


LaserRange-Master T3



 Laser
650 nm

SPEED
SHUTTER 

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

LV

LT 04

RO 10

BG 16

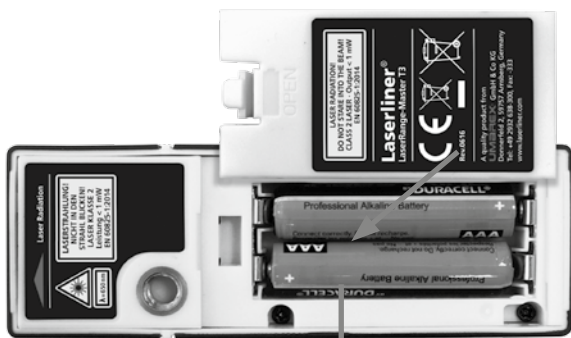
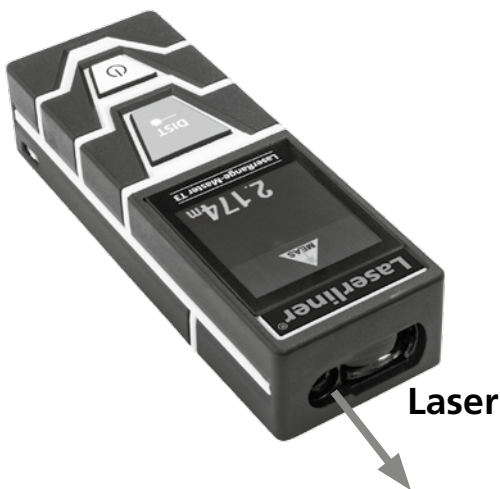
EL 22

SL 28

HU 34

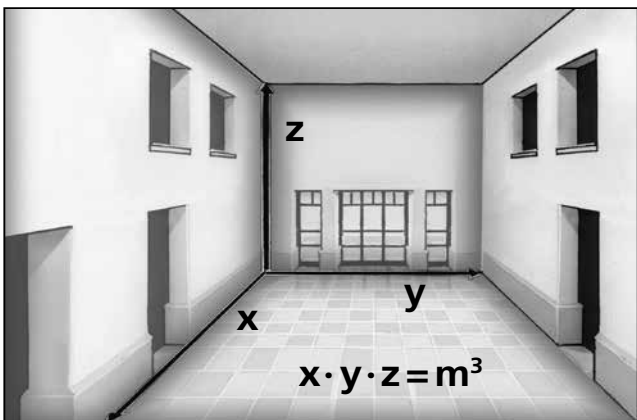
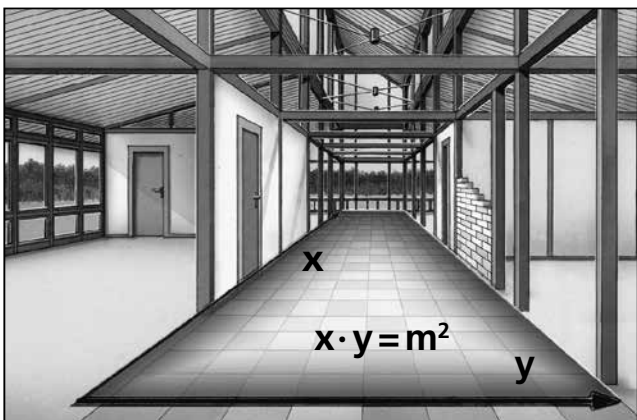
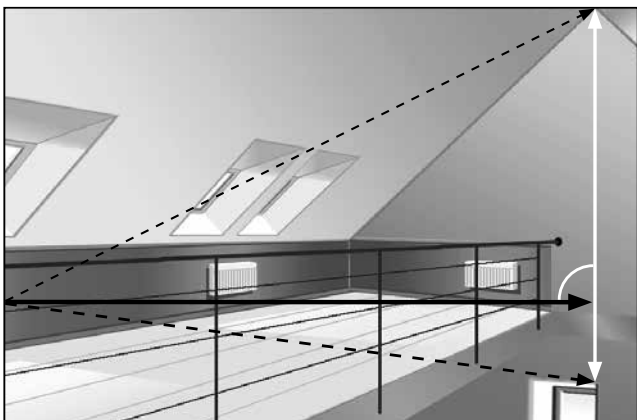
SK 40

Laserliner®



2 x Typ AAA / LR03
1,5V / Alkaline

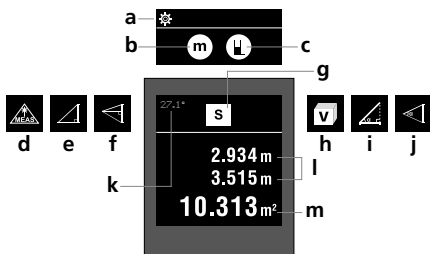
LaserRange-Master T3





Perskaitykite visą pateikiamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“. Laikykitės čia esančių instrukcijos nuostatų. Šis dokumentas turi būti laikomas ir perduodamas kartu su lazeriniu įrenginiu.

Kompaktiškas lazerinis atstumo matuoklis ilgio, ploto ir tūrio matavimui – su kampų matavimo funkcija



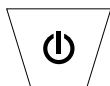
DISPLĖJUS:

- | | |
|--|---|
| a Nustatymo meniu | h Tūrio matavimas |
| b Vienetas m / ft / inch / _ ' _ " | i Kampų funkcija 1 |
| c Matavimo lygis (atskaitos taškas) gale / sriegis / priekyje | j Kampų funkcija 2 |
| d Nuolatinis matavimas / Ilgio matavimas | k Kampų funkcijos matavimo reikšmė |
| e Pitagoras 1 | l Tarpiniai rezultatai |
| f Pitagoras 2 | m Matavimo vienetai / matavimo rezultatai / vienetas m / ft / inch / _ ' _ " |
| g Ploto matavimas | |

1.



2.



KLAVIATŪRA:

1. Matavimas
2. ĮJUNGTA / IŠJUNGTA

LaserRange-Master T3

Bendrieji saugos nurodymai

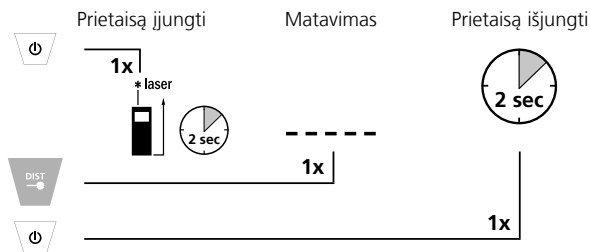
– Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį.



Lazerio spinduliavimas!
Nežiūrėkite į lazerio spindulį!
Lazerio klasė 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Dėmesio: Nežiūrėkite į tiesioginį ar atspindėtą spindulį.
- Nenukreipkite lazerio spindulio į asmenis.
- Jeigu 2 klasės lazerio spindulys nukreipiamas į akis, būtina greitai užsimerkti ir nusukti galvą į šoną.
- Niekada nežiūrėkite į lazerio spindulį per optinius prietaisus (didinamąjį stiklą, mikroskopą, žiūroną ir t. t.).
- Nenaudokite lazerio akių aukštyje (1,40 – 1,90 m).
- Eksploatuojant lazerio įrenginiu, reikia uždengti atspindinčius, veidrodinius ar blizgius paviršius.
- Viešose vietose lazerio kelią apribokite atitvarais ir sienelėmis, o lazerio veikimo zoną paženklinkite įspėjamaisiais ženklais.
- Neleidžiama atlikti lazerinės įrangos darbų (techninių pakeitimų).
- Šis prietaisas nėra žaistas, juo žaisti vaikams draudžiama.

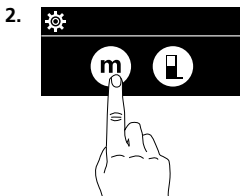
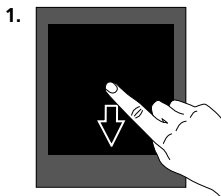
Įjungimas, matavimas ir išjungimas:



Įjungus prietaisą, jis pradeda veikti nuo nuolatinio matavimo.

