


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 04

RO 11

BG 18

EL 25

SL 32

HU 39

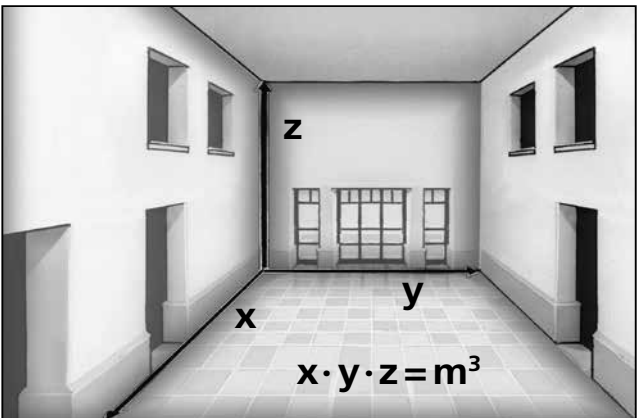
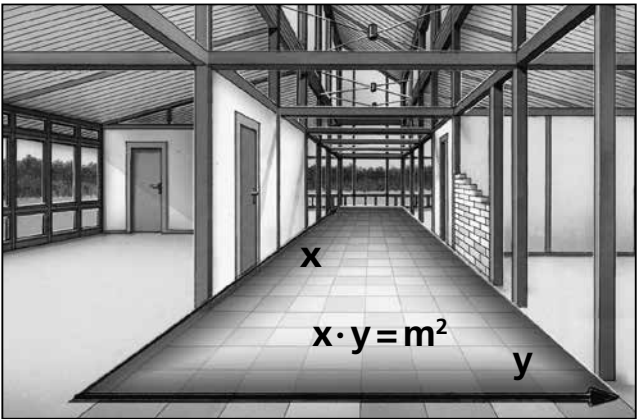
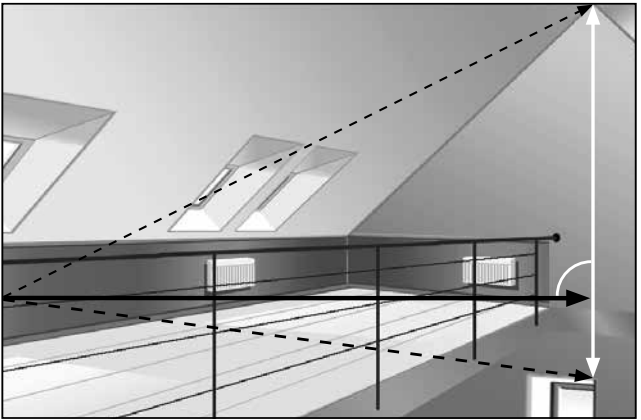
SK 46

HR 53

Laserliner



LaserRange-Master T3



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 punane lasertehnoloogiaga

- Funktsioonid: Distsantsidel, min/maks pidevmootmine / pindala / ruumala, pythagoras 1 + 2, nurgafunktsioon 1 + 2

Üldised ohutusjuhised

- Kasutage seadet eranditult spetsifikatsioonide piires vastavalt selle kasutusotstarbele.
- Mõõteseadmete ja tarvikute puhul pole tegemist lastele mõeldud mänguasjadega. Hoidke lastele kättesaamatult.
- Ümberehitused või muudatused pole seadmel lubatud, seejuures kaotavad luba ning ohutusspetsifikatsioon kehtivuse.
- Ärge laske seadmele mõjuda mehaanilist koormust, ülikõrgeid temperatuure, niiskust ega tugevat vibratsiooni.
- Seadet ei tohi enam kasutada, kui üks või mitu funktsiooni on rivist välja langenud või patarei laeng on nõrk.
- Palun järgige kohalike ja riiklike ametite ohutusmeetmeid seadme asjatundliku kasutuse kohta.

Ohutusjuhised

Ümberkäimine klassi 2 laseritega



Laserkiirgus!
Mitte vaadata laserikiirt!
Laseriklass 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

Ohutusjuhised

Elektromagnetilise kiirgusega ümber käimine

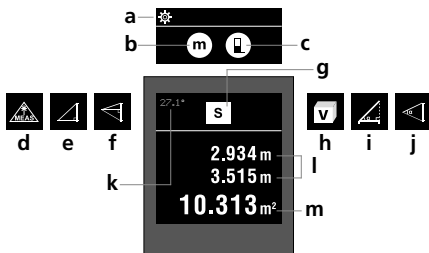
- Mõõteseadme vastab elektromagnetilise ühilduvuse eeskirjadele ja piirväärtustele vastavalt EMC-määrusele 2014/30/EL.
- Järgida tuleb kohalikke käituspiiranguid, näiteks haiglates, lennujaamades, tanklates või südamerütmuritega inimeste läheduses. Valitseb ohtliku mõjutamise või häirimise võimalus elektrooniliste seadmete poolt ja kaudu.

LaserRange-Master T3

– Mõõtetäpsust võivad mõjutada kasutamine suure pinge või tugevate elektromagnetiliste vahelduvväljade läheduses.

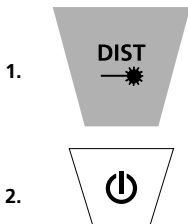
Patareide sisestamine

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



EKRAAN:

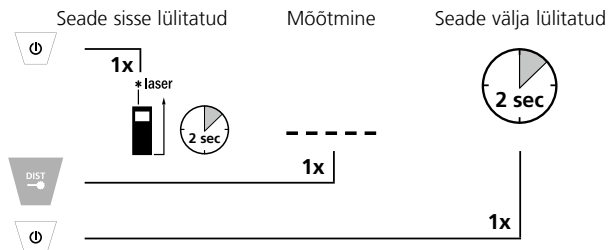
- | | |
|---|---|
| a Seadistusmenüü | g Pindala mõõtmine |
| b Mõõteühik
m / jalg / toll / _' _" | h Ruumala mõõtmine |
| c Mõõtetasand (kõrvalekalle)
taga / keere / ees | i Nurgafunktsioon 1 |
| d Püsimõõtmine /
Pikkuse mõõtmine | j Nurgafunktsioon 2 |
| e Pythagoras 1 | k Nurgafunktsiooni mõõteväärtus |
| f Pythagoras 2 | l Vaheväärtused |
| | m Mõõteväärtused /
Mõõtetulemused
Ühik m / jalg / toll / _' _" |



KLAVIATUUR:

1. Mõõtmine
2. SEES / VÄLJAS

Sisselülitamine, mõõtmine ja väljalülitamine:



! Seade käivitub pärast sisselülitamist püsिमõõtmisega.

Mõõtühiku ümberlülitamine:

m / jalg / toll / _ ' _ "

-
-

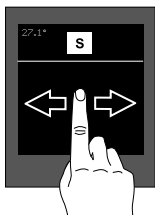
Mõõtetasandi (kõrvalekalle) ümberlülitamine:

taga / keere / ees

-
-

Mõõtefunktsioonide ümberlülitamine:

Pikkus Pythagoras 1 Pythagoras 2 Pindala Ruumala Nurga-funktsioon 1 Nurga-funktsioon 2

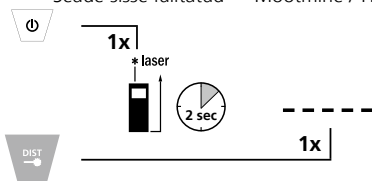


LaserRange-Master T3

Pikkuse mõõtmine:

Seade sisse lülitatud

Mõõtmine / Hold



Seade käivitub pärast sisselülitamist püsimoõtmisega.

