

Laser distance measurer

LD 520



STABILA®



Laitteen asennus	2
Johdanto	2
Yleiskuva	2
Perusmittausnäyttö	3
Valintanäyttö	3
Pisteen etsin (Näkymänäyttö)	4
Paristojen asettaminen	4
Toiminnot	5
Kytkeminen PÄÄLLE/POIS	5
Tyhjennä	5
Viestikoodit	5
Monikäyttöinen päätykappale	5
Jatkuva / Minimi-maksimi -mittaus	5
Laske yhteen / Vähennä	6
Pisteen etsin (Näkymänäyttö)	6
Asetukset	7
Yleiskuva	7
Kaltevuuden yksiköt	7
Etäisyyden yksiköt	8
Piippaus PÄÄLLE/POIS	8
Digitaalinen tasain PÄÄLLE/POIS	8
Estä/aktivoi näppäinlukko	9
Kytke päälle näppäinlukolla	9
Poista käytöstä/Aktivoi Bluetooth Smart	9
Kaltevuusanturin kalibrointi (Kallistuksen kalibrointi)	10
Henkilökohtaistetut suosikit	11
Valaistus	11
Poikkeama	12
Nollaus	12
Toiminnot	13
Yleiskuva	13
Ajastin	13
Laskin	13
Mittatason/kolmijalan säätäminen	14

Muisti	14
Yksittäisen etäisyyden mittaus	15
Älykäs vaakatila	15
Inkлинаation jäljittäminen	15
Pinta-ala	16
Tilavuus	17
Kolmion ala	18
Pitkän alueen tila	18
Korkeusprofiilin mittaus	19
Kaltevat kohteet	20
Korkeuden jäljittäminen	21
Puolisuunnikas	22
Paalutus	23
Pythagoras (2-pisteinen)	24
Pythagoras (3-pisteinen)	25

Tekniset tiedot	26
------------------------	----

Viestikoodit	27
---------------------	----


Huolto	27
---------------	----


Takuu	27
--------------	----

Turvallisuusohjeet	27
---------------------------	----

Vastuualueet	27
Sallittu käyttö	28
Kielletty käyttö	28
Käyttöön liittyvät vaarat	28
Käytön rajoitukset	28
Hävittäminen	28
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	29
Tuotteen käyttö Bluetooth®:in kanssa	29
Laserluokitus	29
Merkinnät	29

Johdanto

 Turvallisuusohjeet ja käyttöohje tulee lukea läpi huolellisesti ennen tuotteen käyttämistä ensimmäistä kertaa.

 Tuotteen vastuuhenkilön on varmistettava, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.


Käytetyillä symboleilla on seuraavat merkitykset:

VAROITUS

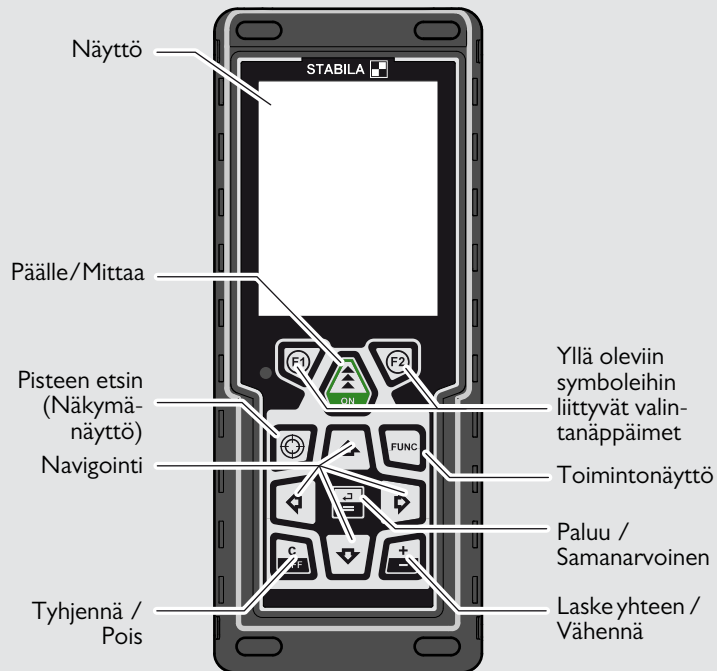
Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai käyttötarkoituksen vastaista käyttöä, joka voi johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkautumiseen, ellei sitä vältetä.

HUOMIO

Merkitsee mahdollista vaaratilannetta tai käyttötarkoituksen vastaista käyttöä, joka voi johtaa lieviin henkilövahinkoihin ja/tai huomattaviin vahinkoihin esineille, omaisuudelle tai ympäristölle.

 Tärkeitä kappaleita, joita on noudatettava käytännössä, koska ne mahdollistavat kojeen teknisesti oikean ja tehokkaan käytön.