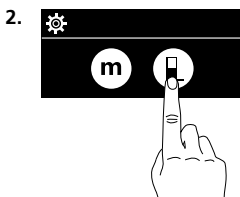
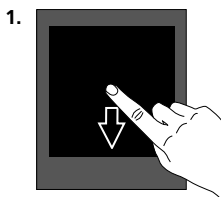
Matavimo vieneto keitimas:

m / ft / inch / ' _ "



Matavimo lygio (atskaitos taško) keitimas:

gale / sriegis / priekyje



Matavimo funkcijos perjungimas:

Ilgis

Pitagoras
1

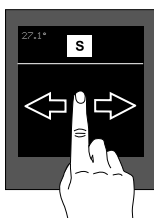
Pitagoras
2

Plotas

Tūris

Kampų
funkcija
1

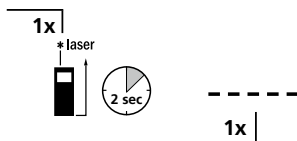
Kampų
funkcija
2



Ilgio matavimas:

Prietaisą įjungti

Matavimas / Hold



! Įjungus prietaisą, jis pradeda veikti nuo nuolatinio matavimo.

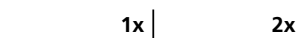
Pitagoro funkcija 1:

Pitagoras 1

1. matavimas

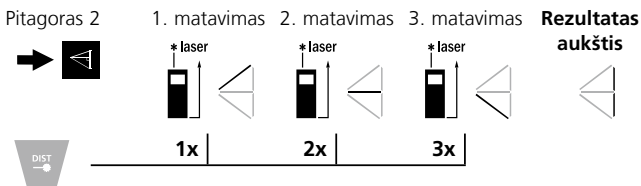
2. matavimas

Rezultatas
aukštis

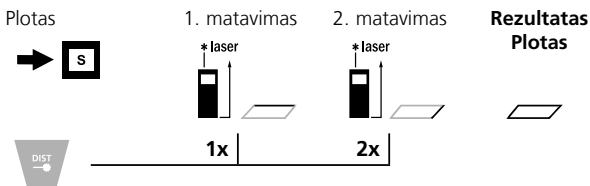


LaserRange-Master T3

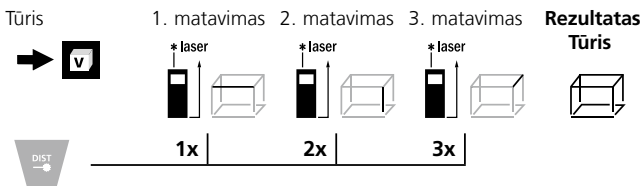
Pitagoro funkcija 2:



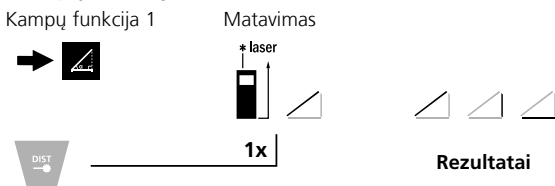
Ploto matavimas:



Tūrio matavimas:



Kampų funkcija 1:

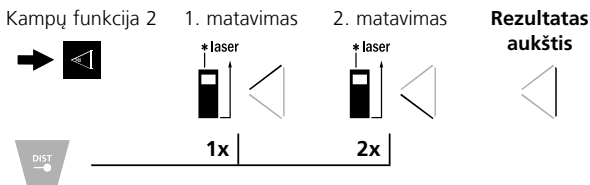


Matavimo rezultatai automatiškai nustatomi 360° posvyrio sensoriumi.



Prietaiso galinė pusė tarnauja kaip atskaitos paviršius matuojant kampus.

Kampų funkcija 2:



Matavimo rezultatas nustatomas 360° posvyrio sensoriumi.

! Prietaiso galinė pusė tarnauja kaip atskaitos paviršius matuojant kampus.

Svarbios nuorodos

- Lazeris rodo tašką, iki kurio yra matuojama. Lazerio spindulio kelyje negali būti jokių daiktų.
- Matuojant prietaisas kompensuoja skirtingas patalpų temperatūras. Atkreipkite dėmesį, kad perėjus matuoti į kitą patalpą, kurios temperatūra labai skiriasi nuo ankstesniosios, prieš pradėdant matuoti reikia trumpai palaukti.
- Lauke įrenginio naudojimas yra ribotas, jo negalima naudoti šviečiant labai skaisčiai saulei.
- Matuojant lauke, matavimo rezultatus gali įtakoti lietus, rūkas ir sniegas.
- Nepalankiomis sąlygomis, pvz. kai yra blogai atspindintys paviršiai, maks. matavimo paklaida gali būti didesnė kaip 3 mm.
- Kilimai, minkštieji baldai ir užuolaidos neoptimaliai atspindi lazerį. Matavimui naudokite tik lygius paviršius.
- Matuojant per stiklą (lango stiklą), matavimo rezultatai gali būti iškreipiami.
- Energijos tausojimo funkcija automatiškai išjungia įrenginį.
- Valykite prietaisą minkštu skudurėliu. Į prietaiso korpusą negali patekti vanduo.

Klaidos kodas:

- Err204: Apskaičiavimo klaida
- Err208: Vidinė klaida
- Err220: Pakeiskite baterijas
- Err252: Per aukšta temperatūra: > 40°C
- Err253: Per žema temperatūra: < 0°C
- Err255: Priimamas signalas per silpnas arba per ilgą matavimo laiką
- Err256: Priimamas signalas per stiprus
- Err261: Už matavimo ribų
- Err500: Techninės įrangos klaida

LaserRange-Master T3

Techniniai duomenys

(Pasiliekame teisę daryti techninius pakeitimus. 12.16)

Atstumo matavimas	
Matavimų patalpose diapazonas	0,2 m - 30 m
Tikslumas (tipinis)*	± 0,2 mm / m
Kampo matavimas	
Matavimo zona	± 90°
Raiška	0,1°
Tikslumas	0,1°
Lazerio klasė	2 < 1 mW
Lazerio bangų ilgis	650 nm
Spindulio skėstis	< 1,5 mrad
Darbinė temperatūra	-10°C – 40°C
Sandėliavimo temperatūra	-20°C – 70°C
Santykinis oro drėgnumas	20%rH ... 85%rH, be kondensato
Darbinis aukštis	≤ 2000 m
Automatinis išjungimas	dinaminis, priklausomai nuo matavimo režimo: Lazeris: 30 s – 5 min. Prietaisas: 3 min. – 8 min.
Elektros maitinimas	2 x AAA 1,5 voltų baterijos
Gabaritai (P x A x G)	100 x 23 x 35 mm
Svoris (kartu su baterijos)	82 g

* iki 10 m matavimo atstumu esant gerai atspindinčiam tiksliniam paviršiui ir kambario temperatūrai. Esant didesniai atstumui ir nepalankioms matavimo sąlygoms, pvz., stipriam saulės spinduliavimui arba silpnai atspindinčiam tiksliniam paviršiui, matavimo paklaida gali būti ± 0,2 mm/m.

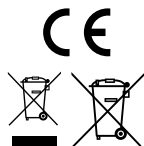
ES nuostatos ir utilizavimas

Prietaisas atitinka visus galiojančius standartus, reglamentuojančius laisvą prekių judėjimą ES.

Šis produktas yra elektros prietaisas ir pagal Europos Sąjungos Direktyvą dėl elektros ir elektroninės įrangos atliekų, turi būti surenkamas atskirai ir utilizuojamas aplinką tausojamuoju būdu.

Daugiau saugos ir kitų papildomų nuorodų rasite:

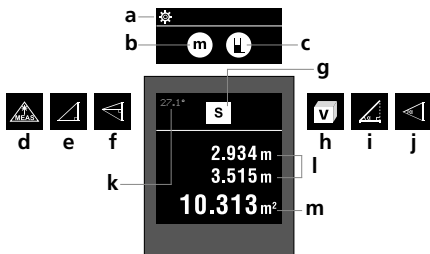
www.laserliner.com/info





Citiți integral instrucțiunile de exploatare și caietul însoțitor „Indicații privind garanția și indicații suplimentare”. Urmați indicațiile din cuprins. Aceste instrucțiuni trebuie păstrate și la predarea mai departe a dispozitivului laser.

Dispozitiv laser compact pentru măsurarea lungimilor, suprafețelor și volumelor - cu funcție pentru măsurarea unghiurilor



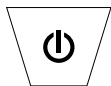
DISPLAY:

- | | |
|---|---|
| a Meniu setări | g Măsurarea suprafeței |
| b Unitate măsurare
m / ft / inch / _' _" | h Măsurarea volumului |
| c Nivel măsurare (referință)
spate / filet / față | i Funcția pentru unghiuri 1 |
| d Măsurare continuă /
Măsurare lungimii | j Funcția pentru unghiuri 2 |
| e Pitagora 1 | k Valoare măsurată cu funcția
pentru unghiuri |
| f Pitagora 2 | l Valori intermediare |
| | m Valori măsurare /
rezultate măsurare
Unitate m / ft / inch / _' _" |

1.



2.