Pythagorase funktsioon 1:

Pythagoras 1

1. Mõõtmine

2. Mõõtmine

Tulemus
Kõrgus



1x

2x

Pythagorase funktsioon 2:

Pythagoras 2

1. Mõõtmine

2. Mõõtmine

3. Mõõtmine

Tulemus
Kõrgus



1x

2x

3x

Pindala mõõtmine:

Pindala

1. Mõõtmine

2. Mõõtmine

Tulemus
Pindala



1x

2x

Ruumala mõõtmine:

Ruumala

1. Mõõtmine

2. Mõõtmine

3. Mõõtmine

Tulemus
Ruumala



1x

2x

3x

Nurgafunktsioon 1:

Nurgafunktsioon 1



Mõõtmine



Tulemused



1x

Mõõtmistulemused määratakse 360° kaldesensori kaudu automaatselt kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

Nurgafunktsioon 2:

Nurgafunktsioon 2



1. Mõõtmine



2. Mõõtmine



Tulemus
Kõrgus



1x

2x

Mõõtmistulemus määratakse 360° kaldesensori kaudu kindlaks.



Seadme tagakülg on ette nähtud lähtepinnana nurkade mõõtmiseks.

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.

LaserRange-Master T3

Veakood:

Err204: Arvutusviga

Err208: Internne viga

Err220: Vahetage patareid

Err252: Temperatuur liiga kõrge: > 40°C

Err253: Temperatuur liiga madal: < 0°C

Err255: Vastuvõetud signaal on liiga nõrk või mõõtmisaeg on liiga pikk

Err256: Vastuvõetud signaal on liiga tugev

Err261: Väljaspool mõõtepiirkonda

Err500: Riistvara viga

Tehnilised andmed

(Jätame endale õiguse teha tehnilisi muudatusi. 22W07)

Distsantsi mõõtmine

Täpsus (tüüpiline)* ± 2 mm

Mõõtepiind (sees)** 0,2 m - 30 m

Nurga mõõtmine

Mõõtevahemik $\pm 90^\circ$

Resolutsioon 0,1°

Täpsus 0,1°

Laseriklass 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)

Laserkiire lainepikkus 650 nm

Töötingimused 0°C ... 40°C, õhuniiskus max 20 ... 85% rH, mittecondenseeruv, töökõrgus max 2000 m üle NN (normaalnull)

Ladustamistingimused -20°C ... 70°C, õhuniiskus max 80% rH

Automaatne väljalülitumine dünaamiliselt olenevalt mõõtemoodusest:
laser: 30 sek - 5 min
seade: 3 min - 8 min

Toitepinge 2 x 1,5V LR03 (AAA)

Mõõdud (L x K x S) 32 x 100 x 23 mm

Kaal 82 g (koos patareiga)

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

** max 5000 lx juures

Juhised hoolduse ja hoolitsuse kohta

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

Kalibreerimine

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

ELi ja UK nõuded ja utiliseerimine

Seade täidab kõik nõutavad normid vabaks kaubavahetuseks ELi ja UK piires.

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

Edasised ohutus- ja lisajuhised aadressil:

<http://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 roșu

- Funcționarea: Lungime, suprafață, volum, măsurare continuă, pitagora 1 + 2, funcția pentru unghiuri 1 + 2

Indicații generale de siguranță

- Utilizați aparatul exclusiv conform destinației sale de utilizare cu respectarea specificațiilor.
- Aparatele de măsură și accesoriile nu constituie o jucărie. A nu se lăsa la îndemâna copiilor.
- 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 · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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

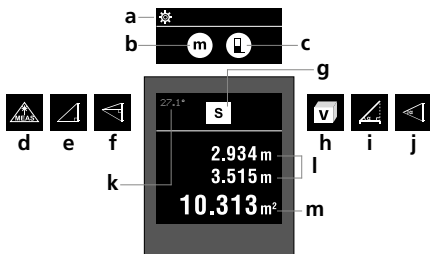
Manipularea cu razele electromagnetice

- 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 stimulatori 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.

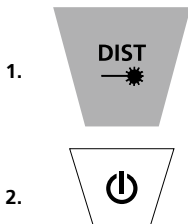
Introducerea bateriilor

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



DISPLAY:

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

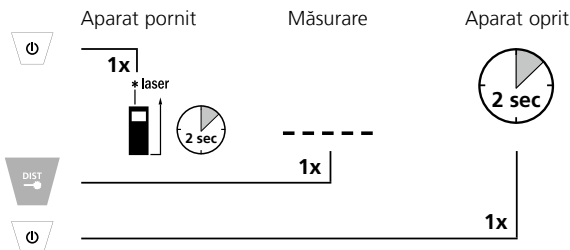


TASTATURĂ:

1. Măsurare
2. PORNIRE / OPRIRE

LaserRange-Master T3

Cuplare, măsurare și decuplare:



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

Comutarea între unitățile de măsurare:

m / ft / inch / _ ' _ "

-
-

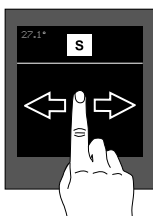
Comutarea între nivelele de măsurare (referință):

spate / filet / față

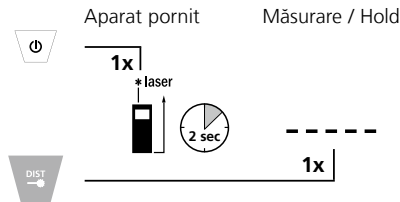
-
-

Comutarea între funcțiile de măsurare:

Lungime Pitagora 1 Pitagora 2 Suprafață Volum Funcția pentru unghiuri 1 Funcția pentru unghiuri 2

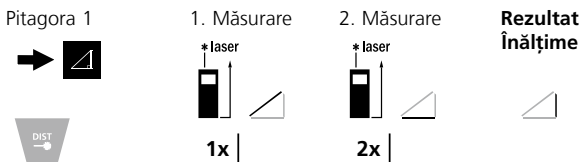


Măsurare lungimii:

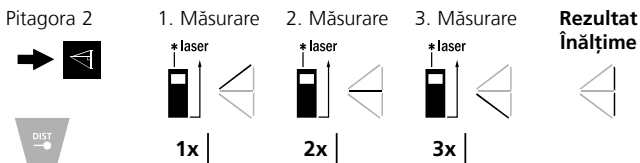


! Aparatul nu mai pornește după pornirea cu modul de măsurare continuă.

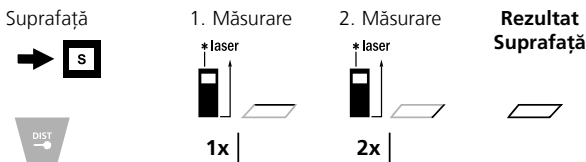
Funcția pitagora 1:



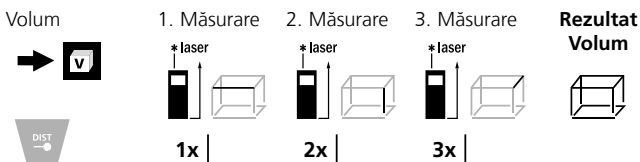
Funcția pitagora 2:



Măsurarea suprafeței:



Măsurarea volumului:

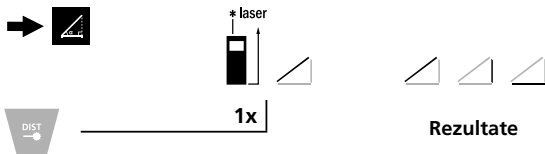


LaserRange-Master T3

Funcția pentru unghiuri 1:

Funcția pentru unghiuri 1

Măsurare



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



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

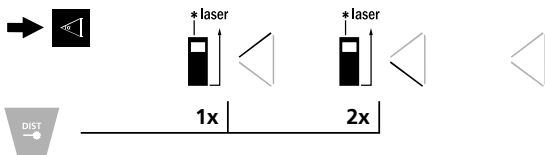
Funcția pentru unghiuri 2:

Funcția pentru unghiuri 2

1. Măsurare

2. Măsurare

Rezultat Înălțime



Rezultatul măsurătorii se determină de către senzorul de înclinății 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

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 22W07)

Măsurarea distanței

Exactitate (tipic)* ± 2 mm

Domeniu măsurare
(în interior)** 0,2 m - 30 m**Măsurarea unghiului**

Domeniu de măsurare ± 90°

Rezoluție 0,1°

Exactitate 0,1°

Clasă laser 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)

Lungime undă laser 650 nm

Condiții de lucru 0°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% rHDecuplare automată dinamic în funcție de modul
de măsurare:
Laser: 30 sec. - 5 min.
Aparat: 3 min. - 8 min.

