

GeoMax Zone60 HG

Uživatelská příručka



Úvod

Nákup

Blahopřejeme ke koupi rotačního laseru GeoMax.



Tento manuál obsahuje důležitá bezpečnostní pokyny a návody, jak nastavit a pracovat s přístrojem. Pro podrobnější informace nalistujte kapitolu "1 Bezpečnostní pokyny".
Před prvním zapnutím přístroje si pečlivě přečtěte návod.

Specifikace přístroje

Typ a výrobní číslo vašeho produktu jsou vyznačeny na typovém štítku.
V případě potřeby kontaktu obchodního zastoupení nebo autorizovaného servisu GeoMax vždy uvádějte tyto informace.

Platnost tohoto manuálu

Tento manuál je určen pro laserové přístroje Zone60 HG. Rozdíly mezi modely jsou označeny a popsány.

Dostupná dokumentace

Název	Popis/Formát		
Zone60 HG Stručný návod	Poskytuje přehled o produktu. Slouží jako rychlý referenční návod.	✓	✓
Zone60 HG Uživatelská příručka	V uživatelské příručce jsou uvedeny všechny postupy potřebné pro obsluhu přístroje na základní úrovni. Poskytuje přehled o produktu spolu s technickými daty a bezpečnostními pokyny.	-	✓

Veškerou dokumentaci k Zone60 HG naleznete zde:

- CD GeoMax Zone60 HG
- Web GeoMax: <http://www.geomax-positioning.com>

Obsah

V tomto manuálu

Kapitola

Stránka

1	Bezpečnostní pokyny	4
1.1	Obecné	4
1.2	Vymezení použití přístroje	4
1.3	Limity použití	5
1.4	Odpovědnost	5
1.5	Nebezpečí při práci s přístrojem	5
1.6	Klasifikace laserů	6
1.6.1	Obecné	6
1.6.2	Zone60 HG	7
1.7	Elektromagnetická shoda EMC	7
1.8	FCC pravidla - platí pro USA	8
2	Popis systému	10
2.1	Systémové komponenty	10
2.2	Komponenty přístroje Zone60 HG	10
2.3	Komponenty kufříku	11
2.4	Příprava	11
3	Použití přístroje	13
3.1	Uživatelské rozhraní	13
3.2	Informace na LCD displeji	13
3.3	Zadání sklonu	14
3.4	Funkce upozornění na nesprávnou výšku, náraz a inteligentní svah	15
3.5	Menu možností Zone60 HG	16
4	Přijímače	18
4.1	Přijímač ZRB35	18
4.2	Přijímač ZRP105	19
4.3	ZRD105, digitální přijímač	20
5	Aplikační programy	21
5.1	Příprava bednění	21
5.2	Kontrola svahů u stavebních úprav	21
5.3	Zadávání sklonu	22
6	Baterie	23
6.1	Princip zacházení	23
6.2	Baterie pro Zone60 HG	23
7	Nastavení přesnosti	25
7.1	Kontrola přesnosti nivelace	25
7.2	Nastavení přesnosti nivelace	25
8	Řešení potíží	28
9	Údržba, skladování a přeprava	30
9.1	Přeprava	30
9.2	Skladování	30
9.3	Čištění a osušení	30
10	Technické údaje	31
10.1	Shoda s národními předpisy	31
10.2	Nařízení o nebezpečných materiálech	31
10.3	Obecné technické údaje k laseru	31

Popis

Následující popis by si měla zejména důkladně prostudovat a pochopit osoba zodpovědná za přístroj a jeho správné používání.

Tyto své poznatky by měla tato osoba dále předat osobám, které tento přístroj používají.

Varovné zprávy

Varovné zprávy jsou neodmyslitelnou součástí bezpečnostního systému přístroje. Objevují se všude tam, kde hrozí nebezpečí nebo může dojít k nebezpečným situacím.

Varovné zprávy...

- upozorňují uživatele na přímé i nepřímé nebezpečí při použití výrobku.
- upozorňují na obecná pravidla žádoucího chování.

Všechny bezpečnostní pokyny a zprávy je v zájmu vaší bezpečnosti nutno přísně dodržovat! Proto musí být manuál stále k dispozici všem, kdo zde popsané operace provádějí.

NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ, UPOZORNĚNÍ a OZNÁMENÍ jsou standardizované kategorie varovných zpráv, které upozorňují na různě vysoké riziko zranění osob a škod na majetku. V zájmu vaší bezpečnosti si dobře prostudujte následující tabulku vysvětlující různé typy těchto zpráv. U varovných zpráv mohou být uvedeny doplňkové bezpečnostní symboly a informační text.

Typ	Popis
 NEBEZPEČÍ	Označuje bezprostředně hrozící nebezpečnou situaci, která, jestliže nebude odvrácena, bude mít za následek smrt nebo těžké zranění.
 VAROVÁNÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek smrt nebo těžké zranění.
 UPOZORNĚNÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek lehčí zranění.
OZNÁMENÍ	Označuje potenciálně nebezpečnou situaci nebo nebezpečí neúmyslného použití, které by mohlo mít za následek materiální, finanční a ekologické škody.
	Důležité zásady, které musí být dodrženy v praxi, aby byl přístroj využit technicky správným a účinným způsobem.

Zamýšlené použití

- Výrobek generuje horizontální laserový paprsek bodový nebo ve tvaru plochy pro účely správného osového nastavení ploch a stavebních prvků.
- Laserový paprsek lze detekovat pomocí detektoru laseru.
- Vzdálené řízení přístroje.
- Datová komunikace s externími zařízeními.

Předpokládané nesprávné použití

- Použití přístroje bez poučení.
- Použití mimo zamýšlené použití a limity.
- Vyřazení bezpečnostního systému z činnosti.
- Nerespektování poznámek o rizicích.
- Otevírání přístroje pomocí např. šroubováku, kromě povolených úkonů např. výměna baterií.
- Modifikace a předělávání přístroje.
- Používání kradeného přístroje.
- Produkt nesmí být používán, pokud vykazuje znatelná poškození nebo vady.
- Použití příslušenství jiných výrobců bez předchozího výslovného souhlasu GeoMax.
- Nedostatečná bezpečnostní opatření na pracovišti.
- Úmyslné oslepení třetích osob.
- Ovládání strojů, pohybujících se objektů nebo podobných monitorovacích aplikací bez dalších kontrolních a bezpečnostních instalací.

1.3	Limity použití	
Prostředí	Vhodné k použití v prostředí určenému k trvalému obývání: nevhodné k použití v agresivním či výbušném prostředí.	
 NEBEZPEČÍ	Bezpečnostní pracovníci a specialisté musí být kontaktováni před započítím práce v nebezpečných územích, nebo v blízkosti elektrických instalací a podobných místech (platí i pro nabíjení baterií).	
1.4	Odpovědnost	
Výrobce přístroje	Společnost GeoMax AG, CH-9443 Widnau, zde GeoMax, je odpovědná za dodání produktu, včetně uživatelské příručky a původního příslušenství ve zcela bezpečném stavu.	
Osoba odpovědná za výrobek	Osoba odpovědná za výrobek má následující povinnosti: • Porozumět bezpečnostním pokynům uvedeným na výrobku a instrukcím v uživatelském manuálu. • Ujistit se, že je zařízení používáno v souladu s instrukcemi. • Seznámit se s místními předpisy, které se týkají bezpečnosti a prevence nehod. • Ihned informovat zastoupení GeoMax, jestliže se výrobek stane nebezpečným. • Ujistit se, že jsou dodržovány vnitrostátní právní a správní předpisy a podmínky pro provoz např. rádiových vysílačů nebo laserů.	
1.5	Nebezpečí při práci s přístrojem	
 UPOZORNĚNÍ	Pokud došlo k pádu produktu nebo byl nevhodně použit, upraven, dlouho skladován či transportován, sledujte, zda neprovádí chybná měření. Opatření: Je třeba pravidelně provádět kontrolní měření a kalibraci v terénu podle uživatelské příručky, zejména pokud byl přístroj nevhodně používán, a také před a po důležitých měřeních.	
 NEBEZPEČÍ	Z důvodu rizika zasažení elektrickým proudem je velmi nebezpečné používat stožáry, nivelační latě a nástavce v blízkosti elektrických instalací, jako jsou sílové kabely nebo železniční troleje. Opatření: Dodržujte bezpečnou vzdálenost od elektrických instalací. Je-li nezbytné pracovat v takovémto prostředí, obraťte se nejprve na úřady odpovědné za elektrické instalace a řiďte se jejich pokyny.	
		
OZNÁMENÍ	Při použití dálkového ovládání si přístroj může vybrat a zaměřit nesprávný cíl. Opatření: Při měření v režimu dálkového ovládání vždy kontrolujte věrohodnost výsledků.	
 VAROVÁNÍ	Pokud je produkt používán s příslušenstvím, jako například stožáry, tyče, výtyčky, můžete tím zvýšit nebezpečí úderu bleskem. Opatření: Nepoužívejte produkt v bouři.	
 VAROVÁNÍ	Nevhodné zabezpečení pracoviště může vést k nebezpečným situacím, například v silničním provozu, na staveništích a v průmyslových instalacích. Opatření: Pracoviště musí být neustále řádně zabezpečeno. Dodržujte pravidla zajišťující bezpečnost, prevenci nehod a pravidla silničního provozu.	
 UPOZORNĚNÍ	Jestliže není dostatečně zabezpečené příslušenství používané s produkty a produkt je vystaven mechanickým nárazům, jako například otřesy nebo pády, může být produkt poškozen nebo může dojít k újmě na zdraví lidí. Opatření: Při nastavování přístroje se ujistěte, zda je příslušenství správně upravené, připravené, zabezpečené a v zajištěné pozici. Vyvarujte se vystavování výrobku mechanickému namáhání.	
 UPOZORNĚNÍ	Při přepravě, zasílání nebo likvidaci baterií může vzniknout při nesprávné mechanické manipulaci riziko požáru.	

