

LaserRange-Master Gi5



DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK 04

CS 12

ET 20

RO 28

BG 36

EL 44

HR 52

 **Laser**
515 nm

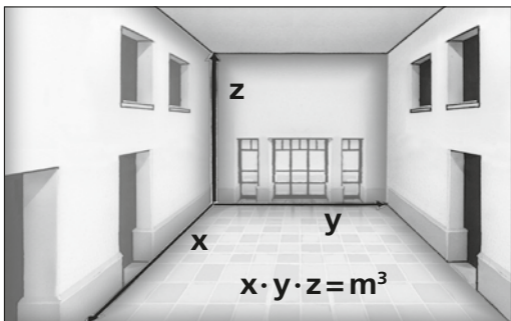
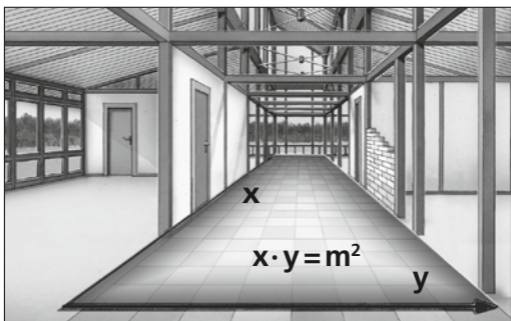


Laserliner

Laserliner



LaserRange-Master Gi5



Уважно прочитайте інструкцію з експлуатації та брошуру «Інформація про гарантії та додаткові відомості», яка додається, та ознайомтесь з актуальними даними та рекомендаціями за посиланням в кінці цієї інструкції. Дотримуйтеся настанов, що в них містяться. Цей документ зберігати та докладати до лазерного пристрою, віддаючи в інші руки.

Функція / Призначення

Лазерний далекомір з зеленим променем

- Функція: Дистанція, площі, об'єми, безперервне вимірювання, тригонометрична функція 1 + 2 + 3, електронний рівень і калібрування датчика нахилу
- Датчик кута нахилу з діапазоном вимірювання 360° для визначення горизонтальної та вертикальної відстані

Загальні вказівки по безпеці

- Використовуйте прилад виключно за призначеннями в межах заявлених технічних характеристик.
- Наступні особи можуть використовувати пристрій лише за умови або контролю з боку відповідального за безпеку співробітника, або отримання інструкцій щодо використання пристрою від відповідального за безпеку співробітника:
 - Особи з обмеженими фізичними можливостями, розумовими здібностями або сенсорними порушеннями
 - Особи, які не мають достатніх знань та / або досвіду з використання пристрою
 - Діти (молодше 14 років).
- Прилад і приладдя до нього – це не дитяча іграшка.
- Переробки та зміни конструкції приладу не дозволяються, інакше анулюються допуск до експлуатації та свідоцтво про безпечність.
- Не наражайте прилад на механічне навантаження, екстремальну температуру, вологість або сильні вібрації.
- Забороняється експлуатація приладу при відмові однієї чи кількох функцій або при занизькому рівні заряду елемента живлення.
- Дотримуйтеся норм безпеки, визначених місцевими або державними органами влади для належного користування приладом.

Вказівки з техніки безпеки

Поводження з лазерами класу 2



Лазерне випромінювання!
Не спрямовувати погляд на промінь!
Лазер класу 2
< 1 мВт • 515 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

LaserRange-Master Gi5

- Увага: не дивитися на прямий чи відбитий промінь.
 - Не наводити лазерний промінь на людей.
 - Якщо лазерне випромінювання класу 2 потрапить в око, щільно закрити очі та негайно відвести голову від променя.
 - Не дозволяється внесення будь-яких змін (модифікація) в конструкцію лазерного пристрою.
 - Забороняється дивитися на лазерний промінь або його дзеркальне відображення через будь-які оптичні прилади (лупу, мікроскоп, бінокль тощо).
-

Правила техніки безпеки

Обращение с електромагнитным излучением

- Вимірювальний прилад відповідає вимогам і обмеженням щодо електромагнітної сумісності згідно з директивою ЄС про електромагнітної сумісності (EMC) 2014/30/EU.
 - Необхідно дотримуватися локальних експлуатаційних обмежень, наприклад, в лікарнях, літаках, на заправних станціях або поруч з людьми з електрокардіостимулятором. Існує можливість негативного впливу або порушення роботи електронних пристроїв / через електронні пристрої.
 - При використанні в безпосередній близькості від ліній високої напруги або електромагнітних змінних полів результати вимірювань можуть бути неточними.
-

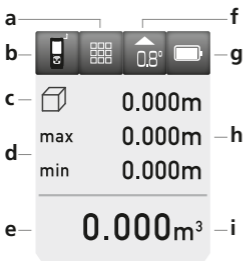
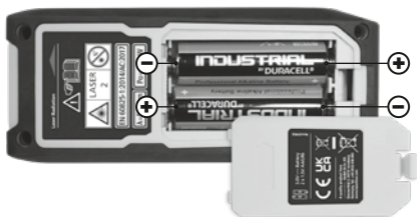
Зелений промінь



Приблизно в 6 разів яскравіший за звичайний лазер зі 630 - 660 нм

1 Встановити акумулятори

Відкрити відсік для батарейок і вкласти батарейки (2 x тип AA) згідно з символами. Слідкувати за полярністю.