Alimentare energie 2 x 1,5V LR03 (AAA)

Dimensiuni (L x Î x A) 32 x 100 x 23 mm

Greutate 82 g (incl. baterii)

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

** la max. 5000 Lux

LaserRange-Master T3

Indicații privind întreținerea și îngrijirea

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

Calibrare

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

Prevederile UE și UK și debarasarea

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

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

Pentru alte indicații privind siguranța și indicații suplimentare vizitați:

<http://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 червен лазерна технология

- Функция: дължина, площ / обем, непрекъснато, питагор 1 + 2, ъглова функция 1 + 2

Общи инструкции за безопасност

- Използвайте уреда единствено съгласно предназначението за употреба в рамките на спецификациите.
- Измервателните уреди и принадлежностите не са играчки за деца. Да се съхраняват на място, недостъпно за деца.
- 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 мВт • 650 нм
EN 60825-1:2014/AC:2017

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

Инструкции за безопасност

Работа с електромагнитно лъчение

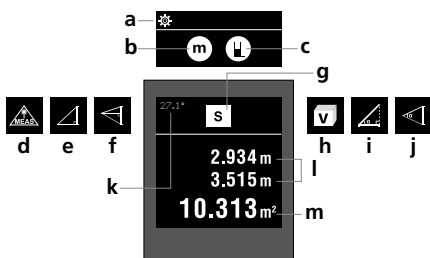
- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост съгласно Директива 2014/30/ЕС за електромагнитната съвместимост (EMC).
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.

LaserRange-Master T3

– При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Поставяне на батерии

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



ДИСПЛЕЙ:

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

1.



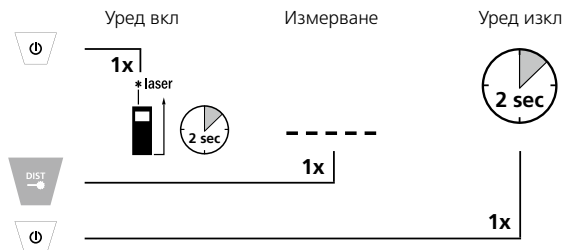
2.



КЛАВИАТУРА:

1. Измерване
2. ВКЛ / ИЗКЛ

Включване, измерване и изключване:



! Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

Превключване на мерна единица:

м / ft / inch / _ ' _ "

-
-

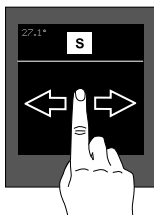
Превключване на измервателната равнина (отправна):

отзад / резба / отпред

-
-

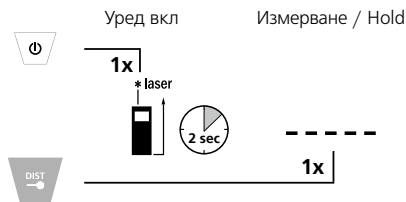
Превключване на измервателни функции:

Дължина Питагор 1 Питагор 2 Площ Обем Ъглова функция 1 Ъглова функция 2



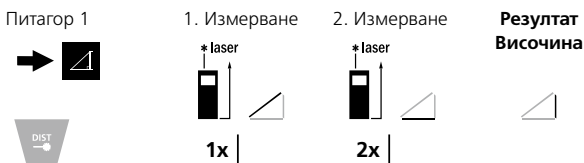
LaserRange-Master T3

Измерване на дължина:

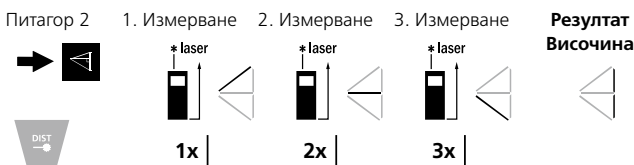


Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

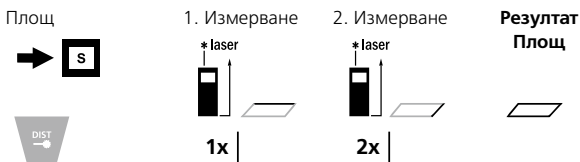
Питагорова функция 1:



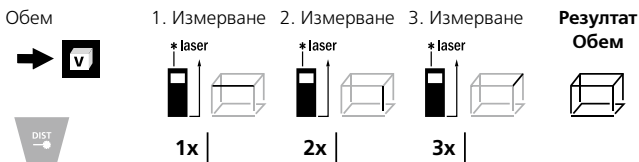
Питагорова функция 2:



Измерване на площ:



Измерване на обем:



Ъглова функция 1:

Ъглова функция 1

Измерване



Резултати

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:

Ъглова функция 2

1. Измерване

2. Измерване

Резултат
Височина



DIST

1x

2x

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: $> 40^{\circ}\text{C}$

Err253: Температурата е твърде ниска: $< 0^{\circ}\text{C}$

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

Технически характеристики

(Запазва се правото за технически промени. 22W07)

Измерване на дистанция

Точност (Типично)*	$\pm 2 \text{ mm}$
Диапазон на измерване (вътре)**	0,2 m - 30 m

Измерване на ъгли

Измервателен диапазон	$\pm 90^{\circ}$
Разрешаваща способност	$0,1^{\circ}$
Точност	$0,1^{\circ}$

Лазер клас	2 / $< 1 \text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Дължина на вълната на лазера	650 nm
Условия за съхранение	$0^{\circ}\text{C} \dots 40^{\circ}\text{C}$, относителна влажност на въздуха макс. 20 ... 85% rH, Без наличие на конденз, работна височина макс. 2000 m над морското равнище
Автоматично изключване	$-20^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$, относителна влажност на въздуха макс. 80% rH
Автоматично изключване	динамично в зависимост от режима на измерване: Лазер: 30 сек. – 5 мин. Устройство: 3 мин. – 8 мин.
Захранване	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Размери (Ш x В x Д)	32 x 100 x 23 mm
Тегло	82 g (вкл. батерии)

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

** при макс. 5000 Lux

Указания за техническо обслужване и поддръжка

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

Калибриране

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

Разпоредби на ЕС и Обединеното кралство и изхвърляне

Уредът отговаря на всички необходими стандарти за свободно движение на стоки в рамките на ЕС и Обединеното кралство.

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

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

<http://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 κόκκινος τεχνολογία λέιζερ

- Λειτουργία: Μήκος, Επιφάνεια / Όγκος, διαρκής μέτρηση, πυθαγόρειο 1 + 2, λειτουργία γωνίας 1 + 2

Γενικές υποδείξεις ασφαλείας

- Χρησιμοποιείτε τη συσκευή αποκλειστικά σύμφωνα με τον σκοπό χρήσης εντός των προδιαγραφών.
- Οι συσκευές και ο εξοπλισμός δεν είναι παιχνίδι. Να φυλάσσεται μακριά από παιδιά.
- Προσθήκες ή τροποποιήσεις στη συσκευή δεν επιτρέπονται. Στις περιπτώσεις αυτές ακυρώνονται οι άδεια και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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

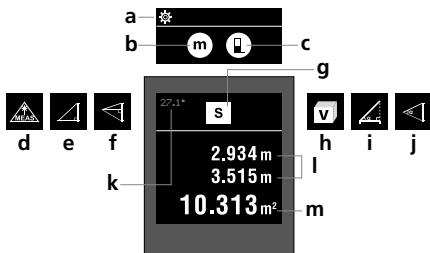
Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας σύμφωνα με την Οδηγία EMC-2014/30/EE.
- 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.

