

LaserRange-Master Gi7 Pro



 **Laser**
515 nm

 **DIGITAL CONNECTION**

 **COLOUR DISPLAY**

 **360° ANGLE FUNCTION**

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS 04

ET 14

RO 24

BG 34

EL 44

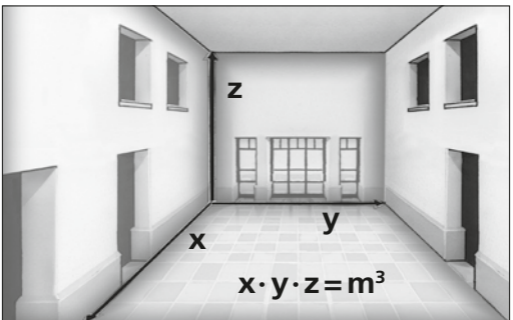
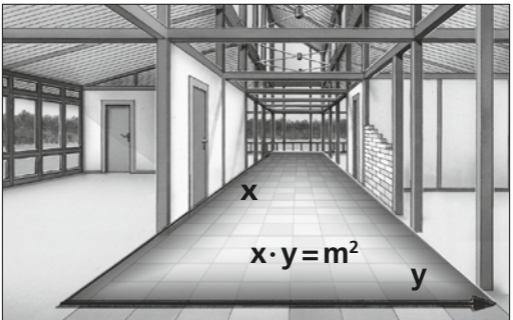
HR 54

Laserliner

Laserliner



LaserRange-Master Gi7 Pro





Kompletně si přečtete návod k obsluze, přiložený sešit „Pokyny pro záruku a dodatečné pokyny“, aktuální informace a upozornění v internetovém odkazu na konci tohoto návodu. Postupujte podle zde uvedených instrukcí. Tuto dokumentaci je nutné uschovat a v případě předání laserového zařízení třetí osobě se musí předat zároveň se zařízením.

Funkce / Účel použití

Laserový dálkoměr s ekologickou laserovou technologií

- Funkce: Vzdálenosti, plocha, objem, trvalé měření, funkce měření úhlů 1 + 2 + 3, digitální libela a kalibrace senzoru tilt, připočtení / odečtení délek délky, ploch, objemů
- Senzor sklonu 360 ° pro určování horizontální a vertikální vzdálenosti
- Rozhraní Digital Connection- pro přenos naměřených dat

Všeobecné bezpečnostní pokyny

- Používejte přístroj výhradně k určenému účelu použití v rámci daných specifikací.
- Přístroj smějí používat následující osoby, když jsou buď pod dozorem osoby, která zodpovídá za jejich bezpečnost nebo jim tato osoba poskytne instrukce, jak přístroj používat:
 - Osoby s omezenými tělesnými, smyslovými a duševními schopnostmi
 - Osoby, kterým chybí vědomosti anebo zkušenosti pro používání přístroje
 - Děti (mladší 14 let).
- Přístroj a příslušenství nejsou žádná dětská hračka.
- Nejsou dovolené přestavby nebo změny na přístroji, v takovém případě by zaniklo schválení přístroje a jeho bezpečnostní specifikace.
- Nevystavujte přístroj žádnému mechanickému zatížení, extrémním teplotám, vlhkosti nebo silným vibracím.
- Pokud selže jedna nebo více funkcí nebo je příliš slabé nabití baterie, nesmí se již přístroj používat.
- Dodržujte bezpečnostní opatření místních resp. národních úřadů pro správné používání přístroje.

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s laserem třídy 2



Laserové záření!
Nedívejte se do paprsku!
Laser třídy 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Nedívejte se do přímého nebo odraženého paprsku.
- Nemiřte laserovým paprskem na lidi.
- Pokud laserové záření třídy 2 zasáhne oči, je nutné vědomě zavřít oči a ihned hlavu odvrátit od paprsku.
- Manipulace (změny) prováděné na laserovém zařízení jsou nepřipustné.
- Nikdy nesledujte laserový paprsek ani jeho odrazy optickými přístroji (lupou, mikroskopem, dalekohledem, ...).

LaserRange-Master Gi7 Pro

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice o EMK 2014/30/EU, která je pokryta směrnici RED 2014/53/EU.
 - Je třeba dodržovat místní omezení, např. v nemocnicích, letadlech, čerpacích stanicích nebo v blízkosti osob s kardiostimulátory. Existuje možnost nebezpečného ovlivnění nebo poruchy elektronických přístrojů.
 - Při použití v blízkosti vysokého napětí nebo pod elektromagnetickými střídavými poli může být ovlivněna přesnost měření.
-

Bezpečnostní pokyny

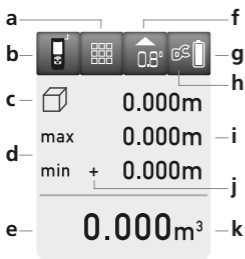
Zacházení s RF rádiovými emisemi

- Měřicí přístroj je vybaven rádiovým rozhraním.
 - Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu a rádiové vlny podle směrnice RED 2014/53/EU.
 - Tímto prohlašuje Umarex GmbH & Co. KG, že typ rádiového zařízení LaserRange-Master Gi7 Pro odpovídá základním požadavkům a ostatním ustanovením směrnice Radio Equipment 2014/53/EU (RED). Kompletní text prohlášení o shodě s EU je k dispozici na následující internetové adrese: www.laserliner.com
-

Zelená laserová technologie



Cca. 6 x světlejší než typický, červený laser s 630 - 660 nm

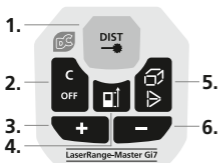


DISPLEJ:

- a Zobrazení výběru funkcí
- b Rovina měření (referenční) zadní / přední
- c Kazatel min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3
- d Min/max souvislé měření
- e Naměřené hodnoty / výsledky měření / chybná funkce / nutný servis
- f Zobrazení úhlu sklonu aparát
- g Symbol baterie
- h Funkce Digital Connection aktivovaná
- i Mezihodnoty / hodnoty min/max
- j Připočtení / odečtení délek, ploch, objemů
- k Jednotka m / inch / ft
- l Měření délky
- m Min/max souvislé měření
- n Měření plochy
- o Měření objemu
- p Funkce měření úhlů 1
- q Funkce měření úhlů 2
- r Funkce měření úhlů 3
- s Digitální libela
- t Kalibrace senzoru tilt
- u Paměť
- v Funkce Digital Connection

KLÁVESNICE:

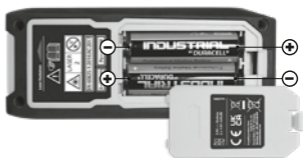
1. ZAP / měření
2. Smazání posledních naměřených hodnot / VYP
3. Připočtení délky, ploch, objemů / Prohlédnout uložené měřené hodnoty
4. Rovina měření (referenční) zadní / přední; jednotka měření m / inch / ft
5. Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť / Funkce Digital Connection
6. Odečtení délek, ploch, objemů / Prohlédnout uložené měřené hodnoty



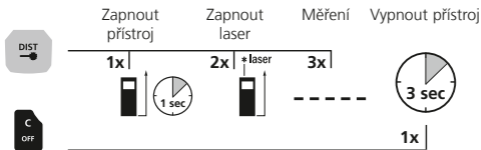
LaserRange-Master Gi7 Pro

Vkládání baterií

Otevřete přihrádku na baterie a podle symbolů pro instalování vložte baterie (2 x typ AA). Dbejte přitom na správnou polaritu.



Zapnutí, měření a vypnutí:



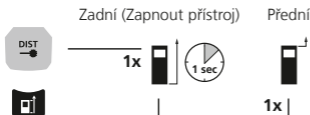
Přepínání jednotek měření:
m / inch / ft



Smazání poslední naměřené hodnoty:

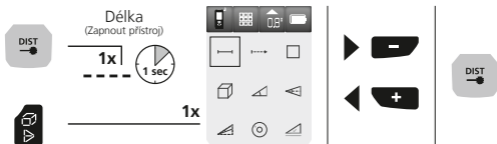


Přepínání roviny měření (reference):

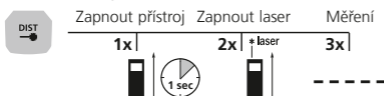


Přepínání funkcí:

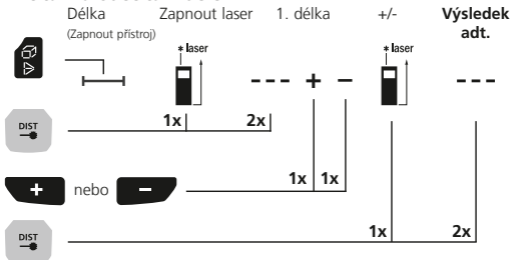
Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť / Funkce Digital Connection



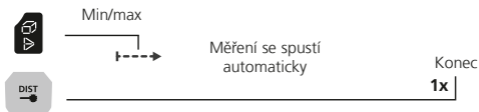
Měření délký:



Přičítání a odečítání délek:

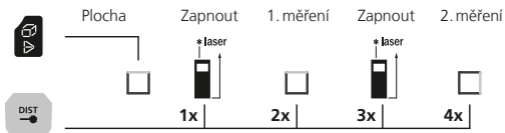


Min/max souvislé měření:

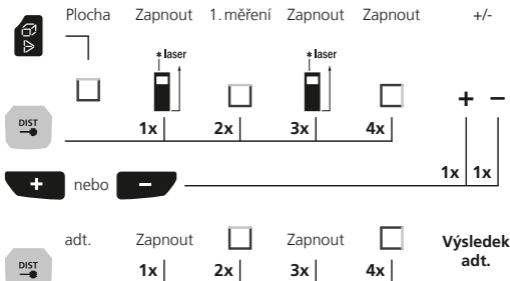


LC displej zobrazí největší hodnotu (max), nejmenší hodnotu (min) a aktuální hodnotu.

Měření plochy:

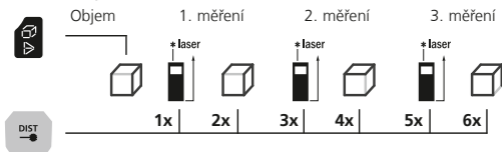


Výpočet plochy:

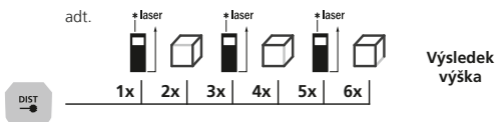
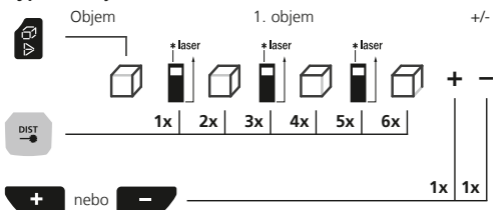


LaserRange-Master Gi7 Pro

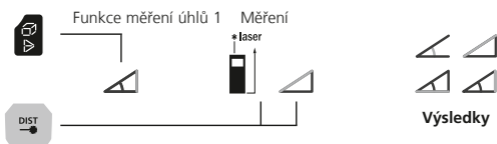
Měření objemu:



Výpočet objemu:



Funkce měření úhlů 1:

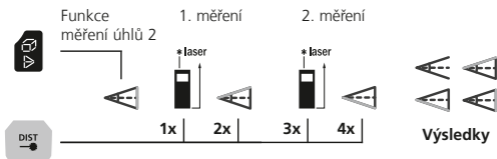


Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

Funkce měření úhlů 2:

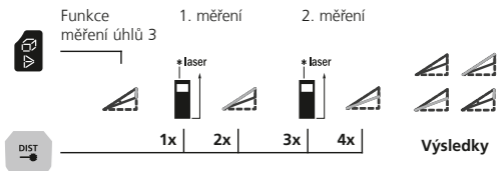


Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

Funkce měření úhlů 3:



Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

Digitální libela:

Digitální libela slouží pro vodorovné vyrovnaní měřicího přístroje.



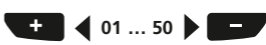
Kalibrace senzoru tilt:

Pro kalibraci senzoru sklonu (tilt) postupujte podle instrukcí na displeji.