Opatření:

Před zasláním nebo likvidací výrobku vybijte baterie ponecháním výrobku v zapnutém stavu až do jejich úplného vybití. Při přepravě nebo zaslání baterií musí osoba odpovědná za výrobek zajistit dodržování příslušných národních a mezinárodních pravidel a nařízení. Před přepravou nebo zasláním kontaktujte místního zástupce nebo nákladní přepravní společnost.

**VAROVÁNÍ**

Při dynamickém použití jako při vytyčování hrozí úrazy, pokud uživatel nevěnuje pozornost překážkám v okolí, například pevným předmětům, výkopům či automobilovému provozu.

Opatření:

Osoba odpovědná za přístroj musí zajistit plné upozornění všech uživatelů na hrozící rizika.

**VAROVÁNÍ**

V případě otevření můžete být zasaženi elektrickým proudem.

- Dotýkání se živých komponent
- Používání výrobku po neodborném zásahu povede k nemožnosti opravení

Opatření:

Neotvírejte výrobek. Pouze GeoMax autorizovaný servis je oprávněn opravovat tyto produkty.

**VAROVÁNÍ**

Jestliže je přístroj nesprávně zlikvidován, může nastat následující situace:

- Pokud jsou umělohmotné součásti spáleny nebo seškvářeny, dochází při hoření k uvolňování jedovatých plynů, které mohou poškodit zdraví.
- Jestliže se baterie poškodí nebo silně zahřeje, mohou vybuchnout a způsobit otravu, popáleniny, poleptání či znečištění životního prostředí.
- Při nezodpovědné likvidaci produktu můžete umožnit jeho používání neautorizovaným osobám v rozporu s předpisy, přičemž vystavujete sebe i třetí osoby riziku vážných zranění a vytváříte prostředí náchylné ke znečištění životního prostředí.

Opatření:

Přístroj nikdy nelikvidujte spolu s domovním odpadem. Likvidaci stroje proveďte v souladu s platnými předpisy dané země. Zabraňte v přístupu ke stroji neoprávněným osobám.

Informace o postupu při likvidaci daného produktu a o nakládání s odpady lze stáhnout z webu společnosti GeoMax na adrese <http://www.geomax-positioning.com/treatment> nebo je získáte od prodejce společnosti GeoMax.

**VAROVÁNÍ**

Pouze GeoMax autorizovaný servis je oprávněn opravovat tyto produkty.

**VAROVÁNÍ**

Velké mechanické zatížení, vysoké teploty okolí a ponoření do tekutin mohou způsobit vytečení baterií, požár nebo explozi baterií.

Opatření:

Vyvarujte se toho. Nedávejte baterie do tekutin.

**VAROVÁNÍ**

Pokud jsou kontakty baterie zkratovány, např. při styku se šperky, klíči, metalickým papírem nebo jinými kovy, může se baterie přehřát a způsobit zranění nebo požár, např. při nošení v kapsách.

Opatření:

Ujistěte se, že kontakty baterie nejsou ve styku s kovovými objekty.

1.6**Klasifikace laserů****1.6.1****Obecné****Obecné**

Následující kapitoly obsahují pokyny a informace pro školení o bezpečnosti laserů podle mezinárodní normy IEC 60825-1 (2014-05) a technického předpisu IEC TR 60825-14 (2004-02). Informace umožní osobě zodpovědné za výrobek a osobě, která aktuálně používá zařízení, předvídat a vyhnout se provozním rizikům.



Podle normy IEC TR 60825-14 (2004-02) výrobky klasifikované jako lasery třídy 1, třídy 2 a třídy 3R nevyžadují:

- spolupráci s bezpečnostním technikem přes lasery,
- ochranné oblečení a brýle,
- speciální výstražné značky v pracovním prostoru laseru



pokud je zařízení používáno v souladu s Uživatelským návodem vzhledem k nízkému riziku poškození zraku. Národní zákony a místní předpisy mohou stanovit přísnější pokyny pro bezpečné používání laserů, než IEC 60825-1 (2014-05) a IEC TR 60825-14 (2004-02).

Obecné

Integrovaný rotační laser emituje viditelný laserový paprsek, který vychází z rotační hlavy.

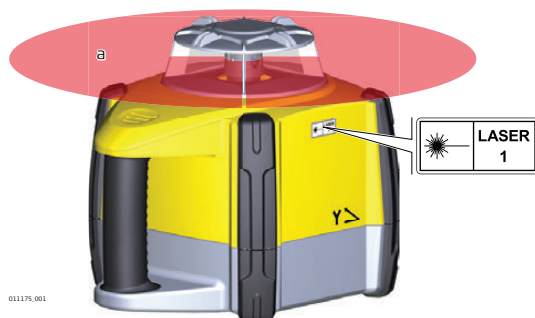
Laserový produkt popisovaný v této kapitole, je klasifikován třídou 1 v souladu s:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Bezpečnost laserových produktů"

Tyto přístroje jsou bezpečné pro chvilkové osvětlení, ale mohou být nebezpečné při úmyslném dívání se do paprsku. Paprsek může způsobit oslnění, dočasnou slepotu a falešné obrazy, zejména při špatných světelných podmínkách.

Popis	Hodnota
Maximální vyzařovaný výkon (ve špičce)	0.6 mW / 2.2 mW
Trvání pulsu (efektivní)	500 ms / 1,1 ms
Opakovací frekvence	1/s / 10/s
Rozbíhavost paprsku	0,2 mrad
Vlnová délka	635 nm

Označení



a) Laserový paprsek

1.7

Elektromagnetická shoda EMC

Popis

Termín Elektromagnetická shoda je schopnost přístroje pracovat i v prostředí, kde se vyskytuje elektromagnetické záření a elektrostatické výboje, a to bez vlivu působení elektromagnetických poruch na práci ostatních přístrojů.



VAROVÁNÍ

Elektromagnetické záření může způsobit rušení jiných zařízení.

Přestože produkt splňuje přísné předpisy a standardy, které jsou v tomto směru v platnosti, GeoMax nemůže zcela vyloučit možnost rušení ostatních zařízení.



UPOZORNĚNÍ

Pokud je výrobek používán s příslušenstvím od jiných výrobců (např. terénními notebooky, stolními počítači nebo jinými elektronickými přístroji, nestandardními kabely nebo externí baterií), může dojít k rušení.

Opatření:

Používejte pouze vybavení a příslušenství doporučené výrobcem (GeoMax). V kombinaci s tímto výrobkem splňují za provozu přísné požadavky platných směrnic a norem. Při použití počítače nebo jiného elektronického zařízení věnujte pozornost informacím poskytovaným výrobcem o odrušení (elektromagnetické kompatibilitě).



UPOZORNĚNÍ

Rušení vzniklé vlivem elektromagnetické radiace může mít vliv na chyby v měření.

Přestože přístroj splňuje všechna kritéria a standardy, GeoMax nemůže kompletně vyloučit možnost vlivu silné elektromagnetické radiace, například v blízkosti rádia vysílačů nebo diesel generátorů.

Opatření:

Kontrolujte vždy výsledky dosažené za těchto podmínek.



UPOZORNĚNÍ

Jestliže je přístroj obsluhován pomocí připojovacích kabelů připevněných jedním nebo dvěma konci, např. k externím kabelům, může být překročena povolená mez elektromagnetické radiace a může být poškozen správný chod ostatních produktů.

Opatření:

Pokud je přístroj v provozu, musí být připojovací kabely, např. při propojení externí baterie a přístroje, napojeny z obou konců.



Použití přístroje s rádiem nebo mobilním telefonem:

Elektromagnetické pole může vyvolat poruchy na dalších zařízeních, v instalacích, v lékařských přístrojích, například u kardiostimulátorů, sluchátek a zařízeních pro letectví. Také to může ovlivnit lidi a zvířata.

Opatření:

Přestože přístroj splňuje všechna kritéria a standardy, GeoMax nemůže kompletně vyloučit možnost vlivu na provoz ostatních přístrojů nebo případné poškození zdraví lidí či zvířat.

- Nepoužívejte výrobek s rádiovým zařízením nebo se zařízením mobilních telefonů v blízkosti benzínových pump nebo chemických zařízení, případně v dalších místech s rizikem exploze.
- Nepoužívejte výrobek s rádiovým zařízením nebo se zařízením mobilních telefonů v blízkosti lékařských přístrojů.
- Nepoužívejte výrobek s rádiovým zařízením nebo se zařízením mobilních telefonů v letadle.

1.8

FCC pravidla - platí pro USA



VAROVÁNÍ

Toto vybavení bylo testováno a shledáno vyhovujícím v rámci omezení pro digitální zařízení třídy B podle části 15 pravidel FCC.

Tato omezení jsou navržena k poskytování rozumné ochrany proti škodlivému rušení v obydlích oblastech.

Toto vybavení vytváří, používá a může vyzařovat radiofrekvenční energii a pokud není nainstalováno a používáno v souladu s pokyny, může způsobovat škodlivé rušení rádiových komunikací. Neexistuje však žádná záruka, že v určité konkrétní instalaci k rušení nedojde.