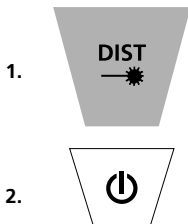
Τοποθέτηση μπαταριών

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



ΘΕΩΝΗ:

- | | |
|---|--|
| 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 / _' _" |

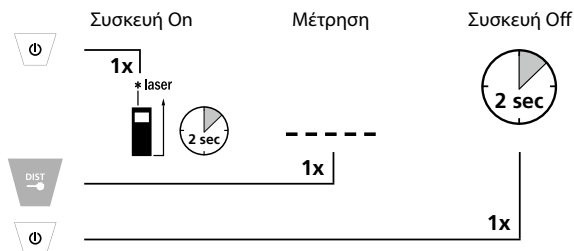


ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. Μέτρηση
2. ON / OFF

LaserRange-Master T3

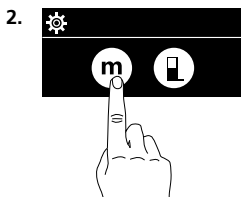
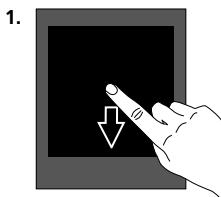
Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



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

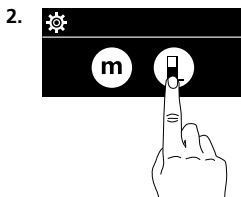
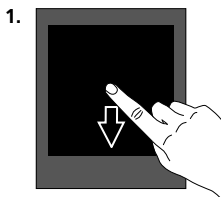
Αλλάξετε μονάδα μέτρησης:

m / ft / inch / _' _"



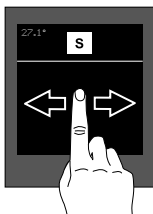
Αλλάξετε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):

πίσω / σπείρωμα / μπροστά

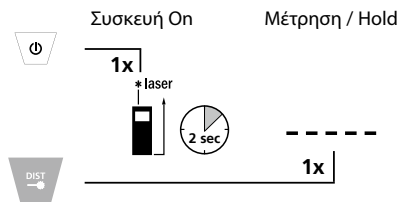


Αλλάξετε λειτουργίες μέτρησης:

Μήκος	Πυθαγόρειο	Πυθαγόρειο	Επιφάνεια	Όγκος	Λειτουργία γωνίας	Λειτουργία γωνίας
	1	2			1	2



Μέτρηση μήκους:

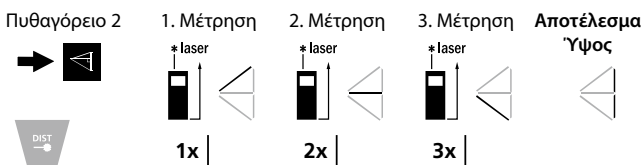


! Η συσκευή ξεκινά μετά την ενεργοποίησή της με τη διαρκή μέτρηση.

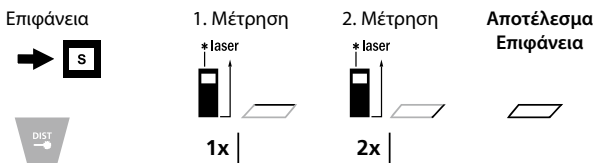
Πυθαγόρας-Λειτουργία 1:



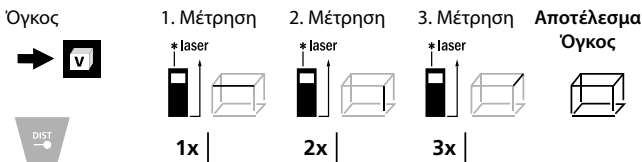
Πυθαγόρας-Λειτουργία 2:



Μέτρηση επιφάνειας:



Μέτρηση όγκου:



LaserRange-Master T3

Λειτουργία γωνίας 1:

Λειτουργία γωνίας 1



Μέτρηση



Αποτελέσματα



1x

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



2. Μέτρηση



Αποτέλεσμα

Ύψος



1x

2x

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 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:

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

Τεχνικά χαρακτηριστικά

(Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 22W07)

Μέτρηση απόστασηςΑκρίβεια (τυπική)* $\pm 2 \text{ mm}$ Περιοχή μέτρησης
(εσωτερικά)** 0,2 m - 30 m**Μέτρηση γωνίας**Περιοχή μέτρησης $\pm 90^\circ$

Ανάλυση 0,1°

Ακρίβεια 0,1°

Κατηγορία λέιζερ 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)

Μήκος κύματος λέιζερ 650 nm

Συνθήκες εργασίας 0°C ... 40°C, Υγρασία αέρα μέγ.
20 ... 85% rH, χωρίς συμπύκνωση,
Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m πάνω
από το μέσο επίπεδο της θάλασσαςΣυνθήκες αποθήκευσης -20°C ... 70°C,
Υγρασία αέρα μέγ. 80% rHΑυτόματη απενεργοποίηση δυναμικά ανάλογα με τη λειτουργία
μέτρησης:
Λέιζερ: 30 δευτ. - 5 λεπ.
Συσκευή: 3 λεπ. - 8 λεπ.

Τροφοδοσία ρεύματος 2 x 1,5V LR03 (AAA)

Διαστάσεις (Π x Υ x Β) 32 x 100 x 23 mm

Βάρος 82 g (με μπαταρίες)

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

** μέγ. 5000 Lux

LaserRange-Master T3

Οδηγίες σχετικά με τη συντήρηση και φροντίδα

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

Βαθμονόμηση

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

Κανονισμοί ΕΕ και ΗΒ και απόρριψη

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

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

Περαιτέρω υποδείξεις ασφαλείας και πρόσθετες υποδείξεις στην ιστοσελίδα:

<http://laserliner.com>



! V celoti preberite navodila za uporabo, priloženo knjižico „Garancijski in dodatni napotki“ ter aktualne informacije in napotke na spletni povezavi na koncu teh navodil. Upoštevajte vsebovana navodila. Ta dokument je treba shraniti in ga izročiti novemu lastniku ob predaji laserske naprave.

Funkcija / Uporaba

Laserski merilnik razdalje s tehnologijo rdečega laserja

- Funkcije: razdalje, površine, prostornina, trajna meritev pitagora 1 + 2, kotno funkcijo 1 + 2

Splošni varnostni napotki

- Napravo uporabljajte izključno v skladu z njenim namenom in tehničnimi specifikacijami.
- Merilne naprave in dodatki niso otroška igrača. Hranite jih nedostopno otrokom.
- Preureditve ali spremembe na napravi niso dovoljene; v tem primeru uporabno dovoljenje in varnostne specifikacije prenehajo veljati.
- Naprave ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam, visokim temperaturam, vlagi ali močnim vibracijam.
- Naprave ni več dovoljeno uporabljati, če se pokvari ena ali več funkcij ali je baterija prešibka.
- Upoštevajte varnostne ukrepe lokalnih oz. nacionalnih oblasti za pravilno ravnanje naprave.

Varnostni napotki

Ravnanje z laserji razreda 2



Lasersko sevanje!
Ne gledati v laserski žarek!
Laser razreda 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.
- Manipulacije (spremembe) na laserski napravi niso dovoljene.
- Laserskega žarka ali odsevov nikoli ne opazujte z optičnimi napravami (povečevalno steklo, mikroskop, daljnogled, ...).

Varnostni napotki

Ravnanje z elektromagnetnim sevanjem

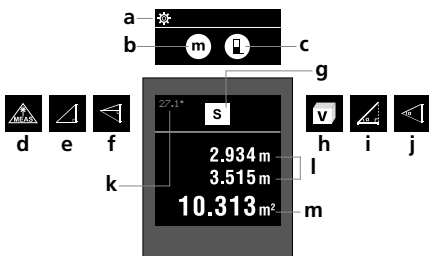
- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo EMC 2014/30/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.

LaserRange-Master T3

– Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.

