary to turn the device off and carry out the calibration for 0° again.

- The digital level must not be tilted or moved during the setting calculation process.
- Once the calibration is performed, the device automatically updates its initial setting based on the results of the current calibration, without the option to revert back. Therefore, use this function with consideration.

VI. Waste disposal

- Throw packaging materials into a container for the respective sorted waste.