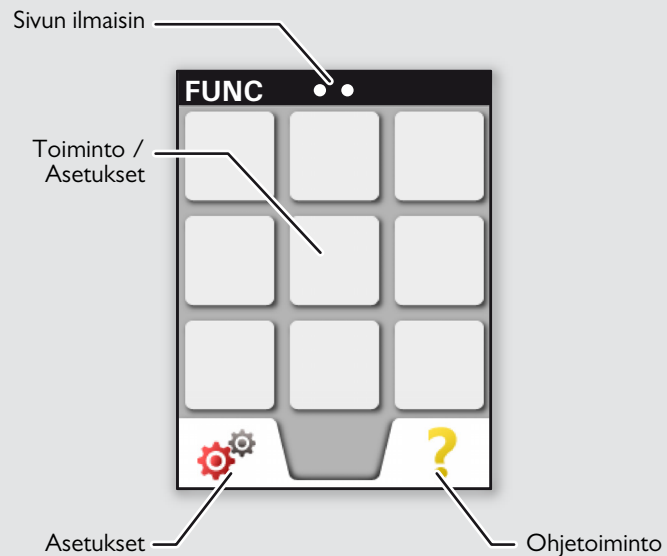
Yleiskuva



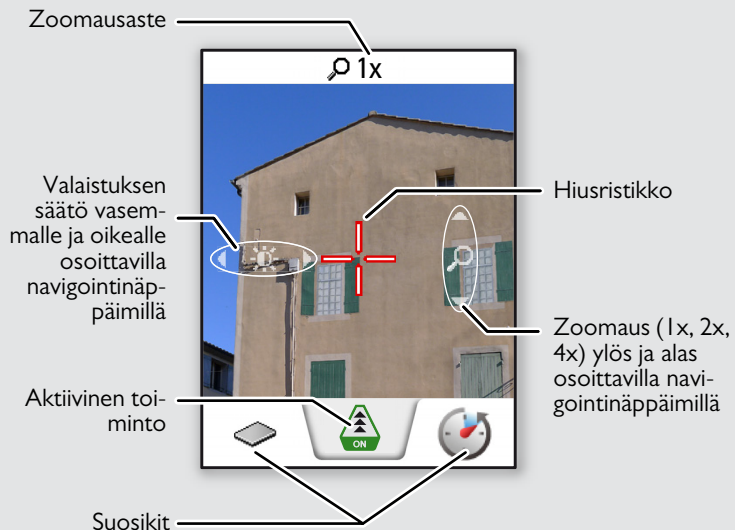
Perusmittausnäyttö



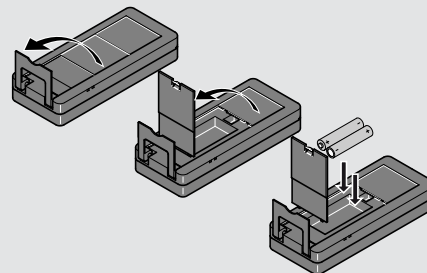
Valintanäyttö



Pisteen etsin (Näkymänäyttö)



Paristojen asettaminen

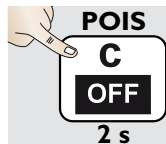


i

Luotettavan käytön varmistamiseksi älä käytä sinkki-hiili-paristoja. Suosittelemme korkealaatuisten akkujen käyttämistä. Lataa akkuja, kun kun akkusymboli vilkkuu.



Kytkeminen PÄÄLLE/POIS



Laite menee
POIS päältä.

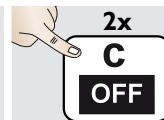
i

Jos mitään näppäintä ei paineta 180 sekuntiin, laite kytkeytyy automaattisesti pois päältä.

Tyhjennä



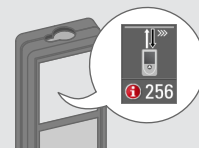
Kumoa viimeinen
toiminto.



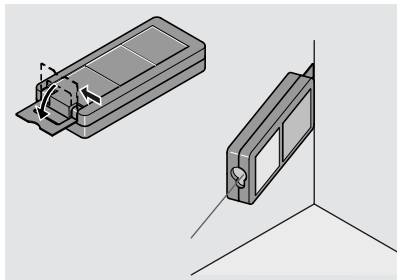
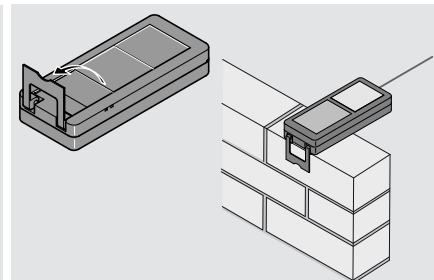
Poistu varsinaisesta toiminnosta, siirry oletuskäyttötilaan.

Viestikoodit

Jos tietokuvake ilmestyy numeron kanssa, noudata osiossa "Viestikoodit" olevia ohjeita. Esimerkki:



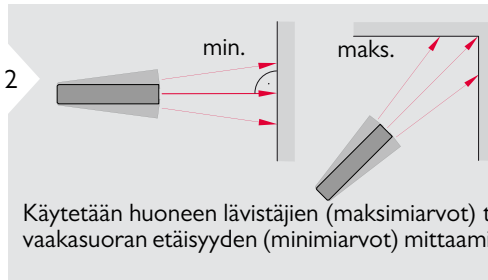
Monikäyttöinen päätykappale



i

Päätykappaleen asento havaitaan automaattisesti ja nollapiste säädetään sen mukaisesti.

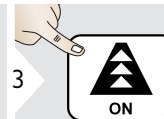
Jatkuva / Minimi-maksimi -mittaus



Käytetään huoneen lävistäjien (maksimiarvot) tai vaakasuoran etäisyyden (minimiarvot) mittaamiseen

Mitattu minimi- ja maksimietäisyys näytetään (min, maks.). Viimeiseksi mitattu arvo näytetään päärivillä.

max
min
8.532 m



Pysäyttää jatkuvan / Minimi-maksimi -mittauksen.

Laske yhteen / Vähennä

1 7.332 m

2 Seuraava mittaus lasketaan yhteen edelliseen.

3 7.332 m
12.847 m

4 7.332 m
20.179 m

i

Tämä prosessi voidaan toistaa tarpeen mukaan. Samaa prosessia voidaan käyttää alojen tai tilavuuksien yhteenlaskemiseen tai vähentämiseen.

Pisteen etsin (Näkymänäyttö)

1

2 4x
2x
1x

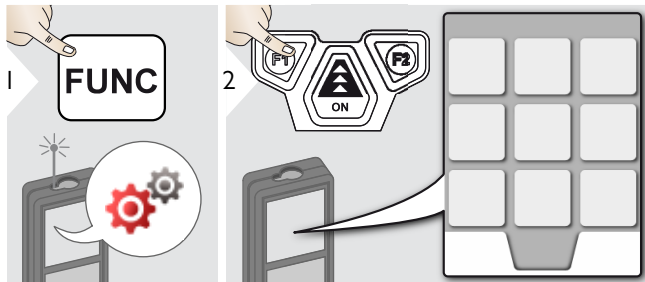
3






4 Poistu pisteen etsijästä (näkymänäyttö).

i

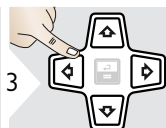
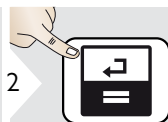
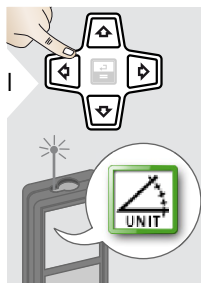
Tämä on erinomainen apu ulkotiloissa mittaukseen. Integroitu pisteen etsijä (näkymänäyttö) näyttää kohteen näytössä. Laite mittaa ristisoittimen keskellä silloinkin, kun laserpiste ei näy. Parallaksivirheitä tapahtuu, kun pisteen etsijän kameraa käytetään lähellä oleviin kohteisiin sillä vaikutuksella, että laser näyttää siirtyneen hiusristikossa. Luota tässä tapauksessa todelliseen laserpisteeseen.

