Digitální vodováhy, sklonoměry a měřicí přístroje

DIGITÁLNÍ MAGNETICKÁ VODOVÁHA A ÚHLOMĚR 400 MM S LCD DISPLEJEM – GEKO G03317

Model: GE1222_G03317 • Značka: GEKO • Uživatelská a dílenská technická dokumentace



DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením zařízení do provozu si důkladně a s porozuměním prostudujte tento originální návod k obsluze. Dodržujte veškeré bezpečnostní pokyny, výstrahy a doporučené pracovní postupy. Návod pečlivě uschovejte pro budoucí použití po celou dobu životnosti zařízení.

ZÁKLADNÍ POPIS A URČENÍ ZAŘÍZENÍ

Přesná digitální magnetická vodováha a elektronický sklonoměr GEKO G03317 (katalogový kód GE1222_G03317) v tuhém modře eloxovaném hliníkovém profilu délky L = 400 mm (40 cm). Kombinuje dvě klasické akrylátové trubicové libely (horizontální 0° a vertikální 90°), silné integrované magnety ve spodní měřicí základně pro přichycení na ocelové konstrukce a podsvícený LCD displej s rozlišením 0,05°/0,1° a 4 ovládacími tlačítky (ON/OFF, ZERO, HOLD, MODE – přepínání jednotek °, %, mm/m, in/ft).

KLÍČOVÉ TECHNICKÉ PARAMETRY (VÝBĚR)

Značka / model	GEKO G03317 (katalogový kód GE1222_G03317)
Celková délka profilu	400 mm (40 cm) – kompaktní rozměr do stísněných prostor a skříněk
Měřicí rozsah sklonoměru	4 × 90° (plný rozsah 360° s automatickým převrácením číslic při měření nad hlavou)
Rozlišení displeje	0,05° / 0,1°

1. PODROBNÁ TECHNICKÁ SPECIFIKACE ZAŘÍZENÍ

Následující tabulka uvádí kompletní ověřené parametry, provozní limity a konstrukční vlastnosti:

Technický parametr / Vlastnost	Jmenovitá hodnota / Specifikace
Značka / model	GEKO G03317 (katalogový kód GE1222_G03317)
Celková délka profilu	400 mm (40 cm) – kompaktní rozměr do stísněných prostor a skříněk
Měřicí rozsah sklonoměru	4 × 90° (plný rozsah 360° s automatickým převrácením číslic při měření nad hlavou)
Rozlišení displeje	0,05° / 0,1°
Přesnost digitálního měření	± 0,1° (při 0° a 90°), ± 0,2° (v ostatních úhlech)
Měřicí jednotky (MODE)	Stupně (°), procenta spádu (%), mm/m, in/ft
Optické libely	2 ks nárazuvzdorných akrylátových libel (1× horizontální, 1× vertikální)
Základna	Frézovaná spodní měřicí plocha s integrovanými permanentními magnety
Funkce elektroniky	ZERO (relativní nulování referenční roviny), HOLD (zmrazení hodnoty), podsvícení LCD
Napájení	Baterie 2× 1,5 V AAA (LR03) s automatickým vypnutím při nečinnosti
Konstrukce těla	Silnostěnný eloxovaný hliníkový komorový profil s pryžovými koncovkami a závěsným otvorem
Shoda a směrnice	Směrnice EMC 2014/30/EU, RoHS 2011/65/EU, GPSR (EU) 2023/988

2. POPIS HLAVNÍCH KONSTRUKČNÍCH ČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Přehled nejdůležitějších komponentů, funkčních prvků a montážních dílů:

- **1. Eloxovaný hliníkový profil 400 mm** – Tuhé nedeformovatelné tělo vodováhy odolné kroucení.
- **2. Podsvícený LCD displej** – Zobrazuje sklon, šipky směru vyrovnání, jednotku a stav baterie.
- **3. Tlačítko ON/OFF** – Zapnutí a vypnutí digitálního měřicího modulu.
- **4. Tlačítko ZERO** – Vynulování displeje na libovolné šikmé ploše pro měření relativního úhlu.
- **5. Tlačítko HOLD** – Uložení (zmrazení) naměřené hodnoty při měření v nepřehledném místě.
- **6. Tlačítko MODE** – Přepínání jednotek sklonu (°, %, mm/m, in/ft) a podsvícení.
- **7. Horizontální libela (0°)** – Horní trubicová libela pro okamžitou optickou kontrolu vodoroviny.
- **8. Vertikální libela (90°)** – Kruhové okénko se svislou libelou pro kontrolu svislic.
- **9. Magnetická spodní základna** – Drží vodováhu bez držení rukou na ocelových nosnících a trubkách.
- **10. Pryžové nárazníkové koncovky** – Tlumí drobné nárazy a chrání konce profilu; doplněno závěsným otvorem.