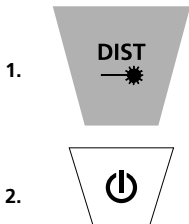
Vstaviti baterije

Odprite predal za baterije in baterije (2 x tipa AAA) vstavite skladno s simboli za namestitvev. Pri tem bodite pozorni na pravilno polarnost.



ZASLON:

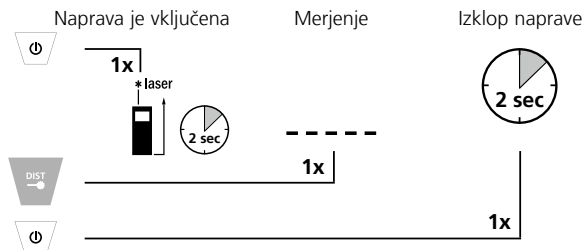
- | | |
|---|--|
| a Nastavitveni meni | g Merjenje površine |
| b Merska enota
m / ft / inch / _ ' _" | h Merjenje prostornine |
| c Merilna raven (referenca)
zadaj / Navoj / spredaj | i Kotno funkcijo 1 |
| d Trajna meritev /
Merjenje dolžine | j Kotno funkcijo 2 |
| e Pitagora 1 | k Merilna vrednost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



TIPKOVNICA:

1. Merjenje
2. VKLJUČENO / IZKLOP

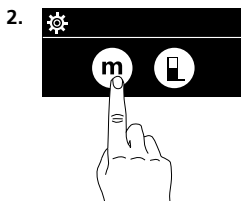
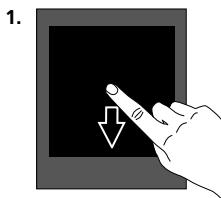
Vključite, merite in izklop:



! Po vklopu naprava začne s trajno meritvijo.

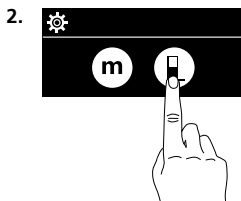
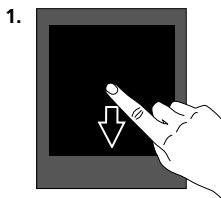
Preklop merske enote:

m / ft / inch / _' _"

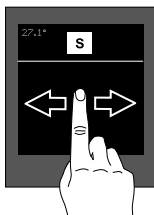


Preklop merilne ravni (referenca):

zadaj / navoj / spredaj



Preklop merskih funkcij:

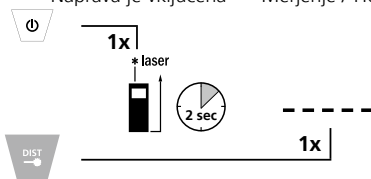


LaserRange-Master T3

Merjenje dolžine:

Naprava je vključena

Merjenje / Hold



Po vklopu naprava začne s trajno meritvijo.

Funkcija pitagore 1:

Pitagora 1



1. meritev



1x

2. meritev



2x

Rezultat
višine



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



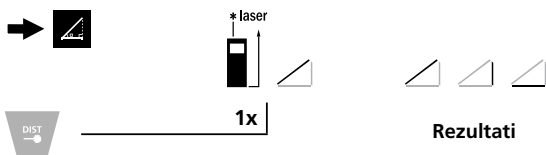
3x

Rezultat
Prostornina



Kotno funkcijo 1:

Kotno funkcijo 1



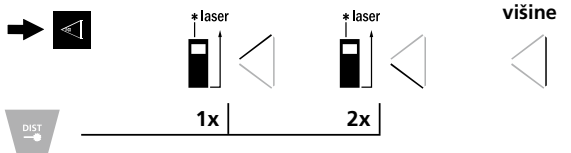
360-stopinjski senzor nagiba samodejno izračuna rezultate meritev.



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

Kotno funkcijo 2:

Kotno funkcijo 2



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

Tehnični podatki (Tehnične spremembe pridržane. 22W07)

Merjenje razdalje

Natančnost (običajno)*	$\pm 2 \text{ mm}$
Merilno območje (znotraj)**	0,2 m - 30 m

Meritev kota

Merilno območje	$\pm 90^{\circ}$
Ločljivost	$0,1^{\circ}$
Natančnost	$0,1^{\circ}$

Razred laserja	2 / $< 1 \text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Valovna dolžina laserja	650 nm
Delovni pogoji	$0^{\circ}\text{C} \dots 40^{\circ}\text{C}$, zračna vlažnost najv. 20 ... 85% RV, ne kondenzira, delovna višina najv. 2000 m nadmorske višine
Pogoji skladiščenja	$-20^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$, zračna vlažnost najv. 85 % RV
Samodejni izklop	Dinamično glede na način merjenja: Laser: 30 s - 5 min. Naprava: 3 min. - 8 min.
Električno napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije (Š x V x G)	32 x 100 x 23 mm
Teža	82 g (vklj. z baterijami)

* 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 $\pm 0,2 \text{ mm/m}$.

** pri najv. 5000 Lux

Napotki za vzdrževanje in nego

Vse komponente čistite z rahlo navlaženo krpo in ne uporabljajte čistil, grobih čistil in topil. Pred daljšim skladiščenjem izvezite baterijo/e. Napravo hranite na čistem in suhem mestu.

Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

Določila EU in VB in odstranjevanje med odpadke

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

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

Nadaljnje varnostne in dodatne napotke najdete pod:
<http://laserliner.com>





Olvassa el a kezelési útmutatót, a mellékelt „Garanciára vonatkozó és kiegészítő útmutatások” füzetet, valamint a jelen útmutató végén található internetes link alatti aktuális információkat és útmutatásokat. Kövesse az abban foglalt utasításokat. A jelen dokumentációt meg kell őrizni, és a lézeres készülék továbbadásakor mellékelni kell az eszközhöz.

Funkció / Használat

Lézeres távolságmérő piros lézertechnológiával

- Funkciók: hossz, felület, térfogat, folyamatos mérés, pitagorasz 1 + 2, szögmérés 1 + 2

Általános biztonsági útmutatások

- A készüléket kizárólag a rendeltetési célnak megfelelően, a specifikációkon belül használja.
- A mérőkészülékek és tartozékok nem gyermekeknek való játékok. Gyermekek által el nem érhető helyen tárolandó.
- A készüléket tilos átalakítani vagy módosítani. Ilyen esetben érvényét veszti az engedély és a biztonsági specifikáció.
- Ne tegye ki a készüléket mechanikus terhelésnek, szélsőséges hőmérsékletnek, nedvességnek vagy erős rázkódásnak.
- Nem szabad használni a műszert, ha egy vagy több funkciója nem működik, vagy ha az elem gyenge.
- Kérjük, hogy a készülék szakszerű használata érdekében vegye figyelembe a helyi, ill. nemzeti hatóságok által hozott biztonsági óvintézkedéseket.

Biztonsági utasítások

2-es osztályú lézerek használata



Lézersugár!
Ne nézzen a sugárba!
2-es osztályú lézer
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Figyelem: Ne nézzen a közvetlen vagy a visszaverődő sugárba.
- Ne irányítsa a lézersugarat személyekre.
- Ha 2. osztályú lézer éri a szemet, tudatosan be kell csukni és azonnal el kell mozdítani a fejet a sugár útjából.
- A lézer berendezést tilos manipulálni (módosításokat végezni rajta).
- Soha ne nézzen a lézersugárba vagy a visszavert sugarakba optikai eszközökkel (nagyító, mikroszkóp, távcső stb.).

Biztonsági utasítások

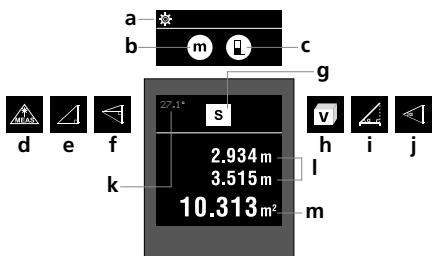
Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- A pl. kórházakban, repülőgépeken, benzinkutakon vagy szívritmus-szabályozóval rendelkező személyek közelében történő használatra vonatkozó helyi korlátozásokat be kell tartani. Fennáll a lehetőség, hogy a sugárzás az elektronikus készülékeket veszélyesen befolyásolja vagy zavarja, ill. a készülékek vannak hasonló hatással a lézerre.

