


LaserRange-Master T4 Pro



 Laser
650 nm

SPEED
SHUTTER 

 Bluetooth®

DE

EN

NL

DA

FR

ES

IT

PL

FI

PT

SV

NO

TR

RU

UK

CS

ET

LV

LT 04

RO 11

BG 18

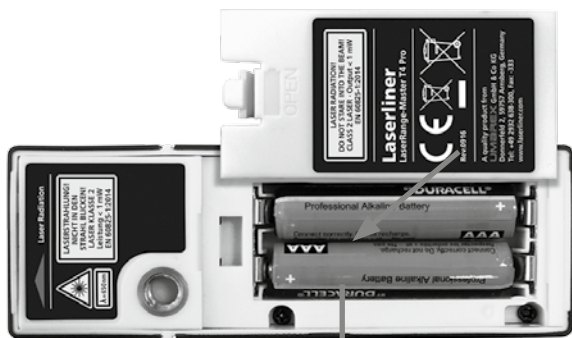
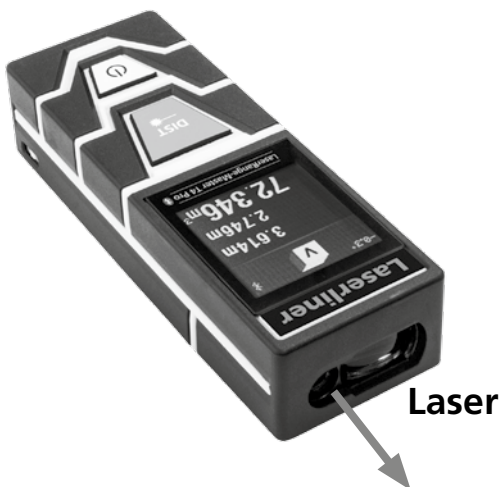
EL 25

SL 32

HU 39

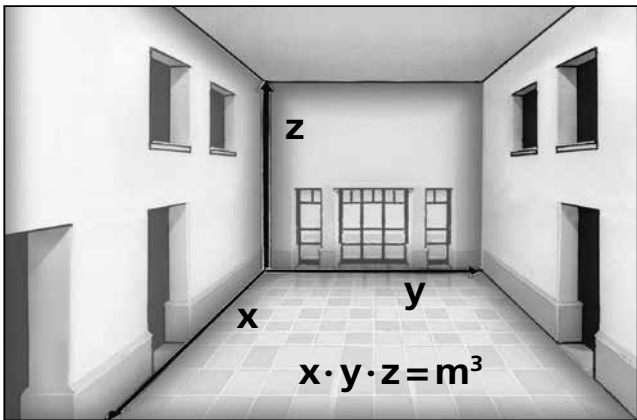
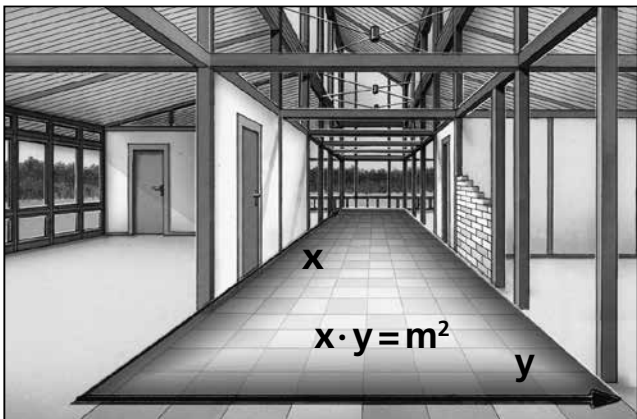
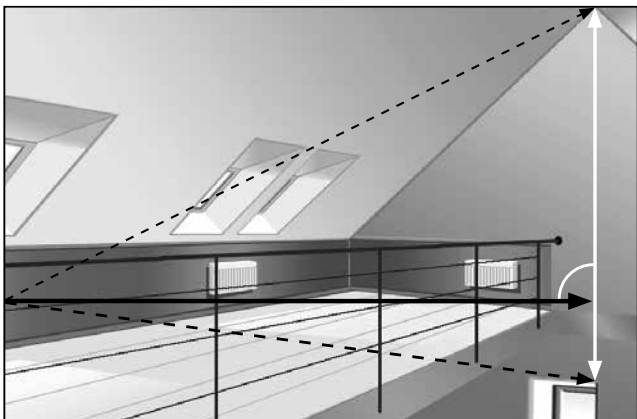
SK 46

Laserliner



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

LaserRange-Master T4 Pro



! Iki galo perskaitykite eksploatacijos instrukciją, pridedamą dokumentą „Nuorodos dėl garantijos ir papildoma informacija“, taip pat naujausią informaciją ir patarimus, kuriuos rasite paspaudę interneto nuorodą, esančią šios instrukcijos pabaigoje. 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 „Bluetooth®“ sąsaja ir kampų matavimo funkcija

Bendrieji saugos nurodymai

- Prietaisą naudokite išskirtinai tik pagal specifikacijoje nurodytą paskirtį.
- Matavimo prietaisai ir reikmenys nėra žaislas. Laikykite juos vaikams nepasiekiamoje vietoje.
- Draudžiama keisti ir modifikuoti prietaiso konstrukciją, priešingu atveju nebegalioja leidimas jį naudoti ir nebegalioja saugos specifikacijos.
- Negalima prietaiso veikti mechaniškai, aukšta temperatūra, drėgme arba didele vibracija.
- Negalima naudoti prietaiso, jei neveikia viena ar daugiau jo funkcijų arba baterijos yra išsikrovusios.
- Prašome atkreipti dėmesį į vietas ar nacionalinės tarnybos parengtus saugos ir tinkamo prietaiso eksploataavimo reikalavimus.

Saugos nurodymai

Darbas su 2-os klasės lazeriais



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.
- Neleidžiama atlikti lazerinės įrangos darbų (techninių pakeitimų).
- Niekada nežiūrėkite į lazerio spindulį per optinius prietaisus (didinamąjį stiklą, mikroskopą, žiūroną ir t. t.).

Saugos nurodymai

Kaip elgtis su elektromagnetine spinduliuote

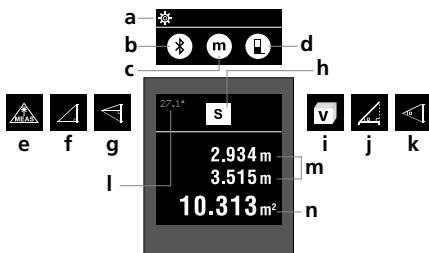
- Matavimo prietaisas atitinka Elektromagnetinio suderinamumo direktyvos 2014/30/ES, kurią papildė RED direktyva 2014/53/ES, elektromagnetinio suderinamumo reikalavimus ir ribines reikšmes.
- Turi būti atsižvelgta į vietinius naudojimo apribojimus, pvz., naudojimą ligoninėse, lėktuvuose, degalinėse arba netoli asmenų su širdies stimulatoriais. Galima pavojinga elektroninių prietaisų įtaka arba įtaka elektroniniams prietaisams arba jų veikimo sutrikdymas.
- Naudojant netoli aukštos įtampos arba esant kintamųjų elektrinių laukų aplinkai gali būti paveiktas matavimo tikslumas.