3. PŘEDEPSANÉ OSOBNÍ OCHRANNÉ PRACOVNÍ PROSTŘEDKY (OOPP)

Obsluha je povinna při veškerých činnostech se zařízením používat certifikované ochranné pomůcky dle platných norem:

OCHRANNÉ RUKAVICE PŘI PRÁCI NA OCELI! – Chrání dlaně před ostrými otřepy ocelových konstrukcí při přikládání vodováhy.

OCHRANNÉ BRÝLE PŘI STAVEBNÍ MONTÁŽI! – Standardní ochrana zraku při vyrovnávání a vrtání konstrukcí.

OCHRANA PŘÍSTROJE PŘED SVAŘOVÁNÍM! – Před stehováním svarem magnetickou vodováhu vždy odejměte z ocelového dílu!

PEVNÁ PRACOVNÍ OBUV! – Chrání nohu při montáži těžkých ocelových a stavebních prvků.

EKOLOGICKÁ LIKVIDACE BATERIÍ! – Vybité články AAA odevzdejte do sběrného boxu (nevhazujte do ohně ani komunálního odpadu).

Výstraha pro obsluhu: Nepoužívání předepsaných ochranných prostředků zvyšuje riziko zranění, mechanického poškození zraku, sluchu či úrazu rotujícími nástroji a tlakem.

4. BEZPEČNOSTNÍ POKYNY A PROVOZNÍ VAROVÁNÍ

VŠEOBECNÉ BEZPEČNOSTNÍ POKYNY: Před započetím práce zajistěte, aby se v pracovním prostoru nezdržovaly nepovolané osoby, děti ani zvířata. Udržujte pracoviště v čistotě, suchu a s dostatečným osvětlením. Nepracujte pod vlivem alkoholu, léků či při nadměrné únavě.

- ⚠ CHRAŇTE VODOVÁHU PŘED PÁDEM A ÚDERY KLADIVEM! Nikdy nepoužívejte hliníkový profil k doklepávání obkladů nebo trámů – náraz rozkalibruje elektronický MEMS senzor i libely!
- ⚠ POZOR NA SILNÉ MAGNETY V ZÁKLADNĚ: Nepřikládejte spodní magnetickou plochu k citlivým magnetickým nosičům, kardiostimulátorům a čistěte ji od ocelových špon (špony poškrábou měřený povrch a zkreslí úhel)!
- ⚠ NEPONOŘUJTE DO VODY A NEVYSTAVUJTE SVAŘOVACÍMU ROZSTŘIKU! Při svařování ocelových profilů vodováhu po vyrovnání vždy sejměte před zapálením oblouku!
- ⚠ Při delším odstavení přístroje vyjměte baterie (2× AAA 1,5 V), abyste předešli vytečení elektrolytu do elektroniky!

5. PŘEDPROVOZNÍ KONTROLNÍ SEZNAM (CHECKLIST)

Před každým spuštěním či nasazením zařízení zkontrolujte:
1. Vložte do bateriového prostoru na zadní straně 2 kvalitní alkalické baterie 1,5 V AAA se správnou polaritou (+/–).
2. Otřete spodní magnetickou základnu suchým hadrem – nesmí na ní ulpívat kovové piliny, malta ani kamínky!
3. Stiskněte tlačítko ON/OFF a ověřte čisté zobrazení číslic na LCD displeji.
4. Proveďte rychlou zkoušku přesnosti (reversní test): položte vodováhu na stůl, odečtěte hodnotu, otočte vodováhu o 180° na tomtéž místě – obě hodnoty musí souhlasit v toleranci ±0,1°.
5. Tlačítkem MODE zvolte požadovanou jednotku (° pro úhly, % nebo mm/m pro spádování odpadního potrubí a dlažby).

6. NÁVOD K MONTÁŽI, UVEDENÍ DO CHODU A OBSLUZE (1. ČÁST)

Postupujte podle níže uvedených technologických kroků a dbejte na správné seřízení zařízení:

1. Absolutní měření: Přiložte základnu na měřený prvek (v režimu ABS bez ikony REF); šipky na displeji ukazují, kterou stranu je třeba zvednout či snížit k dosažení 0,00° nebo 90,00°.
2. Měření relativního úhlu (ZERO): Položte vodováhu na výchozí šikmou rovinu, stiskněte krátce ZERO (displej ukáže 0,00° REF) a přeneste vodováhu na druhý prvek.
3. Spádování potrubí a teras: Přepněte MODE na % (např. 2,0 % = spád 2 cm na 1 metr délky) a vyrovnejte trubku přesně dle displeje.