Pokud toto vybavení způsobuje škodlivé rušení příjmu rádiového nebo televizního signálu, které lze potvrdit vypnutím a zapnutím vybavení, doporučujeme uživateli vyzkoušet jedno z následujících opatření:

- Přesměrování nebo přemístění antény pro příjem
- Zvýšení vzdálenosti mezi vybavením a přijímačem
- Připojení vybavení do zásuvky v jiném okruhu, než ke kterému je připojen přijímač
- Pro radu se obraťte na prodejce nebo zkušeného rádiového/televizního technika.



VAROVÁNÍ

Změny či úpravy, které nejsou výslovně schváleny firmou GeoMax, mohou omezit oprávnění uživatele přístroj používat.

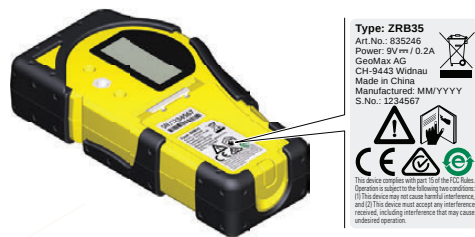
Označení Zone60 HG



011176.001

Označení přijímače

ZRB35:



011178.001

Označení přijímače

ZRP105:



011177_001

Type: ZRP105
Art.No.: 835247
Power: 3V $\frac{1}{3}$ / 60mA
Made in China
Manufactured: MM/YYYY
S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

GEOMAX
GeoMax AG
CH-9443 Widnau

CE, RoHS, and other regulatory symbols.

Označení přijímače

ZRD105:



011243_001

Type: ZRD105
Art.No.: 835248
Power: 3V $\frac{1}{3}$ / 60mA
Made in China
Manufactured: MM/YYYY
S.No.: 1234567

This device complies with part 15 of the FCC Rules.
Operation is subject to the following two conditions:
(1) This device may not cause harmful interference, and
(2) This device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.

GEOMAX
GeoMax AG
CH-9443 Widnau

CE, RoHS, and other regulatory symbols.

Obecný popis

Zone60 HG je poloautomatický laser. Poloautomatický znamená, že se laser automaticky vyrovná jen v režimu vyrovnání, ne při zadání sklonu.

Zone60 HG je laserový přístroj pro obecné použití ve stavebnictví a při nivelačních pracích, např.:

- Příprava bednění
- Kontrola svahů u stavebních úprav
- Řízení hloubky výkopů

Pokud je Zone60 HG instalován v rámci samonivelačního rozsahu, automaticky se vyrovnává, aby mohl generovat přesnou horizontální rovinu laserového světla.

Jakmile se přístroj Zone60 HG vyrovná, hlavice se začne otáčet a Zone60 HG je připraven k použití.

30 sekund poté, co Zone60 HG dokončil nivelaci, se aktivuje funkce detekce nesprávné výšky a chrání Zone60 HG před změnami výšky při pohybech stativu, a tak umožňuje přesné měření.

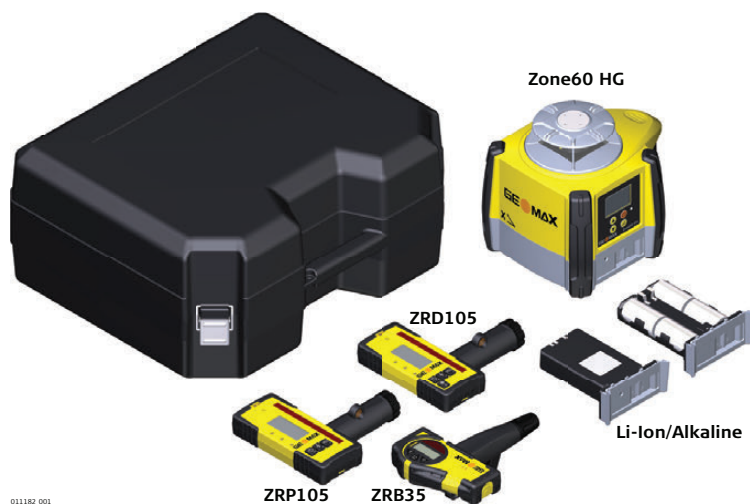
Zone60 HG lze také použít pro vytváření nakloněných rovin pro aplikace jako:

- Příjezdové cesty
- Parkoviště
- Terénní úpravy

V režimu sklonu zkontroluje Zone60 HG nejprve polohu paprsku ve vyrovnané poloze, poté se nastaví podle požadovaného zadaného sklonu. Při zadání jednoho sklonu bude příčná osa pokračovat v automatickém vyrovnávání.

Jakmile Zone60 HG dosáhne požadovaného sklonu, automaticky se nevyrovná, ale je monitorován funkcemi Upozornění na náraz a změna teploty, aby hodnoty sklonu byly spolehlivě zajištěny.

Komponenty systému k dispozici

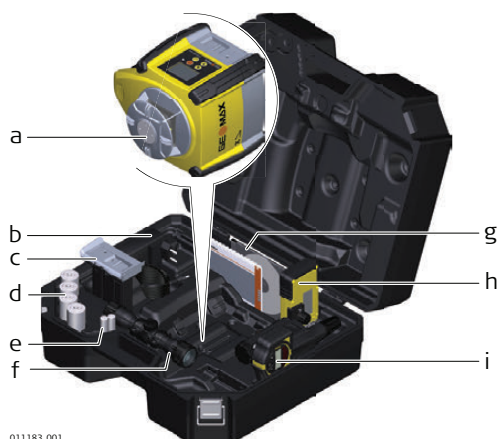


Skutečně dodané komponenty závisí na objednaném balíčku.

Laserové komponenty
Zone60 HG

- a) Transportní držadlo
- b) LCD displej
- c) Kontrolka vyzařování laseru
- d) Tlačítka
- e) Prostor pro baterii
- f) Kontrolka nabíjení (pro Li-Ion baterie)

Komponenty v kufříku



011183_001

- a) Laser Zone60 HG
- b) Nabíječka (pouze u verzí s bateriemi Li-Ion)
- c) Baterie (Li-Ion nebo alkalické)
- d) 4x baterie D (pouze u verze s alkalickými bateriemi)
- e) 2x baterie AA
- f) Zaměřovač (volitelně)
- g) Návod k použití/CD
- h) Přijímač instalovaný na držáku
- i) Druhý přijímač (lze dokoupit)

2.4

Příprava

Umístění

- Zajistěte, aby bylo místo instalace bez překážek, které by mohly blokovat nebo odrážet laserový paprsek.
- Umístěte Zone60 HG na stabilní podklad. Vibrace země a silný vítr mohou provoz přístroje Zone60 HG negativně ovlivnit.
- Při práci ve vysoce prašném prostředí umístěte laser Zone60 HG na návětrné místo, aby vítr nesl prach směrem od něj.

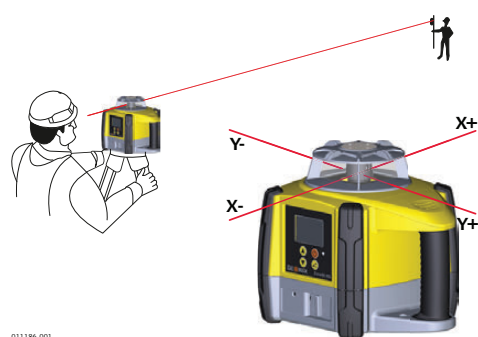
Usazení na stativ - vyrovnaní



011184_001

Krok	Popis
1.	Postavte stativ.
2.	Umístěte přístroj Zone60 HG na stativ.
3.	Utáhněte šroub na spodku stativu a přístroj Zone60 HG na něm zafixujte.

- Přístroj Zone60 HG připevněte bezpečně na stativ nebo přívěs, popřípadě uložte na stabilní a rovný povrch.
- Před připevněním přístroje Zone60 HG vždy stativ nebo přívěs zkontrolujte. Ujistěte se, že jsou všechny šrouby a matice utažené.
- Pokud je stativ vybaven řetězy, měly by být poněkud volné, aby nevedlo případné tepelné rozptínání během dne.
- Při extrémně větrných dnech stativ zajistěte.



Krok	Popis
1.	Postavte stativ.
2.	Umístěte přístroj Zone60 HG na stativ.
3.	Vyrovnejte osy laseru podle úlohy.
4.	Utáhněte šroub na spodku stativu a přístroj Zone60 HG na něm zafixujte.

- Přístroj Zone60 HG připevněte bezpečně na stativ nebo přívěs, popřípadě uložte na stabilní a rovný povrch.
- Před připevněním přístroje Zone60 HG vždy stativ nebo přívěs zkontrolujte. Ujistěte se, že jsou všechny šrouby a matice utažené.
- Pokud je stativ vybaven řetězy, měly by být poněkud volné, aby nevadilo případné tepelné rozpínání během dne.
- Při extrémně větrných dnech stativ zajistěte.

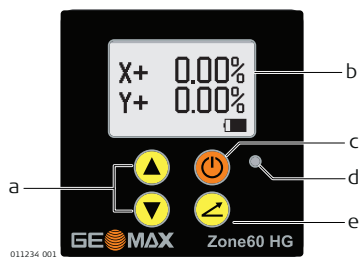
3

Použití přístroje

3.1

Uživatelské rozhraní

Přehled



- a) Šipky Nahoru a Dolů
- b) LCD displej
- c) Vypínač
- d) Kontrolka vyzařování laseru
- e) Tlačítko sklonu

Popis

Položka	Funkce
Vertikální šipky	Stiskněte vertikální šipky pro zadání sklonu nebo zvýraznění možností v Menu možností.
LCD displej	Zobrazuje informace pro uživatele.
Vypínač	Stiskněte pro zapnutí nebo vypnutí Zone60 HG.
Kontrolka vyzařování laseru	Kontrolka bliká, když laserový paprsek bliká. Kontrolka svítí, když je laserový paprsek zapnutý.
Tlačítka sklonu	Stiskněte pro zahájení procesu zadávání sklonu, nebo přijměte nastavení v Menu možností.

