



NAVODILA ZA UPORABO

Laserski merilnik razdalj Toolcraft LDM100H

Kataloška št.: 15 11 649



Kazalo

1. Uvod	3
Servisna služba	3
2. Razlaga simbolov	3
3. Predvidena uporaba	3
4. Vsebina paketa	4
Aktualna navodila za uporabo	4
5. Varnostni napotki	4
a) Splošno	4
b) Laser	5
c) Baterije/akumulatorji	6
6. Opis značilnosti	7
7. Montaža	7
a) Zapestni trak	7
b) Menjava baterij	7
8. Funkcijske tipke in zaslonski prikaz	8
a) Upravljalni elementi	8
b) Elementi prikazovalnika	9
9. Priprava na uporabo in nastavitve	9
a) Vklop in izklop naprave	9
b) Aktivacija meritve	10
c) Brisanje izmerjene vrednosti	10
d) Izbira referenčnega roba	10
e) Načini merjenja	11
Posamezna meritev	11
Neprekinjena posamezna meritev	11
Meritev maksimalne in minimalne razdalje	11
Meritev s seštevanjem in odštevanjem	12
Merjenje površine in prostornine	13
Posredna meritev (s 2 merilnimi točkami)	13
Posredna meritev (s 3 merilnimi točkami)	14
f) Preklapljanje merskih enot	14
g) Osvetlitev prikazovalnika	15
10. Iskanje napak in popravila	15
11. Servisiranje in vzdrževanje	15
12. Odstranjevanje	15
a) Izdelek	15
b) Baterije/akumulatorji	16
13. Tehnični podatki	16
Garancijski list	18

1. Uvod

Spoštovana stranka,

zahvaljujemo se vam za nakup tega izdelka.

Ta izdelek izpolnjuje zakonske državne in evropske zahteve. Za ohranitev tega stanja in za zagotovitev varne uporabe morate kot uporabnik tega izdelka upoštevati priložena navodila za uporabo!



Ta navodila za uporabo sodijo k temu izdelku. Vsebujejo pomembne napotke za pripravo na delovanje in uporabo izdelka. Če izdelek predate v uporabo tretji osebi, potem priložite tudi navodila za uporabo. Navodila za uporabo shranite, če jih boste morda hoteli kasneje ponovno prebrati!

Vsa imena podjetij in poimenovanja izdelkov v teh navodilih za uporabo so blagovne znamke svojih lastnikov. Vse pravice pridržane.

Servisna služba

Za tehnično podporo se obrnite na našo servisno službo:

Telefon: 01 78 11 240

Faks: 01 78 11 250

Elektronska pošta: tehnik@conrad.si

Pon. - čet.: 9.00-17.00

Pet.: 9.00-16.00

2. Razlaga simbolov



Simbol s strelo se uporablja, če je lahko ogroženo vaše zdravje, npr. zaradi električnega udara. V notranjosti naprave ni sestavnih delov, ki bi jih morali kot uporabnik vzdrževati. Naprave zato nikoli ne odpirajte. Morda bo potrebna menjava baterij.



Simbol s klicajem v trikotniku opozarja na pomembne napotke v teh navodilih za uporabo, ki jih je obvezno treba upoštevati. Pred uporabo naprave jih morate prebrati in jih pri uporabi tudi upoštevati.



Simbol puščice opozarja na posebne nasvete in napotke glede upravljanja izdelka.

3. Predvidena uporaba

Z laserskim merilnikom razdalj LDM-100H je možno enostavno in intuitivno merjenje razdalj. Določate lahko površine in prostornine. Z uporabo integriranega izračuna lahko določite višino. Razdalje lahko seštevate in odštevate. Naprava nudi prikaz v naslednjih enotah: metri, coli in čevlji. Poleg tega je možno na podlagi več izmerjenih

vrednosti določiti minimum in maksimum. Naprava lahko shrani do 20 izmerjenih vrednosti.

Izdelek je primeren izključno za uporabo v suhih okoljih. Obvezno je treba preprečiti stik z vlago, npr. v kopalnici ipd.

Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti predelava in/ali spreminjanje izdelka nista dovoljena. Če boste izdelek uporabljali v namene, ki niso v skladu z opisom v teh navodilih za uporabo, se lahko izdelek poškoduje. Poleg tega lahko neustrezna uporaba izdelka pripelje do nevarnosti kot so npr. kratek stik, požar, električni udar itd.

4. Vsebina paketa

- Laserski merilnik razdalj
- Torbica
- Zapestni trak
- 2 x baterija (tipa AAA)
- 5 x opozorilna nalepka
- Navodila za uporabo

Aktualna navodila za uporabo

Aktualna navodila za uporabo si lahko prenesete z naše spletne strani www.conrad.com/downloads ali pa skenirate QR-kodo, ki jo vidite desno. Upoštevajte napotke na spletni strani.



5. Varnostni napotki



Ne jamčimo za materialno škodo in telesne poškodbe oseb, ki nastane/jo zaradi neupoštevanja teh navodil za uporabo in varnostnih napotkov ali zaradi neustrezne uporabe naprave! V takšnih primerih izgubite pravico do uveljavljanja garancije!

Pozorno preberite navodila za uporabo in upoštevajte predvsem varnostne napotke.

Spoštovana stranka,

naslednji varnostni napotki in opozorila niso namenjeni zgolj zaščiti same naprave, temveč tudi varovanju vašega zdravja. Iz tega razloga priporočamo, da pred uporabo izdelka pozorno preberete to poglavje!

a) Splošno

- Iz varnostnih razlogov in iz razlogov skladnosti predelava in/ali spreminjanje izdelka na lastno pest nista dovoljena.

- Izdelek ne potrebuje vzdrževanja. Servisiranje ali popravilo naprave lahko izvede samo strokovnjak ali specializirana delavnica. V notranjosti izdelka ni sestavnih delov, ki bi jih lahko sami servisirali, zato naprave nikoli ne odpirajte.
- Izdelek ni igrača. Poskrbite, da se ne bo nahajal v bližini otrok in domačih živali.
- Pazite, da embalaže ne boste pustili nenadzorovano ležati. Vašim otrokom je lahko nevarna igrača.
- Izdelek zaščitite pred ekstremnimi temperaturami, neposredno sončno svetlobo, močnimi tresljaji, visoko vlažnostjo, mokroto, vnetljivimi plini, hlapi in topili.
- Izdelka ne izpostavljajte mehanskim obremenitvam.
- Ko varna uporaba naprave ni možna, jo nehajte uporabljati in jo zaščitite pred nenamerno uporabo.
- Varna uporaba naprave več ni zagotovljena, ko opazite naslednje:
 - vidne poškodbe na napravi,
 - naprava več ne deluje pravilno,
 - naprava je bila dalj časa shranjena pod neugodnimi pogoji okolice ali
 - je bila izpostavljena znatnim obremenitvam pri prevozu.
- Varnostnega mehanizma ne smete zaobiti. Nikoli ne smete odstraniti varnostnih napotkov in napisov na napravi.
- V industrijskih obratih je treba upoštevati predpise za preprečevanje nesreč za električne naprave in obratna sredstva Sindikata obrtnih delavcev.
- Če se pojavijo vprašanja in odgovorov ne najdete v teh navodilih za uporabo, se obrnite na našo servisno službo ali na drugega strokovnjaka.
- Napravo lahko uporabljajo otroci, starejši od 8 let, in osebe z zmanjšanimi fizičnimi, senzoričnimi ali umskimi sposobnostmi ali s premalo izkušenj in znanja, če jih pri uporabi nadzira oseba, ki je zadolžena za njihovo varnost, ali so prejele navodila za varno uporabo in razumejo z njimi povezane nevarnosti.
- Naprava ne sme biti na doseg otrok, mlajših od 8 let.
- Otroci ne smejo izvajati čiščenja in vzdrževanja naprave, razen če so starejši od 8 let in pod nadzorom.

b) Laser

- Lasersko sevanje je lahko nevarno, če laserski žarek ali njegovo odboj prodre v nezaščiteno oko. Preden začnete uporabljati lasersko napravo, se pozanimajte o zakonskih določilih in previdnostnih ukrepih za uporabo takšne laserske naprave.
- Nikoli ne glejte v laserski žarek in ga ne usmerjajte v osebe ali živali. Lasersko sevanje lahko povzroči poškodbe oči ali kože.
- Laserskega žarka nikoli ne usmerjajte proti ogledalom ali drugim odsevnim površinam. Nenadzorovano odbit svetlobni snop lahko zadene osebe ali živali. Laser uporabljajte samo na nadzorovanem območju.
- Previdno! Če uporabljate drugačne upravljalne naprave od teh, ki so navedene v teh navodilih za uporabo, ali če izvajate drugačne postopke, lahko to početje pripelje do nevarnih eksplozij sevanja.
- Izdelek je opremljen z laserjem laserskega razreda 2. V paketu se nahajajo opozorilni napisi glede laserja v različnih jezikih. Če na samem laserju ni opozorilnega napisa v vašem jeziku, prosimo, da na laser pritrdite ustrezen opozorilni napis.



- Med delovanjem nikoli ne glejte neposredno v laserski vir svetlobe. Svetli svetlobni bliski lahko povzročijo kratkotrajne motnje vida. Poleg tega lahko pri občutljivih ljudeh sprožijo epileptične napade. To velja predvsem za epileptike.

c) Baterije/akumulatorji

- Baterije/akumulatorji naj ne ležijo po stanovanju, saj obstaja nevarnost, da jih otroci ali domače živali pogoltnejo. V takšnem primeru takoj poiščite zdravniško pomoč. To je lahko življenjsko nevarno!
- Iztečene ali poškodovane baterije/akumulatorji lahko ob stiku s kožo povzročijo razjede, zato v tem primeru uporabite primerne zaščitne rokavice.
- Pri vstavljanju baterij pazite na pravilno polarnost.
- Baterij/akumulatorjev nikoli ne razstavljajte, ne mečite jih v ogenj in pazite, da ne bo prišlo do kratkega stika. Obstaja nevarnost eksplozije!
- Navadnih, nepolnilnih baterij ne smete polniti. Obstaja nevarnost eksplozije!
- Če naprave dalj časa ne nameravate uporabljati, vstavljene baterije/akumulatorje vzemite iz naprave. V nasprotnem primeru pri prestarih baterijah obstaja nevarnost, da baterije/akumulatorji stečejo. To lahko povzroči škodo na izdelku. Posledica tega je izguba pravice do uveljavljanja garancije!
- Navadnih, nepolnilnih baterij nikoli ne mešajte z akumulatorji. Uporabite ali navadne baterije ali akumulatorje.
- Prosimo, da si za okolju prijazno odstranjevanje baterij/akumulatorjev preberete poglavje „Odstranjevanje“.
- Pred merjenjem se prepričajte, da ste izbrali ustrezni referenčni rob naprave. Za meritve od roba izhodne odprtine laserja ali od zapestnega traka s tipko 8 izberite ustrezno referenco in preverite svoje nastavitve levo zgoraj na prikazovalniku.
- Vse osebe, ki se v času merjenja morda lahko nahajajo na merilnem območju, obvestite o načrtovani meritvi in bodite pazljivi. Takoj ko se v okolici izvajanja meritve nahajajo ljudje, živali in občutljivi predmeti (npr. optična elektronika), prekinite meritev in izključite napravo. Svetloba laserja z visoko vsebnostjo energije lahko povzroči resno škodo in telesne poškodbe.
- Ko naprave ne uporabljate, jo pospravite v priloženo torbico. Za zmanjšanje posledic nenamernega vklopa laserski merilnik vstavite v zaščitni etui, tako da izhodna odprtina laserja kaže naprej.
- Če pri vključenih napravi odstranite baterije, se lahko izmerjene vrednosti izgubijo in ne ostanejo trajno shranjene v protokolu. Za menjavo baterij izključite napravo. V tem primeru se protokol ohrani (v primeru kratkotrajnega odstranjevanja baterij).
- Merite samo na območjih, nad katerimi imate popolni pregled, tako da pri tem ne boste nikogar ogrožali ali odvrčali njegove pozornosti.

6. Opis značilnosti

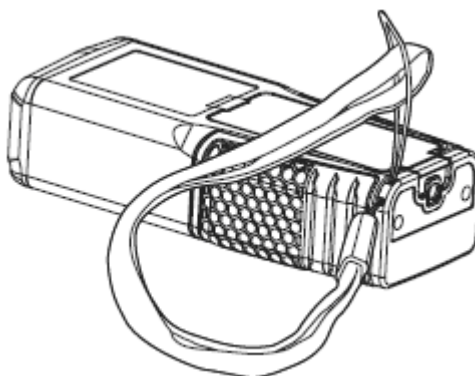
- Izračun površine/prostornine
- Posredno merjenje (Pitagora)
- Prištevanje/odštevanje
- Neprekinjeno merjenje
- Sledenje minimalni/maksimalni razdalji
- Osvetlitev prikazovalnika in večvrstični prikazovalnik
- Zvočni signal

7. Montaža

Z naprave odstranite vse folije. Poskrbite predvsem za to, da sta leči laserja in senzorja nepokriti.

→ Ne odstranjujte niti varnostnih opozoril niti serijske številke.


a) Zapestni trak



Slika 1

(Tanjši) trak za pritrditev zapestnega traku speljite skozi obroček na spodnjem levem robu naprave (pogled na baterijski predal), tako kot prikazuje slika 1.

b) Menjava baterij

Tako, ko na prikazovalniku neprekinjeno utripa simbol „“, zamenjajte baterije. Zamenjajte jih najkasneje takrat, ko naprave več ni možno vključiti.

- Za menjavo baterij odstranite vijak na pokrovu baterijskega predala s pomočjo križnega izvijača.
- Z rahlo silo vlecite za rob pokrova baterijskega predala, dokler se ta ne sprostí.
- Iz naprave vzemite stare baterije in poskrbite za pravilno odstranjevanje.

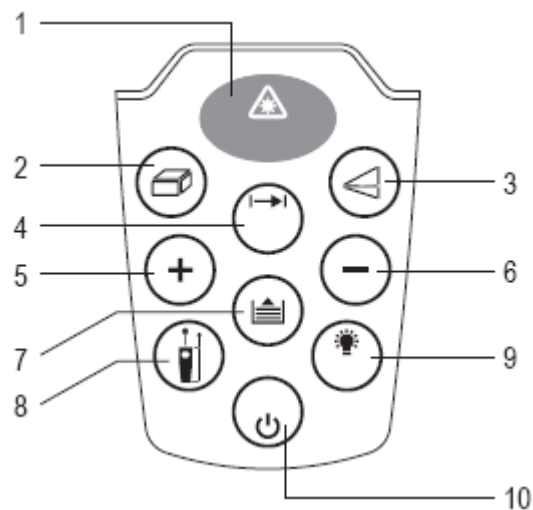
→ Vedno zamenjajte obe bateriji hkrati in ju nadomestite z dvema novima baterijama iste velikosti (2 x 1,5 V, tipa AAA), blagovne znamke, vrste in starosti. Pri vstavljanju pazite na pravilo polarnost baterij.

- Ponovno vstavite pokrov.

→ Če laserskega merilnika razdalj dalj časa ne nameravate uporabljati, odstranite baterije, saj boste tako zaščitili napravo pred iztekanjem baterij.

8. Upravljalni elementi in prikazovalnik

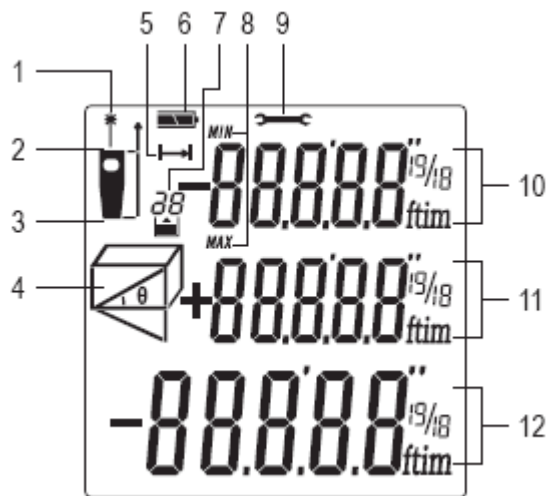
a) Upravljalni elementi







Slika 2

- 1 Vklop in aktivacija meritve razdalje
- 2 Način: izračun površine ali prostornine
- 3 Način: posredno merjenje (Pitagora)
- 4 Preklapljanje: posamezna meritev/neprekinjeno merjenje s prikazom minimalnih, maksimalnih in trenutnih vrednosti
- 5 Način: seštevanje vseh sledečih izmerjenih vrednosti
- 6 Način: odštevanje vseh sledečih izmerjenih vrednosti od prve izmerjene vrednosti
- 7 Pomnilnik izmerjenih vrednosti
- 8 Izbira referenčnega roba
- 9 Svetilnost prikazovalnika/enota izmerjenih vrednosti
- 10 Brisanje + izklop merilnega sistema / izklop naprave

b) Elementi prikazovalnika





Slika 3

- 1 Aktiviran laser
- 2 Referenčni rob: izhodna odprtina laserja (rdeč zgornji rob)
- 3 Referenčni rob: spodnji rob naprave (rdeč)
- 4 Preklapljanje merilnih metod
 -  Izračun kvadratne površine
 -  Izračun prostornine kocke
 -  Posredno merjenje dolžine (trigonometrija)
 -  Posredno (drugo) merjenje dolžine (trigonometrija)
- 5 Način: posamezna meritev
- 6 Način: posamezna meritev
- 7 Pomnilnik izmerjenih vrednosti
- 8 Minimalne/maksimalne vrednosti za neprekinjeno merjenje
- 9 Napaka naprave
- 10 Prikaz prve izmerjene vrednosti
- 11 Prikaz druge izmerjene vrednosti
- 12 Prikaz zadnje meritve ali rezultata izračuna (v odvisnosti od merilne metode)

9. Priprava na uporabo in nastavitve

a) Vklop in izklop naprave

- Za vklop laserskega merilnika pritisnite rdečo tipko  (1) z napisom "MEAS" in z opozorilnim simbolom za laser. Upoštevajte, da se laser neposredno aktivira, če pa to tipko dalj časa držite, pa neposredno aktivirate meritev.
- Za izklop naprave pritisnite in držite tipko CLR  (10), dokler se osvetlitev prikazovalnika ne deaktivira. Naprava akustično potrdi izklop. S kratkim pritiskom deaktivirate samo laser in izbrišete zadnjo izmerjeno vrednost. Druga možnost je, da se naprava po 3 minutah neuporabe samodejno izključi.

b) Aktivacija meritve

- Za meritev razdalje (posamezna meritev) namerite lasersko točko na želeni položaj. Med tem položajem in napravo se izmeri neposredna oz. najmanjša razdalja.
- Mirno držite napravo in pritisnite tipko MEAS (1).
- Merilni postopek se začne s piskom. Mehanskemu klikanju sledi ponovni pisk. Meritev je s tem zaključena.
- Trenutna vrednost je vedno prikazana v najnižji vrstici (območje prikazovalnika 12).
- Po ponovni meritvi sta zadnji dve vrednosti prikazani v zgornjih vrsticah. Ostale vrednosti se shranijo v pomnilnik izmerjenih vrednosti.

c) Brisanje izmerjene vrednosti

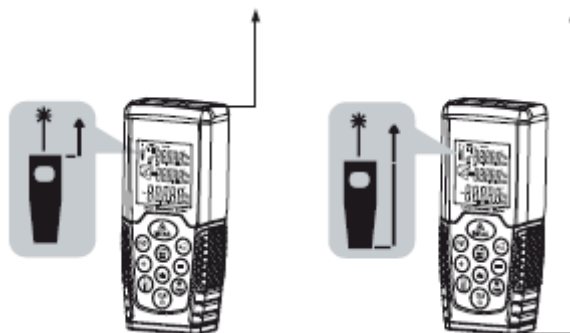
- Za ponovitev zadnje meritve kratko pritisnite tipko CLR (10).
- Vrednost se ponastavi.

→ Posameznih pozicij v pomnilniku ne morete izbrisati.

- S hkratnim pritiskom tipke za pomnilnik izmerjenih vrednosti (7) in tipke CLR (10) se izbrišejo vse shranjene izmerjene vrednosti.

d) Izbira referenčnega roba

Po vklopu je standardno nastavljeno merjenje od spodnjega roba naprave.



Slika 4

- Za preklapljanje med referenčnimi robovi pritisnite tipko (4).
- Zgoraj levo na prikazovalniku je skupaj z elementi prikazovalnika 2 / 3 prikazan trenutni referenčni rob.
- Naprava signalizira meritev od roba izhodne odprtine laserja z globljim piskom od meritve od spodnjega roba naprave. Posamezni ton potrdi tudi preklapljanje med robovi.




→ V prikazanem merilnem rezultatu je upoštevana dolžina naprave. Pri meritvah od spodnjega roba se dolžina naprave samodejno prišteje. S spreminjanjem dolžine naprave je merilni rezultat napačen.

e) Načini merjenja

Posamezna meritev

Glejte 8. poglavje, točko b) Aktivacija meritve.


Neprekinjena posamezna meritev

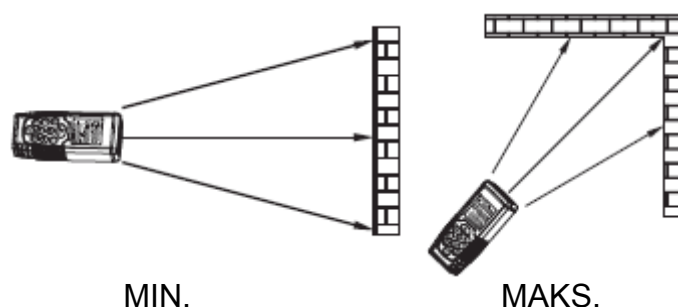
- Pritisnite in držite tipko  (1) - MEAS, dokler ne zaslišite prvega zvočnega signala.
- Naprava neprekinjeno meri razdaljo med napravo in projicirano lasersko točko. Trenutna razdalja je prikazana v najnižji vrstici.
- Ko želite to vrednost shraniti v pomnilnik izmerjenih vrednosti, pritisnite in držite tipko  (1) - MEAS.
- Neprekinjeno merjenje se nadaljuje in ga lahko ustavite s pritiskom tipke  (10) - CLR.

Meritev maksimalne in minimalne razdalje

- V tem načinu se z vsakim piskom neprekinjeno izvajajo meritve.
- Takoj ko naprava najde novo maksimalno ali minimalno vrednost, izvede natančno meritev.

→ Nove ekstremne vrednosti med vsemi meritvami nadomestijo stare maksimalne in minimalne vrednosti.


- Trenutna izmerjena vrednost je vedno prikazana v spodnji vrstici.
- Izmerjene vrednosti se posodabljaajo na pribl. 0,5 sekunde.
- Meritev zaključite, tako da pritisnete in držite tipko  (1) - MEAS. Po 500 meritvah naprava samodejno zapusti ta način merjenja.




Slika 5

Primer

Želite izmeriti razdaljo do ozkega predmeta kot je steber na (večji) razdalji.

- Vključite napravo s pritiskom tipke  (1) - MEAS in namerite predmet, ki ga želite izmeriti.

- Preklopite napravo na "neprekinjeno merjenje" s tipko  (4). Naprava shrani prvo izmerjeno vrednost in jo nastavi kot trenutno vrednost (na območju prikazovalnika 12).
- Z lasersko merilno točko se pomikajte po celotnem predmetu.

→ Aktivacija meritve s tipko  (1) - MEAS ni potrebna.

Vedno ko naprava zazna nižjo minimalno vrednost ali višjo maksimalno vrednost, aktivira natančno meritev. Najnižja vrednost iz trenutnih meritev je prikazana pod MIN (na območju prikazovalnika 10), najvišja vrednost pa je prikazana pod MAX (na območju prikazovalnika 11).

Naprava morda aktivira dodatne meritve. Te so prikazane na prikazovalniku kot trenutna vrednost, vendar ne spremenijo minimalne in maksimalne vrednosti, če se nahajajo na območju med njima.






Za zelo natančno meritev omejite prostostne stopnje premikanja naprave med meritvijo. Za vrtenje naprave samo okoli ene osi jo položite na primer na ravno površino. Razdalja do stebra, ki ga želite izmeriti, je minimalna vrednost.

Primer


V skladu z zgornjim opisom lahko prav tako izmerite globino cevi.


- Pomikajte se od sredine notranje stene cevi proti nasprotni notranji steni cevi. Skupna globina je prikazana kot maksimalna vrednost.

Meritev s seštevanjem in odštevanjem

- Pritisnite in držite tipko  (5) za prištevanje vseh sledečih izmerjenih vrednosti trenutni vrednosti ali tipko  (6) za odštevanje vseh sledečih izmerjenih vrednosti trenutni vrednosti.
- Izvedite meritve v skladu z opisom pod točko b), vendar pa dvakrat pritisnite tipko  (1) - MEAS.

→ Možna je kombinacija načinov. Od seštetih vrednosti lahko na primer odštejete naslednjo izmerjeno razdaljo.

- Pri tem preklopite način, tako da pritisnete in držite tipko  (6).

→ Druga možnost je, da iz načina odštevanja preklopite v način seštevanja. Po meritvi je stara skupna vrednost prikazana v najvišji vrstici, izmerjena vrednost naslednje razdalje je prikazana na sredini, nova skupna vrednost pa je prikazana v najnižji vrstici. Zadnjo vrednost lahko izbrišete s tipko  (10) in jo ponovite.

Primer seštevanja


Za pošiljanje vsota vseh mer paketa ne sme prekoračiti določene meje. Izberite funkcijo seštevanja in izmerite posamezne robove.

Primer odštevanja

Želite izmeriti razdaljo od roba do napušča. Vendar pa ne morete natančno nameriti napušča od tega roba. Pri tem izmerite celotno dolžino stene in z načinom odštevanja odštejete mero napušča.

Merjenje površine in prostornine

Površino pravokotnih prostorov lahko samodejno izračunate z merjenjem dveh robov.

- Preklopite v način izračuna površine s pritiskom tipke  (2).
- Zaporedoma opravite dve posamezni meritvi (v skladu z opisom pod točko b) za robove prostora.


→ Poskrbite za to, da boste izmerili dva medsebojno pravokotna robova.

- Levo na prikazovalniku je prikazan utripajoč simbol roba, ki ga je treba izmeriti. Prva meritev je prikazana v najvišji vrstici prikazovalnika, druga meritev pa na sredini.

→ Meritve lahko zavržete s tipko  (10) - CLR in jih ponovite.



- Izračun površine je prikazan v najnižji vrstici in se shrani v pomnilnik izmerjenih vrednosti. Površino/prostornino prepoznate po merski enoti in ustreznem simbolu (element na prikazovalniku 4).

Izračun prostornine kockastega prostora poteka ekvivalentno.

- S ponovnim pritiskom tipke  (2) preklopite na izračun prostornine.
- Poleg prvih izmerjenih vrednosti za izračun površine izvedite dodatno posamezno meritev (v skladu z opisom pod točko b) za višino. Razdalja, ki jo merite, se mora nahajati pravokotno na predhodno izmerjeni razdalji.
- Nova izmerjena vrednost je prikazana v sredinski vrstici prikazovalnika, prejšnja izmerjena vrednost je prikazana v zgornji vrstici, prostornina pa je prikazana v spodnji vrstici.

Posredna meritev (z 2 merilnima točkama)

Delnih mer med dvema točkama na eni površini ni možno določiti s posamezno meritvijo.

- Preklopite v način za posredno merjenje  z enostavnim pritiskom tipke  (3).
- Namerite obe točki, med katerima želite izračunati razdaljo, in izvedite dve posamezni meritvi (v skladu z opisom pod točko b). Interno se z uporabo trigonometrije (Pitagorov izrek: $a^2 + b^2 = c^2$) izračuna razdalja med točkama.

→ Poskrbite za to, da boste najprej izmerili bolj oddaljeno točko. Če boste najprej izmerili krajšo razdaljo, se bo na prikazovalniku pojavilo sporočilo o napaki (Err).





Za pravilen izračun se mora druga razdalja nahajati pravokotno na rob, ki ga želite izračunati.

Za natančno meritev laserski merilnik po prvi meritvi zasučite v aktualni točki in ga ne premikajte.

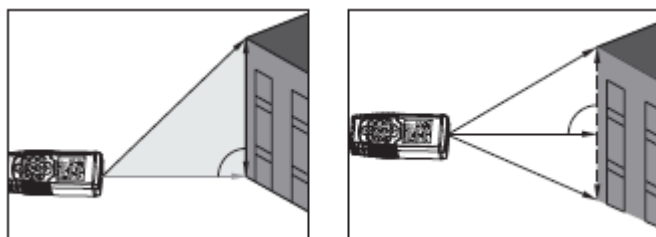
Posredna meritev (s 3 merilnimi točkami)

Če ne morete meriti iz položaja, v katerem se rob nahaja pravokotno na rob, ki ga želite izračunati, je treba izmeriti tri razdalje.


- Za meritev se postavite znotraj projiciranega merilnega območja.
- Dvakrat pritisnite tipko  (3), dokler simbol  ne utripa. Začnite meritev z eno skrajno točko poti, ki jo je treba izmeriti.
- Izmerite razdaljo do ene točke na poti, ki jo želite izračunati.

→ Druga meritev razdalje mora ponovno potekati pravokotno.

- Izmerite skrajno točko poti.




f) Preklapljanje merskih enot

Laserski merilnik razdalj LDM-100H lahko meri in shranjuje izmerjene vrednosti v različnih enotah. Za spreminjanje enote pritisnite in držite tipko za enote UNIT  (9). Tipko ponovno pritisnite in držite, dokler ne dosežete zelene enote. Preklapljate lahko med naslednjimi enotami v navedenem zaporedju: metri (m), palci (in) in čevlji (ft). Nove izmerjene vrednosti se merijo in prikazujejo v enoti, ki ste jo pred tem nastavili. Dokler so izmerjene vrednosti prikazane v načinu merjenja, lahko preklapljate med enotami za vse prikazane vrednosti.

	Razdalja	Površina	Prostornina
1	0.000 m	0.000 m ²	0.000 m ³
2	0.0 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
3	01/16 in	0.000 ft ²	0.000 ft ³
4	0.000 ft	0.000 ft ²	0.000 ft ³
5	0'00'' 1/16	0.000 ft ²	0.000 ft ³

V pomnilniku so shranjene vrednosti skupaj z enoto, ki je bila nastavljena v času merjenja.

g) Osvetlitev prikazovalnika

S tipko za osvetlitev prikazovalnika  (9) lahko aktivirate in deaktivirate osvetlitev ozadja prikazovalnika. Pri dolgotrajnejši neaktivnosti se svetilnost prikazovalnika samodejno zmanjša. S pritiskom poljubne tipke (z izjemo tipke za svetilnost) se osvetlitev ozadja prikazovalnika ponovno aktivira.

10. Iskanje napak in popravila

Koda	Vzrok	Popravilo
204	Napaka izračuna.	Ponovite meritev.
208	Sprejemni signal je prešibek, čas merjenja je predolg, razdalja > 50 metrov.	Uporabite primerno površino za namerjanje.
209	Sprejemni signal je premočen.	Površina je preveč odsevna. Uporabite primerno površino za namerjanje.
252	Temperatura je previsoka.	Počakajte, da se naprava ohladi.
253	Temperatura je prenizka.	Segrejte napravo.
255	Napaka strojne opreme.	Napravo po potrebi večkrat izključite in jo ponovno vključite. Če se simbol še naprej pojavlja, prosimo, da se obrnete na svojega trgovca.

11. Servisiranje in vzdrževanje

Izdelka vam ni treba vzdrževati, zato ga nikoli ne razstavljate ali odpirajte. Servisiranje ali popravilo naj izvede strokovnjak.

Za čiščenje zunanosti zadostuje suha, mehka in čista krpa. Naprave ne potaplajte v vodo.



V nobenem primeru ne uporabljajte agresivnih čistilnih sredstev ali kemičnih raztopin, saj lahko ta sredstva poškodujejo površino ohišja.

12. Odstranjevanje

a) Izdelek



Odslužene elektronske naprave vsebujejo reciklažne materiale in ne sodijo med gospodinjske odpadke. Izdelek ob koncu njegove življenjske dobe odstranite v skladu z veljavnimi zakonskimi določili.

Iz naprave vzemite morebitne vstavljene baterije/akumulatorje in jih odstranite ločeno od izdelka.

b) Baterije/akumulatorji

Kot potrošnik ste zakonsko zadolženi (Uredba o baterijah in akumulatorjih in o ravnanju z odpadnimi baterijami in akumulatorji) vrniti vse odpadne baterije in akumulatorje. Metanje tovrstnih odpadkov med gospodinjske odpadke je prepovedano.



Da baterije/akumulatorji vsebujejo škodljive snovi, označuje tudi simbol levo, ki opozarja na prepoved metanja baterij/akumulatorjev med gospodinjske odpadke. Oznake za škodljive težke kovine so: Cd = kadmij, Hg = živo srebro, Pb = svinec (oznake se nahajajo na baterijah/akumulatorjih, npr. pod levo prikazanim simbolom smetnjaka).

Odslužene baterije/akumulatorje lahko brezplačno oddate na občinski deponiji, v naši trgovini ali povsod tam, kjer se baterije/akumulatorji tudi prodajajo.

S tem boste izpolnili svoje državljanske dolžnosti in prispevali k varstvu okolja.

13. Tehnični podatki

Merilno območje: 0,05-100 m* (0,16-328 ft*)
Natančnost merjenja do 10 m (2, standardno odstopanje): ±1,5 mm** (±0,06 in**)
Merske enote: m, in, ft
Laserski razred: 2
Tip laserja: 635 nm, <1 mW
Vrsta zaščite: IP54
Pomnilnik izmerjenih vrednosti: 20 vrednosti
Temperatura pri delovanju: -10 °C do +50 °C (14 °F do 122 °F)
Vlažnost zraka pri delovanju: <95 % relativna (brez kondenzacije)
Temperatura pri shranjevanju: -20 °C do +60 °C (-4 °F do 140 °F)
Vlažnost zraka pri shranjevanju: 30~50 % relativna
..... (za dolgotrajno shranjevanje (več kot 1 mesec))
Čas delovanja baterij: do 4.000 meritev
Baterije: 2 x 1,5 V tipa AAA
Samodejna deaktivacija laserja: po 0,5 min
Samodejni izklop naprave: po 3 min
Mere: 110 x 46 x 28 mm
Teža: 100 g

* Uporabite primerno površino za namerjanje, da povečate merilno območje v dnevni svetlobi ali če ima predmet merjenja slabe lastnosti odsevanja.

** V ugodnih pogojih (dobra površina za namerjanje, sobna temperatura) do 10 m (33 ft). V neugodnih pogojih, kot so močna sončna svetloba, slabo odsevna površina za namerjanje ali velike temperaturne razlike, se lahko pri razdalji več kot 10 metrov odstopanje poveča.

Ta navodila za uporabo so publikacija podjetja Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje.

Pridržujemo si vse pravice vključno s prevodom. Za kakršnokoli reproduciranje, npr. fotokopiranje, snemanje na mikrofilm ali zajemanje z elektronskimi sistemi za obdelavo podatkov, je potrebno pisno dovoljenje izdajatelja. Ponatiskovanje, tudi delno, je prepovedano.

Ta navodila za uporabo so v skladu s tehničnim stanjem izdelka v času tiskanja navodil. Pridržujemo si pravico do sprememb tehnike in opreme.

© **2018 by Conrad Electronic d.o.o. k.d.**



GARANCIJSKI LIST

Conrad Electronic d.o.o. k.d.
Ljubljanska c. 66, 1290 Grosuplje
Faks: 01/78 11 250
Telefon: 01/78 11 248
www.conrad.si, info@conrad.si

Izdelek: **Laserski merilnik razdalj Toolcraft LDM100H**
Kat. št.: **15 11 649**

Garancijska izjava:

Dajalec garancije Conrad Electronic d.o.o.k.d., jamči za kakovost oziroma brezhibno delovanje v garancijskem roku, ki začne teči z izročitvijo blaga potrošniku. **Garancija velja na območju Republike Slovenije. Garancija za izdelek je 1 leto.**

Izdelek, ki bo poslan v reklamacijo, vam bomo najkasneje v skupnem roku 45 dni vrnilo popravljeno ali ga zamenjali z enakim novim in brezhibnim izdelkom. Okvare zaradi neupoštevanja priloženih navodil, nepravilne uporabe, malomarnega ravnanja z izdelkom in mehanske poškodbe so izvzete iz garancijskih pogojev. **Garancija ne izključuje pravic potrošnika, ki izhajajo iz odgovornosti prodajalca za napake na blagu.**

Vzdrževanje, nadomestne dele in priklopne aparate proizvajalec zagotavlja še 3 leta po preteku garancije.

Servisiranje izvaja družba CONRAD ELECTRONIC SE, Klaus-Conrad-Strasse 1, Nemčija.

Pokvarjen izdelek pošljete na naslov: Conrad Electronic d.o.o. k.d., Ljubljanska cesta 66, 1290 Grosuplje, skupaj z izpolnjenim garancijskim listom.

Prodajalec:

Datum izročitve blaga in žig prodajalca:

Garancija velja od dneva izročitve izdelka, kar kupec dokaže s priloženim, pravilno izpolnjenim garancijskim listom.