TASTATURĂ:

1. Măsurare
2. PORNIRE / OPRIRE

LaserRange-Master T3

Indicații generale de siguranță

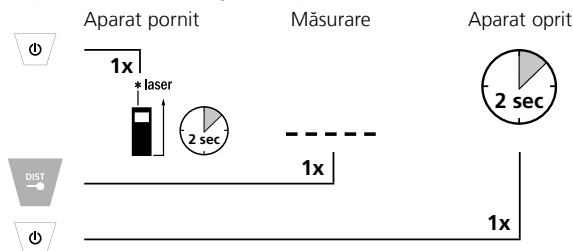
- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.



Raze laser!
Nu se va privi în raza!
Laser clasa 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- 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.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).
- Nu utilizați laserul la înălțimea ochilor (1.40 ... 1.90 m).
- Suprafețele care reflectă bine, care oglindesc sau lucioase trebuie acoperite în timpul exploatării dispozitivelor laser.
- În domeniile de trafic public limitați calea razei pe cât posibil cu ajutorul limitărilor de acces și pereți mobili și marcați zona laser cu indicatoare de avertizare.
- Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
- Acest aparat nu este o jucărie și nu are voie să ajungă în mâinile copiilor.

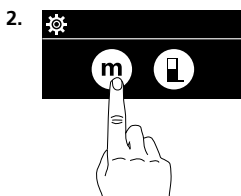
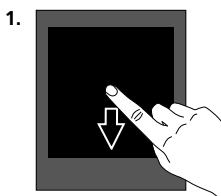
Cuplare, măsurare și decuplare:



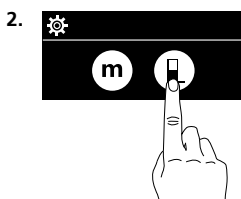
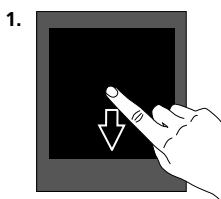
Aparatul nu mai pornește după pornirea cu modul de măsurare continuă.

Comutarea între unitățile de măsurare:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Comutarea între nivelele de măsurare (referință): spate / filet / față



Comutarea între funcțiile de măsurare:

Lungime

Pitagora
1

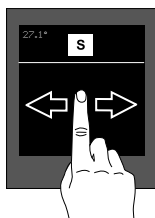
Pitagora
2

Suprafață

Volum

Funcția
pentru
unghiuri
1

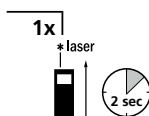
Funcția
pentru
unghiuri
2



Măsurare lungimii:

Aparat pornit

Măsurare / Hold



Aparatul nu mai pornește după pornirea cu modul de măsurare continuă.

Funcția pitagora 1:

Pitagora 1

1. Măsurare

2. Măsurare

Rezultat
Înălțime



1x

2x



LaserRange-Master T3

Funcția pitagora 2:

Pitagora 2



1. Măsurare



2. Măsurare



3. Măsurare



Rezultat
Înălțime



1x

2x

3x

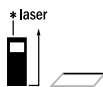


Măsurarea suprafeței:

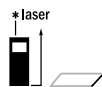
Suprafață



1. Măsurare



2. Măsurare



Rezultat
Suprafață



1x

2x

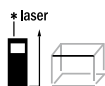


Măsurarea volumului:

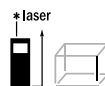
Volum



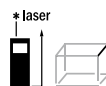
1. Măsurare



2. Măsurare



3. Măsurare



Rezultat
Volum



1x

2x

3x



Funcția pentru unghiuri 1:

Funcția pentru
unghiuri 1



Măsurare



1x

Rezultate



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



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

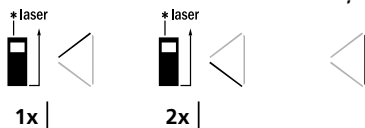
Funcția pentru unghiuri 2:

Funcția pentru unghiuri 2



1. Măsurare

2. Măsurare

Rezultat Înălțime

Rezultatul măsurătorii se determină de către senzorul de înclinații 360°.

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

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:

Err204: Eroare de calcul

Err208: Eroare internă

Err220: Baterii descărcate

Err252: Temperatura este prea ridicată: > 40°C

Err253: Temperatura este prea scăzută: < 0°C

Err255: Semnal recepționat prea slab
sau timpul de măsurare este prea lung

Err256: Semnal recepționat prea puternic

Err261: În afara domeniului de măsurare

Err500: Eroare hardware

LaserRange-Master T3

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 12.16)

Măsurarea distanței	
Domeniu măsurare în interior	0,2 m - 30 m
Exactitate (tipic)*	± 0,2 mm / m
Măsurarea unghiului	
Domeniu de măsurare	± 90°
Rezoluție	0,1°
Exactitate	0,1°
Clasă laser	2 < 1 mW
Lungime undă laser	650 nm
Divergență rază	< 1,5 mrad
Temperatură de lucru	-10°C – 40°C
Temperatură de depozitare	-20°C – 70°C
Umiditate relativă a aerului	20%rH ... 85%rH, non-condensare
Poziție înălțime funcționare	≤ 2000 m
Decuplare automată	dinamic în funcție de modul de măsurare: Laser: 30 sec. - 5 min. Aparat: 3 min. - 8 min.
Alimentare energie	2 x AAA 1,5 Volt
Dimensiuni (L x Î x A)	100 x 23 x 35 mm
Gewicht (inkl. Batterien)	82 g

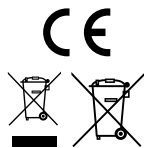
* până la 10 m distanță de măsurare la o suprafață țintă cu reflexie bună și temperatura încăperii bună. În cazul distanțelor mai mari și condiții de măsurare neadecvate, ca de ex. reflexii puternice solare sau suprafețe țintă cu reflexie redusă, abaterea de măsurare poate crește cu ± 0,2 mm/m.

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.

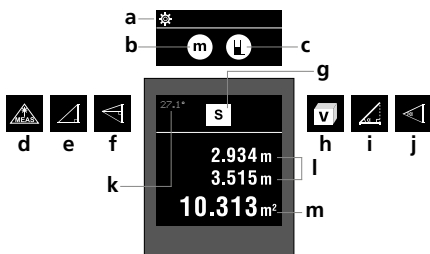
Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați: www.laserliner.com/info





Прочетете изцяло ръководството за експлоатация и приложената брошура „Гаранционна и допълнителна информация“. Следвайте съдържанията в тях инструкции. Този документ трябва да се съхранява и да се предаде при предаване на лазерното устройство.

Компактен лазерен дистанциометър за измерване на дължини, площи и обеми – с функция за измерване на ъгъл



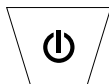
ДИСПЛЕЙ:

- | | |
|---|---|
| a Меню за настройки | g Измерване на площ |
| b Измервателна единица
м / ft / inch / _' _" | h Измерване на обем |
| c Измервателна равнина
(отправна) отзад / резба /
отпред | i Ъглова функция 1 |
| d Непрекъснато измерване /
Измерване на дължина | j Ъглова функция 2 |
| e Питагор 1 | k Измерена стойност на ъгловата
функция |
| f Питагор 2 | l Междинни стойности |
| | m Измервани стойности /
Резултати от измерването
Единица м / ft / inch / _' _" |

1.



2.



КЛАВИАТУРА:

1. Измерване
2. ВКЛ / ИЗКЛ

LaserRange-Master T3

Общи инструкции за безопасност

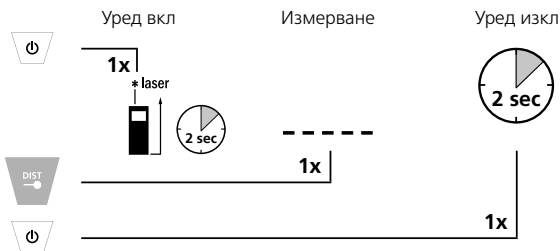
- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.



Лазерно лъчение!
Не гледайте срещу лазерния лъч! Лазер клас 2
< 1 мВт • 650 нм
EN 60825-1:2014

- 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.
- Никога не гледайте лазерния лъч или неговото отражение с оптични прибори (лупа, микроскоп, далекоглед, ...).
- Не използвайте лазера на нивото на очите (1,40 ... 1,90 m).
- По време на работа с лазерни устройства силно отразяващите, огледалните или гланцовите повърхности трябва да се покриват.
- На места с обществен трафик по възможност ограничавайте пътя на лъча чрез капаци или преносими стени и обозначете зоната на лазера с предупредителни табели.
- Манипулации (промения) по лазерното устройство не са разрешени.
- Този уред не е играчка и не трябва да попада в ръцете на деца.