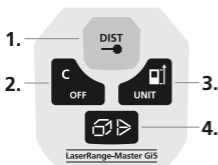
ДИСПЛЕЙ:

- a Відображення вибору функції
- b Площина вимірів (показчик) позаду / спереду
- c Показ: Мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3
- d Мін./макс. безперервне імірювання
- e Величина вимірів / результат / несправність / потрібне обслуговування
- f Індикація кута нахилу пристрій
- g Знак акумуляторної батареї
- h Проміжне значення / мін./макс. значення
- i Вимірів одиниця м / фут / дюйм
- j Вимірювання довжини
- k Мін./макс. безперервне імірювання
- l Вимір площі
- m Вимір об'єму
- n Тригонометрична функція 1
- o Тригонометрична функція 2
- p Тригонометрична функція 3
- q Електронний рівень
- r Калібрування датчику нахилу
- s Пам'ять



LaserRange-Master Gi5

КЛАВІАТУРА:



1. Прилад увімкнено / вимірювання
2. Видалення останніх показників виміру / прилад вимкнути
3. Площина вимірів (показчик) позаду / спереду / одиниця виміру м / фут / дюйм
4. Довжина / мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3 / електронний рівень / калібрування датчику нахилу / пам'ять

Ввімкнути, заміряти, вимкнути:



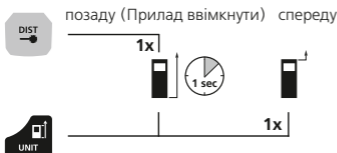
Перемкнути одиницю виміру: м / фут / дюйм



Видалення останньої виміряної величини:

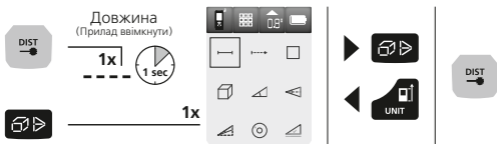


Перемкнути площину вимірів (показчик):



Перемикання функцій:

Довжина / мін./макс. безперервне імірювання / площа / об'єм / тригонометрична функція 1 + 2 + 3 / електронний рівень / калібрування датчику нахилу / пам'ять



Вимірювання довжини:

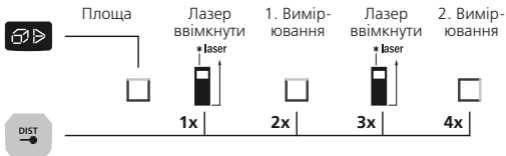


Мін./макс. безперервне вимірювання:

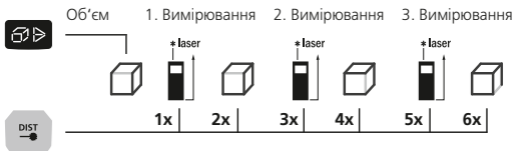


PK-дисплей показує найбільше значення (max), найменше значення (min) і фактичне значення.

Вимір площі:



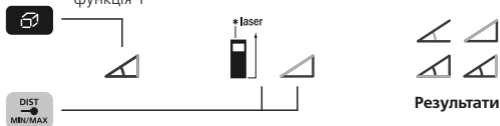
Вимір об'єму:



LaserRange-Master Gi5

Тригонометрична функція 1:

Тригонометрична функція 1



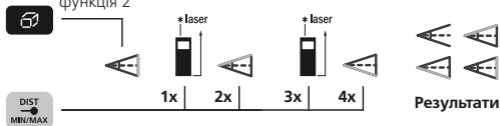
Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.



Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Тригонометрична функція 2:

Тригонометрична функція 2



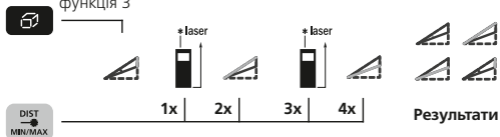
Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.



Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Тригонометрична функція 3:

Тригонометрична функція 3



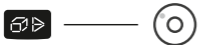
Результат вимірювання визначається датчиком кута нахилу з діапазоном регулювання 360°.



Задня частина пристрою використовується в якості опорної поверхні для вимірювання кутів.

Електронний рівень:

Електронний рівень призначений для горизонтального юстування вимірювального приладу.



Калібрування датчику нахилу:

Щоб відкалібрувати датчик нахилу (Tilt), необхідно дотримуватися інструкцій на дисплеї.



Функція збереження в пам'яті:

Прилад має 50 місць пам'яті.



Важливі вказівки

- Лазер вказує на пункт, до якого виконується вимірювання. В промінь лазера не повинні потрапляти ніякі предмети.
- Прилад під час вимірювання компенсує різні температури в приміщенні. Тому треба деякий час почекати після переходу на інше місце з великою різницею температури.
- Прилад поза приміщенням можна застосовувати лише обмежено і не можна використовувати при сильному сонячному випромінюванні.
- При вимірюванні на відкритому повітрі дощ, туман і сніг можуть вплинути на результати вимірювання або їх сфальсифікувати.
- При несприятливих умовах, як напр., погано відбиваючі поверхні, максимальне відхилення може становити більше ніж 3 мм.
- Килими, штори чи завіси не відбивають лазер оптимально. Використовуйте гладкі поверхні.
- При измерении через стекло (оконное стекло) размеры могут искажаться.
- Функція економії енергії автоматично вимикає пристрій.
- Чищення м'якою серветкою. В корпус не повинна потрапляти вода.

Код помилки:

- Err10: Замінити батарейки
- Err11: Помилка передачі даних
- Err14: Помилка обчислення
- Err15: За межами діапазону вимірювання
- Err16: Заслабкий прийманий сигнал
- Err18: Помилка калібрування датчику нахилу

LaserRange-Master Gi5

Технічні дані (Право на технічні зміни збережене. 22W02)

Вимірювання відстані

Внутрішній діапазон вимірювання	0,05 м - 50 м
Точність (типово)*	± 2 мм

Вимірювання кутів

Діапазон вимірювання	± 90°
Роздільча здатність	0,1°
Точність	0,1°

Клас лазера	2 < 1 мВт
Довжина хвиль лазера	515 нм
Режим роботи	-10°C ... 40°C, вологість повітря макс. 20 ... 85% гН, без конденсації, робоча висота макс. 2000 м над рівнем моря (нормальний нуль)
Умови зберігання	-20°C ... 70°C, вологість повітря max. 80% гН
Автоматичне вимкнення	30 с лазер / 3 хв. приладт
Живлення	Батарейки 2 x AA 1,5 В
Розміри (Ш x В x Г)	50 x 122 x 27 мм
Вага (з Батарейки)	140 г

* відстань вимірювання становить до 10 м, якщо вимірювана поверхня добре відбиває, і за кімнатної температури. На більших відстанях і за несприятливих умов вимірювання, наприклад, яскраве сонячне світло або слабе відбиття вимірюваною поверхнею, похибка виміру може зростати на ± 0,2 мм/м.

Нормативні вимоги ЄС й утилізація

Цей пристрій задовольняє всім необхідним нормам щодо вільного обігу товарів в межах ЄС.

Згідно з європейською директивою щодо електричних і електронних приладів, що відслужили свій термін, цей виріб як електроприлад підлягає збору й утилізації окремо від інших відходів.

Детальні вказівки щодо безпеки й додаткова інформація на сайті:

www.laserliner.com

CE UK
CA



! Kompletně si přečtěte 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
- Senzor sklonu 360 ° pro určování horizontální a vertikální vzdálenosti

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

LaserRange-Master Gi5

- 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, ...).
-

Bezpečnostní pokyny

Zacházení s elektromagnetickým zářením

- Měřicí přístroj dodržuje předpisy a mezní hodnoty pro elektromagnetickou kompatibilitu podle směrnice EMC 2014/30/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.
-

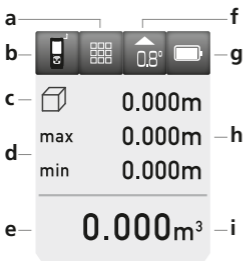
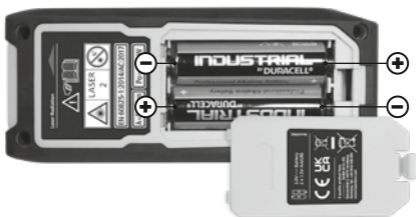
Zelená laserová technologie



Cca 6x světlejší ako typický laser s 630-660 nm

1 Vkládání baterií

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

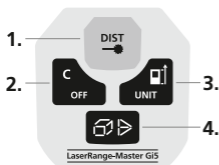


DISPLEJ:

- 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 Mezihodnoty / hodnoty min/max
- i Jednotka m / inch / ft
- j Měření délky
- k Min/max souvislé měření
- l Měření plochy
- m Měření objemu
- n Funkce měření úhlů 1
- o Funkce měření úhlů 2
- p Funkce měření úhlů 3
- q Digitální libela
- r Kalibrace senzoru tilt
- s Paměť



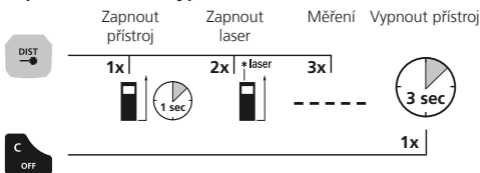
LaserRange-Master Gi5



KLÁVESNICE:

1. ZAP / měření
2. Smazání posledních naměřených hodnot / VYP
3. Rovina měření (referenční) zadní / přední / jednotka měření m / inch / ft
4. Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť

Zapnutí, měření a vypnutí:



Přepínání jednotek měření:

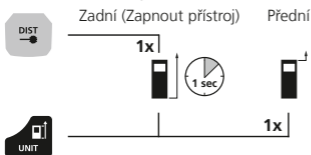
m / inch / ft



Smazání poslední naměřené hodnoty:

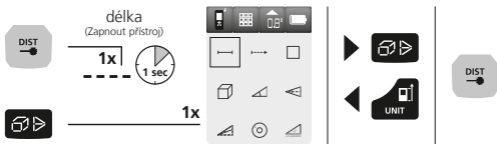


Přepínání roviny měření (reference):

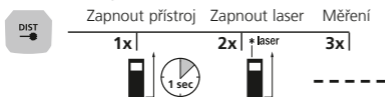


Přepínání funkcí:

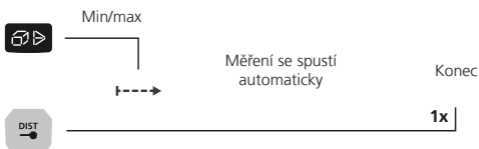
Délky / min/max souvislé měření / plochy / objemu / funkce měření úhlů 1 + 2 + 3 / digitální libela / kalibrace senzoru tilt / paměť



Měření délky:

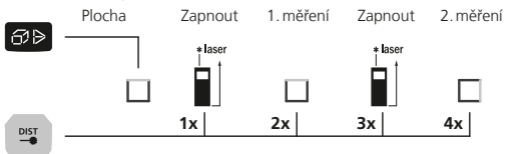


Min/max souvislé měření:

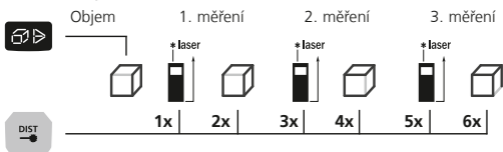


LC displej zobrazí největší hodnotu (max), nejmenší hodnotu (min) a aktuální hodnotu.

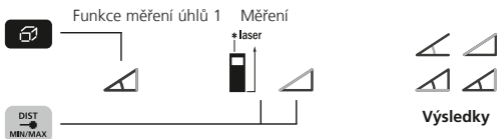
Měření plochy:



Měření objemu:



Funkce měření úhlů 1:

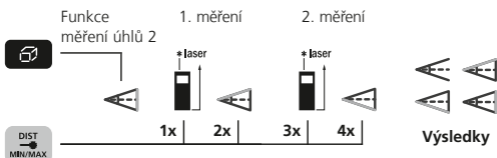


Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



Zadní strana přístroje slouží jako vztažná plocha pro měření úhlů.

Funkce měření úhlů 2:

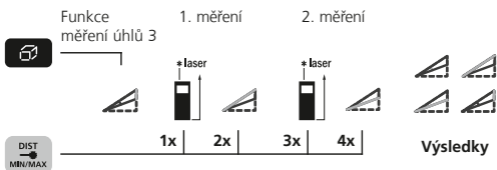


Výsledky měření jsou automaticky zjišťovány senzorem sklonu 360°.



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.

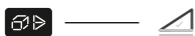
Digitální libela:

Digitální libela slouží pro vodorovné vyrovnání 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.



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:

- Err10: Vyměňte baterie
- Err11: Chyba přenosu dat
- Err14: Chyba výpočtu
- Err15: Mimo rozsah měření
- Err16: Přijatý signál příliš slabý
- Err18: Chyba kalibrace senzoru tilt

LaserRange-Master Gi5

Technické parametry (Technické změny vyhrazeny. 22W02)

Měření vzdálenosti

Rozsah měření (v interiéru)	0,05 m - 50 m
Přesnost (typicky)*	± 2 mm

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
Automatické vypnutí	30 sek laser / 3 min přístroj
Napájení	2 x AA 1,5 V
Rozměry (š x v x hl)	50 x 122 x 27 mm
Hmotnost (včetně baterie)	140 g

* 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.

Ustanovení EU a likvidace

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

Tento výrobek je elektrický přístroj a musí být odděleně vyříděn a zlikvidován podle evropské směrnice pro použité 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 pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3, digitaalne libell ja kaldeanduri kalibreerimine
- 360° kaldeandur horisontaalse ja vertikaalse kauguse tuvastamiseks

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 ohutuspetsifikatsioon 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 laserikiirt!
Laserklass 2
< 1 mW · 515 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

LaserRange-Master Gi5

- 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 reflektsoone kunagi optiliste seadmetega (luup, mikroskoop, pikksilm, ...).
-

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

- Mõõteseade vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
 - Järgida tuleb kohalikke käituspüüanguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.
 - Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pingega või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.
-

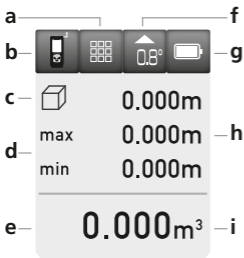
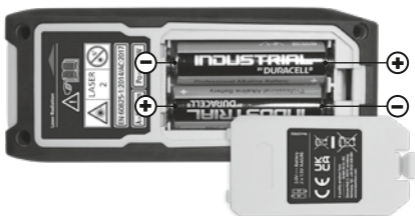
Roheline lasertehnoloogia



U 6 korda eredam kui tüüpiline 630 - 660 nm laser

1 Patareide sisestamine

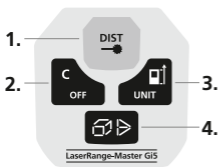
Avage patareide kast ja asetage patareid (2 x tüüp AA) sisse nii, nagu sümbolil näidatud. Pöörake sealjuures tähelepanu õigele polaarsusele.



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 Vaheväärtused / min/maks väärtused
- i Ühik m / jalg / toll
- j Pikkuse mõõtmine
- k Min/maks pidevmõõtmine
- l Pindala mõõtmine
- m Ruumala mõõtmine
- n Nurgafunktsioon 1
- o Nurgafunktsioon 2
- p Nurgafunktsioon 3
- q Digitaalne libell
- r Kaldeanduri kalibreerimine
- s Mälu

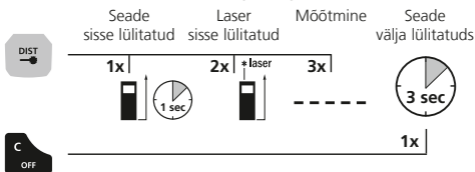
LaserRange-Master Gi5



KLAVIATUUR:

1. SEES / mõõtmine
2. Viimaste kustutamine mõõteväärtused / VÄLJAS
3. Mõõtetasand (kõrvalekalle) taga / ees / mõõteühik m / jalg / toll
4. Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon 1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu

Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



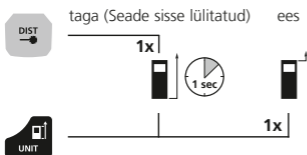
Mõõteühiku ümberlülitamine: m / jalg / toll



Viimase mõõteväärtuse kustutamine:

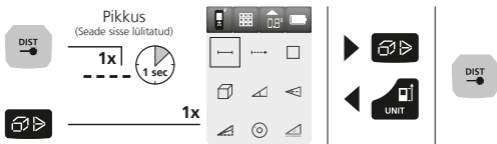


Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:

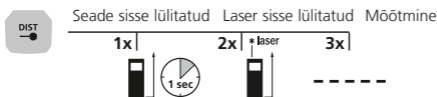


funktsioonide ümberlülitamine:

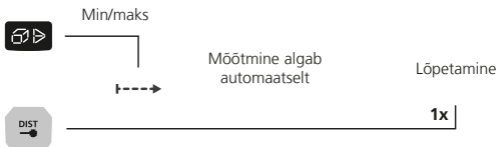
Pikkus / min/maks pidevmõõtmine / pindala / ruumala / nurgafunktsioon
1 + 2 + 3 / digitaalne libell / kaldeanduri kalibreerimine / mälu



Pikkuse mõõtmine:

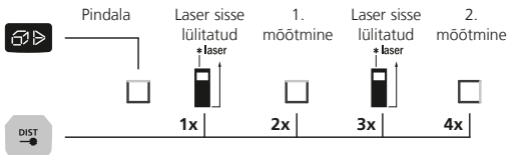


Min/maks pidevmõõtmine:

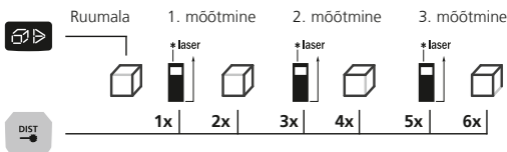


LC-ekraanil näidatakse suurimat väärtust (max), väikseimat väärtust (min) ja tegelikkusele vastavat väärtust.

Pindala mõõtmine:

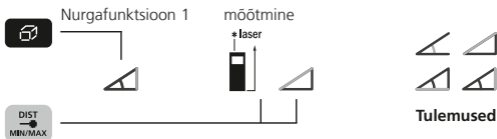


Ruumala mõõtmine:



LaserRange-Master Gi5

Nurgafunktsioon 1:

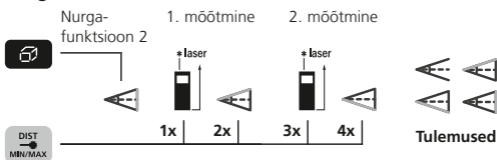


Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülj on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 2:

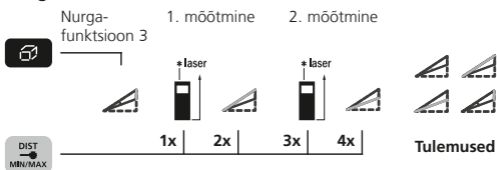


Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülj on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 3:



Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülj on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Laserliner

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.



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:

- Err10: Vahetage patareid
- Err11: Viga andmete ülekandmisel
- Err14: Arvutusviga
- Err15: Väljaspool mõõtepiirkonda
- Err16: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk
- Err18: Kaldeanduri kalibreerimisviga

LaserRange-Master Gi5

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. 22W02)

Distantsi mõõtmine

Mõõtepiind sees	0,05 m - 50 m
-----------------	---------------

Täpsus (tüüpiline)*	± 2 mm
---------------------	--------

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
----------------------	---------------------------------------

Automaatne väljalülitumine	30 sek laser / 3 min seade
----------------------------	----------------------------

Toitepinge	2 x AA 1,5 V patareid
------------	-----------------------

Möödud (L x K x S)	50 x 122 x 27 mm
--------------------	------------------

Kaal (koos patareiga)	140 g
-----------------------	-------

* 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 suurenedada.

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
- Senzor de înclinare 360° pentru determinarea distanței în plan orizontal și vertical

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

LaserRange-Master Gi5

- Atenție: Nu priviți direct sau în raza reflectată.
 - Nu îndreptați raza laser spre persoane.
 - 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 măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică în conformitate cu directiva EMC 2014/30/UE.
 - Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în spitale, în aeroporturi, la benzinării, sau în apropierea persoanelor cu stimulative 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.
-

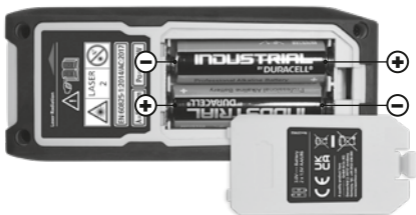
Tehnologie laser verde



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

1 Introducerea bateriilor

Se deschide compartimentul de baterii și se introduc bateriile (2 x tip AA) conform simbolurilor de instalare. Se va respecta polaritatea corectă.

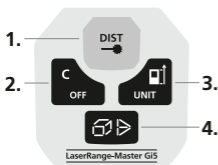


DISPLAY:

- 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 servisare
- f Aparatul indicare vinclu înclinare
- g Simbol baterie
- h Valori intermediare / valori min/max
- i Unitate m / inch / ft
- j Măsurare lungimii
- k Măsurare continuă min/max
- l Măsurarea suprafeței
- m Măsurarea volumului
- n Funcția pentru unghiuri 1
- o Funcția pentru unghiuri 2
- p Funcția pentru unghiuri 3
- q Nivelă digitală
- r Calibrarea senzorului tilt
- s Memorie



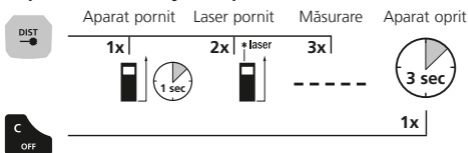
LaserRange-Master Gi5



TASTATURĂ:

1. PORNIRE / măsurare
2. Ștergerea ultimelor valori măsurate / OPRIRE
3. Nivel măsurare (referință) spate / față / unitate măsurare m / inch / ft
4. Lungime / măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3 / nivela digitală / calibrarea senzorului tilt / memorie

Cuplare, măsurare și decuplare:



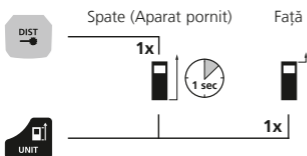
Comutarea între unitățile de măsurare: m / inch / ft



Ștergerea ultimei valori măsurate:

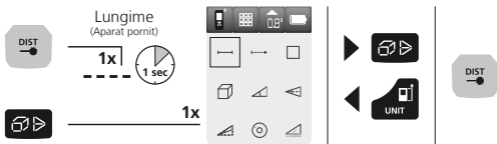


Comutarea între nivelele de măsurare (referință):

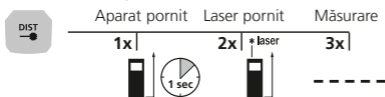


Comutarea între funcții:

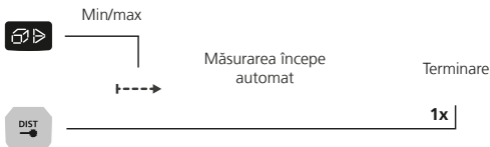
Lungime / măsurare continuă min/max / suprafață / volum / funcția pentru unghiuri 1 + 2 + 3 / nivela digitală / calibrarea senzorului tilt / memorie



Măsurare lungimii:

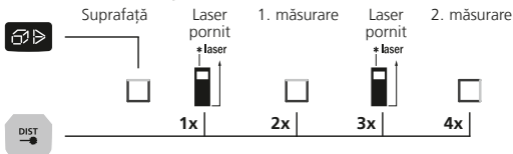


Măsurare continuă min/max:

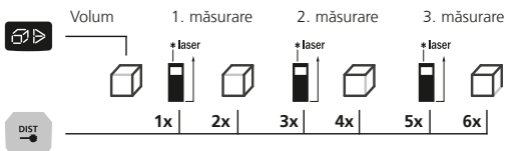


Afișajul LCD afișează cea mai mare valoare (max), cea mai mică valoare (min) și valoarea actuală.

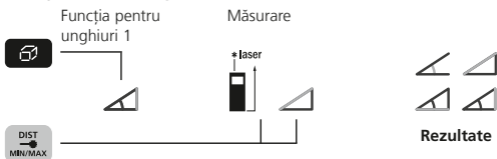
Măsurarea suprafeței:



Măsurarea volumului:



Funcția pentru unghiuri 1:

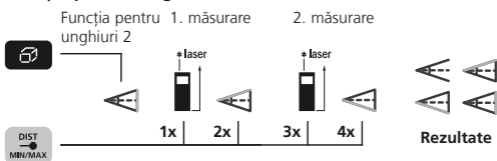


Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.



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

Funcția pentru unghiuri 2:

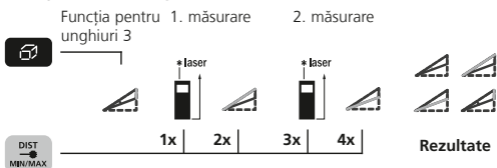


Rezultatele măsurătorilor se determină automat de către senzorul de înclinații 360°.



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.