Funkce paměti:

Přístroj má k dispozici 50 míst v paměti.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Přenos dat

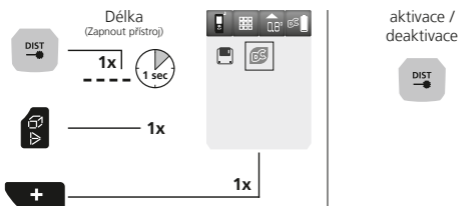
Přístroj má funkci digitálního připojení, která pomocí rádiové techniky umožňuje přenos dat do mobilních koncových zařízení s rádiovým rozhraním (např. chytrý telefon, tablet).

Systémové požadavky na digitální připojení naleznete na www.laserliner.com

Přístroj může navázat rádiové spojení se zařízeními kompatibilními s rádiovým standardem IEEE 802.15.4. Rádiový standard IEEE 802.15.4 je přenosový protokol pro bezdrátové osobní sítě (WPAN).

Dosah je dimenzován na max. vzdálenost 10 metrů od koncového zařízení a silně závisí na okolních podmínkách, jako na tloušťce a složení stěn, zdrojích rádiového rušení a na vysílacích a přijímacích vlastnostech koncového zařízení.

Aktivace / deaktivace Digital Connection:



Po aktivaci se na displeji zobrazí symbol Digital Connection (h). Při aktivované funkci se mobilní koncové zařízení může pomocí aplikace připojit k měřicímu přístroji.

Aplikace (App)

K používání digitálního připojení je nutná aplikace. Tuto aplikaci si můžete stáhnout v příslušném obchodě podle koncového zařízení:



Ujistěte se, že je aktivováno rádiové rozhraní mobilního koncového zařízení.

Po spuštění aplikace a aktivování digitálního připojení lze navázat spojení mezi mobilním koncovým zařízením a měřicím zařízením. Pokud aplikace rozpozná několik aktivních měřicích přístrojů, zvolte ten správný.

Při dalším spuštění bude automaticky připojen tento měřicí přístroj.

Důležitá upozornění

- Laser zobrazí měřený bod, po který je měření prováděno. Do laserového paprsku nesmí zasahovat žádné předměty.
 - Přístroj při měření kompenzuje rozdílné pokojové teploty. Berte proto ohled na to, že při změně místa je při velkých teplotních rozdílech potřebná krátká doba pro přizpůsobení.
 - Ve volném prostranství lze přístroj použít jen omezeně a nelze ho použít, když silně svítí slunce.
 - Při měření na volném prostranství může déšť, mlha, sníh ovlivnit resp. zkreslit výsledky měření.
 - V nepříznivých podmínkách (jako jsou např. povrchy špatně odrážející světlo) může být max. odchylka větší než 3 mm.
 - Koberce, čalounění nebo závěsy neodrážejí laser optimálně. Použijte hladké povrchy.
 - Při měření skrz sklo (okenní tabulky) může dojít ke zkreslení výsledků měření
 - Funkce úsporného režimu přístroj automaticky vypíná.
 - Čištění měkkým hadříkem. Do krytu přístroje nesmí proniknout voda.
-

Kód poruchy:

- Er101: Vyměňte baterie
 - Er108: Pythagorejská chyba měření
 - Er118: Chyba kalibrace senzoru tilt
 - Er155: Přijatý signál příliš slabý
nebo mimo rozsah měření
 - Er181: Chyba přenosu dat
 - Er194: Hodnota mimo rozsah zobrazení
-

Pokyny pro údržbu a ošetřování

Všechny komponenty čistěte lehce navlhčeným hadrem a nepoužívejte žádné čisticí nebo abrazivní prostředky ani rozpouštědla. Před delším skladováním vyjměte baterii/baterie. Skladujte přístroj na čistém, suchém místě.

Kalibrace

Pro zajištění přesnosti měřených výsledků se měřicí přístroj musí pravidelně kalibrovat a testovat. Kalibrace doporučujeme provádět v jednoročním intervalu.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 22W02)

Měření vzdálenosti

Přesnost (typicky)*	± 2 mm
Rozsah měření (v interiéru)**	0,05 m - 70 m

Měření úhlu

Rozsah měření	± 90°
Rozlišení	0,1°
Přesnost	0,1°

Třída laseru	2 < 1 mW
Vlnová délka laserového paprsku	515 nm
Pracovní podmínky	-10°C ... 40°C, vlhkost vzduchu max. 20 ... 85% rH, nekondenzující, pracovní výška max. 2000 m n.m (normální nulový bod)
Skladovací podmínky	-20°C ... 70°C, vlhkost vzduchu max. 80% rH
Provozní údaje rádiového modulu	Rozhraní IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Frekvenční pásmo: ISM pásmo 2400-2483.5 MHz, 40 kanálů; Vysílací výkon: max. 10 mW; Šířka pásma: 2 MHz; Bitový tok: 1 Mbit/s; Modulace: GFSK / FHSS
Automatické vypnutí	30 sek laser / 3 min přístroj
Napájení	2 x 1,5V LR6 (AA)
Rozměry (Š x V x HL)	50 x 122 x 27 mm
Hmotnost	140 g (včetně baterie)

* do vzdálenosti měření 10 m při dobře odrážejícím cílovém povrchu a při pokojové teplotě. Při větších vzdálenostech a nepříznivých podmínkách měření, jako např. při silném slunečním záření nebo slabě odrážejících cílových površích, se odchylka měření může zvýšit o ± 0,2 mm/m.

** při max. 5000 lx

Ustanovení EU a likvidace

Přístroj splňuje všechny potřebné normy pro volná pohybová zboží v rámci EU.

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vyříděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použití elektrické a elektronické přístroje.

Další bezpečnostní a dodatkové pokyny najdete na:

www.laserliner.com



Lugege käsitusjuhend, kaasasolev vihik „Garantii- ja lisajuhised“ ja aktuaalne informatsioon ning juhised käesoleva juhendi lõpus esitatud interneti-lingil täielikult läbi. Järgige neis sisalduvaid juhiseid. Käesolev dokument tuleb alles hoida ja laserseadise edasiandmisel kaasa anda.

Talitus / Kasutuseesmärk

Laser-eemaldusnuga roheline lasertehnoloogiaga

- Funktsioonid: Distsantsidel, min/maks pidevmootmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3, digitaalne libell ja kaldeanduri kalibreerimine, liitmine / lahutamine: pikkused, pindalad, ruumalad
- 360° kaldeandur horisontaalse ja vertikaalse kauguse tuvastamiseks
- Digital Connection liides mõõteandmete ülekandmiseks

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Järgmised inimesed võivad seadet kasutada vaid turvalisuse eest vastutava isiku järelevalve all või juhul, kui nad saavad sellelt isikult juhiseid seadme kasutamise kohta.
 - Piiratud füüsiliste, taju- või vaimsete võimetega inimesed.
 - Inimesed, kellel pole teadmisi ja/või kogemusi seadme kasutamises.
 - Lapsed (alla 14 aasta vanused).
- Seadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserkiirt!
Laserklass 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Tähelepanu: Ärge vaadake otsesesse või peegelduvasse kiirde.
- Ärge suunake laserkiirt inimeste peale.
- Kui klassi 2 laserkiirgus satub silma, siis tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea kohe kiire eest ära liigutada.
- Manipulatsioonid (muudatused) on laserseadisel keelatud.
- Ärge vaadelda laserkiirt ega refleksioone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).

LaserRange-Master Gi7 Pro

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse eeskirju ja piirväärtusi vastavalt EMC direktiivile 2014/30/EL, mis on kaetud RED direktiiviga 2014/53/EL.
 - Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
 - Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
-

Ohutusjuhised

RF raadiolainetega ümber käimine

- Mõõteseade on varustatud raadiosideliidesega.
 - Mõõteseade täidab elektromagnetiline ühilduvuse ja raadiosidekiirguse eeskirju ning piirväärtusi vastavalt RED direktiivile 2014/53/EL.
 - Siinkohal kinnitab Umarex GmbH & Co. KG, et raadioseadme tüüp LaserRange-Master Gi7 Pro vastab Euroopa raadioseadmete määruse 2014/53/EL (RED) olulistele nõudmistele ja muudele nõudmistele. ELi vastavustunnistuse täisteksti leiate alljärgnevalt internetiaadressilt: www.laserliner.com
-

Roheline lasertehnoloogia



U 6 korda eredam kui tüüpiline punane laser lainepikkusega 630 - 660 nm

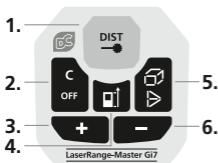


EKRAAN:

- a Funktsioonivaliku näit
- b Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees
- c Näit, min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3
- d Min/maks pidevmõõtmine
- e Mõõteväärtused / mõõtetulemused / veafunktsioon / vajalik teenindus
- f Seade kaldenurga kuva
- g Patarei sümbol
- h Digital Connection funktsioon aktiveeritud
- i Vaheväärtused / min/maks väärtused
- j Liitmine / lahutamine: pikkused, pindalad, ruumalad
- k Ühik m / jalg / toll
- l Pikkuse mõõtmine
- m Min/maks pidevmõõtmine
- n Pindala mõõtmine
- o Ruumala mõõtmine
- p Nurgafunktsioon 1
- q Nurgafunktsioon 2
- r Nurgafunktsioon 3
- s Digitaalne libell
- t Kaldeanduri kalibreerimine
- u Mälu
- v Digital Connection funktsioon

KLAVIATUUR:

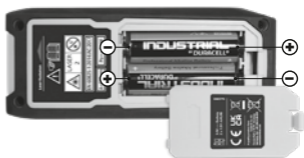
1. SEES / mõõtmine
2. Viimaste kustutamine mõõteväärtused / VÄLJAS
3. Liitmine: Pikkused, pindalad, ruumalad / Salvestatud mõõteväärtuste vaatamine
4. Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees; mõõteühik m / jalg / toll
5. Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu / Digital Connection funktsioon
6. Lahutamine: Pikkused, pindalad, ruumalad / Salvestatud mõõteväärtuste vaatamine



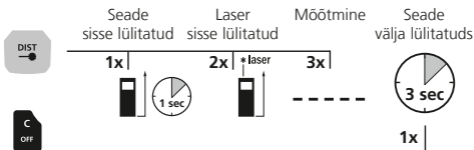
LaserRange-Master Gi7 Pro

Patareide sisestamine

Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x tüüp AA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



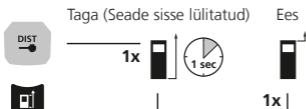
Mõõtühiku ümberlülitamine: m / jalg / toll



Viimase mõõteväärtuse kustutamine:

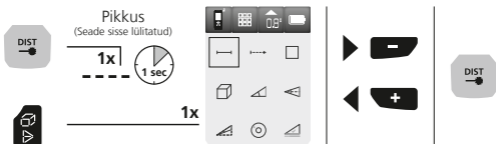


Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:

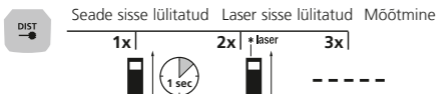


Funktsioonide ümberlülitamine:

Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu / Digital Connection funktsioon

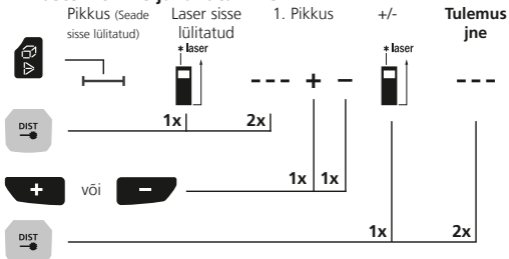


Pikkuse mõõtmine:

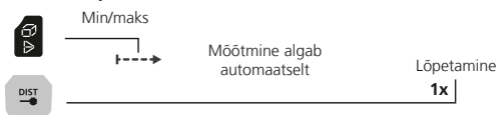


Laserliner

Pikkuste liitmine ja lahutamine:

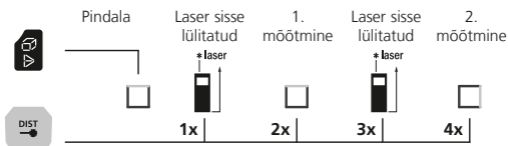


Min/maks pidevmõõtmine:

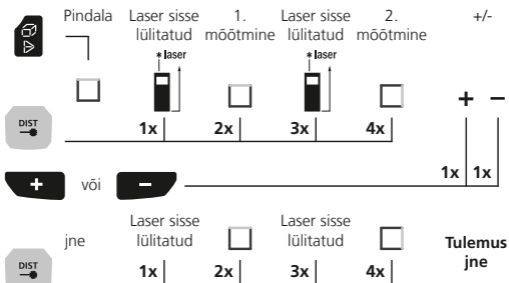


LC-ekraanil näidatakse suurimat väärtust (max), väikseimat väärtust (min) ja tegelikkusele vastavat väärtust.