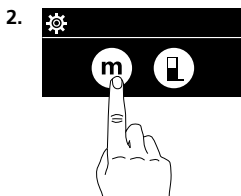
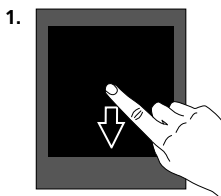
Включване, измерване и изключване:



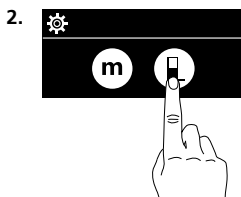
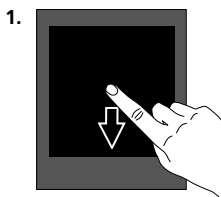
Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

Превключване на мерна единица:

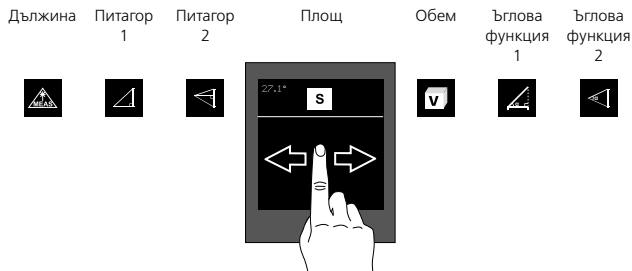
м / ft / inch / _' _"



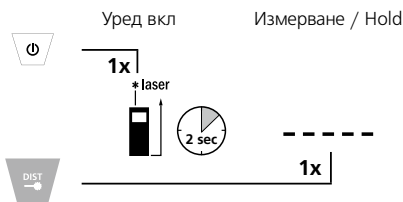
Превключване на измервателната равнина (отправна): отзад / резба / отпред



Превключване на измервателни функции:

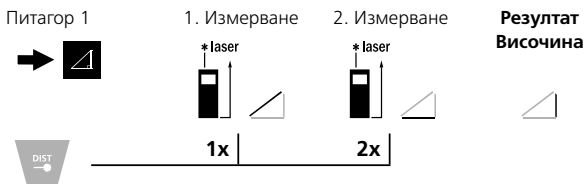


Измерване на дължина:



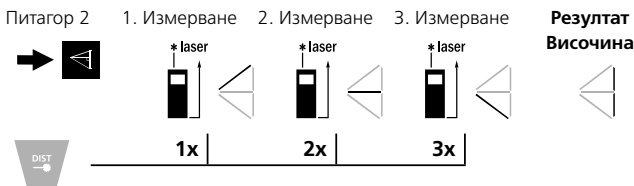
! Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

Питагорова функция 1:

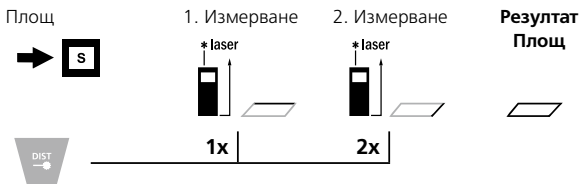


LaserRange-Master T3

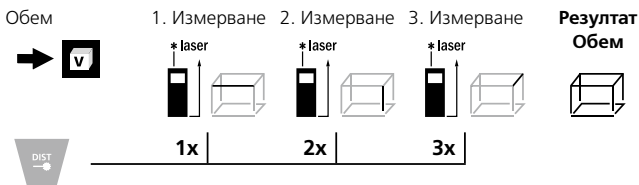
Питагорова функция 2:



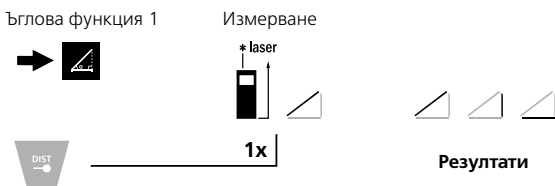
Измерване на площ:



Измерване на обем:



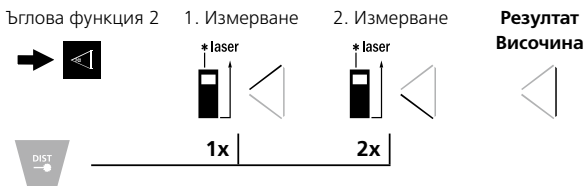
Ъглова функция 1:



Резултатите от измерване се определят 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.

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, тапицери 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:

- Err204: Грешка при изчислението
- Err208: Вътрешна грешка
- Err220: Сменете батериите
- Err252: Температурата е твърде висока: > 40°C
- Err253: Температурата е твърде ниска: < 0°C
- Err255: Твърде слаб приет сигнал
или времето за измерване е прекалено дълго
- Err256: Твърде силен приет сигнал
- Err261: Извън диапазона на измерване
- Err500: Хардуерна грешка

LaserRange-Master T3

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 12.16)

Измерване на дистанция

Диапазон на измерване вътре	0,2 м - 30 м
Точност (Типично)*	± 0,2 мм / м

Измерване на ъгли

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

Лазер клас	2 < 1 мВт
------------	-----------

Дължина на вълната на лазера	650 нм
------------------------------	--------

Разходимост на лъча	< 1,5 mrad
---------------------	------------

Работна температура	-10°C – 40°C
---------------------	--------------

Температура на съхранение	-20°C – 70°C
---------------------------	--------------

Относителна влажност на въздуха	20%rH ... 85%rH, без конденз
---------------------------------	------------------------------

Работна височина	≤ 2000 м
------------------	----------

Автоматично изключване	динамично в зависимост от режима на измерване: Лазер: 30 сек. – 5 мин. Устройство: 3 мин. – 8 мин.
------------------------	--

Захранване	2 батерии ААА, 1,5 V
------------	----------------------

Размери (Ш x В x Д)	100 x 23 x 35 мм
---------------------	------------------

Тегло (вкл. батерии)	82 г
----------------------	------

* До 10 м 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 мм / м.

ЕС-разпоредби и изхвърляне

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

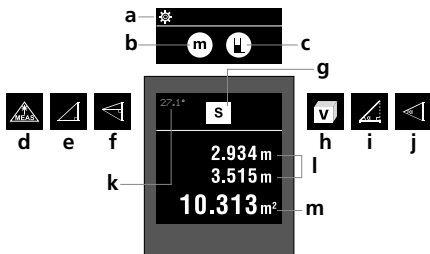
Този продукт е електрически уред и трябва да се събира и изхвърля съгласно европейската директива относно отпадъците от електрическо и електронно оборудване (ОЕЕО).

Още инструкции за безопасност и допълнителни указания ще намерите на адрес: www.laserliner.com/info



! Διαβάστε τις πλήρεις οδηγίες χειρισμού και το συνημμένο τεύχος „Υποδείξεις εγγύησης και πρόσθετες υποδείξεις“. Τηρείτε τις αναφερόμενες οδηγίες. Αυτές οι οδηγίες θα πρέπει να φυλάσσονται και να παραδίδονται μαζί με τη συσκευή λέιζερ στον επόμενο χρήστη.

Συμπαγής μετρητής αποστάσεων με λέιζερ για τη μέτρηση μηκών, επιφανειών και όγκων - με λειτουργία μέτρησης γωνίας



ΟΘΟΝΗ:

- | | |
|---|--|
| a Μενού ρυθμίσεων | g Μέτρηση επιφάνειας: |
| b Μονάδα μέτρησης
m / ft / inch / _' _" | h Μέτρηση όγκου |
| c Επίπεδο μέτρησης (αναφοράς)
πίσω / σπείρωμα / μπροστά | i Λειτουργία γωνίας 1 |
| d Διαρκής μέτρηση /
Μέτρηση μήκους | j Λειτουργία γωνίας 2 |
| e Πυθαγόρειο 1 | k Τιμή μέτρησης λειτουργία γωνίας |
| f Πυθαγόρειο 2 | l Ενδιάμεσες τιμές |
| | m Τιμές μέτρησης /
Αποτελέσματα μέτρησης
Μονάδα m / ft / inch / _' _" |



ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. Μέτρηση
2. ON / OFF

LaserRange-Master T3

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

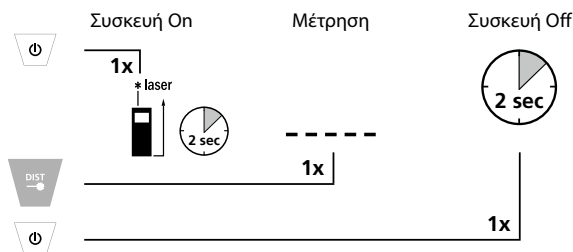
– Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- 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.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).
- Μη χρησιμοποιείτε το λέιζερ στο ύψος των ματιών (1,40 ... 1,90 m).
- Επιφάνειες που καθρεφτίζουν και είναι γυαλιστερές πρέπει να καλύπτονται κατά τη διάρκεια της λειτουργίας διατάξεων λέιζερ.
- Περιορίζετε σε δημόσιους χώρους κυκλοφορίας τις ακτίνες λέιζερ με φράκτες και τοίχους και τοποθετείτε προειδοποιητικές πινακίδες.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Η συσκευή δεν είναι παιχνίδι. Κρατήστε μακριά τα παιδιά.