6. NÁVOD K OBSLUZE, PRACOVNÍ POSTUPY A VYPNUTÍ (2. ČÁST)

4. Měření v nepřístupných místech: Přiložte vodováhu, stiskněte HOLD (hodnota se uzamkne), sejměte přístroj a pohodlně odečtěte úhel.
5. Po skončení měření přístroj vypněte tlačítkem ON/OFF a očistěte od stavebního prachu.

7. PLÁN PRAVIDELNÉ DÍLENSKÉ ÚDRŽBY, OŠETŘOVÁNÍ A SKLADOVÁNÍ

Pravidelná údržba prodlužuje životnost zařízení a zajišťuje maximální provozní spolehlivost:

Interval údržby	Předepsaný servisní úkon / Ošetření
Čištění	Tělo a displej otírejte lehce navlhčeným měkkým hadříkem (nepoužívejte ředidla, aceton ani čističe brzd, které zmatní akrylát libel a kryt LCD!).
Čištění magnetů	Kovové špony z magnetů odstraňujte lepicí páskou nebo kouskem plastelíny.
Skladování	Uchovávejte v suchu při teplotě 0 až +40 °C; při skladování delším než 3 měsíce vyjměte baterie.

8. DIAGNOSTIKA MOŽNÝCH PORUCH A JEJICH ODSTRANĚNÍ (TROUBLESHOOTING)

V případě abnormálního chování vyhledejte příčinu v diagnostické matici níže:

Symptom poruchy	Pravděpodobná příčina	Doporučené nápravné opatření
Displej nezobrazuje nebo bliká	Vybité baterie 2× AAA nebo zoxidované kontakty v bateriové šachtě	Vyměňte oba články AAA současně za nové alkalické baterie a očistěte kontakty.
Vodováha ukazuje posunutou nulu na rovině	Byla aktivována relativní nula ZERO (svítí indikace REF) nebo ulpěla špona na magnetu	Krátkým stiskem ZERO se vraťte do absolutního režimu a očistěte spodní základnu.
Číslice na displeji jsou vzhůru nohama	Vodováha je nakloněna v mezipoloze blízko přechodového úhlu překlopení	Přiložte vodováhu plně horní nebo spodní plochou k měřenému prvku – displej se automaticky otočí.

9. OCHRANA ŽIVOTNÍHO PROSTŘEDÍ A LIKVIDACE ODPADU

Informace pro uživatele k likvidaci výrobků a obalových materiálů (dle 2012/19/EU a zákona o odpadech):
Tento výrobek a jeho kovové, polymerní či elektronické části po skončení životnosti nepatří do běžného směsného komunálního odpadu. Odevzdejte jej do autorizovaného sběrného dvora nebo recyklačního střediska druhotných surovin. Správnou recyklací a ekologickou likvidací zabráníte znečištění půdy, spodních vod a přispíváte k opětovnému využití cenných surovin v oběhovém hospodářství.

ES PROHLÁŠENÍ O SHODĚ / EC DECLARATION OF CONFORMITY

(vydané v souladu s právními předpisy Evropské unie a ČR)

Dovozce / Zplnomocněný zástupce: **PajAndy Group s.r.o.**, Roháčova 145/14, Žižkov, 130 00 Praha 3, Česká republika
Identifikační údaje (IČO): 21946288
Výrobek a obchodní název: **DIGITÁLNÍ MAGNETICKÁ VODOVÁHA A ÚHLOMĚR 400 MM S LCD DISPLEJEM – GEKO G03317**
Typové označení / Model: **GE1222_G03317** (Značka: GEKO)
Funkce a určení zařízení: DIGITÁLNÍ MAGNETICKÁ VODOVÁHA A ÚHLOMĚR 400 MM S LCD DISPLEJEM – GEKO G0331

splňuje všechna příslušná ustanovení a základní požadavky na bezpečnost a ochranu zdraví následujících směrnic Evropského parlamentu a Rady:

- Směrnice 2014/30/EU (EMC)
- Směrnice 2011/65/EU (RoHS)
- Nařízení (EU) 2023/988 (GPSR)

a bylo navrženo a vyrobeno v souladu s následujícími harmonizovanými evropskými normami (ČSN EN ISO):

- ČSN EN 61326-1 (Elektrická měřicí zařízení – požadavky EMC)

Místo vydání: Dolní Lutyně, Česká republika
Datum vystavení: 22. října 2026

Za dovozce / výrobce: **Pavel Bužek**
Oprávněná osoba pro sestavení technické dokumentace

Záruční podmínky a servis: Na zařízení je poskytována standardní záruka 24 měsíců pro spotřebitele (12 měsíců pro podnikatele). Záruka se nevztahuje na přirozené mechanické opotřebení spotřebních dílů (těsnění, hadice, čelisti, baterie, trysky a O-kroužky) a na škody vzniklé neodborným zacházením, přetěžováním či zanedbanou údržbou.