Pindala mõõtmine:

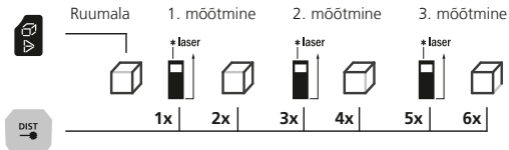


Pindala arvutamine:

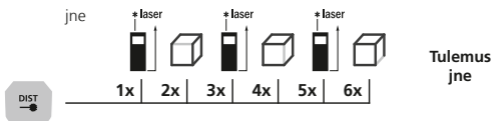
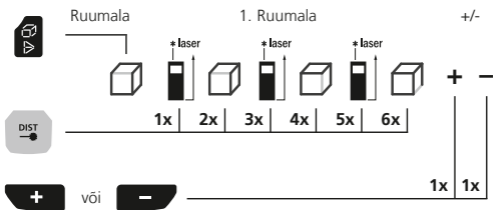


LaserRange-Master Gi7 Pro

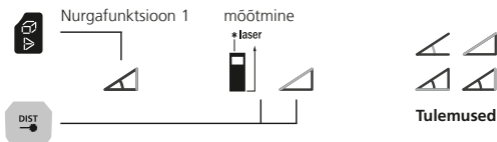
Ruumala mõõtmine:



Ruumala arvutamine:



Nurgafunktsioon 1:



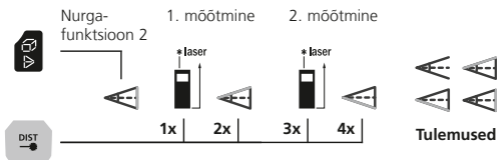
Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Laserliner

Nurgafunktsioon 2:

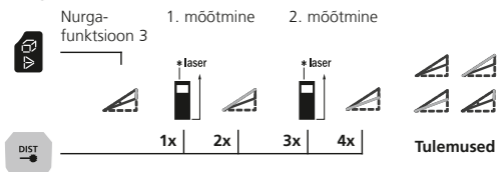


Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 3:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Digitaalne libell:

Digitaalne libell on mõeldud seadme horisontaalselt joondamiseks.



Kaldeanduri kalibreerimine:

Kaldeanduri (Tilt) kalibreerimiseks järgige ekraanil toodud juhiseid.



Mälufunktsioon:

Seade on varustatud 50 mälu kohaga.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Andmeülekanne

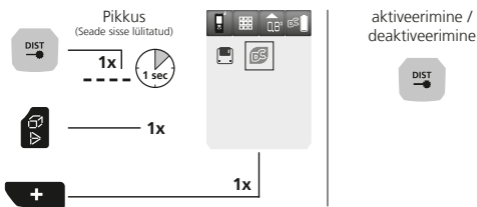
Seade on varustatud Digital Connectioniga, mis võimaldab raadiosidetehnika abil andmete edastamist raadioliidesega mobiilsetele lõppseadmetele (nt nutitelefon, tahvelarvuti).

Digital Connectioni süsteemieeldused leiate aadressilt www.laserliner.com

Seade võib luua raadioühenduse raadiosidestandardiga IEEE 802.15.4 ühilduvate seadmetega. Raadiosidestandard IEEE 802.15.4 on Wireless Personal Area Networks (WPAN) andmesideprotokoll.

Tööraadiuseks on ette nähtud max 10 m kaugus lõppseadmetest ja see sõltub tugevasti ümbrustingimustest nagu nt seinte paksusest ja koostisest, raadiosidehäiretest, samuti lõppseadme saate-/vastuvõtuomadustest.

Digital Connection aktiveerimine / deaktiveerimine:



Digital Connection sümbol ilmub pärast aktiveerimist displeile (h). Aktiivse funktsiooni korral saab mobiilne lõppseade App-i kaudu mõteseadmega ühenduda.

Aplikatsioon (App)

Digital Connectioni kasutamiseks on vajalik rakendus. Neid saab vastavates Store'ides lõppseadmetest olenevalt alla laadida:



Jälgige, et mobiilse lõppseadme raadioliides oleks aktiveeritud.

Pärast rakenduse käivitamist ja aktiveeritud Digital Connectioni korral saab mobiilse lõppseadme ja mõõteseadme vahel luua ühenduse. Kui aplikatsioon tuvastab mitu aktiivset mõõteseadet, siis valige sobiv mõõteseadme välja.

Järgmisel käivitamisel saab selle mõõteseadme automaatselt ühendada.

Tähtsad nõuanded

- Laser kuvab mõõtepunkti, milleni mõõdetakse. Laserkiirt ei tohi teised esemed takistada.
- Seade kompenseerib mõõtmise ajal erinevad ruumitemperatuurid. Arvestage seetõttu asukoha vahetamisel temperatuurierinevustest tuleneva kohanemisajaga.
- Seade on väljas vaid piiratud kasutatav ja seda ei saa kasutada tugeva päikesekiirguse korral.
- Mõõtmist ja mõõteväärtuseid vabas looduses võib mõjutada / muuta vihm, udu ja lumi.
- Ebasobivates tingimustes, nt halvasti peegelduvate pindade korral, võib maksimaalne kõrvalekalle olla suurem kui 3 mm.
- Vaibad, polstrid või kardinaid ei peegelda laserkiirt kõige optimaalsemalt tagasi. Kasutage siledaid pindu.
- Mõõtes läbi klaasi (aknad) võivad mõõtetulemused valed olla.
- Energiat säästev funktsioon lülitab seadme automaatselt välja.
- Puhastage pehme lapiga. Seadme korpusesse ei tohi sattuda vett.

Veakood:

- Er101: Vahetage patareid
- Er108: Pythagorase mõõtevigaga
- Er118: Kaldeanduri kalibreerimisvigaga
- Er155: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk või väljaspool mõõtepiirkonda
- Er181: Viga andmete ülekandmisel
- Er194: Väärtus väljaspool näiduvahemikku

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

Puhastage kõik komponendid kergelt niisutatud lapiga ja vältige puhastus-, küürimisvahendite ning lahustite kasutamist. Võtke patareid(d) enne pikemat ladustamist välja. Ladustage seadet puhtas, kuivas kohas.

Kalibreerimine

Mõõteseadet tuleb mõõtmistulemuste täpsuse tagamiseks regulaarselt kalibreerida ja kontrollida. Me soovime kohaldada üheaastast kalibreerimisintervalli.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. 22W02)

Distsantsi mõõtmine	
Täpsus (tüüpiline)*	± 2 mm
Mõõtepiind sees**	0,05 m - 70 m
Nurga mõõtmine	
Mõõtevahemik	± 90°
Resolutsioon	0,1°
Täpsus	0,1°
Laseriklass	2 < 1 mW
Laserkiire lainepikkus	515 nm
Tööttingimused	-10°C ... 40°C, õhuniiskus max 20 ... 85% rH, mittekondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)
Ladustamistingimused	-20°C ... 70°C, õhuniiskus max 80% rH
Raadiomooduli tööandmed	IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection) liides; Sagedusriba: ISM-riba 2400–2483,5 MHz, 40 kanalit; Saatismisvõimsus: max. 10 mW; Ribalaius: 2 MHz; Bitikiirus: 1 Mbit/s; Modulatsioon: GFSK / FHSS
Automaatne väljalülitumine	30 sek laser / 3 min seade
Toitepinge	2 x 1,5V LR6 (AA)
Mõõdud (L x K x S)	50 x 122 x 27 mm
Kaal	140 g (koos patareiga)

* Mõõtmiskaugus kuni 10 m hästi peegeldavate sihtpindade ja ruumitemperatuuri puhul. Suurematel distantsidel ja ebasoodsamatel mõõtmistingimustel nagu nt tugeva päikesekiirguse või halvasti peegeldavate sihtpindade puhul võib mõõtehälve ± 0,2 mm/m võrra suureneada.

** max 5000 lx juures

ELi nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks EL-i piires.

Käesolev toode on elektriseade ja tuleb vastavalt Euroopa direktiivile elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta eraldi koguda ning kõrvaldada.

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

www.laserliner.com





Citiți integral instrucțiunile de exploatare, caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare” precum și informațiile actuale și indicațiile apăsând link-ul de internet de la capătul acestor instrucțiuni. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Funcționarea / Scopul utilizării

Dispozitiv de măsurare a distanțelor laser cu tehnologie laser verde

- Funcționarea: Lungime, suprafață, volum, măsurare continuă, funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3, nivelă digitală și calibrare a senzorului tilt, adunare / scădere lungimi, suprafețe, volum
- Senzor de înclinare 360° pentru determinarea distanței în plan orizontal și vertical
- Interfață Digital Connection pentru transmiterea datelor de măsurare

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Următoarele persoane au voie să utilizeze aparatul numai când acestea sunt supravegheate de o persoană care este responsabilă pentru siguranța acestora sau au primit indicații de la această persoană cum se utilizează aparatul:
 - Persoanele cu capacități fizice, senzoriale sau psihologice limitate
 - Persoanele, a căror cunoștințe și/sau experiență privind utilizarea acestui aparat lipsește
 - Copiii (sub 14 ani).
- Aparatul și accesoriile acestuia nu constituie o jucărie.
- Reconstruirea sau modificarea aparatului nu este admisă, astfel se anulează autorizația și specificațiile de siguranță.
- Nu expuneți aparatul la solicitări mecanice, temperaturi ridicate, umiditate sau vibrații puternice.
- Aparatul nu trebuie să mai fie folosit atunci când una sau mai multe dintre funcțiile acestuia s-au defectat sau nivelul de încărcare a bateriilor este redus.
- Țineți cont de prevederile de siguranță ale autorităților locale resp. naționale privind utilizarea corespunzătoare a aparatului.