LaserRange-Master T4 Pro

Saugos nurodymai

Kaip elgtis su RF radijo spinduliavimu

- Matavimo prietaise įrengta funkcijų sąsaja.
- Matavimo prietaisas atitinka RED direktyvos 2014/53/ES elektromagnetinio suderinamumo ir radijo spinduliavimo reikalavimus.
- „Umarex GmbH & Co. KG“ pareiškia, kad radijo įrenginio tipas LaserRange-Master T4 Pro atitinka esminius Europos „Radio Equipment“ direktyvos 2014/53/ES (RED) reikalavimus ir kitas nuostatas. Pilną ES atitikties deklaracijos tekstą rasite šiuo adresu internete: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



DISPLĖJUS:

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

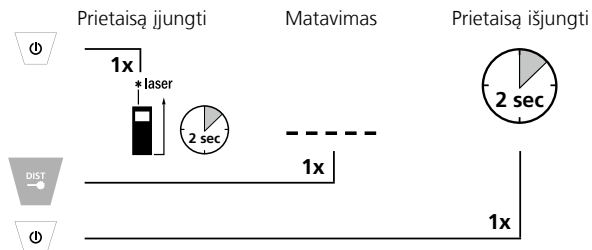


KLAVIATŪRA:

1. Matavimas
2. ĮJUNGTA / IŠJUNGTA

* „Bluetooth®“ pavadinimas ir logotipas yra registruotieji „Bluetooth SIG, Inc.“ prekių ženklai

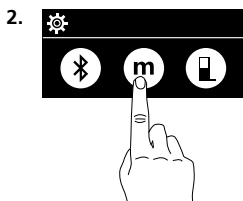
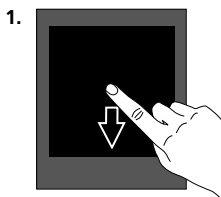
Ijungimas, matavimas ir išjungimas:



! Įjungus prietaisą, jis pradeda veikti nuo nuolatinio matavimo.

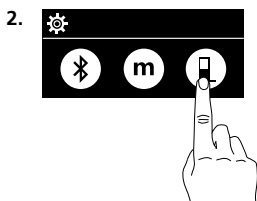
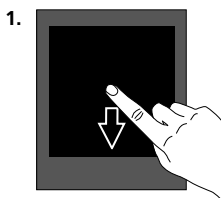
Matavimo vieneto keitimas:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Matavimo lygio (atskaitos taško) keitimas:

gale / sriegis / priekyje



Matavimo funkcijos perjungimas:

Ilgis

Pitagoras
1

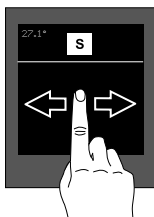
Pitagoras
2

Plotas

Tūris

Kampu
funkcija
1

Kampu
funkcija
2

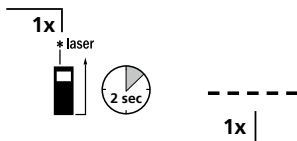


LaserRange-Master T4 Pro

Ilgio matavimas:

Prietaisą įjungti

Matavimas / Hold



Įjungus prietaisą, jis pradeda veikti nuo nuolatinio matavimo.

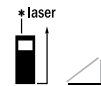
Pitagoro funkcija 1:

Pitagoras 1

1. matavimas

2. matavimas

Rezultatas
aukštis



Pitagoro funkcija 2:

Pitagoras 2

1. matavimas

2. matavimas

3. matavimas

Rezultatas
aukštis



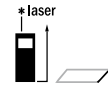
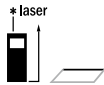
Ploto matavimas:

Plotas

1. matavimas

2. matavimas

Rezultatas
Plotas



Tūrio matavimas:

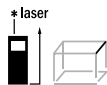
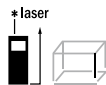
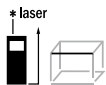
Tūris

1. matavimas

2. matavimas

3. matavimas

Rezultatas
Tūris



Kampų funkcija 1:

Kampų funkcija 1

Matavimas



Rezultatai

Matavimo rezultatai automatiškai nustatomi 360° posvyrio sensoriumi.

! Prietaiso galinė pusė tarnauja kaip atskaitos paviršius matuojant kampus.

Kampų funkcija 2:

Kampų funkcija 2

1. matavimas

2. matavimas

Rezultatas
aukštis



1x

2x

Matavimo rezultatas nustatomas 360° posvyrio sensoriumi.

! Prietaiso galinė pusė tarnauja kaip atskaitos paviršius matuojant kampus.

Duomenų perdavimas

Lazeriniame atstumo matuoklyje įdiegta „Bluetooth®“ funkcija, kuria duomenis naudojantis belaidžiu ryšiu galima perduoti į mobilius prietaisus su „Bluetooth®“ sąsajomis (pvz., išmanųjį telefoną, planšetę).

Sistemos reikalavimai „Bluetooth®“ sąsajai pateikiami svetainėje

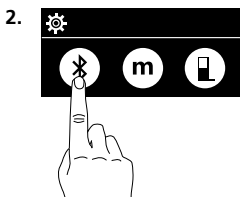
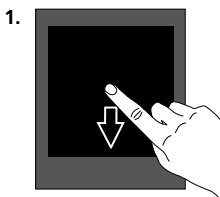
<http://laserliner.com/info?an=ble>

Prietaisas gali sukurti „Bluetooth®“ ryšį su prietaisais, kuriuose įdiegta 4.0 „Bluetooth“ funkcija.

Veikimo atstumas siekia daugiausiai 10 m iki galinių prietaisų ir labai priklauso nuo aplinkos sąlygų, pvz., sienų storio ir sudėties, trikčių šaltinių bei galinio prietaiso siuntimo / priėmimo savybių.

* „Bluetooth®“ pavadinimas ir logotipas yra registruotieji „Bluetooth SIG, Inc.“ prekių ženklai

„Bluetooth®“ aktyvinimas / išaktyvinimas:



LaserRange-Master T4 Pro

„Bluetooth®“ simbolis pasirodo suaktyvinus displejūje. Esant suaktyvintai funkcijai mobilųjį galinį prietaisą galima sujungti su matavimo prietaisu naudojantis programėle.

* „Bluetooth®“ pavadinimas ir logotipas yra registruotieji „Bluetooth SIG, Inc.“ prekių ženklai

Programėlė (App)

Norint naudotis „Bluetooth®“ funkcija reikalinga programėlė. Ją galite atsisiųsti iš atitinkamos parduotuvės priklausomai nuo turimo galinio prietaiso:



Patikrinkite, ar mobiliajame prietaise suaktyvinta „Bluetooth®“ sąsaja.

Paleidus programėlę ir esant aktyviai „Bluetooth®“ funkcijai galima sukurti ryšį tarp mobiliojo prietaiso ir lazerinio atstumo matuoklio. Jeigu programėlė randa daugiau aktyvių matavimo prietaisų, pasirinkite reikiamą.

Paleidus kitą kartą šis matavimo prietaisas gali būti prijungtas automatiškai.

* „Bluetooth®“ pavadinimas ir logotipas yra registruotieji „Bluetooth SIG, Inc.“ prekių ženklai

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 ilgas matavimo laikas

Err256: Priimamas signalas per stiprus

Err261: Už matavimo ribų

Err500: Techninės įrangos klaida

Techniniai duomenys

(Pasilieka teisę daryti techninius pakeitimus. 18W14)

Atstumo matavimas	
Matavimų patalpose diapazonas	0,2 m - 40 m
Tikslumas (tipinis)*	± 0,2 mm
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
Darbinės sąlygos	-10 ... 40°C, 20%rH ... 85%rH, nesikondensuoja, Darbinis aukštis maks. 2000 m
Sandėliavimo sąlygos	-20 ... 70°C, 80%rH, nesikondensuoja
Radijo ryšio modulio eksploataciniai duomenys	„Bluetooth LE 4.x“ sąsaja; Dažnių diapazonas: ISM juosta 2400-2483.5 MHz, 40 kanalų; Siuntimo galia: maks. 10 mW; Spektras: 2 MHz; Duomenų srautas: 1 Mbit/s; moduliacija: GFSK / FHSS
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 didesniam 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:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



LaserRange-Master T4 Pro

! 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.

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

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 priviți în rază!
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.
- Manipulările (modificările) dispozitivelor laser sunt nepermise.
- Nu priviți niciodată în raza laser sau reflecția acesteia cu instrumente optice (lupă, microscop, binoclu, ...).