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:

- Err10: Baterii descărcate
- Err11: Eroare transmisie date
- Err14: Eroare de calcul
- Err15: În afara domeniului de măsurare
- Err16: Semnal recepționat prea slab
- Err18: Eroare de calibrare senzor Tilt

LaserRange-Master Gi5

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

Măsurarea distanței

Domeniu măsurare în interior	0,05 m - 50 m
Exactitate (tipic)*	± 2 mm

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
Decuplare automată	30 sec Laser / 3 min aparat
Alimentare energie	2 x AA 1,5 Volt
Dimensiuni (L x Î x A)	50 x 122 x 27 mm
Greutate (incl. baterii)	140 g

* 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.

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



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
- 360° сензор за наклона за определяне на хоризонталната и вертикална дистанция

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 лазери от клас 2



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

LaserRange-Master Gi5

- 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 (промения) по лазерното устройство не са разрешени.
 - Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (луца, микроскоп, далекоглед, ...).
-

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
 - 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.
-

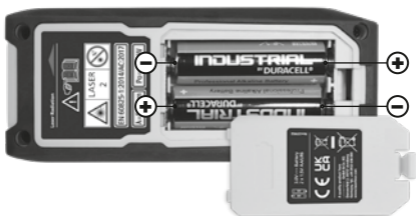
Зелена лазерна технология



Прибл. 6 пъти по-ярък от типичен лазер с 630 – 660 нм

1 Поставяне на батерии

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

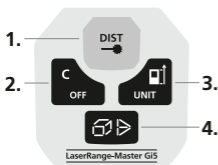


ДИСПЛЕЙ:

- a Индикатор избор на функция
- b Измервателна равнина (отпавна) 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 Междинни стойности / мин/макс стойности
- i Единица м / inch / ft
- j Измерване на дължина
- k Мин/макс непрекъснато
- l Измерване на площ
- m Измерване на обем
- n ъглова функция 1
- o ъглова функция 2
- p ъглова функция 3
- q Цифрова либела
- r Калибриране на сензора за наклон
- s Памет



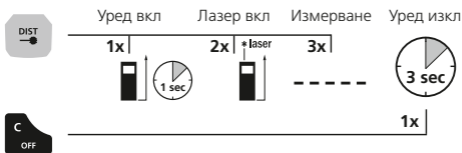
LaserRange-Master Gi5



КЛАВИАТУРА:

1. ВКЛ / измерване
2. Изтриване на последните измерени стойности / ИЗКЛ
3. Измервателна равнина (отправна) отзад / отпред / измервателна единица м / inch / ft
4. Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / ъглова функция 1 + 2 + 3 / Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет

Включване, измерване и изключване:



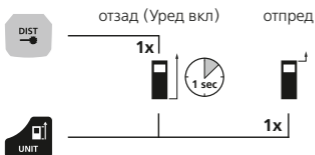
Превключване на мерна единица: м / inch / ft



Изтриване на последната измерена стойност:

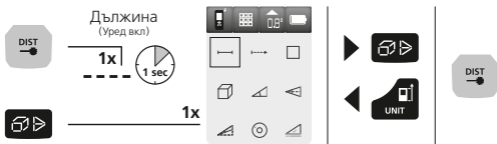


Превключване на измервателната равнина (отправна):



Превключване на функциите:

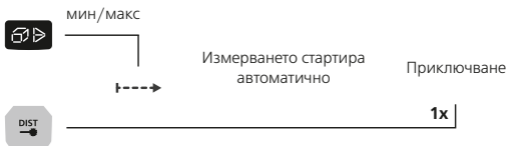
Дължина / мин/макс непрекъснато / площ / обем / Ъглова функция
1 + 2 + 3 / Цифрова либела / калибриране на сензора за наклон / памет



Измерване на дължина:



мин/макс непрекъснато измерване:



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

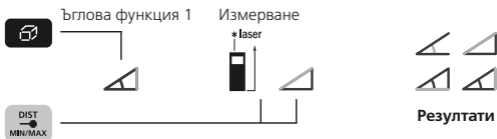
Измерване на площ:



Измерване на обем:



Ъглова функция 1:

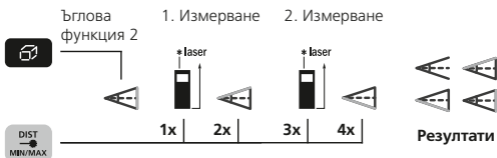


Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



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

Ъглова функция 2:

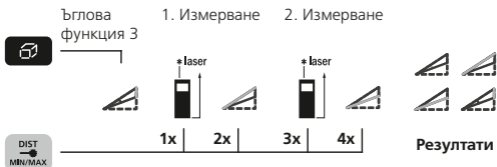


Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



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

Ъглова функция 3:



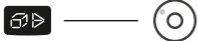
Резултатът от измерване се определя автоматично чрез сензора за наклон 360°.



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

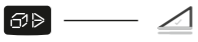
Цифрова либела:

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.



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:

Err10: Сменете батериите

Err11: Грешка при прехвърляне на данните

Err14: Грешка при изчислението

Err15: Извън диапазона на измерване

Err16: Твърде слаб приет сигнал

Err18: Грешка при калибрирането на сензора за наклон

LaserRange-Master Gi5

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 22W02)

Измерване на дистанция

Диапазон на измерване вътре	0,05 m - 50 m
Точност (Типично)*	± 2 mm

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% гН, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Автоматично изключване	-20°C ... 70°C, относителна влажност на въздуха макс. 80% гН
Автоматично изключване	след 30 секунди лазерът / след 3 минути
Захранване	2 батерии AA, 1,5 V
Размери (Ш x В x Д)	50 x 122 x 27 mm
Тегло (вкл. батерии)	140 g

* 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.

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 (ОЕЕО).

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
- 360° αισθητήρας κλίσεων για τον προσδιορισμό της οριζόντιας και κατακόρυφης απόστασης

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 άδειες 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

LaserRange-Master Gi5

- Προσοχή: Μην κοιτάτε κατευθείαν στην ακτίνα ή στην αντανάκλασή της.
- Μην στρέφετε 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 EMC-2014/30/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.

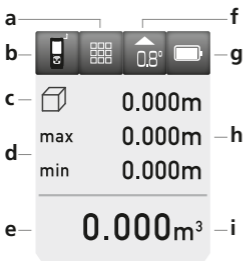
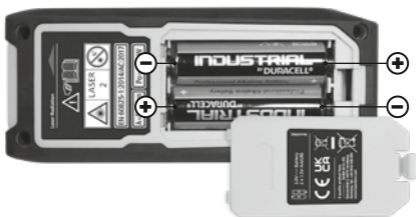
Γενικές υποδείξεις ασφαλείας



Περ. 6 φορές φωτεινότερο από ένα τυπικό λέιζερ με 630 - 660 nm

1 Τοποθέτηση μπαταριών

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

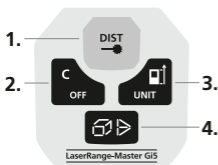


ΟΘΟΝΗ:

- 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 Ενδιάμεσες τιμές / ελάχ./μέγ. τιμές
- i Μονάδα m / inch / ft
- j Μέτρηση μήκους
- k Ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση
- l Μέτρηση επιφάνειας
- m Μέτρηση όγκου
- n Λειτουργία γωνίας 1
- o Λειτουργία γωνίας 2
- p Λειτουργία γωνίας 3
- q Ψηφιακή αεροστάθμη
- r Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt
- s Μνήμη



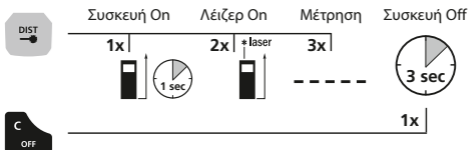
LaserRange-Master Gi5



ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. ON / Μέτρηση
2. Διαγραφή των τελευταίων τιμών μέτρησης / OFF
3. Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς) πίσω / μπροστά / Μονάδα μέτρησης m / inch / ft
4. Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη

Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



Αλλάξετε μονάδα μέτρησης:

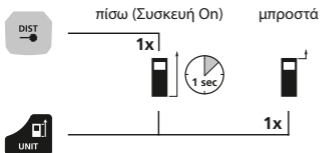
m / inch / ft



Διαγραφή της τελευταίας τιμής μέτρησης:

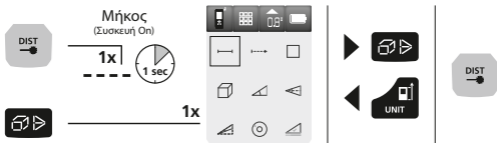


Αλλάξετε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):

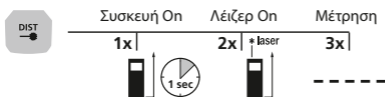


Αλλαγή λειτουργιών:

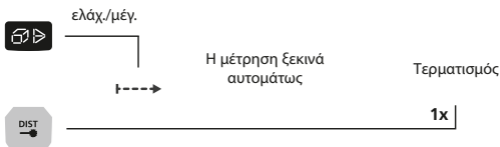
Μήκος / ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση / Επιφάνεια / Όγκος / Λειτουργία γωνίας 1 + 2 + 3 / Ψηφιακή αεροστάθμη / Βαθμονόμηση του αισθητήρα Tilt / Μνήμη



Μέτρηση μήκους:

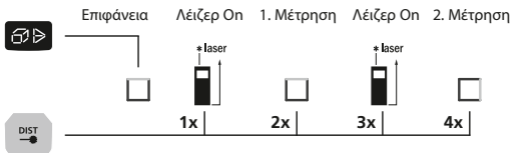


ελάχ./μέγ. διαρκής μέτρηση:

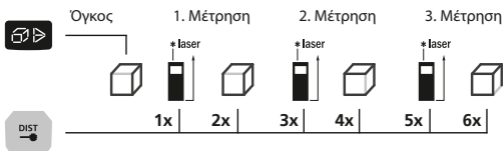


Η LC οθόνη δείχνει τη μέγιστη τιμή (μέγ.), τη μικρότερη τιμή (ελάχ.) και την τρέχουσα τιμή.

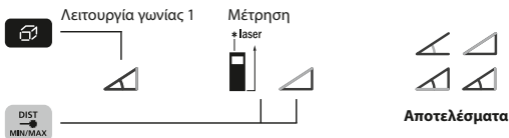
Μέτρηση επιφάνειας:



Μέτρηση όγκου:



Λειτουργία γωνίας 1:

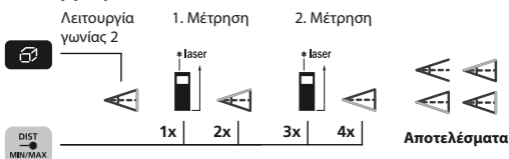


Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



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

Λειτουργία γωνίας 2:

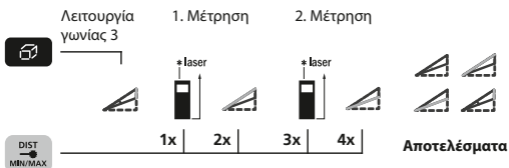


Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



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

Λειτουργία γωνίας 3:



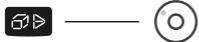
Τα αποτελέσματα της μέτρησης υπολογίζονται αυτομάτως μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



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.



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:

- Err10: Αντικατάσταση μπαταριών
- Err11: Σφάλμα στη μεταφορά δεδομένων
- Err14: Υπολογιστικό λάθος
- Err15: Εκτός της περιοχής μέτρησης
- Err16: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ αδύνατο
- Err18: Σφάλμα βαθμονόμησης αισθητήρα Tilt

LaserRange-Master Gi5

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 22W02)

Μέτρηση απόστασης

Περιοχή μέτρησης εσωτερικά	0,05 m - 50 m
Ακρίβεια (τυπική)*	± 2 mm

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
Αυτόματη απενεργοποίηση	30 δευτ λέιζερ / 3 λεπτά συσκευή
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x AA 1,5 Volt μπαταρίες
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	50 x 122 x 27 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	140 g

* 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.