3.2

Informace na LCD displeji

Úvodní obrazovky



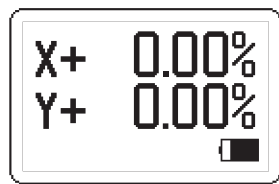
Úvodní obrazovka GeoMax

Při zapnutí přístroje Zone60 HG se ukáže úvodní obrazovka GeoMax a poté informační obrazovka Zone60 HG s následujícími informacemi:

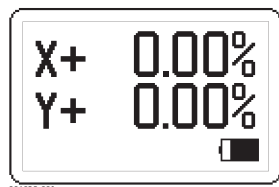
- Model a typ
- Sériové číslo
- Verze softwaru
- Počet hodin použití

Hlavní uživatelská obrazovka

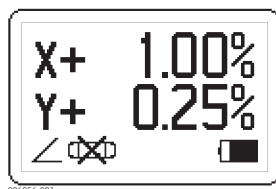
Hlavní uživatelská obrazovka ukazuje zadání sklonu.



Obrazovka režimu vyrovnání



Zobrazený sklon musí být 0,00 %, aby bylo možné Zone60 HG použít v režimu vyrovnání, např. pro bednění a patky. V režimu vyrovnání se Zone60 HG automaticky vyrovná do vodorovné roviny.



006056.001

Zadejte požadovaný sklon v režimu sklonu. Zone60 HG zkontroluje vodorovnou polohu a poté upraví rovinu laseru podle zadání sklonu. V režimu sklonu Zone60 HG neprovádí automatické vyrovnání, ale je nastaven na detekci nárazů a změn teploty. Malá ikonka v levém dolním rohu obrazovky indikuje, že u osy se sklonem neprobíhá samonivelace.

3.3

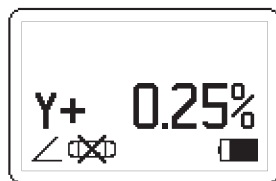
Zadání sklonu

Zadávání sklonu



006041.001

Zone60 HG: Zadání osy X



006042.001

Zone60 HG: Zadání osy Y



Nejmenší přírůstek sklonu je 0,05 % až do sklonu 3,00 % a 0,10 % pro sklony větší než 3,00 %.



Po zadání sklonu se displej změní, jak ukazuje obrázek.



Pro obnovení naposledy nastavených sklonů stiskněte a držte tlačítko sklonu po dobu 1,5 s.



Jestliže po osmi sekundách nestisknete žádné tlačítko, Zone60 HG přijme zadaný sklon a zahájí proces nastavení sklonu.

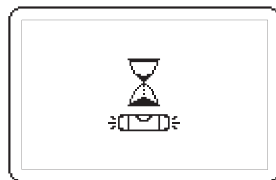
Zone60 HG se vždy spustí bez zadaného sklonu.

Chcete-li zadat sklon, postupujte následovně:

- 1) Stiskněte jednou tlačítko sklonu pro vstup do režimu sklonu.
- 2) Šípkami Nahoru a Dolů zadejte sklon pro osu X.
- 3) Pouze Zone60 HG: Druhým stisknutím tlačítka sklonu přepnete na osu Y.
- 4) Pouze Zone60 HG: Šípkami Nahoru a Dolů zadejte sklon pro osu Y.
- 5) Dalším stisknutím tlačítka sklonu se vrátíte na hlavní uživatelskou obrazovku.

Zone60 HG zahájí proces nastavení sklonu.

Proces nastavení sklonu



006044.001

Obrazovka vyrovnání podle sklonu

Po nastavení sklonu pro jednu nebo obě osy Zone60 HG čeká 8 sekund, zda nedojde k pohybu nebo stisku tlačítka, než zahájí proces.

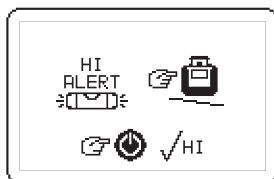
Zone60 HG pak ukáže obrazovku vyrovnávání podle sklonu a automaticky se vyrovná do vodorovné roviny a poté znovu upraví servomechanismus na požadovanou hodnotu sklonu.

Po dokončení Zone60 HG aktivuje funkce upozornění na svah/náraz a změnu teploty (jsou-li povolené).



V průběhu tohoto procesu se Zone60 HG nedotýkejte, ani jej nerušte.

Upozornění na nesprávnou výšku



006045_001

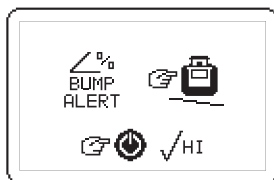
Obrazovka upozornění na nesprávnou výšku

Tato funkce brání nepřesnostem měření způsobeným pohybem nebo sesedáním stativu, které by snížily výšku Zone60 HG. Funkce upozornění na nesprávnou výšku se aktivuje a upozorňuje na pohyb 30 sekund poté, co se přístroj Zone60 HG úplně vyrovnal a hlavice se začala otáčet. Při narušení Zone60 HG se ukáže obrazovka upozornění na nesprávnou výšku a přístroj Zone60 HG rychle pípá.

Chcete-li varování vypnout, vypněte přístroj Zone60 HG a znovu jej zapněte. Před pokračováním v práci zkontrolujte výšku laseru.

-  Funkce upozornění na nesprávnou výšku v režimu vyrovnání (0,00 %) a režimu sklonu, když jedna z os zůstává na 0,00 %.
-  Funkce upozornění na nesprávnou výšku se automaticky zapne při každém zapnutí Zone60 HG. Toto je možné povolit/zakázat v Menu možností (standardně povoleno).

Upozornění na náraz



006046_001

Obrazovka upozornění na náraz

Funkce upozornění na náraz předchází nepřesnostem měření způsobeným pohybem nebo sesedáním stativu, když se Zone60 HG používá pro sklon.

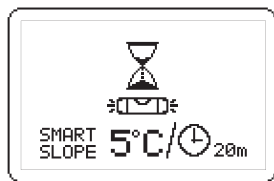
Funkce upozornění na náraz se aktivuje a sleduje pohyb Zone60 HG, když se přístroj úplně vyrovnal a hlavice se začala otáčet. Při narušení Zone60 HG se ukáže obrazovka upozornění na náraz a přístroj Zone60 HG rychle pípá.

Chcete-li varování vypnout, postupujte následovně:

- Jestliže se výška nezměnila, stiskněte tlačítko sklonu po dobu 1,5 sekundy, čímž zastavíte upozorňování a pokračujete v práci. Zone60 HG zkontroluje vyrovnání a vrátí se do požadovaného sklonu.
- Jestliže se výška změnila, vypněte a znovu zapněte Zone60 HG, zkontrolujte výšku laseru a znovu zadejte náklon.

-  Jestliže je jedna osa stále nastavená na režim vyrovnání (0,00 %), je pro tuto osu také aktivní funkce upozornění na nesprávnou výšku.
-  Funkce upozornění na náraz se automaticky zapne pokaždé, když se v přístroji Zone60 HG zadá sklon. Toto je možné povolit/zakázat v Menu možností (standardně povoleno).
-  Funkce upozornění na náraz se může nastavit na JEMNÉ, nebo HRUBÉ v Menu možností (standardně JEMNÉ).

Inteligentní svah



006048_002

Obrazovka inteligentního svahu HRUBÉ

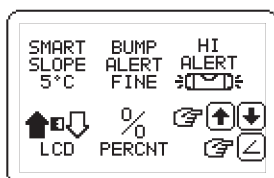
Jestliže Zone60 HG detekuje změnu okolní teploty, mechanismus nastavení sklonu se vrátí do vodorovné polohy, zkontroluje vyrovnání a vrátí se do nastaveného sklonu. Během toho nelze Zone60 HG používat a je vidět obrazovka inteligentního sklonu.

Funkce inteligentního sklonu má dvě možnosti nastavení:

- JEMNÉ: změna teploty 2 °C / 10 min.
- HRUBÉ: změna teploty 5 °C / 20 min.

-  Nastavení inteligentního sklonu je možné změnit v Menu možností (standardně HRUBÉ).

Menu možností



006050.001

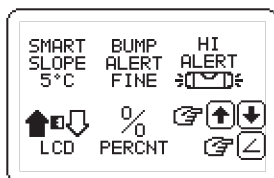
Menu možností

Stiskněte obě vertikální šipky po dobu 1,5 sekund k otevření Menu možností.

K dispozici je zde pět možností:

- Inteligentní svah: JEMNÉ/HRUBÉ/VYPNUTO
- Upozornění na náraz: JEMNÉ/HRUBÉ/VYPNUTO
- Upozornění na nesprávnou výšku: ZAPNUTO/VYPNUTO při spuštění
- Kontrast
- Procento/desetina procenta

Výběr možnosti



006050.001

Menu možností

- 1) Stiskněte vertikální šipky pro zvýraznění možnosti, kterou chcete měnit.
- 2) Stiskněte tlačítko sklonu pro otevření obrazovky vybrané možnosti.

Změna možnosti



006146.001

Možnost inteligentního svahu

- 1) Stiskněte vertikální šipky pro zvýraznění požadované možnosti.
- 2) Stiskněte tlačítko sklonu pro potvrzení nastavení a návrat do Menu možností.

Procento/desetina procenta



Neměňte tuto volbu, pokud si nejste jisti, že chcete pracovat s hodnotami v desetínách procenta (standardně procento).

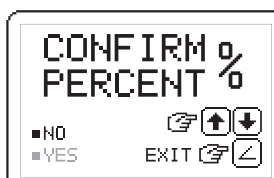


006053.001

Možnost Procento/desetina procenta

Změna z procent na desetiny procenta posune desetinnou čárku o jedno místo doprava:

- Procento: 1 m na 100 m
- Desetina procenta: 1 m na 1 000 m (1 mm na 1 m)

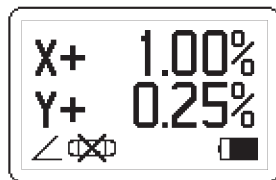


006145.001

Potvrdit procenta

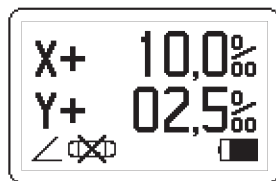


Při přechodu z procent na desetiny procenta je nutné změnu potvrdit.



006054_001

Procento



006055_001

Desetiny procenta



Obrazovky procenta a desetiny procenta vlevo jsou stejné.

Popis

Přístroj Zone60 HG je dodáván s přijímačem ZRB35, ZRP105 nebo ZRD105.

4.1

Přijímač ZRB35

Komponenty přístroje, část 1/2



011190_001

- a) Vodováha
- b) Klávesnice
- c) Středová ryska
- d) Okénko pro příjem laserového signálu
- e) LCD displej
- f) Reproduktor

Komponenta	Popis
Vodováha	Určeno k držení latě při měření kolmo.
Klávesnice	Vypínač, přesnost a hlasitost.
Středová ryska	Označuje správnou pozici laseru.
Okénko pro příjem laserového signálu	Detekce laserového paprsku. Okénko musí být obrácené směrem k laseru.
LCD displej	Přední a zadní šipka na displeji ukazuje polohu detektoru.
Reproduktor	Označuje pozici detektoru: • Vysoko – rychlé pípání • Správná poloha – souvislý tón • Nízko – pomalé pípání

Komponenty přístroje, část 2/2



005666_001

- a) Otvor na držák
- b) Zářez k posunu měření
- c) Dvířka baterií
- d) Štítek se sériovým číslem
- e) Štítek výrobku

Komponenta	Popis
Otvor na držák	Místo, kam se při běžném provozu umístí držák přijímače.
Zářez k posunu měření	Slouží k převodu referenčních značek. Zářez je 45 mm pod horní hranou detektoru.
Dvířka baterií	Přístup do prostoru pro baterie.

Popis tlačítek



011192_001

- a) Zvuk
- b) Pásmo
- c) Napájení

Tlačítko	Funkce
Zvuk	Stisknutím změníte zvukový výstup.
Pásmo	Stisknutím změníte detekční pásmo.
Napájení	Jedním stisknutím přijímač zapnete.

Komponenty přístroje, část
1/2

011193_001

- a) Vodováha
- b) Reprodukter
- c) LCD displej
- d) LED kontrolky
- e) Okénko pro příjem laserového signálu
- f) Středová ryska
- g) Klávesnice

Komponenta	Popis
Vodováha	Určeno k držení latě při měření kolmo.
Reprodukter	Označuje pozici detektoru: - Vysoko – rychlé pípání - Správná poloha – souvislý tón - Nízko – pomalé pípání
LCD displej	Přední a zadní šipka na displeji ukazuje polohu detektoru.
LED kontrolky	Udávají relativní pozici laserového paprsku. Indikace tří kanálů: - Vysoko – červená - Správná poloha – zelená - Nízko – modrá
Okénko pro příjem laserového signálu	Detekce laserového paprsku. Okénko musí být obrácené směrem k laseru.
Středová ryska	Označuje správnou pozici laseru.
Klávesnice	Vypínač, přesnost a hlasitost.

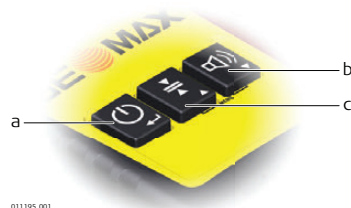
Komponenty přístroje, část
2/2

011194_001

- a) Otvor na držák
- b) Zářez k posunu měření
- c) Štítek výrobku
- d) Dvířka baterií

Komponenta	Popis
Otvor na držák	Místo, kam se při běžném provozu umístí držák přijímače.
Zářez k posunu měření	Slouží k převodu referenčních značek. Zářez je 85 mm pod horní hranou detektoru.
Štítek výrobku	Sériové číslo je uvedeno v prostoru pro baterie.
Dvířka baterií	Přístup do prostoru pro baterie.

Popis tlačítek



011195_001

- a) Napájení
- b) Zvuk
- c) Pásmo

Tlačítko	Funkce
Napájení	Jedním stisknutím přijímač zapnete.
Zvuk	Stisknutím změníte zvukový výstup.
Pásmo	Stisknutím změníte detekční pásmo.

Vstup do nabídky a pohyb v ní

Nabídku přijímače ZRP105 otevřete současným stisknutím tlačítka Pásmo a Zvuk.

- Pomocí tlačítek Pásmo a Zvuk můžete měnit parametry.
- Vypínačem se můžete posouvat v nabídce.

Nabídka



REŽIM NABÍDKY - Modrá kontrolka bude pomalým blikáním signalizovat režim nabídky.

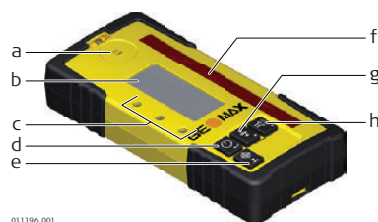
Nabídka	Funkce	Možnosti a signalizace
LED Červená a zelená kontrolka mění jas v závislosti na tomto parametru.	Změna jasu kontrolky (LED).	Červená a zelená kontrolka - High/Low/Off (vysoký, nízký, vypnuto)
BAT Při slabé baterii bliká ikonka laseru.	Zapnutí nebo vypnutí indikace slabé baterie laseru na přijímači.	Svítil zelená kontrolka: indikace slabé baterie laseru je aktivní. Svítil červená kontrolka: indikace slabé baterie laseru není aktivní.
MEM Tento parametr je signalizován proužky vyplňujícími šipku směřující dolů.	Zapnutí a vypnutí ukládání polohy do paměti.	Svítil zelená kontrolka: funkce je aktivní. Svítil červená kontrolka: funkce není aktivní.

4.3

ZRD105, digitální přijímač

Digitální přijímač ZRD105 poskytuje základní informace o poloze pomocí šipky na displeji plus digitální odečet.

Komponenty přístroje



011196_001

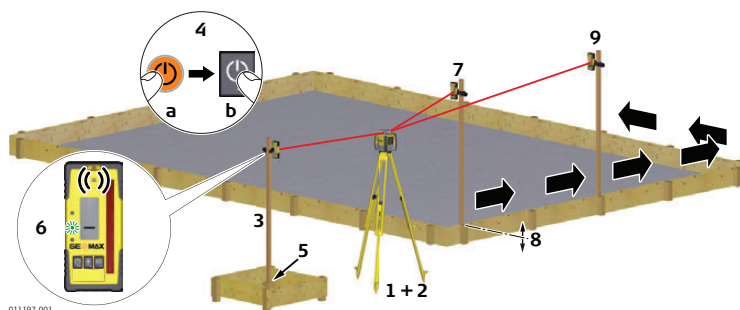
- a) Reproduktor
- b) Digitální LCD displej
- c) LED displej
- d) Vypínač
- e) Tlačítko Cíl
- f) Okénko pro příjem signálu
- g) Tlačítko Pásmo
- h) Tlačítko Zvuk

Popis tlačítek

Tlačítko	Funkce
Napájení	Jedním stisknutím přijímač zapnete. Podržením po dobu 1,5 sekundy přijímač vypnete.
Cíl	Stisknutím zaznamenáte digitální odečet.
Pásmo	Stisknutím změníte detekční pásmo.
Zvuk	Stisknutím změníte zvukový výstup.

Podrobný postup přípravy bednění

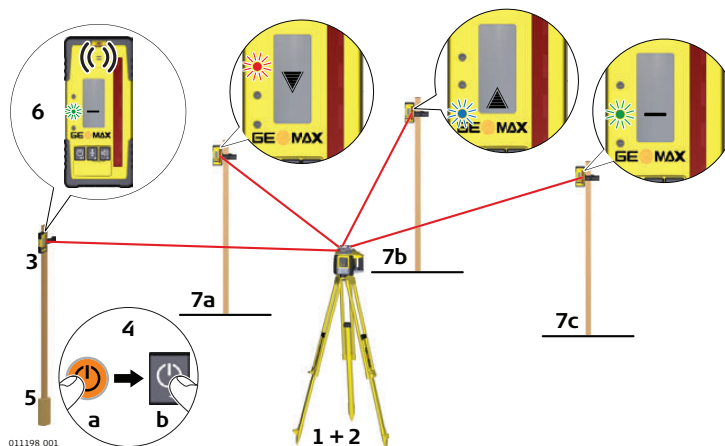
Zobrazená aplikace používá přijímač ZRP105.



Krok	Popis
1.	Usaďte Zone60 HG na stativ.
2.	Rozložte stativ na stabilní povrch tam, kde neprobíhají stavební práce.
3.	Připevněte přijímač k lati.
4.	Zapněte přístroj Zone60 HG a přijímač.
5.	Postavte základnu latě na známý bod k porovnání konečné výšky bednění.
6.	Upravte výšku přijímače na lati tak, aby byl na správné úrovni (středové ose, tj. vycentrován). Vycentrování musí na přijímači signalizovat tyto prvky: • středová osa • blikání zelené LED kontrolky • nepřerušovaný zvukový tón
7.	Usaďte lať s připojeným přijímačem na bednění.
8.	Upravujte výšku bednění, dokud přístroj neukáže správnou úroveň.
9.	Pokračujte dalšími pozicemi, dokud okraj bednění není v rovině tvořené rotujícím paprskem přístroje Zone60 HG.

Kontrola svahů u stavebních úprav – podrobný postup

Zobrazená aplikace používá přijímač ZRP105.



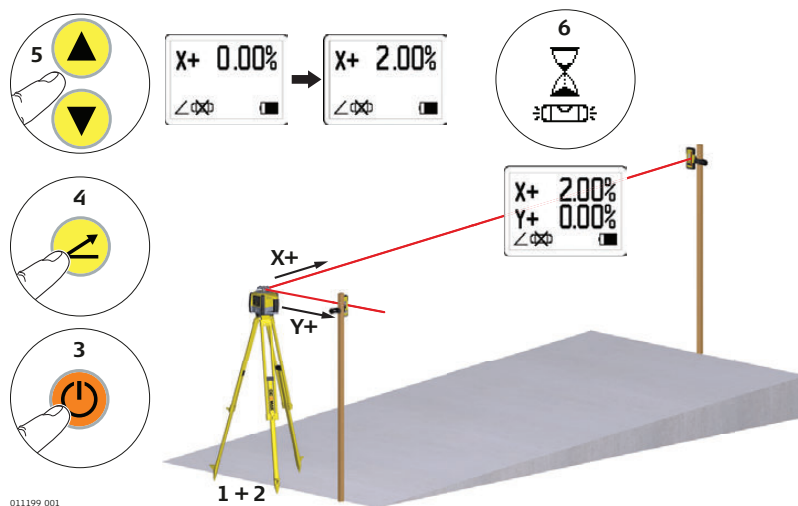
Krok	Popis
1.	Usaďte Zone60 HG na stativ.
2.	Rozložte stativ na stabilní povrch tam, kde neprobíhají stavební práce.
3.	Připevněte přijímač k lati.
4.	Zapněte přístroj Zone60 HG a přijímač.
5.	Postavte základnu latě na známý bod k porovnání konečného svahu.

Krok	Popis
6.	Upravte výšku přijímače na lati tak, aby byl na správné úrovni (středové ose, tj. vycentrován). Vycentrování musí na přijímači signalizovat tyto prvky: • středová osa • blikání zelené LED kontrolky • nepřerušovaný zvukový tón
7.	Postavte lat s připojeným přijímačem na horní okraj výkopu nebo nalité betonové směsi a zkontrolujte správnou výšku.
8.	Odchyly lze číst v přesných hodnotách pomocí digitálního přijímače. • 7a: Pozice je příliš vysoká. • 7b: Pozice je příliš nízká. • 7c: Správná pozice.

5.3

Zadávání sklonu

Zadávání sklonu – podrobný postup



Krok	Popis
1.	Usaďte Zone60 HG na stativ.
2.	Postavte stativ na úpatí svahu tak, aby osa X směřovala ve směru svahu.
3.	Zapněte Zone60 HG.
4.	Stiskněte tlačítko sklonu.
5.	Šipkami Nahoru a Dolů zadejte sklon pro osu X (jeden svah). Stiskněte tlačítko sklonu pro zadání sklonu pro osu Y. Stiskněte znovu tlačítko sklonu pro odchod z režimu zadávání sklonu.
6.	Po zadání sklonu začne Zone60 HG seřizovat sklon. V průběhu tohoto procesu Zone60 HG nerušte.



Pro obnovení předchozího sklonu stiskněte a držte tlačítko sklonu po dobu 1,5 s.

Popis

Přístroj Zone60 HG lze zakoupit buď s alkalickými, nebo dobíjecími Li-ion bateriemi. Z následujících informací vyberte relevantní údaje pro zakoupený model.

6.1

Princip zacházení

První použití / nabíjení baterií

- Před prvním použitím je nutné baterii nabít, neboť je dodávána prakticky vybitá.
- Povolený teplotní rozsah pro nabíjení je od 0 do +40 °C/ +32 do +104 °F. K dosažení optimálního nabíjení doporučujeme nabíjet baterie pokud možno při nízké okolní teplotě od +10 do +20 °C/+50 do +68 °F.
- Je normální, že se baterie během nabíjení zahřívá. Při použití nabíječek, které doporučuje GeoMax, není možné baterii nabíjet, pokud je její teplota příliš vysoká.
- U nových nebo u dlouho skladovaných baterií (více než 3 měsíce) je doporučeno provést jeden cyklus nabití/vybití.
- Pro Li-Ion baterie je dostačující jeden cyklus vybití a nabití. Doporučujeme provést cyklus vybití a nabití, pokud se ukazovaná kapacita baterie na nabíječce nebo v produktu GeoMax významně liší od aktuální kapacity, která je k dispozici.

Provoz / Vybíjení

- Baterie mohou být používány od -20°C do +55°C/-4°F do +131°F.
- Nízké provozní teploty snižují výdrž baterií; vysoké provozní teploty snižují pracovní dobu baterie.

6.2

Baterie pro Zone60 HG

Podrobný postup dobíjení Li-Ion baterie

Dobíjecí Li-Ion baterie v přístroji Zone60 HG lze nabíjet bez vyjmutí baterie z laseru.



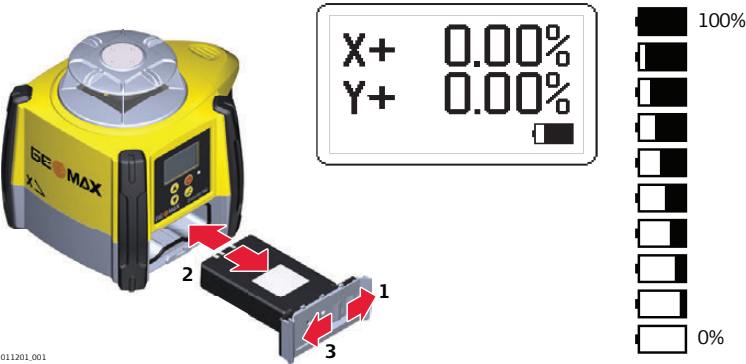
Krok	Popis
1.	Posuňte pojistnou krytku prostoru pro baterie do středu a odkryjte nabíjecí zdířku.
2.	Vidlici nabíječky zapojte do vhodné elektrické zásuvky.
3.	Konektor nabíječky zapojte do nabíjecí zdířky na baterii přístroje Zone60 HG.
4.	Malá LED kontrolka vedle zdířky bliká na znamení, že se Zone60 HG nabíjí. Jakmile LED kontrolka trvale svítí, baterie je plně nabitá.
5.	Po úplném nabití baterie odpojte nabíječku z nabíjecí zdířky.
6.	Vraťte pojistnou krytku do levé polohy, aby byla zdířka chráněna před nečistotami.



Baterie dosáhne plného nabití asi za 5 hodin (pokud je zcela vybitá). Hodina nabíjení by měla stačit na plných osm hodin provozu přístroje Zone60 HG.

Podrobný postup výměny Li-Ion baterií

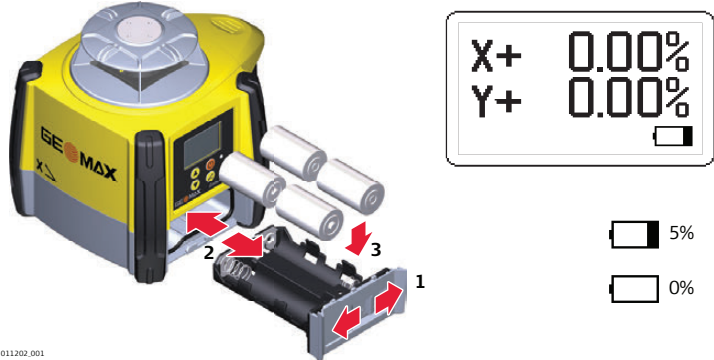
U nabíjecí Li-Ion baterie ukazuje ikonka baterie na LCD displeji Zone60 HG, kdy je baterie vybitá a je potřeba ji dobít. LED kontrolka nabíjení na Li-Ion baterii signalizuje dobíjení (bliká pomalu) nebo plné nabití (svítí, ale neblíká).



Krok	Popis
	Baterie se vkládají z přední strany přístroje.
	Dobíjecí baterie lze nabíjet bez vyjmutí baterie z laseru.
1.	Posuňte pojistnou krytku na baterii doprava a otevřete prostor pro baterie.
2.	Vyjmutí baterií: Vyměňte baterie z jejich prostoru. Vložení baterií: Vložte baterie do jejich prostoru.
3.	Zavřete kryt prostoru a posuňte pojistnou krytku doleva tak, aby zapadla na místo.

Podrobný postup výměny alkalických baterií

U alkalických baterií bliká ikonka baterie na LCD displeji Zone60 HG, když jsou baterie vybité a je třeba je vyměnit. Pokud se žádná ikonka baterie nezobrazuje, jsou baterie v pořádku.



Krok	Popis
	Baterie se vkládají z přední strany přístroje.
1.	Posuňte pojistnou krytku na baterii doprava a otevřete prostor pro baterie.
2.	Vyjmutí baterií: Vyměňte baterie z jejich prostoru. Vložení baterií: Vložte baterie do jejich prostoru tak, aby kontakty směřovaly správným směrem. Správná polarita je zobrazena na držáku baterie.
3.	Zavřete kryt prostoru a posuňte pojistnou krytku doleva tak, aby zapadla na místo.

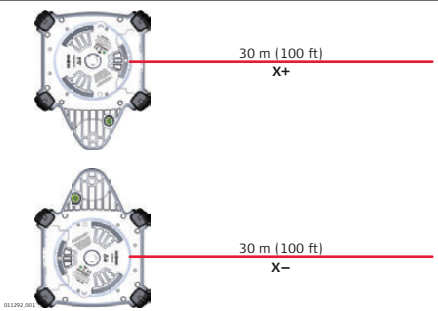
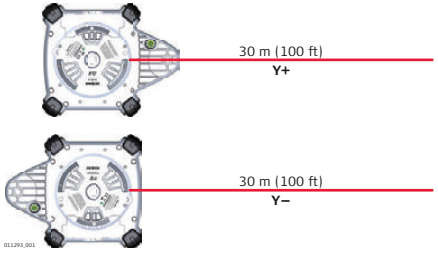
Základní informace

- Uživatelé musí ve vlastním zájmu dodržovat pokyny k obsluze a pravidelně kontrolovat přesnost laseru během práce.
- Přístroj Zone60 HG je nastaven na výrobcem deklarovanou přesnost v továrně. Doporučujeme jeho přesnost zkontrolovat po obdržení a poté v pravidelných intervalech, abyste zajistili kvalitní funkci. Pokud přístroj vyžaduje nové nastavení, obraťte se na nejbližší autorizovaný servis nebo laser nastavte postupem popsaným v této kapitole.
- Režim nastavení používejte pouze tehdy, pokud hodláte upravit přesnost přístroje. Tyto úpravy smí provádět pouze kvalifikovaná osoba oboznámená se základními principy této operace.
- Doporučujeme, aby postup prováděly dvě osoby na relativně rovném povrchu.

7.1

Kontrola přesnosti nivelace

Podrobný postup ke kontrole přesnosti nivelace

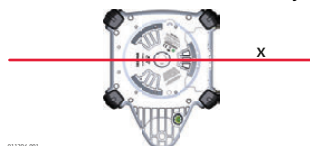
Krok	Popis
1.	Umístíte přístroj Zone60 HG na plochý, vodorovný povrch nebo na stativ přibližně 30 m od jakékoli stěny.
	
2.	Vyrovnejte první osu tak, aby byla v pravém úhlu ke stěně. Nechte přístroj Zone60 HG dokončit samonivelaci (přibližně 1 minutu poté, co se hlavička Zone60 HG začne otáčet).
3.	Označte si pozici paprsku.
4.	Otočte přístroj o 180° a nechte provést nivelaci.
5.	Označte si opačný konec první osy.
	
6.	Vyrovnejte druhou osu přístroje Zone60 HG otočením přístroje o 90°, aby tato osa byla kolmo ke stěně. Nechte zcela provést nivelaci přístroje Zone60 HG.
7.	Označte si pozici paprsku.
8.	Otočte přístroj o 180° a nechte provést nivelaci.
9.	Označte si opačný konec druhé osy.



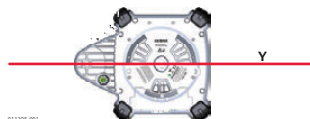
Přesnost přístroje Zone60 HG odpovídá specifikacím, pokud jsou získané čtyři značky v rozmezí $\pm 1,5$ mm od středu.

Popis

V režimu nastavení kontrolka osy X indikuje změny u této osy.



Kontrolka osy Y pak indikuje změny u osy Y.



Podrobný postup zadávání režimu kalibrace

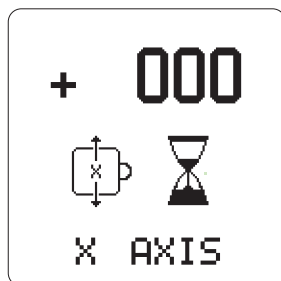
Krok	Popis
1.	Vypněte napájení.
2.	Uvedte Zone60 HG do vzpřímené polohy.
3.	Stiskněte a přidržte obě šipky.
4.	Stiskněte vypínač. Objeví se obrazovka kalibrace osy X. Přístroj Zone60 HG je v režimu kalibrace.



V režimu kalibrace kontrolka neblíká a hlavice laseru se otáčí. Přesýpací hodiny indikují, že se Zone60 HG vyrovnává.

Podrobný postup kalibrace osy X

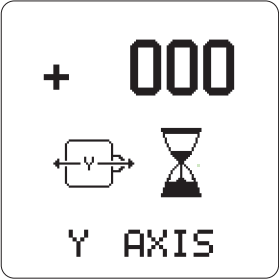
Při vstupu do režimu kalibrace se objeví obrazovka kalibrace osy X:



Krok	Popis
1.	Po zmizení přesýpacích hodin, které indikují, že přístroj Zone60 HG je vyrovnaný, zkontrolujte obě strany osy X.
2.	Šipkami Nahoru a Dolů nastavte rovinu laserového světla do stanovené vyrovnané polohy. Každý krok představuje změnu o velikosti přibližně 2 obloukové sekundy. Tudíž 5 kroků se rovná přibližně 1,5 mm na 30 m (1/16" na 100').
3.	Stiskněte tlačítko sklonu pro přijetí nastavené polohy a přepnutí na obrazovku kalibrace osy Y.

Podrobný postup kalibrace osy Y

Po zkalibrování osy Y se objeví obrazovka kalibrace osy X:



Krok	Popis
1.	Po zmizení přesýpacích hodin, které indikují, že přístroj Zone60 HG je vyrovnaný, zkontrolujte obě strany osy Y.
2.	Šipkami Nahoru a Dolů nastavte rovinu laserového světla do stanovené vyrovnané polohy.  Každý krok představuje změnu o velikosti přibližně 2 obloukové sekundy. Tudíž 5 kroků se rovná přibližně 1,5 mm na 30 m (1/16" na 100').
3.	Stiskněte tlačítko sklonu pro přijmutí nastavené polohy a přepnutí na obrazovku kalibrace osy X.
4.	Pro přijmutí nastavených poloh, uložení nastavení kalibrace a návrat na Hlavní uživatelskou obrazovku stiskněte tlačítko sklonu a podržte ho po dobu 3 sekund.

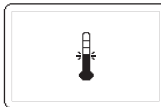
Odchod z režimu kalibrace

Stiskněte a podržte tlačítko sklonu po dobu 3 sekund. Přístroj uloží změny a ukončí režim kalibrace.



Stisknutím vypínače kdykoli v režimu kalibrace tento režim opustíte bez uložení změn.

Upozornění

Upozornění	Indikace či projev	Možné příčiny a řešení
	Indikace vybité baterie na displeji.	Baterie jsou vybité. Vyměňte je (u alkalických baterií) nebo dobijte (baterie Li-Ion). Viz bod "6 Baterie".
	Upozornění na nesprávnou výšku Ukáže se obrazovka upozornění na nesprávnou výšku a přístroj pípá. (vodorovná poloha)	Došlo k nárazu do laseru Zone60 HG nebo pohybu stativu. Vypněte Zone60 HG a tím i upozornění; před pokračováním v práci zkontrolujte výšku laseru. Nechte přístroj vyrovnat a zkontrolujte výšku laseru Zone60 HG. Po dvou minutách aktivního upozornění se přístroj automaticky vypne.
	Upozornění na náraz Ukáže se obrazovka upozornění na náraz a přístroj pípá. (skloněná poloha)	Došlo k nárazu do laseru Zone60 HG nebo pohybu stativu. Vypněte Zone60 HG a tím i upozornění; před pokračováním v práci zkontrolujte výšku laseru. Nechte přístroj vyrovnat a zkontrolujte výšku laseru Zone60 HG. Po dvou minutách aktivního upozornění se přístroj automaticky vypne.
	Upozornění na limit serva Ukáže se obrazovka upozornění na limit serva.	Přístroj je příliš nakloněn, takže se nemůže vyrovnat (Zone60 HG). Proveďte novou nivelaci s přístrojem umístěným v rámci samonivelačního rozsahu (6°) (Zone60 HG). Po dvou minutách aktivního upozornění se přístroj automaticky vypne.
	Upozornění na naklonění Ukáže se obrazovka upozornění na naklonění.	Přístroj Zone60 HG je nakloněn více než 45° od vodorovné roviny. Po dvou minutách aktivního upozornění se přístroj automaticky vypne.
	Upozornění na inteligentní svah Ukáže se obrazovka upozornění na inteligentní svah.	Zone60 HG zkontroluje vyrovnání, než se vrátí do skloněné polohy. Viz bod "Inteligentní svah".
	Upozornění na nevhodnou teplotu Ukáže se obrazovka upozornění na nevhodnou teplotu.	Okolní podmínky neumožňují provoz přístroje – hrozí poškození laserové diody (Zone60 HG). Důvodem může být zahřátí přímým slunečním svitem. Zastíňte přístroj před sluncem (Zone60 HG). Po dvou minutách aktivního upozornění se přístroj automaticky vypne.