– Magasfeszültség közelében, vagy erős váltakozó mágneses térben történő használatnál a mérési pontosság változhat.

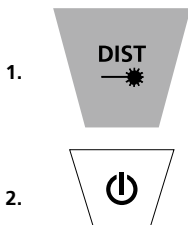
Elemek behelyezése

Nyissa fel az elemtartó rekesz fedelét, és helyezze be az elemeket (2 x típus AAA) a telepítési jelölések szerint. Ennek során ügyeljen a helyes polaritásra.



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 Szögfüggvény mért érték |
| f Pitagorasz 2 | l Közös értékek |
| | m Mért értékek / mérési
eredmények egység
m / láb / hüvelyk / _' _" " |

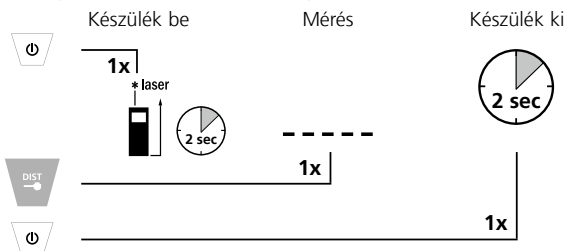


BILLENTYŰZET:

1. Mérés
2. BE / KI

LaserRange-Master T3

Bekapcsolás, mérés és kikapcsolás:



A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

Mértékegység átállítása:

m / ft / inch / _ ' _ "

-
-

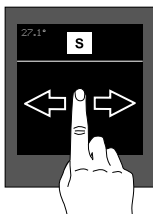
Mérési sík (referencia) átállítása:

hátsó / menet / elől

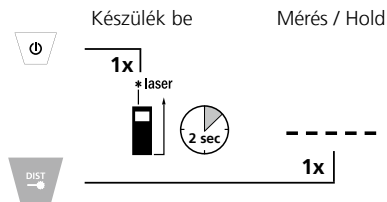
-
-

Mérési funkciók átállítása:

Hossz Pitagorasz 1 Pitagorasz 2 Felület Térfogat Szögmérés 1 Szögmérés 2

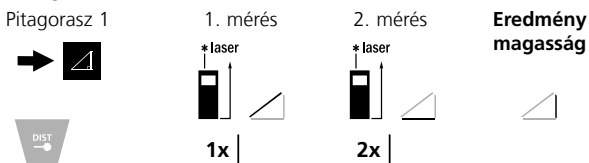


Hosszúságmérés:

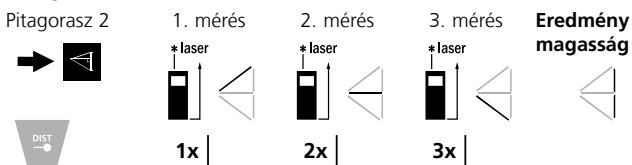


! A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

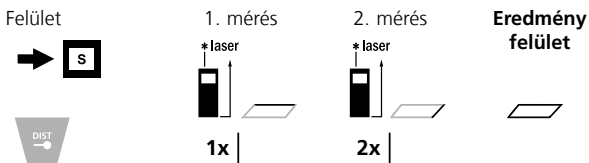
Pitagorasz-funkció 1:



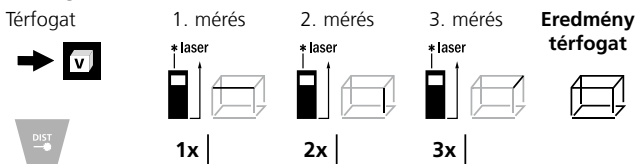
Pitagorasz-funkció 2:



Területmérés:

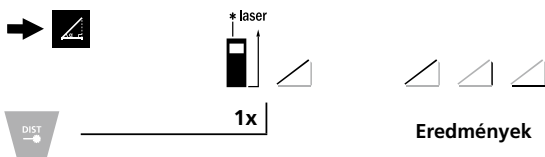


Térfogtmérés:



Szögmérés 1:

Szögmérés 1



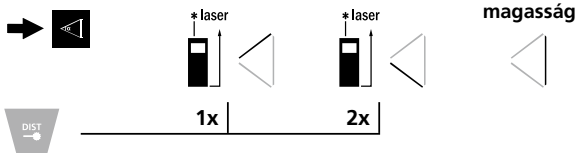
A mérési eredményeket a 360°-os dőlésérzékelő automatikusan határozza meg.



A készülék hátoldala vonatkoztatási felületként szolgál szögek méréséhez.

Szögmérés 2:

Szögmérés 2



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

Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva. 22W07)

Távolságmérés	
Pontosság (tipikusan)*	± 2 mm
(Beltéri) mérési tartomány**	0,2 m - 30 m
Szögmérés	
Mérési tartomány	± 90°
Felbontás	0,1°
Pontosság	0,1°
Lézer osztály	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Lézer hullámhossz	650 nm
Működési feltételek	0°C ... 40°C, levegő páratartalom max. 20 ... 85% rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m közép tengerszint felett.
Tárolási feltételek	-20°C ... 70°C, levegő páratartalom max. 80% rH
Automatikus lekapcsolás	Dinamikus a mérési módtól függően: lézer: 30 mp - 5 perc készülék: 3 perc - 8 perc
Áramellátás	2 x 1,5 V LR03 (AAA)
Méretetek (Sz x Ma x Mé)	32 x 100 x 23 mm
Tömeg	82 g (elemekkel együtt)

* 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.

** max. 5000 lux fényerőnél

LaserRange-Master T3

Karbantartási és ápolási útmutató

Tisztítsa meg minden komponenst enyhén nedves kendővel, és kerülje a tisztító-, súroló- és oldószerek használatát. Hosszabb tárolás előtt távolítsa el az elemet/elemeket. A készüléket tiszta, száraz helyen tárolja.

Kalibrálás

A mérőműszert rendszeresen kell kalibrálni és ellenőrizni a mérési eredmények pontosságának biztosítására. 1 éves kalibrálási időközöket javasolunk.

EU és UK-rendelkezők és ártalmatlanítás

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

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

További biztonsági és kiegészítő útmutatások:

<http://laserliner.com>



! Kompletne si prečítajte návod na použitie, priložený zošit „Záruka a dodatočné upozornenia“, ako aj aktuálne informácie a upozornenia na internetovom odkaze na konci tohto návodu. Dodržiavajte pokyny uvedené v týchto podkladoch. Tieto podklady si uschovajte a pri postúpení laserového zariadenia ďalším osobám ich odovzdajte spolu so zariadením.

Funkcia / Použitie

Laserový diaľkomer s červenou laserovou technológiou

- Funkcie: vzdialenosť, plochy, objem, trvalé meranie, pytagoras 1 + 2, uhlová funkcia 1 + 2

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Prístroj používajte výlučne v súlade s účelom použitia v rámci špecifikácií.
- Meracie prístroje a ich príslušenstvo nie sú hračky. Uschovajte mimo dosahu detí.
- Na prístroji nie je povolené vykonávať žiadne úpravy alebo zmeny, tieto by znamenali zánik osvedčenia vydaného pre tento prístroj a zánik bezpečnostnej špecifikácie.
- Prístroj nevystavujte mechanickému zaťaženiu, enormným teplotám, vlhkosti alebo silným vibráciám.
- Prístroj nesmiete používať, ak vypadne jedna alebo viaceré funkcie alebo je slabé nabitie batérie.
- Zohľadnite bezpečnostné opatrenia lokálnych, resp. národných úradov pre odborne správne používanie prístroja.