Indicații de siguranță

Manipularea cu lasere clasa a 2-a



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
- Nu îndreptați raza laser spre persoane.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Dacă raza laser clasa 2 intră în ochi, aceștia trebuie închiși conștient și capul trebuie îndepărtat imediat din dreptul razei.
 - Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
 - Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
-

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

- Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE care este acoperită prin intermediul Directivei RED 2014/53/UE.
 - Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimuloare cardiace. Există posibilitatea unei influențe periculoase sau a unei perturbații de la și din cauza aparatelor electrice.
 - La utilizarea în apropierea tensiunilor ridicate sau în zona câmpurilor electromagnetice variabile ridicate poate fi influențată exactitatea măsurării.
-

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele radio RF

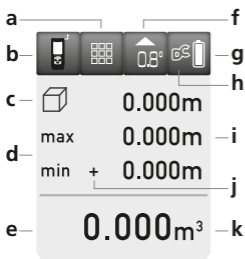
- Aparatul de măsură este echipat cu o interfață radio.
- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică și radiația radio conform Directivei RED 2014/53/UE.
- Prin prezenta Umarex GmbH & Co. KG, declară că tipul de echipament radio LaserRange-Master Gi7 Pro corespunde cerințelor esențiale și celorlalte reglementări ale directivei europene privind echipamentele radio 2014/53/UE (RED). Testul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:

www.laserliner.com

Tehnologie laser verde



De cca. 6 ori mai luminos decât un laser roșu cu 630 - 660 nm



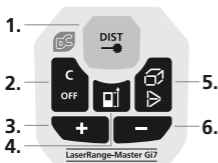
DISPLAY:

- a Afișajul de selectare a funcțiilor
- b Nivel măsurare (referință) spate / față
- c Afișaj măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3
- d Măsurare continuă min/max
- e Valori măsurare / rezultate măsurare / funcție eronată / necesită servizare
- f Aparatul indicare vinclu înclinare
- g Simbol baterie
- h Funcție Digital Connection activată
- i Valori intermediare / valori min/max
- j Adunare / scădere lungimi, suprafețe, volum
- k Unitate m / inch / ft
- l Măsurare lungimii
- m Măsurare continuă min/max
- n Măsurarea suprafeței
- o Măsurarea volumului
- p Funcția pentru unghiuri 1
- q Funcția pentru unghiuri 2
- r Funcția pentru unghiuri 3
- s Nivelă digitală
- t Calibrarea senzorului tilt
- u Memorie
- v Funcție Digital Connection



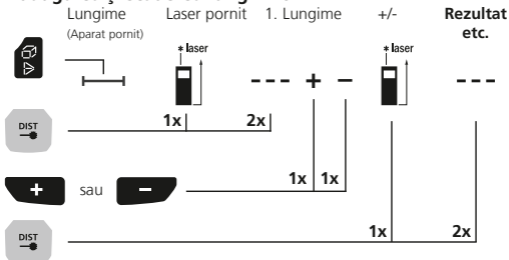
TASTATURĂ:

1. PORNIRE / măsurare
2. Ștergerea ultimelor valori măsurate / OPRIRE
3. Adunare lungimi, suprafețe, volum / vizualizare valori măsurate memorate
4. Nivel măsurare (referință) spate / față; unitate măsurare m / inch / ft
5. Lungime / măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3 / nivela digitală / calibrarea senzorului tilt / memorie / Funcție Digital Connection
6. Scădere lungimi, suprafețe, volum / vizualizare valori măsurate memorate

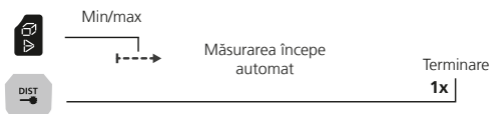


Laserliner

Adăugarea și scăderea lungimilor:

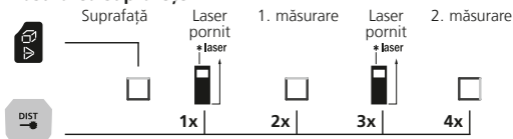


Măsurare continuă min/max:

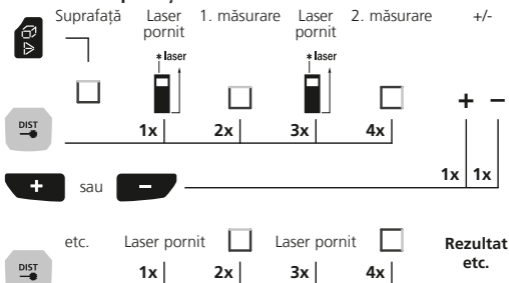


Afișajul LCD afișează cea mai mare valoare (max), cea mai mică valoare (min) și valoarea actuală.

Măsurarea suprafeții:

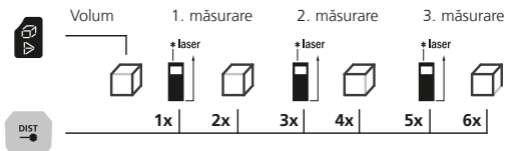


Calcularea suprafeților:

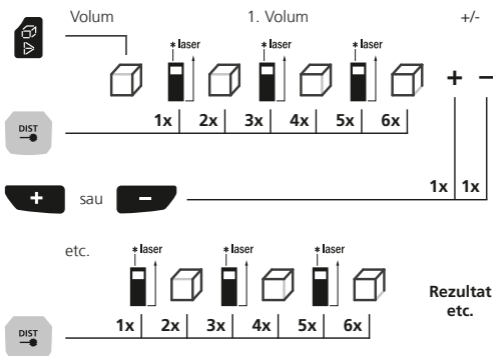


LaserRange-Master Gi7 Pro

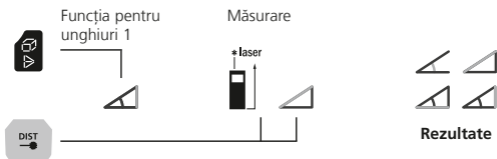
Măsurarea volumului:



Calcularea volumului:



Funcția pentru unghiuri 1:

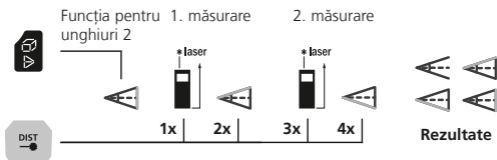


Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.



Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

Funcția pentru unghiuri 2:

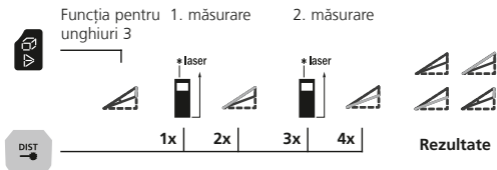


Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.



Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

Funcția pentru unghiuri 3:



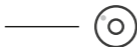
Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.



Partea posterioară a aparatului servește ca suprafață de referință pentru măsurarea unghiurilor.

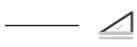
Nivela digitală:

Nivela digitală servește la alinierea în plan orizontal a aparatului de măsură.



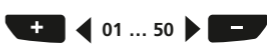
Calibrarea senzorului tilt:

Pentru calibrarea senzorului de înclinare (Tilt) urmați indicațiile de pe ecran.



Funcție de memorare:

Aparatul dispune de peste 50 de locații de memorie.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Transmiterea datelor

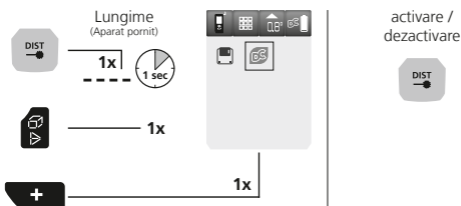
Aparatul dispune de o conexiune digitală care permite transmiterea datelor prin tehnică radio către terminale mobile echipate cu interfață radio (de ex. telefon smart, tabletă).

Pentru cerințele de sistem privind conexiunea digitală consultați www.laserliner.com

Aparatul poate realiza o conexiune radio cu standard radio IEEE 802.15.4 cu aparate compatibile. Standardul radio IEEE 802.15.4 este un protocol de transmisie pentru rețele personale fără fir (WPAN).

Raza de acțiune este de max. 10 m distanță față de aparatul de capăt și depinde în mare măsură de condițiile de mediu, cum ar fi de ex. grosimea sau structura pereților, surse de interferențe radio, cât și de abilitățile de trimitere / primire ale aparatului final.

Activarea / dezactivarea Digital Connection:



Symbolul Digital Connection apare pe afișaj imediat după activare (h). În cazul în care funcția este activată, un aparat final se poate conecta cu aparatul de măsură prin intermediul unei aplicații.

Aplicație (App)

Pentru utilizarea conexiunii digitale este necesară o aplicație. Aceasta poate fi descărcată din magazinele virtuale corespunzătoare în funcție de aparatul final:



Acordați atenție ca interfața radio a terminalului mobil să fie activată.

După pornirea aplicației și activarea conexiunii digitale se poate realiza o conexiune între un terminal mobil și aparatul de măsurare. Dacă aplicația recunoaște mai multe aparate de măsură active, alegeți aparatul de măsură adecvat.

La următoarea pornire, acest aparat de măsură se poate conecta automat.

Indicații importante

- Laserul indică punctul de măsurare până la care se măsoară. În dreptul razei laser nu au voie să se afl e obiecte.
 - Aparatul compensează la măsurarea diverselor temperaturi din încăpere. Luați în considerare faptul că este nevoie de o durată scurtă de adaptare la schimbarea locației cu diferențe mari de temperatură.
 - Aparatul se poate utiliza numai limitat în spații deschise și nu se poate utiliza dacă razele solare sunt intense.
 - La măsurători efectuate în spațiu deschis rezultatele măsurării pot fi eronate în caz de averse, ceață și zăpadă.
 - Dacă utilizarea este neadecvată ca de ex. suprafețe care se oglindesc insuficient abaterea max. poate să fie mai mare de 3 mm.
 - Covoarele, tapițeriile, sau perdelele nu reflectă laserul optim. Utilizați numai pe suprafețe netede.
 - La efectuarea măsurătorilor prin geam (geamul ferestrelor) rezultatele de măsurare pot fi eronate
 - O funcție de economisire a energiei decuplează automat aparatul.
 - Curățarea cu o lavetă moale. Este interzisă pătrunderea apei în carcasă.
-

Cod eroare:

Er101: Baterii descărcate

Er108: Eroare de măsurare pitagorică

Er118: Eroare de calibrare senzor Tilt

Er155: Semnal recepționat prea slab sau în afara domeniului de măsurare

Er181: Eroare transmisie date

Er194: Valoare în afara domeniului de afișare

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

Curățați toate componentele cu o lavetă ușor umedă și evitați utilizarea de agenți de curățare, abrazivi și de dizolvare. Scoateți bateria/iile înaintea unei depozitări de durată. Depozitați aparatul la un loc curat, uscat.

Calibrare

Aparatul de măsură trebuie să fie calibrat și verificat în mod regulat pentru a garanta exactitatea rezultatelor măsurătorilor. Recomandăm un interval de calibrare de un an.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 22W02)

Măsurarea distanței

Exactitate (tipic)*	± 2 mm
Domeniu măsurare în interior**	0,05 m - 70 m

Măsurarea unghiului

Domeniu de măsurare	± 90°
Rezoluție	0,1°
Exactitate	0,1°

Clasă laser	2 < 1 mW
-------------	----------

Lungime undă laser	515 nm
--------------------	--------

Condiții de lucru	-10°C ... 40°C, umiditate aer max. 20 ... 85% rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m peste NN (nul normal)
-------------------	---

Condiții de depozitare	-20°C ... 70°C, umiditate aer max. 80% rH
------------------------	---

Date funcționare modul radio	Interfață IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Bandă de frecvență: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 canale; Putere emiter: max. 10 mW; Lățime bandă: 2 MHz; Rată de biți: 1 Mbit/s; Modulație: GFSK / FHSS
------------------------------	---

Decuplare automată	30 sec Laser / 3 min aparat
--------------------	-----------------------------

Alimentare energie	2 x 1,5V LR6 (AA)
--------------------	-------------------

Dimensiuni (L x Î x A)	50 x 122 x 27 mm
------------------------	------------------

Greutate	140 g (incl. baterii)
----------	-----------------------

* până la 10 m distanță de măsurare la o suprafață țintă cu reflexie bună și temperatura încăperii bună. În cazul distanțelor mai mari și condiții de măsurare neadecvate, ca de ex. reflexii puternice solare sau suprafețe țintă cu reflexie redusă, abaterea de măsurare poate crește cu ± 0,2 mm/m.

** la max. 5000 Lux

Prevederile UE și debarasarea

Aparatul respectă toate normele necesare pentru circulația liberă a mărfii pe teritoriul UE.

Acest produs este un aparat electric și trebuie colectat separat și debarasat în conformitate cu normativa europeană pentru aparate uzate electronice și electrice.

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

www.laserliner.com

CE UK
CA





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация, приложената брошура „Гаранционни и допълнителни инструкции“, както и актуалната информация и указанията в препратката към интернет в края на това ръководство. Следвайте съдържащите се в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Функция / Цел на използването

Лазерен дистанциометър със зелена лазерна технология

- Функция: дължина, площ / обем, непрекъснато, ъглова функция 1 + 2 + 3, цифрова либела и калибриране на сензора за наклон, допълнение / изваждане на дължини, площи, обеми
- 360° сензор за наклона за определяне на хоризонталната и вертикална дистанция
- Digital Connection интерфейс за прехвърляне на измерени данни

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Следните лица могат да използват уреда само ако са наблюдавани от лице, което отговаря за безопасността, или са получили указания от това лице как се използва уредът:
 - лица с ограничени физически, сензорни или умствени способности
 - лица, на които им липсват знания и/или опит за използване на уреда
 - деца (под 14 години).
- Уредът и неговите принадлежности не са детска играчка.
- Не се допускат модификации и изменения на уреда. Това ще доведе до невалидност на разрешителното и спецификацията за безопасност.
- Не излагайте уреда на механично натоварване, екстремни температури, влага или прекалено високи вибрации.
- Уредът не трябва да се използва повече, ако една или няколко функции откажат или ако зарядът на батериите е нисък.
- Моля придържайте се към мерките за безопасност на местни и национални органи за правилното използване на устройството.