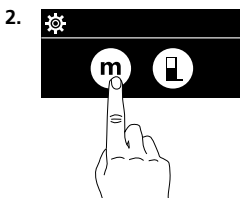
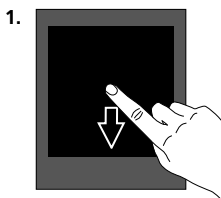
Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



Η συσκευή ξεκινά μετά την ενεργοποίησή της με τη διαρκή μέτρηση.

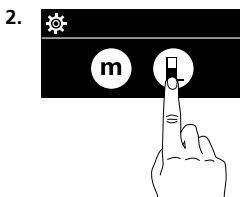
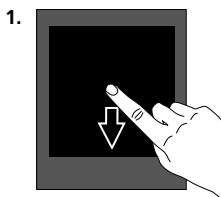
Αλλάξετε μονάδα μέτρησης:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Αλλάξτε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):

πίσω / σείρωμα / μπροστά



Αλλάξτε λειτουργίες μέτρησης:

Μήκος

Πυθαγόρειο 1

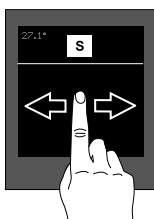
Πυθαγόρειο 2

Επιφάνεια

Όγκος

Λειτουργία γωνίας 1

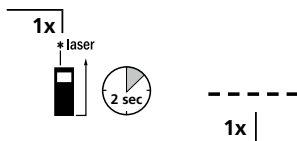
Λειτουργία γωνίας 2



Μέτρηση μήκους:

Συσκευή On

Μέτρηση / Hold



! Η συσκευή ξεκινά μετά την ενεργοποίησή της με τη διαρκή μέτρηση.

Πυθαγόρας-Λειτουργία 1:

Πυθαγόρειο 1

1. Μέτρηση

2. Μέτρηση

Αποτέλεσμα

Ύψος

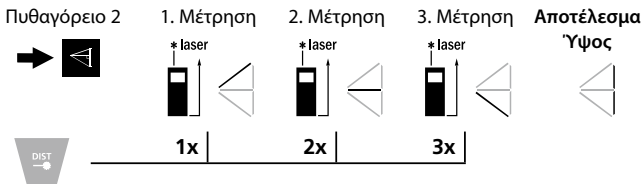


1x

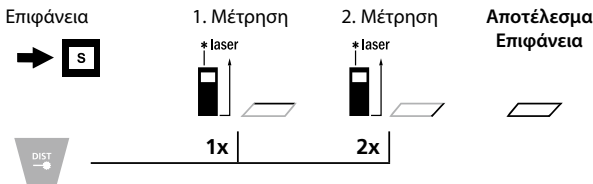
2x

LaserRange-Master T3

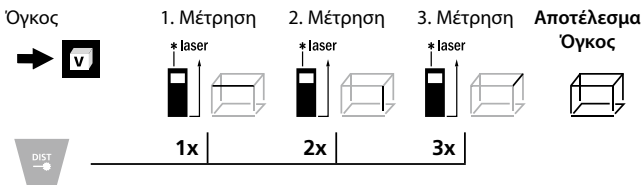
Πυθαγόρας-Λειτουργία 2:



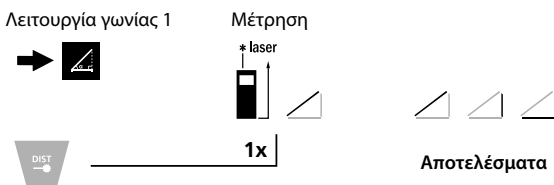
Μέτρηση επιφάνειας:



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:

Λειτουργία γωνίας 2



1. Μέτρηση



1x

2. Μέτρηση



2x

Αποτέλεσμα

Ύψος



Το αποτέλεσμα της μέτρησης υπολογίζεται μέσω του αισθητήρα κλίσεων 360°.



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

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 αντανακλαστική 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:

Err204: Υπολογιστικό λάθος

Err208: Εσωτερικό σφάλμα

Err220: Αντικατάσταση μπαταριών

Err252: Πολύ ψηλή θερμοκρασία: > 40°C

Err253: Πολύ χαμηλή θερμοκρασία: < 0°C

Err255: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ αδύνατο ή ο χρόνος μέτρησης είναι πολύ μεγάλος

Err256: Το παραληφθέν σήμα είναι πολύ δυνατό

Err261: Εκτός της περιοχής μέτρησης

Err500: Σφάλμα υλισμικού

LaserRange-Master T3

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 12.16)

Μέτρηση απόστασης	
Περιοχή μέτρησης εσωτερικά	0,2 m - 30 m
Ακρίβεια (τυπική)*	± 0,2 mm / m
Μέτρηση γωνίας	
Περιοχή μέτρησης	± 90°
Ανάλυση	0,1°
Ακρίβεια	0,1°
Κατηγορία λέιζερ	2 < 1 mW
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm
Απόκλιση ακτίνας	< 1,5 mrad
Θερμοκρασία λειτουργίας	-10°C – 40°C
Θερμοκρασία αποθήκης	-20°C – 70°C
Σχετική υγρασία αέρα	20%rH ... 85%rH, όχι σε συμπύκνωση
Υψόμετρο λειτουργίας	≤ 2000 m
Αυτόματη απενεργοποίηση	δυναμικά ανάλογα με τη λειτουργία μέτρησης: Λέιζερ: 30 δευτ. - 5 λεπ. Συσκευή: 3 λεπ. - 8 λεπ.
Τροφοδοσία ρεύματος	2 x AAA 1,5 Volt μπαταρίες
Διαστάσεις (Π x Υ x Β)	100 x 23 x 35 mm
Βάρος (με μπαταρίες)	82 g

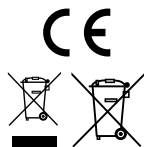
* για απόσταση μέτρησης έως 10 m και επιφάνεια στόχευσης με καλή αντανάκλαση, σε θερμοκρασία δωματίου. Σε μεγαλύτερες αποστάσεις και ακατάλληλες συνθήκες μέτρησης όπως π.χ. έντονη ηλιακή ακτινοβολία ή επιφάνειες στόχευσης με ασθενή αντανάκλαση, μπορεί να αυξηθεί η απόκλιση μέτρησης κατά ± 0,2 mm/m.

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.

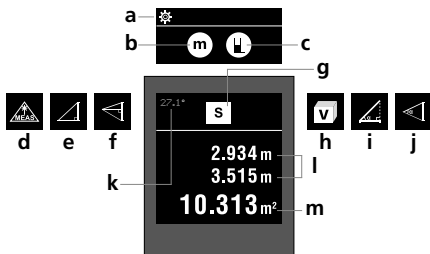
Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα: www.laserliner.com/info





V celoti preberite navodila za uporabo in priloženo knjižico „Napotki o garanciji in dodatni napotki“. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

Kompaktni laserski merilnik razdalje za merjenje dolžine, površine in prostornine, z funkcijo za merjenje kotov



ZASLON:

- | | |
|---|---|
| a Nastavitveni meni | g Merjenje površine |
| b Merska enota
m / ft / inch / _' _" | h Merjenje prostornine |
| c Merilna raven (referenca)
zadaj / Navoj / spredaj | i Kotno funkcijo 1 |
| d Trajna meritev /
Merjenje dolžine | j Kotno funkcijo 2 |
| e Pitagora 1 | k Merilna vrednost kotne funkcije |
| f Pitagora 2 | l Mesne vrednosti |
| | m Merske vrednosti /
rezultati meritve
enota m / ft / inch / _' _" |

1.



2.



TIPKOVNICA:

1. Merjenje
2. VKLJUČENO / IZKLOP

LaserRange-Master T3

Splošni varnostni napotki

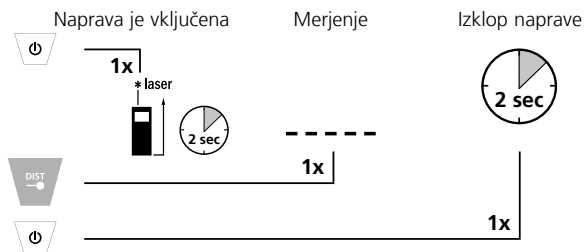
– Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.