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s lasermi triedy 2



Laserové žiarenie!
Nepozerajte sa do lúča.
Laser triedy 2
< 1 mW · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- 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.
- Manipulácie (zmeny) na laserovom zariadení sú neprípustné.
- Laserový lúč alebo odrazy nikdy nepozorujte pomocou optických prístrojov (lupa, mikroskop, ďalekohľad, ...).

Bezpečnostné upozornenia

Zaobchádzanie s elektromagnetickým žiarením

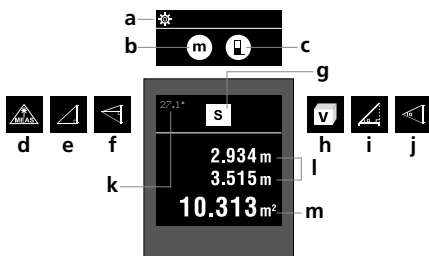
- Merací prístroj dodržiava predpisy a hraničné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu podľa smernice EMC 2014/30/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiostimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.

LaserRange-Master T3

– Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.

Vloženie batérií

Otvorte priečinok na batérie a podľa inštalačných symbolov vložte batérie (2x typ AAA). Dbajte pritom na správnu polaritu.



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.



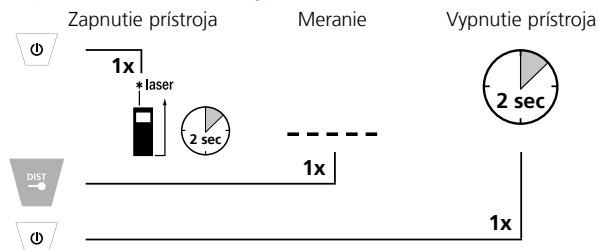
2.



KLÁVESNICA:

1. Meranie
2. ZAP / VYP

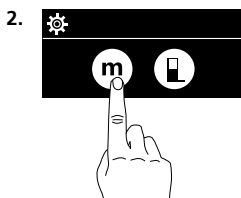
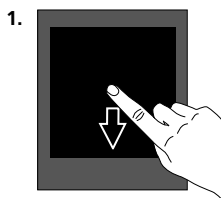
Zapnutie, meranie a vypnutie:



! Prístroj po zapnutí spustí trvalé meranie.

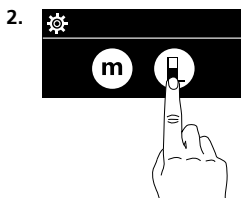
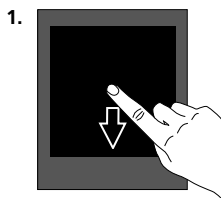
Prepnutie jednotky merania:

m / ft / inch / _' _"



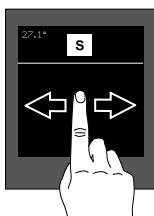
Prepnutie mernej roviny (referencie):

vzadu / závit / vpredu



Prepnutie funkcií merania:

Dĺžka	Funkcia Pytagoras 1	Funkcia Pytagoras 2	Plocha	Objem	Uhlová funkcia 1	Uhlová funkcia 2

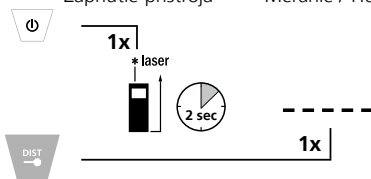


LaserRange-Master T3

Meranie dĺžky:

Zapnutie prístroja

Meranie / Hold



Prístroj po zapnutí spustí trvalé meranie.

Funkcia Pythagoras 1:

Funkcia

1. meranie

2. meranie

Výsledok
výška

Pythagoras 1



1x

2x

Funkcia Pythagoras 2:

Funkcia

1. meranie

2. meranie

3. meranie

Výsledok
výška

Pythagoras 2



1x

2x

3x

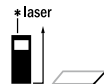
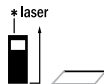
Meranie plochy:

Plocha

1. meranie

2. meranie

Výsledok
Plocha



1x

2x

Meranie objemu:

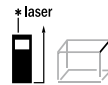
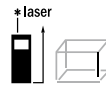
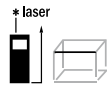
Objem

1. meranie

2. meranie

3. meranie

Výsledok
Objem



1x

2x

3x

Uhlová funkcia 1:

Uhlová funkcia 1



Meranie



1x



Výsledky

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



2. meranie



Výsledok
výška



1x

2x

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°C

Err253: Teplota je príliš nízka: < 0°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

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. 22W07)

Meranie vzdialenosti

Presnosť (typická)* ± 2 mm

Rozsah merania (vo vnútri)** 0,2 m - 30 m

Meranie uhla

Rozsah merania $\pm 90^\circ$

Rozlíšenie 0,1°

Presnosť 0,1°

Laserová trieda 2 / < 1 mW (EN 60825-1:2014/AC:2017)

Vlnová dĺžka lasera 650 nm

Pracovné podmienky 0°C ... 40°C, vlhkosť vzduchu max. 20 ... 85% rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m nad morom (m n. m.)

Podmienky skladovania -20°C ... 70°C, vlhkosť vzduchu max. 80% rH

Automatické vypnutie dynamicky v závislosti od meracieho režimu:
Laser: 30 sek. - 5 min.
Prístroj: 3 min. - 8 min.

Napájanie prúdom 2 x 1,5V LR03 (AAA)

Rozmery (Š x V x H) 32 x 100 x 23 mm

Hmotnosť 82 g (vrátane batérií)

* 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 $\pm 0,2$ mm/m.

** pri max. 5000 lx

Pokyny pre údržbu a starostlivosť

Vyčistite všetky súčasti mierne navlhčenou handrou a vyhnite sa použitiu čistiacich, abrazívnych prostriedkov a rozpúšťadiel. Pred dlhším uskladnením vyberte von batériu/batérie. Prístroj skladujte na čistom, suchom mieste.

Kalibrácia

Merací prístroj musí byť pravidelne kalibrovaný a kontrolovaný, aby bola zabezpečená presnosť nameraných výsledkov. Ako interval kalibrácie odporúčame jeden rok.

Predpisy pre EÚ a Spojené kráľovstvo a spôsob zneškodnenia

Zariadenie spĺňa všetky požadované normy pre voľný pohyb tovaru v rámci EÚ a Spojeného kráľovstva.

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

Ďalšie pokyny k bezpečnosti a doplnkové pokyny nájdete na: <http://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 rastojanja sa crvenom laserskom tehnologijom
– Funkcije: Rastojanja, površine, volumen, kontinuirano mjerenje, Pitagora 1 + 2, funkcija za mjerenje kuta 1 + 2

Opće sigurnosne upute

- Uređaj se smije koristiti samo u skladu s namjenom i unutar opsega specifikacija.
- Mjerni alati i pribor nisu igračke. Držati ih podalje od dohvata djece.
- 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 · 650 nm
EN 60825-1:2014/AC:2017

- Pozor: Ne gledati izravnu ili reflektiranu zraku.
- Ne usmjeravati laserski snop prema osobama.
- Ako su oči osobe izložene laserskom zračenju klase 2, treba odmah zatvoriti oči i odmaknuti se od snopa.
- Preinake ili izmjene na uređaju nisu dopuštene.
- Zabranjeno je optičkim instrumentima (povećalo, mikroskop, dalekozor) gledati u lasersku zraku ili njezin odraz.

Sigurnosne upute

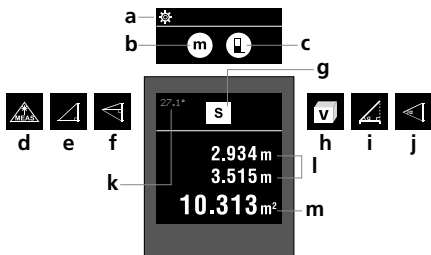
Suočavanje s elektromagnetnim zračenjem

- 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.