Инструкции за безопасност

Работа с лазер от клас 2



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния
лъч! Лазер клас 2
< 1 mW • 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Внимание: Не гледайте в директния или отразения лъч.
- Не насочвайте лазерния лъч към хора.
- Ако лазерно лъчение от клас 2 попадне в окото, очите трябва съзнателно да се затворят и главата веднага да се премести настрана от лъча.
- Манипулации (промени) по лазерното устройство не са разрешени.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).

LaserRange-Master Gi7 Pro

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/EC относно електромагнитната съвместимост, която се покрива от Директива 2014/53/EC за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
 - Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.
 - При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.
-

Инструкции за безопасност

Работа с радиочестотно излъчване

- Измервателният уред е оборудван с радиоинтерфейс.
 - Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост и радиоизлъчването съгласно Директива 2014/53/EC за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
 - С настоящото Umarex GmbH & Co. KG декларира, че типът на радиосистемата LaserRange-Master Gi7 Pro съответства на съществените изисквания на европейската Директива 2014/53/EC за радиосъоръженията (RED). Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес:
www.laserliner.com
-

Зелена лазерна технология



Около 6 пъти по-светъл от обикновения червен лазер с 630 – 660 nm

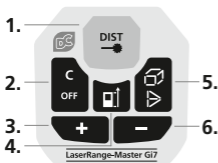


ДИСПЛЕЙ:

- a Индикатор избор на функция
- b Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред
- c Индикация мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3
- d Мин/макс непрекъснато
- e Измервани стойности / резултати от измерването / неправилно функциониране / необходим е сервиз
- f Индикация Ъгъл на наклона
- g Символ за батерия
- h Digital Connection функцията активирана
- i Междинни стойности / мин/макс стойности
- j Допълнение / изваждане на дължини, площи, обеми
- k Единица м / inch / ft
- l Измерване на дължина
- m Мин/макс непрекъснато
- n Измерване на площ
- o Измерване на обем
- p Ъглова функция 1
- q Ъглова функция 2
- r Ъглова функция 3
- s Цифрова либела
- t Калибриране на сензора за наклон
- u Памет
- v Digital Connection функция

КЛАВИАТУРА:

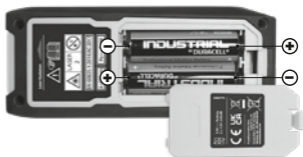
1. ВКЛ / измерване
2. Изтриване на последните измерени стойности / ИЗКЛ
3. Събиране на дължини, площи, обеми / преглед на запаметените измерени стойности
4. Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред; измервателна единица м / inch / ft
5. Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3 / Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет / Digital Connection функция
6. Изваждане на дължини, площи, обеми / преглед на запаметените измерени стойности



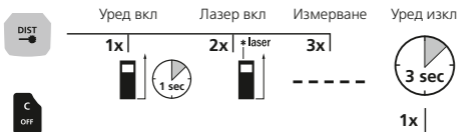
LaserRange-Master Gi7 Pro

Поставяне на батерии

Отворете гнездото за батерии и поставете батериите (2 x тип AA) според инсталационните символи. При това следете за правилна полярност.



Включване, измерване и изключване:



Превключване на мерна единица:

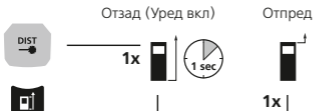
м / inch / ft



Изтриване на последната измерена стойност:

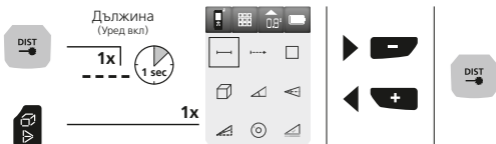


Превключване на измервателната равнина (отправка):



Превключване на функциите:

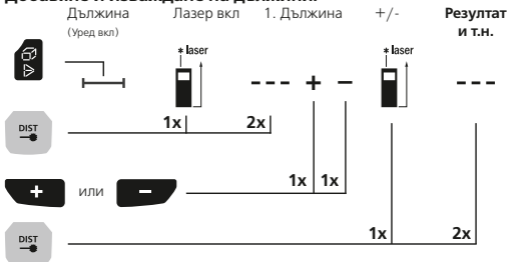
Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция 1 + 2 + 3 / Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет / Digital Connection функция



Измерване на дължина:



Добавяне и изваждане на дължини:

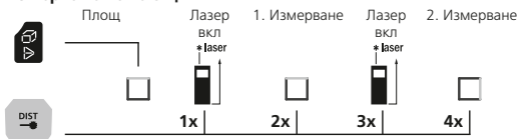


мин/макс непрекъснато измерване:

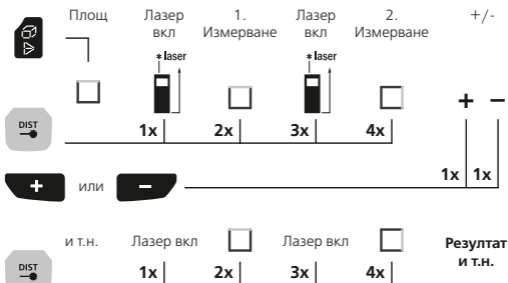


LC-дисплеят показва най-голямата стойност (макс), най-малката стойност (мин) и текущата стойност.

Измерване на площ:



Изчисление на площи:

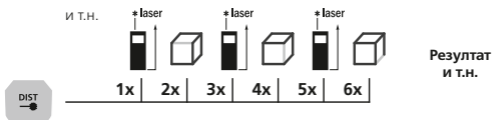
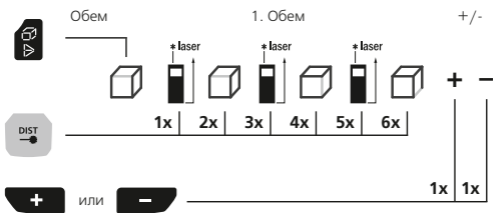


LaserRange-Master Gi7 Pro

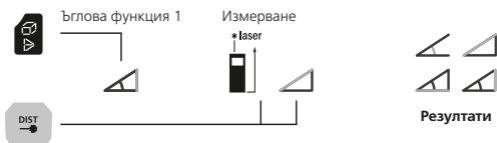
Измерване на обем:



Изчисление на обеми:



Ъглова функция 1:

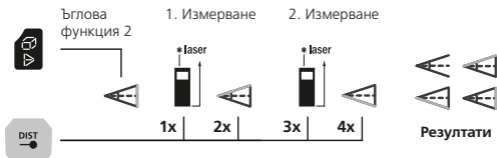


Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

Ъглова функция 2:

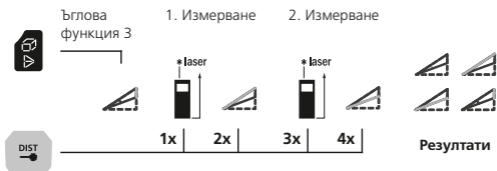


Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

Ъглова функция 3:



Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



Задната страна на уреда служи като референтна повърхност за измерването на ъгли.

Цифрова либела:

Цифровата либела служи за хоризонтално нивелиране на измервателния уред.



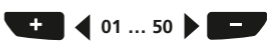
Калибриране на сензора за наклон:

За калибрирането на сензора за наклона (Tilt) следвайте указанията на дисплея.



Функция запаметяване:

Уредът разполага с 50 места за запаметяване.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Пренос на данни

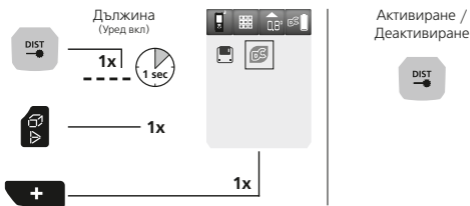
Уредът има цифрова връзка, която осигурява възможност за пренос на данни чрез радиотехника към крайни мобилни устройства с безжичен интерфейс (например смартфон, таблет).

Изискванията към системата за цифрова връзка ще намерите на www.laserliner.com

Уредът може да установява радиовръзка със съвместими със стандарта за безжична връзка IEEE 802.15.4 устройства. Стандартът за безжична връзка IEEE 802.15.4 е протокол за пренос за персонални безжични мрежи (WPAN).

Радиусът на действие е проектиран за макс. 10 m разстояние от крайното устройство и силно зависи от условията на околната среда, като например дебелината и състава на стени, източници на радиосмущения, както и от приемно / предавателните свойства на крайното устройство.

Активиране / деактивиране на Digital Connection:



Digital Connection символът се появява на дисплея (h) след активиране. При активна функция с измервателния уред може да се свърже мобилно крайно устройство посредством приложение (App).

Приложение (App)

За да се използва цифровата връзка, е необходимо приложение. То може да бъде изтеглено в съответните магазини в зависимост от крайното устройство:



Погрижете се да бъде активиран безжичният интерфейс на крайното мобилно устройство.

След стартирането на приложението и активирането на цифровата връзка може да се създаде връзка между крайно мобилно устройство и измервателния уред. Ако приложението открие няколко активни измервателни уреда, изберете подходящия измервателен уред.

При следващия старт този измервателен уред може да бъде свързан автоматично.

Важни указания

- Лазерът сочи точката на измерване, до която ще се мери. На пътя на лазерния лъч не трябва да има никакви обекти.
 - При измерване приборът извършва температурна компенсация при различни температури в помещението. Когато извършвате измерване на места с голяма разлика в температурите, предвидете кратко време за адаптиране на прибора.
 - Уредът може да се използва на открито само ограничено и не може да се използва при силно слънчево лъчение.
 - При измервания на открито явления като дъжд, мъгла и сняг може да повлияят върху резултатите от измерването съотв. да ги преиначат.
 - При неблагоприятни условия, като например силно отразяващи повърхности, максималното отклонение може да възлиза на повече от 3 мм.
 - Килими, тапицерии или пердета не отразяват лазера по най-добрия начин. Използвайте гладки повърхности.
 - При измервания през стъкло (прозоречни стъкла) резултатите от измерването може да не бъдат достоверни.
 - Функция за пестене на енергия автоматично изключва уреда.
 - Почиствайте с мека тъкан. В корпуса не трябва да прониква вода.
-

Код на грешка:

- Er101: Сменете батериите
 - Er108: Грешка на измерването при прилагане на питагоровата теорема
 - Er118: Грешка при калибрирането на сензора за наклон
 - Er155: Твърде слаб приет сигнал
или извън диапазона на измерване
 - Er181: Грешка при прехвърляне на данните
 - Er194: Стойност извън диапазона на показанията
-

Указания за техническо обслужване и поддръжка

Почиствайте всички компоненти с леко навлажнена кърпа и избягвайте използването на почистващи и абразивни препарати и разтворители. Сваляйте батерията/батериите преди продължително съхранение. Съхранявайте уреда на чисто и сухо място.

Калибриране

Измервателният уред трябва редовно да се калибрира и изпитва, за да се гарантира точността на резултатите от измерването. Препоръчваме интервал на калибриране една година.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 22W02)

Измерване на дистанция

Точност (Типично)*	± 2 mm
Диапазон на измерване вътре**	0,05 m - 70 m

Измерване на ъгли

Измервателен диапазон	± 90°
Разрешаваща способност	0,1°
Точност	0,1°

Лазер клас	2 < 1 mW
Дължина на вълната на лазера	515 nm
Условия за съхранение	-10°C ... 40°C, относителна влажност на въздуха макс. 20 ... 85% rH, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Автоматично изключване	-20°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH
Работни данни на радиомодула	Интерфейс IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Честотна лента: ISM лента 2400-2483.5 MHz, 40 канала; Мощност на предаване: макс. 10 mW; Ширина на лентата: 2 MHz; Скорост на предаване: 1 Mbit/s; Модулация: GFSK/FHSS
Автоматично изключване	след 30 секунди лазерът / след 3 минути
Захранване	2 x 1,5V LR6 (AA)
Размери (Ш x В x Д)	50 x 122 x 27 mm
Тегло	140 g (вкл. батерии)

* до 10 m разстояние на измерване при добре отразяваща целева повърхност и температура на помещението. При поголеми дистанции и неблагоприятни условия на измерване, като например силно слънчево лъчение или слабо рефлектиращи целеви повърхности, отклонението в измерването може да нарасне с ± 0,2 mm/m.