Lasersko sevanje!
Ne gledati v laserski žarek!
Laser razreda 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

- Pozor: Ne glejte v neposredni ali odsevni žarek.
- Laserskega žarka ne usmerjati v osebe.
- Če vam lasersko sevanje 2. razreda pride v oči, je treba oči zapreti in glavo takoj umakniti iz žarka.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).
- Laserja ne uporabljajte na višini oči (1,40 ... 1,90 m).
- Dobro odsevne, zrcalne ali sijoče površine je treba med uporabo laserske naprave prekriti.
- Na območju javnega prometa pot žarka po možnosti omejite z zaporami in pregradnimi zidovi in ga označite z opozorilnimi tablam.
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
- Ta naprava ni igrača in ne sodi v roke otrok.

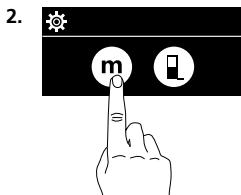
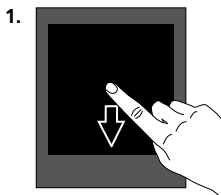
Vključite, merite in izklop:



Po vklopu naprava začne s trajno meritvijo.

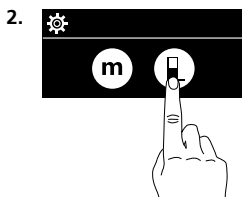
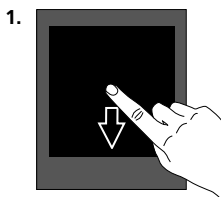
Preklop merske enote:

m / ft / inch / _ ' _ "



Preklop merilne ravni (referenca):

zadaj / navoj / spredaj



Preklop merskih funkcij:

Dolžina

Pitagora
1

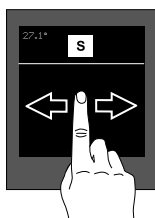
Pitagora
2

Površina

Prostornina

Kotno
funkcijo
1

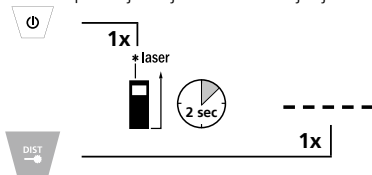
Kotno
funkcijo
2



Merjenje dolžine:

Naprava je vključena

Merjenje / Hold



Po vklopu naprava začne s trajno meritvijo.

Funkcija pitagore 1:

Pitagora 1

1. meritev

2. meritev

Rezultat
višine



1x

2x



LaserRange-Master T3

Funkcija pitagore 2:

Pitagora 2



1. meritev



1x

2. meritev



2x

3. meritev



3x

Rezultat
višine

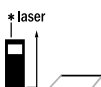


Merjenje površine:

Površina

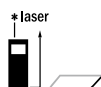


1. meritev



1x

2. meritev



2x

Rezultat
površina

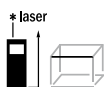


Merjenje prostornine:

Prostornina

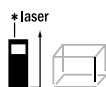


1. meritev



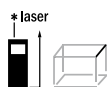
1x

2. meritev



2x

3. meritev



3x

Rezultat
Prostornina



Kotno funkcijo 1:

Kotno funkcijo 1



meritev



1x



Rezultati



360-stopinjski senzor nagiba samodejno izračuna rezultate meritev.



Zadnja stran naprave se uporablja kot nazivna površina za meritev kotov.

Kotno funkcijo 2:

Kotno funkcijo 2



1. meritev



2. meritev

**Rezultat
višine****1x****2x**

360-stopinjski senzor nagiba izračuna rezultat meritev.



Zadnja stran naprave se uporablja kot nazivna površina za meritev kotov.

Pomembni napotki

- Laser prikazuje merilno točko, do katere se meri. V laserski žarek ne smejo moleti nobeni predmeti.
- Naprava pri merjenju kompenzira različne prostorske temperature. Zato pri menjavi mesta z velikimi temperaturnimi razlikami upoštevajte, da naprava potrebuje kratek čas, da se prilagodi novemu okolju.
- Napravo je na prostem dovoljeno uporabljati le omejeno, pri močnem sončnem sevanju pa je ni dovoljeno uporabljati.
- Pri meritvah na prostem lahko dež, megla in sneg vplivajo oz. popačijo merilne rezultate.
- Pri neugodnih pogojih, kot je npr. slabo odsevna površina, je lahko najv. odstopanje večje od 3 mm.
- Preproge, oblazinjenje ali zavese laserja ne odbijajo optimalno. Uporabljajte gladke površine.
- Pri meritvah skozi steklo (okensko steklo) se lahko rezultati meritev popačijo.
- Funkcija za varčevanje z energijo samodejno izključi napravo.
- Čiščenje z mehko krpo. V ohišje ne sme priti voda.

Koda napake:

Err204: Izračunska napaka

Err208: Notranja napaka

Err220: Zamenjava baterij

Err252: Temperatura je previsoka: $> 40^{\circ}\text{C}$ Err253: Temperatura je prenizka: $< 0^{\circ}\text{C}$

Err255: Sprejeti signal prešibek ali čas merjenja je predolg

Err256: Sprejeti signal premočan

Err261: Izven merilnega območja

Err500: Napaka strojne opreme

LaserRange-Master T3

Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane. 12.16)

Merjenje razdalje	
Merilno območje znotraj	0,2 m - 30 m
Natančnost (običajno)*	± 0,2 mm / m
Meritev kota	
Merilno območje	± 90°
Ločljivost	0,1°
Natančnost	0,1°
Razred laserja	2 < 1 mW
Valovna dolžina laserja	650 nm
Divergenca jekla	< 1,5 mrad
Delovna temperatura	-10°C – 40°C
Temperatura skladiščenja	-20°C – 70°C
Relativna zračna vlaga	20%rH ... 85%rH, brez kondenzata
Obratovalna višina	≤ 2000 m
Samodejni izklop	Dinamično glede na način merjenja: Laser: 30 s - 5 min. Naprava: 3 min. - 8 min.
Električno napajanje	2 x AAA 1,5-voltni bateriji
Dimenzije (Š x V x G)	100 x 23 x 35 mm
Teža (vklj. z baterijami)	82 g

* do 10 m merilne razdalje pri dobro odsevni ciljni površini in temperaturi prostora. Pri večjih razdaljah in neugodnih merilnih pogojih, kot so npr. močno sončno sevanje ali slabo odsevne ciljne površine, se lahko merilno odstopanje poveča za ± 0,2 mm/m.

EU-določila in odstranjevanje med odpadke

Naprava ustreza vsem potrebnim standardom za prosto prodajo blaga v EU.

Ta izdelek je elektronska naprava in jo je treba zbirati in odstraniti ločeno v skladu z evropsko Direktivo za odpadno elektronsko in električno opremo.

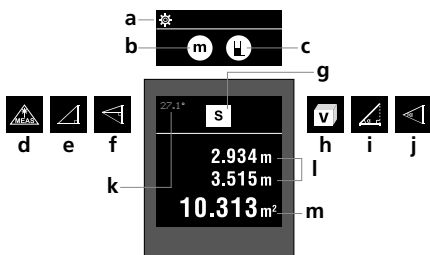
Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:
www.laserliner.com/info

CE



! Olvassa el végig a kezelési útmutatót és a mellékelt „Garanciális és egyéb útmutatások” c. füzetet. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

Kompakt lézeres távolságmérő hossz-, felület- és térfogatméréshez – a szögmérő funkcióval



KIJELZŐ:

- | | |
|--|---|
| a Beállítás menü | g Területmérés |
| b Mértékegység
m / láb / hüvelyk / _ ' _ '' | h Térfogatmérés |
| c Mérési sík (referencia)
hátsó / Menet / elől | i Szögmérés 1 |
| d Folyamatos mérés /
Hosszúságmérés | j Szögmérés 2 |
| e Pitagorasz 1 | k Szögfunkció mért érték |
| f Pitagorasz 2 | l Köztes értékek |
| | m Mért értékek / mérési
eredmények egység
m / láb / hüvelyk / _ ' _ '' |



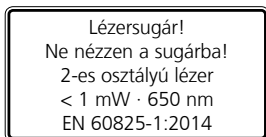
BILLENTYŰZET:

1. Mérés
2. BE / KI

LaserRange-Master T3

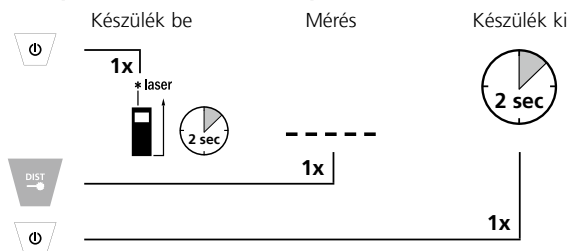
Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációban írt tartományokban használja.



- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődött sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.
- Ha 2-es osztályú lézer éri a szemet, akkor szándékosan be kell csukni a szemet, és azonnal ki kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).
- Ne használja a lézert szemmagasságban (1,40 ... 1,90 m).
- A jól visszaverődő, tükröződő vagy csillogó felületeket lézeres készülékek üzemeltetésekor le kell takarni.
- A közúti közlekedés által használt területeken a sugár útját lehetőleg elkerítéssel és falakkal kell korlátozni, és a lézer tartományát figyelmeztető táblákkal kell jelölni.
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).
- A készülék nem játékszer, és nem gyermekek kezébe való.

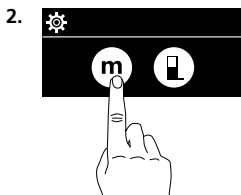
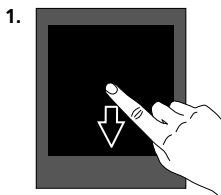
Bekapcsolás, mérés és kikapcsolás:



A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

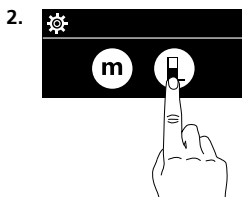
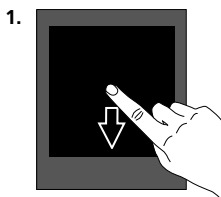
Mértékegység átállítása:

m / ft / inch / _ ' _ "



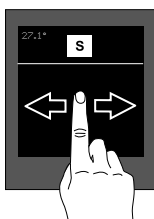
Mérési sík (referencia) átállítása:

hátral / menet / előre



Mérési funkciók átállítása:

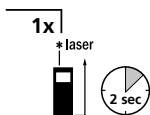
Hossz Pitagorasz 1 Pitagorasz 2 Felület Térfogat Szögmérés 1 Szögmérés 2



Hosszúságmérés:

Készülék be

Mérés / Hold



! A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

Pitagorasz-funkció 1:

Pitagorasz 1

1. mérés

2. mérés

Eredmény magasság



LaserRange-Master T3

Pitagorasz-funkció 2:

Pitagorasz 2



1. mérés



2. mérés



3. mérés



Eredmény magasság



1x

2x

3x

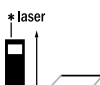


Területmérés:

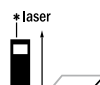
Felület



1. mérés



2. mérés



Eredmény felület



1x

2x

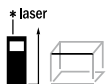


Térfogatmérés:

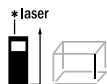
Térfogat



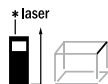
1. mérés



2. mérés



3. mérés



Eredmény térfogat



1x

2x

3x



Szögmérés 1:

Szögmérés 1



Mérés



1x

Eredmények



A mérési eredményeket a 360°-os dőlésérzékelő automatikusan határozza meg.



A készülék hátoldala vonatkoztatási felületként szolgál szögek méréséhez.

Szögmérés 2:

Szögmérés 2



1. mérés



2. mérés

**Eredmény
magasság****1x****2x**

A mérési eredményt a 360°-os dőlésérzékelő határozza meg.

! A készülék hátoldala vonatkoztatási felületként szolgál szögek méréséhez.

Fontos útmutatások

- A lézer azt a mérési pontot mutatja, ameddig a mérés történik. A lézersugárba nem érhetnek bele tárgyak.
- A készülék a mérés során kompenzálja a különböző beltéri hőmérsékleteket. Ezért nagy hőmérsékletkülönbséggel járó helyváltoztatás esetén várjon egy kis ideig, hogy a készülék alkalmazkodni tudjon.
- A készülék kültéren csak korlátozottan alkalmazható, és erős napsugárzásnál nem használható.
- Szabadtéri méréseknél az eső, a köd és a hó befolyásolhatja a mérési eredményeket, ill. a mérés hamis eredményt adhat.
- Kedvezőtlen feltételek, pl. rosszul visszaverő felületek esetén a maximális eltérés nagyobb lehet 3 mm-nél.
- A szőnyegek, bélések vagy függönyök nem optimálisan verik vissza a lézert. Használjon sima felületeket.
- Az üvegen (ablaküvegen) keresztül végzett mérések hamis eredményt adhatnak.
- Az energiatakarékos funkció automatikusan lekapcsolja a készüléket.
- Tisztítás puha kendővel. A készülékházba nem juthat víz.

Hibakód:

Err204: Számítási hiba

Err208: Belső hiba

Err220: Elemek cseréje

Err252: Túl magas hőmérséklet: > 40°C

Err253: Túl alacsony hőmérséklet: < 0°C

Err255: Vételi jel túl gyenge vagy a mérési idő túl hosszú

Err256: Vételi jel túl erős

Err261: Mérési tartományon kívül

Err500: Hardverhiba

LaserRange-Master T3

Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva. 12.16)

Távolságmérés	
Beltéri mérési tartomány	0,2 m - 30 m
Pontosság (tipikusan)*	± 0,2 mm / m
Szögmérés	
Mérési tartomány	± 90°
Felbontás	0,1°
Pontosság	0,1°
Lézer osztály	2 < 1 mW
Lézer hullámhossz	650 nm
Sugár divergencia	< 1,5 mrad
Működési hőmérséklet	-10°C – 40°C
Tárolási hőmérséklet	-20°C – 70°C
Relatív páratartalom	20%rH ... 85%rH, nem lecsapódó
Üzemi magassági helyzet	≤ 2000 m
Automatikus lekapcsolás	dinamikus a mérési módtól függően: lézer: 30 mp - 5 perc készülék: 3 perc - 8 perc
Áramellátás	2 x AAA 1,5 V-os elem
Méreték (Sz x Ma x Mé)	100 x 23 x 35 mm
Tömeg (elemekkel együtt)	82 g

* 10 m mérési távolságig jól visszaverő célfelületen és szobahőmérsékleten. Nagyobb távolságoknál vagy kedvezőtlen mérési feltételeknél, pl. erős napsugárzás vagy gyengén visszaverő célfelületek esetén a mérési eltérés méterenként ± 0,2 mm-rel nőhet.

EU-rendeletek és ártalmatlanítás

A készülék megfelel az EU-n belüli szabad forgalmazásra vonatkozó minden szükséges szabványnak.

Ez a termék egy elektromos készülék és az elektromos és elektronikus berendezések hulladékairól szóló európai irányelv szerint szelektíven kell gyűjteni és ártalmatlanítani.

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

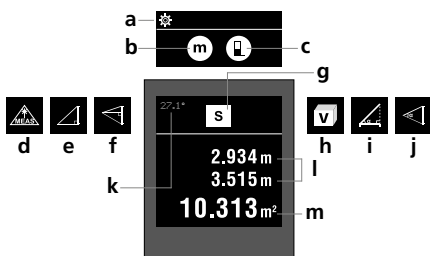
www.laserliner.com/info

CE



! Prečítajte si celý návod na obsluhu a priloženú brožúru „Pokyny k záruke a dodatočné inštrukcie“. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

Kompaktný laserový merač vzdialenosti na meranie dĺžok, plôch a objemov – s funkciou merania uhlov



DISPLEJ:

- | | |
|--|---|
| a Menu nastavenia | g Meranie plochy |
| b Jednotka merania
m / ft / inch / _ ' _ " | h Meranie objemu |
| c Merná rovina (referencia)
vzadu / Závit / vpredu | i Uhlová funkcia 1 |
| d Trvalé meranie /
Meranie dĺžky | j Uhlová funkcia 2 |
| e Funkcia Pytagoras 1 | k Namerané hodnoty
goniometrickej funkcie |
| f Funkcia Pytagoras 2 | l Medzihodnoty |
| | m Namerané hodnoty /
výsledky merania
Jednotka m / ft / inch / _ ' _ " |

1.



2.



KLÁVESNICA:

1. Meranie
2. ZAP / VYP

LaserRange-Master T3

Všeobecné bezpečnostné pokyny

– Prístroj používajte výlučne na predpísaný účel v rámci danej špecifikácie.