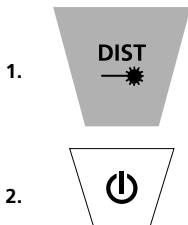
Umetanje baterija

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



ZASLON:

- | | |
|---|---|
| a Izbornik za postavke | g Mjerenje površine |
| b Mjerna jedinica
m / ft / inch / _' _" | h Mjerenje volumena |
| c Mjerna točka (referenca) straga /
uporište / sprijeda | i Kutna funkcija 1 |
| d Kontinuirano mjerenje /
Mjerenje duljine | j Kutna funkcija 2 |
| e Pitagora 1 | k Mjerena vrijednost,
kutna funkcija |
| f Pitagora 2 | l Srednje vrijednosti |
| | m Vrijednosti mjerenja /
Rezultati mjerenja
Jedinica m / ft / inch / _' _" |

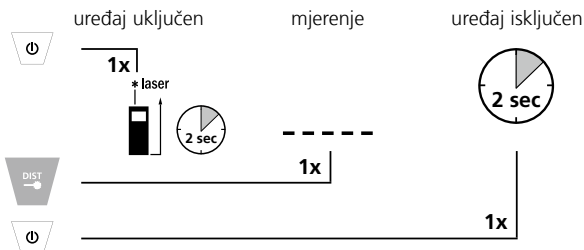


TIPKOVNICA:

1. Mjera
2. ON / OFF (uklj./Isklj.)

LaserRange-Master T3

Uključivanje, mjerenje i isključivanje:



Nakon uključivanja uređaj započinje s kontinuiranim mjerenjem.

Promjena mjerne jedinice:

m / ft / inch / _ ' _ "

-
-

Promjena mjerne točke (reference):

straga / uporište / sprijeda

-
-

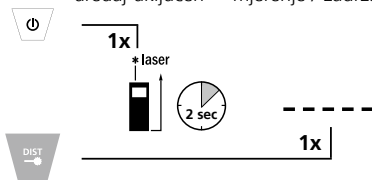
Promjena funkcije mjerenja:

duljina	pitagora 1	pitagora 2	površina	volumen	kutna funkcija 1	kutna funkcija 2

27.1* S

Mjerenje duljine:

uređaj uključen mjerenje / zadržavanje



! Nakon uključivanja uređaj započinje s kontinuiranim mjerenjem.

Funkcija Pitagora 1:

Pitagora 1



1. mjerenje



1x

2. mjerenje



2x

**Rezultat
visina**



Funkcija Pitagora 2:

Pitagora 2



1. mjerenje



1x

2. mjerenje



2x

3. mjerenje



3x

**Rezultat
visina**

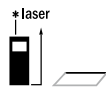


Mjerenje površine:

površina

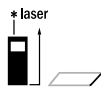


1. mjerenje



1x

2. mjerenje



2x

**Rezultat
površina**

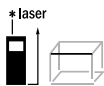


Mjerenje volumena:

volumen

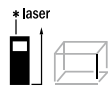


1. mjerenje



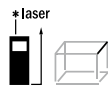
1x

2. mjerenje



2x

3. mjerenje



3x

**Rezultat
visina**



Funkcija kuta 1:

Funkcija kuta 1



mjerenje



rezultati



1x

Rezultati mjerenja se određuju automatski putem senzora mjesnog kuta od 360°.



Stražnji dio uređaja može se koristiti kao referentna površina za mjerenje kutova.

Funkcija kuta 2:

Funkcija kuta 2



1. mjerenje



2. mjerenje



Rezultat
visina



1x

2x

Rezultat mjerenja se određuje putem senzora mjesnog kuta od 360°.



Stražnji dio uređaja može se koristiti kao referentna površina za mjerenje kutova.

Važne napomene

- Laser se usmjerava na mjesto koje će se mjeriti. Nikakvi objekti ne smiju se naći na putu laserskoj liniji tijekom mjerenja.
- Uređaj kompenzira mjerenja za različite sobne temperature. Stoga treba omogućiti kratko razdoblje prilagodbe uređaja ako se mijenjaju lokacije s velikim temperaturnim razlikama.
- Uređaj se samo uvjetno može koristiti na otvorenom prostoru i ne smije se koristiti pri jakom sunčevu svjetlu.
- Kiša, magla i snijeg mogu utjecati i dati krive rezultate mjerenja naotvorenom.
- U nepovoljnim uvjetima, npr. kod slabo reflektirajućih površina, maksimalan otklon može biti veći od 3 mm.
- Sagovi, presvlake na namještaju ili zavjese neće optimalno reflektirati lasersku zraku. Mjeriti na ravnim površinama.
- Ako se mjerenja obavljaju kroz staklo (prozorska stakla) to može dovesti do krivih rezultata mjerenja.
- Opcija uštede energije automatski isključuje uređaj.
- Čistiti mekom krpom. Ne smije doći do prodora vode u kućište.

Kodovi pogrešaka:

Err204: Pogreška u izračunu

Err208: Interna pogreška

Err220: Zamjena baterije

Err252: Temperatura je previsoka: $>40\text{ }^{\circ}\text{C}$

Err253: Temperatura je preniska: $<0\text{ }^{\circ}\text{C}$

Err255: Primljeni signal preslab ili je predugo vrijeme mjerenja

Err256: Primljeni signal je prejak

Err261: Izvan mjernog područja

Err500: Pogreška hardvera

Tehnički podaci

(Zadržavamo pravo na tehničke izmjene bez prethodne najave. 22W07)

Mjerenje udaljenosti	
Preciznost (tipično)*	$\pm 2\text{ mm}$
(Unutarnji) raspon Mjerenja**	0,2 m - 30 m
Mjerenje kuta	
Mjerni raspon	$\pm 90^{\circ}$
Razlučivost	$0,1^{\circ}$
Preciznost	$0,1^{\circ}$
Klasa lasera	2 / $< 1\text{ mW}$ (EN 60825-1:2014/AC:2017)
Valna duljina lasera	650 nm
Radni uvjeti	$0^{\circ}\text{C} \dots 40^{\circ}\text{C}$, maks. vlaga 80% rH, bez kondenzacije, maksimalna nadmorska visina pri radu 2000 m
Uvjeti skladištenja	$-20^{\circ}\text{C} \dots 70^{\circ}\text{C}$, maks. vlaga 80% rH
Automatsko isključivanje	Dinamičko, ovisno o načinu mjerenja: Laser: 30 s - 5 min Uređaj: 3 min - 8 min
Napajanje	2 x 1,5V LR03 (AAA)
Dimenzije (Š x V x D)	32 x 100 x 23 mm
Masa	82 g (uključujući baterije)

* mjerenje udaljenosti do 10 m s jako reflektirajućom ciljnom površinom i pri sobnoj temperaturi. Odstupanja u mjerenju se mogu povećati za $\pm 0,2\text{ mm/m}$ za veće udaljenosti i pod nepovoljnim uvjetima mjerenja kao što su jaka sunčeva svjetlost ili slabo reflektirajuće ciljne površine.

** kod maks. 5000 luksa

LaserRange-Master T3

Informacije o čišćenju i održavanju

Sve komponente čistiti vlažnom krpom i ne koristiti nikakva sredstva za čišćenje, abrazivna sredstva ni otapala. Prije duljeg skladištenja izvaditi bateriju (baterije). Spremiti uređaj na čisto i suho mjesto.

Kalibracija

Uređaj se redovito treba kalibrirati i testirati da bi se zajamčili točni rezultati mjerenja. Preporučujemo kalibraciju obaviti jednom godišnje.

Odredbe Europske unije i Ujedinjenog Kraljevstva i zbrinjavanje

Uređaj ispunjava sve potrebne norme za slobodan promet roba unutar Europske unije i u Ujedinjenom Kraljevstvu.

Ovaj proizvod je električni uređaj i mora se prikupiti odvojeno za zbrinjavanje prema Europskoj i Ujedinjenom Kraljevstvu direktivi o otpadu iz električne i elektroničke opreme.

Daljnje sigurnosne i dodatne napomene nalaze se na: <http://laserliner.com>



LaserRange-Master T3



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnstraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev22W07

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com

CE UK
CA



Laserliner