Problém	Možné příčiny	Navrhované řešení
Přístroj Zone60 HG funguje, ale neprovádí samonivelaci.	Přístroj Zone60 HG je v režimu sklonu.	Přístroj Zone60 HG provede automatické vyrovnání jen pokud se na displeji zobrazuje 0,00 %. V režimu sklonu se přístroj Zone60 HG automaticky vyrovná při 0,00 %, poté se nastaví podle zadaného sklonu.
Přístroj Zone60 HG nelze zapnout.	Baterie jsou vybité nebo vadné.	Zkontrolujte baterie a v případě potřeby je vyměňte nebo dobijte. Pokud problém trvá, vraťte přístroj Zone60 HG do autorizovaného servisu k opravě.
Laser má kratší dosah než obvykle.	Výkon laseru je snížen nečistotami.	Vyčistěte okénka na laseru Zone60 HG i přijímači. Pokud problém trvá, vraťte přístroj Zone60 HG do autorizovaného servisu k opravě.
Laserový přijímač nepracuje správně.	Hlavice se neotáčí. Přístroj Zone60 HG možná provádí nivelaci, nebo detekoval nesprávnou výšku přístroje.	Zkontrolujte správnou funkci přístroje Zone60 HG.  Další informace najdete v návodu k přijímači.
	Přijímač je mimo dosah.	Přemístěte jej blíže k Zone60 HG.
	Baterie přijímače jsou vybité.	Vyměňte baterie přijímače.
Obrazovka upozornění na nesprávnou výšku nefunguje.	Funkce upozornění na nesprávnou výšku je vypnutá.	Funkce upozornění na nesprávnou výšku lze zapnout a vypnout v Menu možností.
Vlastnost upozornění na náraz se aktivuje příliš často.	Nastavení upozornění na náraz je příliš citlivé.	Změňte nastavení upozornění na náraz z JEMNÉ na HRUBÉ v Menu možností.
Vlastnost inteligentní svah se aktivuje příliš často.	Nastavení inteligentního svahu je příliš citlivé.	Změňte nastavení inteligentního svahu z JEMNÉ na HRUBÉ v Menu možností.
Displej je příliš tmavý/světlý.	Je třeba upravit nastavení kontrastu v závislosti na světelných podmínkách.	Změňte nastavení kontrastu v Menu možností.
Sklon se zobrazuje v procentech (%) nebo promile (‰).	Vybráno špatné nastavení.	Zvolte požadované nastavení v Menu možností.

Převážení v polních podmínkách

Když převážíte přístroj v terénu, vždy se ujistěte, zda

- převážíte přístroj v originálním transportním kufru,
- nebo nesete stativ s roztaženými nohama položenými přes vaše rameno tak, že připevněný stroj je ve vztyčené poloze.

Transport v silničním vozidle

Produkt v silničním vozidle nikdy nepřevázejte volně položený. Mohlo by dojít k jeho poškození nárazy a vibracemi. Produkt vždy převázejte v originálním přepravním kufru a zajistěte jej.

Doprava

Když převážíte přístroj po železnici, po moři nebo letecky, vždy použijte kompletní originální GeoMax obal, transportní kufr a kartonovou krabici, nebo jejich ekvivalenty, aby jste zabránili poškození otřesy a vibracemi.

Zasílání, přeprava baterií

Při přepravě nebo zasílání baterií musí osoba odpovědná za výrobek zajistit dodržování příslušných národních a mezinárodních pravidel a nařízení. Před přepravou nebo zasláním kontaktujte místního zástupce nebo nákladní přepravní společnost.

Polní kalibrace

Je třeba pravidelně provádět kontrolní měření a polní kalibraci dle uživatelského návodu, zejména pokud přístroj spadl, byl dlouho skladován nebo přepravován.

Výrobek

Pozor na teplotní limity zejména, když ponecháte přístroj např. v létě v autě. Více informací o teplotních limitech naleznete v "Technické údaje".

Polní kalibrace

Po delším uskladnění přístroje proveďte parametry polní kalibrace dané v návodu na použití před samotným použitím stroje.

Li-Ion a alkalické baterie**Li-Ion a alkalické baterie**

- Viz "Technické údaje" pro informace o teplotě skladování.
- Před uskladněním vyjměte baterie z přístroje a z nabíječky.
- Po delším skladování nabijte baterie, než začnete přístroj používat.
- Chraňte baterie před vlhkostí. Vlhké či mokré baterie musí být před uskladněním či použitím vysušeny.

Baterie Li-Ion

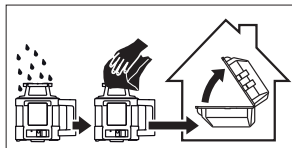
- Pro skladování baterií je doporučeno suché prostředí a teplota od 0 °C do +30 °C, aby bylo minimalizováno jejich samovybíjení.
- Při doporučené skladovací teplotě je možné skladovat baterie nabitě na 30 % až 50 % kapacity po dobu až 1 roku. Po této době skladování se musí baterie dobít.

Produkt a příslušenství

- Zfoukněte prach z čoček a hranolů.
- Nikde se nedotýkejte prsty skla.
- Na čištění používejte čistý a měkký hadřík bez cupaniny. Pokud je to nutné, navlhčete hadřík vodou nebo čistým líhem. Nepoužívejte ostatní tekutiny; mohly by poničit polymerové součástky.

Vlhké přístroje

Přístroj, přepravní kontejner, pěnové výplně a příslušenství vysušte při teplotě nižší než 40 °C a vyčistěte je. Sejměte kryt baterie a vysušte prostor pro baterii. Neukládejte přístroj a jeho příslušenství zpět, dokud není vše úplně suché. Během měření v terénu zavírejte transportní kufr.

**Kabely a jejich koncovky**

Udržujte zástrčky v čistotě a suchu. Ze zástrček spojovacích kabelů vyfoukejte všechny nečistoty.

10

Technické údaje

10.1

Shoda s národními předpisy

Shoda s národními předpisy

- FCC kapitola 15 (platná v USA)



- GeoMax tímto prohlašuje, že výrobek vyhovuje důležitým požadavkům a dalším předpisům relevantních evropských směrnic. Prohlášení o shodě naleznete na adrese <http://www.geomax-positioning.com/Downloads.htm>.

10.2

Nařízení nebezpečných materiálů

Nařízení pro nebezpečné zboží

Produkty GeoMax jsou napájeny lithiovými bateriemi.

Lithiové baterie mohou být za určitých okolností nebezpečné a představovat riziko. Za určitých okolností se lithiové baterie mohou přehřát a vznítit.



Pokud přenášíte nebo převážíte produkty GeoMax s lithiovými bateriemi komerčními lety, musíte tak činit v souladu s **IATA Nařízením o nebezpečných materiálech**.



GeoMax vytvořila **Návody** „Jak přenášet GeoMax produkty“ a „Jak převážet GeoMax produkty“ s lithiovými bateriemi. Žádáme Vás, abyste si před jakýmkoli transportem GeoMax produktu prohlédli tyto průvodce na našich internetových stránkách (<http://www.geomax-positioning.com/dgr>) a ujistili se, že neporušujete IATA Nařízení o nebezpečných materiálech a že produkty GeoMax mohou být správně transportovány.



Je zakázáno přenášet či převážet jakýmkoli letadlem poškozené nebo vadné baterie. Proto se ujistěte, že všechny baterie jsou ve stavu, kdy mohou být bezpečně transportovány.

10.3

Obecné technické údaje k laseru

Provozní rozsah

Provozní rozsah (průměr):

Zone60 HG: 900 m/3 000 stop

Samonivelační přesnost

Samonivelační přesnost: $\pm 1,5$ mm na 30 m

Samonivelační přesnost je stanovena při 25 °C

Rozsah samonivelace

Rozsah samonivelace: $\pm 5^\circ$

Rychlost otáčení

Rychlost otáčení: 10/s

Rozsah sklonu

Rozsah sklonu:

Zone60 HG (dva sklony): osa X a osa Y $\pm 8,00$ %

Rozměry laseru



Hmotnost

Hmotnost Zone60 HG včetně baterií:

3,2 kg/7,1 libry

Vnitřní baterie

Typ	Doba provozu* při 20 °C
Lithium-iontová (dodaná baterie)	40 h
Alkalické (čtyři baterie D)	60 h

*Doba provozu závisí na podmínkách prostředí.



Nabíjení Li-Ion baterie trvá maximálně pět hodin.



K dosažení uvedené doby provozu používejte pouze vysoce kvalitní alkalické baterie.

Specifikace okolního prostředí**Teplota**

Provozní teplota	Skladovací teplota
-20 až +50 °C (-4 až +122 °F)	-40 až +70 °C (-40 až +158 °F)

Odolnost proti vodě, prachu a písku

Ochrana
IP67
Prachotěsný
Voděodolný do 1 m dočasného ponoru

Nabíječka Li-ion baterií

Typ:	Nabíječka Li-Ion baterií
Vstupní napětí:	100-240 V AC, 50-60 Hz
Výstupní napětí:	12 V DC
Výstupní proud:	3,0 A
Polarita:	Ploché konec: záporný, konec s kontaktem: kladný

Li-Ion baterie

Typ:	Li-Ion baterie
Vstupní napětí:	12 V DC
Vstupní proud:	2,5 A
Doba nabíjení:	max. 5 h při 20 °C

GeoMax Zone60 HG Řada



845444-1.0.0cs

Překlad původního textu 841545-1.0.0en

© 2016 GeoMax AG, Widnau, Švýcarsko

GeoMax AG
www.geomax-positioning.com