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





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
- Određivanje vodoravne i okomite udaljenosti pomoću senzora nagiba od 360°

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 otkáže 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

LaserRange-Master Gi5

- 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.
 - 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.
-

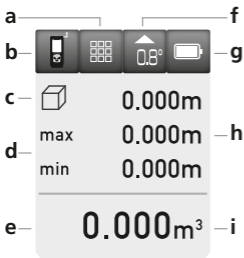
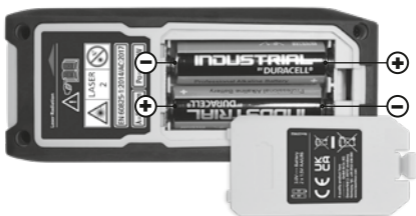
Tehnologija zelenog lasera



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

1 Umetanje baterija

Otvoriti odjeljak za baterije i umetnuti baterije (2 x Tip AA) u skladu sa simbolima za instalaciju. Pritom obratite pozornost na ispravan polaritet.

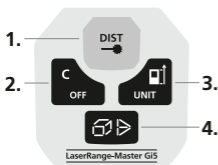


ZASLON:

- 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 / potreban je servis
- f Kut nagiba uređaja
- g Simbol baterije
- h Aktivirana je funkcija Digital Connection
- i Mjerna jedinica m / ft / inč
- j Mjerenje daljine
- k Min./maks. kontinuirano mjerenje
- l Mjerenje površine
- m Mjerenje volumena
- n Funkcija za mjerenje kuta 1
- o Funkcija za mjerenje kuta 2
- p Funkcija za mjerenje kuta 3
- q Digitalna libela
- r Kalibriranje senzora nagiba
- s Memorija



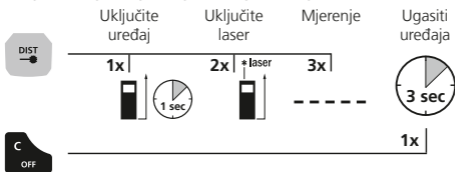
LaserRange-Master Gi5



TIPKOVNICA:

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

Uključivanje, mjerenje i isključivanje:



Promjena mjerne jedinice: m / inch / ft

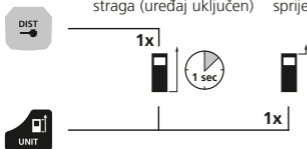


Brisanje posljednje izmjerene vrijednosti:



Prebacivanje mjerne ravnine (referenca):

straga (uređaj uključen) sprijeda



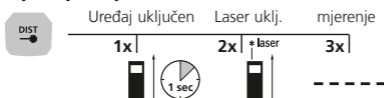
Laserliner

Prebacivanje funkcija:

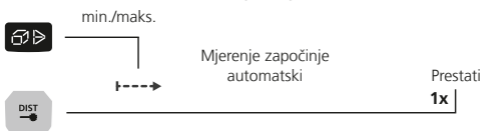
Duljina, / min./maks. kontinuirano mjerenje / površine / volumen / funkcija za mjerenje kuta 1 + 2 + 3 / digitalna libela / kalibriranje senzora nagiba / memorija



Mjerenje daljine:

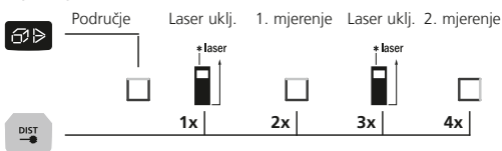


Min./maks. kontinuirano mjerenje:

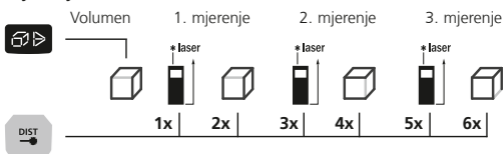


LC zaslon prikazuje najveću vrijednost (max), najnižu vrijednost (min) i trenutnu vrijednost.

Mjerenje površine:

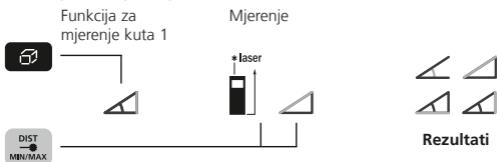


Mjerenje volumena:



LaserRange-Master Gi5

Funkcija za mjerenje kuta 1:

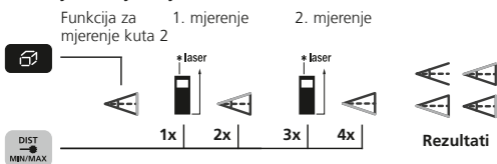


Mjerni rezultati automatski se utvrđuju senzorom nagiba od 360°.



Stražnja strana uređaja služi kao referentna površina za mjerenje kutova.

Funkcija za mjerenje kuta 2:

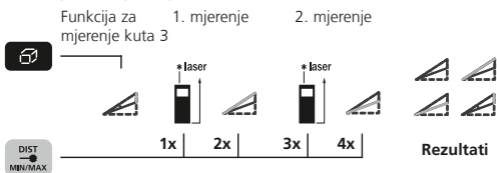


Mjerni rezultati automatski se utvrđuju senzorom nagiba od 360°.



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.



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.

Fehlercode:

- Err10: Zamijenite baterije
- Err11: Pogreška prijenosa podataka
- Err14: Pogreška izračuna
- Err15: Izvan mjernog područja
- Err16: Primljeni signal preslab
- Err18: Pogreška kalibracije senzora nagiba

LaserRange-Master Gi5

Tehnički podaci (Podložno tehničkim promjenama. 22W02)

Mjerenje udaljenosti

Mjerni raspon unutra	0,05 m - 50 m
Točnost (tipično) *	± 2 mm

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
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 (vrátane batérii)	140 g

* 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.

EU odredbe i likvidacija

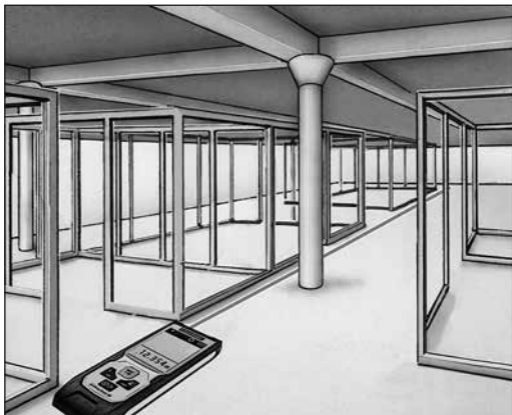
Uređaj zadovoljava sve potrebne standarde za slobodno kretanje robe unutar EU.

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





SERVICE



Umarex GmbH & Co KG

– Laserliner –

Möhnestraße 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