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele electromagnetice

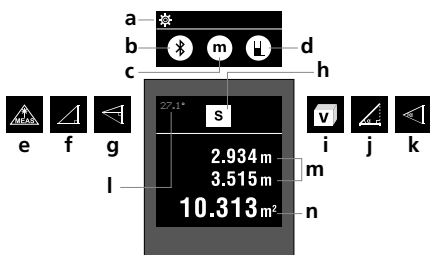
- Aparatul de măsurare respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică conf. Directivei EMV (compatibilitatea electromagnetică) 2014/30/UE care este acoperită prin intermediul Directivei RED 2014/53/UE.
- Trebuie respectate limitările locale de funcționare de ex. în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

Indicații de siguranță

Manipularea cu razele radio RF

- Aparatul de măsură este echipat cu o interfață radio.
- Aparatul de măsură respectă prescripțiile și valorile limită pentru compatibilitatea electromagnetică și radiația radio conform Directivei RED 2014/53/UE.
- Prin prezenta Umarex GmbH & Co. KG, declară că tipul de echipament radio LaserRange-Master T4 Pro corespunde cerințelor esențiale și celorlalte reglementări ale directivei europene privind echipamentele radio 2014/53/UE (RED). Testul complet al declarației de conformitate UE este disponibil la următoarea adresă de internet:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



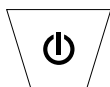
DISPLAY:

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

1.



2.



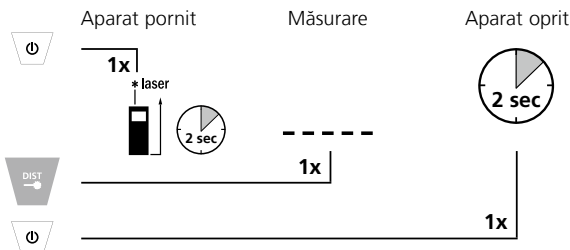
TASTATURĂ:

1. Măsurare
2. PORNIRE / OPRIRE

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

LaserRange-Master T4 Pro

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

Pitagora

Suprafață

Volum

Funcția

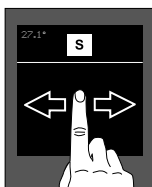
Funcția

1

2

1

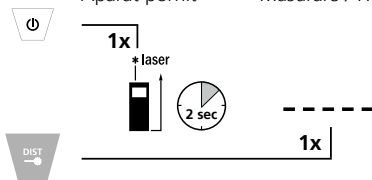
2



Măsurare lungimii:

Aparat pornit

Măsurare / Hold



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

Funcția pitagora 1:

Pitagora 1



1. Măsurare



1x

2. Măsurare



2x

Rezultat
Înălțime



Funcția pitagora 2:

Pitagora 2



1. Măsurare



1x

2. Măsurare



2x

3. Măsurare



3x

Rezultat
Înălțime



Măsurarea suprafeței:

Suprafață



1. Măsurare



1x

2. Măsurare



2x

Rezultat
Suprafață



Măsurarea volumului:

Volum



1. Măsurare



1x

2. Măsurare



2x

3. Măsurare



3x

Rezultat
Volum

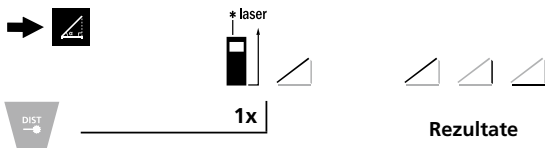


LaserRange-Master T4 Pro

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.

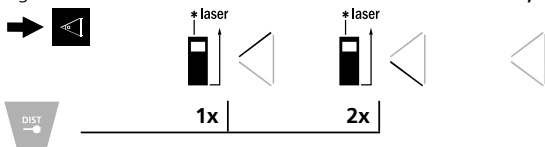
Funcția pentru unghiuri 2:

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.

Transmiterea datelor

Dispozitivul laser pentru măsurarea distanțelor dispune de o funcție Bluetooth® care permite transmiterea datelor prin tehnică radio către aparate finale dotate cu interfață Bluetooth® (de ex. Smartphone, Tabletă).

Setarea sistemului pentru o conexiune Bluetooth® se regăsește la <http://laserliner.com/info?an=ble>

Aparatul poate realiza o conexiune Bluetooth® cu aparate finale compatibile Bluetooth 4.0.

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

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrare ale Bluetooth SIG, Inc.

Activarea / dezactivarea Bluetooth®:

-
-

Simbolul Bluetooth® apare pe afișaj imediat după activare. În cazul în care funcția este activată, un aparat final se poate conecta cu aparatul de măsură prin intermediul unei aplicații.

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrate ale Bluetooth SIG, Inc.

Aplicație (App)

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



! Acordați atenție ca interfața Bluetooth® a aparatului mobil final să fie activată.

După pornirea aplicației și activarea funcției Bluetooth® poate fi realizată o conexiune între un aparat mobil final și dispozitivul laser de măsurare a distanțelor. Dacă aplicația recunoaște mai multe aparate de măsură active, alegeți aparatul de măsură adecvat.

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

* Marca Bluetooth® și logo-ul constituie mărci proprii înregistrate ale Bluetooth SIG, Inc.

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 T4 Pro

Date tehnice

(Ne rezervăm dreptul să efectuăm modificări tehnice. 18W14)

Măsurarea distanței	
Domeniu măsurare în interior	0,2 m - 40 m
Exactitate (tipic)*	± 0,2 mm
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
Condiții de lucru	-10 ... 40°C, 20%rH ... 85%rH, fără formare condens, înălțime de lucru max. 2000 m
Condiții de depozitare	-20 ... 70°C, 80%rH, fără formare condens
Date funcționare modul radio	Interfață Bluetooth LE 4.x; Bandă de frecvență: ISM Band 2400-2483.5 MHz, 40 canale; Putere emiterie: max. 10 mW; Lățime bandă: 2 MHz; Rată de biți: 1 Mbit/s; modulație: GFSK / FHSS
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
Greutate (incl. baterii)	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: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>





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.

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

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 nm
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.
- Манипулации (промения) 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 относно електромагнитната съвместимост, която се покрива от Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- Трябва да се спазват локалните ограничения в работата, като напр. в болници, в самолети, на бензиностанции или в близост до лица с пейсмейкъри. Съществува възможност за опасно влияние или смущение от електронни уреди.

LaserRange-Master T4 Pro

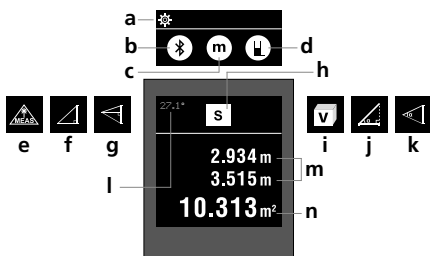
- При използване в близост до високи напрежения или под силни електромагнитни променливи полета може да бъде повлияна точността на измерване.

Инструкции за безопасност

Работа с радиочестотно излъчване

- Измервателният уред е оборудван с радиоинтерфейс.
- Измервателният уред спазва предписанията и граничните стойности за електромагнитната съвместимост и радиоизлъчването съгласно Директива 2014/53/ЕС за предоставяне на пазара на радиосъоръжения.
- С настоящото Umarex GmbH & Co. KG декларира, че типът на радиосистемата LaserRange-Master T4 Pro съответства на съществените изисквания на европейската Директива 2014/53/ЕС за радиосъоръженията (RED) . Пълният текст на ЕС декларацията за съответствие може да намерите на следния интернет адрес:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



ДИСПЛЕЙ:

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

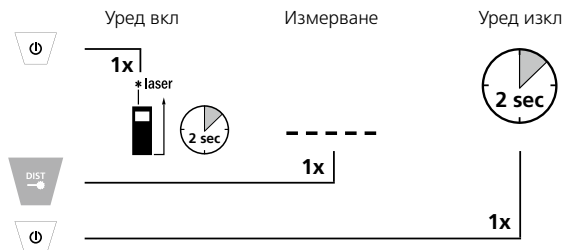


КЛАВИАТУРА:

1. Измерване
2. ВКЛ / ИЗКЛ

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

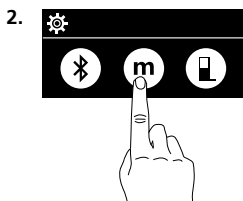
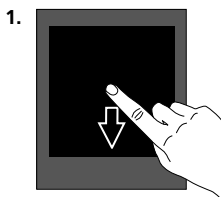
Включване, измерване и изключване:



! Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

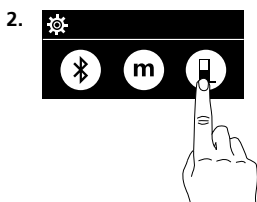
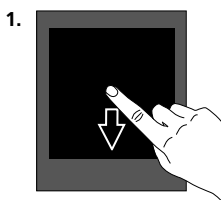
Превключване на мерна единица:

м / ft / inch / _ ' _ "



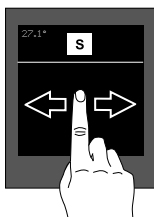
Превключване на измервателната равнина (отправна):

отзад / резба / отпред



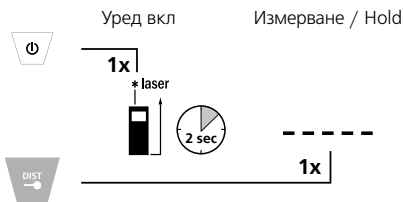
Превключване на измервателни функции:

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



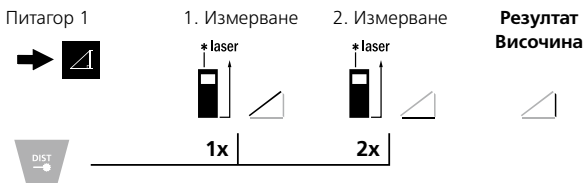
LaserRange-Master T4 Pro

Измерване на дължина:

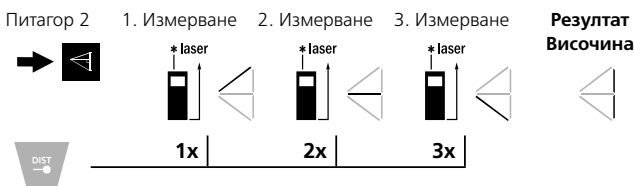


Уредът се стартира след включване с непрекъснато измерване.

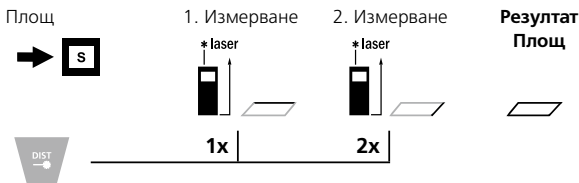
Питагорова функция 1:



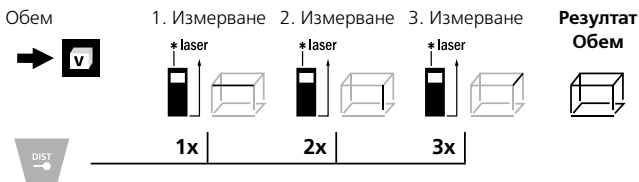
Питагорова функция 2:



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



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.

Пренос на данни

Лазерният дистанциометър разполага с Bluetooth® функция, която позволява преноса на данни чрез радиотехника към мобилни крайни устройства с Bluetooth® интерфейс (например смартфон, таблет).

Изискванията към системата за Bluetooth® връзка ще намерите на адрес <http://laserliner.com/info?an=ble>

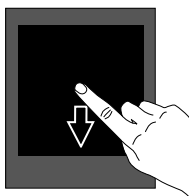
Уредът може да изгради Bluetooth® връзка с Bluetooth 4.0 съвместими крайни устройства.

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

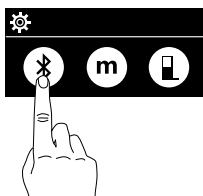
* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Активиране / деактивиране на Bluetooth®:

1.



2.



LaserRange-Master T4 Pro

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

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Приложение (App)

За използване на Bluetooth® функцията е необходимо приложение. То може да бъде изтеглено в съответния магазин в зависимост от крайното устройство.



Обърнете внимание Bluetooth® интерфейсът на мобилното крайно устройство да е активиран.

След старта на приложението и активирана Bluetooth® функция може да се създаде връзка между мобилно крайно устройство и лазерния дистанциометър. Ако приложението открие няколко активни измервателни уреда, изберете подходящия измервателен уред.

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

* Марката Bluetooth® и логото са регистрирани търговски марки на Bluetooth SIG, Inc.

Важни указания

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

Код на грешка:

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. 18W14)

Измерване на дистанция	
Диапазон на измерване вътре	0,2 м - 40 м
Точност (Типично)*	± 0,2 мм
Измерване на ъгли	
Измервателен диапазон	± 90°
Разрешаваща способност	0,1°
Точност	0,1°
Лазер клас	2 < 1 мВт
Дължина на вълната на лазера	650 nm
Разходимост на лъча	< 1,5 mrad
Условия на работа	- 10 ... 40°C, 20%rH ... 85%rH, Без наличие на конденз, Работна височина макс. 2000 m
Условия за съхранение	-20 ... 70°C, 80%rH, Без наличие на конденз
Работни данни на радиомодула	Интерфейс Bluetooth LE 4.x; Честотна лента: ISM лента 2400-2483.5 MHz, 40 канала; Мощност на предаване: макс. 10 mW; Ширина на лентата: 2 MHz; Скорост на предаване: 1 Mbit/s; модулация: GFSK/FHSS
Автоматично изключване	динамично в зависимост от режима на измерване: Лазер: 30 сек. – 5 мин. Устройство: 3 мин. – 8 мин.
Захранване	2 батерии AAA, 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 (OEEO).

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

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



! 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.

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

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 άδειες και οι προδιαγραφές ασφαλείας.
- Μην εκθέτετε τη συσκευή σε μηχανική καταπόνηση, πολύ υψηλές θερμοκρασίες, υγρασία ή έντονους κραδασμούς.
- Η συσκευή δεν επιτρέπεται να χρησιμοποιείται πλέον, εφόσον υπάρξει βλάβη σε μία ή περισσότερες λειτουργίες ή εξασθενήσει η μπαταρία.
- Τηρείτε τα μέτρα ασφαλείας τοπικών και εθνικών αρχών για την ενδεδειγμένη χρήση της συσκευής.

Υποδείξεις ασφαλείας

Χρήση λέιζερ της κλάσης 2



Ακτινοβολία λέιζερ!
Μην κοιτάτε απευθείας στην ακτίνα!
Κατηγορία λέιζερ 2
< 1 mW · 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.
- Απαγορεύονται οι τροποποιήσεις (αλλαγές) της διάταξης του λέιζερ.
- Ποτέ μην κοιτάτε την ακτίνα λέιζερ ή τις αντανάκλασεις με οπτικές συσκευές (φακός, μικροσκόπιο, κιάλια, ...).

Υποδείξεις ασφαλείας

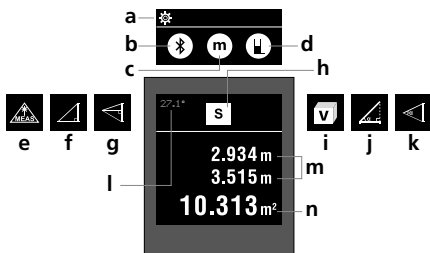
Αντιμετώπιση της ηλεκτρομαγνητικής ακτινοβολίας

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

Υποδείξεις ασφαλείας

Αντιμετώπιση της RF ασύρματης ακτινοβολίας

- Η συσκευή μέτρησης είναι εξοπλισμένη με μία διεπαφή ραδιοεπικοινωνίας.
- Η συσκευή μέτρησης τηρεί τις προδιαγραφές και οριακές τιμές περί ηλεκτρομαγνητικής συμβατότητας και ασύρματης ακτινοβολίας σύμφωνα με την Οδηγία RED 2014/53/EE.
- Η Umarex GmbH & Co. KG δηλώνει ότι ο τύπος της εγκατάστασης ραδιοεπικοινωνίας LaserRange-Master T4 Pro ανταποκρίνεται στις βασικές απαιτήσεις και τους άλλους κανονισμούς της Ευρωπαϊκής Οδηγίας Radio Equipment 2014/53/EE (RED). Το πλήρες κείμενο της Δήλωσης συμμόρφωσης EE διατίθεται στην ακόλουθη διεύθυνση στο διαδίκτυο: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



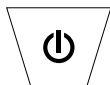
ΘΕΩΝΗ:

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

1.



2.



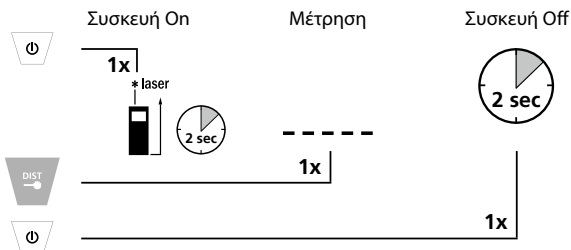
ΠΛΗΚΤΡΟΛΟΓΙΟ:

1. Μέτρηση
2. ON / OFF

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

LaserRange-Master T4 Pro

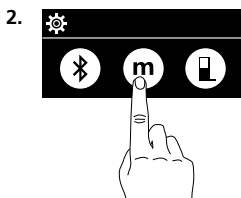
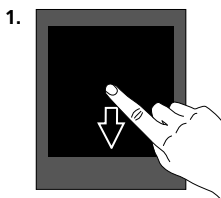
Ενεργοποίηση, Μέτρηση και Απενεργοποίηση:



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

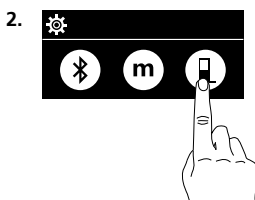
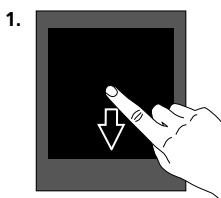
Αλλάξτε μονάδα μέτρησης:

m / ft / inch / _' _"



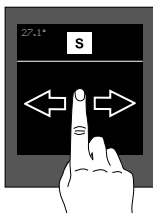
Αλλάξτε επίπεδο μέτρησης (αναφοράς):

πίσω / σπείρωμα / μπροστά

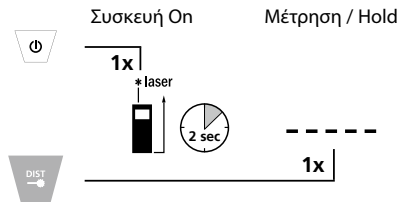


Αλλάξτε λειτουργίες μέτρησης:

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

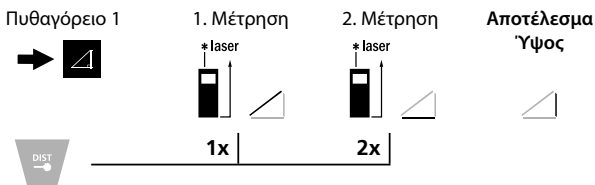


Μέτρηση μήκους:

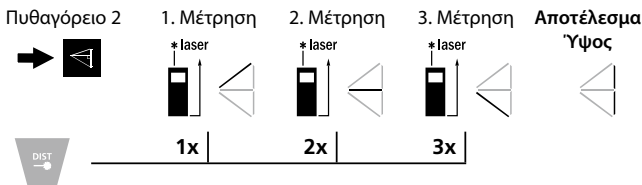


Η συσκευή ξεκινά μετά την ενεργοποίησή της με τη διαρκή μέτρηση.

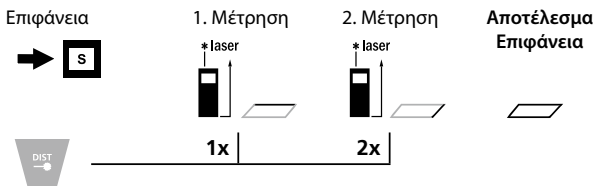
Πυθαγόρας-Λειτουργία 1:



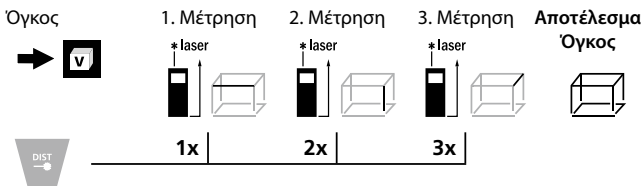
Πυθαγόρας-Λειτουργία 2:



Μέτρηση επιφάνειας:



Μέτρηση όγκου:



LaserRange-Master T4 Pro

Λειτουργία γωνίας 1:

Λειτουργία γωνίας 1

Μέτρηση



Αποτελέσματα

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



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

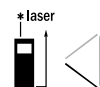
Λειτουργία γωνίας 2:

Λειτουργία γωνίας 2

1. Μέτρηση

2. Μέτρηση

Αποτέλεσμα



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.

Μεταφορά δεδομένων

Ο μετρητής αποστάσεων με λέιζερ διαθέτει μία Bluetooth®-λειτουργία, που επιτρέπει τη μεταφορά δεδομένων με μία τεχνική ραδιοεπικοινωνίας σε κινητές τερματικές συσκευές με Bluetooth®-διεπαφή (π.χ. Smartphone, Tablet).

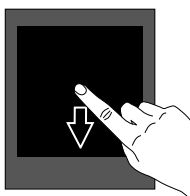
Τις προϋποθέσεις για τη λειτουργία του συστήματος μίας Bluetooth®-σύνδεσης θα βρείτε στην ιστοσελίδα <http://laserliner.com/info?an=ble>
Η συσκευή μπορεί να δημιουργήσει μία Bluetooth®-σύνδεση με Bluetooth 4.0 συμβατές τερματικές συσκευές.

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

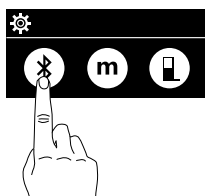
* Το λεκτικό σήμα Bluetooth® και το λογότυπο είναι κατατεθέντα σήματα της Bluetooth SIG, Inc.

Ενεργοποίηση / απενεργοποίηση Bluetooth®:

1.



2.



Το Bluetooth®-σύμβολο εμφανίζεται μετά την ενεργοποίηση στην οθόνη. Με ενεργοποιημένη λειτουργία μπορεί να συνδεθεί μία κινητή τερματική συσκευή μέσω ενός App με τη συσκευή μέτρησης.

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

Εφαρμογή (App)

Για να κάνετε χρήση της Bluetooth®-λειτουργίας χρειάζεστε μία εφαρμογή. Μπορείτε να την κατεβάσετε από τα αντίστοιχα Stores αναλόγως της τερματικής συσκευής:



! Προσέχετε ώστε να έχει ενεργοποιηθεί η Bluetooth®-διεπαφή της κινητής τερματικής συσκευής.

Μετά την εκκίνηση της εφαρμογής και με ενεργοποιημένη την Bluetooth®-λειτουργία μπορεί να πραγματοποιηθεί μία σύνδεση μεταξύ μίας κινητής τερματικής συσκευής και του μετρητή αποστάσεων με λέιζερ. Εάν η εφαρμογή αναγνωρίζει περισσότερες ενεργές συσκευές μέτρησης, επιλέξτε την πιο κατάλληλη συσκευή μέτρησης.

Με την επόμενη εκκίνηση η συσκευή αυτή συνδέεται αυτομάτως.

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

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

LaserRange-Master T4 Pro

Τεχνικά χαρακτηριστικά (Με επιφύλαξη τεχνικών αλλαγών. 18W14)

Μέτρηση απόστασης	
Περιοχή μέτρησης εσωτερικά	0,2 m - 40 m
Ακρίβεια (τυπική)*	± 0,2 mm
Μέτρηση γωνίας	
Περιοχή μέτρησης	± 90°
Ανάλυση	0,1°
Ακρίβεια	0,1°
Κατηγορία λέιζερ	
Κατηγορία λέιζερ	2 < 1 mW
Μήκος κύματος λέιζερ	650 nm
Απόκλιση ακτίνας	< 1,5 mrad
Συνθήκες εργασίας	-10 ... 40°C, 20%rH ... 85%rH, χωρίς συμπύκνωση, Ύψος εργασίας μέγ. 2000 m
Συνθήκες αποθήκευσης	-20 ... 70°C, 80%rH, χωρίς συμπύκνωση
Δεδομένα λειτουργίας μονάδας ραδιοεπικοινωνίας	Διεπαφή Bluetooth LE 4.x; Ζώνη συχνοτήτων: ISM ζώνη 2400-2483.5 MHz, 40 κανάλια; Ισχύς εκπομπής μέγ. 10 mW; Εύρος ζώνης: 2 MHz; Bitrate: 1 Mbit/s, διαμόρφωση: GFSK / FHSS
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.

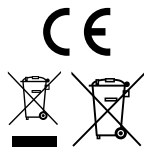
Κανονισμοί ΕΕ και απόρριψη

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:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



! 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.

Kompaktni laserski merilnik razdalje za merjenje dolžine, površine in prostornine, z vmesnikom Bluetooth®* in funkcijo za merjenje kotov

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

- 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

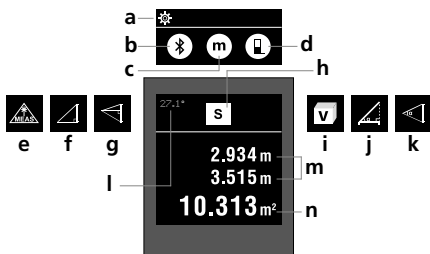
- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost v skladu z Direktivo o EMZ 2014/30/EU, ki jo pokriva nova Direktiva za radijsko opremo 2014/53/EU.
- Upoštevati je treba lokalne obratovalne omejitve npr. v bolnišnicah, na letalih, bencinskih črpalkah ali v bližini oseb s srčnim spodbujevalnikom. Obstaja možnost nevarnega vplivanja ali motenj elektronskih naprav in zaradi njih.
- Uporaba v bližini visokih napetosti ali visokih elektromagnetnih izmeničnih polj lahko vpliva na natančnost meritev.

LaserRange-Master T4 Pro

Varnostni napotki

Ravnanje z RF-radijskim sevanjem

- Merilnik je opremljen z radijskim vmesnikom.
- Merilnik je v skladu s predpisi in mejnimi vrednostmi za elektromagnetno združljivost in radijsko sevanje v skladu z Direktivo za radijsko opremo 2014/53/EU.
- Podjetje Umarex GmbH & Co. KG izjavlja, da je radijski sistem tipa LaserRange-Master T4 Pro v skladu z bistvenimi zahtevami in drugimi določili evropske Direktive za radijsko opremo 2014/53/EU (RED). Celotno besedilo EU-izjave o skladnosti najdete na naslednjem spletnem naslovu: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



ZASLON:

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

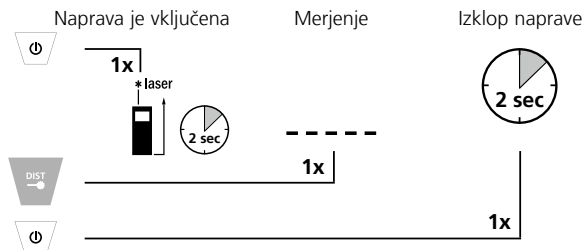


TIPKOVNICA:

1. Merjenje
2. VKLUČENO / IZKLOP

* Bluetooth® ime, oblika in figurativna znamka ter logotip so vpisane blagovne znamke podjetja Bluetooth SIG, Inc.

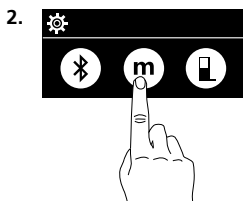
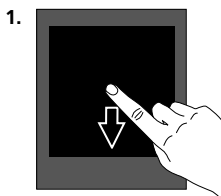
Vključite, merite in izklop:



! Po vklopu naprava začne s trajno meritvijo.

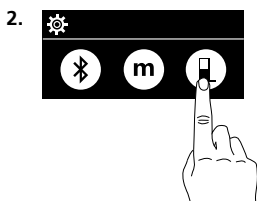
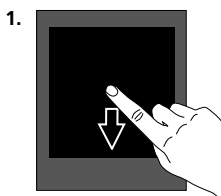
Preklop merske enote:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Preklop merilne ravni (referenca):

zadaj / navoj / spredaj



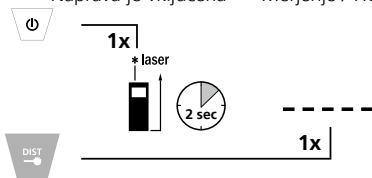
Preklop merskih funkcij:



LaserRange-Master T4 Pro

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



meritev



Rezultati



1x

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.

Prenos podatkov

Laserski merilnik oddaljenosti razpolaga z Bluetooth®-funkcijo, ki dovoljuje prenos podatkov s pomočjo radijske tehnologije do mobilnih končnih naprav z Bluetooth®-vmesnikom (npr. pametnih telefonov, tabličnih računalnikov).

Sistemske predpogoje za Bluetooth®-povezavo najdete na

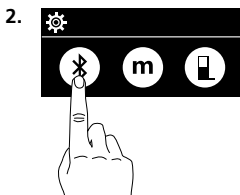
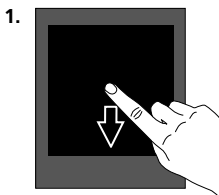
<http://laserliner.com/info?an=ble>

Naprava lahko vzpostavi Bluetooth®-povezavo z Bluetooth 4.0 kompatibilnimi končnimi napravami.

Domet je nastavljen na največ 10 m oddaljenosti od končne naprave in je v veliki meri odvisen od pogojev v okolici, kot so npr. debelina in sestava sten, viri radijskih motenj ter lastnosti pošiljanja/sprejemanja končne naprave.

* Bluetooth® ime, oblika in figurativna znamka ter logotip so vpisane blagovne znamke podjetja Bluetooth SIG, Inc.

Vklop/izklop Bluetooth®*:



LaserRange-Master T4 Pro

Simbol Bluetooth® se po vklopu pojavi na zaslonu. Ob vključitvi funkcije se lahko mobilna končna naprava poveže preko aplikacije z merilno napravo.

* Bluetooth® ime, oblika in figurativna znamka ter logotip so vpisane blagovne znamke podjetja Bluetooth SIG, Inc.

Aplikacija (App)

Za uporabo Bluetooth®-funkcije je potrebna aplikacija. Te lahko prenesete iz ustreznih trgovin, odvisno od končne naprave:



Pazite na to, da je Bluetooth®-vmesnik mobilne končne naprave vključen.

Po zagonu aplikacije in ob vključeni Bluetooth®-funkciji se lahko vzpostavi povezava med mobilno končno napravo in laserskim merilnikom oddaljenosti. Če aplikacija prepozna več vključenih merilnih naprav, izberite ustrezno merilno napravo.

Ob naslednjem zagonu se ta merilna naprava samodejno poveže.

* Bluetooth® ime, oblika in figurativna znamka ter logotip so vpisane blagovne znamke podjetja Bluetooth SIG, Inc.

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

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

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. 18W14)

Merjenje razdalje	
Merilno območje znotraj	0,2 m - 40 m
Natančnost (običajno)*	± 0,2 mm
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
Delovni pogoji	-10 ... 40°C, Zračna vlažnost najv. 20%rH ... 85% RV, ne kondenzira, Delovna višina najv. 2000 m
Pogoji skladiščenja	-20 ... 70°C, Zračna vlažnost najv. 80% RV, ne kondenzira
Obratovalni podatki radijskega modula	Vmesnik Bluetooth LE 4.x; Frekvenčni pas: ISM-pas 2400-2483,5 MHz, 40 kanalov; Moč oddajnika: najv. 10 mW; Pasovna širina: 2 MHz; Hitrost prenosa: 1 Mbit/s; modulacija: GFSK / FHSS
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:
<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



LaserRange-Master T4 Pro



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.

Kompakt lézeres távolságmérő hossz-, felület- és térfogatméréshez – Bluetooth®* interfésszel és szögmérő funkcióval

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

- 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

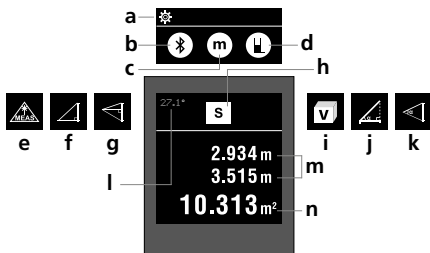
Tudnivalók az elektromágneses sugárzásról

- A mérőműszer megfelel a 2014/30/EU sz. EMC-irányelv elektromágneses összeférhetőségre vonatkozó előírásainak és határértékeinek, melyet a 2014/53/EU sz. RED-irányelv fed le.
- 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.

Biztonsági utasítások

Tudnivalók a rádiófrekvenciás (RF) sugárzásról

- A mérőműszer rádiós interfésszel van felszerelve.
- A mérőműszer megfelel a 2014/53/EU sz. RED-irányelv elektromágneses összeférhetőségre és rádiófrekvenciás sugárzásra vonatkozó előírásainak és határértékeinek.
- Az Umarex GmbH & Co. KG ezúton kijelenti, hogy a LaserRange-Master T4 Pro rádióberendezés megfelel a lényeges követelményeknek és a 2014/53/EU európai Radio Equipment irányelvnek (RED). Az EU megfeleléségi nyilatkozat teljes szövege az alábbi internetes címen érhető el: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



KIJELZŐ:

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

1.



2.



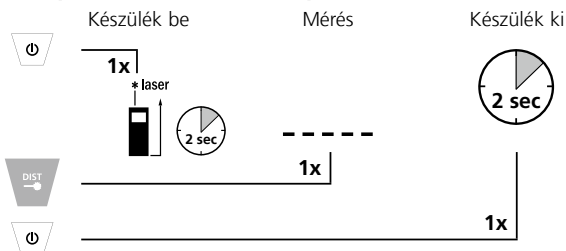
BILLENTYŰZET:

1. Mérés
2. BE / KI

* A Bluetooth® szövegdjegy és a logó a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye.

LaserRange-Master T4 Pro

Bekapcsolás, mérés és kikapcsolás:



A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

Mértékegység átállítása:

m / ft / inch / ' _ ' _ "

-
-

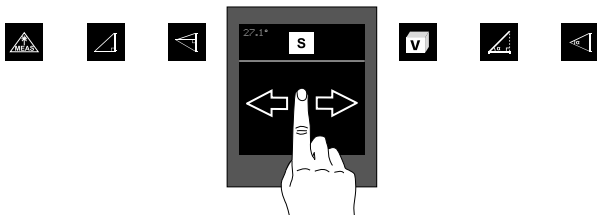
Mérési sík (referencia) átállítása:

hátsó / menet / elől

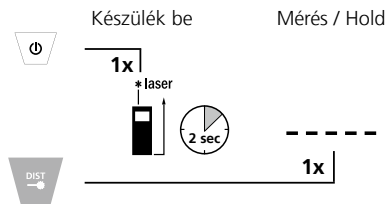
-
-

Mérési funkciók átállítása:

Hossz Pitagorasz 1 Pitagorasz 2 Felület Térfogat Szögmérés 1 Szögmérés 2

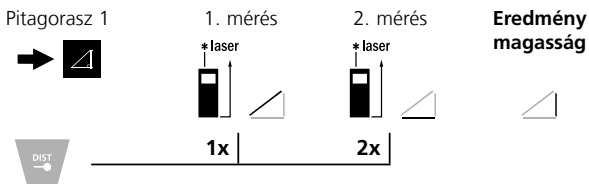


Hosszúságmérés:

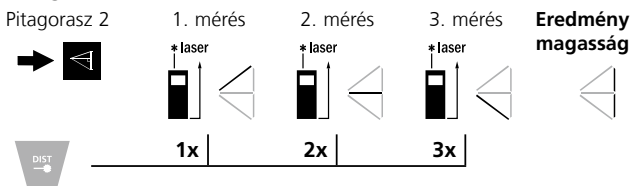


! A készülék bekapcsolást követően a folyamatos méréssel indul.

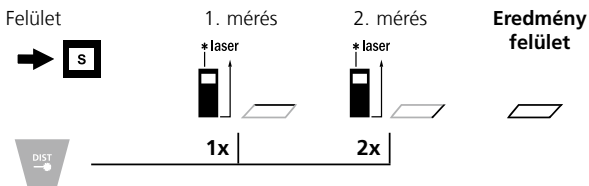
Pitagorasz-funkció 1:



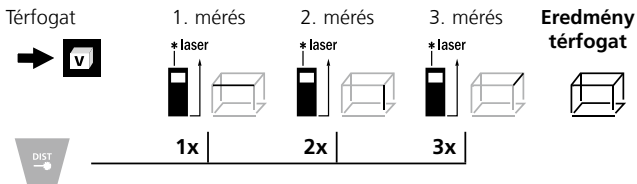
Pitagorasz-funkció 2:



Területmérés:



Térfogtmérés:



LaserRange-Master T4 Pro

Szögmérés 1:

Szögmérés 1



Mérés



Eredmények



1x

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.

Adatátvitel

A lézeres távolságmérő Bluetooth® funkcióval rendelkezik, amely lehetővé teszi az adatok rádiótechnikával történő átvitelét Bluetooth® interfésszel rendelkező mobil végkészülékekre (pl. okostelefon, táblagép).

A Bluetooth® kapcsolat létrejöttének rendszerfeltételeit lásd a <http://laserliner.com/info?an=ble> oldalon.

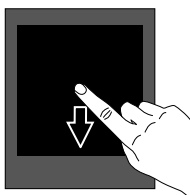
A készülék Bluetooth 4.0-kompatibilis végkészülékekkel képes Bluetooth® kapcsolatot létesíteni.

Hatótávolsága maximum 10 méter a végkészüléktől, és nagyban függ a környezeti feltételektől, mint pl. a falak vastagságától és összetételétől, rádiós zavarforrásoktól, valamint a végkészülék adó-/vevőtulajdonságaitól.

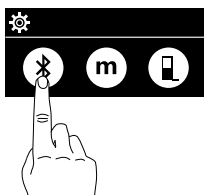
* A Bluetooth® szövédjegy és a logó a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye.

Bluetooth® bekapcsolása / kikapcsolása:

1.



2.



A Bluetooth® szimbólum a bekapcsolást követően jelenik meg a kijelzőn. Bekapcsolt funkció mellett lehetőség van arra, hogy egy alkalmazás segítségével a mobil végkészülék kapcsolódjon a mérőműszerhez.

* A Bluetooth® szövegdíj és a logó a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye.

Alkalmazás (app)

A Bluetooth® funkció használatához alkalmazás szükséges. Ezt a végkészüléktől függően a megfelelő áruházból lehet letölteni:



! Ügyeljen arra, hogy a mobil végkészülék Bluetooth® interfésze be legyen kapcsolva.

Az alkalmazás elindítását és a Bluetooth® funkció bekapcsolását követően van lehetőség a mobil végkészülék és a lézeres távolságmérő közötti kapcsolat létrehozására. Ha az alkalmazás több aktív mérőműszert észlel, akkor válassza ki a megfelelő mérőműszert.

A következő indításkor ez a mérőműszer automatikusan tud kapcsolódni.

* A Bluetooth® szövegdíj és a logó a Bluetooth SIG, Inc. bejegyzett védjegye.

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 hőmérsékletet. 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 T4 Pro

Műszaki adatok (A műszaki módosítások joga fenntartva. 18W14)

Távolságmérés	
Beltéri mérési tartomány	0,2 m - 40 m
Pontosság (tipikusan)*	± 0,2 mm
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 feltételek	-10 ... 40°C, levegő páratartalom max. 20%rH ... 85%rH, nem kondenzálódó, munkavégzési magasság max. 2000 m
Tárolási feltételek	-20 ... 70°C, levegő páratartalom max. 80%rH, nem kondenzálódó
Rádiós modul üzemi adatai	Bluetooth LE 4.x interfész; Frekvenciasáv: ISM sáv 2400-2483,5 MHz, 40 csatorna; Adóteljesítmény: max. 10 mW Sávszélesség: 2 MHz; Bitsűrűség: 1 Mbit/s; Moduláció: GFSK / FHSS
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:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



! 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.

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

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

- 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 medzné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu v súlade so smernicou EMC 2014/30/EÚ a smernicou RED 2014/53/EÚ.
- Miestne prevádzkové obmedzenia, napr. v nemocniciach, lietadlách, na čerpacích staniciach alebo v blízkosti osôb s kardiosťimulátorom sa musia dodržiavať. Existuje tu možnosť nebezpečného vplyvu alebo rušenia elektronických prístrojov a elektronickými prístrojmi.
- Presnosť merania môže byť ovplyvnená pri použití prístroja v blízkosti vysokého napätia alebo striedavých elektromagnetických polí.

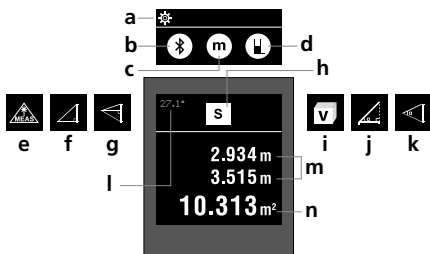
LaserRange-Master T4 Pro

Bezpečnostné upozornenia

Zaoberá sa s rádiovým žiarením RF

- Merací prístroj je vybavený rádiovým rozhraním.
- Merací prístroj dodržiava predpisy a hraničné hodnoty pre elektromagnetickú kompatibilitu a rádiové žiarenie podľa smernice RED 2014/53/EÚ.
- Týmto vyhlasuje spoločnosť Umarex GmbH & Co. KG, že typ rádiového zariadenia LaserRange-Master T4 Pro zodpovedá hlavným požiadavkám a ostatným ustanoveniam európskej smernice o rádiových zariadeniach 2014/53/EÚ (RED). Úplné znenie textu vyhlásenia o zhode EÚ je k dispozícii na tejto internetovej adrese:

<http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



DISPLEJ:

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

1.



2.



KLÁVESNICA:

1. Meranie
2. ZAP / VYP

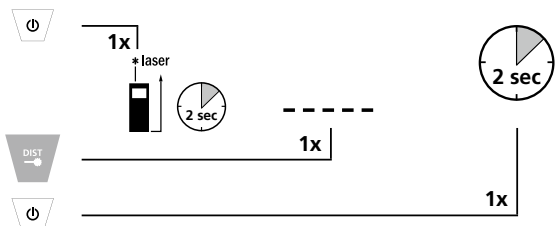
* Slovná značka a logo Bluetooth® sú registrované obchodné značky spoločnosti Bluetooth SIG, Inc.

Zapnutie, meranie a vypnutie:

Zapnutie prístroja

Meranie

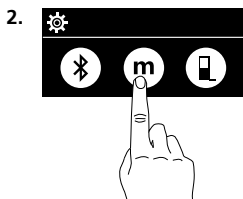
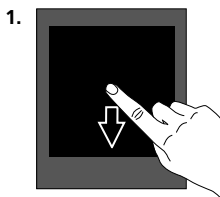
Vypnutie prístroja



Prístroj po zapnutí spustí trvalé meranie.

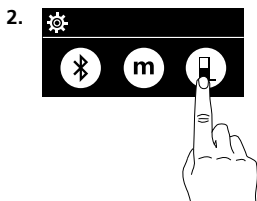
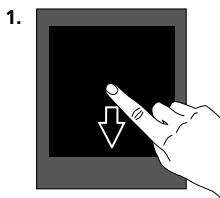
Prepnutie jednotky merania:

m / ft / inch / ' _ ' _ "



Prepnutie mernej roviny (referencie):

vzadu / závit / vpredu



Prepnutie funkcií merania:

Dĺžka

Funkcia

Funkcia

Plocha

Objem

Uhlová

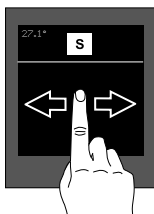
Uhlová

Pytagoras 1

Pytagoras 2

1

2

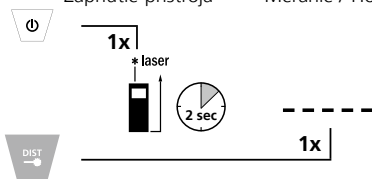


LaserRange-Master T4 Pro

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

DIST

Funkcia Pythagoras 2:

Funkcia

1. meranie

2. meranie

3. meranie

Výsledok
výška

Pythagoras 2



1x

2x

3x

DIST

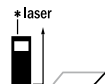
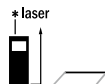
Meranie plochy:

Plocha

1. meranie

2. meranie

Výsledok
Plocha



1x

2x

DIST

Meranie objemu:

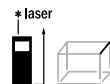
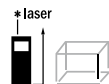
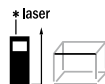
Objem

1. meranie

2. meranie

3. meranie

Výsledok
Objem



1x

2x

3x

DIST

Uhlová funkcia 1:

Uhlová funkcia 1



Meranie



Výsledky



1x

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.

Prenos údajov

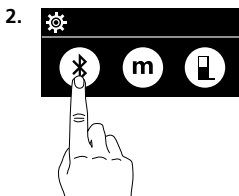
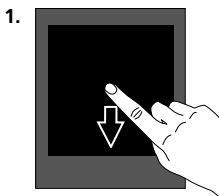
Laserový merač vzdialenosti je vybavený funkciou Bluetooth®, ktorá umožňuje prenos údajov prostredníctvom rádiatechniky na mobilné koncové zariadenia s rozhraním Bluetooth® (napr. smartfón, tablet). Systémovú podmienku prepojenia cez Bluetooth® nájdete na stránke <http://laserliner.com/info?an=ble>

Prístroj dokáže nadviazať spojenie cez Bluetooth® s koncovými zariadeniami, ktoré sú kompatibilné s verziou Bluetooth 4.0.

Maximálny dosah je 10 m od koncového zariadenia a v značnej miere závisí od okolitých podmienok, ako je napr. hrúbka a zloženie múrov, zdroje rádiového rušenia, ako aj od vysielačích/prijímacích vlastností koncového zariadenia.

* Slovná značka a logo Bluetooth® sú registrované obchodné značky spoločnosti Bluetooth SIG, Inc.

Aktivovanie / deaktivovanie Bluetooth®:



LaserRange-Master T4 Pro

Symbol Bluetooth® sa po aktivovaní objaví na displeji. Pri aktívnej funkcii sa dá mobilné koncové zariadenie prepojiť prostredníctvom aplikácie s meracím zariadením.

* Slovná značka a logo Bluetooth® sú registrované obchodné značky spoločnosti Bluetooth SIG, Inc.

Aplikácia (App)

Na používanie funkcie Bluetooth® je potrebná aplikácia. Túto aplikáciu si môžete stiahnuť v príslušných obchodoch v závislosti od koncového zariadenia:



Dbajte na to, aby bolo rozhranie Bluetooth® mobilného koncového zariadenia aktivované.

Po spustení aplikácie a aktivovaní funkcie Bluetooth® sa dá nadviazať spojenie medzi mobilným koncovým zariadením a laserovým meračom vzdialenosti. Ak aplikácia identifikuje viaceré aktívne meracie prístroje, vyberte vhodný merací prístroj.

Po ďalšom spustení sa dá tento merací prístroj automaticky prepojiť.

* Slovná značka a logo Bluetooth® sú registrované obchodné značky spoločnosti Bluetooth SIG, Inc.

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

Technické údaje (Technické zmeny vyhradené. 18W14)

Meranie vzdialenosti	
Rozsah merania vo vnútri	0,2 m - 40 m
Presnosť (typická)*	± 0,2 mm
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
Pracovné podmienky	-10 ... 40°C, 20%rH ... 85%rH, bez kondenzácie, Pracovná výška max. 2000 m
Podmienky skladovania	-20 ... 70°C, 80%rH, bez kondenzácie
Prevádzkové údaje rádiového modulu	Rozhranie Bluetooth LE 4.x; Frekvenčné pásmo: ISM pásmo 2400-2483.5 MHz, 40 kanálov; Vysielač výkon: max. 10mW; Šírka pásma: 2 MHz; Bitová rýchlosť prenosu: 1 Mbit/s; Modulácia: GFSK / FHSS
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: <http://laserliner.com/info?an=lrmt4>



LaserRange-Master T4 Pro



SERVICE



Umarex GmbH & Co. KG

– Laserliner –

Möhnestraße 149, 59755 Arnsberg, Germany

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

info@laserliner.com

Rev18W14

Umarex GmbH & Co. KG

Donnerfeld 2

59757 Arnsberg, Germany

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

www.laserliner.com



Laserliner