** I_a max. 5000 Lux

ЕС-разпоредби и изхвърляне

Уредът изпълнява всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС.

Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (OEEO).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес:

www.laserliner.com



! Διαβάστε προσεκτικά τις οδηγίες χρήσης, το συνημμένο τεύχος „Εγγύηση και πρόσθετες υποδείξεις“ καθώς και τις τρέχουσες πληροφορίες και υποδείξεις στον σύνδεσμο διαδικτύου στο τέλος αυτών των οδηγιών. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Λειτουργία / Σκοπός χρήσης

Μετρητής αποστάσεων λέιζερ με πράσινη τεχνολογία λέιζερ

- Λειτουργία: Μήκος, Επιφάνεια / Όγκος, διαρκής μέτρηση, Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3, ψηφιακή αεροστάθμη και βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt, Πρόσθεση / Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων
- 360° αισθητήρας κλίσεων για τον προσδιορισμό της οριζόντιας και κατακόρυφης απόστασης
- Digital Connection-διεπαφή για μετάδοση των δεδομένων μέτρησης

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Τα ακόλουθα πρόσωπα επιτρέπεται να χρησιμοποιούν τη συσκευή μόνο όταν επιτηρούνται από ένα άτομο υπεύθυνο για την ασφάλειά τους ή έχουν λάβει οδηγίες από αυτό για το πώς χρησιμοποιείται η συσκευή:
 - Πρόσωπα με περιορισμένες φυσικές, αισθητικές ή πνευματικές δεξιότητες
 - Πρόσωπα χωρίς γνώσεις και/ή εμπειρία για τη χρήση της συσκευής
 - Παιδιά (κάτω των 14 ετών).
- Η συσκευή και ο εξοπλισμός της δεν είναι παιχνίδι.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέψετε την ακτίνα του λέιζερ σε άτομα.
- Σε περίπτωση πρόσπτωσης ακτίνας λέιζερ κατηγορίας 2 στο μάτι, κλείστε τα μάτια σας και μετακινήστε το κεφάλι αμέσως μακριά από την ακτίνα.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία ΗΜΣ 2014/30/ΕΕ η οποία καλύπτεται από την Οδηγία RED-2014/53/ΕΕ.
 - Θα πρέπει να δίνεται προσοχή στους κατά τόπους περιορισμούς της λειτουργίας των συσκευών π.χ. σε νοσοκομεία ή αεροπλάνα., σε πρατήρια καυσίμων, ή κοντά σε άτομα με βηματοδότη. Υπάρχει πιθανότητα εμφάνισης βλαβών ή αρνητικής επίδρασης από και μέσω ηλεκτρονικών συσκευών.
 - Αν υπάρχουν κοντά υψηλές τάσεις ή υψηλά ηλεκτρομαγνητικά εναλλασσόμενα πεδία μπορεί να επηρεαστεί η ακρίβεια μέτρησης.
-

Υποδείξεις ασφαλείας

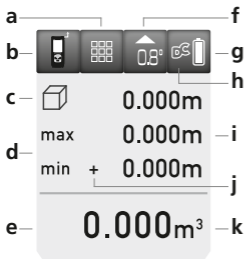
Αντιμετώπιση της RF ασύρματης ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης είναι εξοπλισμένη με μία διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας.
 - Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ασύρματης ακτινοβολίας σύμφωνα με την Οδηγία RED 2014/53/ΕΕ.
 - Η Umarex GmbH & Co. KG δηλώνει ότι ο τύπος της εγκατάστασης ραδιοεπικοινωνίας LaserRange-Master Gi7 Pro ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Radio Equipment 2014/53/ΕΕ (RED). Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης ΕΕ διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο: www.laserliner.com
-

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



περ. 6-φορές φωτεινότερο από ένα τυπικό, κόκκινο λέιζερ με 630 - 660 nm

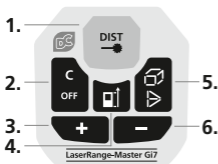


ΟΘΟΝΗ:

- a Ένδειξη επιλογή λειτουργίας
- b Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά
- c Ένδειξη ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3
- d Ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση
- e Τιμές μέτρησης / Αποτελέσματα μέτρησης / Σφάλμα λειτουργίας / αναγκαίο Service
- f Ένδειξη γωνίας κλίσης
- g Σύμβολο μπαταρίας
- h Bluetooth**-λειτουργία ενεργοποιημένη
- i Ενδιάμεσες τιμές / ελάχ./μέγ. τιμές
- j Πρόσθεση / Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων
- k Μονάδα m / inch / ft
- l Μέτρηση μήκους
- m Ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση
- n Μέτρηση επιφάνειας
- o Μέτρηση όγκου
- p Λειτουργία γωνίας 1
- q Λειτουργία γωνίας 2
- r Λειτουργία γωνίας 3
- s Ψηφιακή αεροστάθμη
- t Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt
- u Μνήμη
- v Bluetooth**-λειτουργία

ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. ON / Μέτρηση
2. Διαγραφή των τελευταίων τιμών μέτρησης / OFF
3. Πρόσθεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων / δείτε τις αποθηκευμένες τιμές
4. Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά; Μονάδα μέτρησης m / inch / ft
5. Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη / Bluetooth**-λειτουργία
6. Αφαίρεση Μηκών, Επιφανειών, Όγκων / δείτε τις αποθηκευμένες τιμές

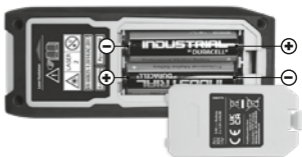


* Το λεκτικό σήμα Bluetooth* και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

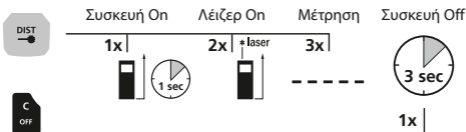
LaserRange-Master Gi7 Pro

Τοποθέτηση μπαταριών

Ανοίξτε τη θήκη μπαταρίας και τοποθετήστε τις μπαταρίες σύμφωνα με τα σύμβολα εγκατάστασης. Προσέξτε τη σωστή πολικότητα.



Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



Αλλάξτε μονάδα μέτρησης:

m / inch / ft



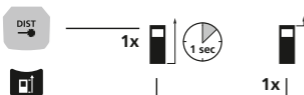
Διαγραφή της τελευταίας τιμής μέτρησης:



Αλλάξτε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):

πίσω (Συσκευή On)

μπροστά

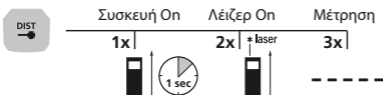


Αλλαγή λειτουργιών:

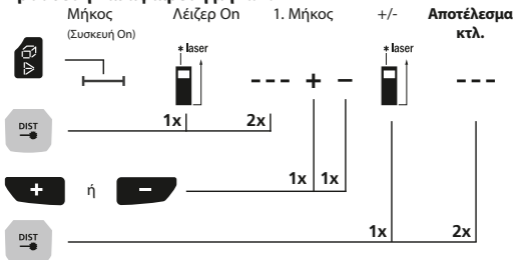
Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη / Bluetooth®-λειτουργία



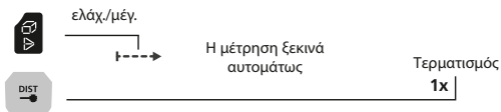
Μέτρηση μήκους:



Πρόσθεση και αφαίρεση μηκών:

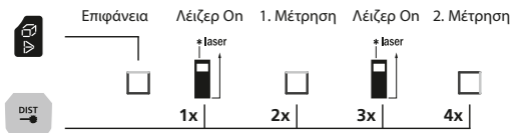


ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση:

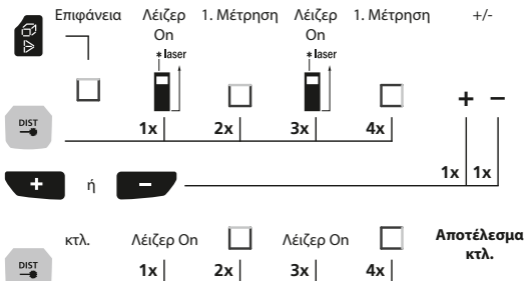


Η LC οθόνη δείχνει τη μέγιστη τιμή (μέγ.), τη μικρότερη τιμή (ελάχ.) και την τρέχουσα τιμή.

Μέτρηση επιφάνειας:

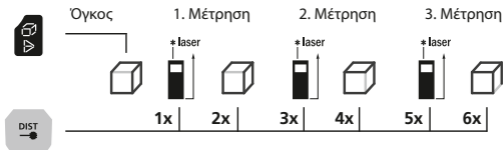


Υπολογισμός επιφανειών:

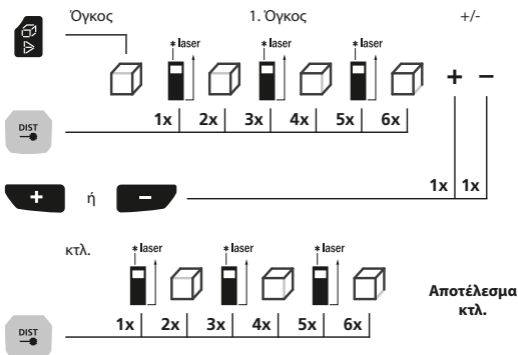


LaserRange-Master Gi7 Pro

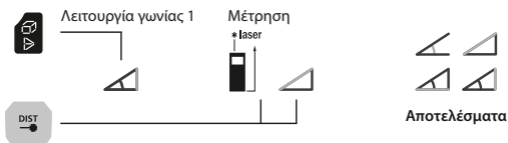
Μέτρηση όγκου:



Υπολογισμός όγκου:



Λειτουργία γωνίας 1:



Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



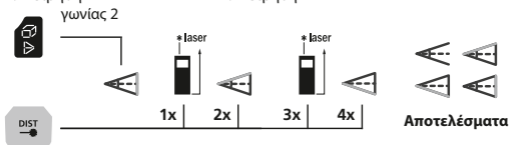
Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

Λειτουργία γωνίας 2:

1. Μέτρηση

Λειτουργία

2. Μέτρηση



Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



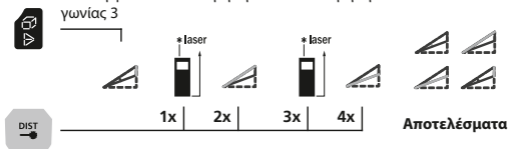
Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

Λειτουργία γωνίας 3:

Λειτουργία
γωνίας 3

1. Μέτρηση

2. Μέτρηση



Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



Η πίσω πλευρά της συσκευής χρησιμεύει σαν επιφάνεια αναφοράς για τη μέτρηση γωνιών.

Ψηφιακή αεροστάθμη:

Η ψηφιακή αεροστάθμη χρησιμεύει στην οριζόντια ευθυγράμμιση της συσκευής μέτρησης.



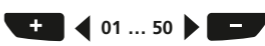
Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt:

Για τη βαθμονόμηση του αισθητήρα κλίσεων (Tilt) ακολουθείτε τις οδηγίες στην οθόνη.



Λειτουργία μνήμης:

Η συσκευή διαθέτει περισσότερες από 50 θέσεις μνήμης.



LaserRange-Master Gi7 Pro

Μεταφορά δεδομένων

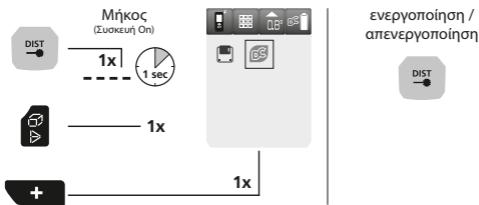
Η συσκευή διαθέτει μια Digital Connection, που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με τεχνολογία ραδιοεπικοινωνίας σε φορητές τερματικές συσκευές με διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας (π.χ. smartphone, tablet).