Laserové žiarenie!
Nepozerajte sa do lúča.
Laser triedy 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014

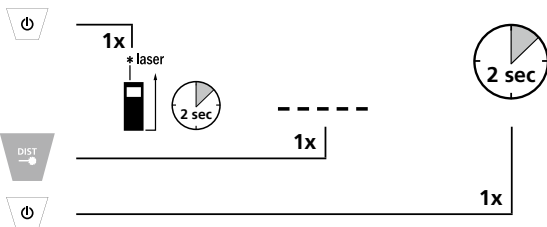
- Pozor: Nepozerajte sa do priameho alebo odrazeného lúča.
- Laserový lúč nesmerujte na osoby.
- Ak laserové žiarenie triedy 2 zasiahne oči, oči vedome zatvorte a hlavu okamžite odkloňte zo smeru lúča.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).
- Laser nepoužívajte vo výške očí (1,40 ... 1,90 m).
- Plochy, ktoré dobre odrážajú svetlo a lesknú sa, dobre reflektujúce plochy sa musia počas prevádzky laserových zariadení zakryť.
- Vo verejných dosahoch dopravy obmedzte dráhu lúčov podľa možnosti uzatváracími zariadeniami a celostenovými panelmi a laserovú oblasť označte výstražnými tabuľkami.
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.
- Tento prístroj nie je hračka a nepatrí do rúk deťom.

Zapnutie, meranie a vypnutie:

Zapnutie prístroja

Meranie

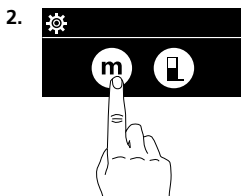
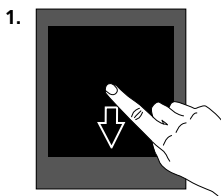
Vypnutie prístroja



Prístroj po zapnutí spustí trvalé meranie.

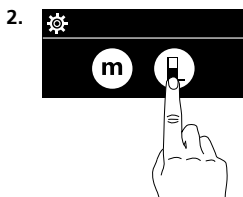
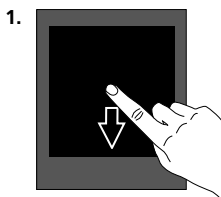
Prepnutie jednotky merania:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



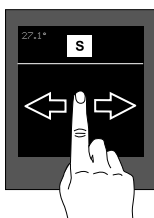
Prepnutie mernej roviny (referencie):

vzadu / závit / vpredu



Prepnutie funkcií merania:

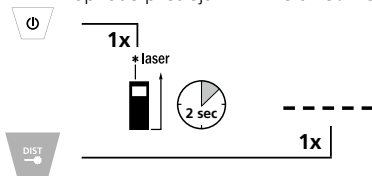
Dĺžka Funkcia Funkcia Plocha Objem Uhlová Uhlová
 Pytagoras 1 Pytagoras 2



Meranie dĺžky:

Zapnutie prístroja

Meranie / Hold



Prístroj po zapnutí spustí trvalé meranie.

Funkcia Pythagoras 1:

Funkcia
Pytagoras 1

1. meranie

2. meranie

Výsledok
výška



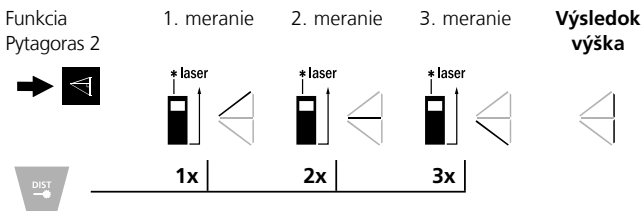
1x

2x

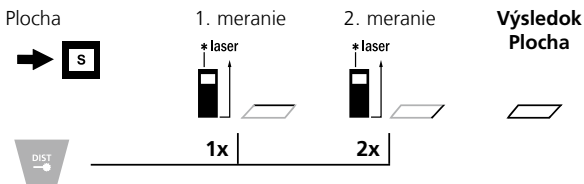


LaserRange-Master T3

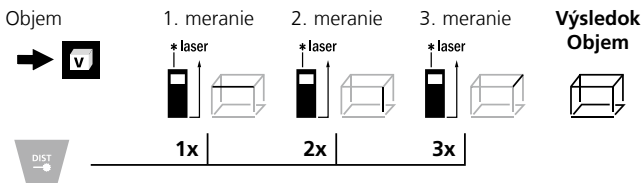
Funkcia Pythagoras 2:



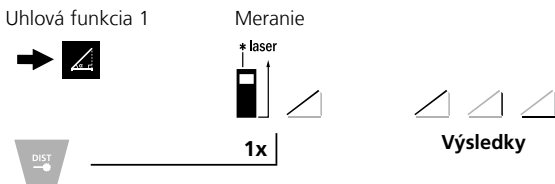
Meranie plochy:



Meranie objemu:



Uhlová funkcia 1:



Výsledky merania sa automaticky zisťujú 360° snímačom sklonu.



Zadná časť zariadenia slúži ako referenčná plocha pre meranie uhlov.

Uhlová funkcia 2:

Uhlová funkcia 2



1. meranie



1x

2. meranie



2x

**Výsledok
výška**

Výsledok merania sa zisťuje pomocou 360° snímača sklonu.



Zadná časť zariadenia slúži ako referenčná plocha pre meranie uhlov.

Dôležité upozornenia

- Laser udáva bod merania, po ktorý sa meria. Do laserového lúča nesmú zasahovať žiadne predmety.
- Prístroj kompenzuje pri meraní rozdielne teploty v miestnosti. Rešpektujte preto krátku adaptačnú dobu pri zmene miesta s veľkými teplotnými rozdielmi.
- Prístroj sa dá použiť v exteriéri len v obmedzenej miere a nedá sa používať pri silnom slnečnom žiarení.
- Pri meraniach na voľnom priestranstve môže dážď, hmla a sneh ovplyvniť, resp. skresliť výsledky merania.
- Pri nepriaznivých podmienkach, ako sú napr. zle odrážajúce povrchy, môže byť max. odchýlka väčšia ako 3 mm.
- Koberce, podušky alebo závesy neodrážajú optimálne laser. Používajte hladké povrchy.
- Pri meraniach cez sklo (okenné tabule) môžu byť výsledky merania skreslené.
- Vďaka funkcii úspory energie sa zariadenie automaticky vypne.
- Na čistenie používajte jemnú handričku. Do puzdra nesmie vniknúť voda.

Kód poruchy:

Err204: Chyba výpočtu

Err208: Interná chyba

Err220: Vymeniť batérie

Err252: Teplota je príliš vysoká: $> 40^{\circ}\text{C}$ Err253: Teplota je príliš nízka: $< 0^{\circ}\text{C}$

Err255: Prijatý signál je príliš slabý alebo doba merania je príliš dlhá

Err256: Prijatý signál je príliš silný

Err261: Mimo rozsahu merania

Err500: Chyba hardvéru

LaserRange-Master T3

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. 12.16)

Meranie vzdialenosti	
Rozsah merania vo vnútri	0,2 m - 30 m
Presnosť (typická)*	± 0,2 mm / m
Meranie uhla	
Rozsah merania	± 90°
Rozlíšenie	0,1°
Presnosť	0,1°
Laserová trieda	2 < 1 mW
Vlnová dĺžka lasera	650 nm
Divergencia žiarenia	< 1,5 mrad
Pracovná teplota	-10°C – 40°C
Teplota skladovania	-20°C – 70°C
Relatívna vlhkosť vzduchu	20%rH ... 85%rH, bez kondenzácie
Prevádzková výška	≤ 2000 m
Automatické vypnutie	dynamicky v závislosti od meracieho režimu: Laser: 30 sek. - 5 min. Prístroj: 3 min. - 8 min.
Napájanie prúdom	2 x AAA 1,5 V batérie
Rozmery (Š x V x H)	100 x 23 x 35 mm
Hmotnosť (vrátane batérií)	82 g

* do vzdialenosti merania 10 m pri dobre odrážajúcom cieľovom povrchu a izbovej teplote. Pri väčších vzdialenostiach a nepriaznivých podmienkach merania, ako je napr. silné slnečné žiarenie alebo slabo odrážajúce cieľové povrchy, môže odchýlka merania vzrásť o ± 0,2 mm/m.

Ustanovenie EÚ a likvidácia

Prístroj spĺňa všetky potrebné normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ.

Tento výrobok je elektrické zariadenie a musí byť separátne zhromažďovaný a likvidovaný v súlade s európskou smernicou o odpade z elektrických a elektronických zariadení.

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: www.laserliner.com/info



LaserRange-Master T3



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

laserliner@umarex.de

Rev.12/16

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner®