



Nothing but **HEAVY DUTY.**



LDM 45
LDM 100

click	➡	LV	Instrukcijām oriģinālvalodā
click	➡	LT	Originali instrukcija
click	➡	ET	Algupärane kasutusjuhend
click	➡	RU	Оригинальное руководство по эксплуатации
click	➡	BG	Оригинално ръководство за експлоатация
click	➡	RO	Instrucțiuni de folosire originale
click	➡	MK	Оригинален прирачник за работа
click	➡	UA	Оригінал інструкції з експлуатації
click	➡	AR	التعليمات الأصلية

SATURS

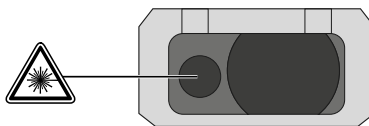
SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI.....	1
Tehniskie dati.....	2
Noteikumiem atbilstošs izmantojums	2
Kļūdu kodu tabula.....	2
Pārskats.....	3
Mērījuma punkts.....	4
Izvēlne	5
Sākšana.....	6
Garuma mērīšana.....	7
Laukuma mērīšana.....	8
Kopējā laukuma mērīšana.....	9
Tilpuma mērīšana.....	10
Netieša augstuma/garuma mērīšana (tikai ar LDM 100).....	11
Netieša augstuma mērīšana (tikai ar LDM 100).....	12

SVARĪGI DROŠĪBAS NOTEIKUMI



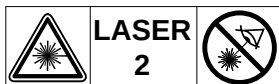
Pirms šī produkta lietošanas uzmanīgi izlasiet drošības instrukcijas un lietošanas rokasgrāmatu.

Lāzera klasifikācija



BRĪDINĀJUMS:

Tas ir **2. klases** lāzeru produkts saskaņā ar EN60825-1:2014 .



LĀZERA IERĪCE GALA LIETOTĀJIEM
EN 50689:2021

Brīdinājums:

Izvairieties no tieša acu kontakta. Lāzera stars var Jūs apžilbināt un izraisīt īslaicīgu aklumu.

Neskatieties uz lāzera staru un nevērsiet to bez vajadzības uz citiem cilvēkiem.

Neapžilbiniet citus cilvēkus.

Brīdinājums: Nedarbiniet lāzera ierīci bērnu tuvumā, kā arī neļaujiet bērniem pašiem to izmantot.

Uzmanību! Atstarojoša virsma var atstarot lāzera ierīces staru uz citām ierīcēm vai cilvēkiem.

Turiet ekstremitātes drošā attālumā no kustīgajām daļām.

Periodiski veiciet pārbaudes mērījumus. It sevišķi, mērījumu laikā vai pirms svarīgiem mērījumiem.

Ja instruments sabojājies, bija nokritis, nepareizi pielietots vai tika pārveidots, pārbaudiet, vai attāluma mērījumi nav kļūdaini.

Brīdinājums: Vadības elementu, iestatījumu rezultātā, vai veicot cita veida darbības, kas nav paredzētas rokasgrāmatā, var rasties bīstams radiācijas piesārņojums.

Lāzera mērierīcei ir ierobežots pielietojums. (Skatīt sadaļu Tehniskā informācija). Veicot mērījumus ārpus minimālā un maksimālā mērīšanas apgabala, iegūtie rezultāti būs neprecīzi. Izmantojot ierīci nelabvēlīgos apstākļos, piemēram, karstumā, lielā aukstumā, ļoti spožā saules gaismā, lietū, sniegā, miglā vai citos redzamību ierobežojošos apstākļos, iegūtie rezultāti var būt neprecīzi.

Ienesot lāzera mērierīci no siltas apkārtējās vides aukstā vidē (un otrādi), pagaidiet, līdz ierīce ir pielāgojusies attiecīgās vides apkārtējai temperatūrai.

Vienmēr uzglabājiet lāzera mērierīci telpās, kas sniedz aizsardzību pret satricinājumiem, vibrācijām vai ekstrēmām temperatūrām.

Nepakļaut lāzera mērierīci putekļu, mitruma un augsta relatīvā gaisa mitruma ietekmei. Šie faktori var nodarīt bojājumus ierīces iekšienē, līdz ar to var tikt ietekmēta mērījumu precizitāte.

Tīrīšanai neizmantojiet agresīvus tīrīšanas līdzekļus vai šķīdinātājus. Tīrīt tikai ar tīru, mīkstu lupatiņu.

Rūpējieties, lai mērierīce nesaņemtu stiprus triecienus vai nenokristu no bīstama augstuma. Ja ierīce tomēr ir nokritusi vai ir tikusi pakļauta cita veida mehāniskajai slodzei, pārbaudiet tās precizitāti.

Nepieciešamos lāzera ierīces remontdarbus var veikt tikai apmācīti darbinieki.

Nelietojiet to sprādzienbīstamās vietās vai agresīvā vidē.



Neutilizējiet bateriju atkritumus, elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus kā nešķirotus sadzīves atkritumus. Bateriju atkritumi un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi ir jāsavāc atsevišķi.

Bateriju atkritumi, akumulatoru atkritumi un gaismas avotu atkritumi ir jānoņem no iekārtas.

Sazinieties ar vietējo iestādi vai mazumtirgotāju, lai iegūtu padomus par atbilstošu pārstrādi un savākšanas punktu.

Atkarībā no vietējiem noteikumiem, mazumtirgotājiem var būt pienākums bez maksas pieņemt atpakaļ bateriju atkritumus un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumus.

Jūsu ieguldījums bateriju atkritumu un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu atkārtotā izmantošanā un atbilstošā pārstrādē palīdz samazināt pieprasījumu pēc izejvielām.

Bateriju atkritumos, īpaši tajos, kas satur litiju, un elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumos ir vērtīgi, atbilstoši pārstrādājami materiāli, kas var negatīvi ietekmēt vidi un cilvēku veselību, ja tie netiek utilizēti videi draudzīgā veidā.

No iekārtu atkritumiem izdzēsiet personāla datus, ja tādi ir.



Eiropas atbilstības zīme



Apvienotās Karalistes atbilstības zīme



Ukrainas atbilstības zīme



Eirāzijas atbilstības zīme

TEHNISKIE DATI

	LDM 45	LDM 100
Optika	15 mm x 9 mm	18 mm
Mērīšanas diapazons		
Minimālais attālums	0,05 m	0,05 m
Maksimālais attālums	45 m (Pielaide: 45,1 m)	100 m (Pielaide: 101 m)
Attāluma mērīšana		
Tipiskā pielaide (attiecas uz mērķa virsmas 100 % refleksiju (baltā krāsā lakota siena), mazu fona apgaismojumu, 25 °C)	± 2,0 mm (jāņem vērā papildu pielaide 0,1 mm/m apmērā)	± 2,0 mm (jāņem vērā papildu pielaide 0,1 mm/m apmērā)
Maksimālā pielaide (attiecas uz mērķa virsmām ar mazāku refleksiju, augstu fona apgaismojumu vai temperatūrām, kas atrodas tuvu zemākajai/augstākajai vērtībai)	± 4,0 mm (jāņem vērā papildu pielaide 0,15 mm/m apmērā)	± 4,0 mm (jāņem vērā papildu pielaide 0,15 mm/m apmērā)
Mazākā uzrādāmā vienība	1,0 mm	1,0 mm
Lāzera punkta izmērs		
16 m attālums:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Lāzera klase	2	2
Lāzera tips	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Lāzera stara		
vertikālais leņķis	+1 grāds	+1 grāds
horizontālais leņķis	±1 grāds	±1 grāds
Displeja veids	LCD (31,5 mm x 40 mm)	LCD (31,5 mm x 40 mm)
Automātiskā lāzera izslēgšana	90 sekundes	90 sekundes
Ierīces automātiskā izslēgšana	180 sekundes	180 sekundes
Strāvas avots	AAA 2x (sārnu baterijas)	AAA 2x (sārnu baterijas)
Bateriju resurss	8000 (atsevišķi mērījumi)	8000 (atsevišķi mērījumi)
Statīva vītne	1/4"	1/4"
Darba temperatūra	-0°C to +40°C	-0°C to +40°C
Uzglabāšanas temperatūra	no -10°C līdz +60°C	no -10°C līdz +60°C
Svars bez baterijām	87 g	122 g
Aizsardzības klase	IP54 (aizsargāta pret putekļiem un šļakatām)	IP54 (aizsargāta pret putekļiem un šļakatām)

NOTEIKUMIEM ATBILSTOŠS IZMANTOJUMS

Lāzera mērierīce ir piemērota attālumu un slīpuma mērīšanai

Šo instrumentu drīkst izmantot tikai saskaņā ar minētajiem lietošanas noteikumiem.

KLŪDU KODU TABULA

Kods	Apraksts	Risinājums
Err500	Aparatūras problēmas	Izslēdziet un ieslēdziet mērierīci. Ja problēma saglabājas, nogādāiet mērierīci tuvākajā servisa centrālē.

STATUSA JOSLA

- Mērījuma atsauces punkts, mērījuma veids, mērījuma leņķis (tikai ar LDM 100), mērījuma līmenis (tikai ar LDM 100)

DISPLEJS

- Izvēlne
- Mērījumi
- Iestatījumi

UZ AUGŠU / PIESKAITĪŠANA

- Pārvietoties izvēlnē uz augšu
- Pieskaitīt vērtību

MĒRĪJUMS / OK

- Ieslēgt lāzeru
- Saglabāt mērījuma vērtību
- Atlasīt izvēlnē OK

IZVĒLNE

- Vēsture
- Mērīšana
- Iestatījumi

UZ LEJU / ATŅEMŠANA

- Pārvietoties izvēlnē uz leju
- Atņemt vērtību

DZĒŠANA / IESLĒGŠANA UN IZSLĒGŠANA

- IESLĒGT / IZSLĒGT (turiet taustiņu piespiestu, līdz ierīce rada skaņas signālu)
- Dzēst mērījuma vērtību

MĒRĪJUMA PUNKTS

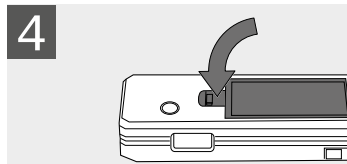
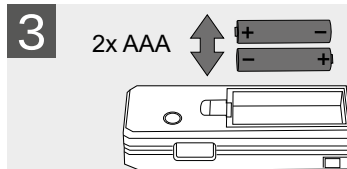
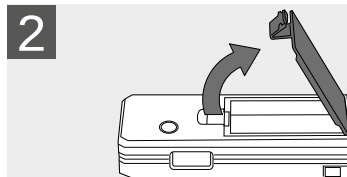
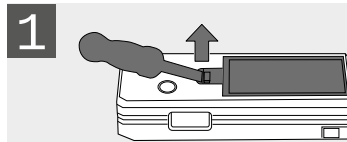
- Aizmugurē (standarta iestatījums)
- Priekšā
- Stūrī (tiek automātiski aktivēts, izvēlot kociņu)

MĒRĪŠANA

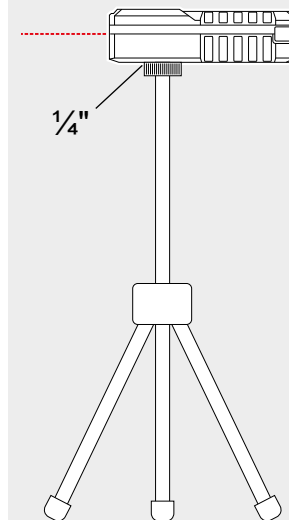
- Ieslēgt lāzeru
- Saglabāt mērījuma vērtību

BATERIJU MAIŅA

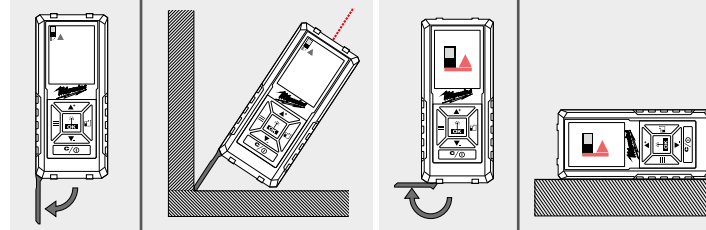
- Nomainiet baterijas, ja baterijas simbols mirgo.

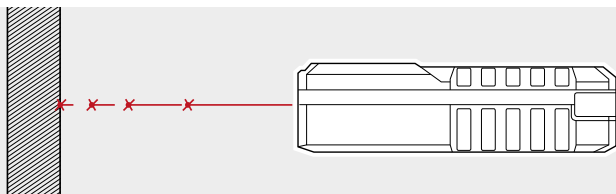


STATĪVS

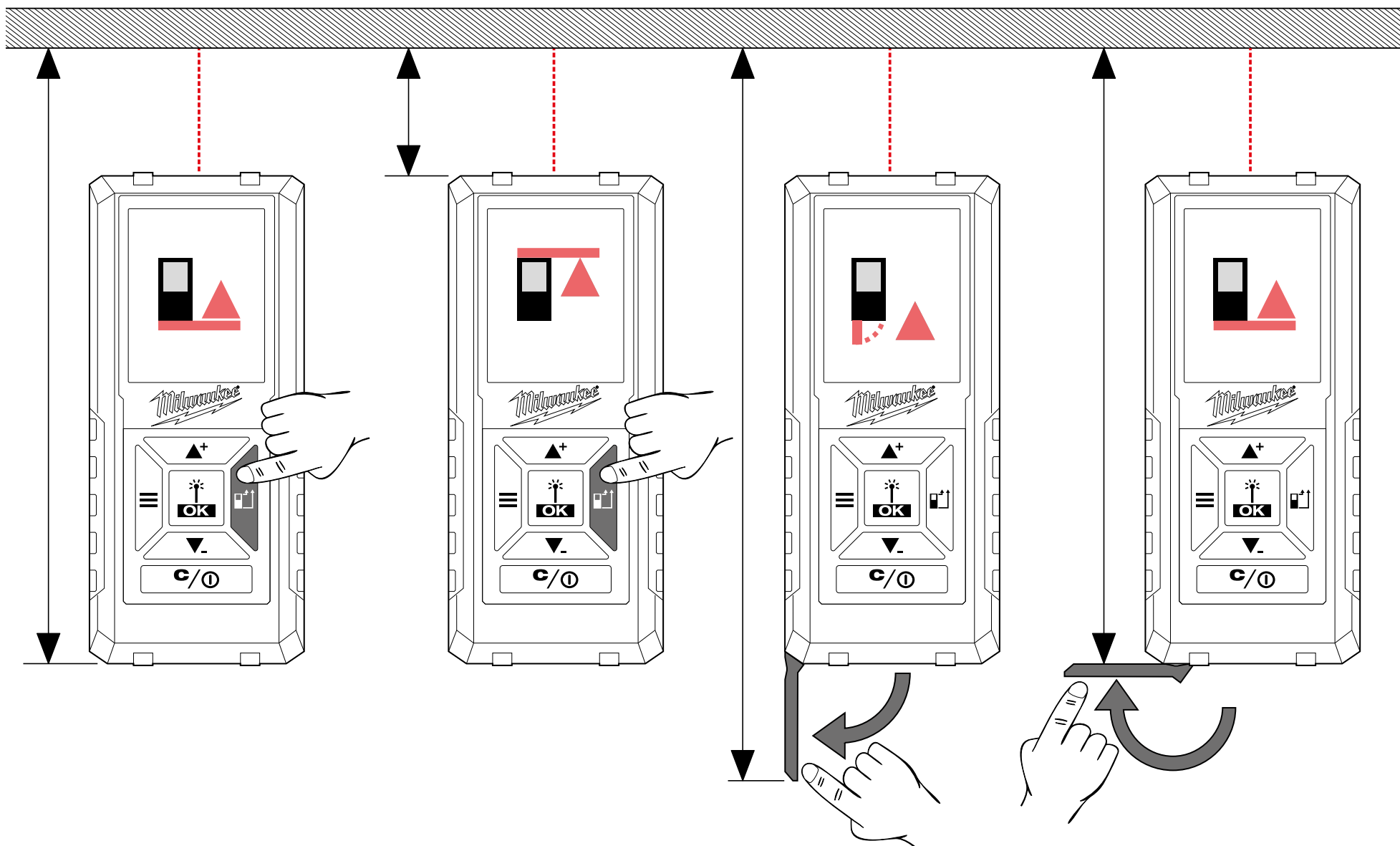


STŪRA KOCIŅŠ





Mērījuma laikā lāzera stars pastāvīgi mirgo.



IZVĒLNE

VĒSTURE

IZVĒLNE

VĒSTURE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

Pēdējo 30 mērījumu/aprēķinu uzrādīšana.
Atsevišķie mērījumi, kas tiek veikti virsmas, kopējās virsmas, tilpuma utt. aprēķinam, netiek saglabāti VĒSTURĒ; saglabāti tiek tikai aprēķinu rezultāti.

Lai dzēstu ierakstu, nospiediet taustiņu C/
IESLĒGT/IZSLĒGT.

Pie VĒSTURĒ saglabātajām vērtībām var pieskaitīt vai atņemt mērījumus/aprēķinus. Var veikt tikai viena veida aprēķinus (garums, laukums, tilpums utt.).

Aprēķina veikšana:

1. Izmantojiet taustiņus ▲⁺ ▼⁻, lai izvēlētos mērījuma režīmu no VĒSTURES.
2. Nospiediet OK taustiņu.
3. Veiciet aprēķinam nepieciešamos mērījumus.
4. Nospiediet OK taustiņu, lai VĒSTURĒ saglabātu jaunu aprēķinu.

MĒRĪŠANA

IZVĒLNE

VĒSTURE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

IZVĒLNE

VĒSTURE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

IZVĒLNE

VĒSTURE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

IZVĒLNE

VĒSTURE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

IZVĒLNE

MĒRĪJUMI

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

m³

↗

NETIEŠAIS

IZVĒLNE

↑↓

GARUMS

□

m²

+

Σm²

▢

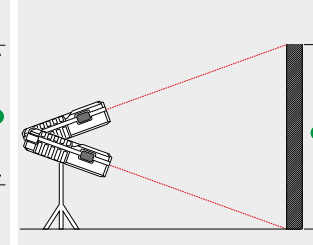
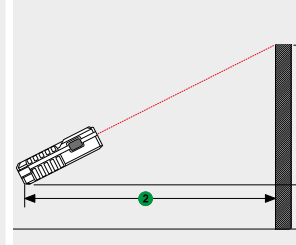
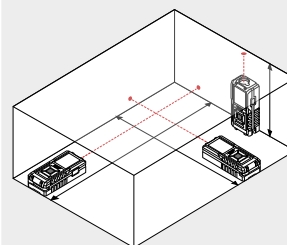
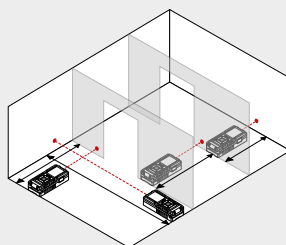
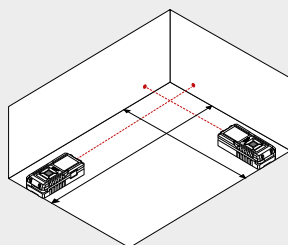
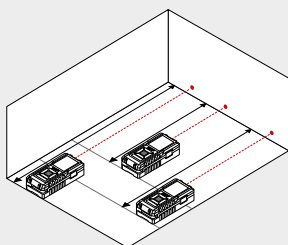
m³

↗

NETIEŠAIS

↖

NETIEŠAIS



ĪESTATĪJUMI

IZVĒLNE

↗

NETIEŠAIS

↖

NETIEŠAIS

ĪESTATĪJUMI

MĒRVENĪBA

AUDIO

VALODA

Izvēlieties vēlamo mērvienību.

IZVĒLNE

↗

NETIEŠAIS

↖

NETIEŠAIS

ĪESTATĪJUMI

MĒRVENĪBA

AUDIO

VALODA

Skaņas signāls ieslēgts/izslēgts.

IZVĒLNE

↗

NETIEŠAIS

↖

NETIEŠAIS

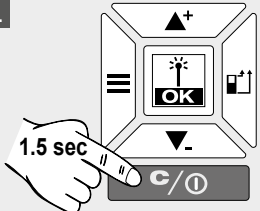
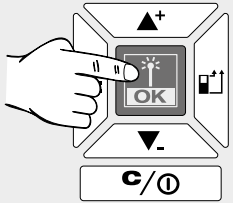
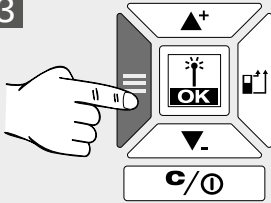
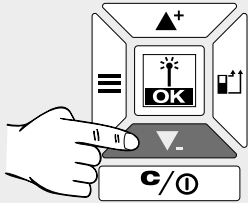
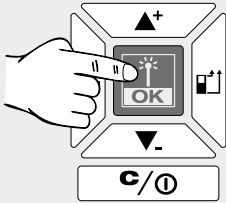
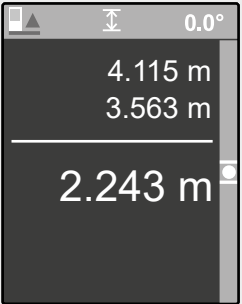
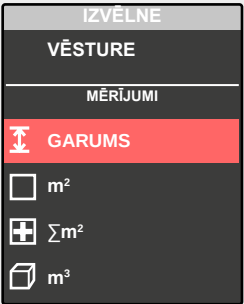
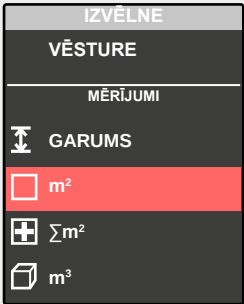
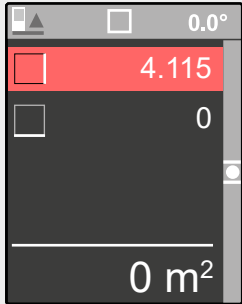
ĪESTATĪJUMI

MĒRVENĪBA

AUDIO

VALODA

Izvēlieties valodu.

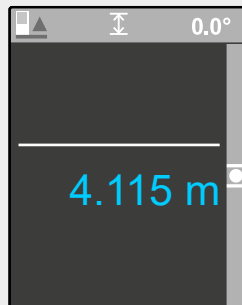
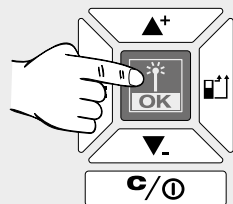
1 	2 	3 	4 	5 
 				
Pēc ieslēgšanas automātiski tiek aktivēts GARUMA MĒRĪŠANAS REŽĪMS.	Veiciet GARUMA MĒRĪŠANU vai ...	... nospiediet izvēlnes taustiņu, lai nokļūtu izvēlnē ...	... un izvēlieties citu darbības režīmu, izmantojot taustiņus ▲+ ▼-...	... un aktivējiet šo darbības režīmu, nospiežot OK taustiņu.

0



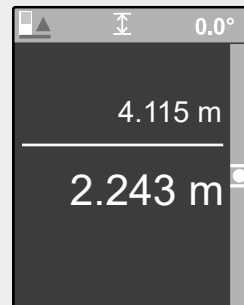
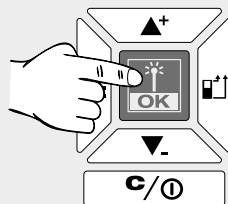
Mērījuma vērtība balta = iegūta mērījuma vērtība

1

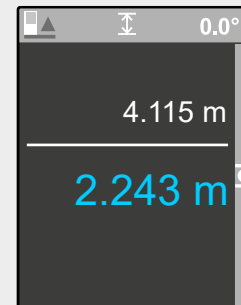
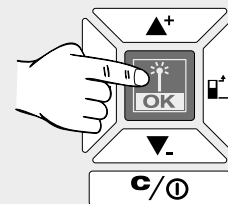


Mērījuma vērtība zila = vērtība saglabāta starpkārtuvē

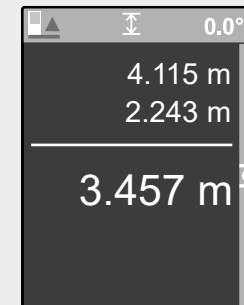
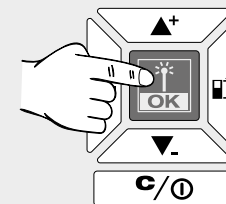
2



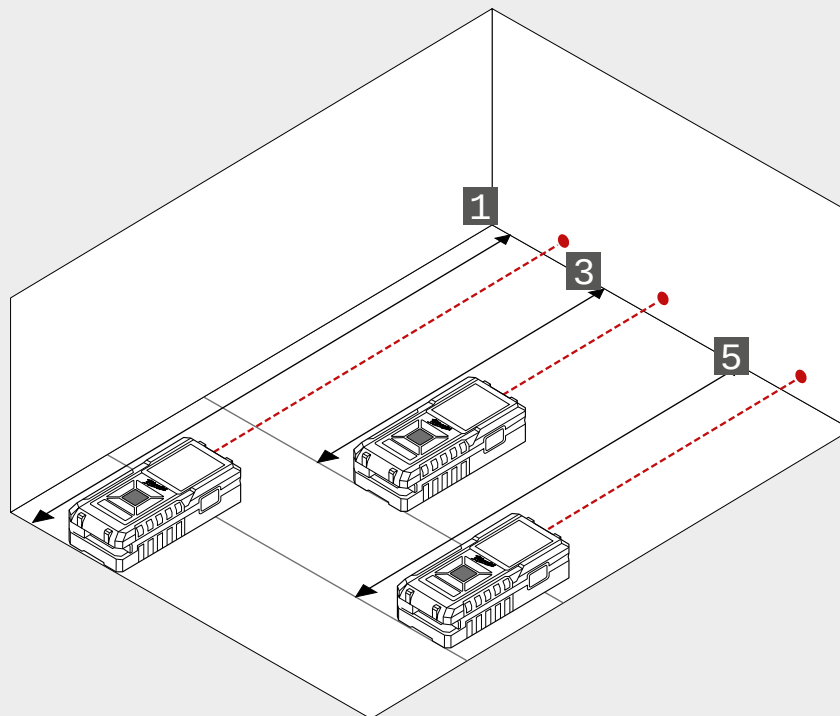
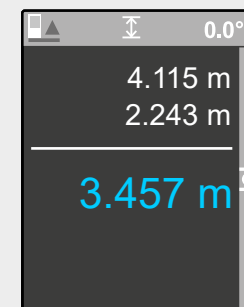
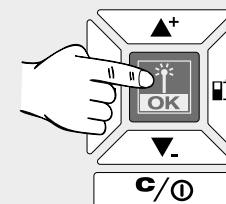
3



4



5

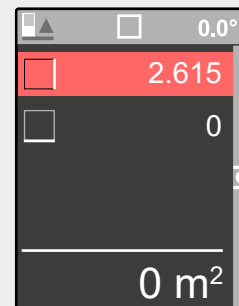
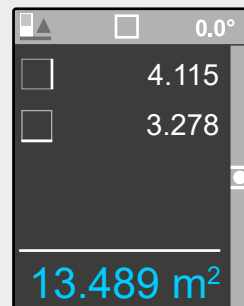
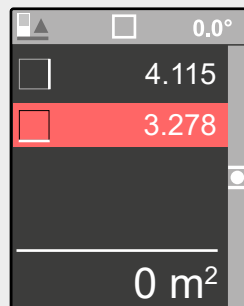
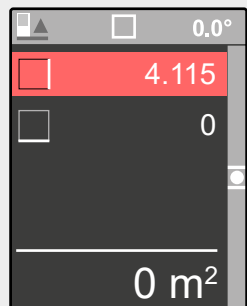
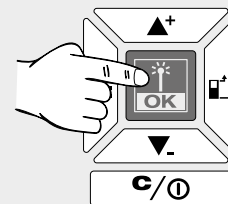
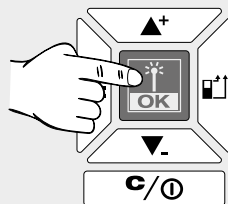
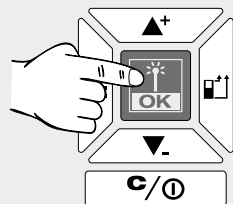


0

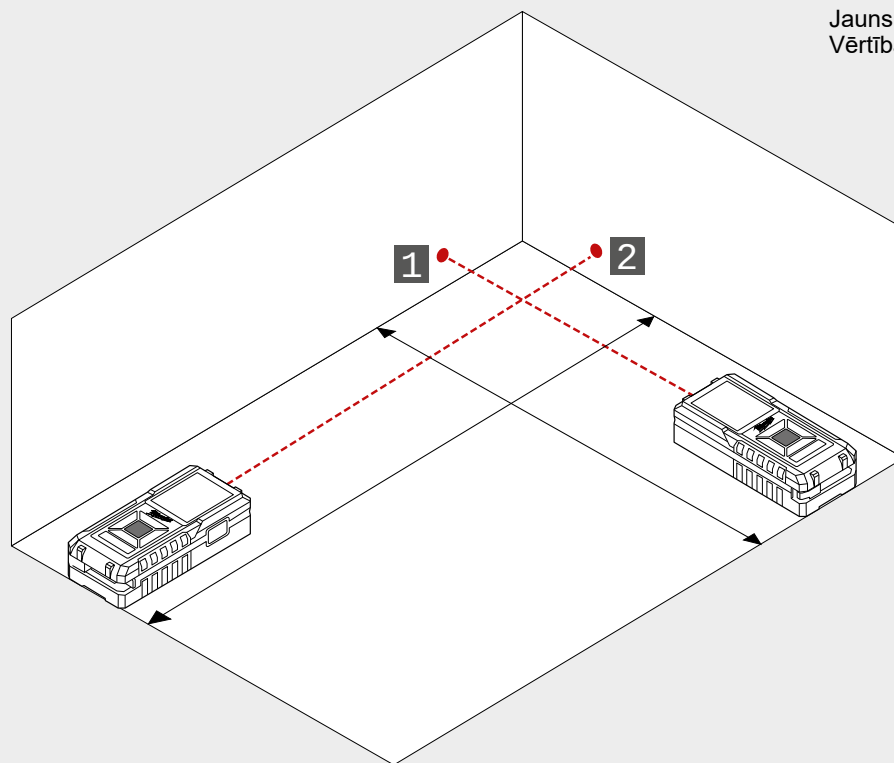
1

2

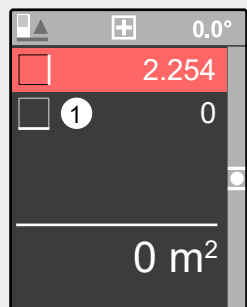
2



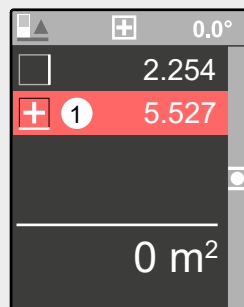
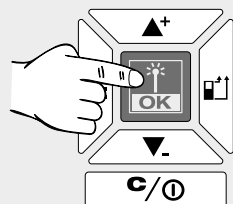
Jauns mērījums.
Vērtība tiek saglabāta VĒSTURĒ.



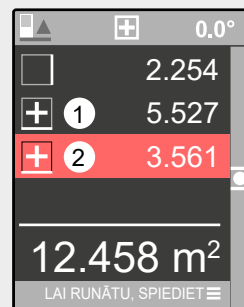
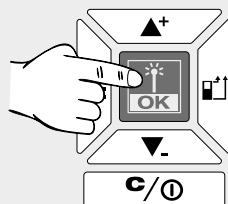
0



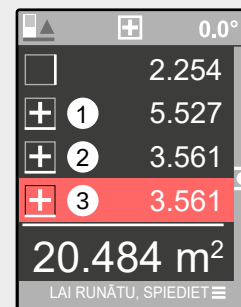
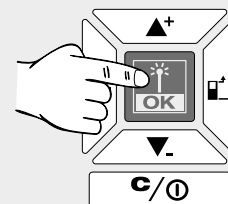
1



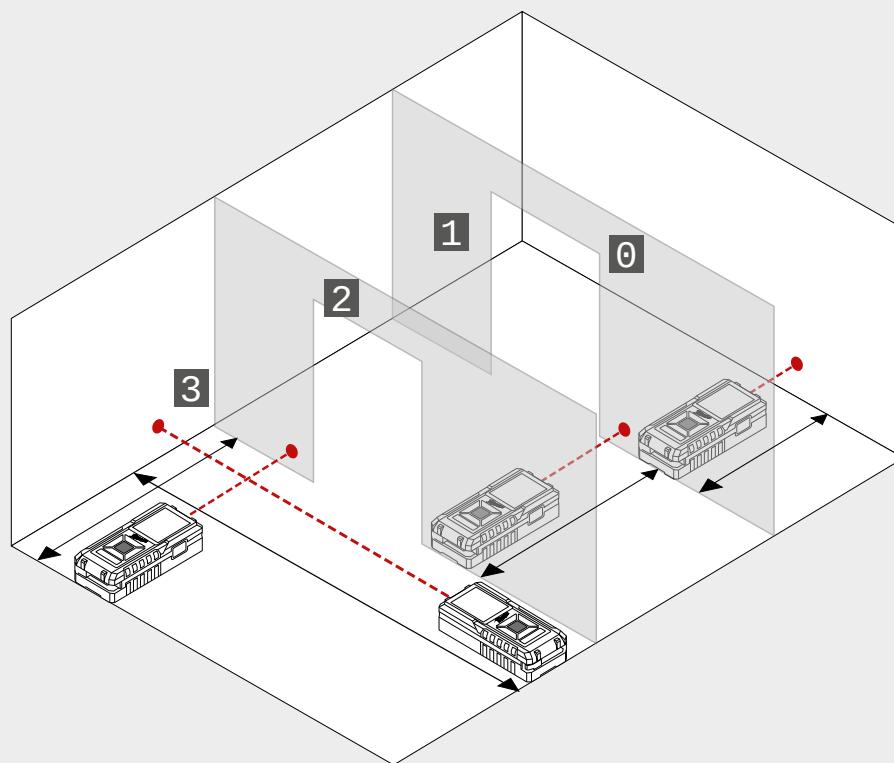
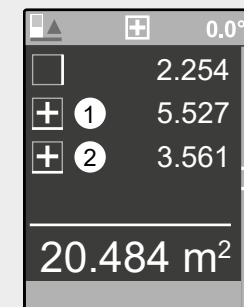
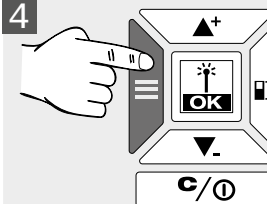
2



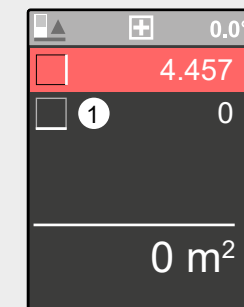
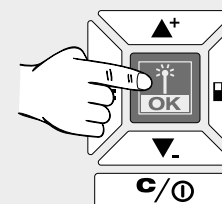
3



4

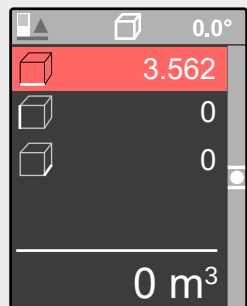


4

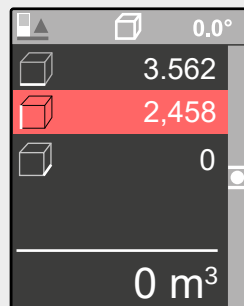
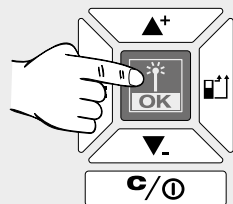


Jauns mērtjums.
Rezultāts tiek saglabāts VĒSTURĒ.

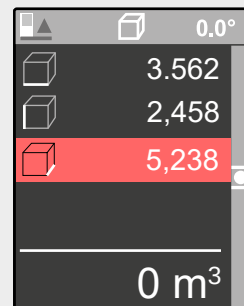
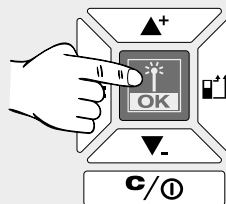
0



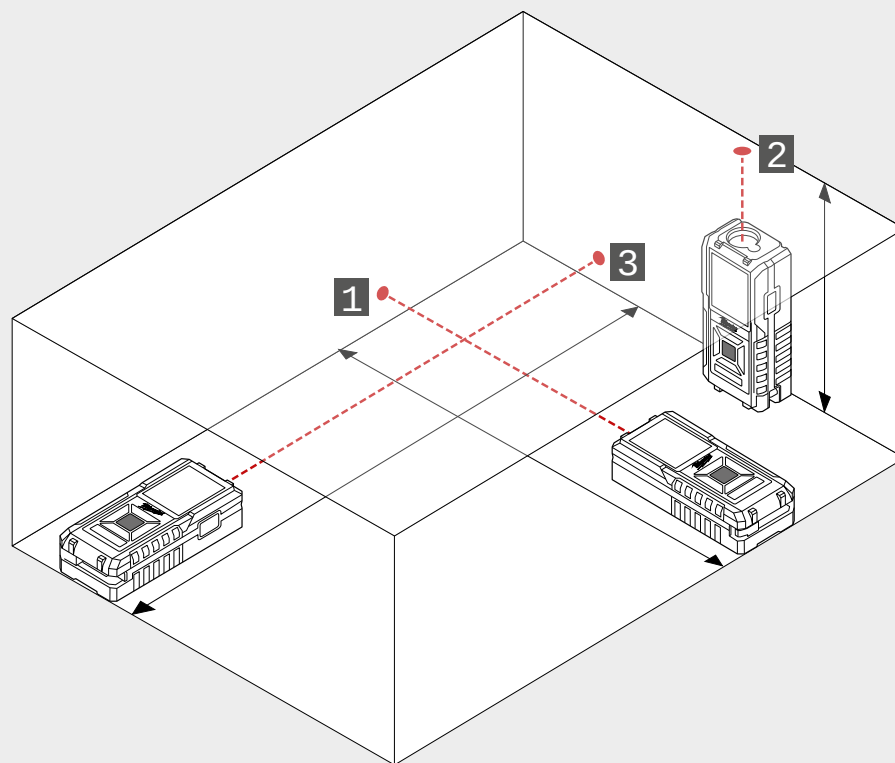
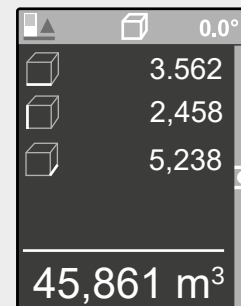
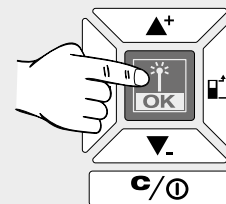
1



2

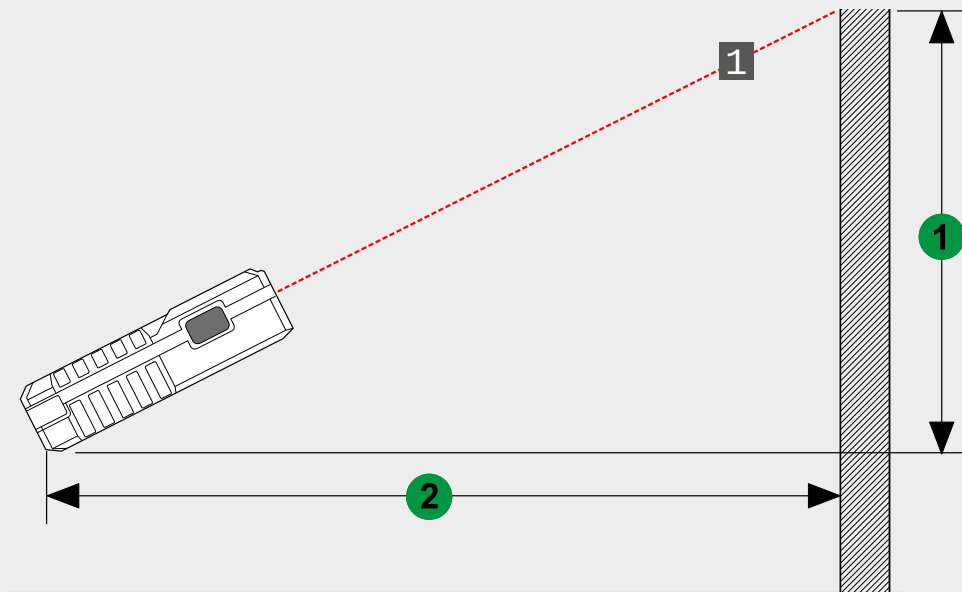
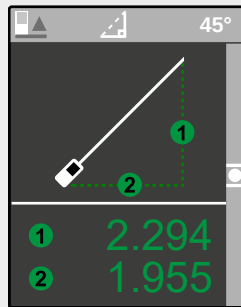
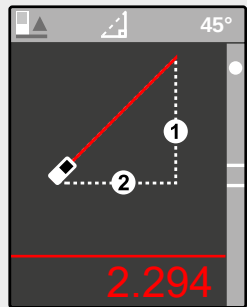
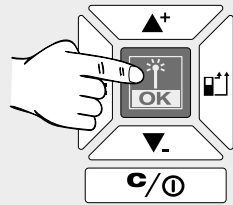


3

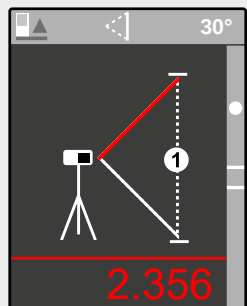


0

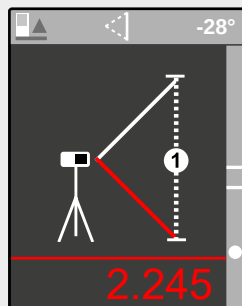
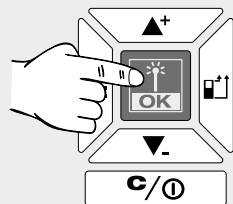
1



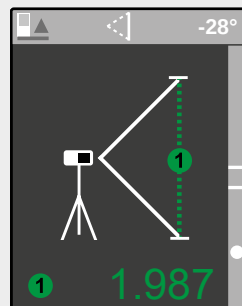
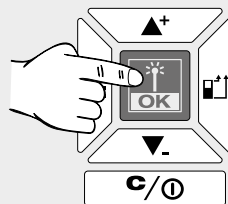
0



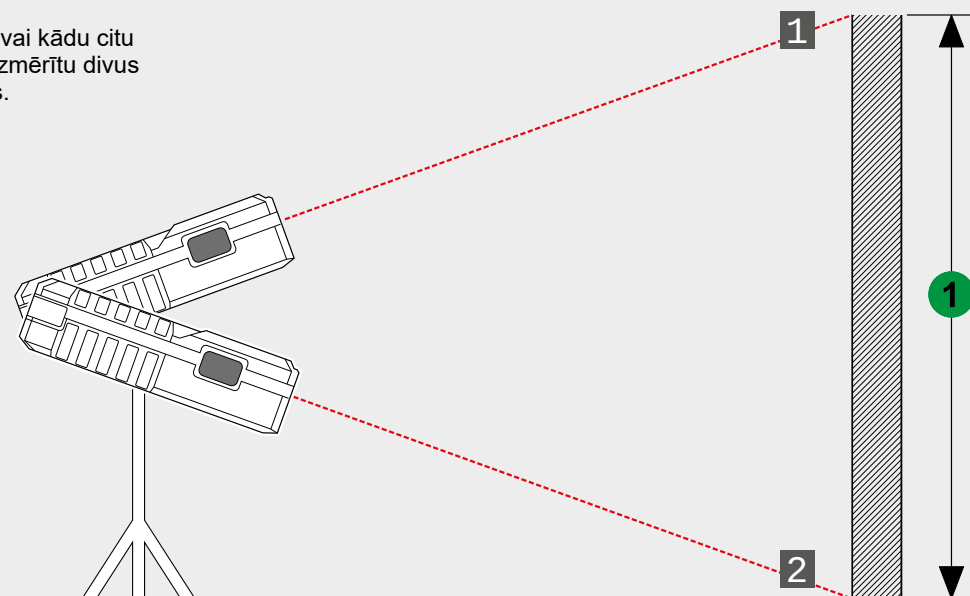
1



2



Izmantojiet statīvu vai kādu citu stabilu virsmu, lai izmērītu divus atšķirīgus garumus.



TURINYS

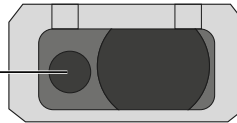
Svarbios saugumo instrukcijos	1
Techniniai duomenys	2
Naudojimas pagal paskirtį	2
Gedimų kodų lentelė	2
Apžvalga	3
Matavimo taškas	4
Menu	5
Ijungimas	6
Ilgio matavimas	7
Ploto matavimas	8
Bendro ploto matavimas	9
Tūrio matavimas	10
Netiesioginio aukščio / ilgio matavimas (tik su LDM 100)	11
Netiesioginio aukščio matavimas (tik su LDM 100)	12

SVARBIOS SAUGUMO INSTRUKCIJOS



Nenaudokite produkto, jei neperskai- tėtė saugumo instrukcijų ir vartotojui skirtą eksploatacijos vadovą, pridė- tame kompaktiniame diske.

Lazerio klasifikavimas



ĮSPĖJIMAS:

Tai **2-osios klasės** lazerinis produktas, kuriam taikomi EN60825-1:2014 . saugumo reikalavimai.



LAZERINIS PRIETAISAS GALUTINIAMS NAUDOTOJAMS
EN 50689:2021

Įspėjimas:

Venkite tiesioginio vizualaus kontakto. Lazerio spinduliai gali apakinti ir sukelti trumpalaikį apakimą.

Nežiūrėti į lazerio skleidžiamą spindulį ar be priežasties nukreipti jį į kitus žmones.

Juo negalima apakinti.

Įspėjimas:

Nenaudokite lazerinio prietaiso, jei šalia yra vaikų ir neleiskite vaikams patiems naudotis šiuo lazeriniu prietaisu.

Dėmesio! Atspindintis paviršius gali nukreipti lazerio spindulį atgal į vartotoją arba kitus asmenis.

Savo galūnes laikykite saugiu atstumu nuo judančių dalių.

Periodiškai atlikti bandomuosius matavimus. Ypač jei atliksite, atliekate ar atlikote svarbius matavimus.

Jei produktas sugedęs ar buvo nukritęs, neteisingai panaudotas ar rekonstruotas, jo parodymai gali būti klaidingi.

Įspėjimas. Kitokių nei vadove nustatytų valdymo elementų, nustatymų naudojimas ar procesų taikymas gali sukelti pavojingą apšvitą.

Lazerinio matavimo prietaiso pritaikymo sritis yra apribota. (Žr. skyrių Techniniai duomenys). Bandymai matuoti už maksimalios ir minimalios zonos ribų sukelia netikslumų. Naudojant sudėtingomis sąlygomis, pavyzdžiui, kai per karštą, per šaltą, per daug intensyvi saulės šviesa, lyją, sningą, rūkas ar kitomis matymą apsunkinančiomis sąlygomis, galimi matavimų netikslumai.

Jei lazerinis matavimo prietaisas perkeliamas iš šiltos aplinkos į šaltą (arba atvirkščiai), palaukite, kol prietaisas prisitaikys prie naujos aplinkos temperatūros.

Lazerinį matavimo prietaisą laikykite visada patalpų viduje, prietaisą saugokite nuo sukrėtimų, vibracijų ar ribinių temperatūrų.

Lazerinį matavimo prietaisą saugokite nuo dulkių, drėgmės ir didelės oro drėgmės. Tai gali pažeisti vidines konstrukcines dalis arba turėti įtakos matavimų netikslumui.

Nenaudokite agresyvių valiklių ar tirpiklių. Valykite tik švaria, minkšta šluoste.

Venkite stiprių smūgių, saugokite, kad lazerinis matavimo prietaisas nenukristų. Prietaiso tikslumas turi būti iš naujo patikrintas, jeigu jis nukrito ar patyrė mechanines apkrovas.

Būtinus šio lazerinio prietaiso remonto darbus gali atlikti tik įgaliotas kvalifikuotas personalas.

Neekspluatuokite produkto sprogoje ar agresyvioje aplinkoje.



Neišmeskite baterijų atliekų, elektros ir elektroninės įrangos atliekų kaip nerūšiuotų komunalinių atliekų. Baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos atliekos turi būti surenkamos atskirai.

Iš įrangos turi būti pašalintos baterijų, akumuliatorių atliekos ir šviesos šaltiniai.

Patarimų dėl perdurbimo ir surinkimo vietos kreipkitės į vietinę instituciją arba pardavėją.

Priklausomai nuo vietos teisės aktų, mažmenininkai gali būti įpareigoti nemokamai priimti atgal senas baterijas, seną elektros ir elektronikos įrangą.

Jūsų indėlis į pakartotinį baterijų ir elektros bei elektroninės įrangos atliekų panaudojimą ir perdurbimą padeda sumažinti žaliavų poreikį.

Akumuliatorių, ypač kurių sudėtyje yra ličio, ir elektros bei elektroninės įrangos atliekose yra vertingų, perdurbamų medžiagų, kurios gali neigiamai paveikti aplinką ir žmonių sveikatą, jei jos nebus šalinamos aplinką tausojančiu būdu. Ištrinkite personalo duomenis iš įrangos atliekų, jei tokių yra.



Europos atitikties ženklas



Jungtinės Karalystės atitikties ženklas



Ukrainos atitikties ženklas



Eurazijos atitikties ženklas

TECHNINIAI DUOMENYS

	LDM 45	LDM 100
Optika	15 mm x 9 mm	18 mm
Matavimo diapazonas		
Minimalus matavimo atstumas	0,05 m	0,05 m
Maksimalus matavimo atstumas	45 m (Tolerancija: 45,1 m)	100 m (Tolerancija: 101 m)
Atstumo matavimas		
Standartinis nuokrypis (kai taikinio atspindžio geba 100 % (baltai dažyta siena), silpnas fono apšvietimas, 25 °C)	± 2,0 mm (reiktų atsižvelgti į papildomą 0,1 mm/m paklaidą)	± 2,0 mm (reiktų atsižvelgti į papildomą 0,1 mm/m paklaidą)
Maksimalus nuokrypis (kai taikinių atspindžio geba mažesnė, stiprus fono apšvietimas arba temperatūra, priartėjusi prie žemiausios/aukščiausios leistinos ribos)	± 4,0 mm (reiktų atsižvelgti į papildomą 0,15 mm/m paklaidą)	± 4,0 mm (reiktų atsižvelgti į papildomą 0,15 mm/m paklaidą)
Mažiausias rodmens vienetas	1,0 mm	1,0 mm
Lazerio spindulio skersmuo		
16v m atstumu:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Lazerio klasė	2	2
Lazerio tipas	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Lazerio spindulio		
vertikalus kampas	+1 laipsnis	+1 laipsnis
horizontalus kampas	±1 laipsnis	±1 laipsnis
Ekrano tipas	LCD (25 mm x25 mm)	LCD (25 mm x25 mm)
Automatinis lazerio išsijungimas	90 Sekundžių	90 Sekundžių
Automatinis prietaiso išsijungimas	180 sekundžių	180 sekundžių
Elektros energijos tiekimas	AAA 2x (šarminės baterijos)	AAA 2x (šarminės baterijos)
Baterijos eksploatavimo trukmė	8 000 (pavienis matavimas)	8 000 (pavienis matavimas)
Trikojo sriegis	1/4"	1/4"
Darbinės temperatūros diapazonas	-0 °C iki +40 °C	-0 °C iki +40 °C
Laikymo temperatūros diapazonas	-10 °C iki +60 °C	-10 °C iki +60 °C
Svoris be baterijos	87 g	122 g
Apsaugos klasė	IP54 (apsauga nuo dulkių ir vandens pusrslų)	IP54 (apsauga nuo dulkių ir vandens pusrslų)

NAUDOJIMAS PAGAL PASKIRTĮ

Lazerinis matavimo prietaisas skirtas matuoti atstumus ir polinkius.

Šį prietaisą leidžiama naudoti tik pagal nurodytą paskirtį.

GEDIMŲ KODŲ LENTELĖ

Kodas	aprašymas	sprendimas
Err500	Techninės įrangos problemos	Išjunkite ir vėl įjunkite matavimo prietaisą. Jei problema nedingsta, nuneškite matavimo prietaisą į artimiausią aptarnavimo centrą.

BŪSENOS JUOSTA

- ▶ Matavimo atskaitos taškas, matavimo tipas, matavimo kampas (tik su LDM 100), matavimo lygis (tik su LDM 100)

EKRANAS

- ▶ Meniu
- ▶ Matavimai
- ▶ Nustatymai

Į VIRŠŲ / PRIDĖTI

- ▶ Eiti į meniu viršų
- ▶ Pridėti vertę

MATAVIMAS / OK

- ▶ Įjungti lazerį
- ▶ Išsaugoti matavimo vertę
- ▶ Meniu pasirinkti OK

MENIU

- ▶ Istorija
- ▶ Matavimas
- ▶ Nustatymai

Į APAČIĄ / ATIMTI

- ▶ Eiti į meniu apačią
- ▶ Atimti vertę

IŠTRINTI / ĮJUNGTI / IŠJUNGTI

- ▶ ĮJUNGTI / IŠJUNGTI (palaikykite mygtuką paspaudę, kol prietaisas supypsės)
- ▶ Ištrinti matavimo vertę

MATAVIMO TAŠKAS

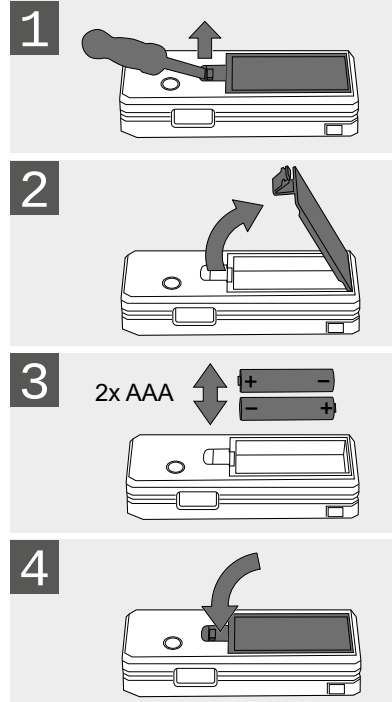
- ▶ Gale (standartinis nustatymas)
- ▶ Priekyje
- ▶ Kampas (aktyvuojamas automatiškai ištraukus kaištį)

MATAVIMAS

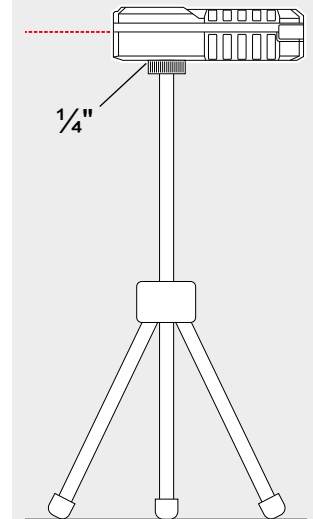
- ▶ Įjungti lazerį
- ▶ Išsaugoti matavimo vertę

BATERIJŲ KEITIMAS

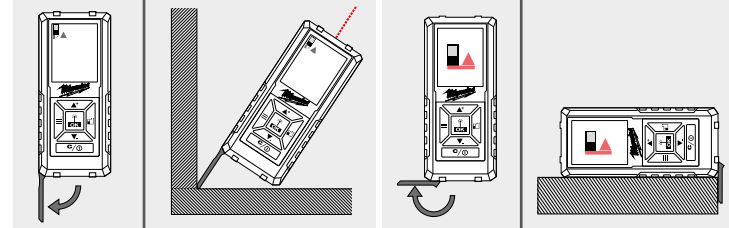
- ▶ Baterijas reikia keisti, kai pradeda mirksėti baterijos simbolis.

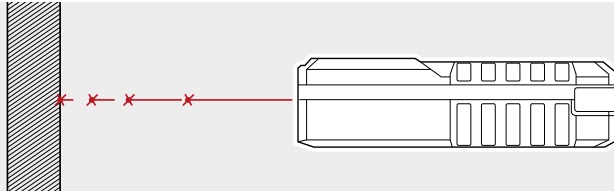


TRIKOJIS

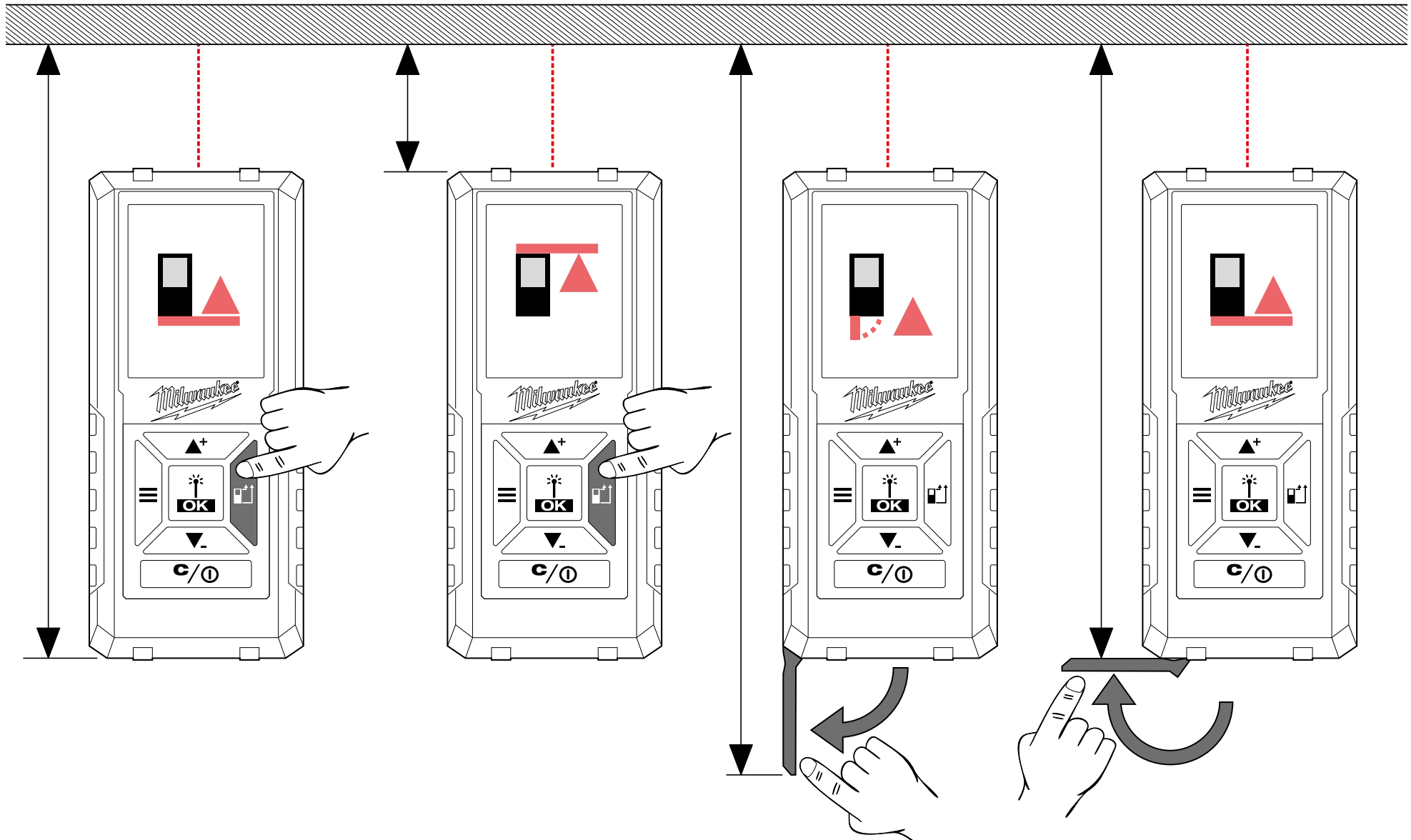


KAMPINIO MATAVIMO KAIŠTIS





Matavimo metu lazerio spindulys nuolatos mirksi.



MENIU

ISTORIJA



Parodoma 30 paskutinių matavimų / skaičiavimų.

Atskiri matavimai apskaičiuojant paviršiaus plotą, bendrą plotą, tūrį ir t. t. nėra išsaugomi meniu punkte ISTORIJA, pateikiamas tik skaičiavimų rezultatas.

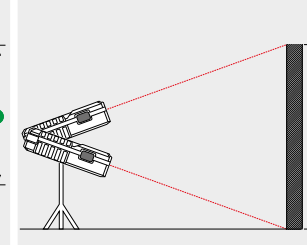
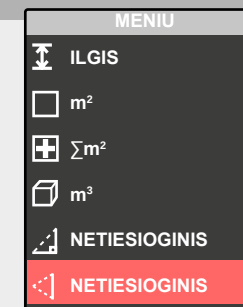
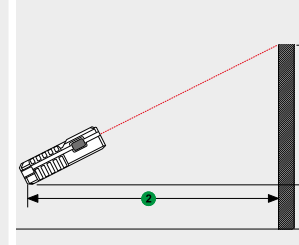
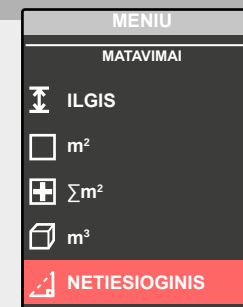
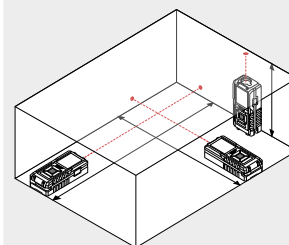
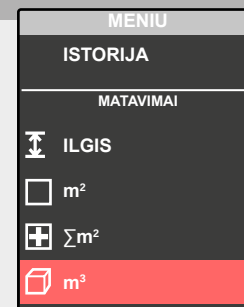
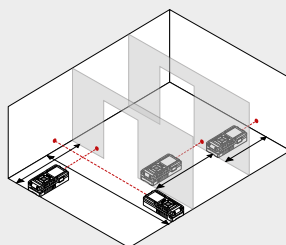
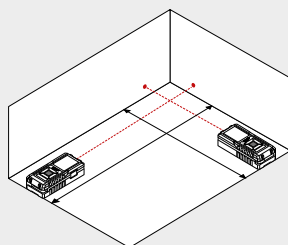
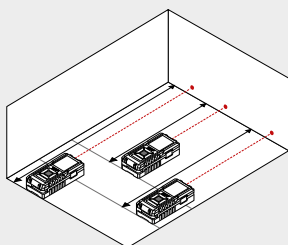
Norėdami ištrinti įrašą, paspauskite C / ĮJUNGIMO / IŠJUNGIMO mygtuką.

Prie ISTORIJOJE išsaugotų verčių galima pridėti matavimų / skaičiavimų vertes arba iš jų atimti. Apskaičiuoti galima tik tos pačios rūšies vertes (ilgį, plotą, tūrį ir t. t.).

Apskaičiavimas:

1. Naudodamiesi mygtukais ▲+ ▼- meniu punkte ISTORIJA pasirinkite matavimo režimą.
2. Paspauskite mygtuką OK.
3. Atlikite matavimus, reikalingus apskaičiavimui.
4. Paspauskite mygtuką OK, kad ISTORIJOJE išsaugotumėte naujus skaičiavimo duomenis.

MATAVIMAS



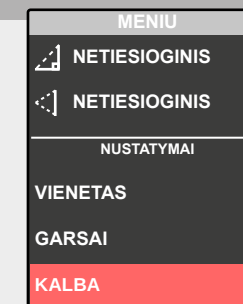
NUSTATYMAI



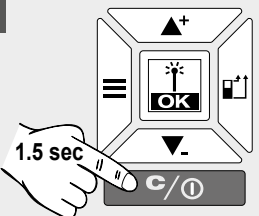
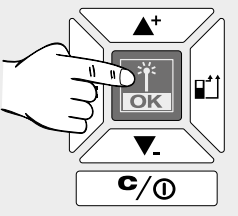
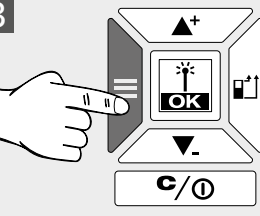
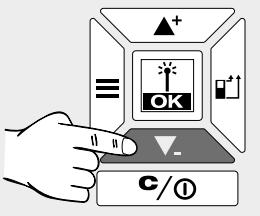
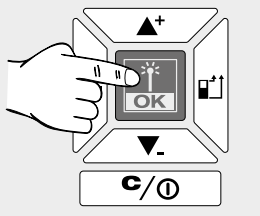
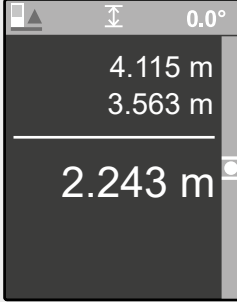
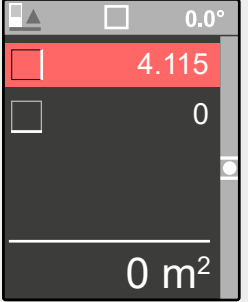
Pageidaujamo matavimo vieneto pasirinkimas.



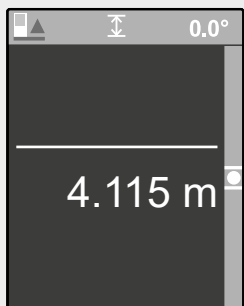
Garsinis signalas įjungtas / išjungtas.



Kalbos pasirinkimas.

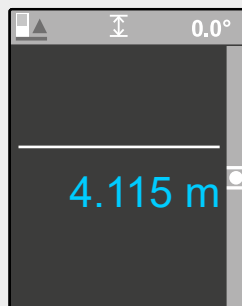
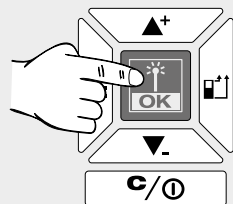
1 	2 	3 	4 	5 
 				
Ijungus prietaisą automatiškai aktyvuojamas ILGIO MATAVIMO REŽIMAS.	Atlikite ILGIO MATAVIMĄ arba...	...paspauskite meniu mygtuką, kad įeitumėte į meniu...	...ir mygtukais ▲+ ▼- pasirinkite kitą darbo režimą...	...bei aktyvuokite jį paspausdami mygtuką OK.

0



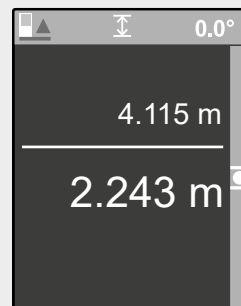
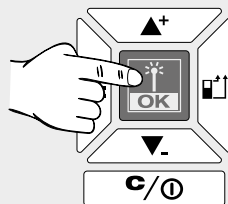
Matavimo vertė baltos spalvos =
vertė pamatuota

1

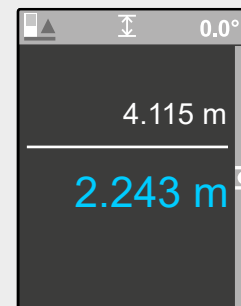
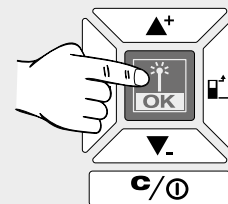


Matavimo vertė mėlynos spalvos =
vertė išsaugota laikinai

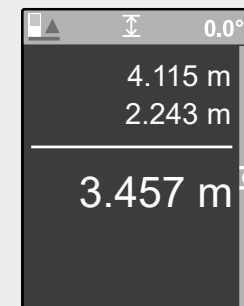
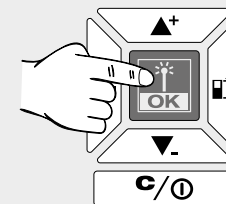
2



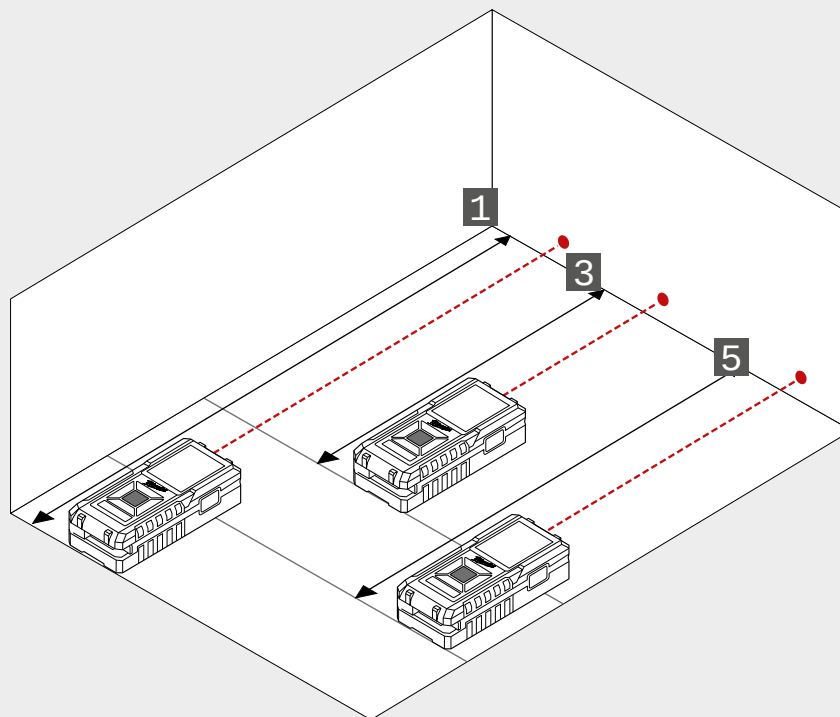
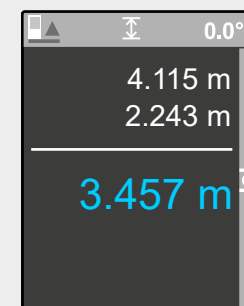
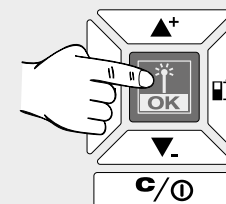
3



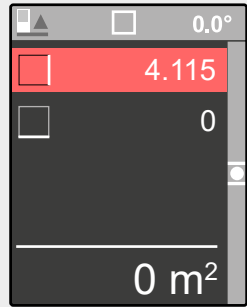
4



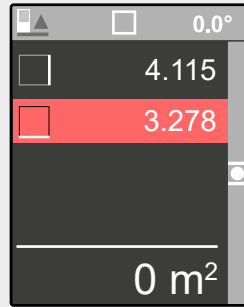
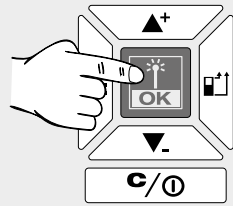
5



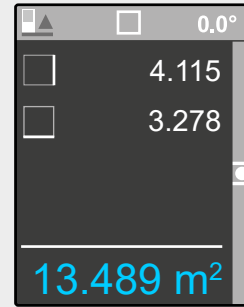
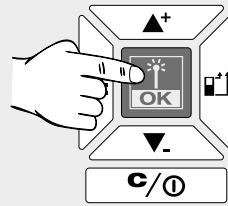
0



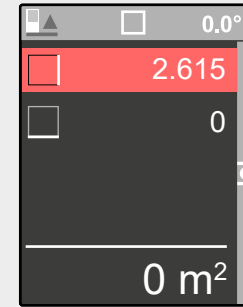
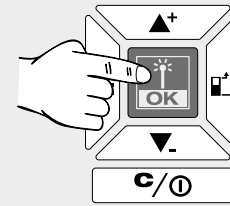
1



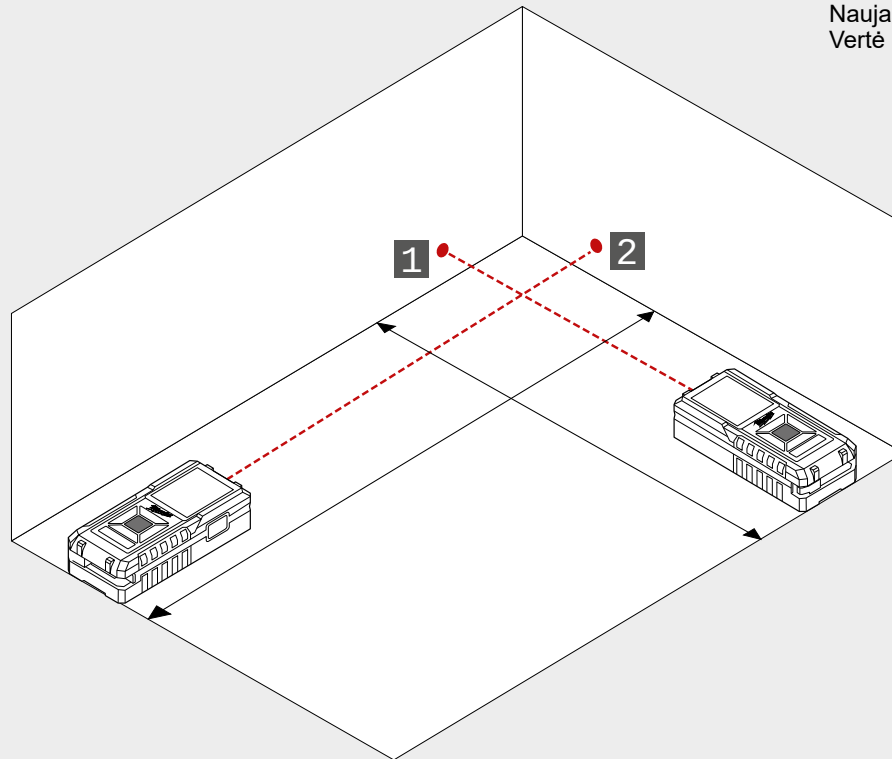
2



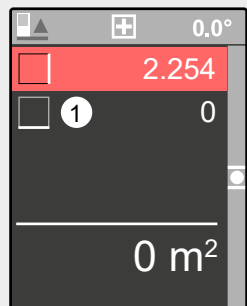
2



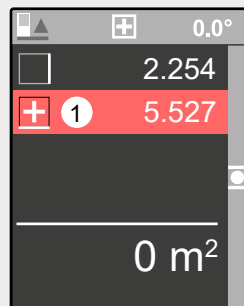
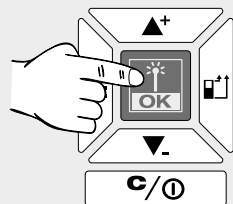
Naujas matavimas.
Vertė išsaugota ISTORIJOJE.



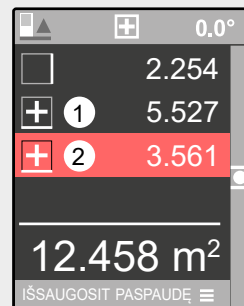
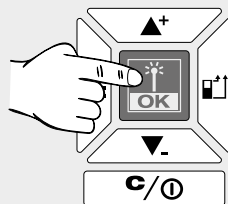
0



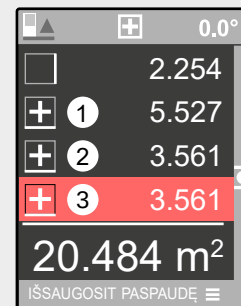
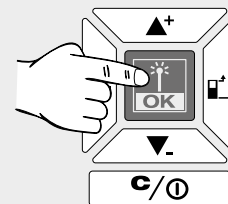
1



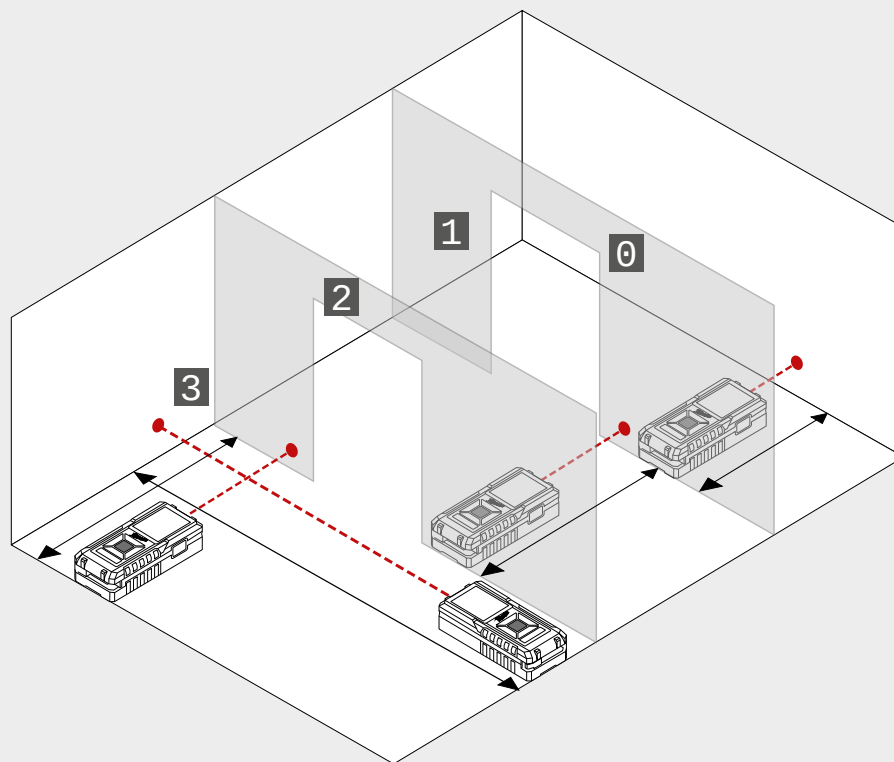
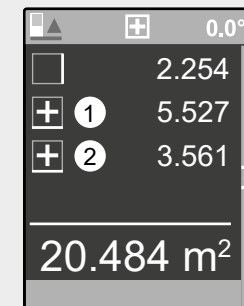
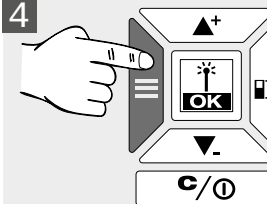
2



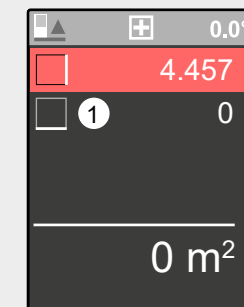
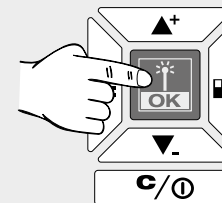
3



4

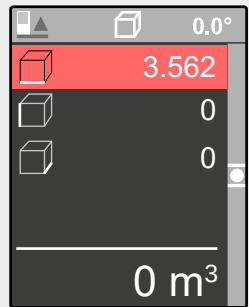


4

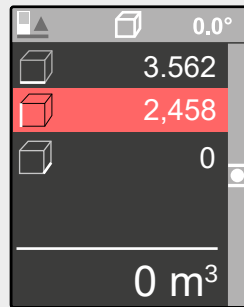
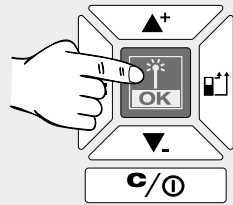


Naujas matavimas.
Rezultatas išsaugotas ISTORIJOJE.

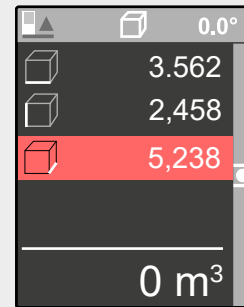
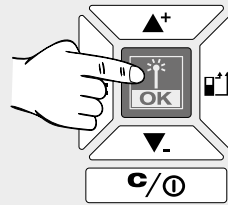
0



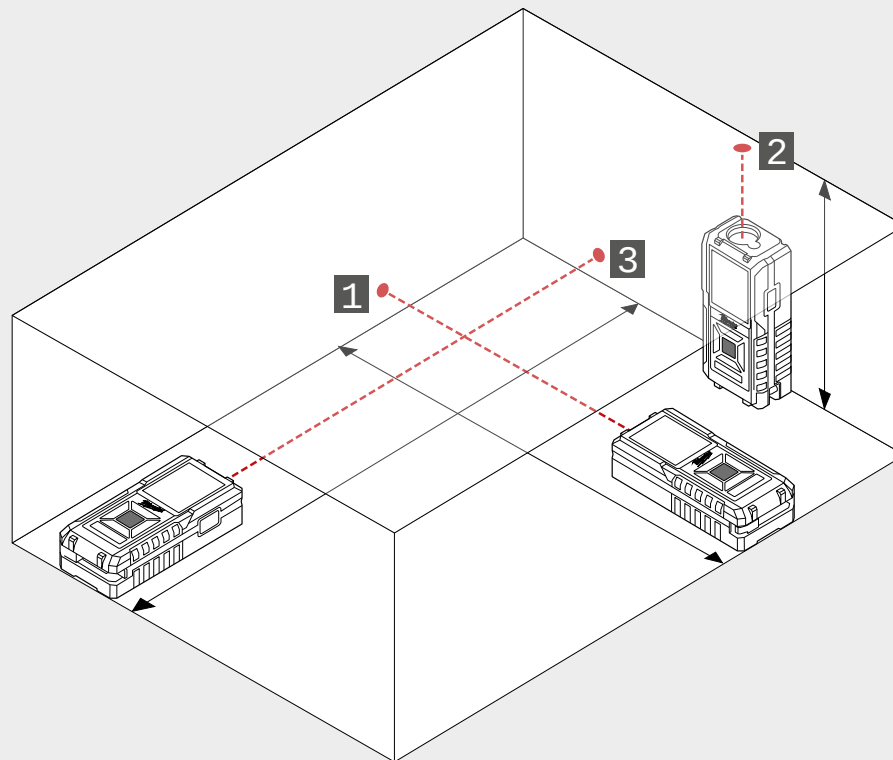
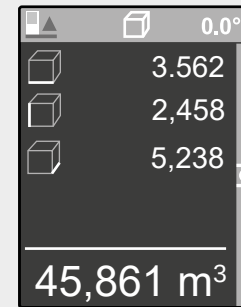
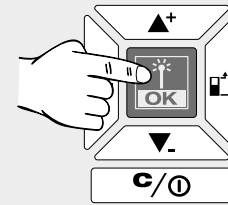
1



2

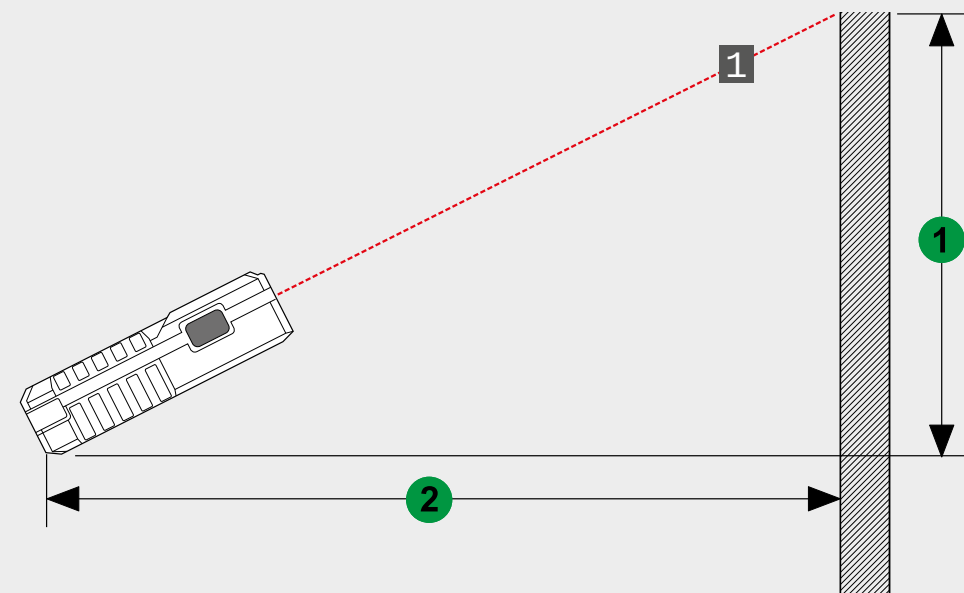
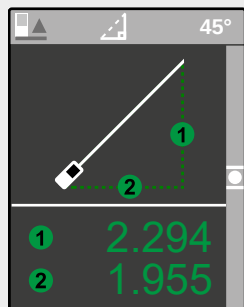
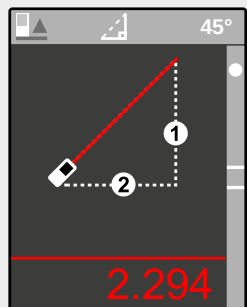
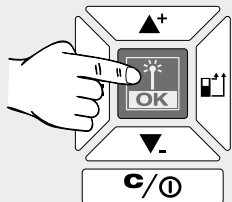


3

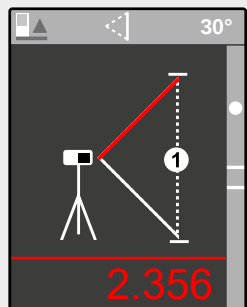


0

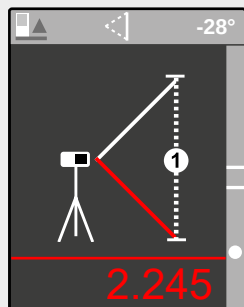
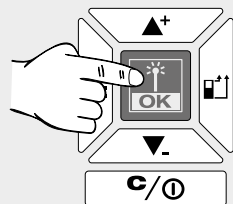
1



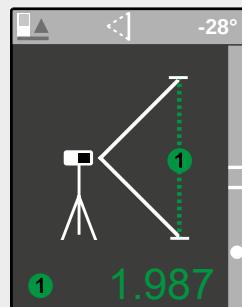
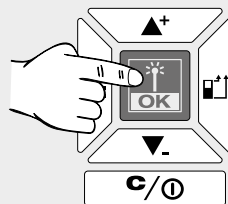
0



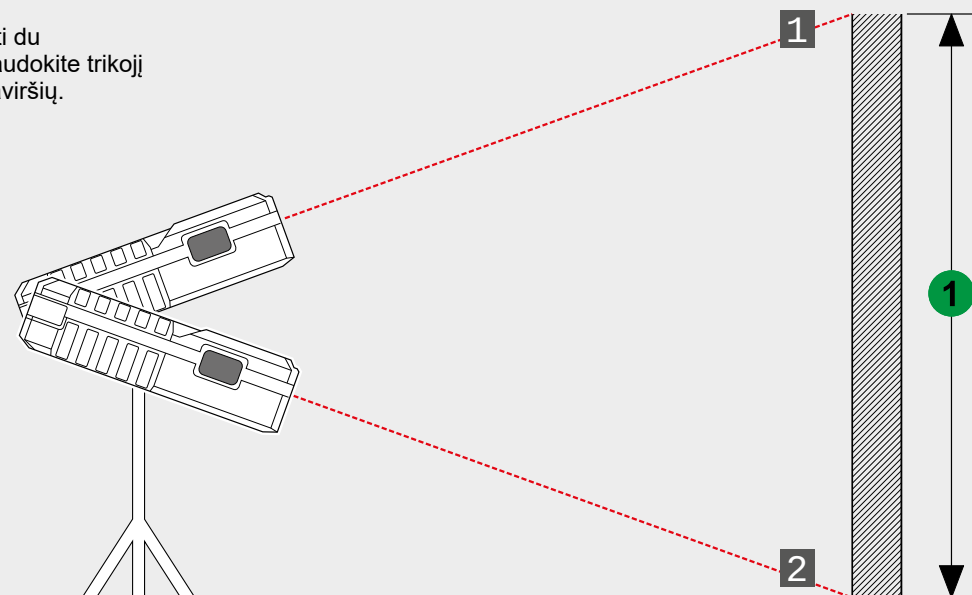
1



2



Norėdami išmatuoti du skirtingus ilgius, naudokite trikojį arba kitą stabilų paviršių.



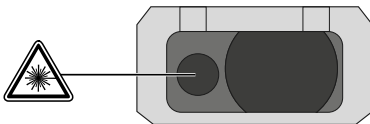
Olulised ohutusjuhised	1
Tehnilised andmed.....	2
Kasutamine vastavalt otstarbele.....	2
Veakoodide tabel	2
Ülevaade	3
Mõõtepunkt.....	4
Menüü.....	5
Käivitamine	6
Pikkuse mõõtmine	7
Pindala mõõtmine	8
Kogupindala mõõtmine.....	9
Mahu mõõtmine.....	10
Kaudne kõrguse/pikkuse mõõtmine (ainult LDM 100 puhul) 11	
Kaudne kõrguse mõõtmine (ainult LDM 100 puhul)	12

OLULISED OHUTUSJUHISED



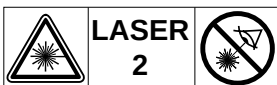
Ärge kasutage toodet enne, kui olete lugenud kaasasoleval CD'l olevaid Ohutusjuhiseid ja Kasutusjuhendit.

Laseri klassifikatsioon



HOIATUS:

Tegemist on **2. klassi** lasertootega, mis vastab dokumendile EN60825-1:2014 .



LASERSEADE LÕPPTARBIJALE
EN 50689:2021

Hoiatus:

Vältige vahetut silmsidet. Laserkiir võib silmadele kiirguskahjustusi tekitada ja põhjustab lühiajalist pimestamist.

Ärge vaadake laserkiirt ega suunake seda asjatult teiste isikute suunas.

Ärge pimestage teisi inimesi.

Hoiatus:

Ärge käitage laserseadet laste läheduses ega lubage lastel laserseadet kasutada.

Tähelepanu! Peegeldav pind võib laserkiirt operaatori või teiste inimeste suunas tagasi peegeldada.

Hoidke jäsemel liikuvatest osadest ohutus kauguses.

Teostage korrapäraselt testmõõtmisi. Seda eriti enne olulisi mõõtmistoid, nende ajal ja järel.

Olge tähelepanelik mõõtmisvigade suhtes, kui toode on defektne või see on maha kukkunud või seda on valesti kasutatud või muudetud.

Hoiatus: Juhtelementide kasutamine, seadete muutmine või muude kui käsiraamatus määratud meetodite kasutamine võib ohtlikku kiirguskoormust põhjustada.

Lasermõõteseadmel on piiratud kasutusvaldkond. (vt lõiku Tehnilised andmed). Katsed väljaspool maksimaalset ja minimaalset piirkonda mõõtmisi läbi viia, põhjustavad ebatäpsusi. Kasutamine ebasoodsates tingimustes nagu liiga kuumas, liiga külmas, väga eredas päikesevalguses, vihma,

lumes, udus või muudes nähtavust piiravates tingimustes võib ebatäpsusi põhjustada.

Kui lasermõõteseadet viiakse soojust ümbruskonnast külma ümbruskonda (või vastupidi), siis oodake, kuni seade on uue ümbrustemperatuuriga kohanenud.

Säilitage lasermõõteseadet alati ruumides ja kaitske seadet raputuste, vibratsioonide ning äärmuslike temperatuuride eest.

Kaitske lasermõõteseadet tolmu, märja ja kõrge õhuniiskuse eest. See võib sisemisi koostedetaile rikkuda või täpsust mõjutada.

Ärge kasutage agressiivseid puhastusvahendeid ega lahusteid. Puhastage ainult puhta, pehme lapiga.

Vältige lasermõõteseadme puhul tugevaid lööke või mahakukkumist. Seadme täpsus tuleks üle kontrollida, kui see oli maha kukkunud või muudele mehaanilistele koormustele allutatud.

Antud laserseadmel tohib nõutavaid remonditöid teostada üksnes volitatud erialapersonal.

Ärge kasutage toodet plahvatusohtlikes kohtades ega agressiivses keskkonnas.



Ärge kõrvaldage patareide, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmeid sorteerimata olmejäätmetena. Akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed tuleb koguda eraldi.

Akude, akumulaatorite ja valgusallikate jäätmed tuleb seadmetest eemaldada.

Küsige oma kohalikust omavalitsusest või jaemüüjalt nõuandeid ringlussevõtu ja kogumispunkti kohta.

Olenevalt kohalikest määrustest võib jaemüüjal lasuda kohustus võtta akude, elektri- ja elektroonikaseadmeid vastu tasuta.

Teie panus akude, elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete korduskasutusse ja ringlussevõttu aitab vähendada nõudlust toorainete järele.

Akud, eriti liitiumakud ning elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmed, sisaldavad väärtuslikke taaskasutatavaid materjale, mis võivad kahjustada keskkonda ja inimeste tervist, kui neid ei kõrvaldata keskkonnasõbralikul viisil.

Kustutage kõrvaldatavatest seadmetest isiklikud andmed, kui neid seal on.



Euroopa vastavusmärk



Ühendkuningriigi vastavusmargis



Ukraina vastavusmärk



Euraasia vastavusmärk

TEHNILISED ANDMED

	LDM 45	LDM 100
Optika	15 mm x 9 mm	18mm
Mõõteulatus		
Minimaalne kaugus	0,05 m	0,05 m
Minimaalne kaugus	45 m (Tolerants: 45,1 m)	100 m (Tolerants: 101 m)
Kauguse mõõtmine		
Tüüpiline hälve (kehtib, kui sihtpind on 100% peegelduv (valgeks värvitud sein), vähese taustavalgustusega, 25 °C)	± 2,0 mm (arvestada tuleks 0,1 mm/m lisahälbega)	± 2,0 mm (arvestada tuleks 0,1 mm/m lisahälbega)
Suurim lubatud hälve (kehtib vähem peegelduvatele sihtpindadele, suurema taustavalgustusega või alumisele/ ülemisele väärtusele lähedase temperatuuriga)	± 4,0 mm (arvestada tuleks 0,15 mm/m lisahälbega)	± 4,0 mm (arvestada tuleks 0,15 mm/m lisahälbega)
Väikseim kuvatav ühik	1,0 mm	1,0 mm
Laserpunkti suurus		
16 m kaugus:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Laseriklass	2	2
Laseritüüp	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Laserkiire		
vertikaalnurk	+1 kraad	+1 kraad
horisontaalnurk	±1 kraad	±1 kraad
Displei tüüp	LCD (31,5 mm x 40 mm)	LCD (31,5 mm x 40 mm)
Laseri automaatne väljalülitus	90 sekundit	90 sekundit
Seadme automaatne väljalülitus	180 sekundit	180 sekundit
Voolutoide	AAA 2x (Alkaline patarei)	AAA 2x (Alkaline patarei)
Patarei eluiga	8000 (üksikmõõtmine)	8000 (üksikmõõtmine)
Statiivi keere	1/4"	1/4"
Töötemperatuuri vahemik	-0°C kuni +40°C	-0°C kuni +40°C
Ladustamistemperatuuri vahemik	-10°C kuni +60°C	-10°C kuni +60°C
Kaal patareita	87 g	122 g
Kaitseklass	IP54 (tolmu ja veepritsmete eest kaitstud)	IP54 (tolmu ja veepritsmete eest kaitstud)

KASUTAMINE VASTAVALT OTSTARBELE

Lasermõõteseadet sobib distantide ja kallete mõõtmiseks.

Antud seadet tohib kasutada ainult vastavalt äranäidatud otstarbele.

VEAKOODIDE TABEL

Kood	Kirjeldus	Lahendus
Err500	Riistvaraprobleemid	Lülitage mõõteriist välja ja uuesti sisse. Kui probleem ei kao, siis viige mõõteriist lähimasse hooldusteenindusse.

OLEKURIBA

- ▶ Mõõtepunkt, mõõtmisliik, mõõtmisnurk (ainult LDM 100 puhul), mõõtetasapind (ainult LDM 100 puhul)

EKRAAN

- ▶ Menüü
- ▶ Mõõtmised
- ▶ Seadistused

ÜLES/LISAMINE

- ▶ Menüüs ülespoole navigeerimine
- ▶ Väärtuse lisamine

MÕÕTMINE/OK

- ▶ Laseri sisselülitamine
- ▶ Mõõtmisväärtuse salvestamine
- ▶ OK valimine menüüs

MENÜÜ

- ▶ Ajalugu
- ▶ Mõõtmine
- ▶ Seadistused

ALLA/LAHUTAMINE

- ▶ Menüüs allapoole navigeerimine
- ▶ Väärtuse lahutamine

KUSTUTAMINE/SISSE-/VÄLJALÜLITAMINE

- ▶ SEES/VÄLJAS (hoidke lüliti seni all, kuni seadmest kostab signaal)
- ▶ Mõõtmisväärtuse kustutamine

MÕÕTEPUNKT

- ▶ Taga (standardsäte)
- ▶ Ees
- ▶ Nurk (lülitatakse automaatselt sisse varda väljatõmbamisel)

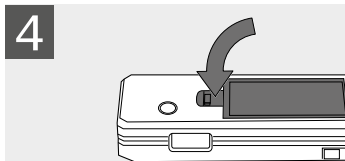
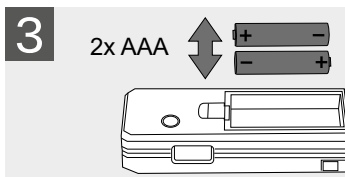
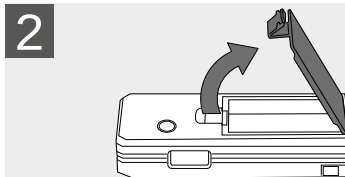
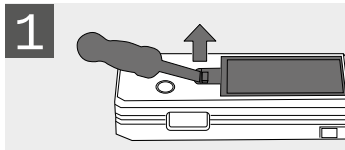


MÕÕTMINE

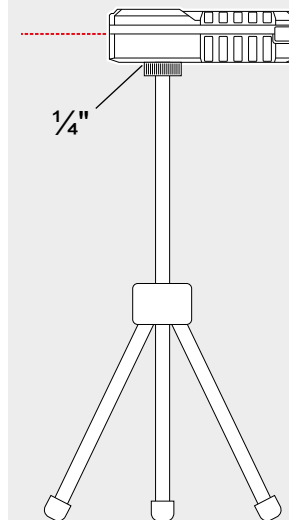
- ▶ Laseri sisselülitamine
- ▶ Mõõtmisväärtuse salvestamine

AKUDE VAHETAMINE

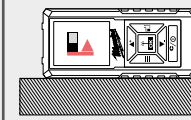
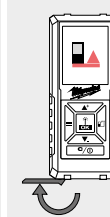
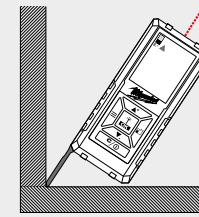
- ▶ Vahetage akusid, kui aku ikoon vilgub.

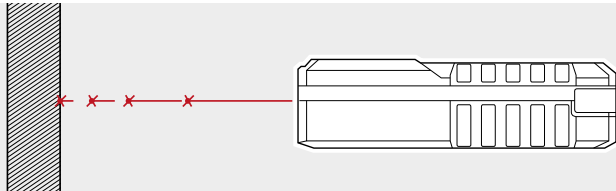


STATIIV

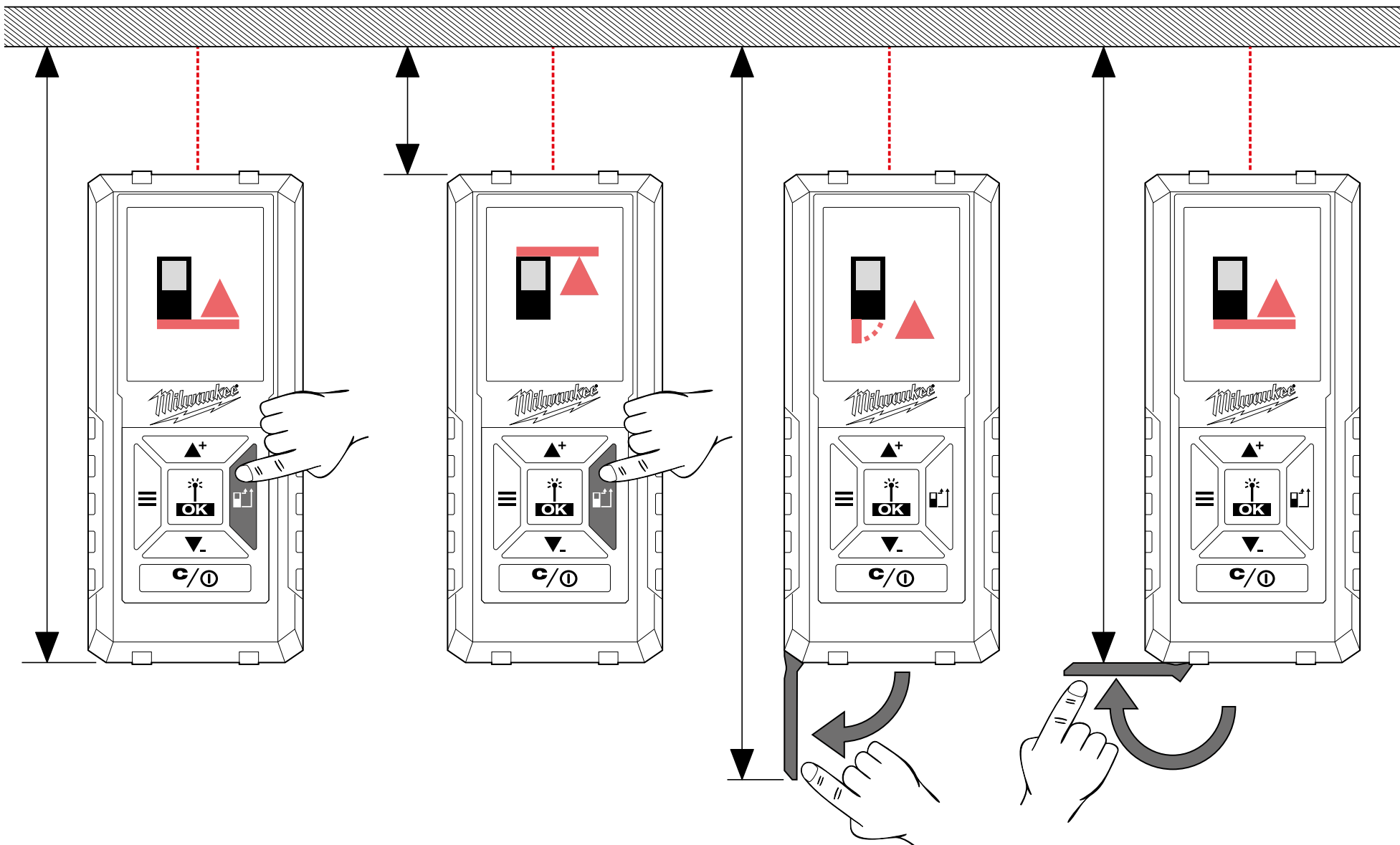


NURGAVARRAS



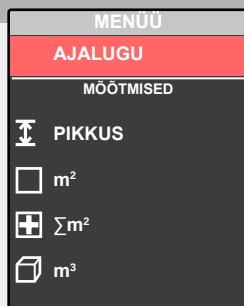


Laserkiir vilgub mõõtmise ajal pidevalt.



MENÜÜ

AJALUGU



Viimase 30 mõõtmise/arvutuse kuvamine
Üksikuid mõõtmeid pealispinna, kogupindala, mahu jne arvutamiseks ei salvestata AJALUGU all, vaid seal salvestatakse arvutuste tulemus.

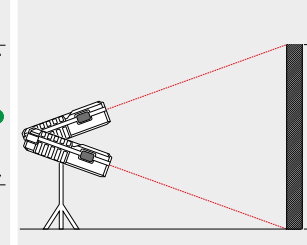
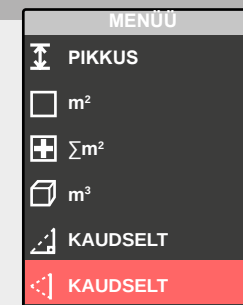
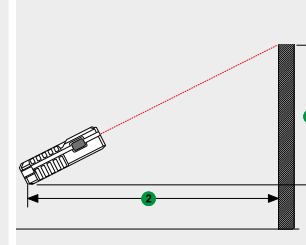
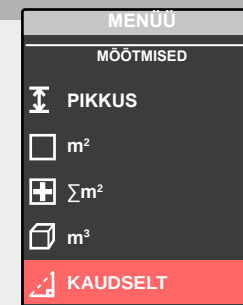
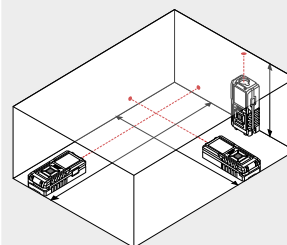
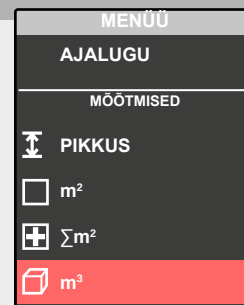
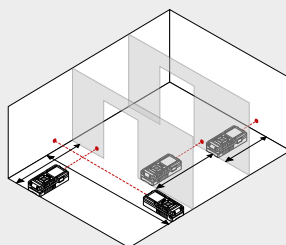
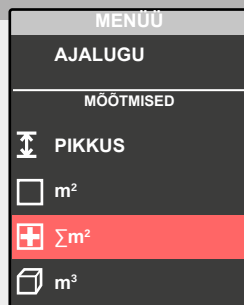
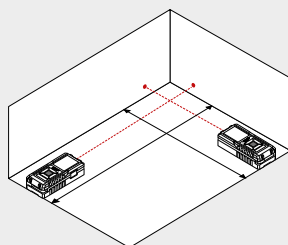
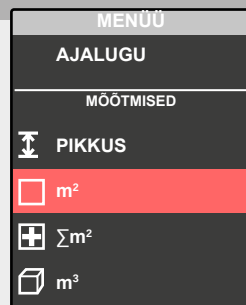
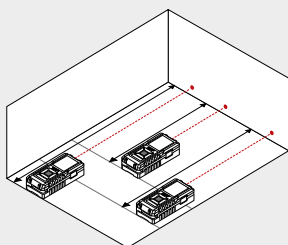
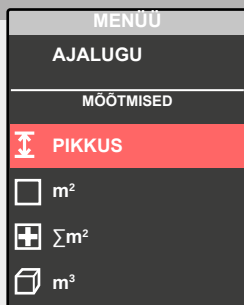
Kirje kustutamiseks vajutage nuppu C/SEES/VÄLJAS.

AJALUGU all salvestatud väärtustele saab mõõtmisi/arvutusi liita või neist lahutada. Teha saab vaid sama tüüpi arvutusi (pikkus, pindala, maht jne).

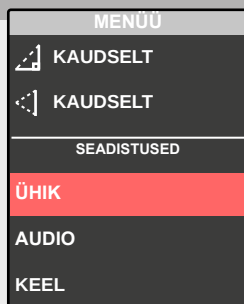
Arvutuse tegemine:

1. Kasutage navigeerimisnuppe ▲+ ▼-, et valida menüüst AJALUGU mingi mõõtmisrežiim.
2. Vajutage nuppu OK.
3. Tehke arvutamiseks vajalikud mõõtmised.
4. Vajutage nuppu OK, et salvestada uus arvutus menüüsse AJALUGU.

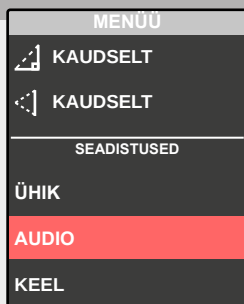
MÕÕTMINE



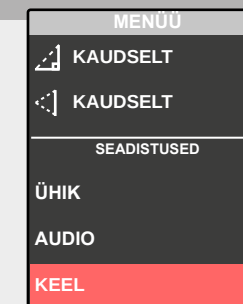
SEADISTUSED



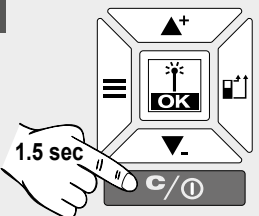
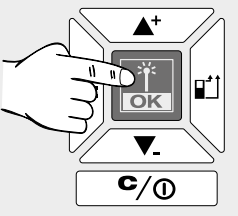
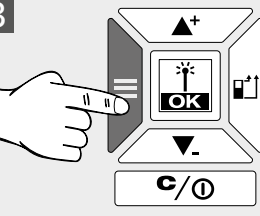
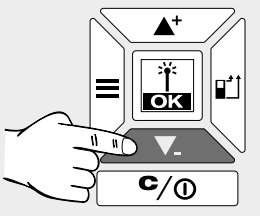
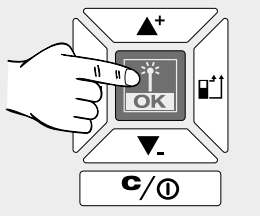
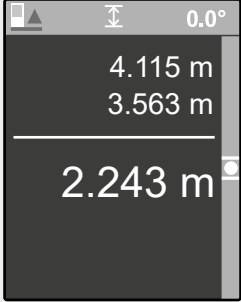
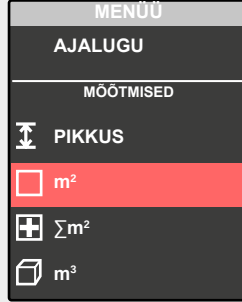
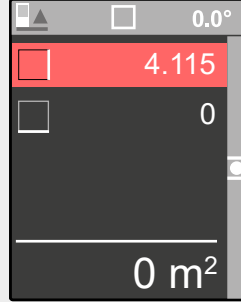
Soovitud mõõtühiku valimine.



Helisignaali sees/väljas.



Keele valimine.

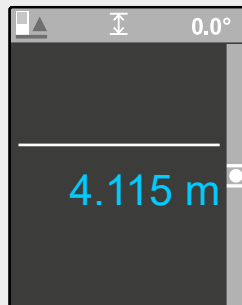
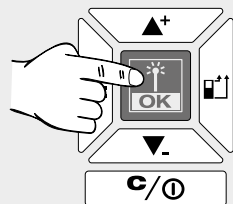
1 	2 	3 	4 	5 
 				
Pärast sisselülitamist aktiveeritakse automaatselt PIKKUSE MÕÕTMISE REŽIIM.	Viige läbi PIKKUSE MÕÕTMINE või ...	... vajutage menüü navigeerimisnuppu, et menüüst väljuda ...	... ning valige navigeerimisnuppudega ▲+ ▼- mõni muu töörežiim ...	... ja vajutage see töörežiim sisse, vajutades nuppu OK.

0



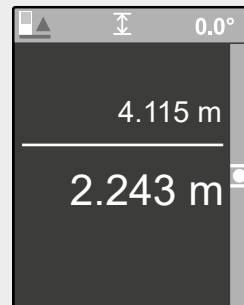
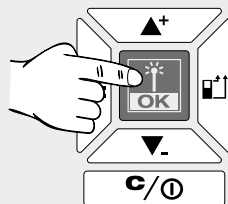
Mõõtmisväärtus valge = väärtus mõõdetud

1

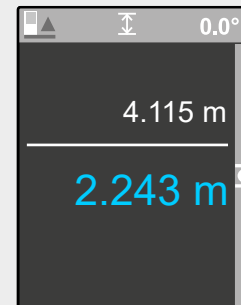
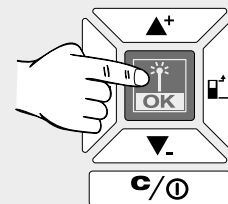


Mõõtmisväärtus sinine = väärtus salvestatakse ajutiselt

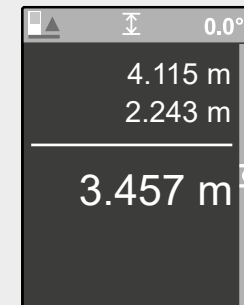
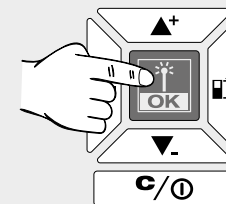
2



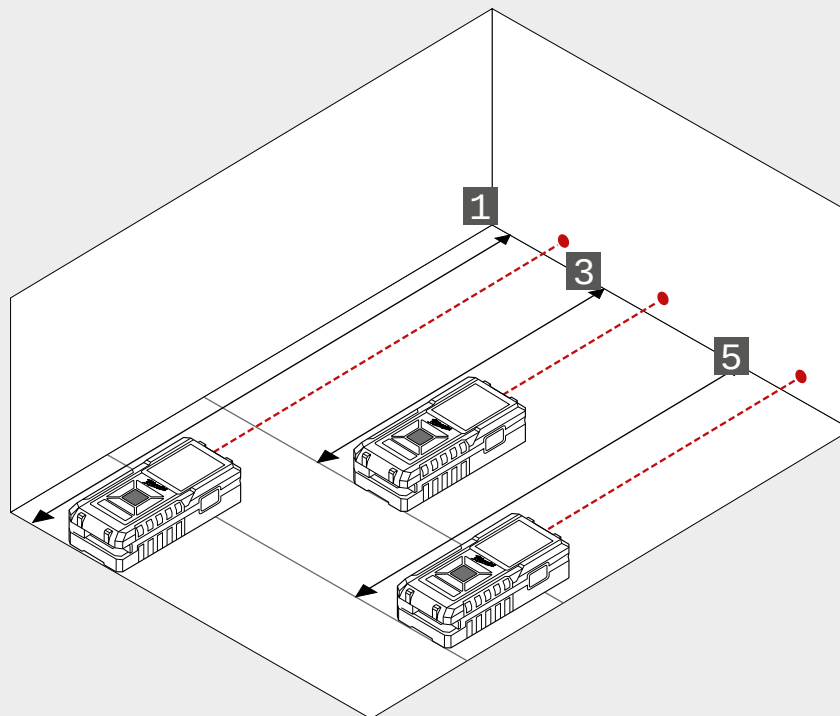
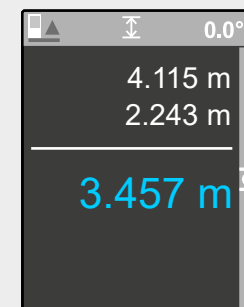
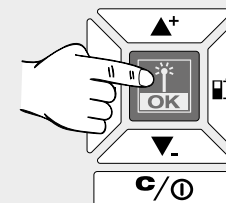
3



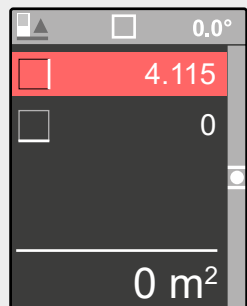
4



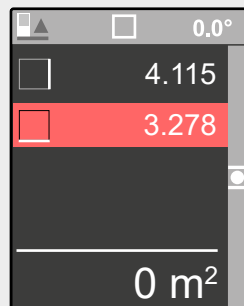
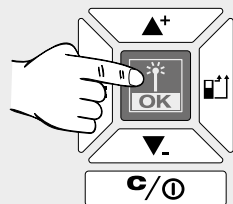
5



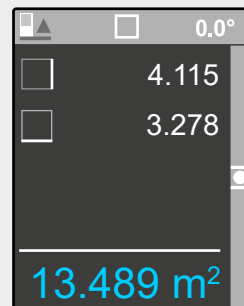
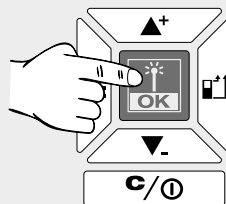
0



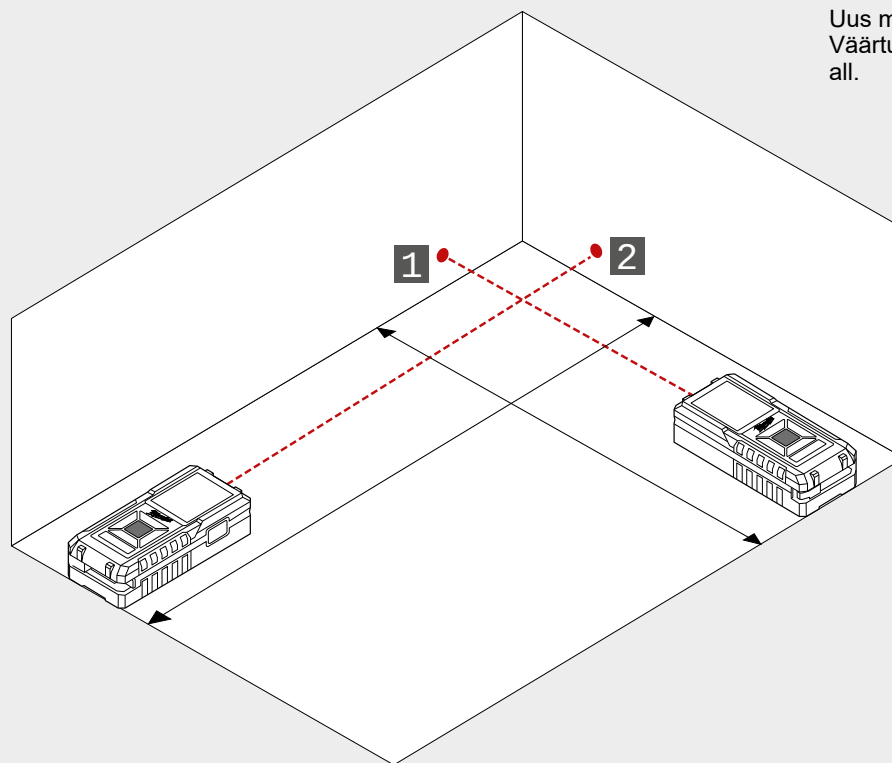
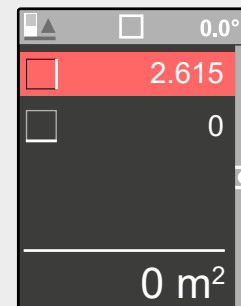
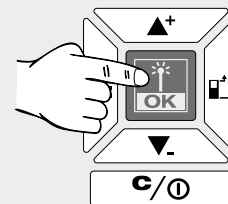
1



2

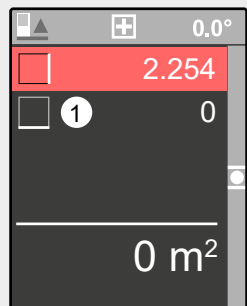


2

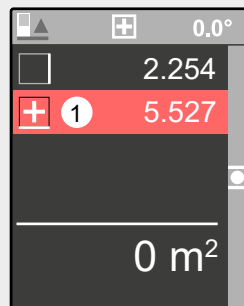
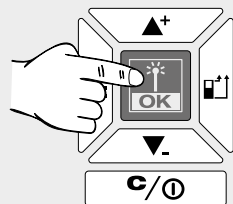


Uus mõõtmine.
 Väärtus salvestatakse AJALUGU
 all.

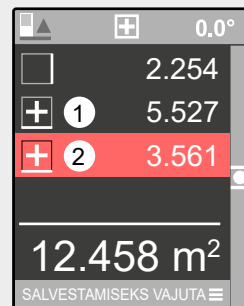
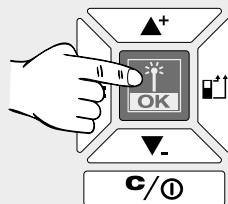
0



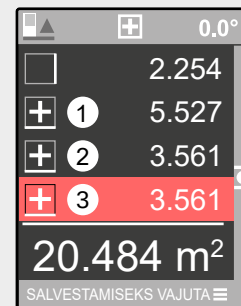
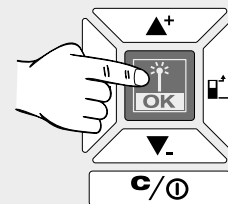
1



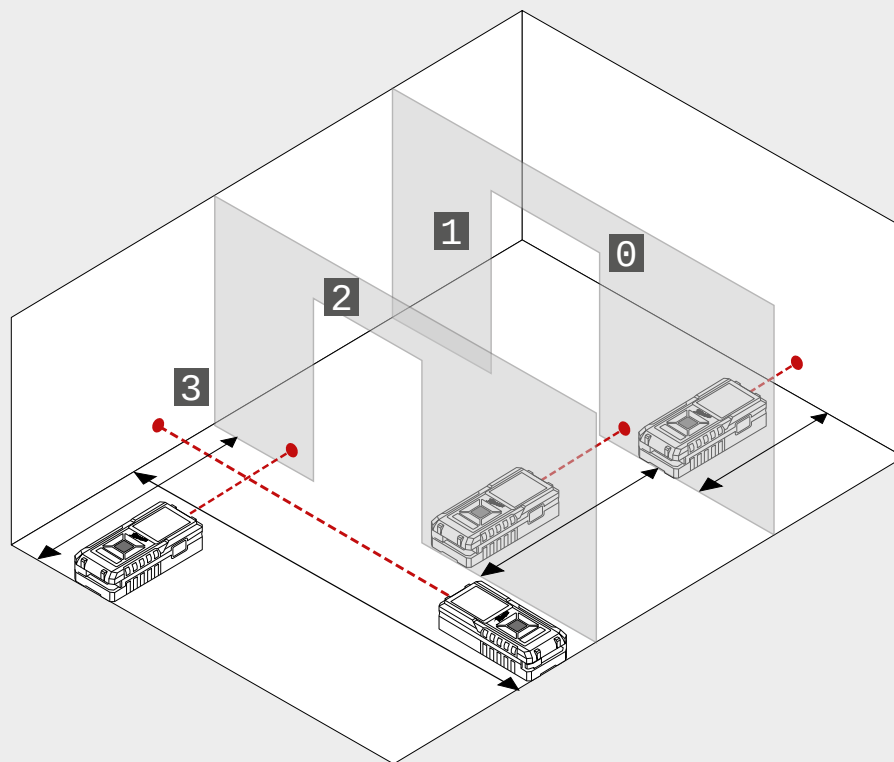
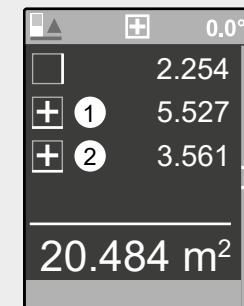
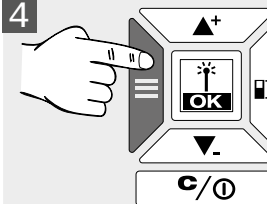
2



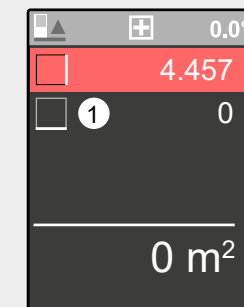
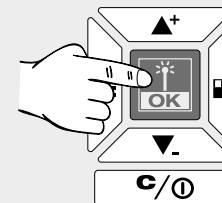
3



4

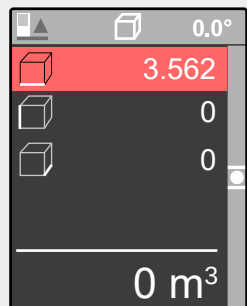


4

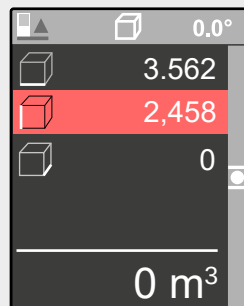
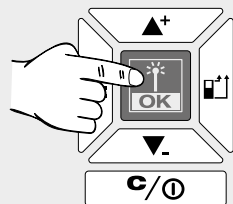


Uus mõõtmine.
Tulemus salvestatakse AJALUGU all.

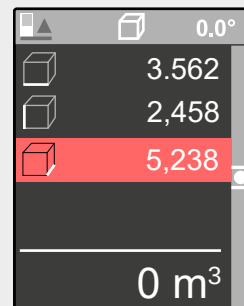
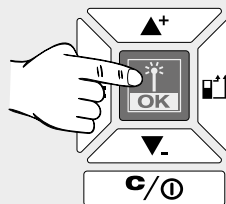
0



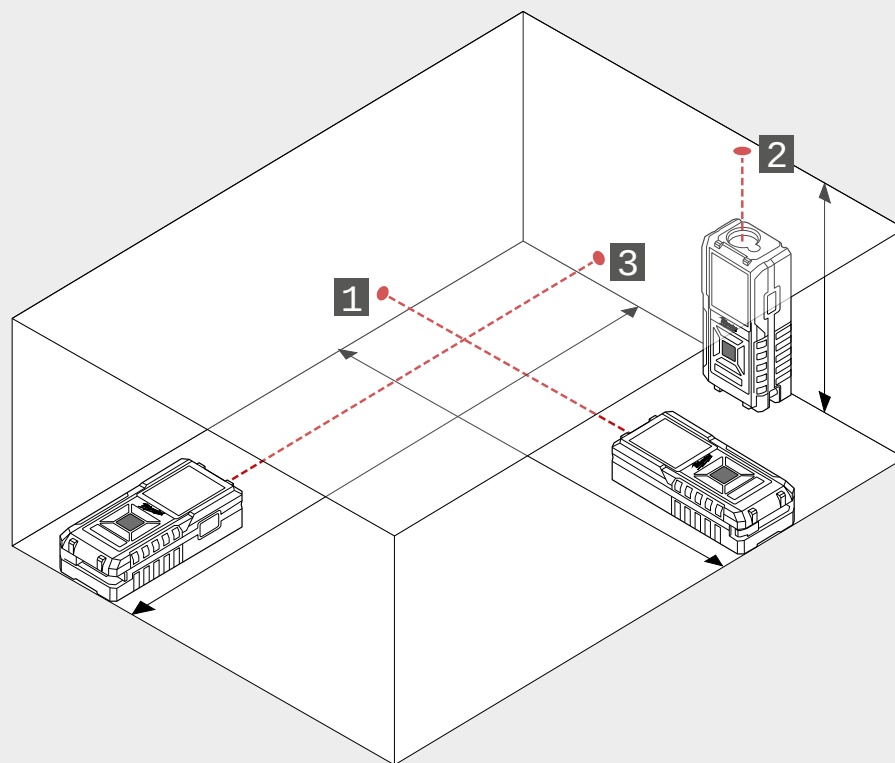
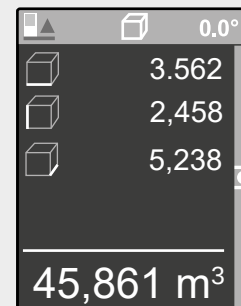
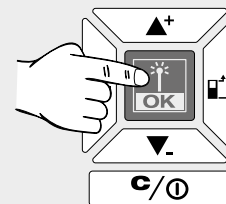
1



2



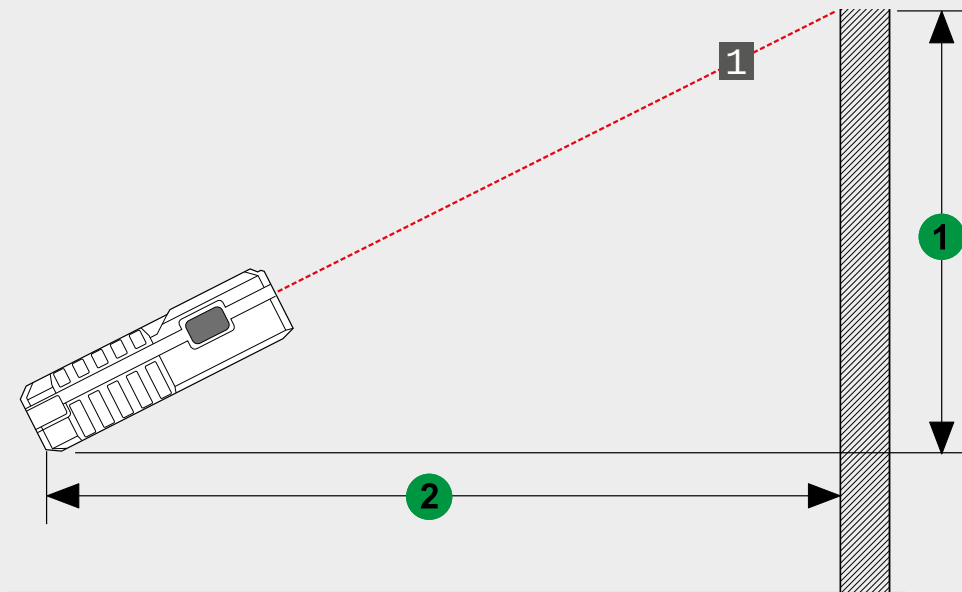
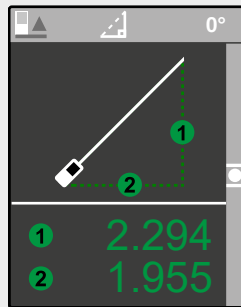
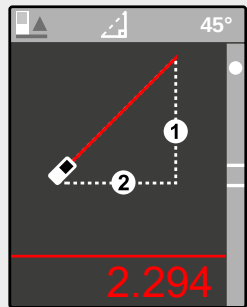
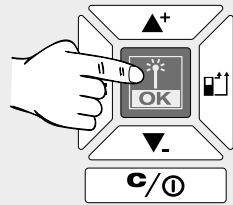
3



KAUDNE KÕRGUSE/PIKKUSE MÕOTMINE (AINULT LDM 100 PUHUL)

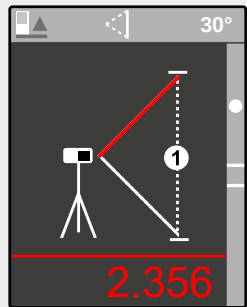
0

1

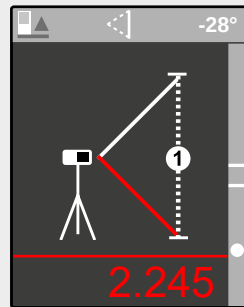
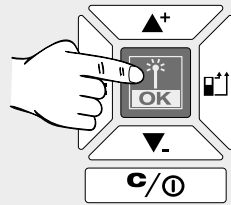


KAUDNE KÖRGUSE MÕOTMINE (AINULT LDM 100 PUHUL)

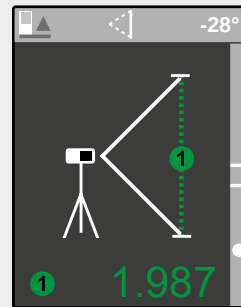
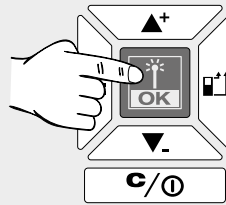
0



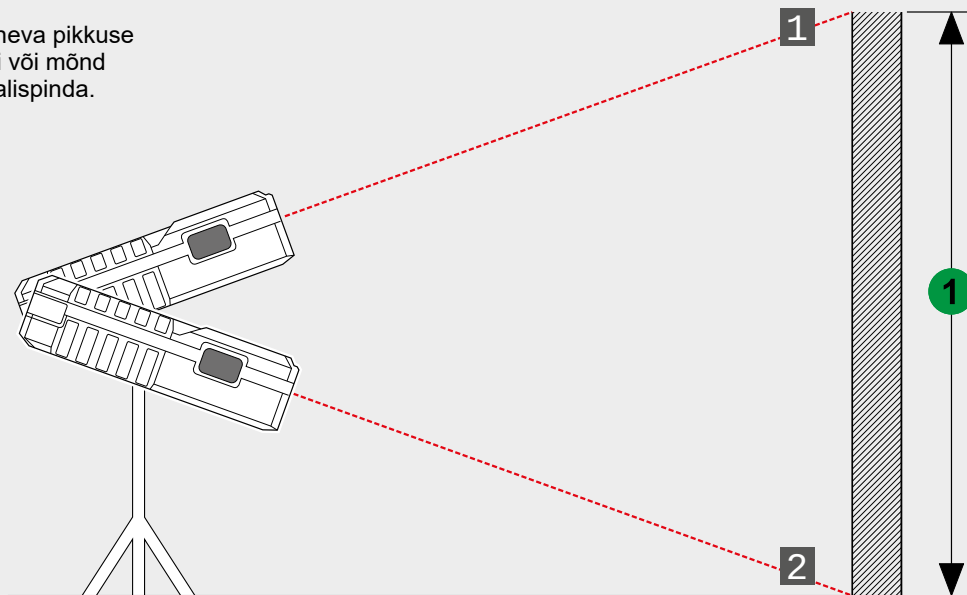
1



2



Kasutage kahe erineva pikkuse mõõtmiseks statiivi või mõnd muud stabiilset pealispinda.



СОДЕРЖАНИЕ

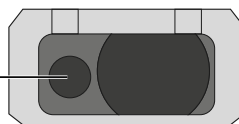
Важные инструкции по технике безопасности.....	1
Технические данные	2
Использование	2
Таблица кодов неисправностей	2
Обзор	3
Точка измерения	4
Меню	5
Старт	6
Измерение длины	7
Измерение площади.....	8
Измерение общей площади.....	9
Измерение объема	10
Косвенное измерение высоты/длины (только для LDM 100)	11
Косвенное измерение высоты (только для LDM 100).....	12

ВАЖНЫЕ ИНСТРУКЦИИ ПО ТЕХНИКЕ БЕЗОПАСНОСТИ



Перед использованием продукции внимательно ознакомьтесь с инструкциями по технике безопасности и руководством пользователя, которые прилагаются на CD.

Классификация лазера



ВНИМАНИЕ!

Данное устройство является лазерным изделием **класса 2** и соответствует EN60825-1:2014 .



LASER
2



ЛАЗЕРНОЕ УСТРОЙСТВО ДЛЯ КОНЕЧНОГО ПОТРЕБИТЕЛЯ
EN 50689:2021

Предупреждение:

Не допускать непосредственного визуального контакта. Лазерный луч может ослепить и привести к кратковременной потере зрения.

Не смотрите в лазерный луч и не направляйте его без надобности на других людей.

Не ослепляйте лучом других людей.

Предупреждение:

Не пользоваться лазерным прибором рядом с детьми и не разрешать детям использовать его.

Внимание! Лазерный луч может отражаться от определенных поверхностей и попадать на оператора или других людей.

Держите конечности на безопасном расстоянии от движущихся частей.

Периодически проводите контрольные измерения. В частности, проводите их перед, в течение или после важных измерений.

Будьте внимательны! Если устройство неисправно, падало, было использовано по назначению или в его конструкцию были внесены изменения, результаты измерений могут быть неверными.

Предупреждение: Использование элементов управления и настроек или выполнение процессов, отличных от предписанных в руководстве, могут приводить к опасной дозе облучения.

Лазерный измерительный прибор имеет ограниченную область применения. (См. раздел Технические характеристики). Попытки выполнения измерений за пределами максимального и минимального диапазона могут привести к погрешностям. Использование при неблагоприятных условиях, например, при сильной жаре, сильном холоде, очень ярком солнечном свете, дожде, снеге, тумане или

прочих снижающих безопасность условиях может привести к погрешностям измерения.

Если лазерный измерительный прибор перемещается из теплых условий в холодные (или наоборот), необходимо подождать, пока прибор не адаптируется к новой температуре.

Лазерный измерительный прибор всегда следует хранить в помещениях, защищать от тряски, вибраций или экстремальных температур.

Защищать лазерный измерительный прибор от пыли, влаги и высокой влажности воздуха. Они могут повредить внутренние компоненты или повлиять на точность.

Запрещается использовать агрессивные чистящие средства или растворители. Очищать только с помощью чистой мягкой салфетки.

Избегать сильных ударов по лазерному измерительному прибору или его падения. Точность прибора следует проверять, если он упал или подвергся другим механическим нагрузкам.

Необходимые ремонтные работы на этом лазерном приборе разрешается выполнять только авторизованному квалифицированному персоналу.

Эксплуатировать устройство в опасных зонах или в агрессивных средах запрещается.



Не выбрасывайте отработавшие батареи, электрическое и электронное оборудование вместе с неотсортированными бытовыми отходами. Отработавшие батареи, а также электрическое и электронное оборудование должны быть утилизированы отдельно. Отработавшие батареи, аккумуляторы и источники света необходимо предварительно извлечь из оборудования. За дополнительной информацией по утилизации и сбору обратитесь в местные муниципальные органы или в розничный магазин. Нормативные требования в некоторых регионах могут обязывать розничные магазины бесплатно утилизировать отработавшее электрическое и электронное оборудование, а также отработавшие батареи. Повторное использование и переработка отработавших батарей, а также старого электронного и электрического оборудования позволяет снизить потребность в сырьевых ресурсах. Отработавшие батареи содержат среди прочего литий, а электронное и электрическое оборудование — ценные перерабатываемые материалы. Однако при ненадлежащей утилизации данные компоненты могут нанести вред окружающей среде и здоровью человека.

Удалите конфиденциальную информацию с оборудования при ее наличии.



Европейский знак соответствия



Британский знак соответствия



Украинский знак соответствия



Евразийский знак соответствия

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ

	LDM 45	LDM 100
Оптика	15 мм x 19 мм	18 мм
Диапазон измерения		
Минимальное расстояние	0,05 m	0,05 m
Максимальное расстояние	45 m (Допуск: 45,1 m)	100 m (Допуск: 101 m)
Измерение расстояния		
Типичный допуск (действительно для 100 % отражения от цели (белая окрашенная стена), незначительное фоновое освещение, 25 °C)	± 2,0 мм (дополнительный допуск 0,1 мм/м должен быть учтен)	± 2,0 мм (дополнительный допуск 0,1 мм/м должен быть учтен)
Максимальный допуск (действительно для целей с незначительным отражением, высоким фоновым освещением или температурами, которые приближаются к нижнему/верхнему значению)	± 4,0 мм (дополнительный допуск 0,15 мм/м должен быть учтен)	± 4,0 мм (дополнительный допуск 0,15 мм/м должен быть учтен)
Наименьшая отображаемая единица	1,0 mm	1,0 mm
Размер лазерной точки		
Расстояние 16 м:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Класс лазера	2	2
Тип лазера	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
лазерного луча		
Вертикальный угол	+1 градус	+1 градус
Горизонтальный угол	±1 градус	±1 градус
Тип дисплея	ЖК (25 мм x 25 мм)	ЖК (25 мм x 25 мм)
Автоматическое отключение лазера	90 секунд	90 секунд
Автоматическое отключение прибора	180 секунд	180 секунд
Электропитание	AAA 2x (щелочная батарея)	AAA 2x (щелочная батарея)
Длительность работы батареи	8000 (единичное измерение)	8000 (единичное измерение)
Резьба штатива	1/4"	1/4"
Диапазон рабочих температур	от -0°C до +40°C	от -0°C до +40°C
Диапазон температуры хранения	от -10°C до +60°C	от -10°C до +60°C
Вес без батареи	72 г	122 г
Класс защиты	IP54 (пыле и брызгозащищенный)	IP54 (пыле и брызгозащищенный)

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ

Лазерный измерительный прибор подходит для измерения дистанции и наклона.
Не пользуйтесь данным инструментом способом, отличным от указанного для нормального применения.

ТАБЛИЦА КОДОВ НЕИСПРАВНОСТЕЙ

Код	Описание	Устранение
Err500	Проблемы аппаратного обеспечения	Выключите и снова включите измерительный прибор. Если проблема не устранена, отнесите измерительный прибор в ближайший сервисный центр.

СТАТУСНАЯ СТРОКА

- ▶ Эталонная точка измерения, вид измерения, угол измерения (только для LDM 100), плоскость измерения (только для LDM 100)

ДИСПЛЕЙ

- ▶ Меню
- ▶ Измерения
- ▶ Настройки

ВВЕРХ / ПРИБАВИТЬ

- ▶ В меню перейти вверх
- ▶ Прибавить значение

ИЗМЕРЕНИЕ / ОК

- ▶ Включить лазер
- ▶ Сохранить результат измерения
- ▶ Выбрать в меню OK

МЕНЮ

- ▶ Процесс
- ▶ Измерение
- ▶ Настройки

ВНИЗ / ОТНЯТЬ

- ▶ В меню перейти вниз
- ▶ Отнять значение

УДАЛИТЬ / ВКЛЮЧИТЬ/
ВЫКЛЮЧИТЬ

- ▶ ВКЛ. / ВЫКЛ. (удерживать кнопку нажатой до звукового сигнала прибора)
- ▶ Удалить результат измерения

ТОЧКА ИЗМЕРЕНИЯ

- ▶ Сзади (стандартная настройка)
- ▶ Впереди
- ▶ Угол (активируется автоматически при откидывании штифта)

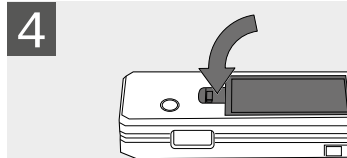
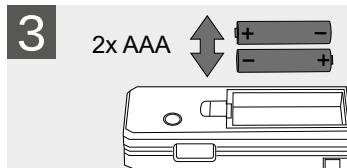
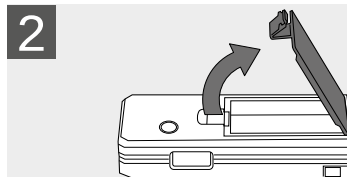
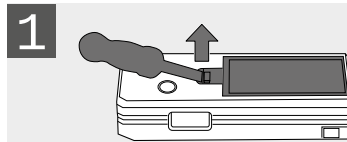


ИЗМЕРЕНИЕ

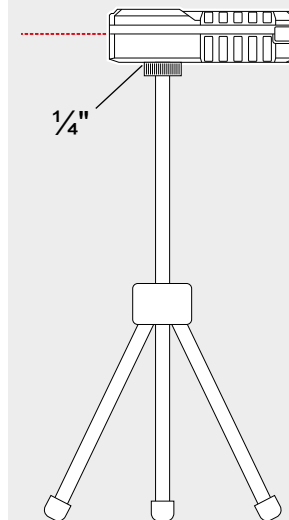
- ▶ Включить лазер
- ▶ Сохранить результат измерения

ЗАМЕНА БАТАРЕЙ

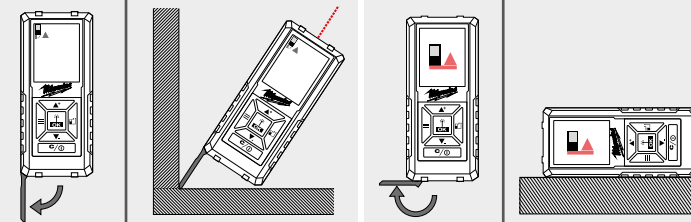
- ▶ Заменить батареи, если мигает соответствующий символ.

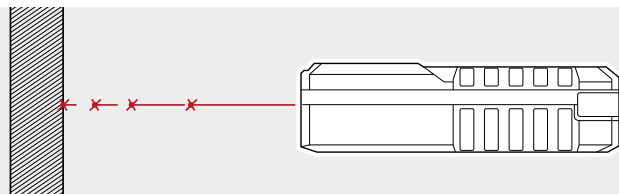


ШТАТИВ

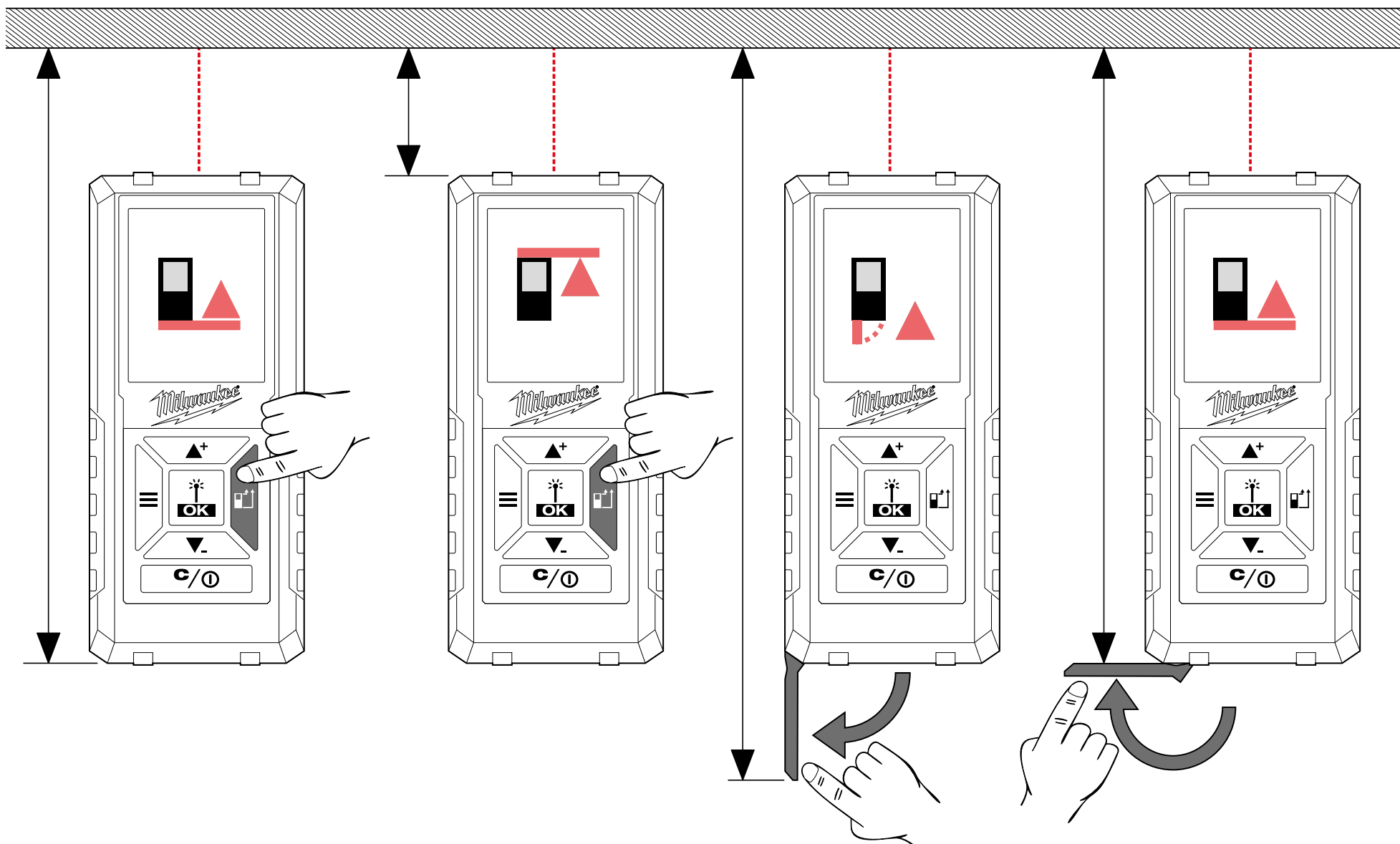


УГЛОВОЙ ШТИФТ



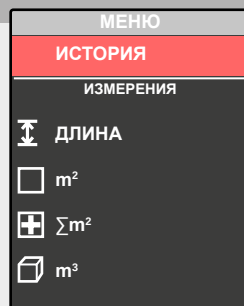


Лазерный луч непрерывно мигает во время измерения.



МЕНЮ

ПРОЦЕСС



Индикация 30 последних измерений/расчетов.

Данные отдельных измерений для расчета площади поверхности, общей площади, объема и т. п. не сохраняются в разделе ПРОЦЕСС, сохраняется только результат расчетов.

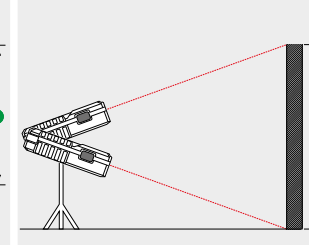
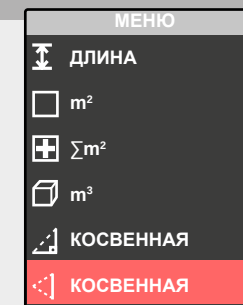
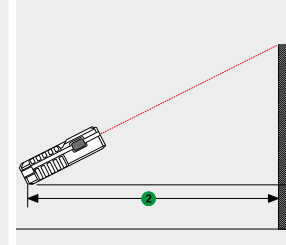
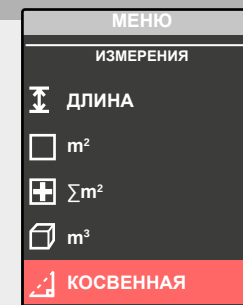
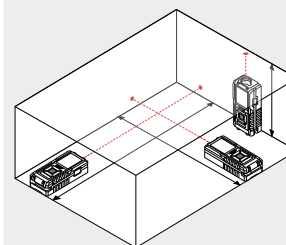
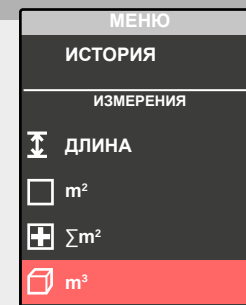
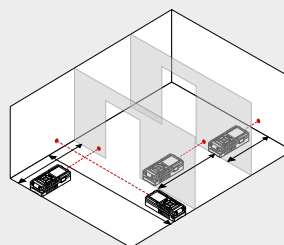
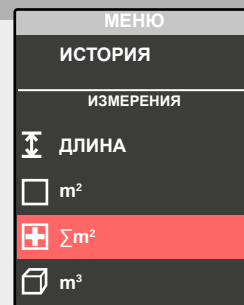
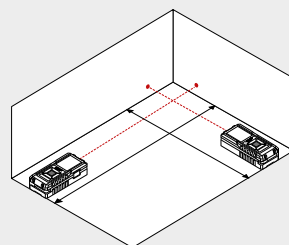
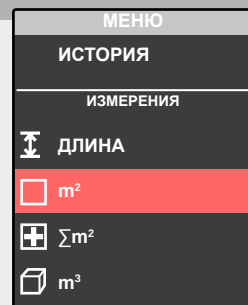
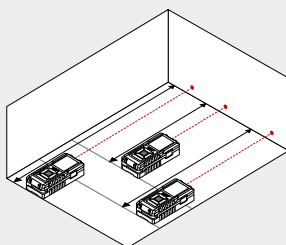
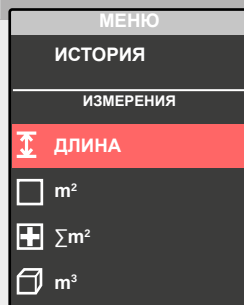
Для удаления записи нажмите кнопку C/ВКЛ./ВЫКЛ.

К значениям, сохраненным в разделе ПРОЦЕСС, могут быть прибавлены (вычтены) значения измерений/расчетов. Возможны математические действия только с величинами одного вида (длина, площадь, объем и т. п.).

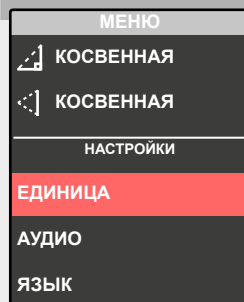
Проведение расчета:

1. Используйте кнопки ▲+ ▼- для выбора режима измерения в разделе ПРОЦЕСС.
2. Нажмите кнопку ОК.
3. Проведите необходимые для расчета измерения.
4. Нажмите кнопку ОК, чтобы сохранить новый результат расчетов в ПРОЦЕССЕ.

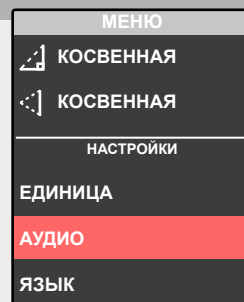
ИЗМЕРЕНИЕ



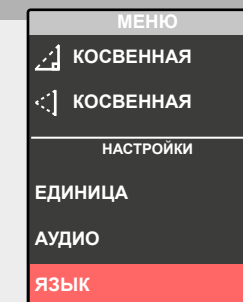
НАСТРОЙКИ



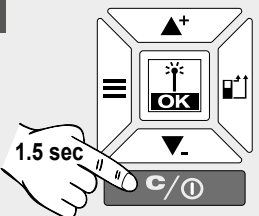
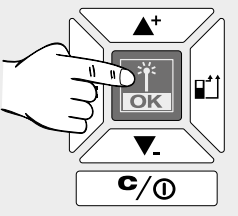
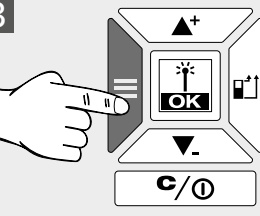
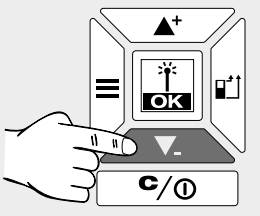
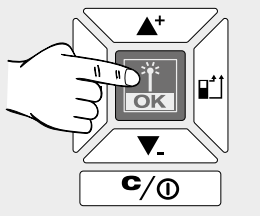
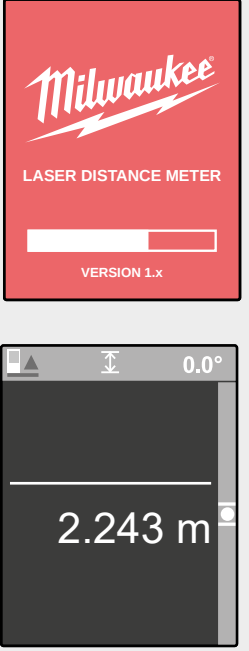
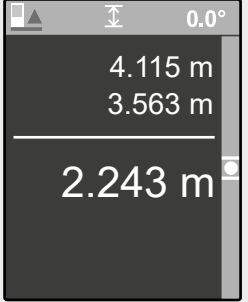
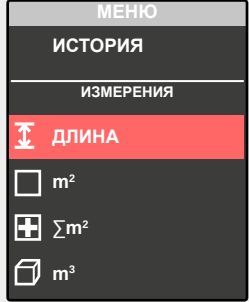
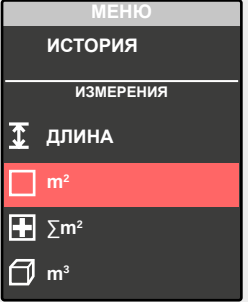
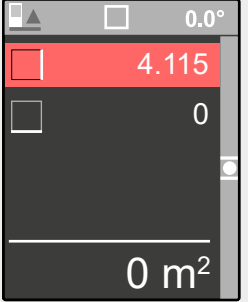
Выбор желаемой единицы измерения.



Звуковой сигнал вкл./выкл.



Выбор языка.

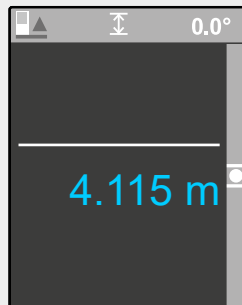
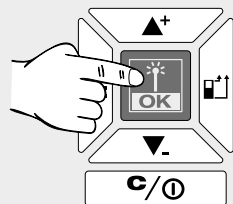
1 	2 	3 	4 	5 
				
При включении автоматически активируется РЕЖИМ ИЗМЕРЕНИЯ ДЛИНЫ.	Проведите ИЗМЕРЕНИЕ ДЛИНЫ или ...	... нажмите кнопку меню, чтобы перейти к меню ...	... выберите другой режим при помощи кнопок $\blacktriangle^{+}$ $\blacktriangledown^{-}$...	... подтвердите выбранный режим при помощи кнопки OK.

0



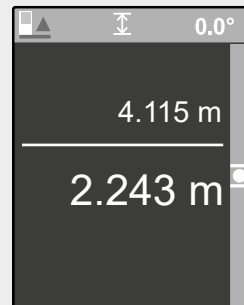
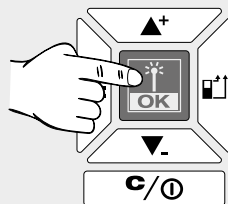
Результат измерения белого цвета = окончательный результат измерения

1

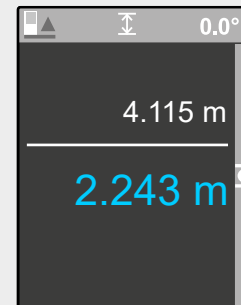
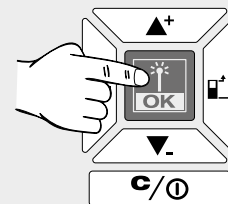


Результат измерения синего цвета = промежуточный результат измерения

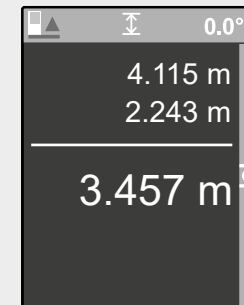
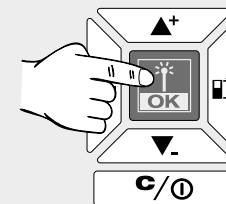
2



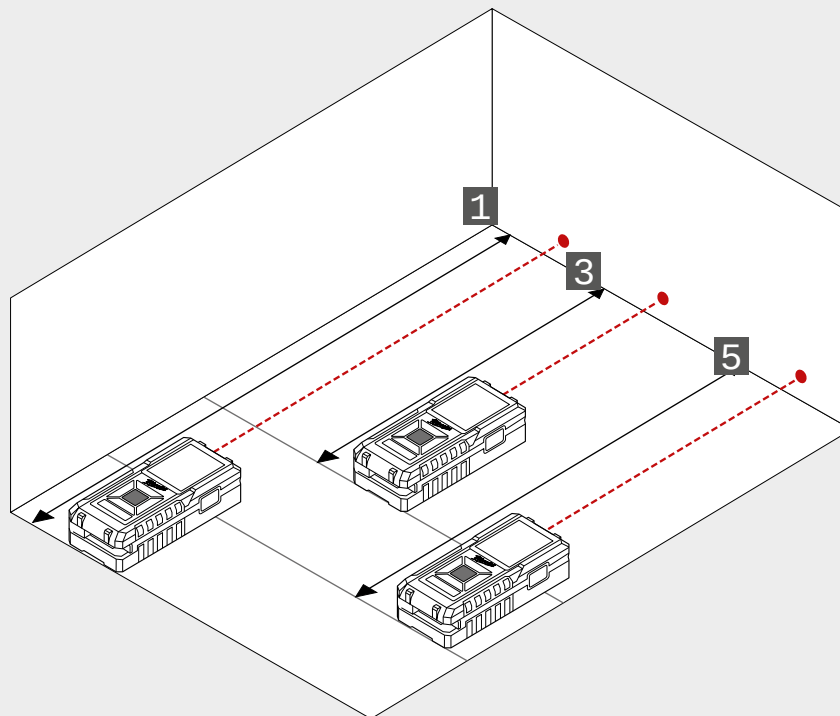
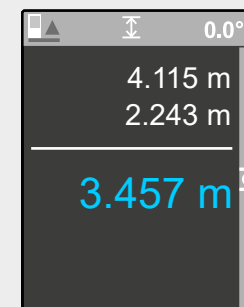
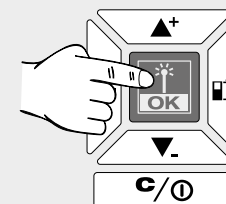
3



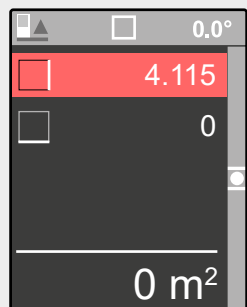
4



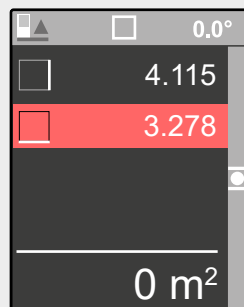
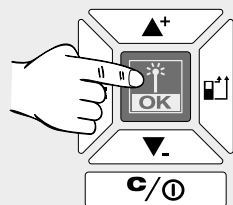
5



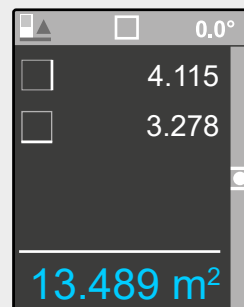
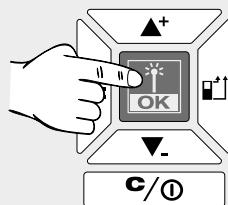
0



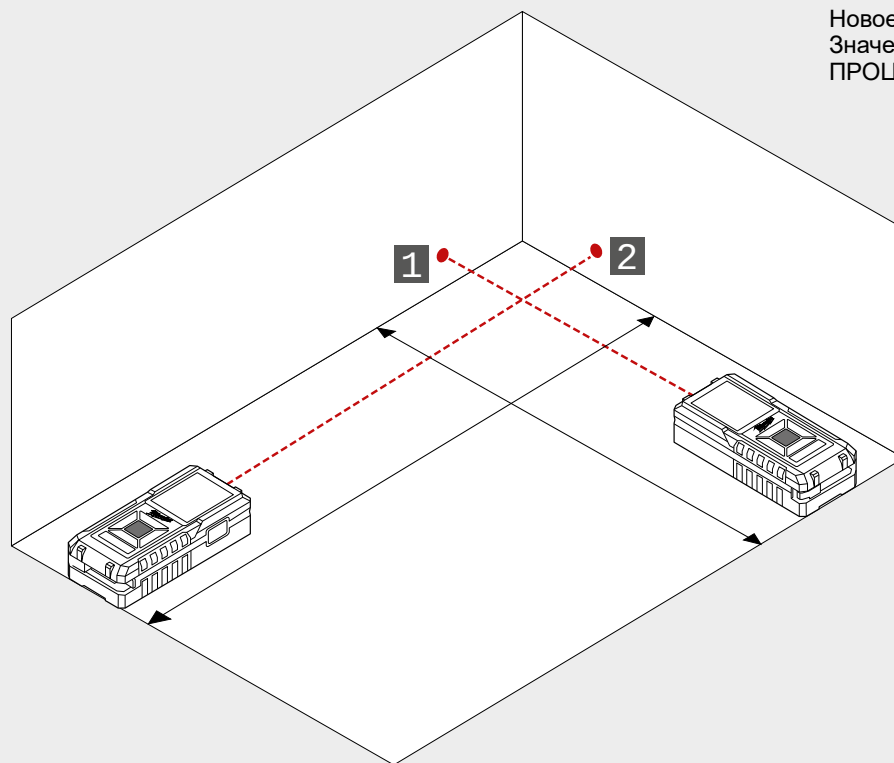
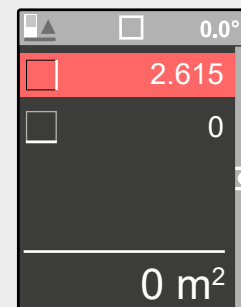
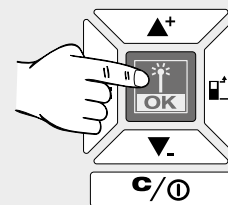
1



2



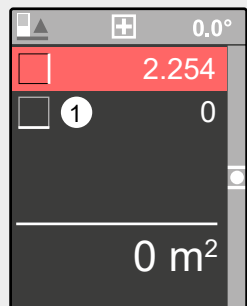
2



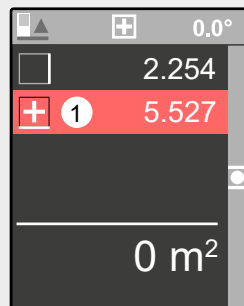
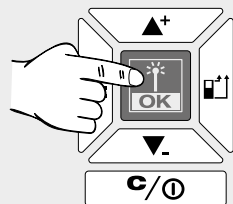
Новое измерение.
Значение сохраняется в
ПРОЦЕССЕ.

ИЗМЕРЕНИЕ ОБЩЕЙ ПЛОЩАДИ

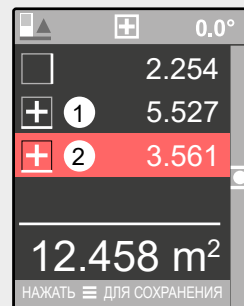
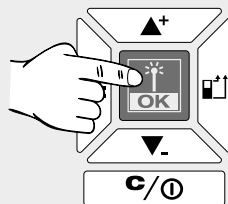
0



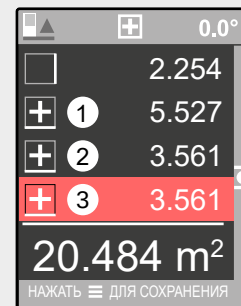
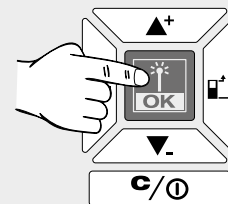
1



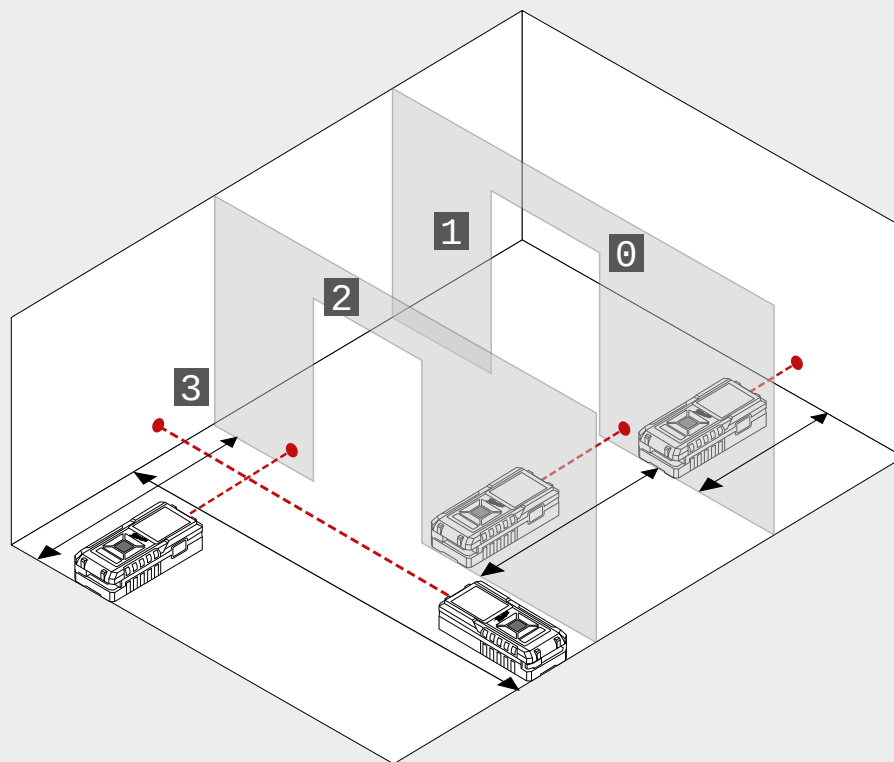
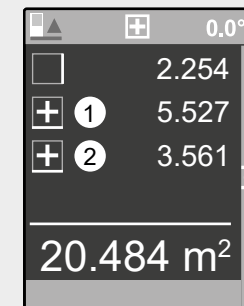
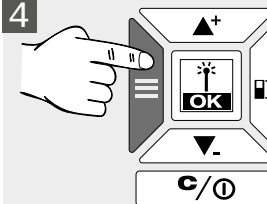
2



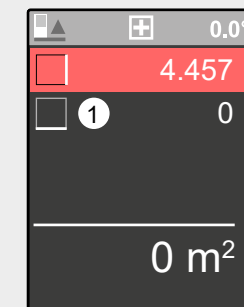
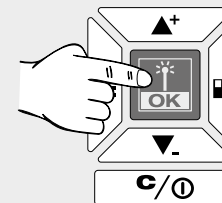
3



4

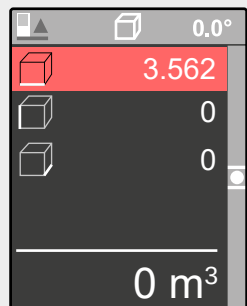


4

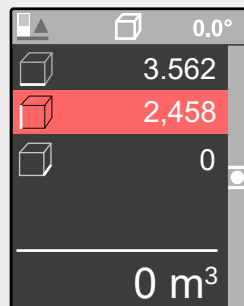
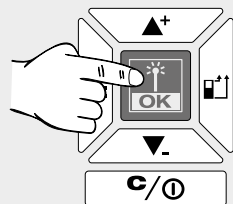


Новое измерение.
Результат сохраняется в
ПРОЦЕССЕ.

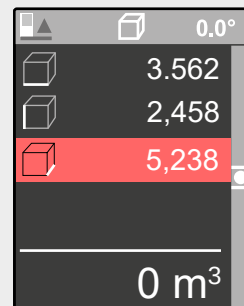
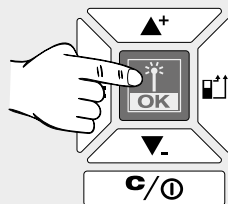
0



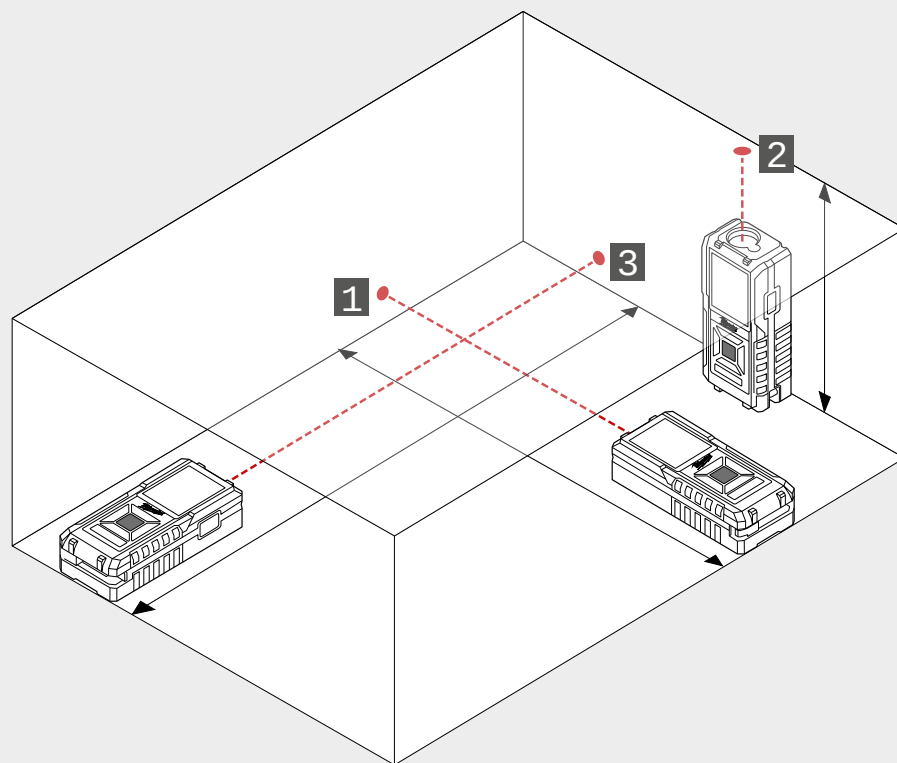
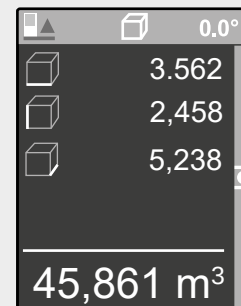
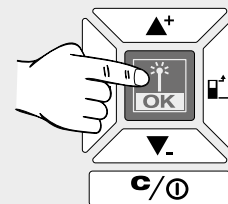
1



2



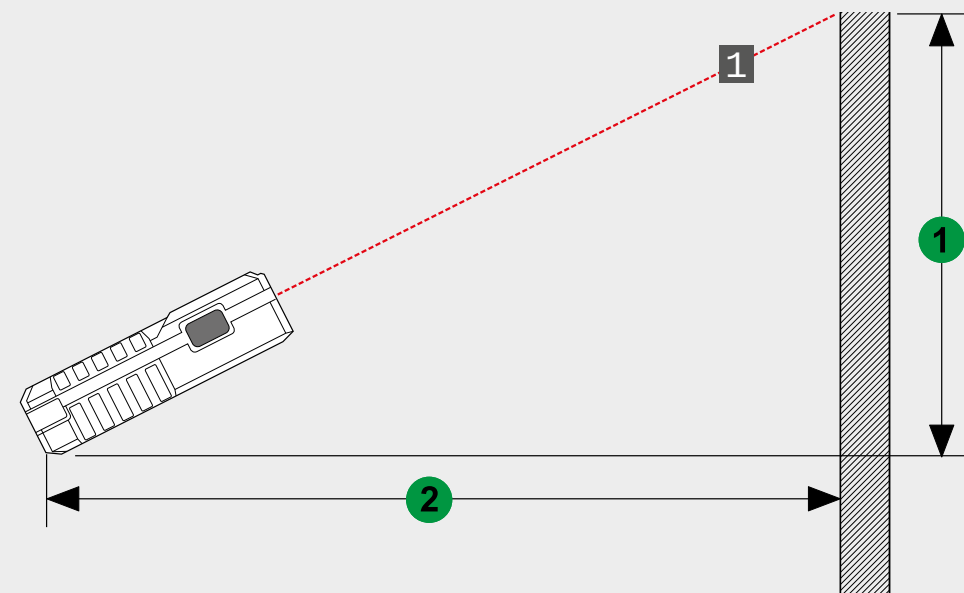
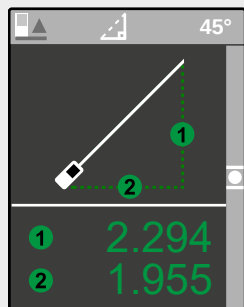
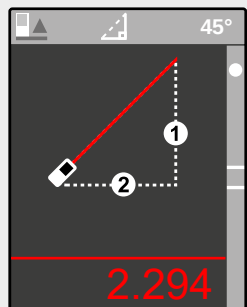
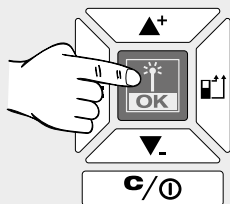
3



КОСВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ/ДЛИНЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ LDM 100)

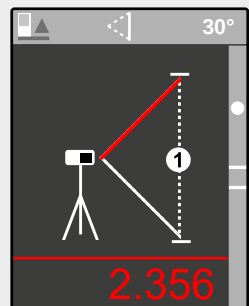
0

1

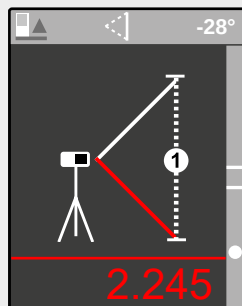
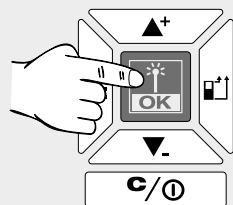


КОСВЕННОЕ ИЗМЕРЕНИЕ ВЫСОТЫ (ТОЛЬКО ДЛЯ LDM 100)

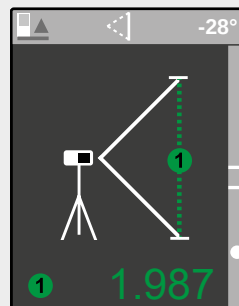
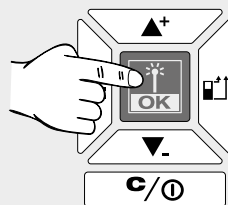
0



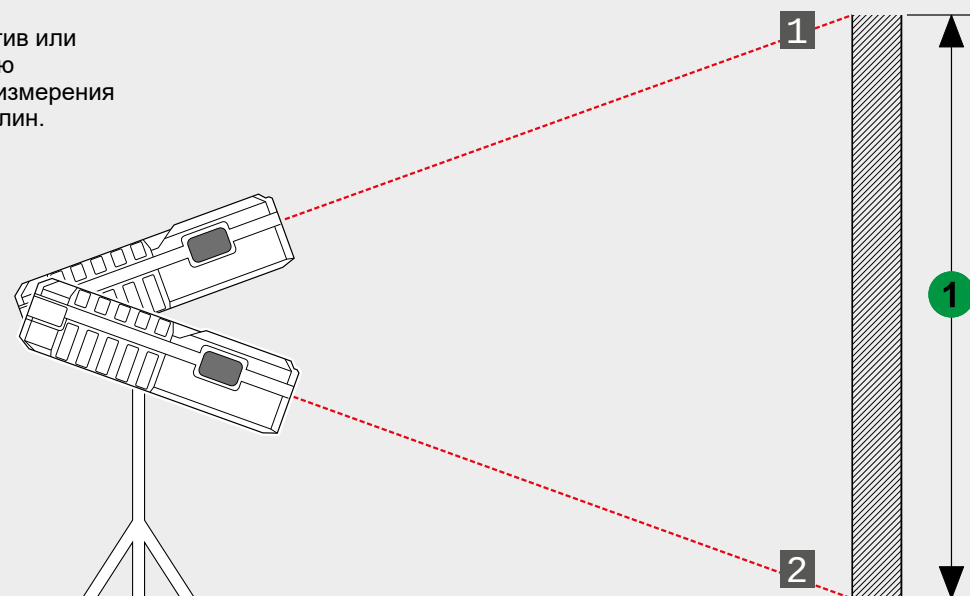
1



2



Используйте штатив или другую устойчивую поверхность для измерения двух различных длин.



СЪДЪРЖАНИЕ

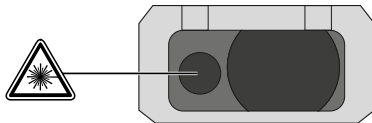
Важни инструкции за безопасност	1
Технически данни	2
Използване по предназначение.....	2
Таблица с кодове за грешки.....	2
Преглед.....	3
Точка на измерване	4
Меню	5
Начало	6
Измерване на дължина	7
Измерване на повърхнина	8
Измерване на общата повърхнина.....	9
Измерване на обем	10
Индиректно измерване на височини/дължини (само с LDM 100)	11
Индиректно измерване на височини (само с LDM 100).....	12

ВАЖНИ ИНСТРУКЦИИ ЗА БЕЗОПАСНОСТ



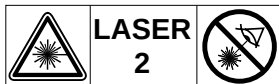
Не използвайте продукта преди да сте проучили Инструкциите за безопасност и Наръчника на потребителя, приложени на компакт диска.

Класификация на лазера



ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ:

Това е лазерен продукт Клас 2, съгласно EN60825-1:2014 .



ЛАЗЕРНО УСТРОЙСТВО ЗА КРАЙНИ ПОТРЕБИТЕЛИ
EN 50689:2021

Предупреждение:

Избягвайте директен контакт с очите. Лазерният лъч може да доведе до флаш изгаряне на очите и до временно заслепяване.

Не гледайте в лазерния лъч, нито го насочвайте директно към други хора без това да е необходимо - димо.

Не заслепявайте други лица.

Внимание:

Не работете с лазерния уред в непосредствена близост до деца и не им позволявайте да го използват.

Внимание! Рефлектиращи повърхности могат да рефлектират лазерния лъч обратно към оператора или към други лица.

Спазвайте безопасна дистанция от движещи се части.

Периодично провеждайте тестови измервания. Точно пред, по време на и след важни измервания.

Внимавайте за неправилни измервания, ако продуктът е дефектен или ако е бил изпускан, неправилно използван или модифициран.

Предупреждение: използването на управляващи устройства и на настройки или изпълнението на процедури, които не отговарят на описаните в наръчника, може да доведе до опасно излагане на радиация.

Лазерният уред за измерване има ограничен обхват (виж раздел технически характеристики). Опити за измерване извън максималния и минималния обхват водят до неточности. Употребата при неблагоприятни условия като твърде горещо, твърде студено, много ярка слънчева светлина, дъжд, сняг, мъгла или други ограничаващи видимостта условия може да доведе до неточни измервания.

Ако премествате лазерния уред за измерване от топло на студено (или обратно), изчакайте, докато уредът се адаптира към новата околна температура.

Винаги съхранявайте лазерния уред за измерване на закрито, предпазвайте го от удар, вибрации или екстремни температури.

Предпазвайте лазерния уред за измерване от прах, вода и висока влажност на въздуха. Такива могат да унищожат вътрешни компоненти или да повлияят на точността на измерване.

Не използвайте агресивни почистващи препарати или разтворители. Почиствайте само с чиста, мека кърпа.

Избягвайте силни удари по лазерния уред за измерване или изпускане на същия. Точността на уреда трябва да бъде проверена след изпускане или излагане на други механични натоварвания.

Необходими ремонти на този лазерен уред трябва да бъдат извършвани само от оторизиран сервизен персонал.

Не работете с продукта в опасни участъци или във враждебна среда.



Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване не трябва да се изхвърлят заедно с битовите отпадъци. Отпадъците от батерии, отпадъците от електрическо и електронно оборудване трябва да се събират и изхвърлят отделно.

Преди изхвърлянето отстранявайте от уредите отпадъците от батерии, отпадъците от акумулатори и лампите.

Информирайте се от местните служби или от своя специализиран търговец относно фирмите за рециклиране и местата за събиране на отпадъци.

В зависимост от местните разпоредби, търговците на дребно могат са задължени да приемат безплатно върнатите обратно отпадъци от батерии и от електрическо и електронно оборудване. Дайте своя принос за намаляването на нуждите от суровини чрез повторната употреба и рециклирането на Вашите отпадъци от батерии и отпадъци от електрическо и електронно оборудване. Отпадъците от батерии (най-вече литиево-йонните батерии) и отпадъците от електрическо и електронно оборудване съдържат ценни рециклиращи се материали, които могат да повлияят отрицателно на околната среда и на Вашето здраве, ако не се изхвърлят по екологосъобразен начин.

Преди изхвърлянето като отпадък изтрийте от Вашия употребяван уред евентуално наличните в него лични данни.



Европейски знак за съответствие



Британски знак за съответствие



Украински знак за съответствие



Евро-азиатски знак за съответствие

ТЕХНИЧЕСКИ ДАННИ

	LDM 45	LDM 100
Оптичен компонент	15 мм x 19 мм	18 мм
Диапазон на измерване:		
Минимално разстояние	0,05 m	0,05 m
Максимално разстояние	45 m (Отклонение: 45,1 m)	100 m (Отклонение: 101 m)
Измерване на разстоянието		
Типичен толеранс (Важи за 100 % отразителна способност на целевата повърхност (боядисана в бяло стена), слабо фоново осветление и работна температура 25 °C)	± 2,0 mm (Трябва да се вземе предвид допълнителен толеранс от 0,1 mm/m)	± 2,0 mm (Трябва да се вземе предвид допълнителен толеранс от 0,1 mm/m)
Максимален толеранс (Важи за целеви повърхности със слабо отразителна способност, високо фоново осветление или температури, близки до долната/горната стойност)	± 4,0 mm (Трябва да се вземе предвид допълнителен толеранс от 0,15 mm/m)	± 4,0 mm (Трябва да се вземе предвид допълнителен толеранс от 0,15 mm/m)
Най-малка показвана единица	1,0 mm	1,0 mm
Размер на лазерната точка		
Разстояние 16 m:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Клас лазер	2	2
Тип лазер	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
лазерния лъч		
Вертикален ъгъл	±1 градус	±1 градус
Хоризонтален ъгъл	±1 градус	±1 градус
Дисплей тип	LCD (25 мм x 25 мм)	LCD (25 мм x 25 мм)
Автоматично изключване на лазера	90 секунди	90 секунди
Автоматично изключване на уреда	180 секунди	180 секунди
Електрозахранване	AAA 2x (алкална батерия)	AAA 2x (алкална батерия)
Капацитет на батерията	8000 (единични измервания)	8000 (единични измервания)
Резба на статива	1/4"	1/4"
Температурен диапазон на работа	-0°C до +40°C	-0°C до +40°C
Температурен диапазон на съхранение	-10°C до +60°C	-10°C до +60°C
Тегло без батерия	72 гр.	122 гр.
Клас на защита	IP54 (защита от прах и вода)	IP54 (защита от прах и вода)

ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ

Лазерният уред за измерване е подходящ за измерване на разстояния и на наклони. Този уред може да се използва по предназначение само както е посочено.

ТАБЛИЦА С КОДОВЕ ЗА ГРЕШКИ

Код	описание	решение
Err500	Хардуерни проблеми	Изключете уреда и го включете отново. Ако проблемът не се отстрани, занесете измервателния уред в най-близкото сервизно представителство.

ЛЕНТА НА СТАТУСА

- ▶ Референтна точка на измерване, вид измерване, ъгъл на измерване (само с LDM 100), равнина на измерване (само с LDM 100)

ДИСПЛЕЙ

- ▶ Меню
- ▶ Измервания
- ▶ Настройки

НАГОРЕ / ДОБАВЯНЕ

- ▶ Преминане нагоре в менюто
- ▶ Добавяне на стойност

ИЗМЕРВАНЕ / ОК

- ▶ Включване на лазера
- ▶ Запаметяване на отчетената стойност
- ▶ Избор на ОК в менюто

МЕНЮ

- ▶ Хронология
- ▶ Измерване
- ▶ Настройки

НАДОЛУ / ИЗВАЖДАНЕ

- ▶ Преминане надолу в менюто
- ▶ Изваждане на стойност

ИЗТРИВАНЕ / ВКЛ./ИЗКЛЮЧВАНЕ

- ▶ ВКЛ./ИЗКЛ. (Задръжете бутона натиснат, докато уредът подаде звуков сигнал)
- ▶ Изтриване на отчетена стойност

ТОЧКА НА ИЗМЕРВАНЕ

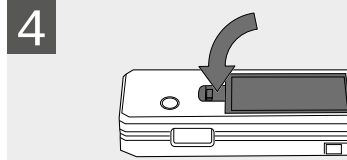
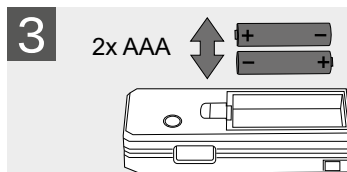
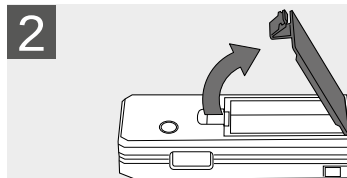
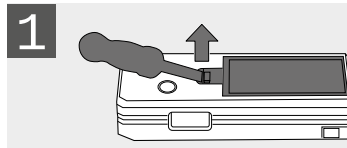
- ▶ Отзад (стандартна настройка)
- ▶ Отпред
- ▶ Ъгъл (активира се автоматично чрез разгъване на щифта)

МЕРЕНЕ

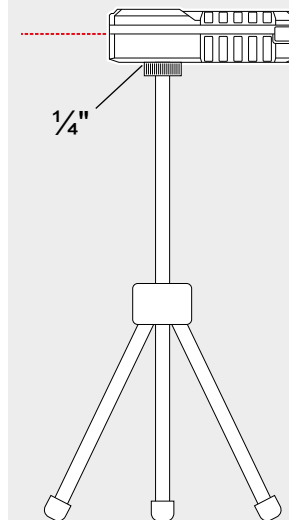
- ▶ Включване на лазера
- ▶ Запаметяване на отчетената стойност

СМЯНА НА БАТЕРИИТЕ

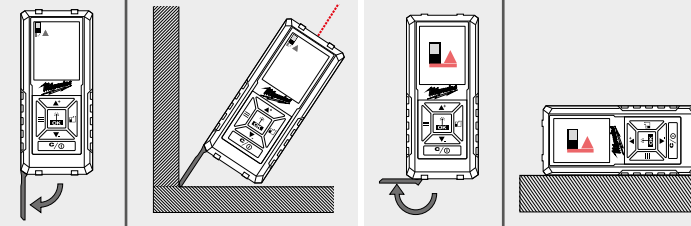
- ▶ Ако символът на батерия мига, сменете батериите.

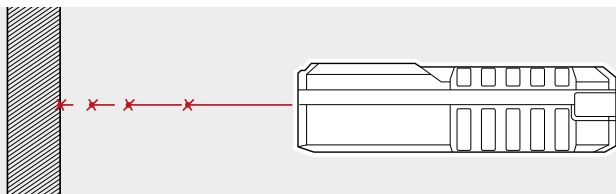


СТАТИВ

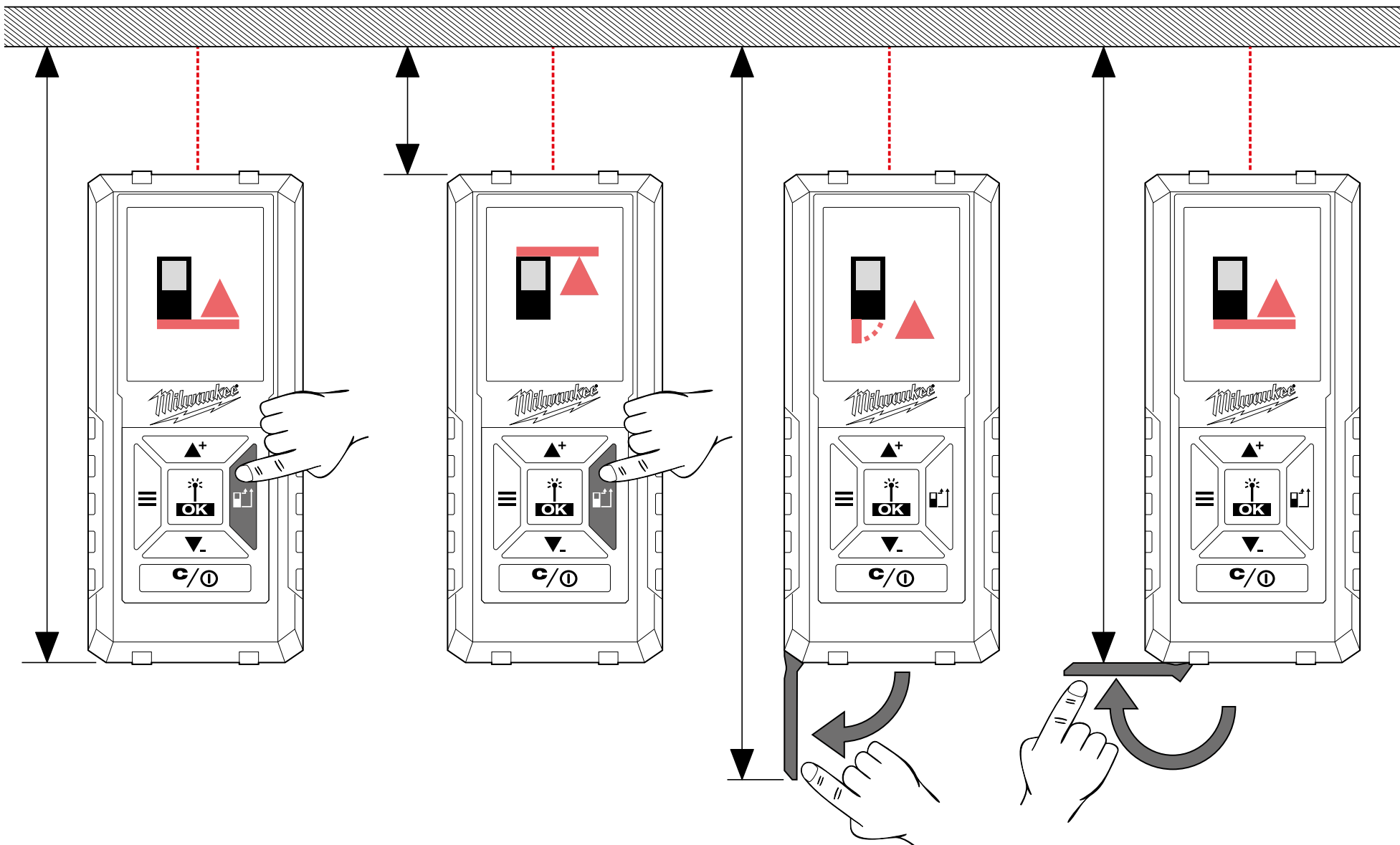


ЪГЛОВ ЩИФТ



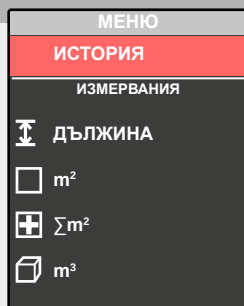


Лазерният лъч мига непрекъснато по време на измерването.



МЕНЮ

ХРОНОЛОГИЯ



Индикация на последните 30 измервания / изчисления.

В ХРОНОЛОГИЯ не се запамятват отделните измервания на повърхнината, общата повърхнина, обема и други, а само резултатът от изчисленията.

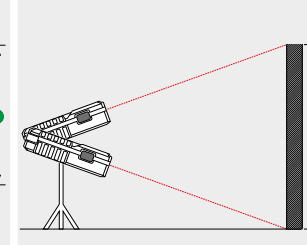
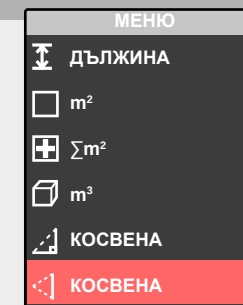
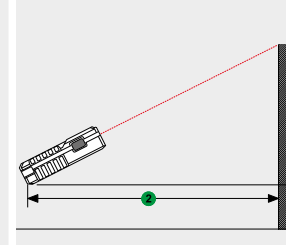
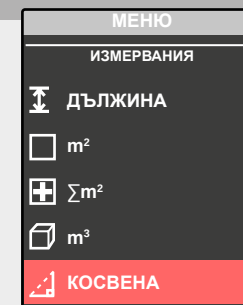
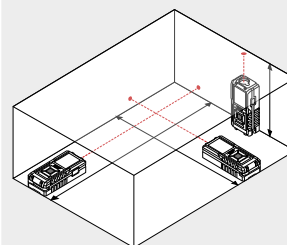
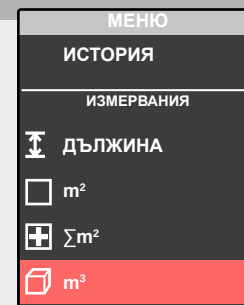
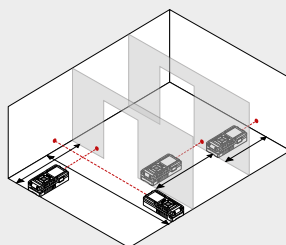
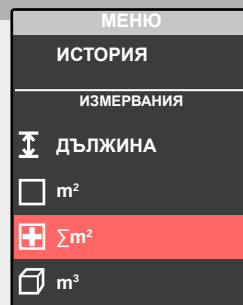
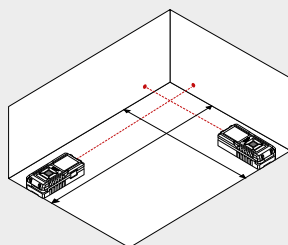
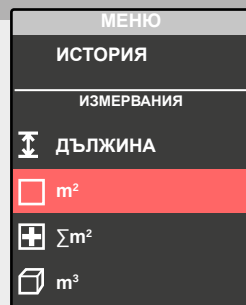
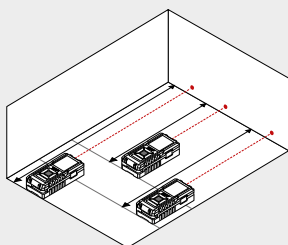
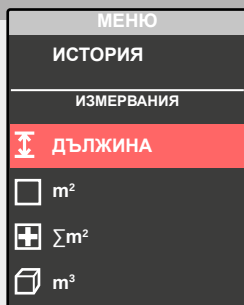
За да изтриете стойност, натиснете бутона С/ВКЛ./ИЗКЛ.

Към стойностите, запаметени в ХРОНОЛОГИЯ, могат да се добавят измервания / изчисления или да се изваждат от тях. Могат да бъдат извършвани само изчисления от един и същ вид (дължина, повърхнина, обем и др.).

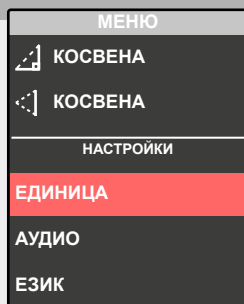
Извършване на изчисление:

1. Използвайте бутоните ▲+ ▼-, за да изберете режим на измерване от ХРОНОЛОГИЯ.
2. Натиснете бутона ОК.
3. Извършете измерванията, необходими за изчислението.
4. Натиснете бутона ОК, за да запаметите новото изчисление в ХРОНОЛОГИЯ.

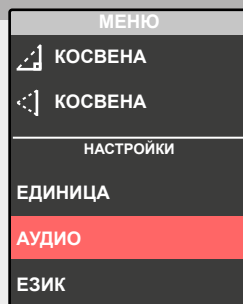
ИЗМЕРВАНЕ



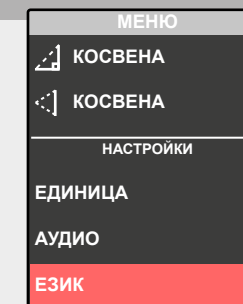
НАСТРОЙКИ



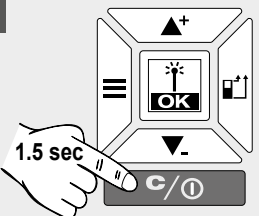
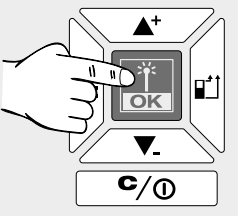
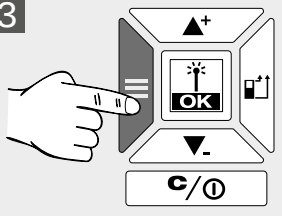
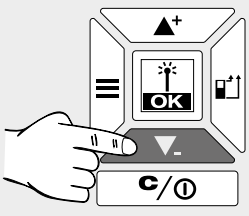
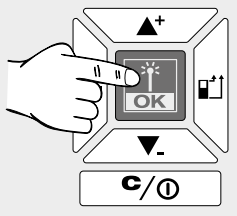
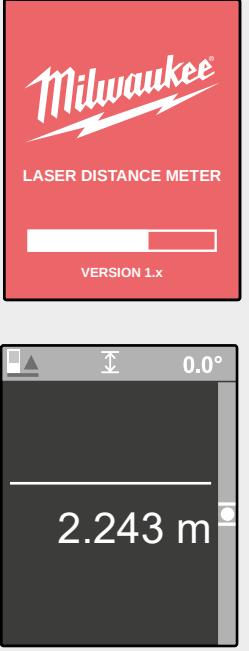
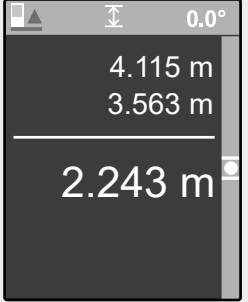
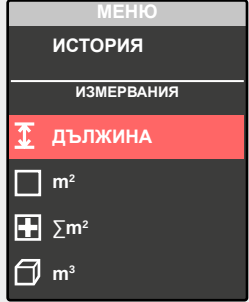
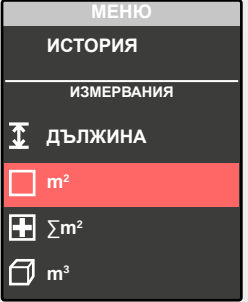
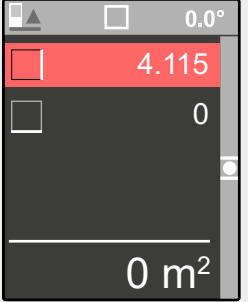
Изберете желаната мерна единица.



Звуков сигнал вкл./изкл.

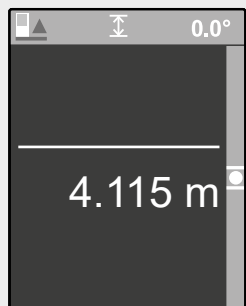


Избор на език.

1 	2 	3 	4 	5 
				
След включване автоматично се активира РЕЖИМЪТ НА ИЗМЕРВАНЕ НА ДЪЛЖИНИ.	Извършете ИЗМЕРВАНЕ НА ДЪЛЖИНИ или ...	... натиснете бутона за менюто, за да превключите към менюто ...	... и изберете друг режим на работа с помощта на бутоните ▲+ ▼- и ...	... и активирайте този режим на работа чрез натискане на бутона ОК.

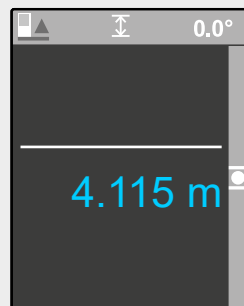
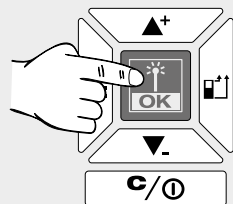
ИЗМЕРВАНЕ НА ДЪЛЖИНА

0



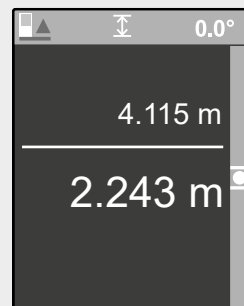
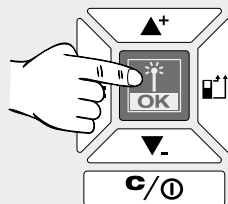
Отчетена стойност в бяло =
измерена стойност

1

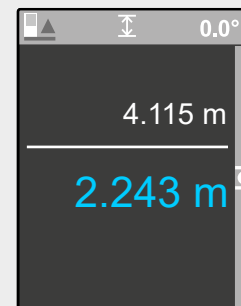
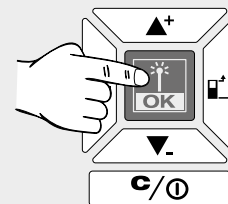


Отчетена стойност в синьо =
кеширана стойност

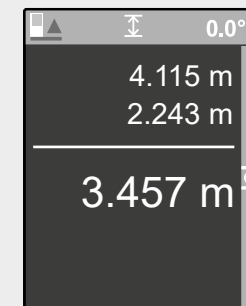
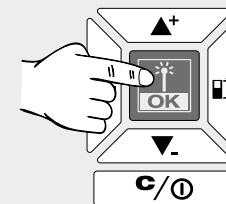
2



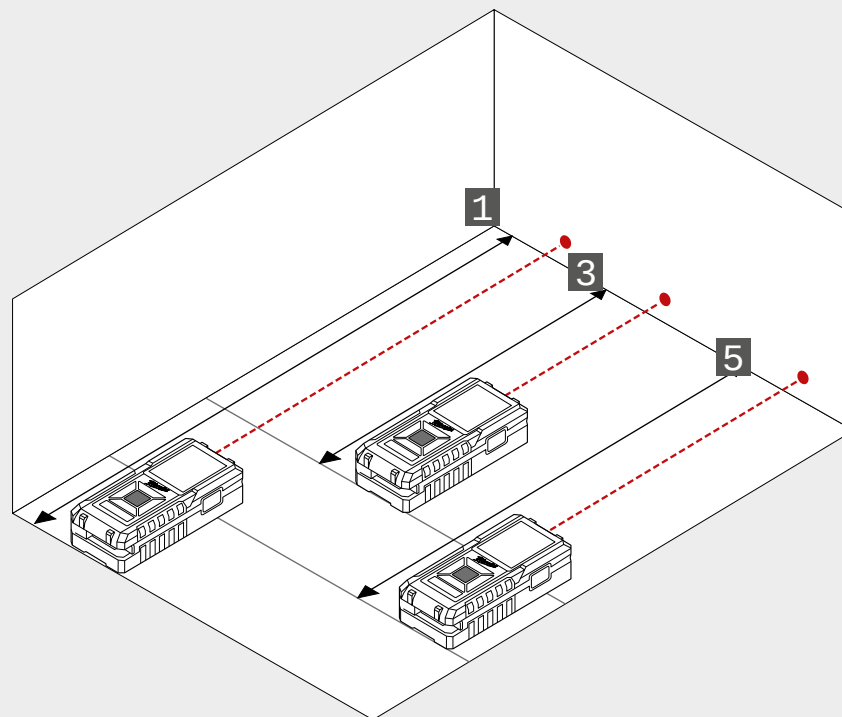
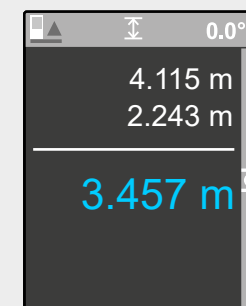
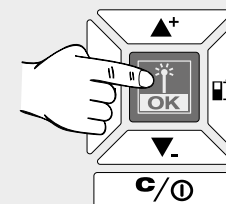
3



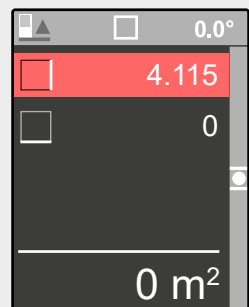
4



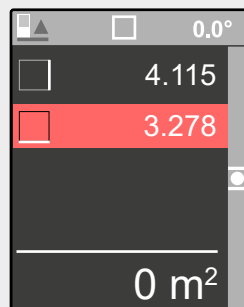
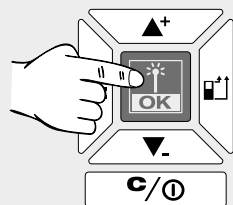
5



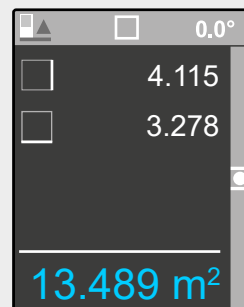
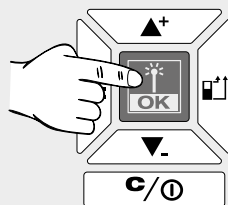
0



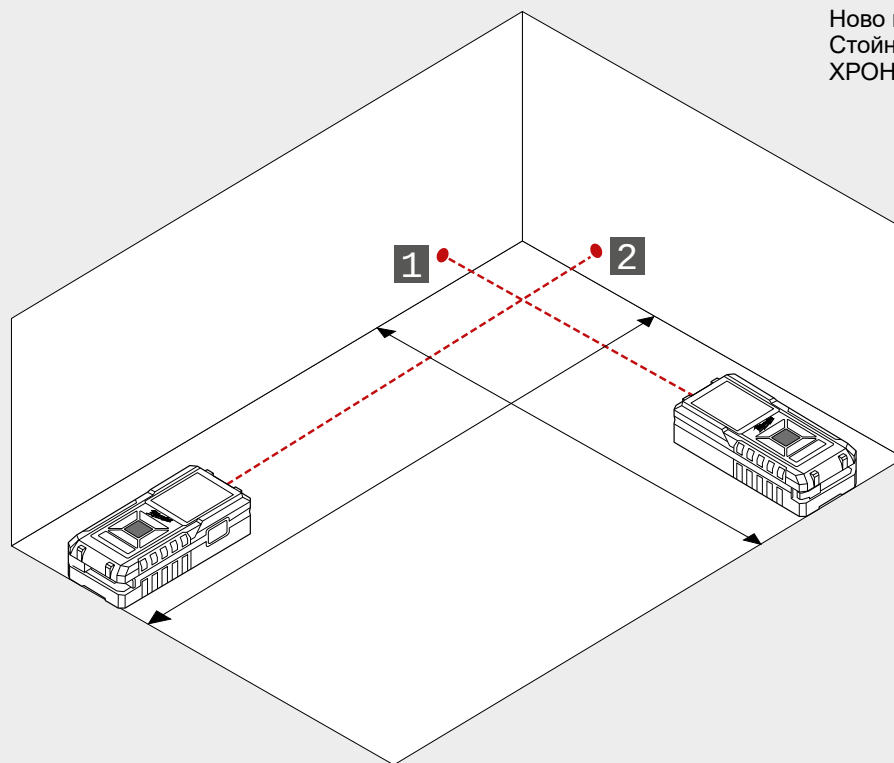
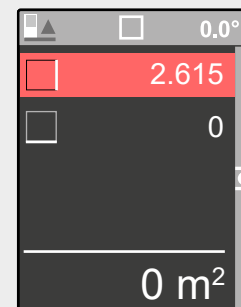
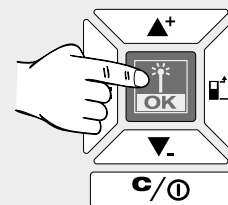
1



2



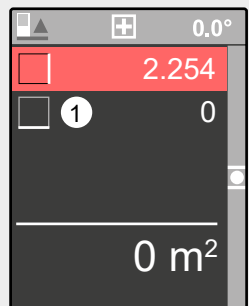
2



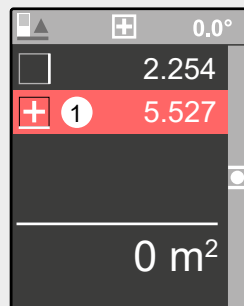
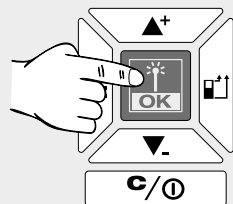
Ново измерване.
Стойността се запамятава в
ХРОНОЛОГИЯ.

ИЗМЕРВАНЕ НА ОБЩАТА ПОВЪРХНИНА

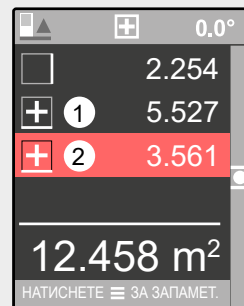
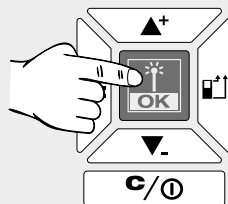
0



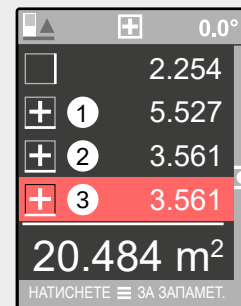
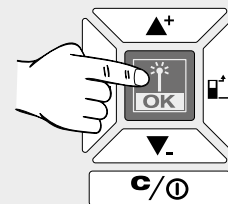
1



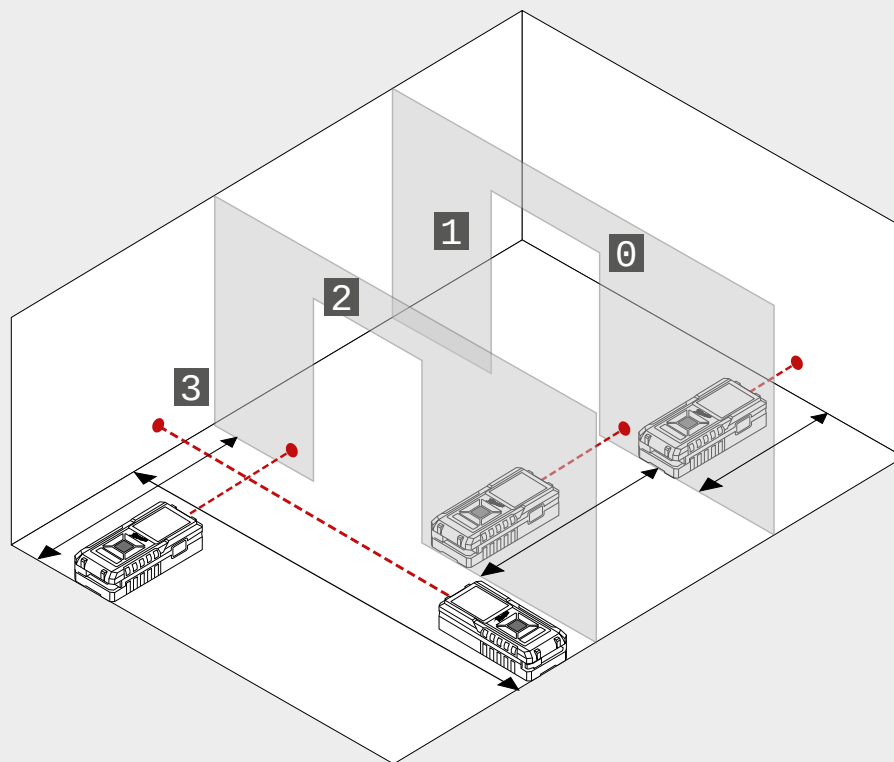
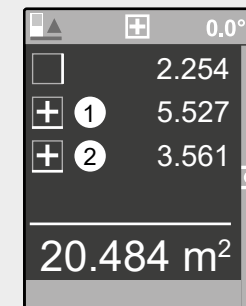
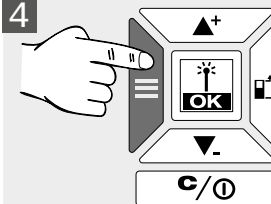
2



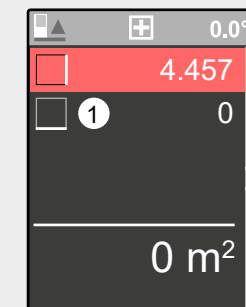
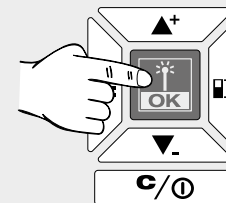
3



4

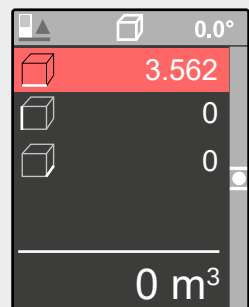


4

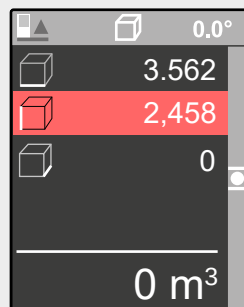
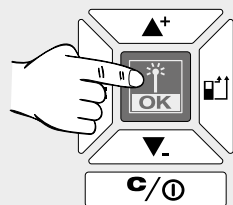


Ново измерване.
Резултатът се запаметява в
ХРОНОЛОГИЯ.

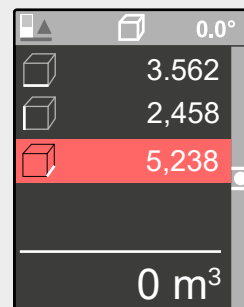
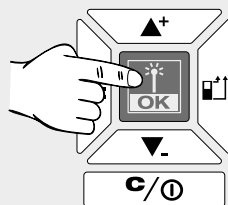
0



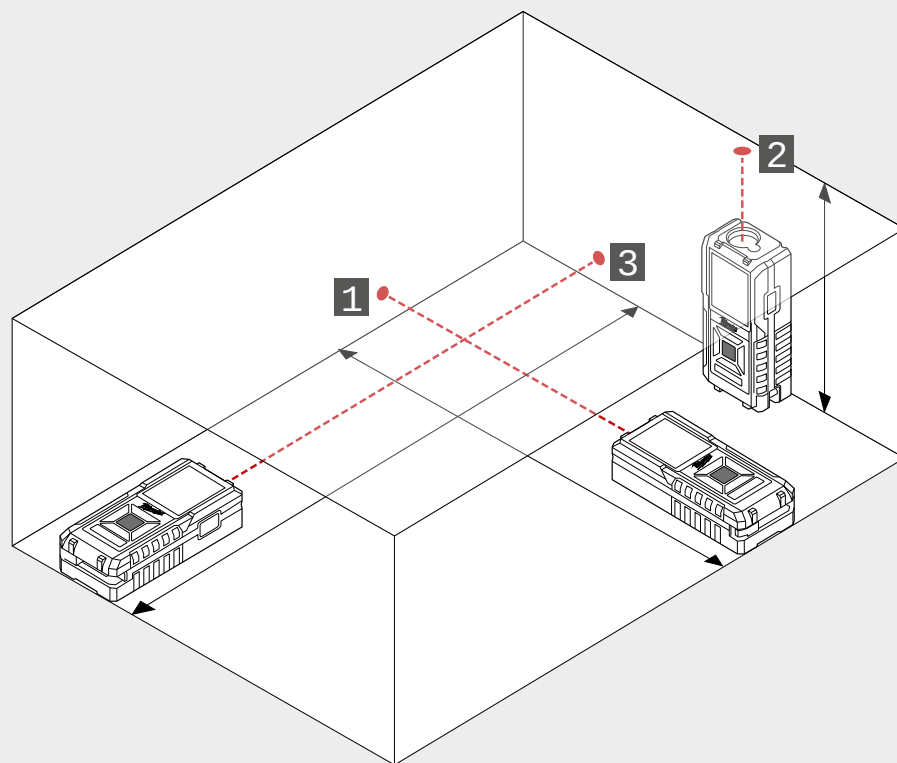
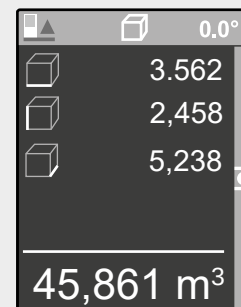
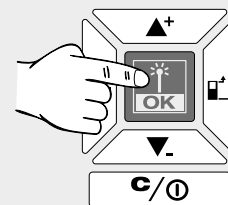
1



2



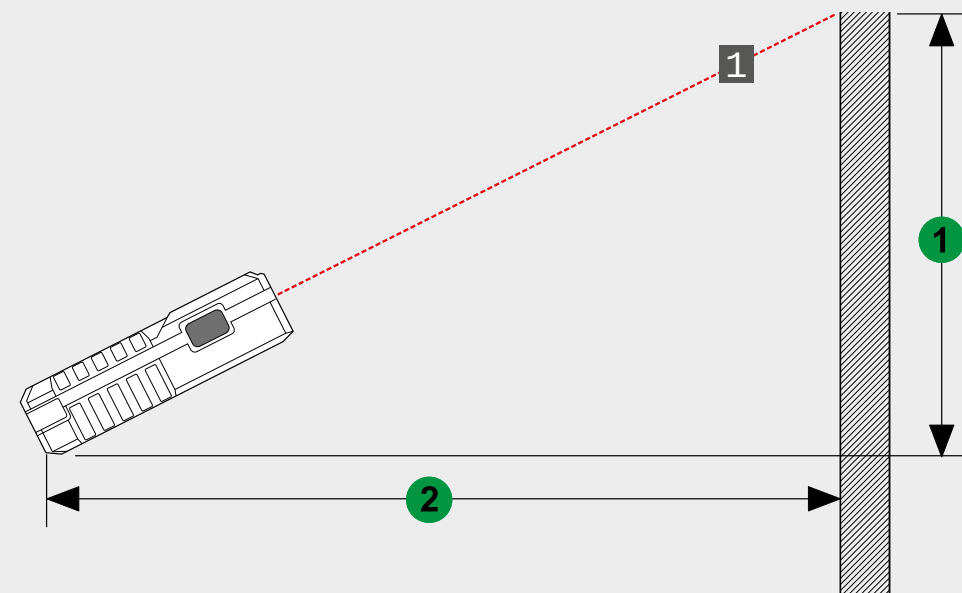
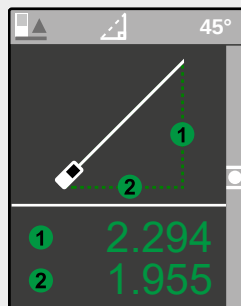
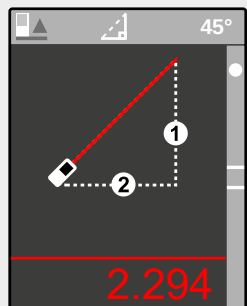
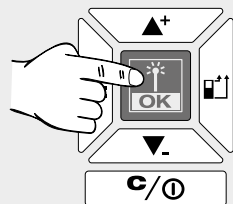
3



ИНДИРЕКТНО ИЗМЕРВАНЕ НА ВИСОЧИНИ/ДЪЛЖИНИ (САМО С LDM 100)

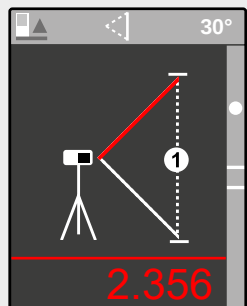
0

1

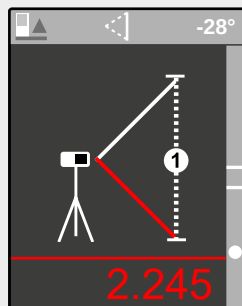
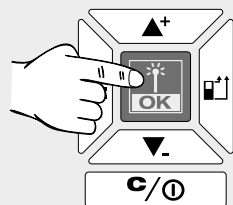


ИНДИРЕКТНО ИЗМЕРВАНЕ НА ВИСОЧИНИ (САМО С LDM 100)

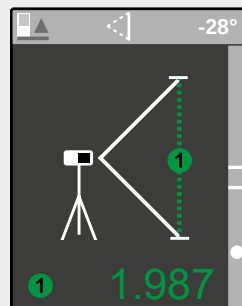
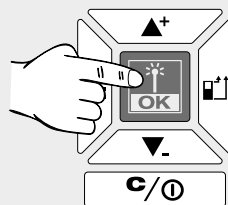
0



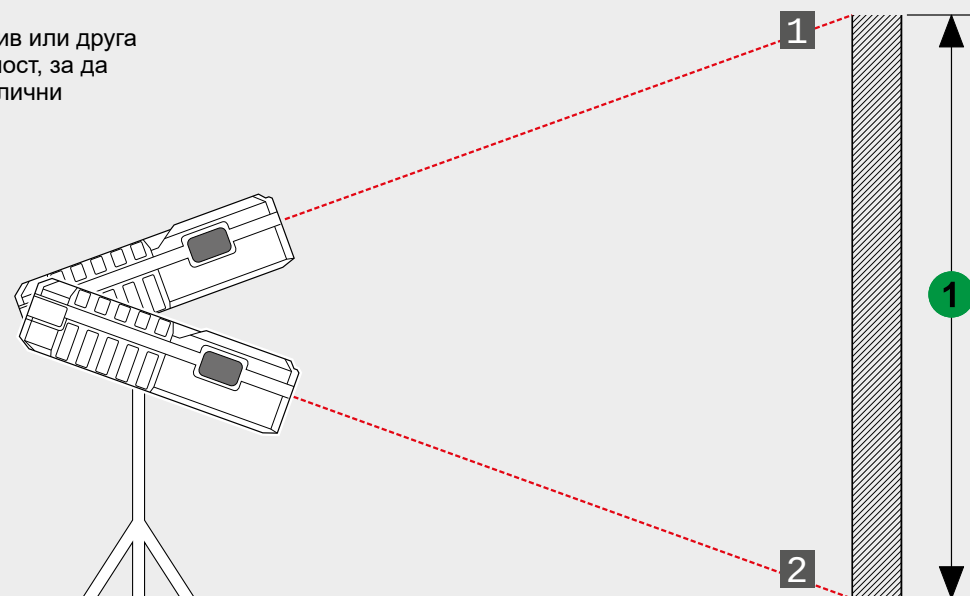
1



2



Използвайте статив или друга стабилна повърхност, за да измерите две различни дължини.



CUPRINS

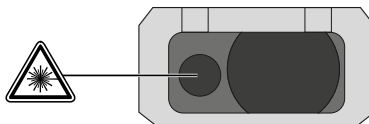
Importante instrucțiuni de securitate.....	1
Date tehnice	2
Condiții de utilizare specificate	2
Tabel cu codurile de eroare	2
Prezentare generală	3
Punct de măsurare	4
Meniu	5
Pornire	6
Măsurare lungime.....	7
Măsurare suprafață	8
Măsurare suprafață totală.....	9
Măsurare volum.....	10
Măsurare indirectă înălțime/lungime (numai cu LDM 100)....	11
Măsurare indirectă înălțime (numai cu LDM 100).....	12

IMPORTANTE INSTRUCȚIUNI DE SECURITATE



Nu utilizați produsul înainte de a fi studiat instrucțiunile de protecție și Manualul de utilizare din CD-ul anexat.

Clasificare laser



AVERTISMENT:

Acest produs corespunde normelor de securitate pentru lasere de **Categoria 2** EN60825-1:2014 .



APARAT LASER PENTRU CONSUMATORI FINALI
EN 50689:2021

Avertisment:

Evitați să priviți direct. Fasciculul laser vă poate afecta ochii și poate duce la o orbire temporară.

Nu priviți fasciculul laser și nu îl direcționați în mod inutil asupra altor persoane.

Nu-l direcționați în ochii altor persoane.

Avertisment:

Nu activați aparatul cu laser când sunt copii în apropiere și nu le permiteți copiilor să-l folosească.

Atenție! Este posibil ca suprafețe reflectante să redirecționeze fasciculul laser înapoi la operator sau către alte persoane.

Țineți extremitățile la distanță sigură de piesele în mișcare.

Efectuați periodic măsurători de verificare. În mod deosebit înainte de a efectua măsurători importante, în timpul lor sau după ele.

Fiți atenți: măsurătorile pot fi eronate, dacă produsul este defect, dacă a fost scăpat din mână, dacă a fost incorect folosit sau modificat.

Avertizare: Utilizarea de elemente de comandă, reglaje sau efectuarea de alte procedee decât cele stabilite, pot duce la o expunere la radiații periculoasă.

Aparatul de măsurare cu laser are un domeniu limitat de utilizare. (Vezi Secțiunea Date tehnice). Încercările de măsurare în afara domeniului maxim și minim conduc la imprecizie. Utilizarea în condiții neprielnice, cum ar fi de ex. prea cald, prea frig, lumină solară prea puternică, ploaie, zăpadă, ceață sau alte condiții ce limitează vizibilitatea duce la măsurători fără precizie.

Atunci când aparatul de măsurare cu laser este adus dintr-un mediu cald într-un mediu rece (sau invers), așteptați până se adaptează aparatul la noua temperatură a mediului.

Aparatul de măsurare cu laser se păstrează întotdeauna în spații închise, care să-l protejeze de șocuri, vibrații sau temperaturi extreme.

Aparatul de măsurat cu laser se va proteja împotriva prafului, umezelii și umidității ridicate din aer. Acestea pot deteriora componentele din interior sau influența precizia.

Nu folosiți agenți de curățire agresivi și nici solvenți. Se curăță doar cu o cârpă curată și moale.

Evitați loviturile puternice pe aparat sau căderea aparatului. Precizia aparatului ar trebui verificată în cazul în care a căzut sau dacă a fost expus la alte solicitări mecanice.

Efectuarea de reparații la acest aparat cu laser este permisă numai persoanelor de specialitate autorizate.

Nu folosiți produsul în zone cu risc de explozie sau în medii agresive.



Deșeurile de baterii, deșeurile de echipamente electrice și electronice nu se elimină ca deșeuri municipale nesortate.

Deșeurile de baterii și deșeurile de echipamente electrice și electronice trebuie colectate separat. Deșeurile de baterii, deșeurile de acumulatori și materialele de iluminat trebuie îndepărtate din echipament. Informați-vă de la autoritățile locale sau de la comercianții acreditați în legătură cu centrele de reciclare și de colectare. În conformitate cu reglementările locale retailerii pot fi obligați să colecteze gratuit bateriile uzate și deșeurile de echipamente electrice și electronice. Contribuția dumneavoastră la reutilizarea și reciclarea deșeurilor de baterii și a deșeurilor de echipamente electrice și electronice contribuie la reducerea cererii de materii prime. Deșeurile de baterii și deșeurile de echipamente electrice și electronice conțin materiale reciclabile valoroase, care pot avea un impact negativ asupra mediului și sănătății umane, în cazul în care nu sunt eliminate în mod ecologic. În cazul în care pe echipamente au fost înregistrate date cu caracter personal, acestea trebuie șterse înainte de eliminarea echipamentelor ca deșeuri.



Marcă de conformitate europeană



Marcaj de conformitate Regatul Unic



Marcă de conformitate ucraineană



Marcă de conformitate eurasiatică

DATE TEHNICE

	LDM 45	LDM 100
Optica	15 mm x 9 mm	18 mm
Interval de măsurare		
Distanța minimă	0,05 m	0,05 m
Distanța maximă	45 m (Toleranță: 45,1 m)	100 m (Toleranță: 101 m)
Măsurarea distanței		
Toleranță tipică (valabil pentru 100 % reflexie a țintei (perete vopsit în alb), iluminat redus de fundal, 25 °C)	± 2,0 mm (o toleranță suplimentară de 0,1 mm/m trebuie avută în vedere)	± 2,0 mm (o toleranță suplimentară de 0,1 mm/m trebuie avută în vedere)
Toleranță maximă (valabilă pentru ținte cu reflexie mai redusă, iluminat puternic de fundal sau temperaturi ridicate, care se apropie de valoarea inferioară/superioară)	± 4,0 mm (o toleranță suplimentară de 0,15 mm/m ar trebui avută în vedere)	± 4,0 mm (o toleranță suplimentară de 0,15 mm/m ar trebui avută în vedere)
Unitatea minimă afișabilă	1,0 mm	1,0 mm
Mărimea punctului laser		
16 m distanță:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Clasa laser	2	2
Tip laser	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
fascicul laser		
Unghi vertical	+1 grad	+1 grad
Unghi orizontal	±1 grad	±1 grad
Tip display	LCD (31,5 mm x 40 mm)	LCD (31,5 mm x 40 mm)
Deconectare automată laser	90 secunde	90 secunde
Deconectare automată a aparatului	180 secunde	180 secunde
Alimentarea electrică	AAA 2x (baterii alcaline)	AAA 2x (baterii alcaline)
Durata de viață a bateriilor	8000 (măsurătoare singulară)	8000 (măsurătoare singulară)
Montură trepiedfilet	1/4"	1/4"
Intervalul temperaturii de lucru	-0°C la +40°C	-0°C la +40°C
Intervalul temperaturii de depozitare	-10°C la +60°C	-10°C la +60°C
Greutate fără baterii	87 g	122 g
Clasa de protecție	IP54 (protejat la praf și stropi de apă)	IP54 (protejat la praf și stropi de apă)

CONDIȚII DE UTILIZARE SPECIFICATE

Aparatul de măsurare cu laser este indicat pentru măsurarea distanțelor și înclinațiilor.

Nu utilizați acest produs în alt mod decât cel stabilit pentru utilizare normală

TABEL CU CODURILE DE EROARE

Cod	Descriere	Soluție
Err500	Probleme hardware	Opriti și reporniți aparatul de măsură. Dacă problema persistă, prezentați aparatul de măsură la cea mai apropiată unitate de service.

PREZENTARE GENERALĂ

BARA DE STARE

- Punctul de măsurare de referință, tipul măsurătorii, unghiul de măsurare (numai cu LDM 100), planul măsurătorii (numai cu LDM 100)

ECRAN

- Meniu
- Măsurători
- Setări

ÎN SUS / ADUNARE

- Deplasare în sus în meniu
- Adunare valoare

MĂSURĂTOARE / OK

- Pornire laser
- Salvare valoare măsurată
- Selectare OK în meniu

MENIU

- Istoric
- Măsurătoare
- Setări

ÎN JOS / SCĂDERE

- Deplasare în jos în meniu
- Scădere valoare

ȘTERGERE / PORNIRE/OPRIRE

- PORNIT / OPRIT (țineți apăsată tasta până când aparatul emite un ton de semnalizare)
- Ștergere valoare măsurată

PUNCT DE MĂSURARE

- În spate (setare standard)
- În față
- Colț (se activează automat prin extinderea pinului)

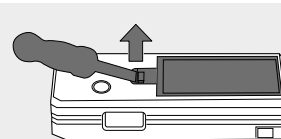
MĂSURĂTOARE

- Pornire laser
- Salvare valoare măsurată

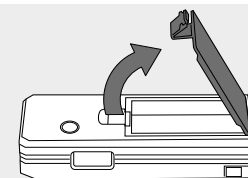
SCHIMBARE BATERII

- Schimbați bateriile, când simbolul pentru baterii clipește.

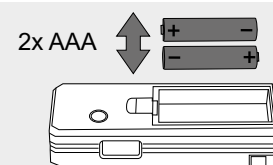
1



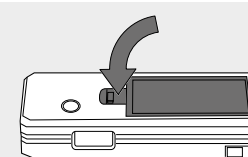
2



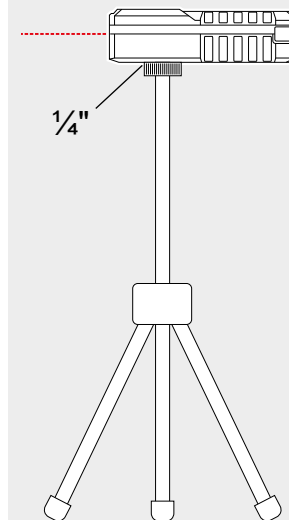
3



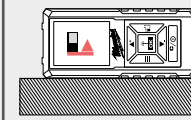
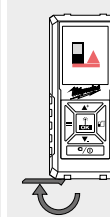
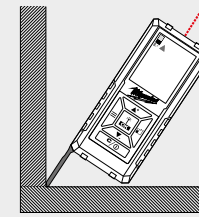
4

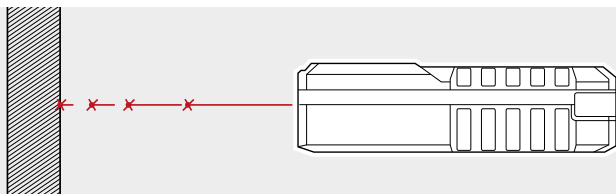


STATIV

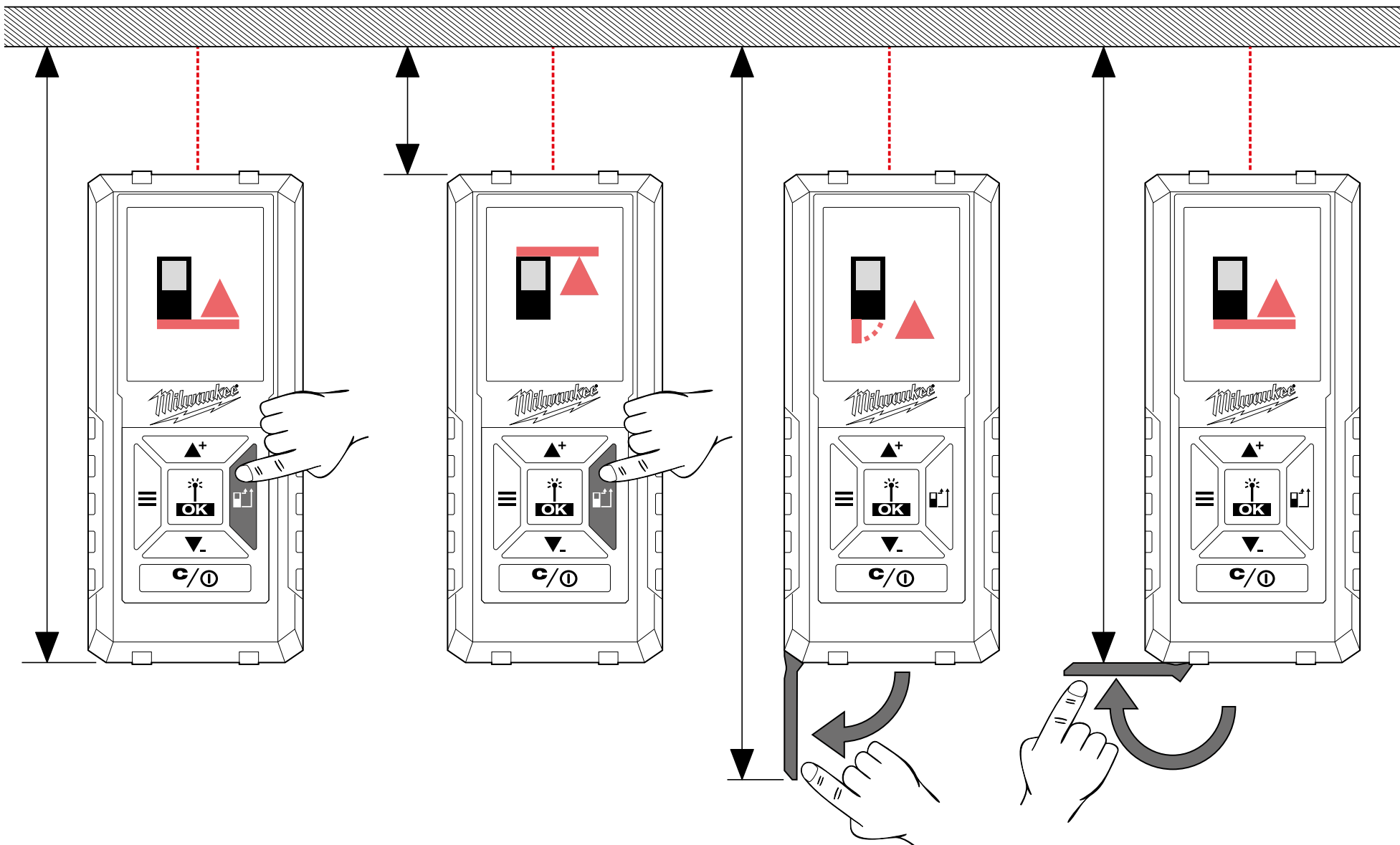


PIN DE COLȚ





Fasciculul laser clipește continuu în timpul măsurătorii.



MENIU

ISTORIC



Afișarea ultimelor 30 de măsurători/calcul. Măsurătorile individuale pentru calculul suprafeței, suprafeței totale, volumului etc. nu sunt salvate în ISTORIC, ci numai rezultatul calculelor.

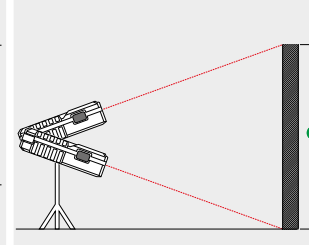
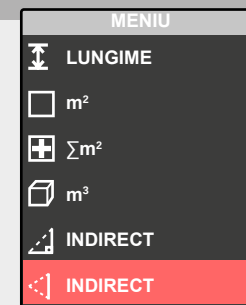
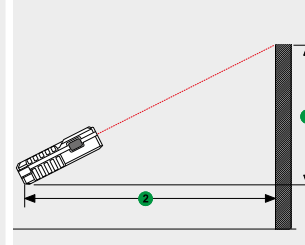
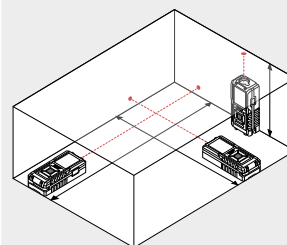
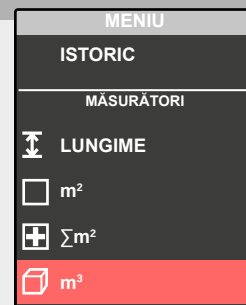
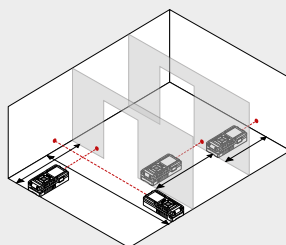
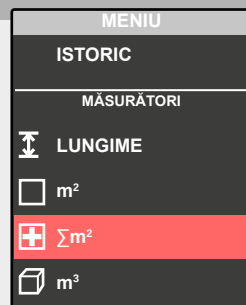
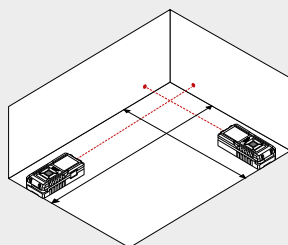
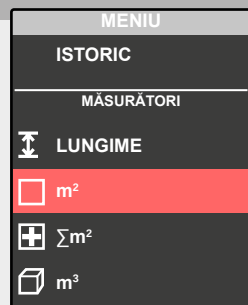
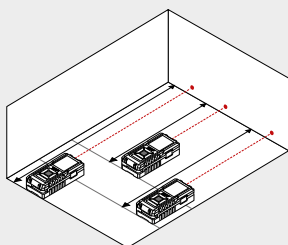
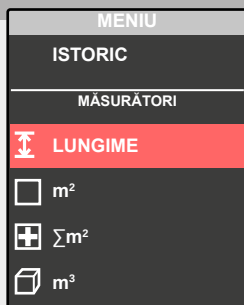
Pentru a șterge o înregistrare, apăsați tasta C/ PORNIT/OPRIT.

La și din valorile salvate în ISTORIC se pot aduna și scădea măsurători/calcul. Se pot executa numai calcule de același tip (lungime, suprafață, volum etc.)

Efectuarea unui calcul:

1. Utilizați tastele ▲+ ▼- pentru a selecta un mod de măsurare din ISTORIC.
2. Apăsați tasta OK.
3. Efectuați măsurătorile necesare pentru calcul.
4. Apăsați tasta OK, pentru a salva noile calcule în ISTORIC.

MĂSURĂTOARE



SETĂRI



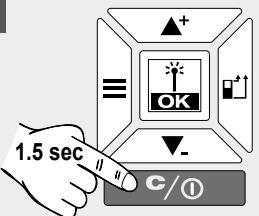
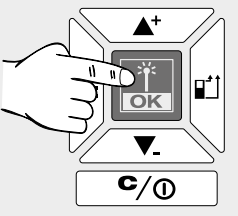
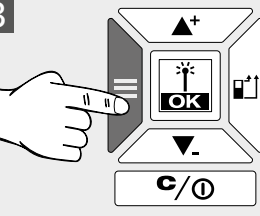
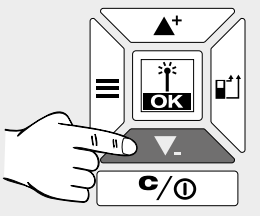
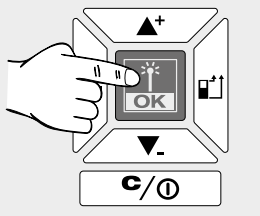
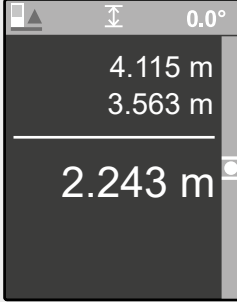
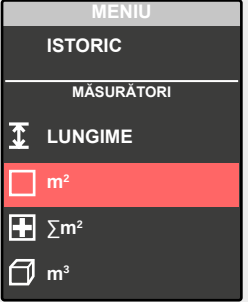
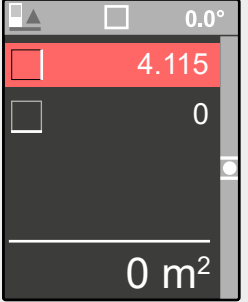
Selectați unitatea de măsură dorită.



Ton de semnalizare pornit/oprit.



Selectați limba.

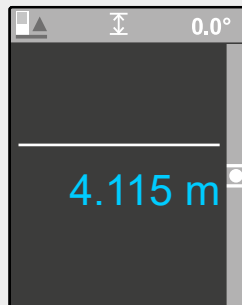
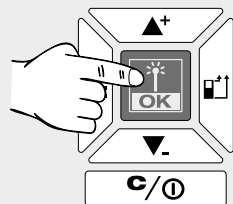
1 	2 	3 	4 	5 
 				
După pornire se activează automat MODUL DE MĂSURARE LUNGIMI.	Efectuați o MĂSURĂTOARE DE LUNGIME sau ...	... apăsați tasta Meniu pentru a ajunge în meniu ...	... și selectați un alt regim de lucru cu ajutorul tastei ▲+ ▼- ...	... și activați acest regim de lucru prin apăsarea tastei OK.

0



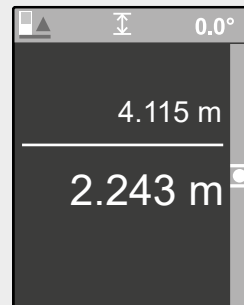
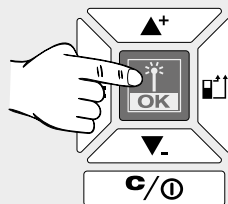
Valoarea măsurată albă = valoare măsurată

1

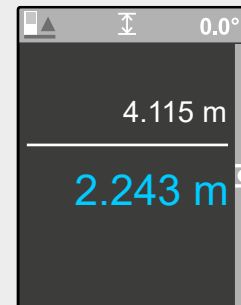
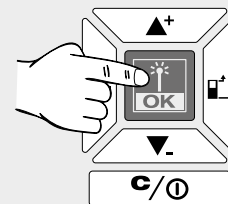


Valoarea măsurată albastră = valoare salvată în memoria tampon

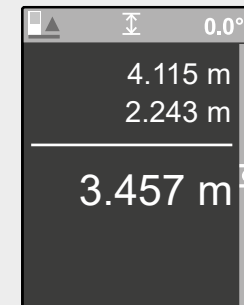
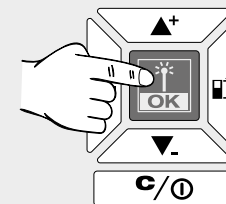
2



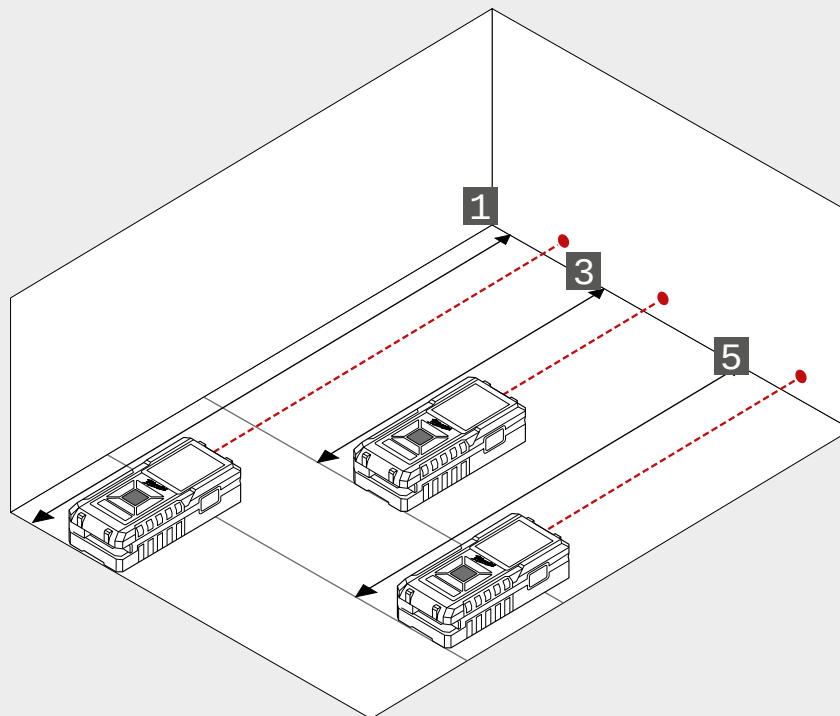
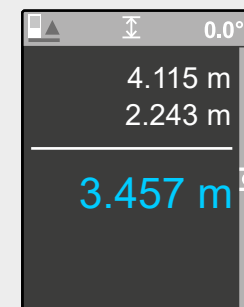
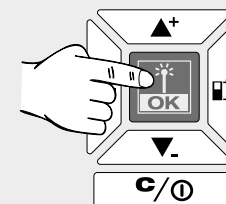
3



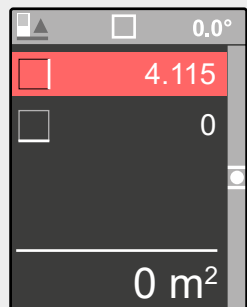
4



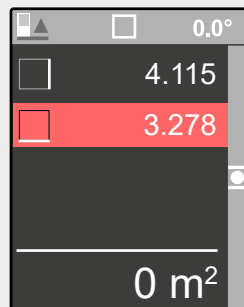
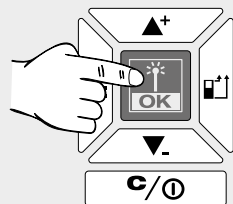
5



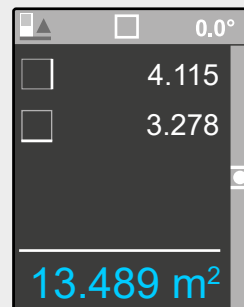
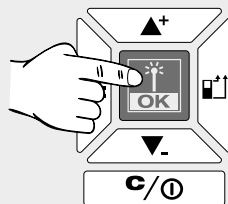
0



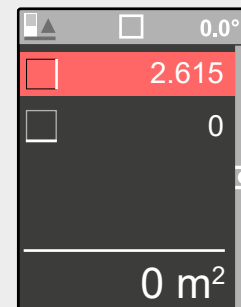
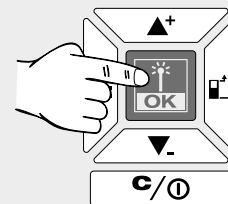
1



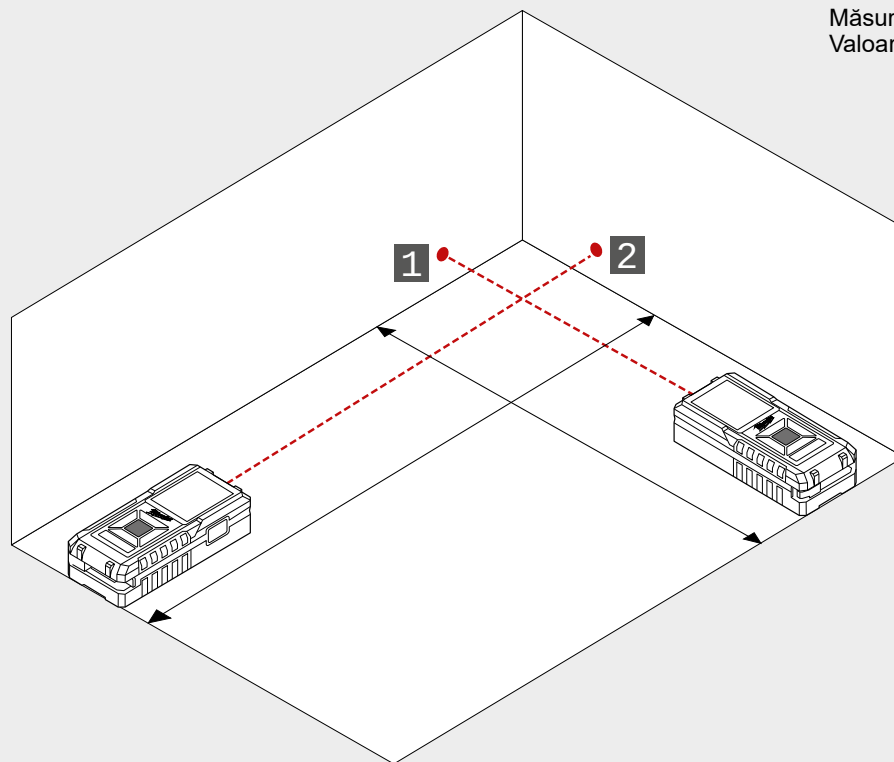
2



2



Măsurătoare nouă.
Valoarea este salvată în ISTORIC.



MĂSURARE SUPRAFAȚĂ TOTALĂ

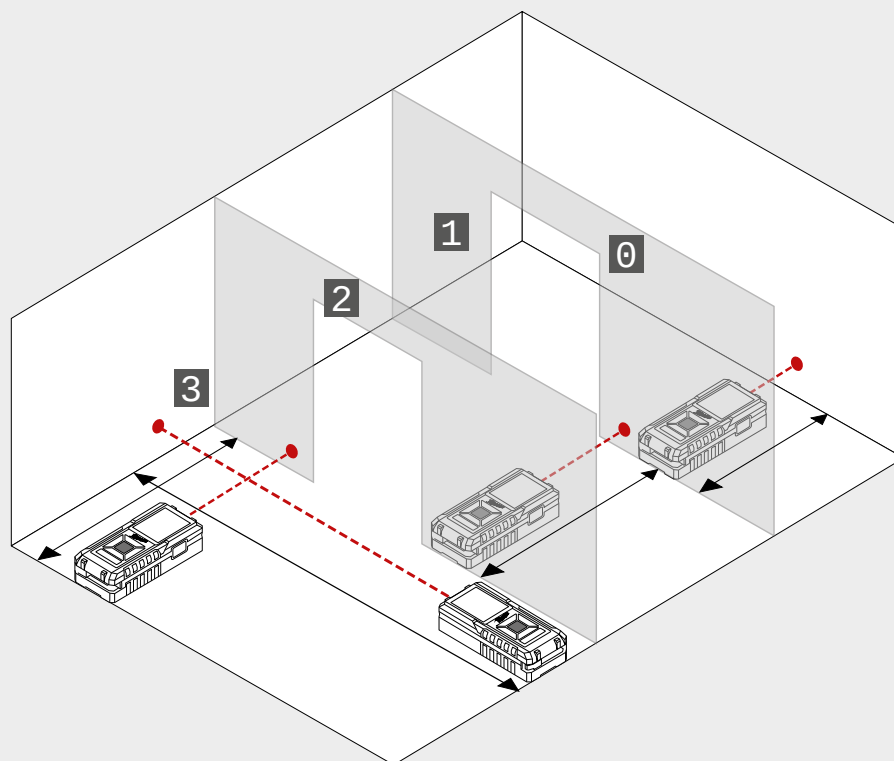
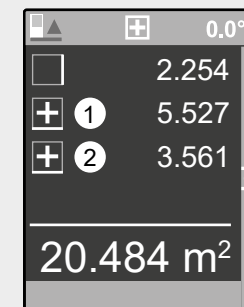
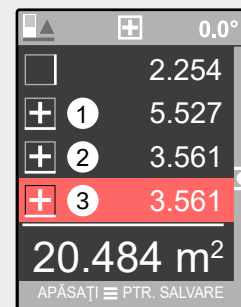
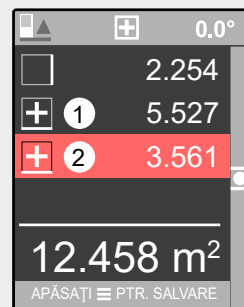
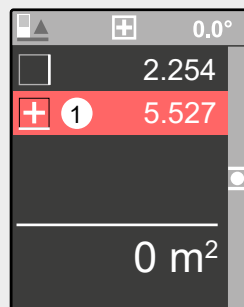
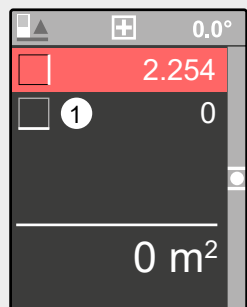
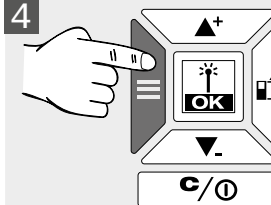
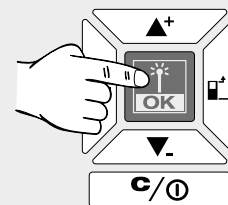
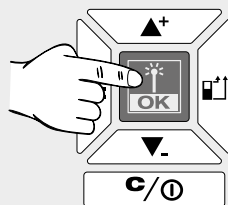
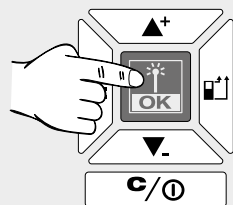
0

1

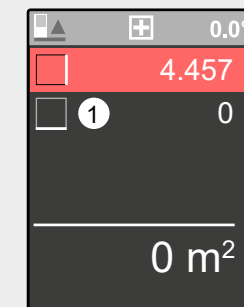
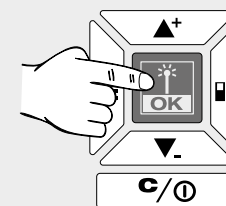
2

3

4

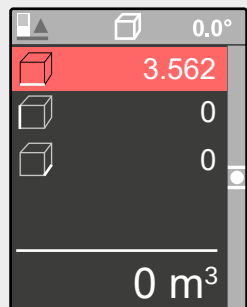


4

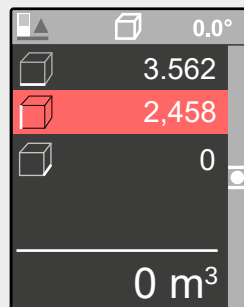
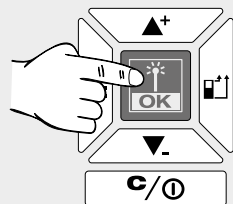


Măsurătoare nouă.
Rezultatul este salvat în ISTORIC.

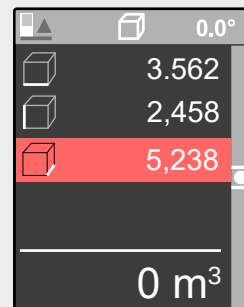
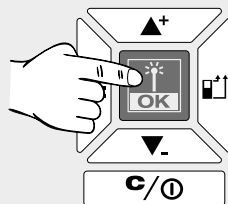
0



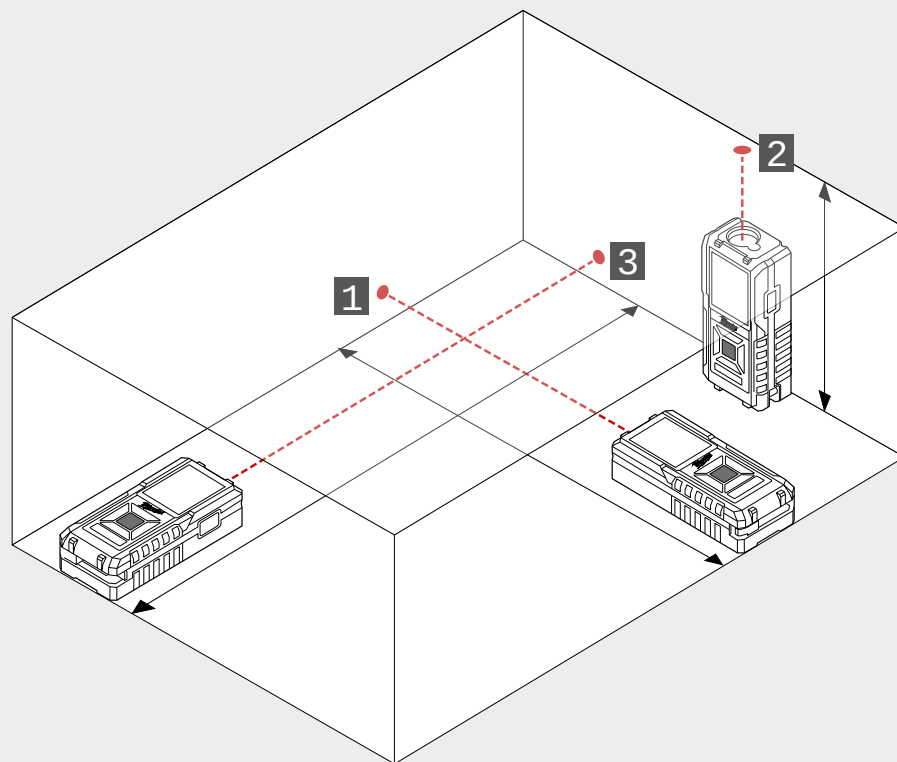
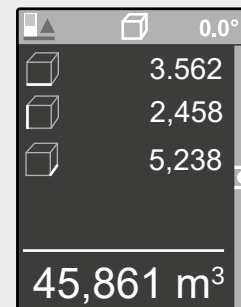
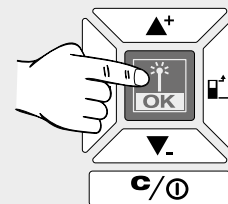
1



2



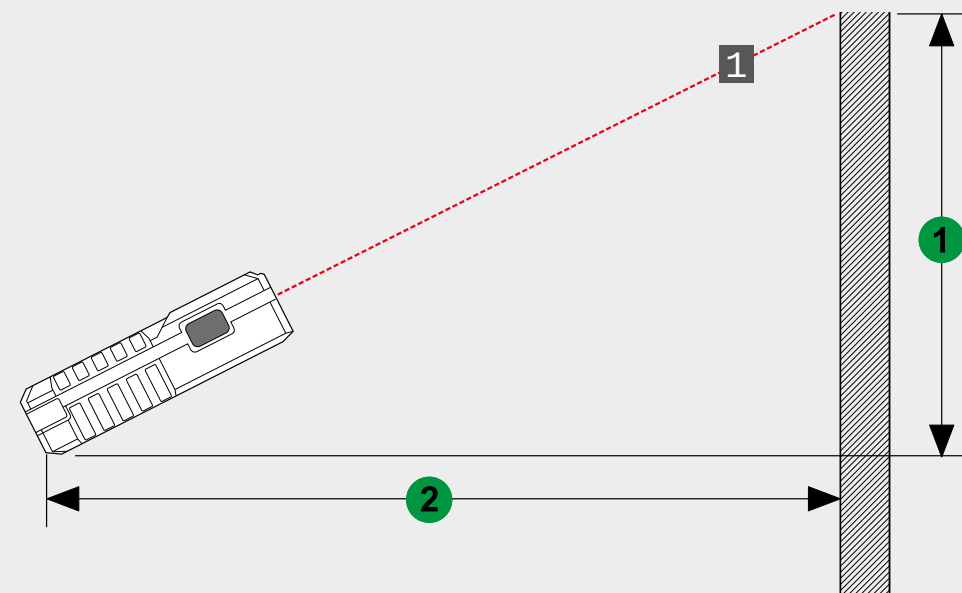
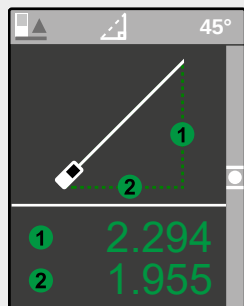
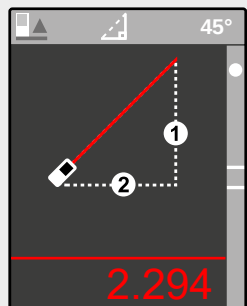
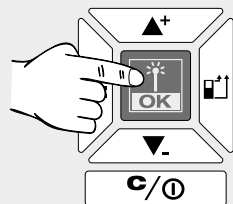
3



MĂSURARE INDIRECTĂ ÎNĂLȚIME/LUNGIME (NUMAI CU LDM 100)

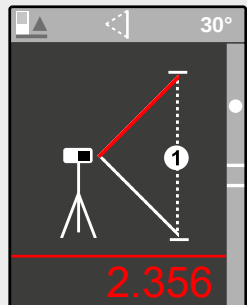
0

1

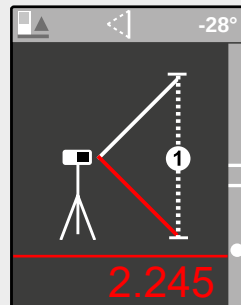
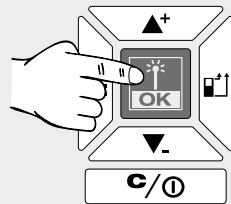


MĂSURARE INDIRECTĂ ÎNĂLȚIME (NUMAI CU LDM 100)

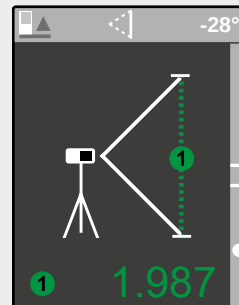
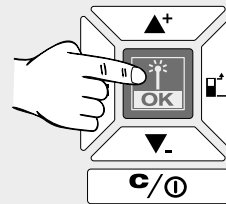
0



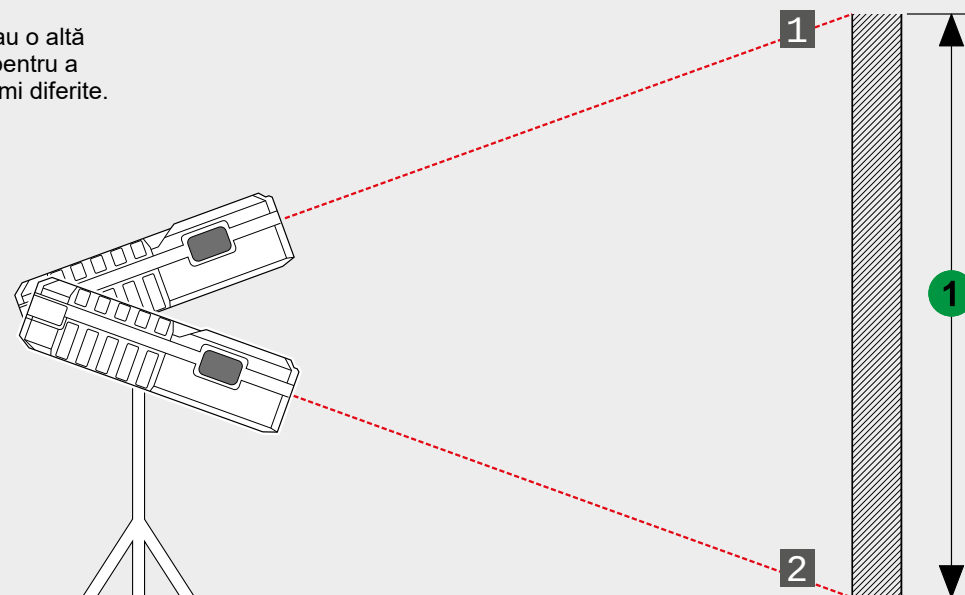
1



2



Utilizați un stativ sau o altă suprafață stabilă, pentru a măsura două lungimi diferite.



СОДРЖИНА

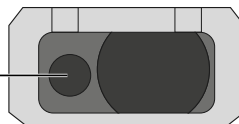
Важни напомени за безбедност.....	1
Технички податоци.....	2
Специфицирани услови на употреба.....	2
Табела со кодови на грешките.....	2
Преглед.....	3
Точка за мерење.....	4
Мени.....	5
Започни.....	6
Мерење на должина.....	7
Мерење на површина.....	8
Мерење на вкупна површина.....	9
Мерење на волумен.....	10
Индириктно мерење на висина / должина (само со LDM 100)...	11
Индириктно мерење на висина (само со LDM 100).....	12

ВАЖНИ НАПОМЕНИ ЗА БЕЗБЕДНОСТ



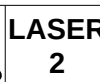
Почнете да го употребувате производот дури откако ќе ги прочитате напомените за безбедност и упатството за употреба на приложеното ЦД.

Класификација на ласерите



ПРЕДУПРЕДУВАЊЕ:

Производот одговара на ласерската класа 2 според EN60825-1:2014.



ЛАСЕРСКИ УРЕД ЗА КРАЈНИ КОРИСНИЦИ
EN 50689:2021

Предупредување:

Избегнувајте директен контакт со очите. Ласерскиот зрак може да ги заслепи очите и да доведе до краткорочно слепоило.

Не погледнувајте во ласерскиот зрак и зракот не го усмерувајте непотребно према други лица.

Не заслепувајте други луѓе со светлината.

Предупредување:

Ласерскиот апарат не смее да се употребува во близина на деца ниту пак на деца смее да им се дозволи да го користат ласерскиот апарат.

Внимание! Рефлектирачка површина би можела да го врати ласерскиот зрак назад до корисникот или до други лица.

Одржувајте прикладно безбедносно растојание кон подвижните делови.

Редовните контролни мерења мора да се спроведуваат, посебно пред, за време и после важни мерни задачи.

Внимавајте на фалични мерења во случај на употреба на дефектен производ, после негово паѓање на земја или некоја друга недозволлива примена односно измена на производот.

Предупредување: Употребата на елементите за управување, подесувањата или извршување на други постапки од тие кои што се утврдени во прирачникот може да доведе до опасно зрачно оптоварување.

Ласерскиот мерен апарат има ограничено подрачје на употреба. (Види во делот Технички податоци). Секакви обиди да се вршат мерења вон максималното и минималното подрачје доведуваат до непрецизности. Примената во случај на лоши услови како што е на пример премногу жешко, премногу студено, многу силна сончева светлина, дожд, снег, магла или други услови кои што го ограничуваат видното поле, може да доведе до непрецизни мерења.

Кога ласерскиот мерен апарат од топла околина се донесува во студена околина (или обратно), почекајте додека апаратот да се прилагоди на температурата на новата околина.

Ласерскиот мерен апарат чувајте го секогаш во простории, а апаратот чувајте го од потреси, вибрации или екстремни температури.

Ласерскиот мерен апарат заштитете го од прав, влага и висока влажност на воздухот. Таквите услови можат да ги уништат внатрешните делови на апаратот или пак да извршат влијание врз прецизноста.

Не употребувајте агресивни средства за чистење или средства за растворање. Чистете исклучиво со чиста, мека крпа.

Избегнувајте силни удари на ласерскиот мерен апарат или негово паѓање. Прецизноста на апаратот треба веднаш да се провери доколку истиот Ви паднал или доколку бил изложен на друг вид механичко оптоварување.

Потребните поправки на овој ласерски апарат смеат да се изведуваат само од страна на авторизиран стручен персонал.

Производот не смее да се примени во околина во која што постои опасност од експлозии или е агресивна сама по себе.



Не отстранувајте ги отпадните батерии, отпадната електрична и електронска опрема како несортиран комунален отпад.

Отпадните батерии и отпадната електрична и електронска опрема мора да се собираат посебно.

Отпадните батерии, отпадните акумулатори и отпадните извори на светлина треба да се отстранат од опремата.

Проверете кај вашиот локален орган или продавач за совети за рециклирање и место за собирање.

Во зависност од локалните регулативи, трговците на мало може да се обврзани бесплатно да ги преземаат искористените батерии, како и отпадната електрична и електронска опрема.

Вашиот придонес за повторна употреба и рециклирање на отпадните батерии и отпадната електрична и електронска опрема помага да се намали побарувачката на сировини.

Отпадните батерии, посебно оние што содржат литиум, и отпадната електрична и електронска опрема содржат вредни материјали за рециклирање, кои може негативно да влијаат на животната средина и на здравјето на луѓето доколку не се отстранат на еколошки компатибилен начин.

Избришете ги личните податоци од отпадната опрема, доколку ги има.



Европска ознака за сообразност



Ознака за сообразност на ОК



Украинска ознака за сообразност



Евроазиска ознака за сообразност

ТЕХНИЧКИ ПОДАТОЦИ

	LDM 45	LDM 100
Оптика	15 mm x 9 mm	18 mm
Мерно подрачје		
Минимално растојание	0,05 m	0,05 m
Максимално растојание	45 m (Толеранција: 45,1 m)	100 m (Толеранција: 101 m)
Мерење растојание		
Типична толеранција (важи за 100 % целна рефлексија (бело обоен сид), слабо позадинско осветлување, 25 °C)	± 2,0 mm (треба да биде земена во предвид дополнителна толеранција од 0,1 mm/m)	± 2,0 mm (треба да биде земена во предвид дополнителна толеранција од 0,1 mm/m)
Максимална толеранција (важи за цели со ниска рефлексија, посилено позадинско осветлување или за температури, кои се приближуваат до најниската/највисоката вредност)	± 4,0 mm (треба да биде земена во предвид дополнителна толеранција од 0,15 mm/m)	± 4,0 mm (треба да биде земена во предвид дополнителна толеранција од 0,15 mm/m)
Најмала единица што се покажува	1,0 mm	1,0 mm
Големина на ласерската точка		
16 m оддалеченост:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Класа на ласер	2	2
Тип на ласер	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
Ласерски зрак		
Вертикален агол	+1 степен	+1 степен
Хоризонтален агол	±1 степен	±1 степен
Дисплеј тип	ЛЦД (31,5 mm x 40 mm)	ЛЦД (31,5 mm x 40 mm)
Автоматско исклучување на ласерот	90 секунди	90 секунди
Автоматско исклучување на апаратот	180 секунди	180 секунди
Снабдување со струја	AAA 2x (алкална батерија)	AAA 2x (алкална батерија)
Рок на траење на батеријата	8000 (поединечно мерење)	8000 (поединечно мерење)
Навој на стивот	1/4"	1/4"
Подрачје на работна температура	-0°C to +40°C	-0°C to +40°C
Подрачје на температурата на складирање	-10°C to +60°C	-10°C to +60°C
Тежина без батерија	72 г	122 г
Заштитна класа	IP54 (заштитено од прав и вода што прска)	IP54 (заштитено од прав и вода што прска)

СПЕЦИФИЦИРАНИ УСЛОВИ НА УПОТРЕБА

Ласерскиот мерен апарат е погоден за мерење на дистанци и нагиби.

Не го користете овој производ на било кој друг начин освен пропишаниот за нормална употреба.

ТАБЕЛА СО КОДОВИ НА ГРЕШКИТЕ

Код	Опис	Решение
Err500	Софтверски проблеми	Исклучете го мерниот инструмент и вклучете го повторно. Ако проблемот е и понатаму присутен, однесете го мерниот инструмент до најблискиот сервис.

СТАТУСНА ЛЕНТА

- Референтна точка на мерењето, вид на мерењето, агол на мерењето (само со LDM 100), рамнина на мерењето (само со LDM 100)

ДИСПЛЕЈ

- Мени
- Мерења
- Подесувања

НАГОРЕ / ДОДАВАЊЕ

- Оди нагоре во менито
- Додај вредност

МЕРЕЊЕ / ОК

- Вклучување на ласерот
- Зачување на измерената вредност
- Бирање ОК во менито

МЕНИ

- Напредок
- Мерење
- Подесувања

НАДОЛУ / ОДЗЕМАЊЕ

- Оди надолу во менито
- Одземање на вредност

БРИШЕЊЕ / ВКЛУЧУВАЊЕ/ ИСКЛУЧУВАЊЕ

- ВКЛ. / ИСКЛ. (Држете го копчето притиснато додека се чуе звучен сигнал од уредот.)
- Бришење на измерената вредност

ТОЧКА ЗА МЕРЕЊЕ

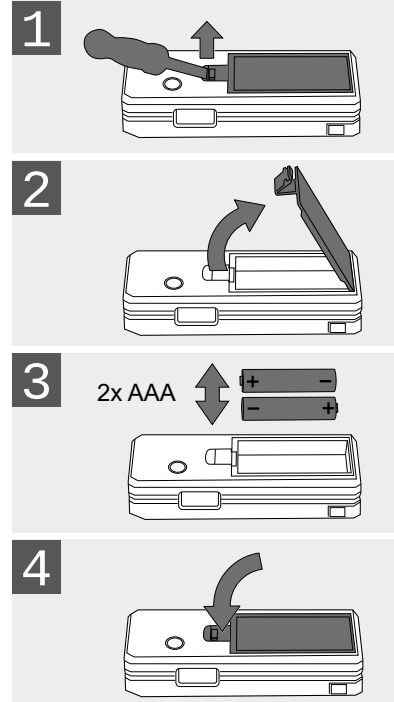
- Задно (стандардно подесување)
- Предно
- Агол (автоматски се активира со вадење на игличката)

МЕРЕЊЕ

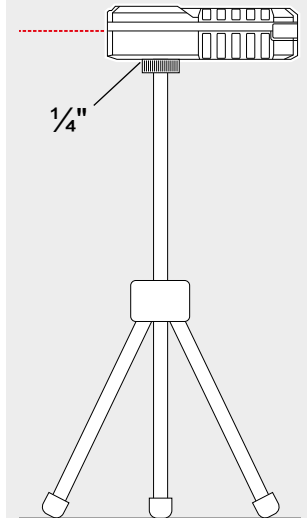
- Вклучување на ласерот
- Зачување на измерената вредност

ЗАМЕНА НА БАТЕРИИТЕ

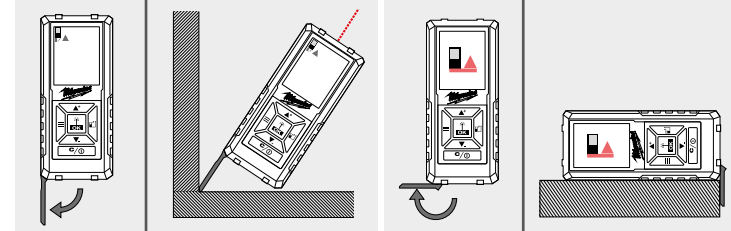
- Менувајте ги батериите кога симболот за батерија трепка.

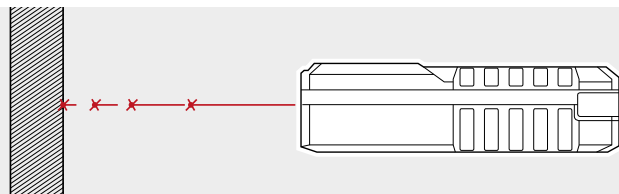


СТАТИВ

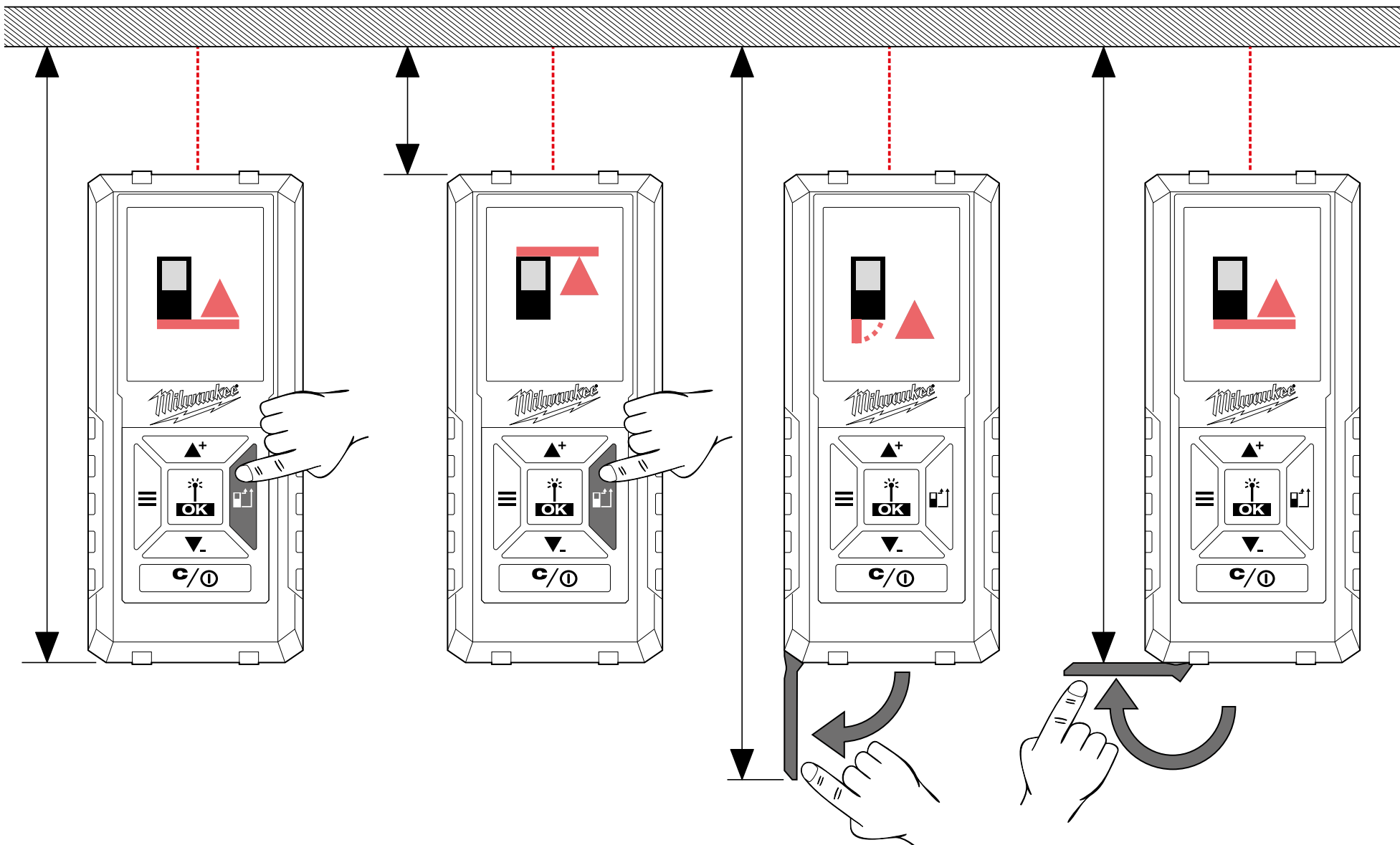


АГОЛНА ИГЛИЧКА

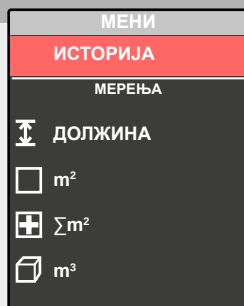




Ласерскиот зрак постојано трепка за време на мерењето.



НАПРЕДОК



Приказ на последните 30 мерења / пресметки.

Поединечните мерења за пресметка на површината, вкупната површина, волуменот се не зачувуваат во НАПРЕДОК, туку се зачувува само резултатот на пресметките.

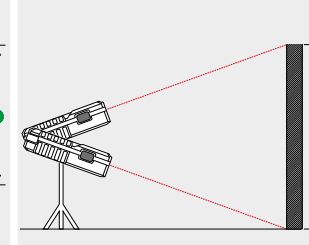
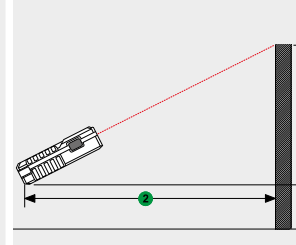
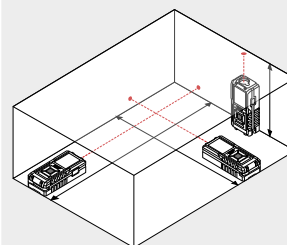
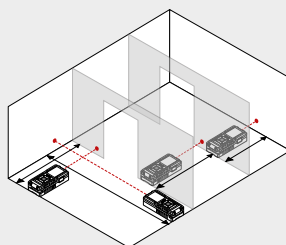
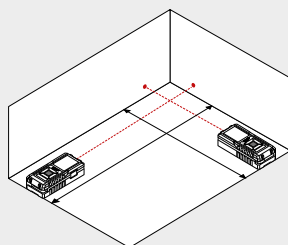
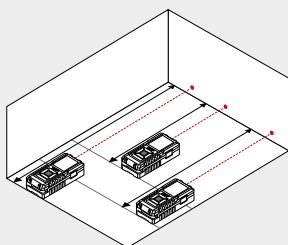
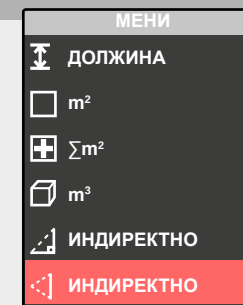
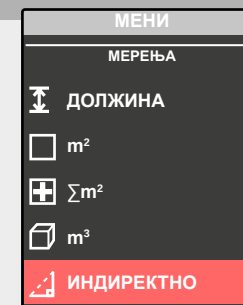
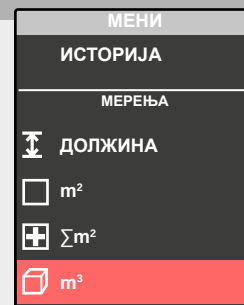
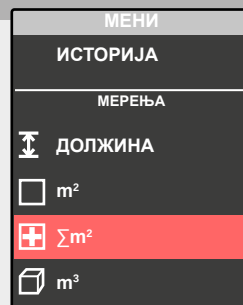
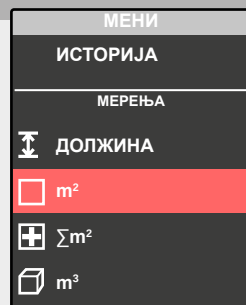
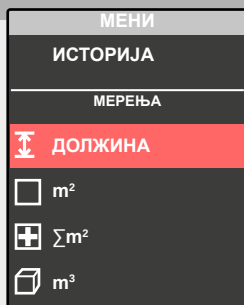
За да избришете запис, притиснете го копчето С/ВКЛ./ИСКЛ.

Кон вредностите коишто се зачувани во НАПРЕДОК, можат да се додадат мерења/ пресметки или да се одземат од тие вредности. Можат да се извршуваат само пресметки од истиот вид (должина, површина, волумен и др.).

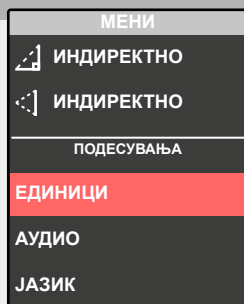
Вршење на пресметка:

1. Користите копчиња ▲+ ▼-, за да изберете режим на мерење од НАПРЕДОК.
2. Притиснете го копчето ОК.
3. Извршете мерења коишто се неопходни за пресметнувањето.
4. Притиснете го копчето ОК, за да ја зачувате новата пресметка во НАПРЕДОК.

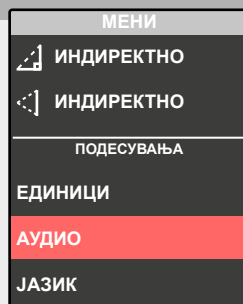
МЕРЕЊЕ



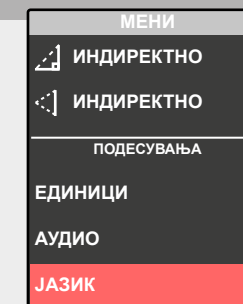
ПОДЕСУВАЊА



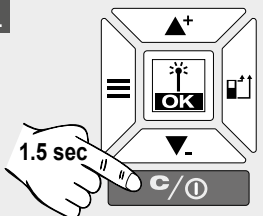
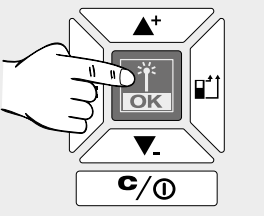
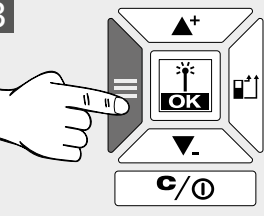
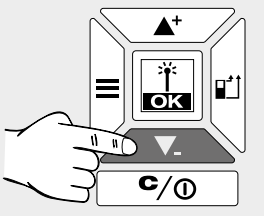
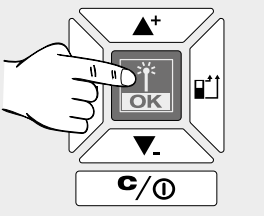
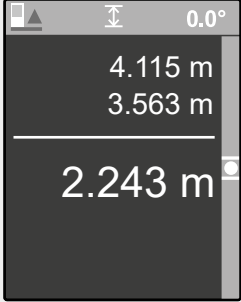
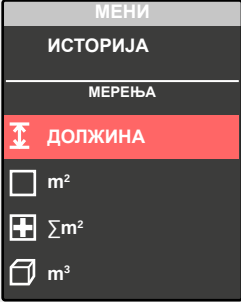
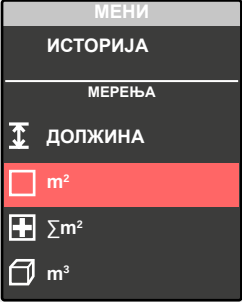
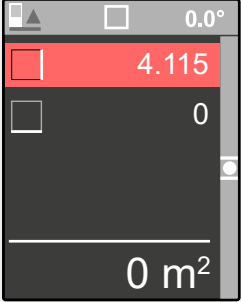
Одберете ја саканата единица за мерење.



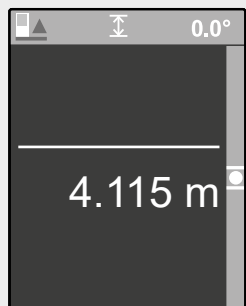
Звучен сигнал звучи/не звучи.



Одберете јазик.

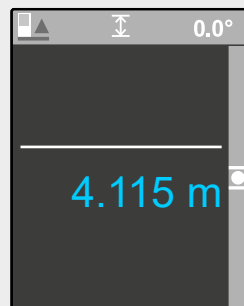
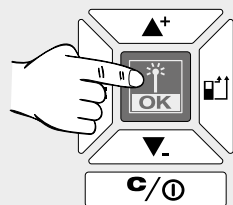
1 	2 	3 	4 	5 
 				
По вклучувањето автоматски се активира режимот МЕРЕЊЕ НА ДОЛЖИНА.	Извршете МЕРЕЊЕ НА ДОЛЖИНА или ...	... притиснете го копчето за мени, за да се вратите во менито ...	... и изберете друг режим со помошта на копчињата ▲+ ▼- ...	... и активирајте го тој режим со притискање на копчето ОК.

0



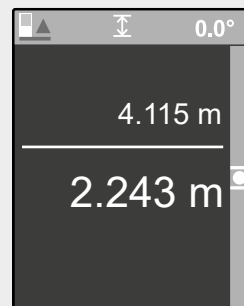
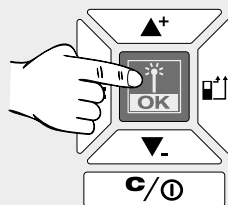
Измерената вредност е бела = вредноста е измерена

1

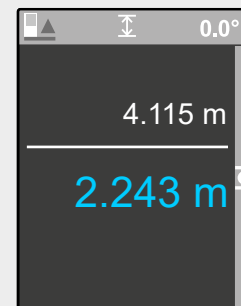
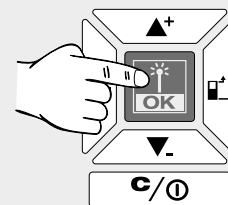


Измерената вредност е сина = вредноста е помеѓу зачувана

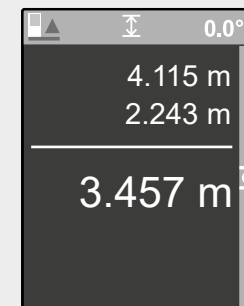
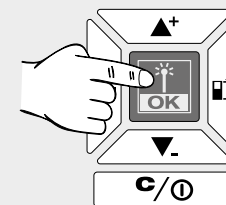
2



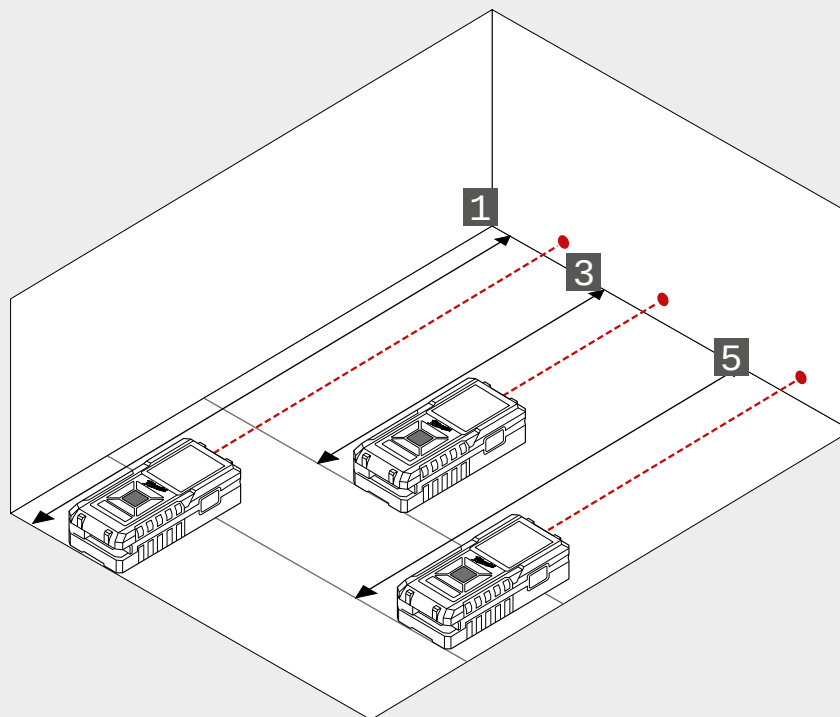
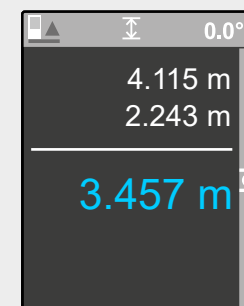
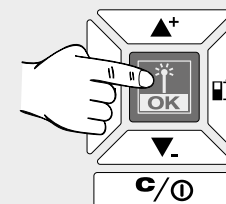
3



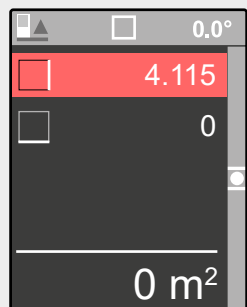
4



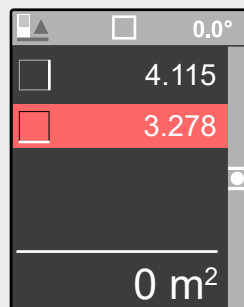
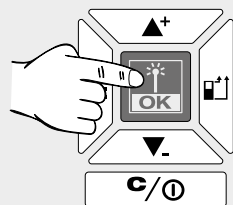
5



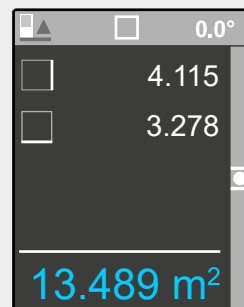
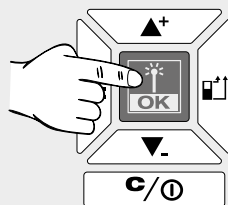
0



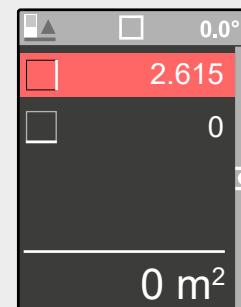
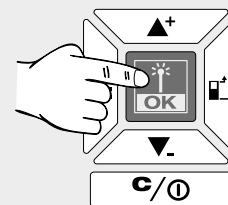
1



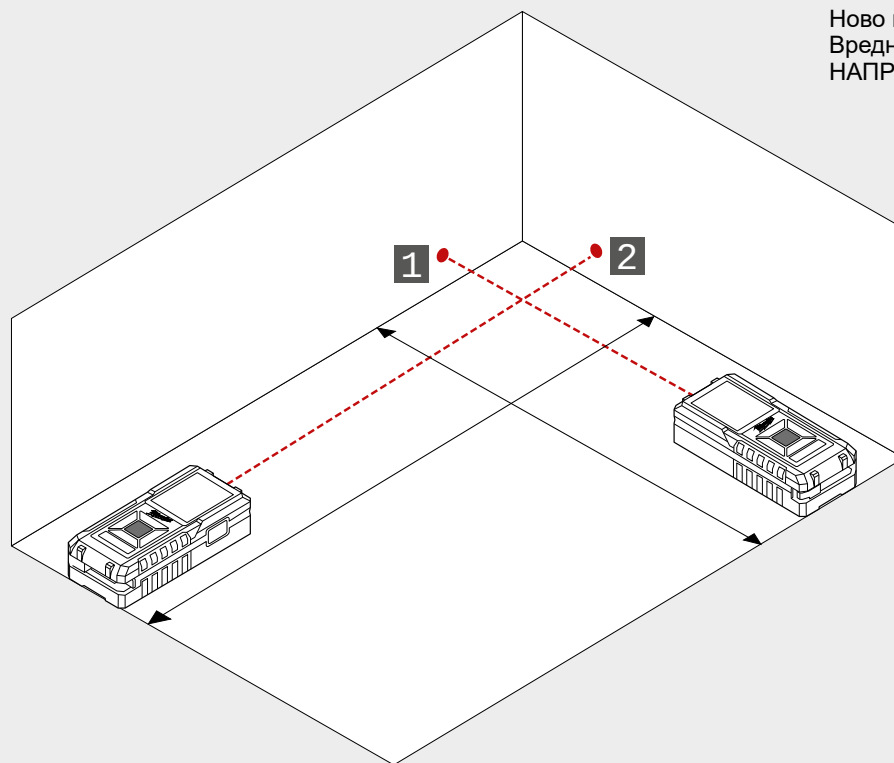
2



2



Ново мерење.
Вредност е зачувана во
НАПРЕДОК.



МЕРЕЊЕ НА ВКУПНА ПОВРШИНА

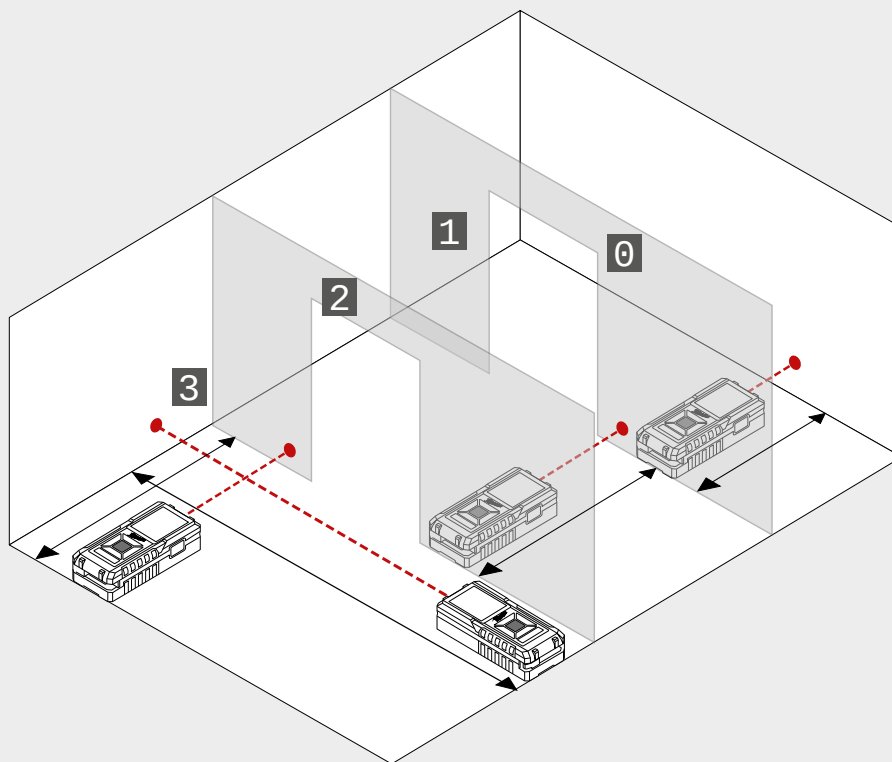
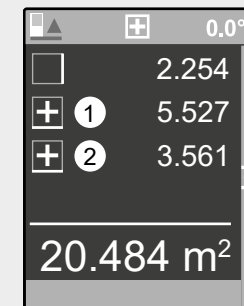
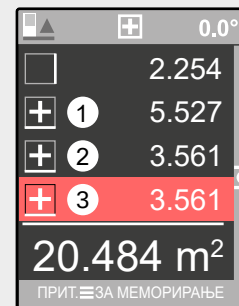
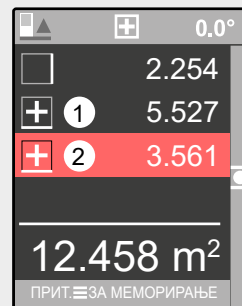
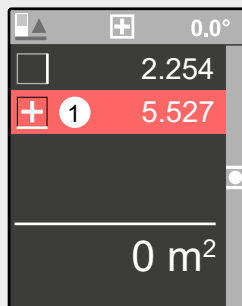
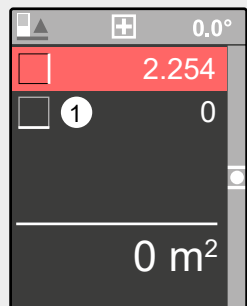
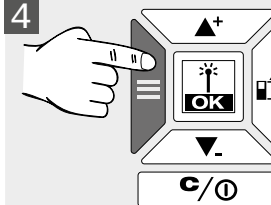
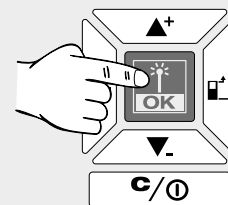
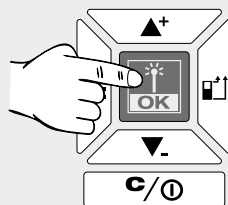
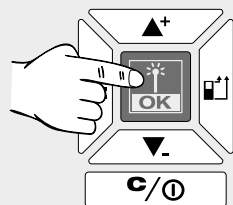
0

1

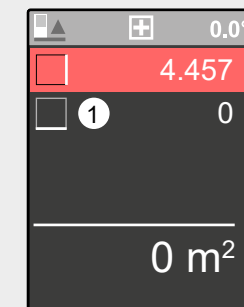
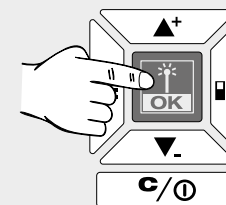
2

3

4

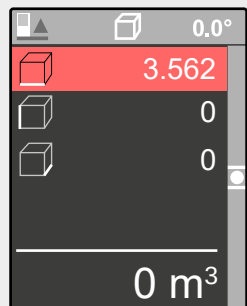


4

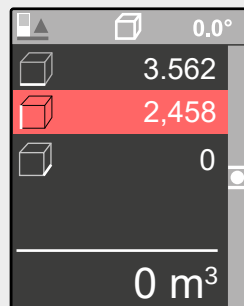
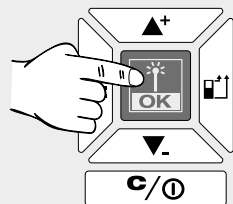


Ново мерење.
Резултатот е зачуван во
НАПРЕДОК.

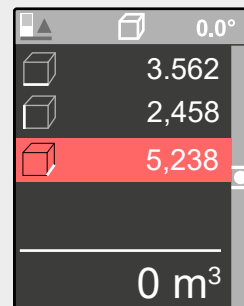
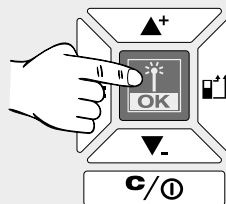
0



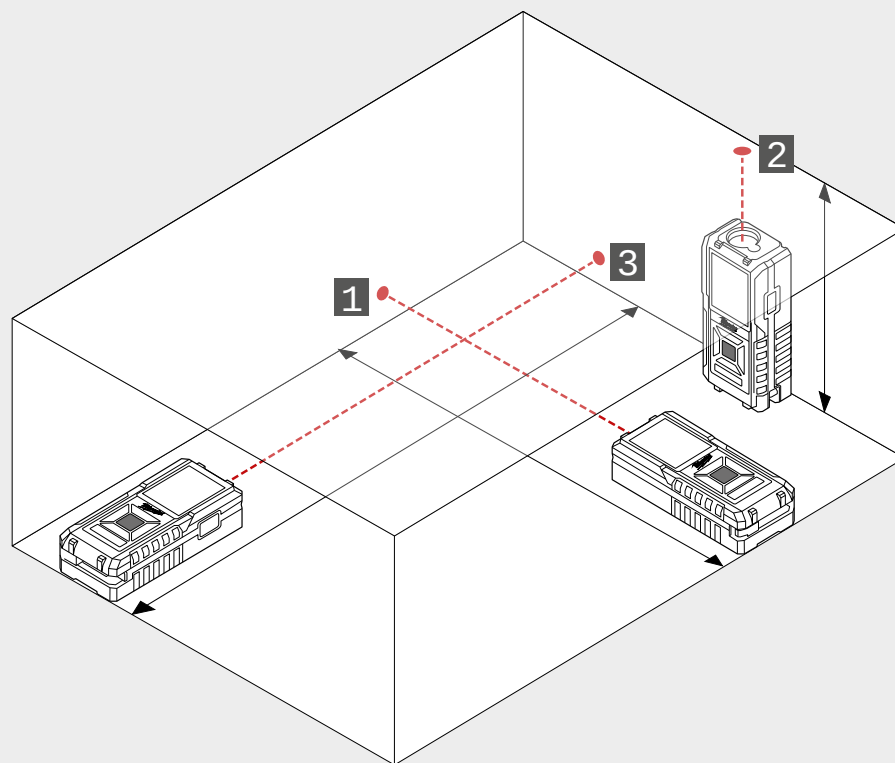
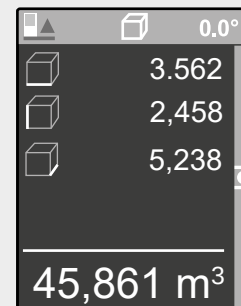
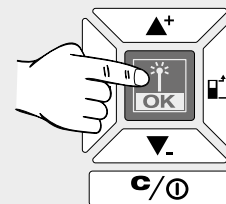
1



2



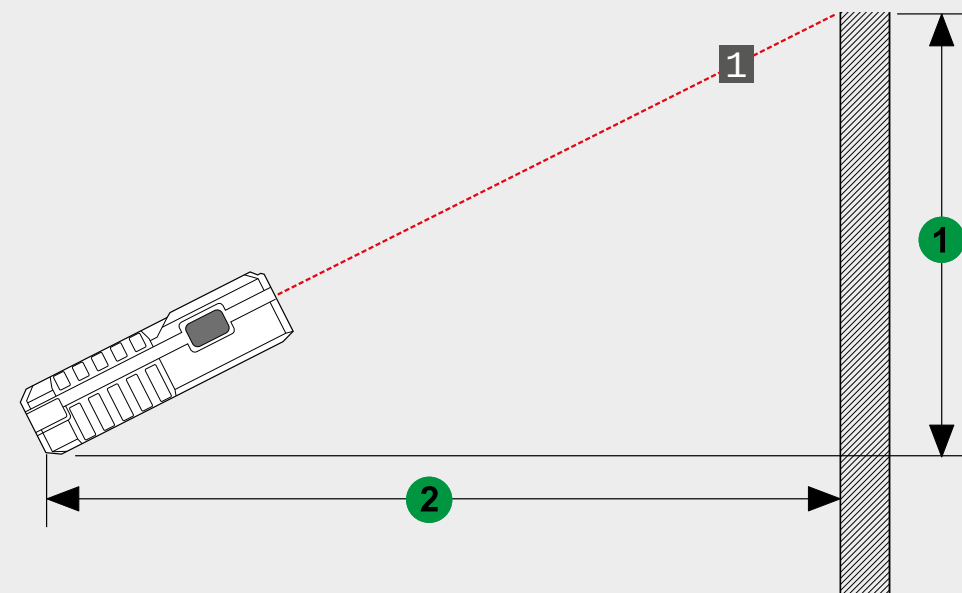
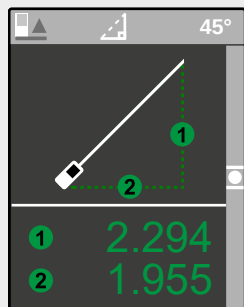
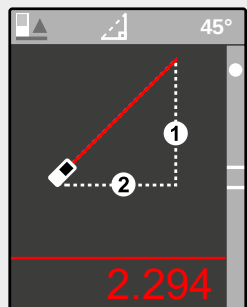
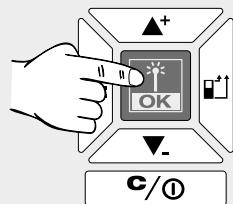
3



ИНДИРЕКТНО МЕРЕЊЕ НА ВИСИНА / ДОЛЖИНА (САМО СО LDM 100)

0

1

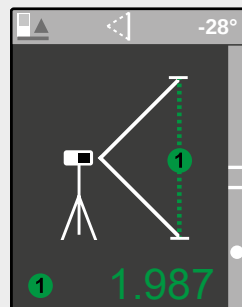
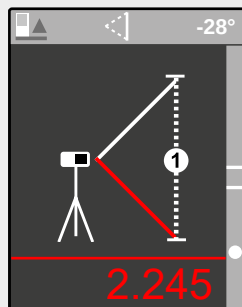
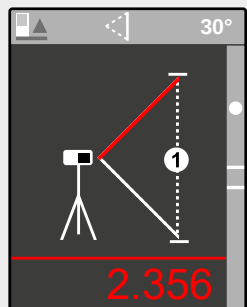
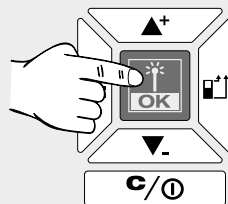
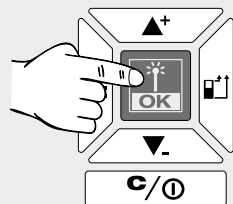


ИНДИРЕКТНО МЕРЕЊЕ НА ВИСИНА (САМО СО LDM 100)

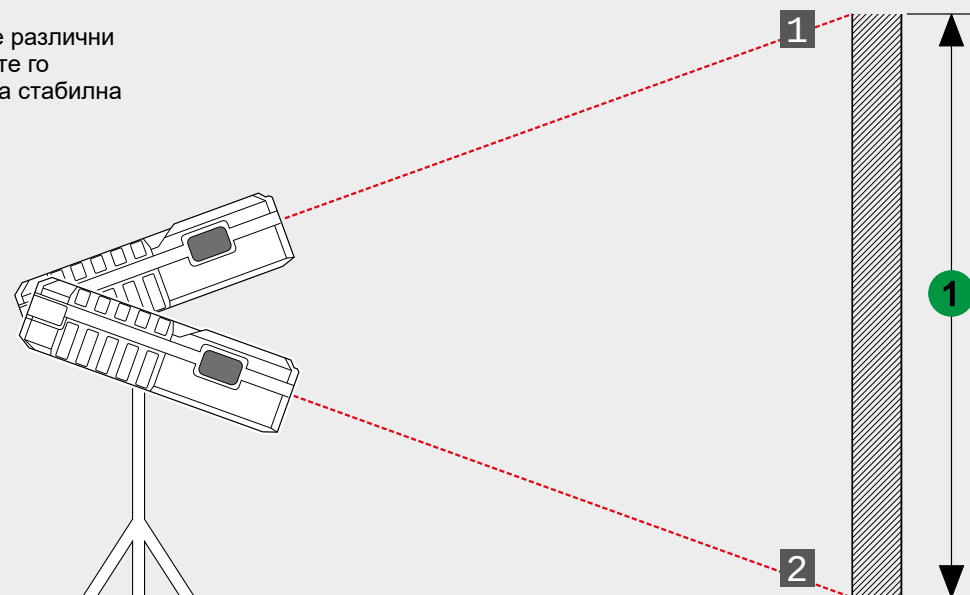
0

1

2



За мерење на две различни должини, користете го стативот или друга стабилна површина.



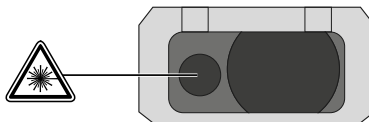
Важливі вказівки з техніки безпеки	1
Технічні характеристики	2
Використання за призначенням	2
Таблиця кодів помилок	2
Огляд	3
Точка вимірювання	4
Меню	5
Старт	6
Вимірювання довжини	7
Вимірювання площі	8
Вимірювання загальної площі	9
Вимірювання об'єму	10
Непряме вимірювання висоти/довжини (тільки для LDM 100) ...	11
Непряме вимірювання висоти (тільки для LDM 100)	12

ВАЖЛИВІ ВКАЗІВКИ З ТЕХНІКИ БЕЗПЕКИ



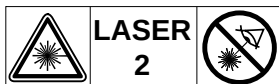
Вводити виріб в експлуатацію тільки після ознайомлення з вказівками з техніки безпеки та правилами користування на CD, що додається до приладу.

Класифікація лазера



ПОПЕРЕДЖЕННЯ:

Виріб відповідає класу лазера 2 згідно з EN60825-1:2014



ЛАЗЕРНИЙ ПРИСТРІЙ ДЛЯ КІНЦЕВИХ СПОЖИВАЧІВ
EN 50689:2021

Попередження:

Уникати прямого візуального контакту. Промінь лазера може засліпити очі та призвести до короточасної втрати зору.

Не дивитися в промінь лазера і не спрямовувати його на інших осіб.

Не засліплювати інших осіб.

Попередження:

Лазерний прилад не можна використовувати поблизу дітей або дозволяти дітям використовувати лазерний прилад.

Увага! Відбиваюча поверхня може відбивати промінь лазера назад до оператора або до іншої особи.

Тримати необхідну безпечну відстань від рухомих деталей.

Проводити регулярні контрольні вимірювання, особливо до важливих робіт з вимірювання, під час або після них.

Попередження: Використання інших елементів управління, налаштувань або виконання інших процесів, ніж ті, що описані в інструкції, може призводити до небезпечної дії променів.

Лазерний вимірювальний пристрій має обмежений діапазон використання. (Див. розділ Технічні параметри). При спробах вимірювання за межами максимального та мінімального діапазону виникають неточності. Використання за невідповідних умов, наприклад, при занадто високих або занадто низьких температурах, занадто сильному сонячному світлі, під час дощу, снігу, туману або інших умов, які погіршують видимість, може приводити до неточності вимірювання.

Якщо лазерний вимірювальний пристрій перенести з теплого приміщення в холодне (або навпаки), слід почекати, доки прилад не адаптується до нової температури навколишнього середовища.

Лазерний вимірювальний пристрій зберігати завжди в приміщенні, захищати його від поштовхів, вібрації, або занадто високих чи низьких температур.

Захищати лазерний вимірювальний пристрій від пилу, вологи та високої вологості повітря. Вони можуть пошкодити внутрішні деталі або знизити точність вимірювання.

Не використовувати агресивні засоби для чищення або розчинники. Чистити тільки чистою м'якою серветкою.

Уникати сильних ударів по лазерному вимірювальному приладу або його падіння. Необхідно перевірити точність приладу, якщо він впав або на нього впливали інші механічні навантаження.

Виконувати необхідний ремонт цього лазерного приладу може тільки авторизований кваліфікований персонал.

Виріб не можна використовувати в вибухонебезпечному або агресивному середовищі.



Не утилізуйте відпрацьовані батарейки й відпрацьоване електричне та електронне обладнання разом з змішаними побутовими відходами. Відпрацьовані батарейки, відпрацьоване електричне та електронне обладнання необхідно збирати окремо.

Відпрацьовані батарейки, відпрацьовані акумулятори, відпрацьовані джерела світла повинні бути вилучені з обладнання.

Зверніться до місцевих органів влади або роздрібного продавця за порадою щодо утилізації та пункту збору.

Відповідно до місцевих постанов, роздрібні продавці можуть бути зобов'язані безкоштовно забирати назад відпрацьовані акумулятори, електричне та електронне обладнання.

Ваш внесок до повторного вживання та переробки відпрацьованих батарейок і відпрацьованого електричного та електронного обладнання допомагає зменшити попит на сировину.

Відпрацьовані батарейки, зокрема, що містять літій, і відпрацьоване електричне та електронне обладнання містять цінні матеріали, які можуть бути перероблені, та мають негативний вплив на довкілля й здоров'я людей, якщо не будуть утилізовані у безпечний для довкілля спосіб.

Видаліть особисті дані з відпрацьованого обладнання, якщо такі є.



Європейський знак відповідності



Британський знак відповідності



Український знак відповідності



Євразійський знак відповідності

ТЕХНІЧНІ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	LDM 45	LDM 100
Оптика	15 мм x 19 мм	18 мм
Діапазон вимірювання		
Мінімальна відстань	0,05 m	0,05 m
Максимальна відстань	45 m (Допуск: 45,1 m)	100 m (Допуск: 101 m)
Вимірювання відстані		
Типовий допуск (дійсний для 100 % відображення від цілі (біла пофарбована стіна), незначне фонове освітлення, 25 °C)	± 2,0 мм (слід враховувати додатковий допуск 0,1 мм/м)	± 2,0 мм (слід враховувати додатковий допуск 0,1 мм/м)
Максимальний допуск (дійсний для цілей з незначним відображенням, високим фоновим освітленням або температурами, що наближаються до нижнього/верхнього значення)	± 4,0 мм (слід враховувати додатковий допуск 0,15 мм/м)	± 4,0 мм (слід враховувати додатковий допуск 0,15 мм/м)
Найменша одиниця, що відображається	1,0 mm	1,0 mm
Розмір лазерної точки		
Відстань 16 м:	25 x 50 mm	25 x 50 mm
Клас лазера	2	2
Тип лазера	635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW
лазерного променя		
Вертикальний кут	+1 градус	+1 градус
Горизонтальний кут	±1 градус	±1 градус
Дисплей тип	рідкокристалічний (25 x 25 мм)	рідкокристалічний (25 x 25 мм)
Автоматичне вимкнення лазера	90 секунд	90 секунд
Автоматичне вимкнення приладу	180 секунд	180 секунд
Електроживлення	2 батареї AAA (лужні)	2 батареї AAA (лужні)
Термін експлуатації батареї	8000 (окреме вимірювання)	8000 (окреме вимірювання)
Різьблення штатива	1/4"	1/4"
Діапазон робочої температури	від -0 °C до +40 °C	від -0 °C до +40 °C
Діапазон температури зберігання	від -10 до +60 °C	від -10 до +60 °C
Вага без батареї	72 г	122 г
Клас захисту	IP54 (захист від пилу та бризок води)	IP54 (захист від пилу та бризок води)

ВИКОРИСТАННЯ ЗА ПРИЗНАЧЕННЯМ

Лазерний вимірювальний пристрій призначений для вимірювання відстаней та нахилів. Цей прилад можна використовувати тільки за призначенням так, як вказано в цьому документі.

ТАБЛИЦЯ КОДІВ ПОМИЛОК

Код	Опис	Рішення
Egr500	Проблеми апаратного забезпечення	Увімкніть і вимкніть вимірювальний пристрій. Якщо проблема залишається, віднесіть вимірювальний пристрій у найближчий сервісний центр.

СТАТУСНИЙ РЯДОК

- ▶ Еталонна точка вимірювання, вид вимірювання, кут вимірювання (тільки для LDM 100), площа вимірювання (тільки для LDM 100)

ДИСПЛЕЙ

- ▶ Меню
- ▶ Вимірювання
- ▶ Налаштування

ВГОРУ / ДОДАТИ

- ▶ У меню перейти вгору
- ▶ Додати значення

ВИМІРЮВАННЯ / ОК

- ▶ Увімкнути лазер
- ▶ Зберегти результат вимірювання
- ▶ Вибрати в меню ОК

МЕНЮ

- ▶ Процес
- ▶ Вимірювання
- ▶ Налаштування

ВНИЗ / ВІДНЯТИ

- ▶ У меню перейти вниз
- ▶ Відняти значення

ВИДАЛИТИ / УВІМКНУТИ/
ВИМКНУТИ

- ▶ УВІМК. / ВИМК. (утримувати кнопку натиснутою до звукового сигналу приладу)
- ▶ Видалити результат вимірювання

ТОЧКА ВИМІРЮВАННЯ

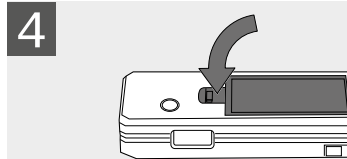
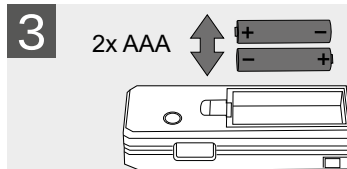
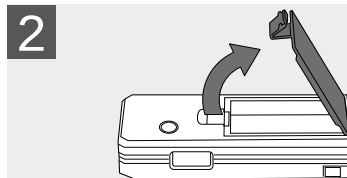
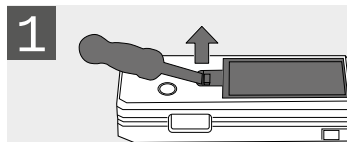
- ▶ Позаду (стандартне налаштування)
- ▶ Попереду
- ▶ Кут (активується автоматично при відкиданні штифта)

ВИМІРЮВАННЯ

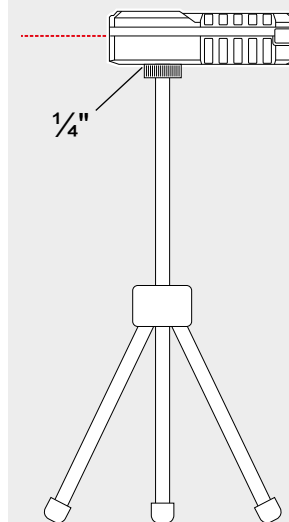
- ▶ Увімкнути лазер
- ▶ Зберегти результат вимірювання

ЗАМІНА БАТАРЕЙ

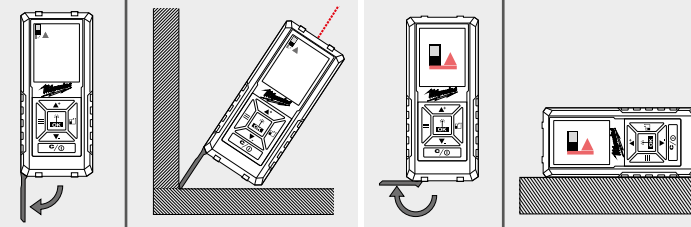
- ▶ Замінити батареї, якщо блимає відповідний символ.

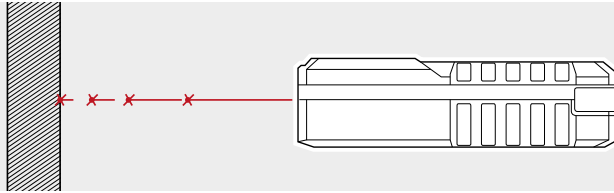


ШТАТИВ

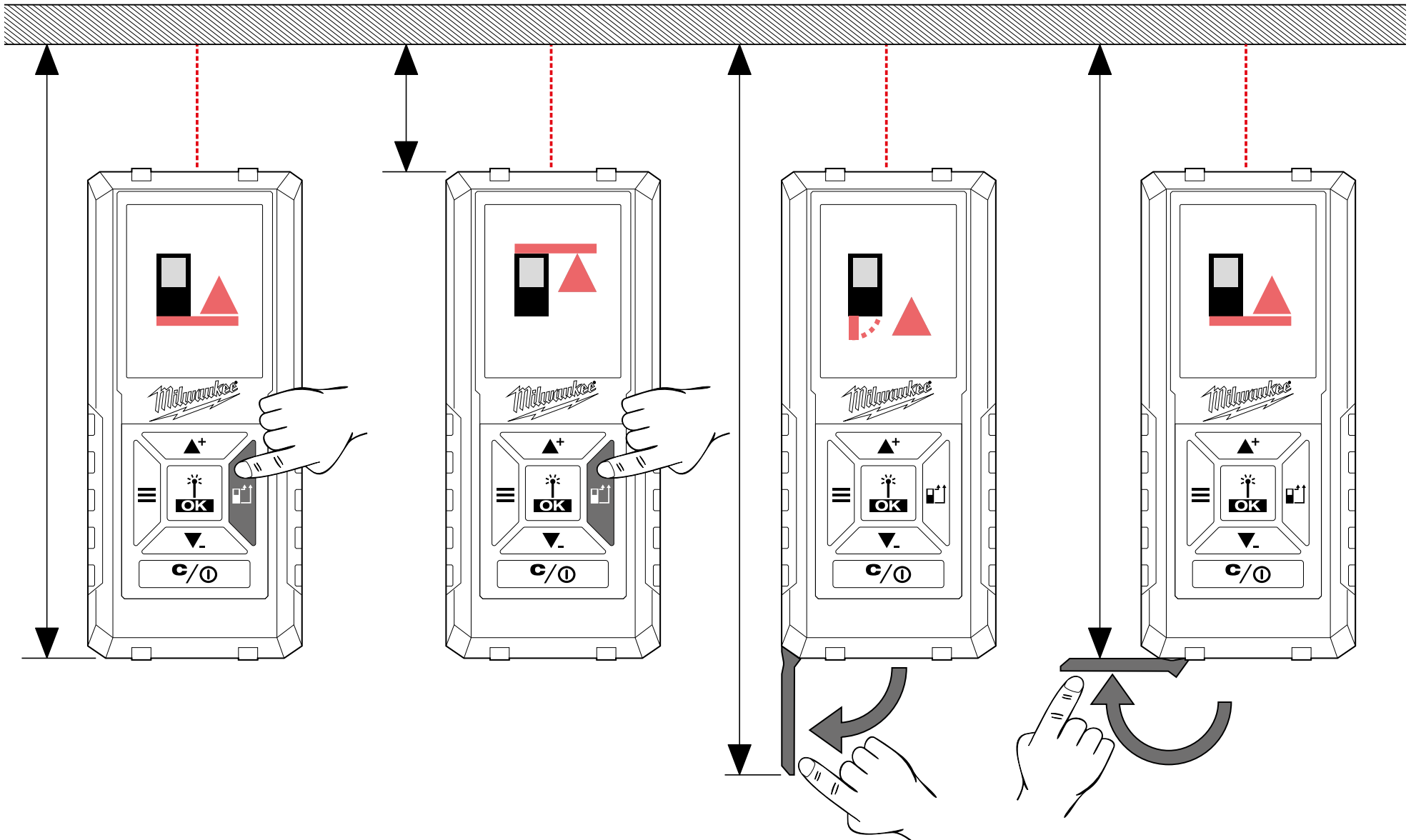


КУТОВИЙ ШТИФТ



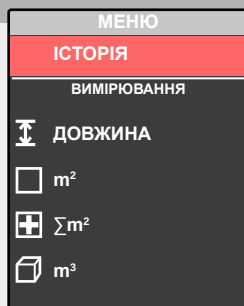


Лазерний промінь постійно блимає під час вимірювання.



МЕНЮ

ПРОЦЕС



Індикація 30 останніх вимірювань/розрахунків.

Дані окремих вимірювань для розрахунку площі поверхні, загальної площі, об'єму тощо не зберігаються в розділі ПРОЦЕС, зберігається тільки результат розрахунків.

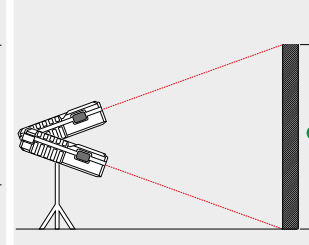
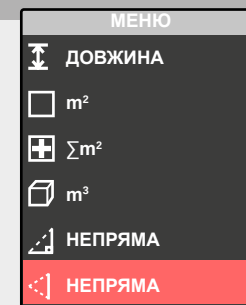
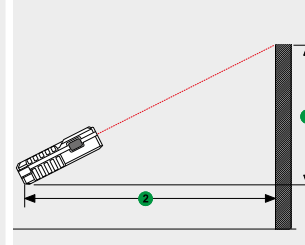
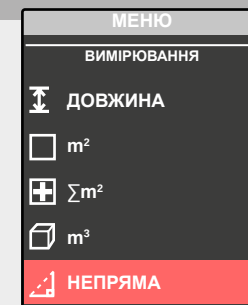
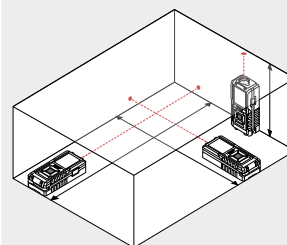
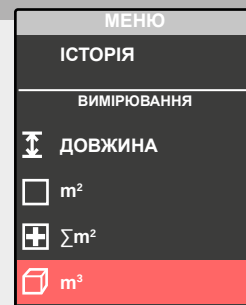
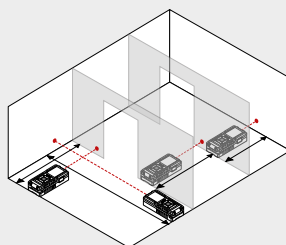
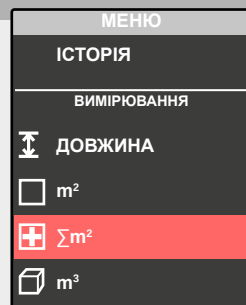
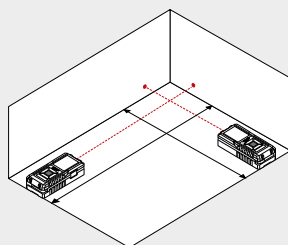
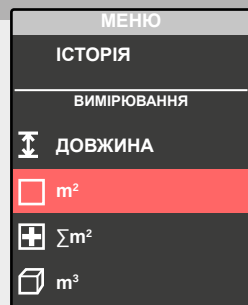
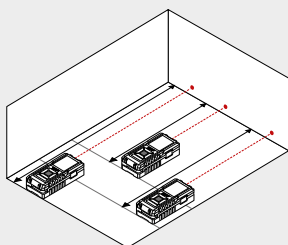
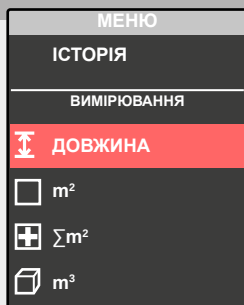
Для видалення запису натисніть кнопку C/УВІМК./ВИМК.

До значень, збережених в розділі ПРОЦЕС, можуть бути додані (відняті) значення вимірювань/розрахунків. Можливі математичні дії тільки з величинами одного виду (довжина, площа, об'єм тощо).

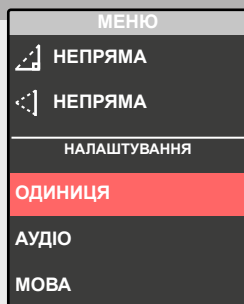
Проведення розрахунку:

1. Використовуйте кнопки ▲+ ▼- для вибору режиму вимірювання в розділі ПРОЦЕС.
2. Натисніть кнопку ОК.
3. Проведіть необхідні для розрахунку вимірювання.
4. Натисніть кнопку ОК, щоб зберегти новий результат розрахунків в ПРОЦЕСІ.

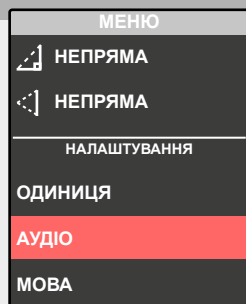
ВИМІРЮВАННЯ



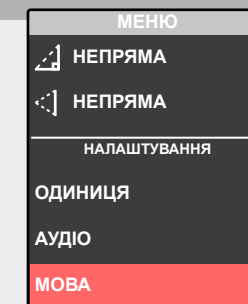
НАЛАШТУВАННЯ



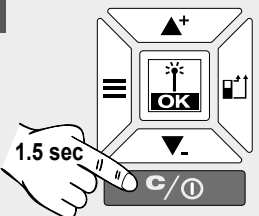
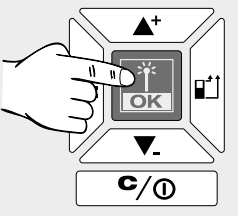
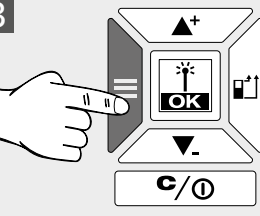
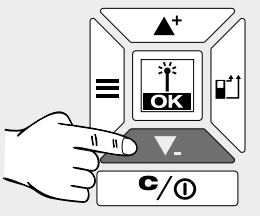
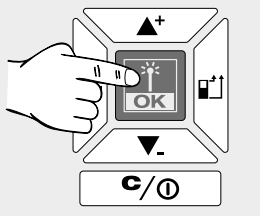
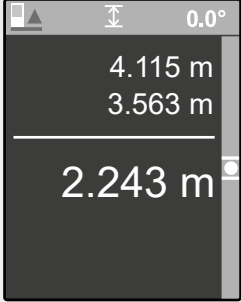
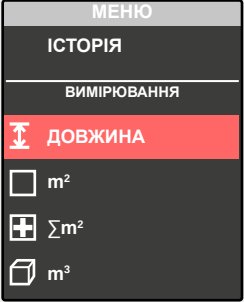
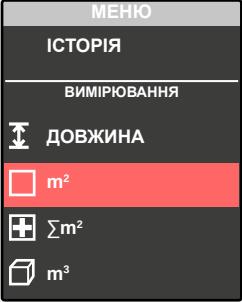
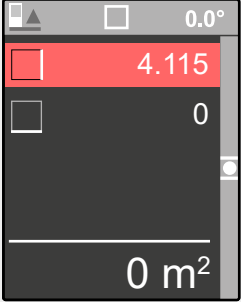
Вибір бажаної одиниці вимірювання.



Звуковий сигнал увімк./вимк.



Вибір мови.

1 	2 	3 	4 	5 
 				
При увімкненні автоматично активується РЕЖИМ ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ.	Проведіть ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ або ...	... натисніть кнопку меню, щоб перейти до меню ...	... виберіть інший режим за допомогою кнопок $\blacktriangle$ $\blacktriangledown$...	... підтвердіть вибраний режим за допомогою кнопки OK.

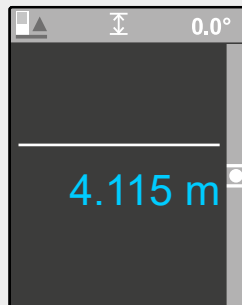
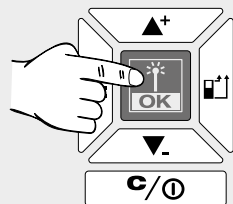
ВИМІРЮВАННЯ ДОВЖИНИ

0



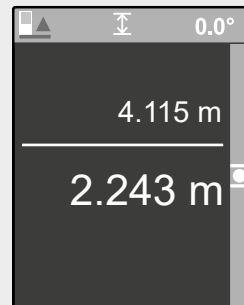
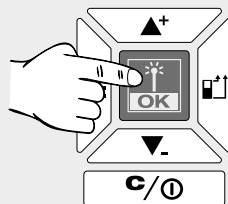
Результат вимірювання білого кольору =
остаточний результат вимірювання

1

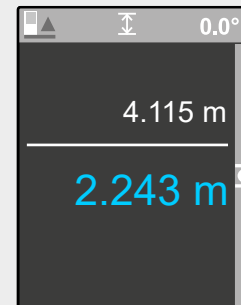
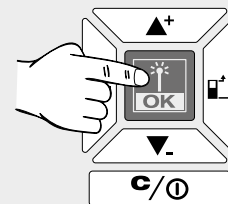


Результат вимірювання синього кольору
= проміжний результат вимірювання

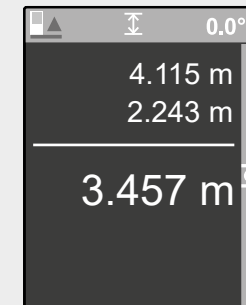
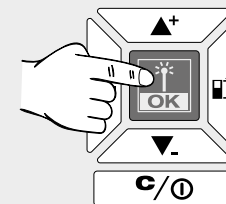
2



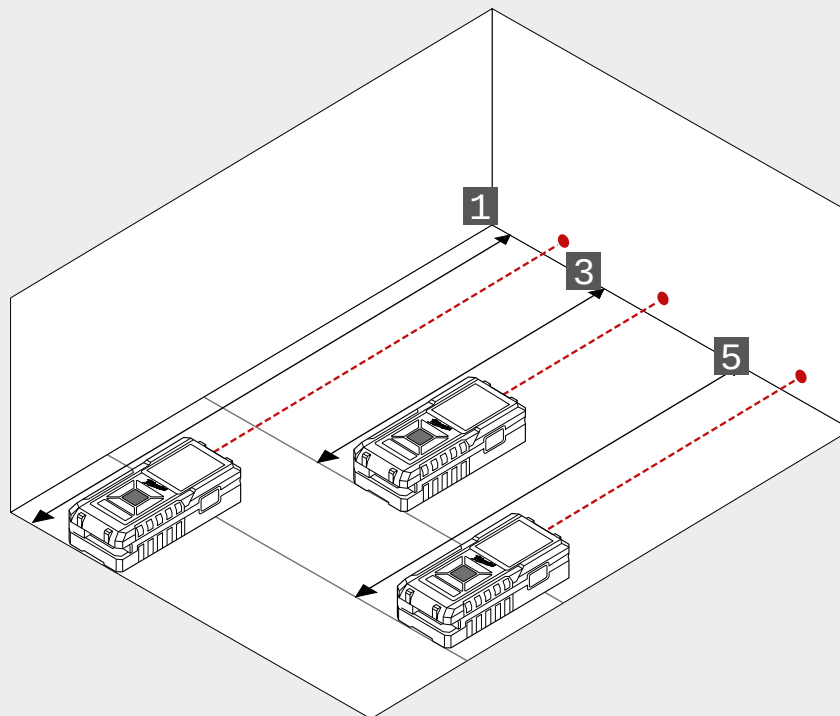
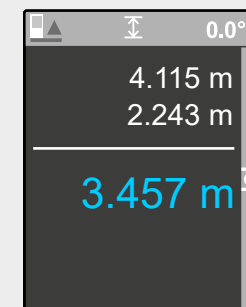
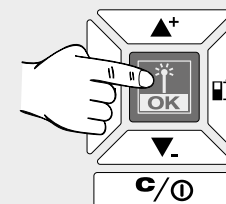
3



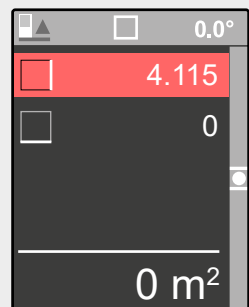
4



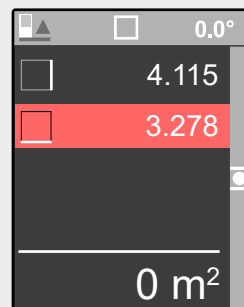
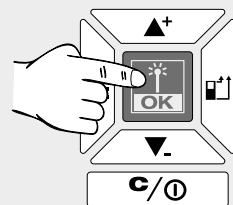
5



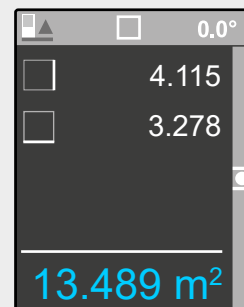
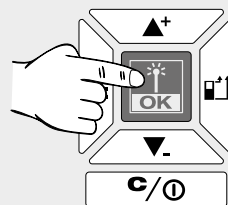
0



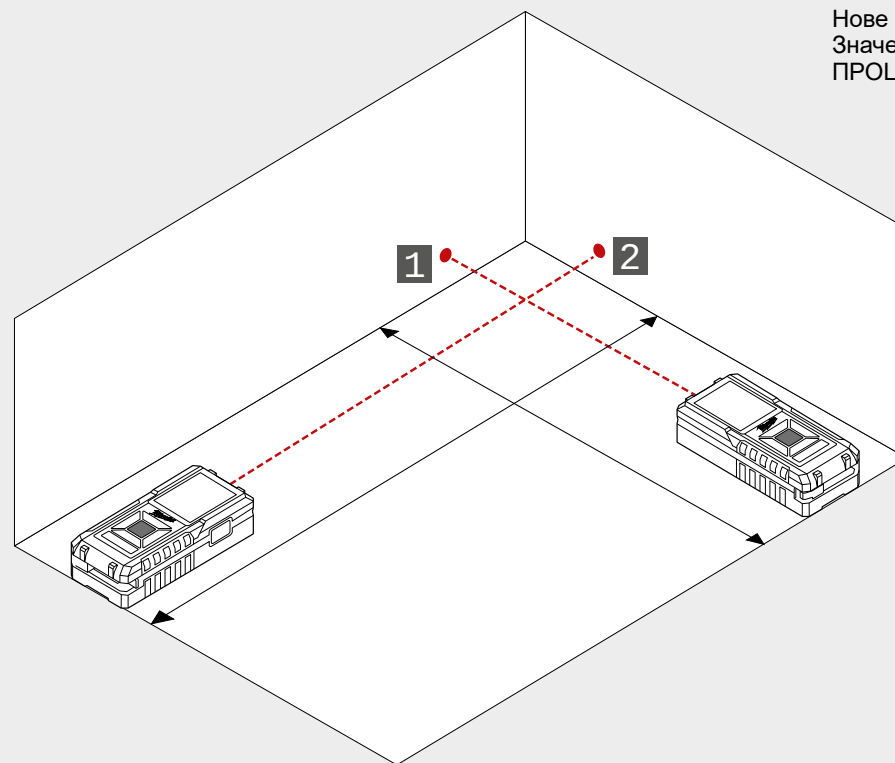
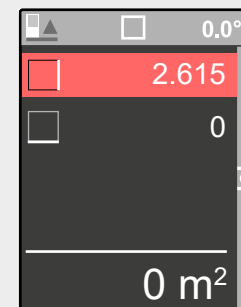
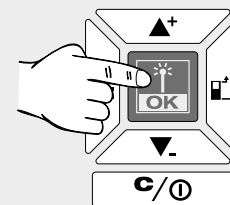
1



2



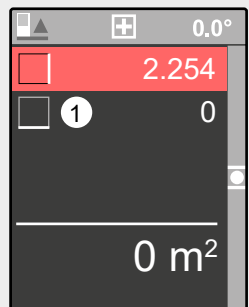
2



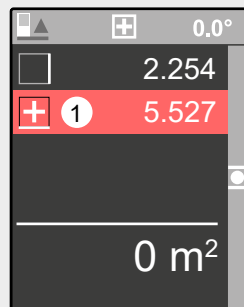
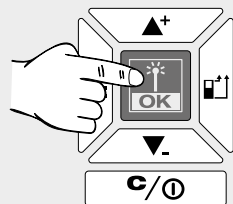
Нове вимірювання.
Значення зберігається в
ПРОЦЕСІ.

ВИМІРЮВАННЯ ЗАГАЛЬНОЇ ПЛОЩІ

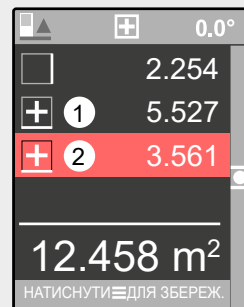
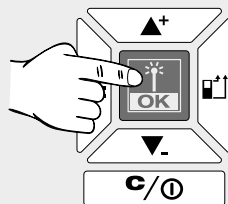
0



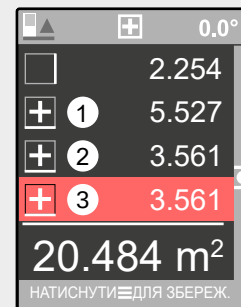
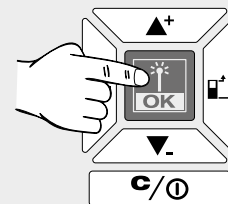
1



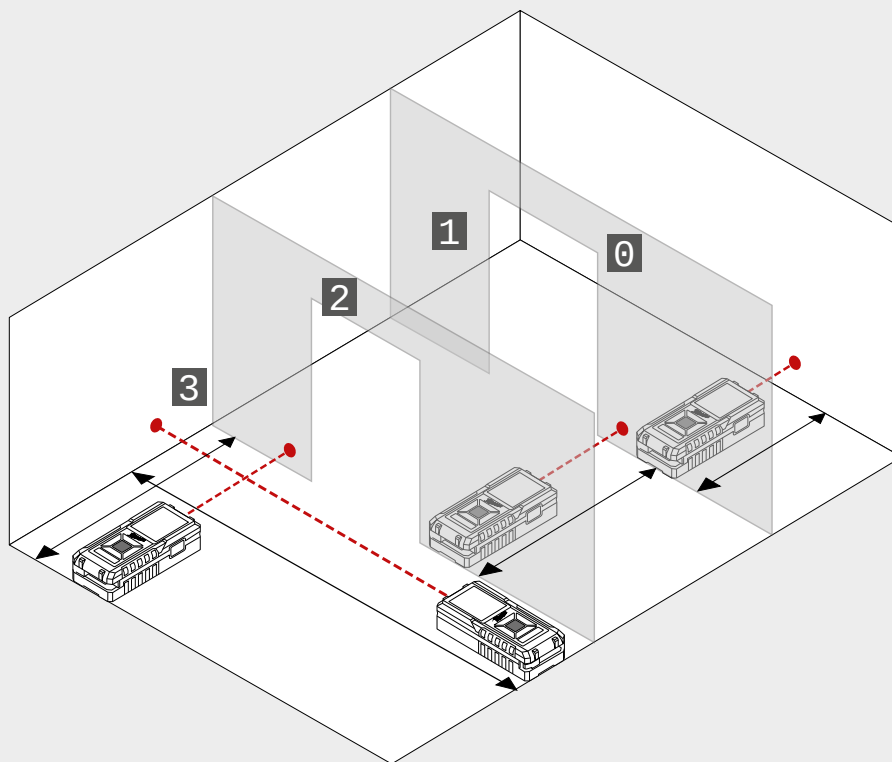
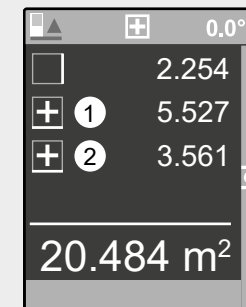
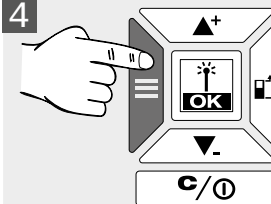
2



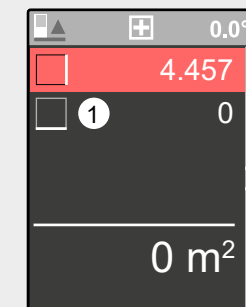
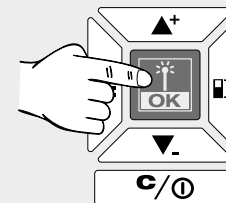
3



4

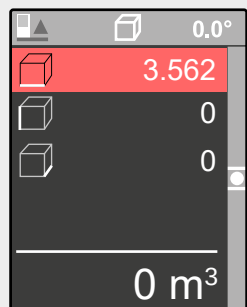


4

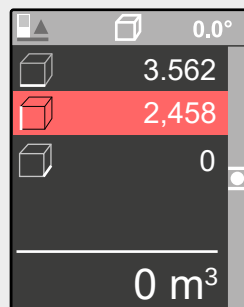
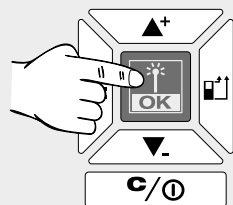


Нове вимірювання.
Результат зберігається в
ПРОЦЕСІ.

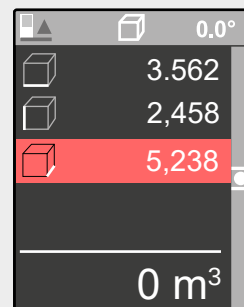
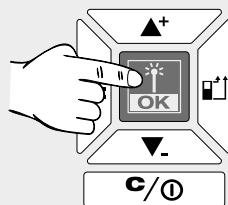
0



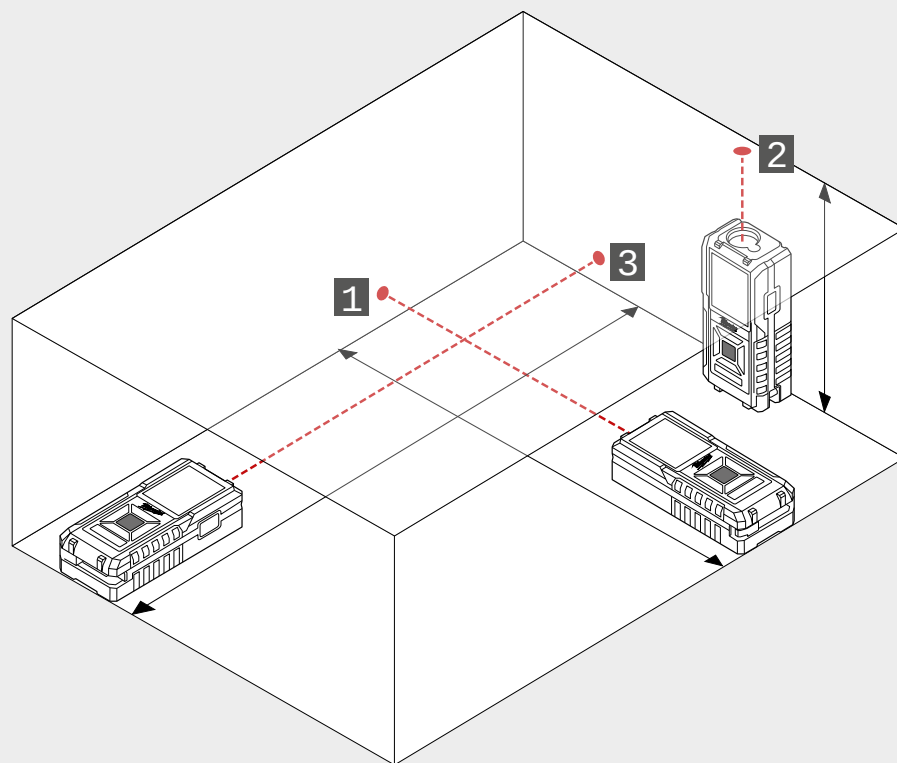
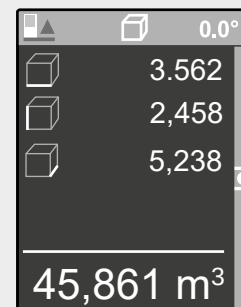
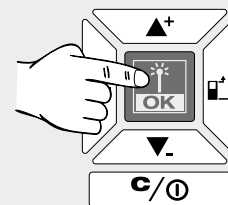
1



2



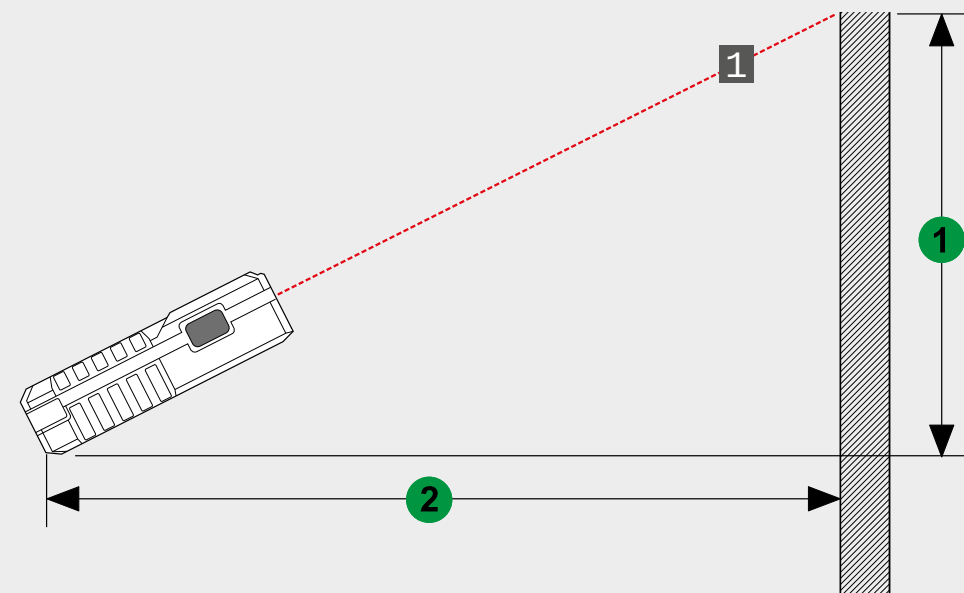
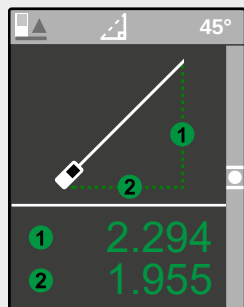
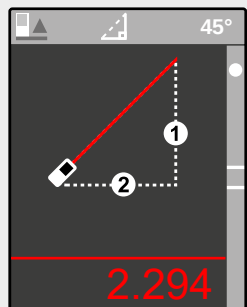
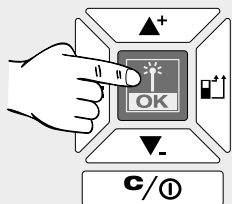
3



НЕПРЯМЕ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ/ДОВЖИНИ (ТІЛЬКИ ДЛЯ LDM 100)

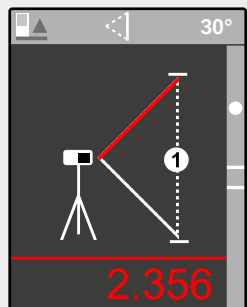
0

1

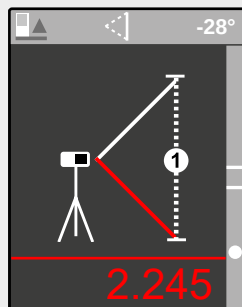
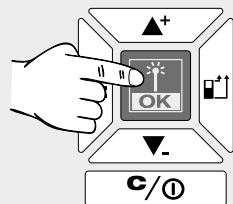


НЕПРЯМЕ ВИМІРЮВАННЯ ВИСОТИ (ТІЛЬКИ ДЛЯ LDM 100)

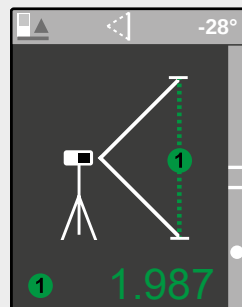
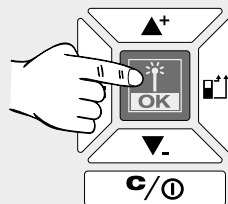
0



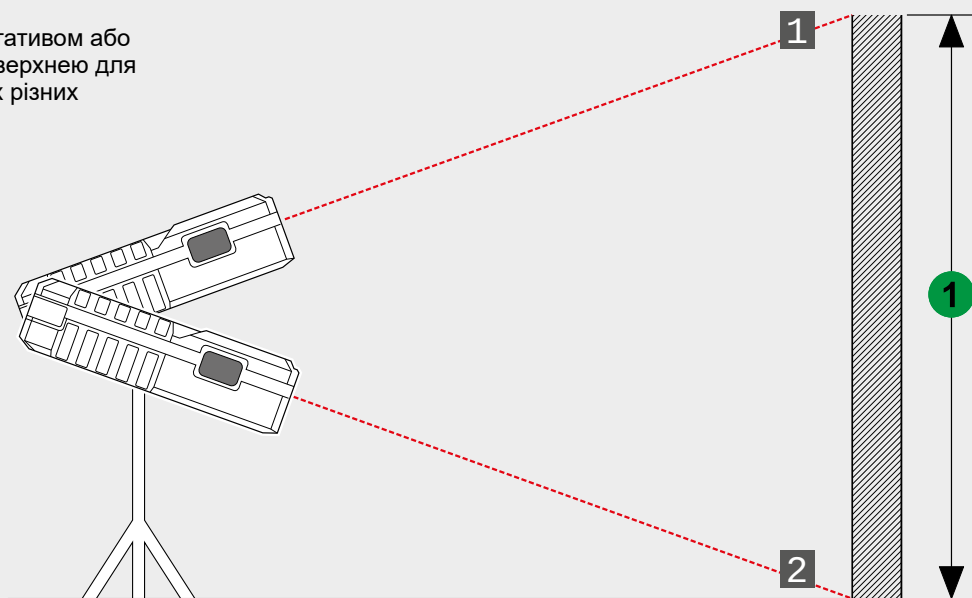
1



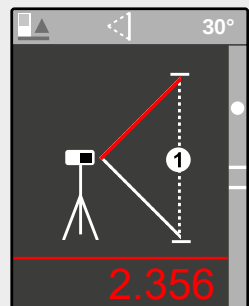
2



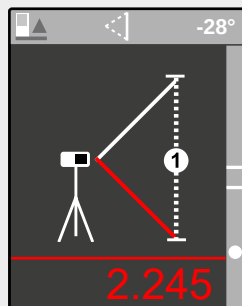
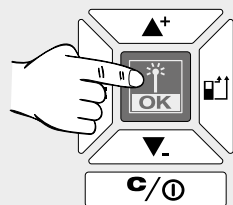
Скористайтесь штативом або іншою стійкою поверхнею для вимірювання двох різних довжин.



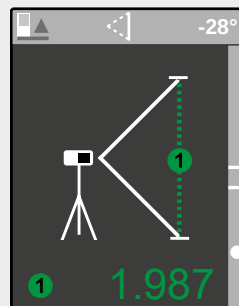
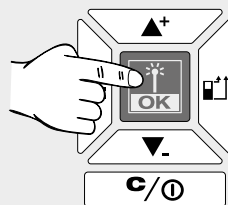
0



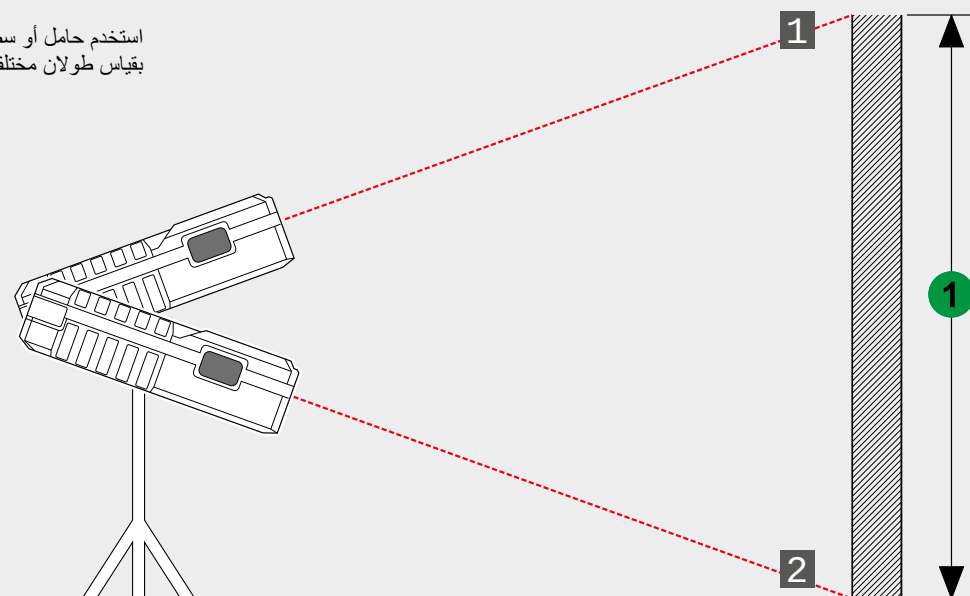
1



2

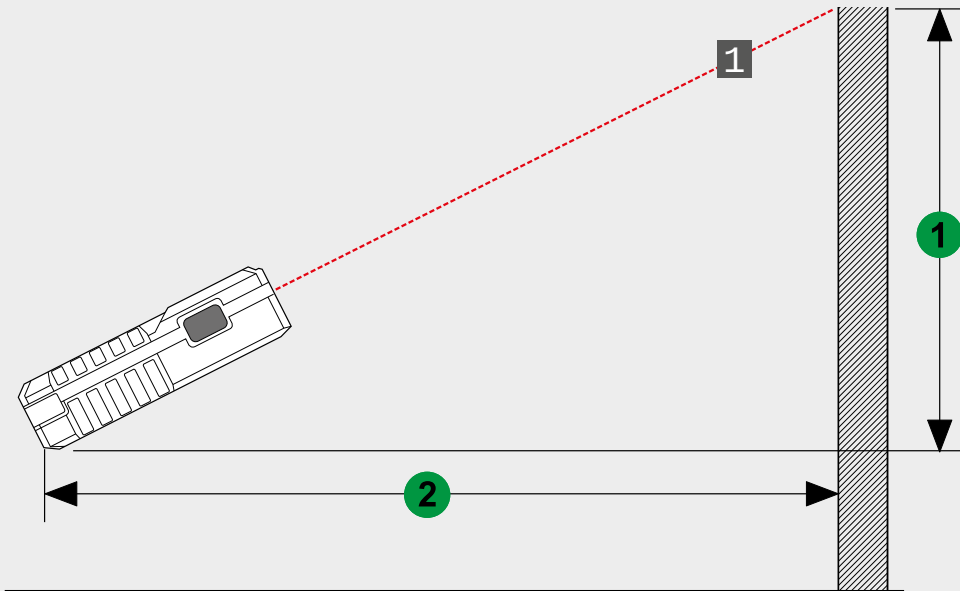
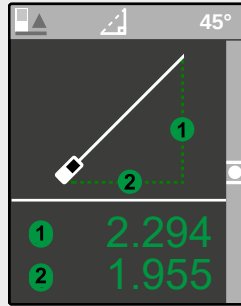
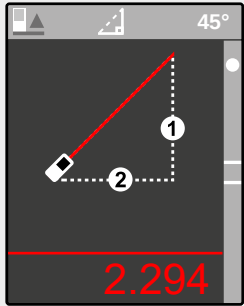
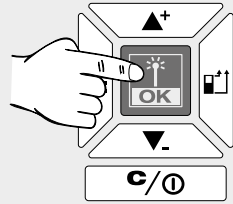


استخدم حامل أو سطح آخر ثابت، لكي تقوم بقياس طولان مختلفان.

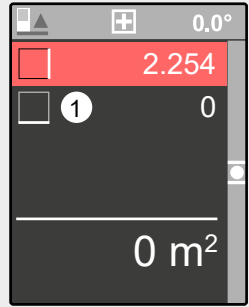


0

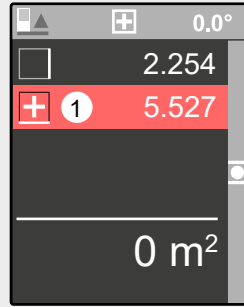
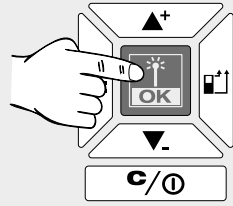
1



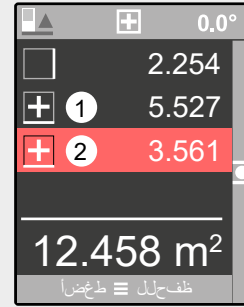
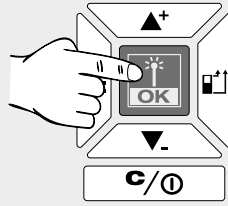
0



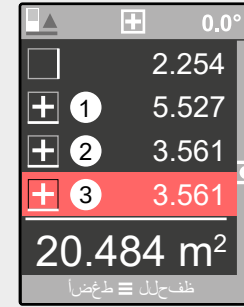
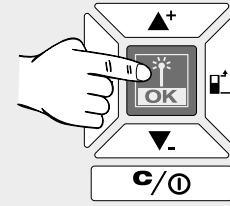
1



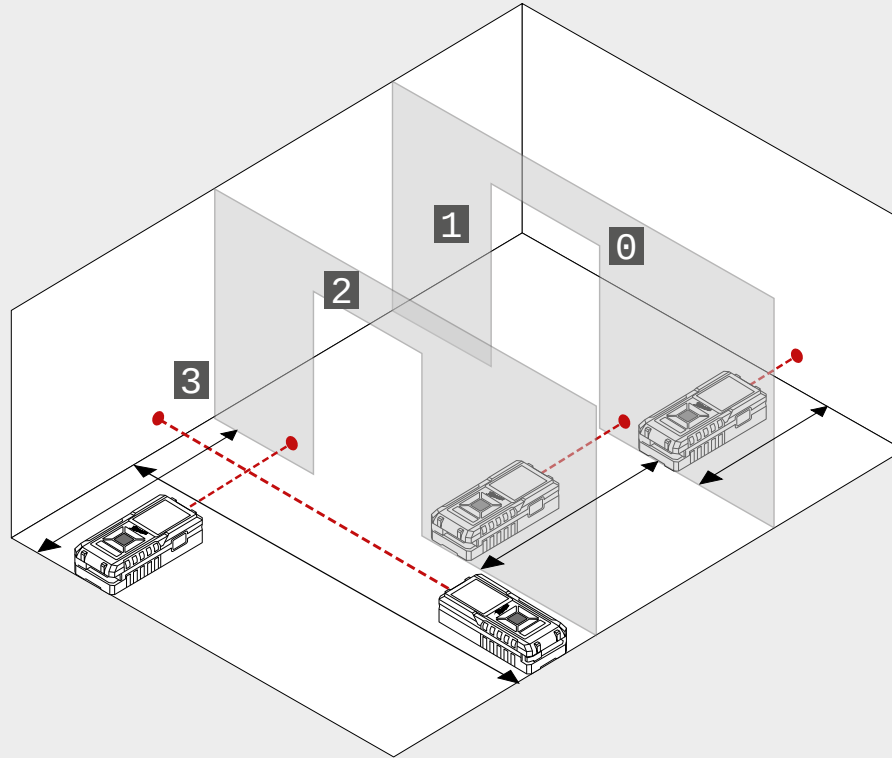
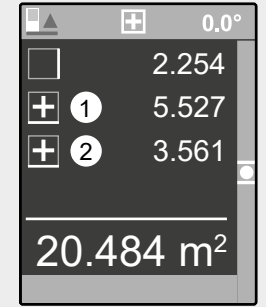
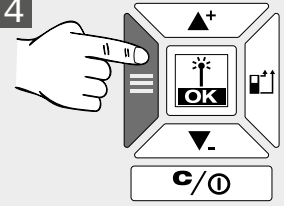
2



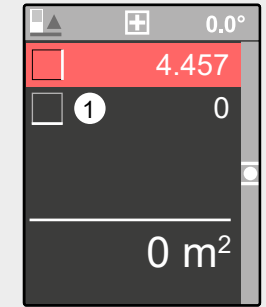
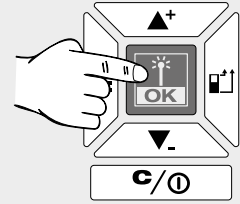
3



4

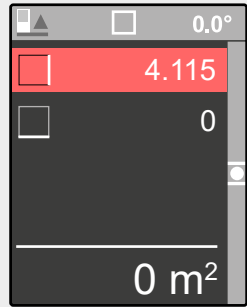


4

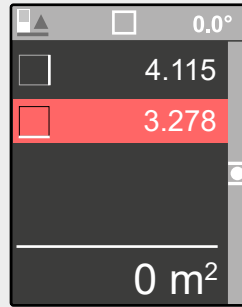
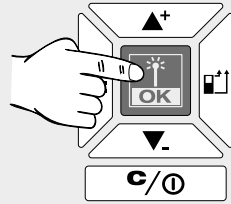


قياس جديد.
سيتم حفظ القيمة في المحفوظات.

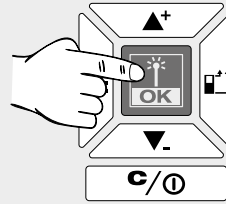
0



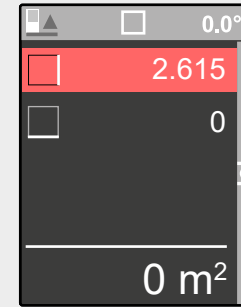
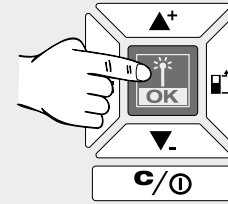
1



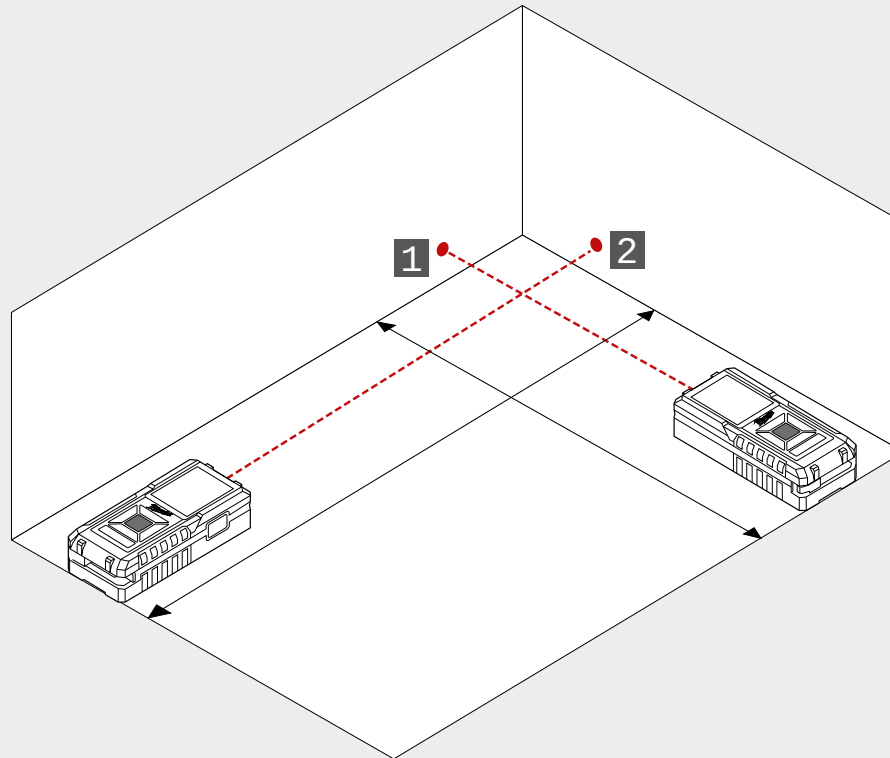
2



2



قياس جديد.
سيتم حفظ القيمة في المحفوظات.

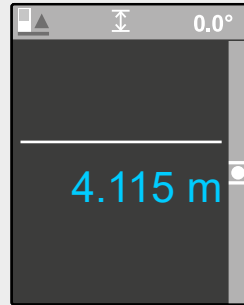
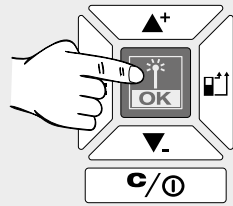


0



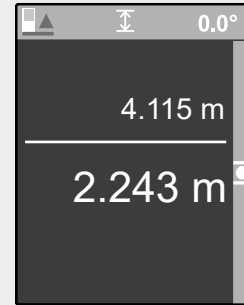
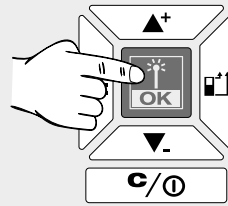
قيمة القياس بيضاء = تم قياس القيمة

1

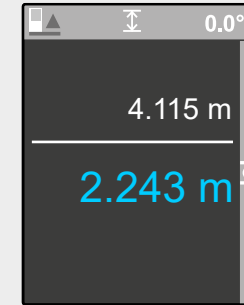
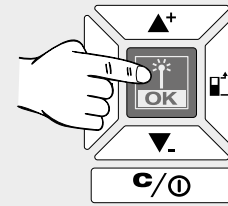


قيمة القياس زرقاء = تم تخزين القيمة

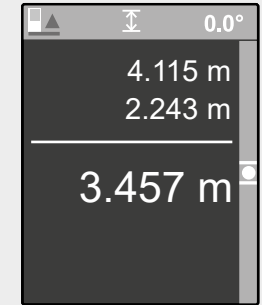
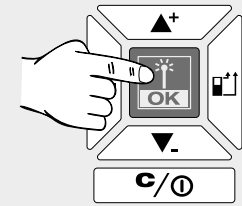
2



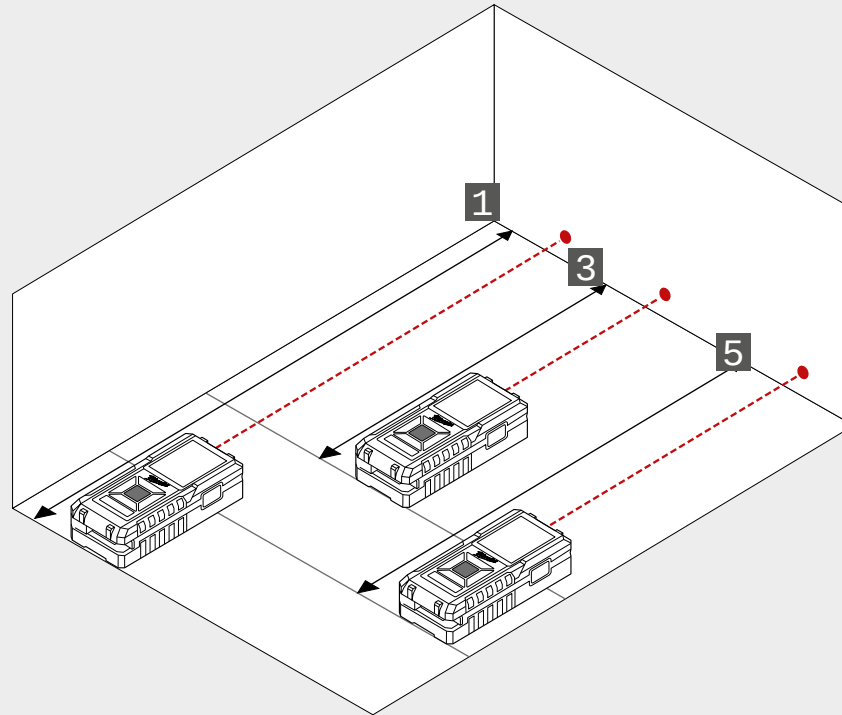
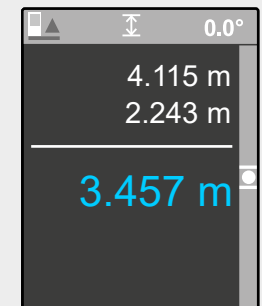
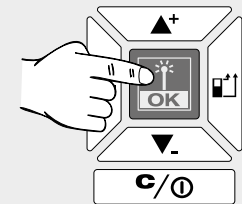
3



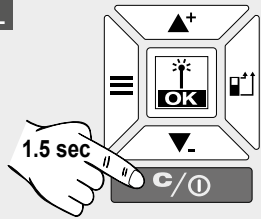
4



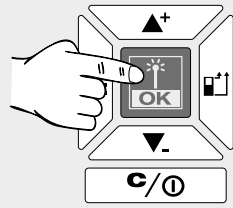
5



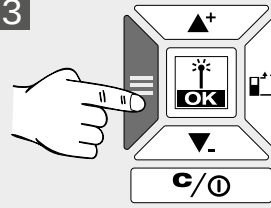
1



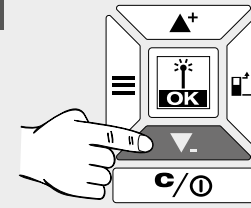
2



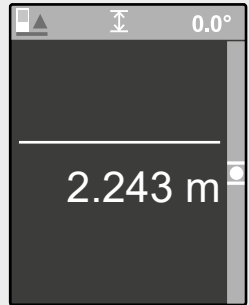
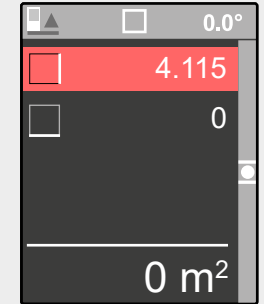
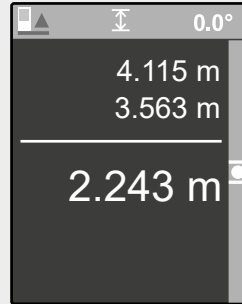
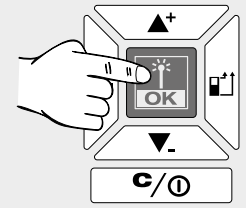
3



4



5



بعد إجراء التشغيل سيتم تنشيط نمط قياس
الطول أوتوماتيكياً.

قم بإجراء قياس أطوال أو ...

... اضغط على زر الأوامر، لكي تنتقل إلى قائمة
الأوامر ...

... واختار نمط آخر من أنماط التشغيل بمساعدة
الأزرار ▲+ ▼- و...

... وقم بتنشيط نمط التشغيل هذا من خلال الضغط
على الزر OK.

المحفوظات

قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³

عرض آخر 30 عملية قياس / عملية حساب.
القياسات الفردية لحساب المساحة السطحية أو سائر المساحة أو الحجم إلخ لن يتم حفظها تحت المحفوظات، بل سيتم حفظ نتيجة الحسابات فقط.
لمحو أحد التسجيلات، اضغط على الزر سي/تشغيل/إيقاف.

يمكن جمع أو طرح القياسات / الحسابات إلى القيم أو من القيم المخزنة تحت محفوظات. يمكن إجراء حسابات من نفس النمط فقط (الطول، المساحة، الحجم إلخ).

إجراء حساب

1. استخدم الأزرار ▲+ ▼- لاختيار برنامج حساب من المحفوظات.
2. اضغط على الزر OK
3. قم بإجراء القياسات اللازمة لإجراء الحساب.
4. اضغط على الزر OK، لكي تقوم بحفظ الحساب الجديد في المحفوظات.

القياس

قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³

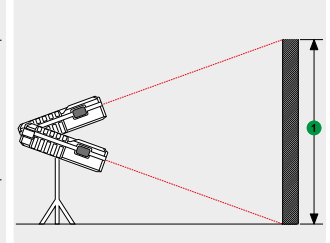
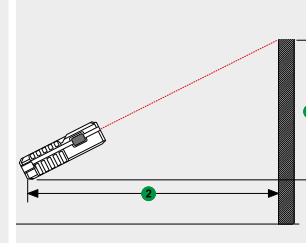
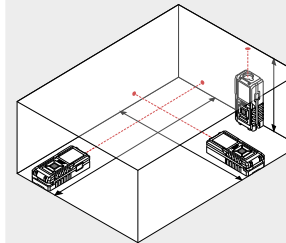
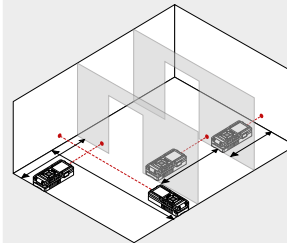
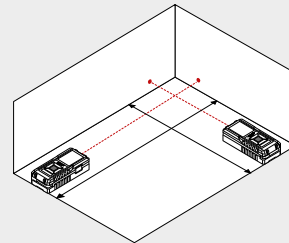
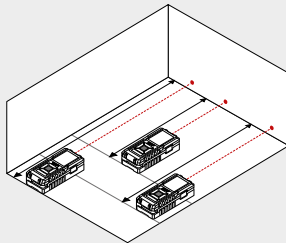
قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³

قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³

قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³

قائمة الأوامر
ق قياس المساحة
ق قياس الحجم
لو طول
m ²
Σm ²
m ³
رش ايم ريغ
رش ايم ريغ

قائمة الأوامر
لو طول
m ²
Σm ²
m ³
رش ايم ريغ
رش ايم ريغ



الضبط

قائمة الأوامر
رش ايم ريغ
رش ايم ريغ
طبضلا
قدحو
توصللا
ةغللا

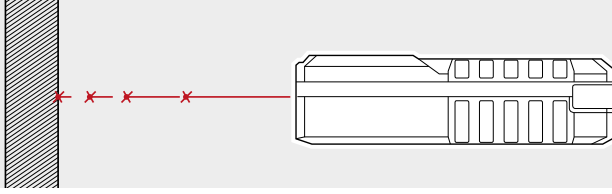
اختيار وحدة القياس المرغوب فيها.

قائمة الأوامر
رش ايم ريغ
رش ايم ريغ
طبضلا
قدحو
توصللا
ةغللا

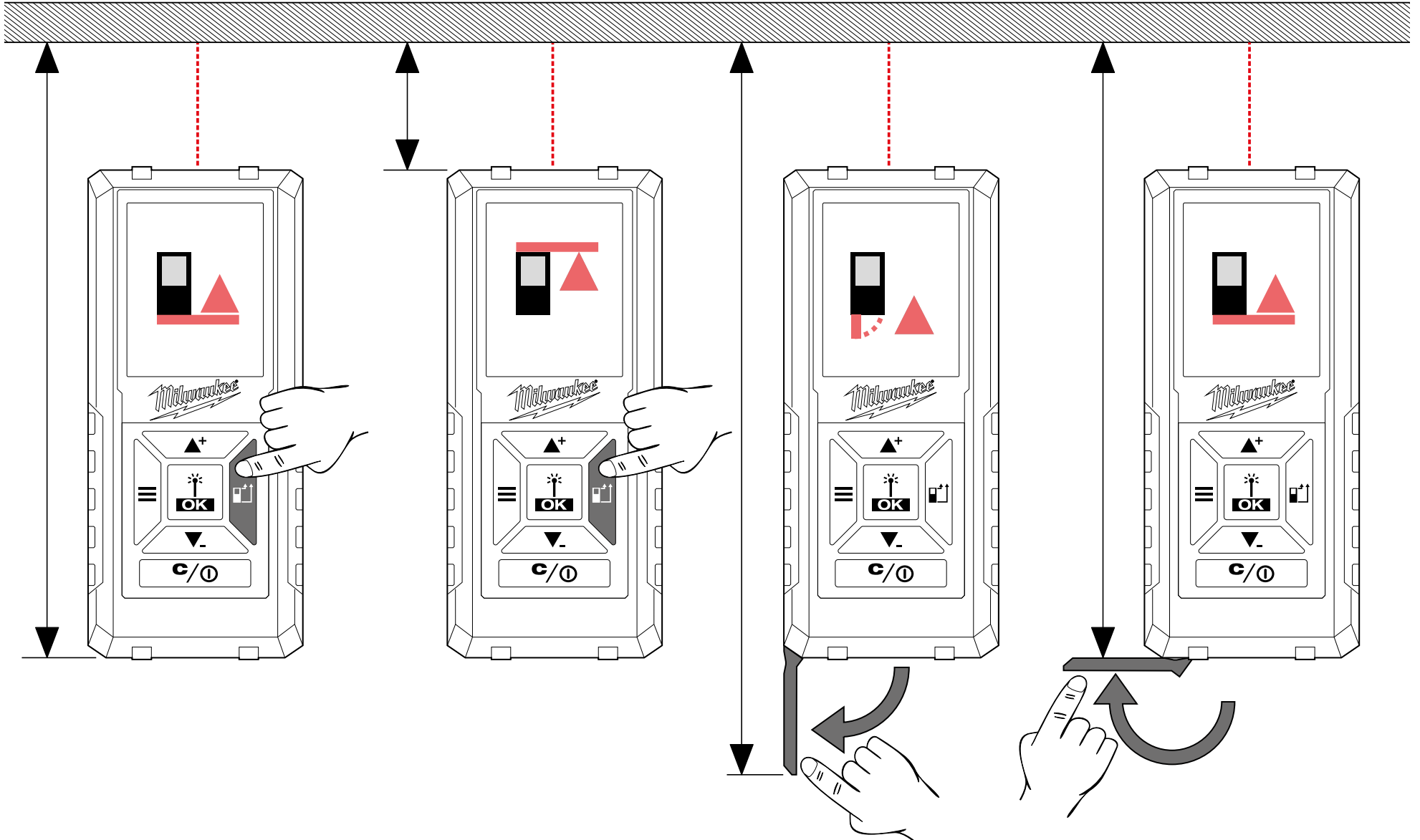
تشغيل/إيقاف الإشارة الصوتية

قائمة الأوامر
رش ايم ريغ
رش ايم ريغ
طبضلا
قدحو
توصللا
ةغللا

اختيار اللغة.



شعاع الليزر يومض بشكل مستمر أثناء القياس.



شريط الحالة

النقطة المرجعية للقياس، نمط القياس، زاوية القياس (متوافقة فقط مع LDM 100)، مستوى القياس (متوفر فقط مع LDM 100)

القياس

- تشغيل الليزر
- حفظ قيمة القياس

شاشة العرض

- قائمة الأوامر
- قياسات
- ضبط

إلى أعلى / أجمع

- انتقل إلى أعلى في قائمة الأوامر
- أجمع القيمة

القياس / OK

- تشغيل الليزر
- حفظ القيمة التي تم قياسها
- اختار OK في قائمة الأوامر

قائمة الأوامر

- المحفوظات
- القياس
- الضبط

إلى أسفل / أطرّح

- انتقل إلى أعلى في قائمة الأوامر
- أطرّح القيمة

محو / تشغيل/إيقاف التشغيل

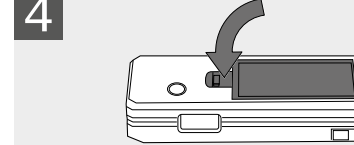
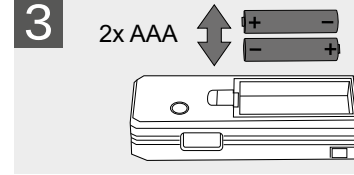
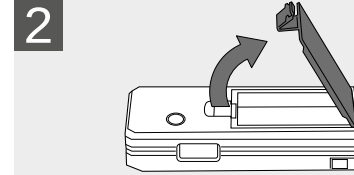
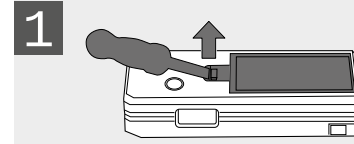
- تشغيل/إيقاف (استمر في الضغط على الزر حتى يصدر الجهاز إشارة صوتية)
- محو القيمة المقاسة

نقطة القياس

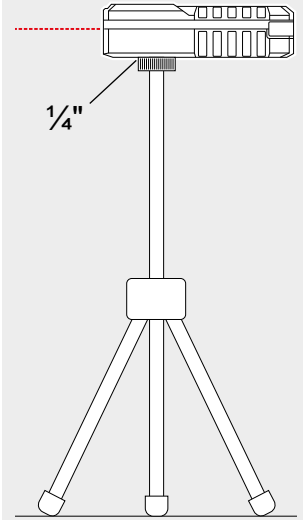
- الخلف (ضبط قياسي)
- أمام
- الركن (سيتم تشغيله أوتوماتيكياً من خلال فرد القلم)

استبدال البطارية

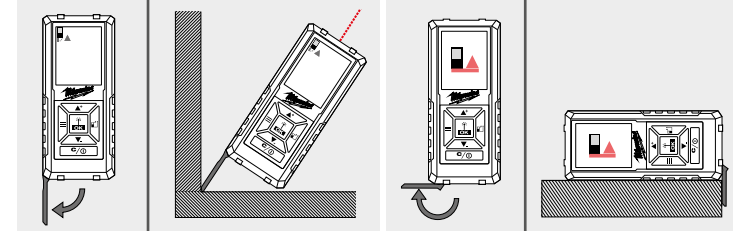
استبدال البطارية، عندما يومض رمز البطارية.



حامل



قلم الركن



LDM 100	LDM 45	
18 مم	15 مم 19 مم	عدسة الاستقبال
0,05 m	0,05 m	نطاق القياس
100 m (الخلوص: 101 m)	45 m (الخلوص: 45,1 m)	أدنى مسافة
		أقصى مسافة
± 2.0 مم (يتعين مراعاة وجود قيمة سماح إضافية تبلغ 0.1 مم/م)	± 2.0 مم (يتعين مراعاة وجود قيمة سماح إضافية تبلغ 0.1 مم/م)	قياس المسافة
± 4.0 مم (يتعين مراعاة وجود قيمة سماح إضافية تبلغ 0.15 مم/م)	± 4.0 مم (يتعين مراعاة وجود قيمة سماح إضافية تبلغ 0.15 مم/م)	قيم السماح النمطية (تسري على الانعكاس المستهدف بنسبة 100 % (حائط مدهون باللون الأبيض)، إضاءة خافتة للخلفية، 25 °)
1,0 mm	1,0 mm	قيم السماح القصوى (تسري على الأهداف بمعدل الانعكاس الأقل أو إضاءة عالية للخلفية أو درجات حرارة تقترب من القيمة المنخفضة/العليا)
		أصغر وحدة يمكن عرضها
25 x 50 mm	25 x 50 mm	مقاس نقطة الليزر
2	2	مسافة 10 م:
635 nm, < 1 mW	635 nm, < 1 mW	فئة الليزر
		نوع الليزر
± 1 درجة	± 1 درجة	لشعاع الليزر
± 1 درجة	± 1 درجة	الزاوية الرأسية
		الزاوية الأفقية
LCD (31.5 mm x 40 mm)	LCD (31.5 mm x 40 mm)	نوع شاشة العرض
90 ثانية	90 ثانية	زمن إيقاف تشغيل الليزر تلقائياً
180 ثانية	180 ثانية	زمن إيقاف تشغيل الجهاز تلقائياً
2 من مقاس AAA (بطاريات قلوية)	2 من مقاس AAA (بطاريات قلوية)	نوع الطاقة
8000 (عند قياس المسافات المستقيمة)	8000 (عند قياس المسافات المستقيمة)	عمر البطارية
"1/4"	"1/4"	قلاوظ الحامل 1/4 بوصة
-0 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية	-0 درجة مئوية إلى +40 درجة مئوية	نطاق درجة حرارة التشغيل
-10 درجة مئوية إلى +60 درجة مئوية	-10 درجة مئوية إلى +60 درجة مئوية	نطاق درجة حرارة التخزين
122 جرام	72 جرام	الوزن بدون البطارية
IP54	IP54	مقاومة الغبار والماء

شروط الاستخدام المحددة

يستخدم جهاز قياس المسافات بالليزر لقياس المسافات والمنحدرات.
لا تستخدم هذا المنتج بأي طريقة أخرى غير مصرح بها للاستخدام العادي.

جدول رموز الأخطاء

الحل	الوصف	الرمز
أطفئ جهاز القياس وأعد تشغيله مرة أخرى. إذا ما استمرت المشكلة قائمة، فاحضر جهاز القياس إلى أقرب مركز خدمة.	مشكلات الأجهزة	Err500

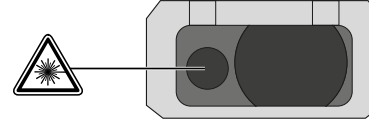
1	تعليمات سلامة مهمة
2	البيانات الفنية
2	شروط الاستخدام المحددة
2	جدول رموز الأخطاء
3	نظرة عامة
4	نقطة القياس
5	قائمة الأوامر
6	بدء التشغيل
7	قياس الطول
8	قياس المساحة
9	قياس سائر المساحة
10	قياس الحجم
11	قياس غير مباشر للارتفاع / الطول (متوافر فقط مع LDM 100)
12	قياس غير مباشر للارتفاع (متوافر فقط مع LDM 100)

تعليمات سلامة مهمة

لا تستخدم المنتج قبل قراءة تعليمات السلامة ودليل المستخدم على القرص المضغوط المرفق.



تصنيف الليزر



تحذير:

يندرج الليزر المستخدم تحت الفئة 2 وفقاً للمواصفة EN60825-1:2014.



يئانلأ لعل مستعمل رزيل زاج
EN 50689:2021

تحذير:

تجنب تعرض العين مباشرة للأشعة. قد يؤدي شعاع الليزر إلى حدوث عمى الوميض.
لا تحقق في الشعاع. لا توجه ضوء الليزر على الأشخاص الآخرين.
لا تبهر الآخرين من شدة الإضاءة.

تحذير:

لا تشغل الجهاز بالقرب من الأطفال أو تسمح لهم باستخدامه.
قد يعكس السطح العاكس الأشعة إلى مشغل الجهاز أو أشخاص آخرين.
أبعد الأطراف مسافة آمنة عن الأجزاء المتحركة.
قم بإجراء قياسات دورية اختبارية. وخاصة قبل إجراء عمليات القياس المهمة وخلالها وبعدها.
تحذير: إن استخدام أجهزة تحكم أو إجراء عمليات ضبط أو تطبيق إجراءات غير المحددة في كتيب التعليمات قد ينتج عنه التعرض لإشعاعات خطيرة.

هناك قيود على استخدام جهاز قياس المسافات بالليزر. (يرجى الرجوع إلى قسم البيانات الفنية). يؤدي القياس خارج نطاق الحد الأقصى والأدنى إلى عدم الدقة. إن استخدام الجهاز في ظروف غير مناسبة بما في ذلك درجات الحرارة المرتفعة أو الشديدة البرودة أو أشعة الشمس الساطعة جداً أو حال سقوط الأمطار أو الثلج أو الضباب أو أي ظروف أخرى تحجب الرؤية يؤدي إلى عدم دقة قراءة الجهاز.

عند استخدام جهاز قياس المسافات بالليزر في أجواء أكثر دفئاً بعد استخدامه في أجواء شديدة البرودة أو العكس، يجب أن يأخذ الجهاز درجة حرارة البيئة المحيطة قبل استخدامه. احرص دوماً على الاحتفاظ بجهاز قياس المسافات بالليزر في مكان مغلق، وتجنب تعرضه للصدمات أو الاهتزاز الدائم أو درجات الحرارة القصوى. احتفظ بالجهاز بعيداً عن الغبار والسوائل والرطوبة المرتفعة. إذ قد يؤدي ذلك إلى تلف الأجزاء الداخلية أو يؤثر في دقة الجهاز. لا تستخدم مواد أو سوائل التنظيف القوية. استخدم فقط قطعة قماش نظيفة وناعمة لتنظيف الجهاز.

تجنب حدوث تأثير قوي على جهاز القياس أو سقوطه على الأرض. ويجب التحقق من دقة الجهاز قبل استخدامه حال سقوطه على الأرض أو تعرضه لأي ضغوط ميكانيكية أخرى.

أي إصلاحات بجهاز الليزر يجب ألا يقوم بها سوى موظفي الخدمة المعتمدين.
لا تقم بتشغيل الجهاز في مناطق معرضة لحدوث انفجارات أو في ظروف التشغيل الصعبة.

يحظر التخلص من البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة سوياً مع القمامة المنزلية. يجب جمع البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة والتخلص منها بشكل منفصل.
أنزع البطاريات القديمة والمراكم القديمة والمصابيح من الأجهزة قبل التخلص منها.

الرجاء الاستفسار لدى الجهات الرسمية في المكان أو لدى التجار المتخصصين عن مواقع إعادة الاستغلال ومواقع الجمع.
وفقاً للوائح المحلية، قد يُطلب من تجار التجزئة استعادة البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة مجاناً.

ساهم في الحد من الحاجة إلى المواد الخام عن طريق إعادة استخدام البطاريات القديمة والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة الخاصة بك وإعادة تدويرها.
تحتوي البطاريات القديمة (وعلى الأخص بطاريات أيون الليثيوم) والأجهزة الكهربائية والإلكترونية القديمة على مواد قيمة وقابلة لإعادة التدوير يمكن أن يكون لها آثار سلبية على البيئة وصحتك في حالة عدم التخلص منها على نحو يتماشى مع البيئة.
قبل التخلص قم بمحو البيانات الشخصية التي قد تكون على جهازك القديم.