Τις προϋποθέσεις συστήματος για μια Digital Connection θα βρείτε εδώ www.laserliner.com

Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει μια σύνδεση ραδιοεπικοινωνίας με συσκευές που είναι συμβατές με το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4. Το πρότυπο ραδιοεπικοινωνίας IEEE 802.15.4 είναι ένα πρωτόκολλο μετάδοσης για Wireless Personal Area Networks (WPAN).

Η εμβέλεια ορίζεται σε μία μέγ. απόσταση 10 m από την τερματική συσκευή και εξαρτάται άμεσα από τις συνθήκες του περιβάλλοντος, όπως π.χ. το πάχος και τη σύσταση των τοίχων, τις παρεμβολές στις ραδιοεπικοινωνίες, αλλά και από τις ιδιότητες εκπομπής / λήψης της τερματικής συσκευής.

Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση Digital Connection:



Το Digital Connection-σύμβολο εμφανίζεται μετά την ενεργοποίηση στην οθόνη (h). Με ενεργοποιημένη λειτουργία μπορεί να συνδεθεί μία κινητή τερματική συσκευή μέσω ενός App με τη συσκευή μέτρησης.

Εφαρμογή (App)

Για τη χρήση της Digital Connection χρειάζεστε μια εφαρμογή. Μπορείτε να την κατεβάσετε από τα αντίστοιχα Stores αναλόγως της τερματικής συσκευής:



Προσέχετε ώστε να έχει ενεργοποιηθεί η διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας της φορητής τερματικής συσκευής.

Μετά την εκκίνηση της εφαρμογής και με ενεργοποιημένη την Digital Connection μπορεί να πραγματοποιηθεί μια σύνδεση μεταξύ μιας φορητής τερματικής συσκευής και της συσκευής μέτρησης. Εάν η εφαρμογή αναγνωρίζει περισσότερες ενεργές συσκευές μέτρησης, επιλέξτε την πιο κατάλληλη συσκευή μέτρησης.

Με την επόμενη εκκίνηση η συσκευή αυτή συνδέεται αυτομάτως.

Σημαντικές υποδείξεις

- Το λέιζερ δείχνει το σημείο μέτρησης, μέχρι το οποίο γίνεται μέτρηση. Στην ακτίνα του λέιζερ δεν επιτρέπεται να παρεμβάλλονται αντικείμενα.
- Η συσκευή αντισταθμίζει κατά τη μέτρηση διαφορετικές θερμοκρασίες χώρου. Λάβετε υπόψη σας για αυτό τον λόγο ένα σύντομο χρόνο προσαρμογής όταν αλλάζετε τοποθεσία με μεγάλη διαφορά θερμοκρασίας.
- Η συσκευή μπορεί να χρησιμοποιηθεί πολύ περιορισμένα σε εξωτερικούς χώρους, ενώ δεν μπορεί να χρησιμοποιηθεί με δυνατό ήλιο.
- Σε μετρήσεις στο ύπαιθρο μπορούν βροχή, ομίχλη και χιόνι να επηρεάσουν τα αποτελέσματα της μέτρησης ή να τα παραμορφώσουν.
- Όταν οι προϋποθέσεις δεν είναι ευνοϊκές όπως π.χ. σε επιφάνειες με χαμηλή αντανάκλαστική ικανότητα μπορεί η μέγ. απόκλιση να είναι πάνω από 3 mm.
- Η αντανάκλαση του λέιζερ σε χαλιά, πολυθρόνες ή κουρτίνες δεν είναι ιδιαίτερα καλή. Χρησιμοποιείτε λείες επιφάνειες.
- Σε μετρήσεις μέσα από τζάμια (παραθύρων) μπορεί τα αποτελέσματα των μετρήσεων να εμφανίσουν παραμορφώσεις.
- Η λειτουργία εξοικονόμησης ενέργειας απενεργοποιεί τη συσκευή αυτομάτως.
- Καθαρισμός με ένα μαλακό πανί. Δεν επιτρέπεται να διεισδύει νερό στο περίβλημα.

Κωδικός σφάλματος:

- Er101: Αντικατάσταση μπαταριών
- Er108: Πυθαγόρειο σφάλμα μέτρησης
- Er118: Σφάλμα βαθμονόμησης αισθητήρα Tilt
- Er155: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ αδύνατο ή Εκτός της περιοχής μέτρησης
- Er181: Σφάλμα στη μεταφορά δεδομένων
- Er194: Η τιμή είναι εκτός της περιοχής μέτρησης

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

Καθαρίζετε όλα τα στοιχεία με ένα ελαφρώς υγρό πανί και αποφεύγετε τη χρήση δραστικών καθαριστικών και διαλυτικών μέσων. Αφαιρείτε την/τις μπαταρία/ες πριν από μία αποθήκευση μεγάλης διάρκειας. Αποθηκεύετε τη συσκευή σε έναν καθαρό, ξηρό χώρο.

Βαθμονόμηση

Η συσκευή ελέγχου τάσης πρέπει να βαθμονομείται και να ελέγχεται τακτικά για να διασφαλίζεται η ακρίβεια των αποτελεσμάτων μέτρησης. Συνιστούμε ένα διάστημα βαθμονόμησης ενός έτους.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 22W02)

Μέτρηση απόστασης	
Ακρίβεια (τυπική)*	± 2 mm
Περιοχή μέτρησης εσωτερικά**	0,05 m - 70 m
Μέτρηση γωνίας	
Περιοχή μέτρησης	± 90°
Ανάλυση	0,1°
Ακρίβεια	0,1°
Κατηγορία λέιζερ	2 < 1 mW
Μήκος κύματος λέιζερ	515 nm
Συνθήκες εργασίας	-10°C ... 40°C, Υγρασία αέρα μέγ. 20 ... 85% rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω από το μέσο επίπεδο της θάλασσας
Συνθήκες αποθήκευσης	-20°C ... 70°C, Υγρασία αέρα μέγ. 80% rH
Δεδομένα λειτουργίας μονάδας ραδιοεπικοινωνίας	Διεπαφή IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection); Ζώνη συχνοτήτων: ISM ζώνη 2400-2483.5 MHz, 40 κανάλια; Ισχύς εκπομπής μέγ. 10 mW; Εύρος ζώνης: 2 MHz; Ρυθμός ήχου: 1 Mbit/s, Διαμόρφωση: GFSK / FHSS
Αυτόματη απενεργοποίηση	30 δευτ λέιζερ / 3 λεπτά συσκευή
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x 1,5V LR6 (AA)
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	50 x 122 x 27 mm
Βάρος	140 g (με μπαταρίες)

* για απόσταση μέτρησης έως 10 m και επιφάνεια στόχευσης με καλή αντανάκλαση, σε θερμοκρασία δωματίου. Σε μεγαλύτερες αποστάσεις και ακατάλληλες συνθήκες μέτρησης όπως π.χ. έντονη ηλιακή ακτινοβολία ή επιφάνειες στόχευσης με ασθενή αντανάκλαση, μπορεί να αυξηθεί η απόκλιση μέτρησης κατά ± 0,2 mm/m.

** μέγ. 5000 Lux

Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

Η συσκευή πληροί όλα τα αναγκαία πρότυπα για την ελεύθερη κυκλοφορία προϊόντων εντός της ΕΕ.

Το παρόν προϊόν είναι μία ηλεκτρική συσκευή και πρέπει να συλλέγεται ξεχωριστά και να απορρίπτεται σύμφωνα με την ευρωπαϊκή Οδηγία περί Ηλεκτρικών και ηλεκτρονικών παλιών συσκευών.

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

www.laserliner.com

CE UK
CA



U potpunosti pročitajte upute za uporabu i priloženu brošuru „Jamstvo i dodatne napomene“ kao i najnovije informacije na internetskoj poveznici navedenoj na kraju ovih uputa. Slijedite upute koje se u njima nalaze. Ovaj dokument se mora čuvati na sigurnom mjestu i proslijediti dalje zajedno s laserskim uređajem.

Funkcija / Primjena

- Laserski mjerač udaljenosti sa zelenom laserskom tehnologijom
- Funkcije: Udaljenosti, površine, volumen, kontinuirano mjerenje, funkcija za mjerenje kuta 1 + 2 + 3, digitalna libela i kalibriranje senzora nagiba, zbrajanje / oduzimanje duljina, površine, volumen
 - Određivanje vodoravne i okomite udaljenosti pomoću senzora nagiba od 360°
 - Digitalno sučelje za prijenos mjernih podataka

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Sljedeće osobe smiju koristiti uređaj samo pod nadzorom neke druge osobe koja je nadležna za njihovu sigurnost ili od koje su dobili upute o načinu rukovanja uređajem:
 - osobe s ograničenim fizičkim, senzoričkim ili duševnim sposobnostima
 - osobe kojima nedostaje znanje i/ili iskustvo za korištenje uređaja
 - djeca (mlađa od 14 godina)
- Uređaj i njegov pribor nisu dječja igračka.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene jer će se time poništiti odobrenje i sigurnosne specifikacije.
- Ne izlagati uređaj mehaničkim naprezanjima, ekstremnim temperaturama, vlazi ili snažnim vibracijama.
- Zabranjeno je koristiti uređaj ako mu jedna ili više funkcija otkaže ili ako je baterija slaba.
- Poštivati sve sigurnosne propise koje propisuju lokalne i državne vlasti s obzirom na ispravnu i pravilnu uporabu uređaja.

Sigurnosne upute

Korištenje lasera klase 2



Lasersko zračenje!
Ne gledati u lasersku zraku!
Laser klase 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
- Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.
- Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.

LaserRange-Master Gi7 Pro

- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene.
 - Zabranjeno je optičkim instrumentima (povećalo, mikroskop, dalekozor) gledati u lasersku zraku ili njezin odraz.
-

Sigurnosne upute

Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- Mjerni uređaj ispunjava propise o elektromagnetnoj kompatibilnosti i ograničenja sukladno EMC direktivi 2014/30/EU što je obuhvaćeno Direktivom za radijsku opremu 2014/53/EU.
 - Mogu se primijeniti lokalna ograničenja pri radu – npr. u bolnicama, zrakoplovima, benzinskim crpkama ili u blizini ljudi s elektrostimulatorom srca. Elektronički uređaji mogu potencijalno uzrokovati opasnost ili smetnje ili biti izloženi opasnostima ili smetnjama.
 - Rad u blizini visokog napona ili jakih elektromagnetnih izmjeničnih polja može negativno utjecati na točnost mjerenja.
-

Sigurnosne upute

Suočavanje s RF zračenjem

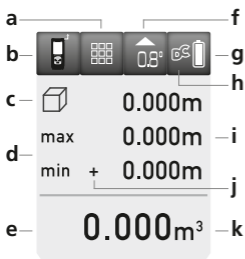
- Mjerač je opremljen radijskim sučeljem.
- Mjerni uređaj u skladu je s propisima i graničnim vrijednostima za elektromagnetsku kompatibilnost i radijsko zračenje u skladu s RED direktivom 2014/53 / EU.
- Umarex GmbH & Co. KG ovime deklarira ovu vrstu Radio sustav daljinskog upravljača DistanceMaster Compact Plus usklađen je s najvažnijim zahtjevima i drugim odredbama Europske direktive o radijskoj opremi 2014/53 / EU (RED). Cjeloviti tekst EU izjave o sukladnosti dostupan je na sljedećoj internetskoj adresi:

www.laserliner.com

Tehnologija zelenog lasera



Otprilike 6 puta svjetlije od običnog crvenog lasera sa 630 - 660 nm



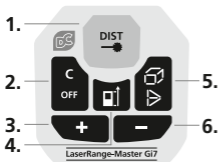
ZASLON:

- a Prikaz odabira funkcije
- b Mjerena ravnina (referenca) straga sprijeda
- c Pokazatelj min./maks. kontinuirano mjerenje / površine / volumena / Funkcija za mjerenje kuta 1 + 2 + 3
- d Min./maks. kontinuirano mjerenje
- e Mjerne vrijednosti / mjerni rezultati / neispravnost / pöotreban je servis
- f Kut nagiba uređaja
- g Simbol baterije
- h Aktivirana je funkcija Digital Connection
- i Srednje vrijednosti / min./maks. vrijednosti
- j Zbrajanje i oduzimanje duljina, površine, volumen
- k Mjerna jedinica m / ft / inč
- l Mjerenje daljine
- m Min./maks. kontinuirano mjerenje
- n Mjerenje površine
- o Mjerenje volumena
- p Funkcija za mjerenje kuta 1
- q Funkcija za mjerenje kuta 2
- r Funkcija za mjerenje kuta 3
- s Digitalna libela
- t Kalibriranje senzora nagiba
- u Memorija
- v Funkcija Digital Connection

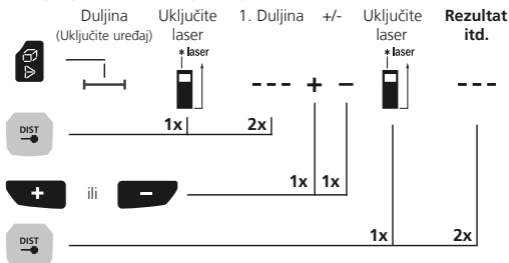


TIPKOVNICA:

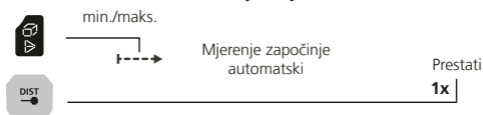
1. ON / mjerenje
2. OFF / brisanje zadnje izmjerene vrijednosti
3. Zbrajanje duljina, površine, volumen / prikaz spremljenih mjernih vrijednosti
4. Mjerna ravnina (referenca) straga / sprijeda / mjerna jedinica m / ft / inč
5. Duljina, / min./maks. kontinuirano mjerenje / površine / volumen / funkcija za mjerenje kuta 1 + 2 + 3 / digitalna libela / kalibriranje senzora nagiba / memorija / funkcija Digital Connection
6. Oduzimanje duljina, površine, volumen / prikaz spremljenih mjernih vrijednosti



Zbrajanje i oduzimanje duljina:

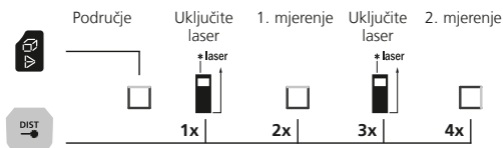


Min./maks. kontinuirano mjerenje:

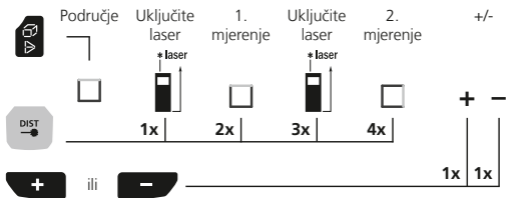


LC zaslon prikazuje najveću vrijednost (max), najnižu vrijednost (min) i trenutnu vrijednost.

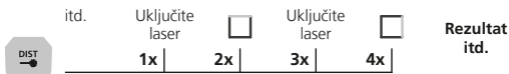
Mjerenje površine:



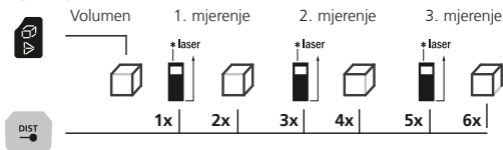
Izračun površina:



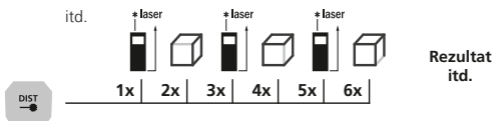
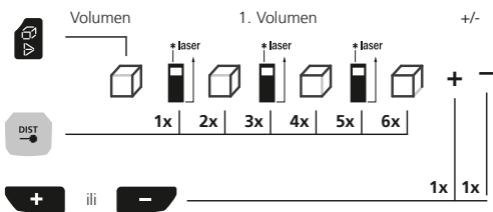
LaserRange-Master Gi7 Pro



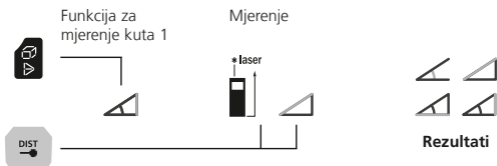
Mjerenje volumena:



Izračun volumena:



Funkcija za mjerenje kuta 1:



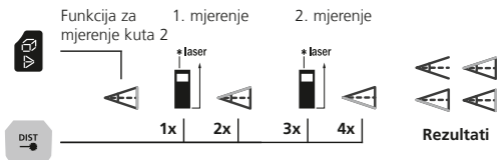
Mjerni rezultati automatski se utvrđuju senzorom nagiba od 360°.



Stražnja strana uređaja služi kao referentna površina za mjerenje kutova.

Laserliner

Funkcija za mjerenje kuta 2:

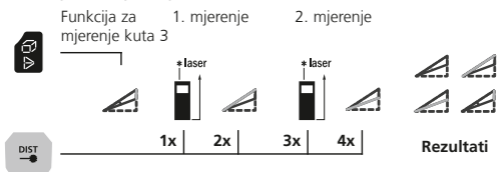


Mjerni rezultati automatski se utvrđuju senzorom nagiba od 360°.



Stražnja strana uređaja služi kao referentna površina za mjerenje kutova.

Funkcija za mjerenje kuta 3:



Mjerni rezultati automatski se utvrđuju senzorom nagiba od 360°.



Stražnja strana uređaja služi kao referentna površina za mjerenje kutova.

Digitalna libela:

Digitalna libela služi za vodoravno poravnavanje mjernog uređaja.



Kalibriranje senzora nagiba:

Kako biste kalibrirali senzor nagiba (tilt), slijedite upute na zaslonu.



Funkcija memorije:

Uređaj raspolaže sa 50 memorijskih mjesta.



01 ... 50



LaserRange-Master Gi7 Pro

Prijenos podataka

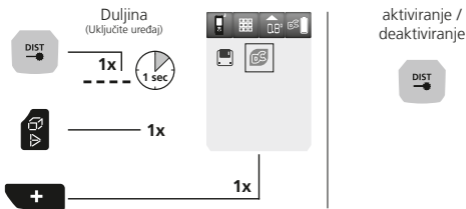
Uređaj raspolaže digitalnom vezom koja omogućava prijenos podataka putem radijske tehnologije do mobilnih terminalnih uređaja s radijskim sučeljem (npr. pametni telefon, tablet).

Zahtjeve sustava za digitalnu vezu možete naći na www.laserliner.com

Uređaj može uspostaviti radijsku vezu s uređajima kompatibilnima s tehničkim standardom IEEE 802.15.4. Tehnički standard IEEE 802.15.4 je protokol za prijenos za bežične osobne područne mreže (Wireless Personal Area Networks – WPAN).

Maksimalni domet je 10 m od terminala i uvelike ovisi o uvjetima okoline, kao što je npr. debljinu i sastav zidova, izvore radio smetnji, kao i svojstva odašiljanja / prijema terminalna oprema.

Aktiviranje / deaktiviranje Digital Connection



Nakon aktiviranja zaslona (h) pojavljuje se simbol digitalne veze. Pri aktivnoj funkciji moguće je putem aplikacije spojiti neki mobilni terminalni uređaj s mjernim uređajem.

Aplikacija (App)

Za korištenje digitalne veze potrebna je aplikacija. Ovu aplikaciju možete preuzeti u odgovarajućim trgovinama, ovisno o terminalu:



Uvjerite se da je radio sučelje mobilnog terminala aktivirano.

Nakon pokretanja aplikacije i aktiviranja digitalne veze može se uspostaviti veza između mobilnog terminala i brojila. Ako aplikacija identificira više od jednog aktivnog brojila, odaberite odgovarajuće brojilo.

Ovaj mjerač se može automatski spojiti pri sljedećem pokretanju.

Važne napomene

- Laser pokazuje mjernu točku do koje se mjeri. U laserski zrak ne smiju ometati nikakve predmete.
- Uređaj kompenzira različite sobne temperature pri mjerenju. Stoga pri promjeni mjesta poštuju kratko vrijeme prilagodbe s velikim temperaturnim razlikama.
- Uređaj se u ograničenoj mjeri može koristiti samo na otvorenom, a ne može koristiti na jakom suncu.
- Prilikom mjerenja na otvorenom, kiša, magla i snijeg mogu utjecati, odn. iskriviti rezultate mjerenja.
- U nepovoljnim uvjetima, kao npr slabo reflektirajuće površine, mogu biti max. odstupanje veće od 3 mm.
- Tepisi, jastuci ili zavjese ne odražavaju optimalno laser. Koristite glatke površine.
- Prilikom mjerenja kroz staklo (prozorska stakla) rezultati mjerenja mogu biti iskrivljeno.
- Zahvaljujući funkciji uštede energije, uređaj se automatski isključuje.
- Za čišćenje koristite meku krpu. Voda ne smije ući u kućište.

Kôd greške:

- Er101: Zamijenite baterije
- Er108: Pitagorejska mjerna pogreška
- Er118: Pogreška kalibracije senzora nagiba
- Er155: Primljeni signal preslab ili izvan mjernog područja
- Er181: Pogreška prijenosa podataka
- Er194: Vrijednost izvan područja prikaza

Upute za održavanje i njegu

Sve komponente čistite blago vlažnom krpom i izbjegavajte upotrebu sredstava za čišćenje, abraziva i otapala. Izvadite bateriju / baterije prije dugotrajnog skladištenja. Uređaj čuvajte na čistom i suhom mjestu.

Kalibriranje

Mjerni instrument mora se redovito kalibrirati i provjeravati kako bi se osigurala točnost mjernih rezultata. Preporučujemo godinu dana kao interval kalibracije.

LaserRange-Master Gi7 Pro

Tehnički podaci (Podložno tehničkim promjenama. 22W02)

Mjerenje udaljenosti

Točnost (tipično) *	± 2 mm
Mjerni raspon unutra**	0,05 m - 70 m

Mjerenje kutova

Raspona mjerenja	± 90°
Razlučivost	0,1°
Točnost	0,1°

Klasa lasera	2 < 1 mW
Laserska valna duljina	515 nm
Radni uvjeti	10 ° C ... 40 ° C, vlažnost zraka max. 80% rH, bez kondenzacije, radna visina max. 2000 m nadmorske visine (m nadmorske visine)
Uvjeti skladištenja	-20 ° C ... 70 ° C, vlažnost zraka max. 80% rH
Operativni podaci radio modul	IEEE 802.15.4. LE ≥ 4.x (Digital Connection) liides; Sagedusriba: ISM-riba 2400–2483,5 MHz, 40 kanalit; Saatmisvõimsus: max. 10 mW; Ribalaius: 2 MHz; Bitikiirus: 1 Mbit/s; Modulatsioon: GFSK / FHSS
Automatsko isključivanje	30 sek. laser / 3 min. prištroj
Napajanje strujom	2 x 1,5V LR6 (AA)
Dimenzije (Š x V x D)	50 x 122 x 27 mm
Težina	140 g (vrátane batérii)

* do udaljenosti mjerenja od 10 m na dobro reflektirajućoj ciljnoj površini i sobnoj temperaturi. Na većim udaljenostima i nepovoljnim mjernim uvjetima, kao npr jako sunčano zračenje ili slabo reflektirajuće ciljne površine, odstupanje mjerenja može se povećati za ± 0,2 mm / m.

** pri max. 5000 lx

EU odredbe i likvidacija

Uređaj zadovoljava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupljati i odlagati odvojeno u skladu s Europskom direktivom o otpadnoj električnoj i elektroničkoj opremi.

Daljnje sigurnosne upute i dodatne upute mogu se pronaći na: www.laserliner.com



LaserRange-Master Gi7 Pro



SERVICE

Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: +49 2932 638-333

info@laserliner.com

Rev22W02

Umarex GmbH & Co KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

Tel.: +49 2932 638-300, Fax: -333

www.laserliner.com

CE UK
CA



Laserliner