Yleiskuva



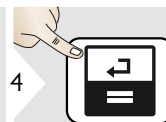
	Kaltevuuden yksiköt
	Etäisyyden yksiköt
	Piippaus
	Digitaalinen tasain
	Näppäimistön lukitus
	Bluetooth®
	Kaltevuuden kalibrointi
	Suosikit
	Valaistus
	Poikkeama
	Nollaus
	Tiedot

Kaltevuuden yksiköt



Vaihtaminen seuraavien yksiköiden välillä:

360.0°	0.00 %
± 180.0°	0.0 mm/m
± 90.0°	0.00 in/ft

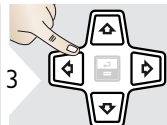
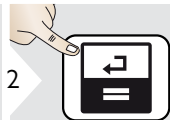
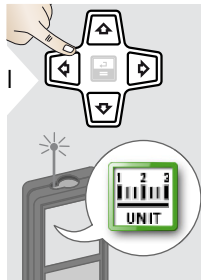


Vahvista asetus.



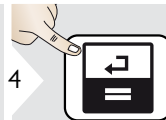
Poistu asetuksista.

Etäisyyden yksiköt



Vaihtaminen seuraavien yksiköiden välillä:

0.00 m	0.00 ft
0.000 m	0.00 in
0.0000 m	0 1/32 in
0.0 mm	0'00" 1/32

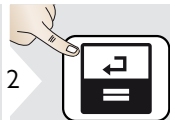
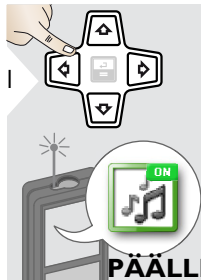


Vahvista asetus.



Poistu asetuksista.

Piippaus PÄÄLLE/POIS

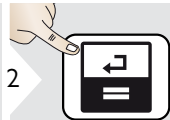
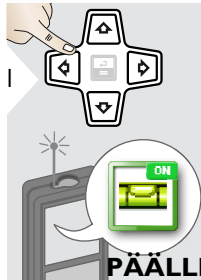


Kytke PÄÄLLE toistamalla toimenpide.



Poistu asetuksista.

Digitaalinen tasain PÄÄLLE/POIS



Kytke PÄÄLLE toistamalla toimenpide.

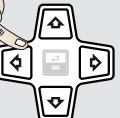




Poistu asetuksista.



Digitaalinen tasain näytetään tilarivillä.


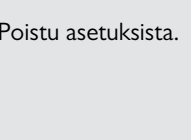
Estä/aktivoi näppäinlukko


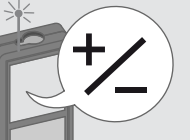
1   **POIS**



2   **PÄÄLLE**

Poista käytöstä toistamalla toimenpide.

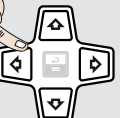

Kytke päälle näppäinlukolla



3   Poistu asetuksista.

1   **+**

2   **2 sekunnin sisällä**


Poista käytöstä/Aktivoi Bluetooth Smart

1   **PÄÄLLE**

2   **POIS**

Kytke **PÄÄLLE** toistamalla toimenpide.

3   Poistu asetuksista.

 Oletustila: Bluetooth on kytketty päälle. Tilarivillä oleva Bluetooth-kuvake näytetään, jos laite on yhdistetty Bluetoothiin kanssa.

Kytke Bluetooth Smart päälle kohdassa Asetukset.

Yhdistä laite älypuhelimeesi, taulutietokoneeseesi, kannettavaan tietokoneeseesi,...

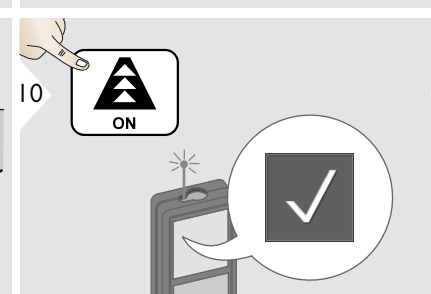
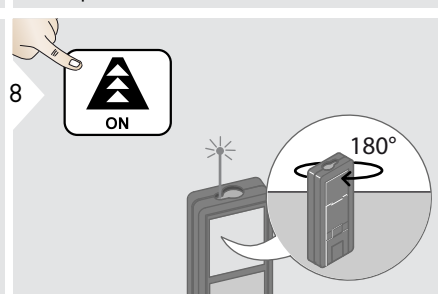
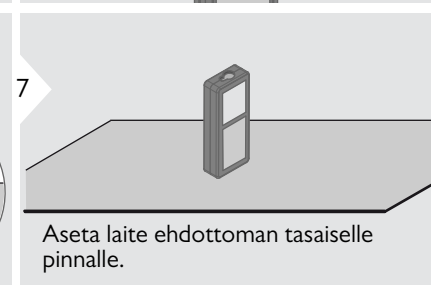
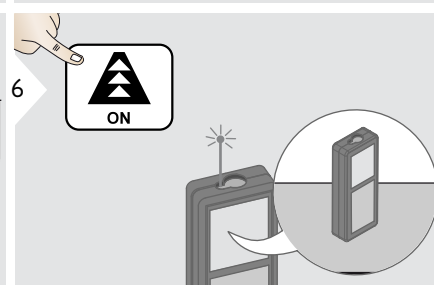
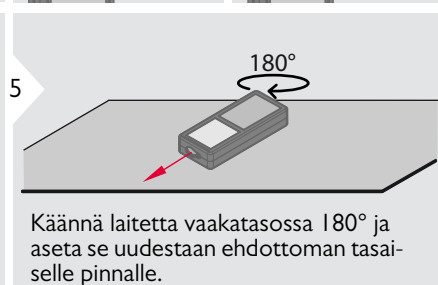
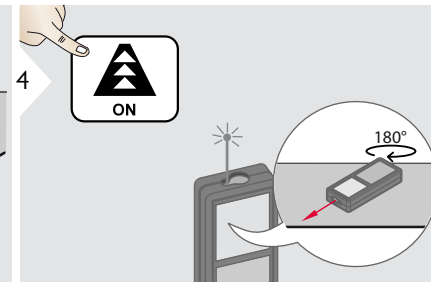
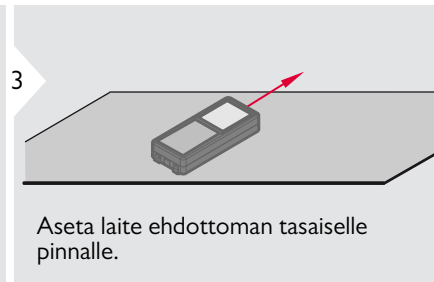
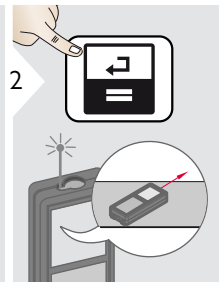
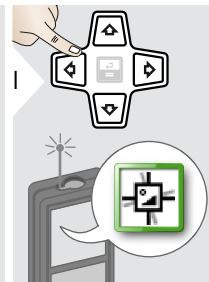
Senhetkinen mittaus siirretään automaattisesti, jos Bluetooth-yhteys on luotu. Siirtäessäsi tulosta päälinjasta paina =.


Bluetooth kytkeytyy pois päältä heti, kun laseretäisyysmittari kytketään pois päältä.

Tehokas ja innovatiivinen Bluetooth Smart -moduuli (uudella Bluetooth-standardilla V4.0) toimii yhdessä kaikkien Bluetooth Smart Ready -laitteiden kanssa. Kaikki muut Bluetooth-laitteet eivät tue energiaa

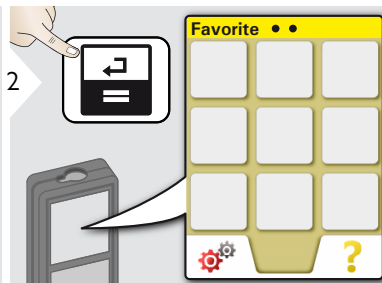
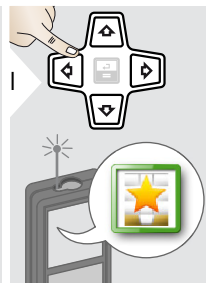
säästävää Bluetooth Smart -moduulia, joka on integroitu laitteeseen. Emme hyväksy minkäänlaisia ilmaisen ohjelmiston käytöstä syntyvää edesvastuuta, emmekä ole velvollisia tarjoamaan korjauksia tai kehittämään päivityksiä. Android-sovelluksia® tai Mac iOS löytyy erityisistä internetmyymälöistä.

Kaltevuusanturin kalibrointi (Kallistuksen kalibrointi)



 2 sekunnin kuluttua laite menee takaisin perustilaan.

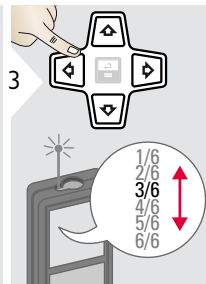
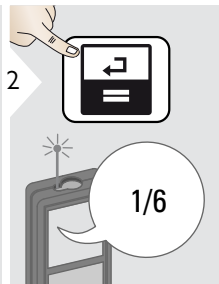
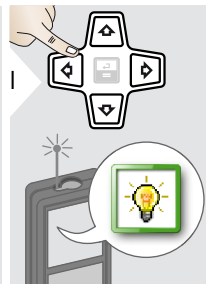
 **Henkilökohtaistetut suosikit**



Valitse suosikki-toimintosi nopeaa pääsyä varten.

Pikanäppäin: Paina jotakin valintanäppäintä 2 s ajan mittauksissa.

 **Valaistus**

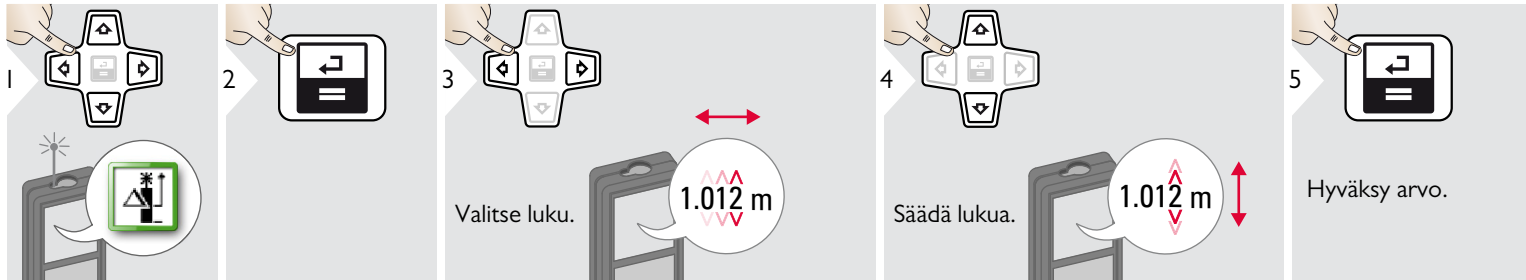


Valitse kirkkaus.



Jotta säästät virtaa, alenna kirkkautta, jos sitä ei tarvita.

 Poikkeama



1

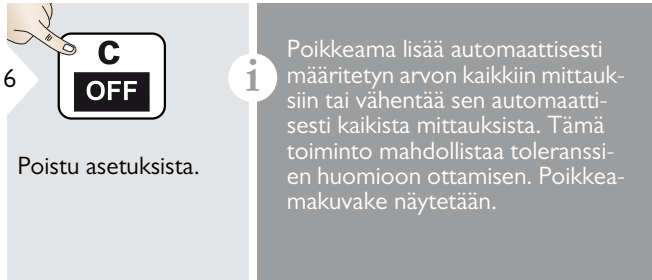
2

3 Valitse luku.

4 Säädä lukua.

5 Hyväksy arvo.

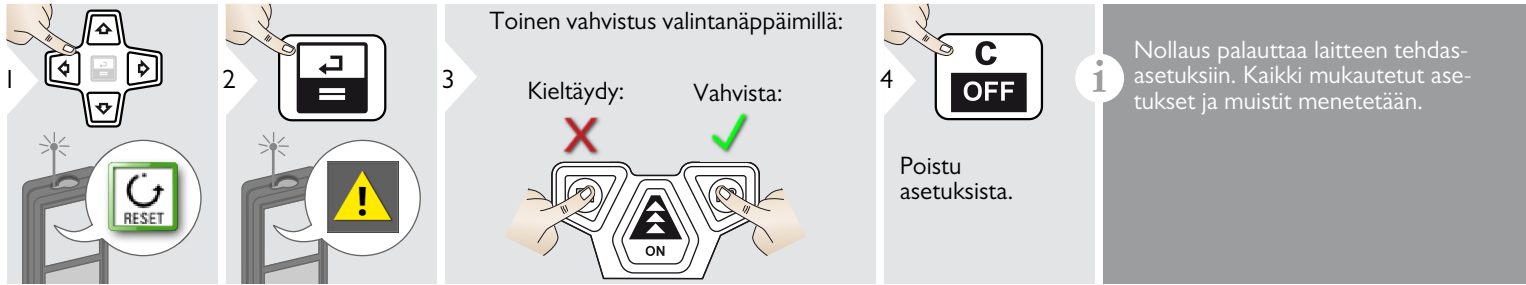
1.012 m



6 Poistu asetuksista.



i Poikkeama lisää automaattisesti määritetyn arvon kaikkiin mittauksiin tai vähentää sen automaattisesti kaikista mittauksista. Tämä toiminto mahdollistaa toleranssien huomioon ottamisen. Poikkeamakuva näytetään.

 Nollaus



1

2

3 Toinen vahvistus valintanäppäimillä:
Kieltäydy:  Vahvista: 

4 Poistu asetuksista.

i Nollaus palauttaa laitteen tehdasasetuksiin. Kaikki mukautetut asetukset ja muistit menetetään.

Yleiskuva

	Ajastin	Inkliinaation jäljittäminen	Kaltevien esineiden päällä mittaus
	Laskin	Pinta-ala	Korkeuden jäljittäminen
	Mittatason asettaminen	Tilavuus	Puolisuunnikas
	Muisti	Kolmion ala	Paalutus
	Yksittäisen etäisyyden mittaus	Pitkän toimintasäteen tila	Pythagoras 1
	Älykäs vaakatile	Korkeusprofiilin mittaus	Pythagoras 2

Ajastin

-
-
- Valitse vapautusaika.
- Vahvista asetus.

i Itsevapautus käynnistyy, jos PÄÄLLE/Mittaa -näppäintä painetaan.

Laskin

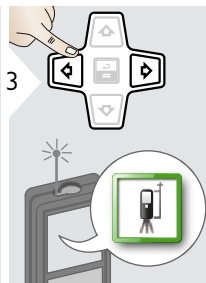
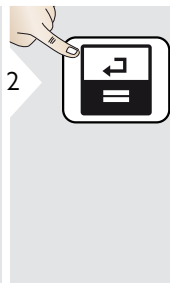
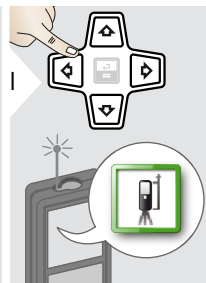
-
-
- Valitse näppäin näytöstä.

Vahvista jokainen näppäin.

Käytä poistamiseen ja tuloksen antamiseen valintapainikkeita.

i Päärivillä oleva mittaustulos siirretään laskimeen, ja sitä voidaan käyttää lisälaskelmiin. Ft/in-murtoluvut muunnetaan ft/in-desimaaleiksi.

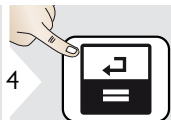
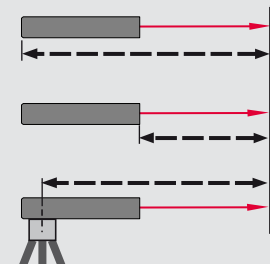
Mittatason/kolmijalan säätäminen



Etäisyys mitataan laitteen takaosasta (vakioasetus).

Etäisyys mitataan laitteen etuosasta (lukitussymboli = jatkuvasti).

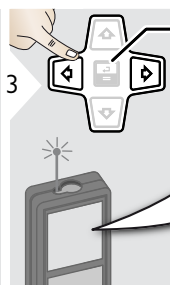
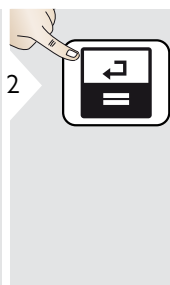
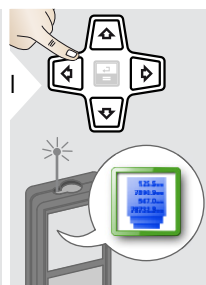
Etäisyys mitataan kolmijalan kiertestä jatkuvasti.



Vahvista asetus.

i Jos laite kytketään pois päältä, mittataso palaa vakioasetukseen (laitteen takaosa).

Muisti



12.208 m
6.554 m
23.889 m
8.449 m

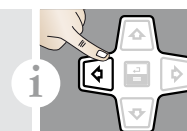
Vaihda mittauksen välillä.

Muistin tyhjennys.

Haltuunottoarvo tulle-
via toimenpiteitä
varten.



Käytä ylös/ alas-navigointipainikkeita, jolloin näyttämään tarkempia tuloksia tietyistä mittauksesta.



Pikanäppäin

Yksittäisen etäisyyden mittaus

1

2

3 Suuntaa aktiivinen laser kohteeseen.

4 8.532 m



Kohdepinnat: Mittausvirheitä voi ilmetä mitattaessa värittämiin nesteisiin, lasiin, vaahтомуuviin tai puoliläpäiseviin pintoihin tai suunnattaessa runsaskiiltoisiin pintoihin. Tummia pintoja vasten mitattaessa mittausaika pitenee.

Älykäs vaakatila

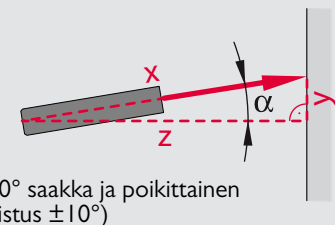
1

2

3 Suuntaa laser kohteeseen.

4

40.8° — α
 5.204 m — X
 0.032 m — Y
 4.827 m — Z



Inkлинаation jäljittäminen

1

2

3 89.3°

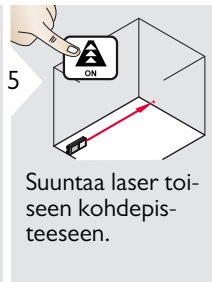
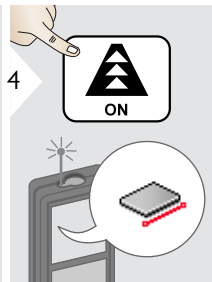
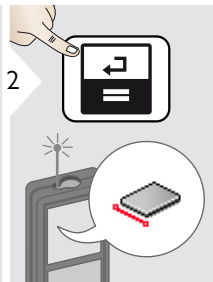
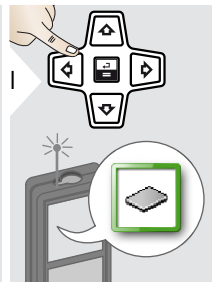
90°

0°



Inkлинаatio näytetään jatkuvasti. Laite piippaa lukemissa 0° ja 90°. Ihanteellinen vaakasuoriin tai pystysuoriin säätöihin.

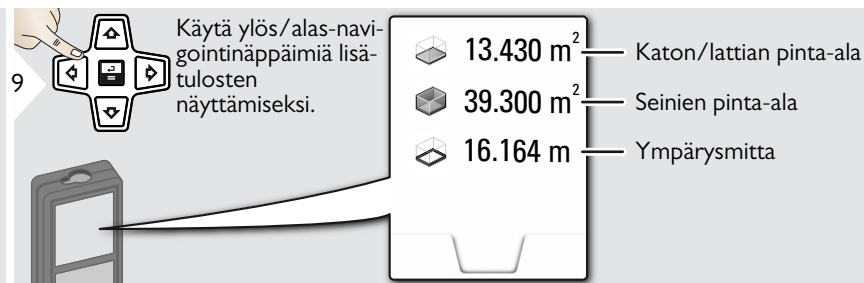
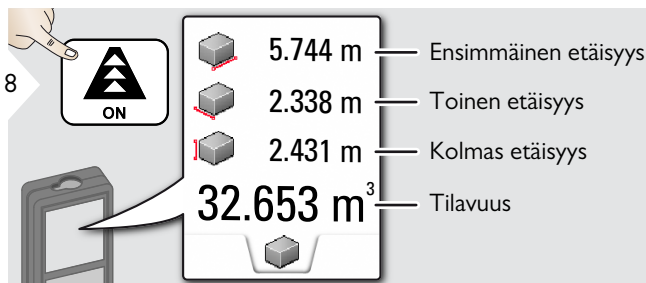
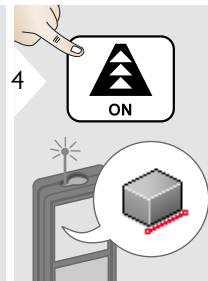
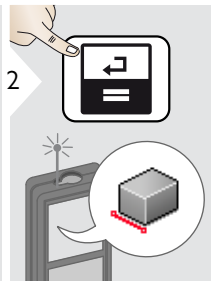
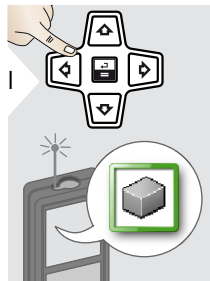
◆ Pinta-ala



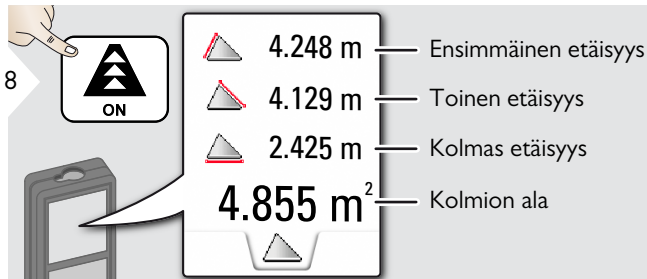
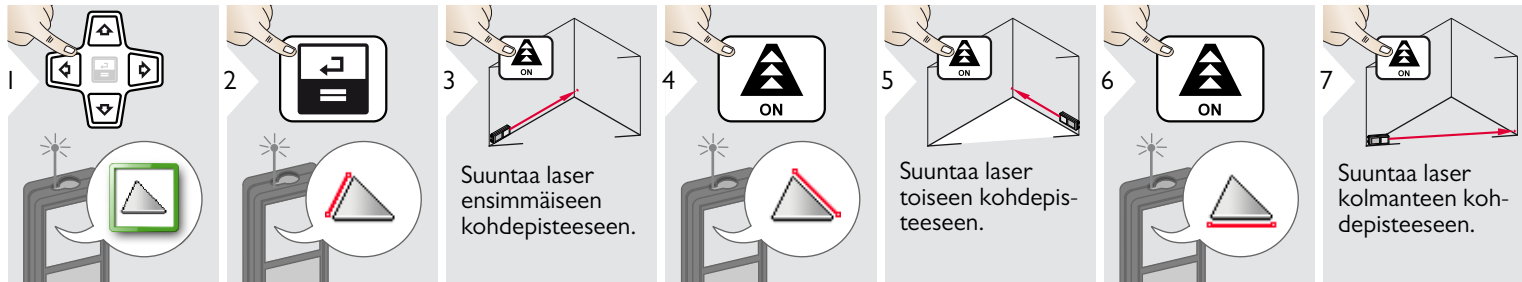
	6.228 m	—	Ensimmäinen etäisyys
	3.910 m	—	Toinen etäisyys
	20.276 m	—	Ympärysmitta
	24.352 m²	—	Pinta-ala

i Tulos näytetään päälinjalla ja mitattu arvo yläpuolella.
 Osittaismittaukset- / maalaritoiminto: Paina + tai - ennen ensimmäisen mittauksen aloittamista. Mittaa ja laske yhteen tai vähennä etäisyyksiä. Lopeta painamalla =. Mittaa 2. pituus.

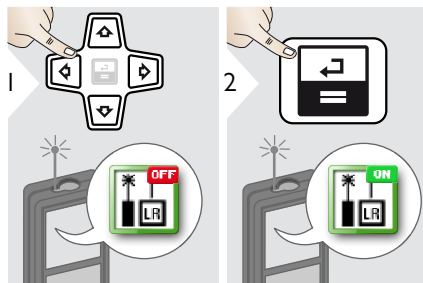
Tilavuus



▲ Kolmion ala

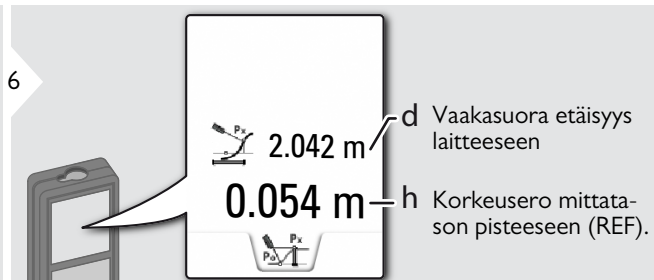
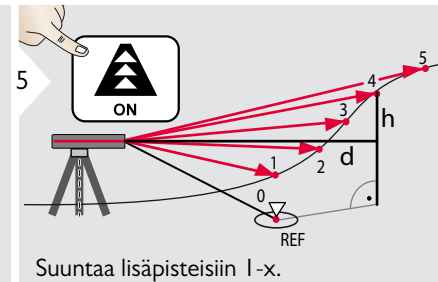
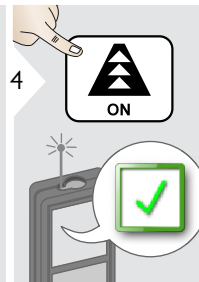
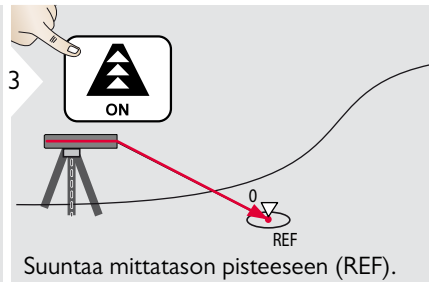
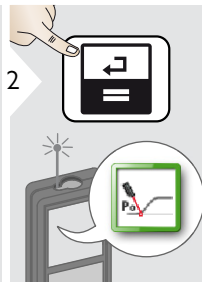
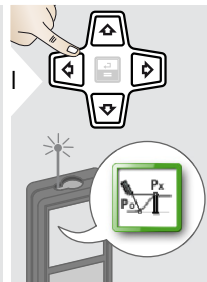


LR Pitkän alueen tila



i Pitkän alueen tila mahdollistaa vaikeiden kohteiden mittaamisen epäsuotuisissa olosuhteissa, kuten esim. kirkkaassa ympäristön valaistuksessa tai kohteen heijastuvuuden ollessa heikko. Mittausaikaa lisätään. Tilarivillä oleva kuvake näyttää, onko toiminto aktiivinen.

 Korkeusprofiilin mittaus



i Ihanteellinen korkeuserojen mittaamiseen mittatason pisteeseen. Voidaan myös mitata profileja ja maapohjan osia. Mittatason pisteeseen mittauksen jälkeen, vaakäätisyys ja korkeus näytetään kullekin seuraavalle pisteelle.

 Kaltevat kohteet

1

2

3

4

5

Suuntaa laser yläkohdepisteeseen.

Suuntaa laser alakohdepisteeseen.

6

11.00 ° P2-kulma

30.367 m P2-etäisyys

-3.440 m Kummankin pisteen välinen pystykorkeus

5.452 m Kummankin pisteen välinen etäisyys

7

Käytä ylös/alas-navigointinäppäimiä lisätulosten näyttämiseksi. Kytke pois pisteen etsin, jos aktivoitu.

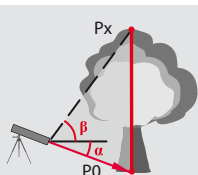
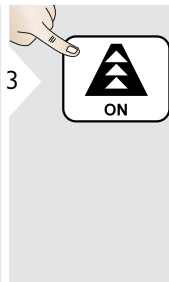
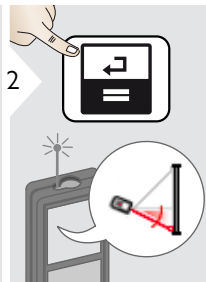
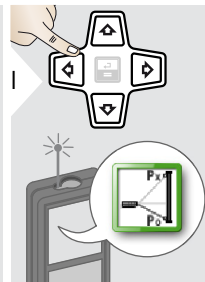
39.10 ° Kummankin pisteen välille sisällytetty kulma

-4.230 m Kummankin pisteen välinen vaakasuora etäisyys

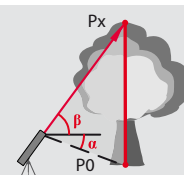
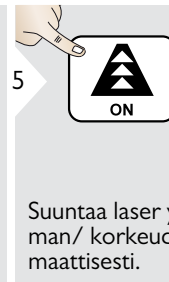
1

Epäsuoran etäisyyden mittaaminen 2 pisteen välillä lisätulosten kanssa. Ihanteellinen sellaisiin sovelluksiin kuin ulkokaton pituus ja kaltevuus, katolla olevan savupiipun korkeus, ... On tärkeää, että koje sijoitetaan samaan pystytasoon kuin 2 mitattua pistettäkin. Taso määritetään 2 pisteen välisestä linjasta.

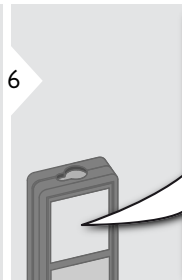
Korkeuden jäljittäminen



Suuntaa laser alapistee-
seen.

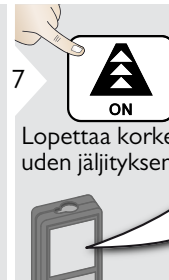
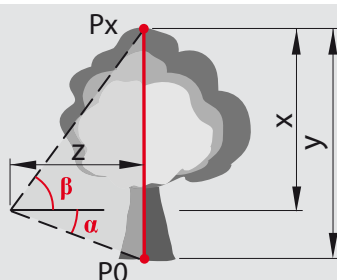


Suuntaa laser ylempiin pisteisiin ja kulman/ korkeuden jäljitys käynnistyy automaattisesti.



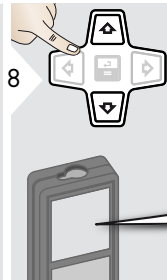
-10.55° — α
6.271 m — P0
29.89° — β
3.475 m — Y

β = Kulman jäljitys, jos laitetta käännetään kolmijalalla
Y = Korkeuden jäljitys, jos laitetta käännetään kolmijalalla



-10.55°
6.271 m
44.80°
8.478 m

Lopettaa korkeuden jäljityksen.



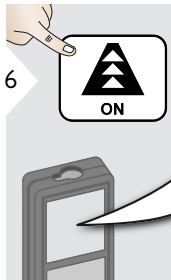
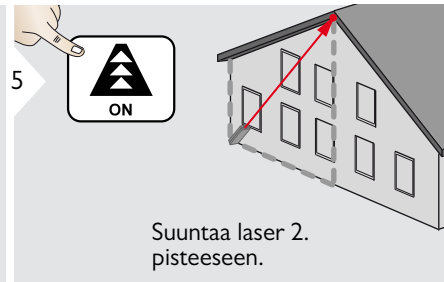
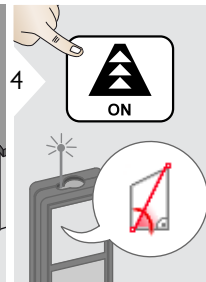
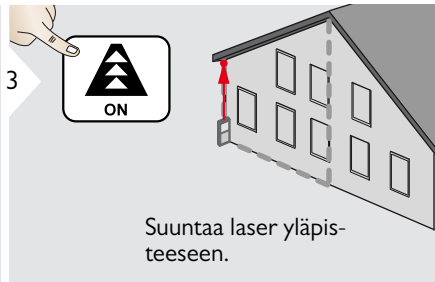
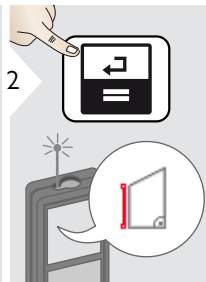
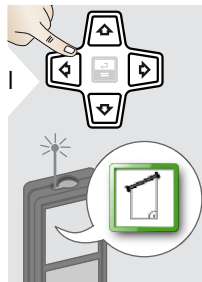
Käytä ylös/alasnavigointinäppäimiä lisätulosten näyttämiseksi. Kytke pois pisteen etsin, jos aktivoitu.

7.160 m — z

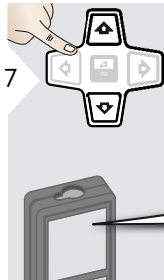
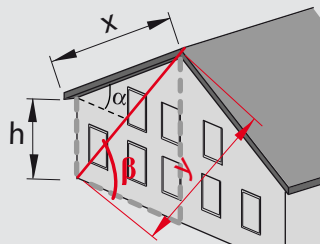
i

Rakennusten tai puiden korkeudet ilman sopivia heijastuskohtia voidaan määrittää. Alapisteesä mitataan etäisyys ja kallistus - mihin tarvitaan heijastava laserkohde. Yläpisteeseen voidaan suunnata pisteen etsijällä / ristiosoitimella, eikä se vaadi heijastavaa laserkohdetta, sillä vain kaltevuus mitataan.

1 Puolisuunnikas



13.459 m — h
 16.440 m — y
 70.80° — β
 5.790 m — x

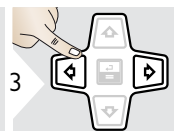
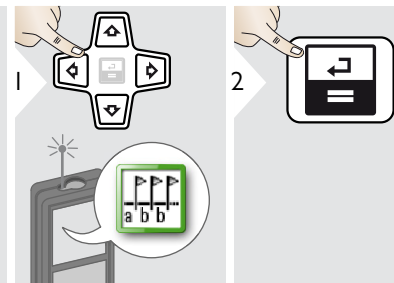
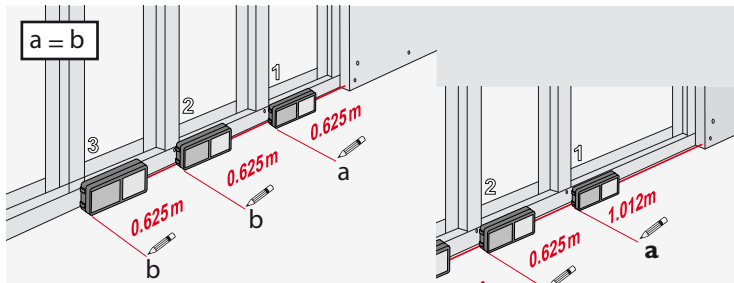


Käytä ylös/alas-navigointinäppäimiä lisätulosten näyttämiseksi. Kytke pois pisteen etsin, jos aktivoitu.

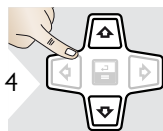
78.383 m² — Puolisuunnikkaan pinta-ala
 20.9° — α

Paalutus

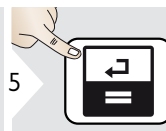
Kaksi eri etäisyyttä (a ja b) voidaan syöttää rajaamaan määritetyt mitatut pituudet.



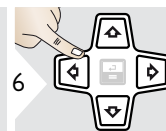
Valitse lukua.



Säädi lukua.



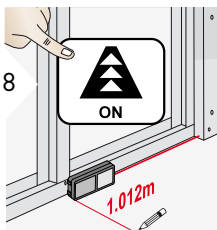
Hyväksy arvo "a".



Aseta arvo "b".

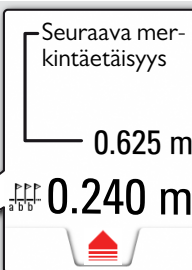


Hyväksy arvo "b" ja käynnistä mittaaminen.



Siirrä laitetta hitaasti merkintälinjaa pitkin. Etäisyys seuraavaan merkintäpisteeseen näytetään.

0,240 m puuttuu seuraavasta 0,625 m:n etäisyydestä.



Merkintäpistettä lähestyttäessä alle 0,1 m:n etäisyydeltä koje alkaa piipata. Toiminto voidaan pysäyttää painamalla TYHJENNYS/POIS-painiketta.

Pythagoras (2-pisteinen)

1

2

3

4

5

6

Suuntaa laser ensimmäiseen kohteeseen.

Suuntaa laser toiseen kohteeseen.

25.133 m

21.383 m

13.207 m

ON

ON

ON

ON

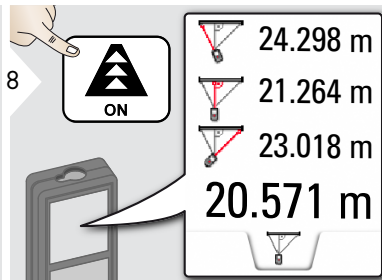
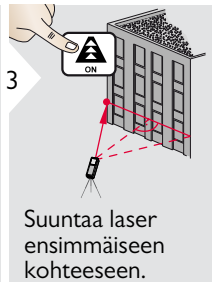
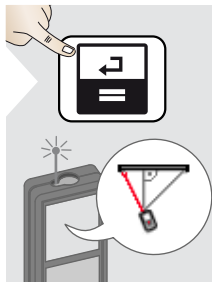
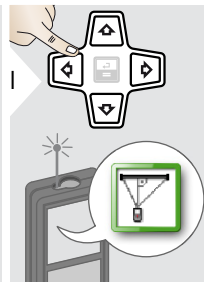
ON

ON

Tulos näytetään päärivillä.
Mittausnäppäimen painaminen 2 sekunnin ajan toiminnossa aktivoi automaattisesti Minimi- tai Maksimimittauksen.

Suosittellemme Pythagoras-toiminnon käyttämistä vain epäsuoraan vaakasuoraan mittaukseen. Korkeuden mittauksessa (pystysuora) on tarkempaa käyttää toimintoa, jossa on kaltevuuden mittaus.

Pythagoras (3-pisteinen)



i Tulos näytetään päärivillä. Mittausnäppäimen painaminen 2 sekunnin ajan toiminnossa aktivoi automaattisesti Minimi- tai Maksimimittauksen.

Suosittellemme Pythagoras-toiminnon käyttämistä vain epäsuoraan vaakasuoraan mittaukseen. Korkeuden mittauksessa (pystysuora) on tarkempaa käyttää toimintoa, jossa on kaltevuuden mittaus.

Etäisyyden mittaus	
Typillinen mittaustoleranssi *	± 1,0 mm / ~1/16" ***
Maksimimittaus Toleranssi**	± 2,0 mm / 0,08 in ***
Typillinen alue*	200 m / 660 ft
Alue epäsuotuisassa olosuhteessa ****	80 m / 260 ft
Pienin näytettävä yksikkö	0,1 mm / 1/32 in
Power range technology™	kyllä
Ø laserpiste etäisyyksillä	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Kaltevuuden mittaus	
Mittauksen toleranssi lasersäteeseen*****	± 0,2°
Mittauksen toleranssi kote-loon*****	± 0,2°
Toimintasäde	360°
Yleistä	
Laserluokka	2
Lasertyyppi	635 nm, < 1 mW
Suojausluokka	IP54
Autom. laserin päältä pois kytkeminen	90 s jälkeen
Autom. virran päältä pois kytkeminen	180 s jälkeen
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Bluetooth®:in toimintasäde	10 m
Paristojen kestävyys (2 x AA)	enintään 5000 mittausta
Mitat (K x S x L)	144 x 58 x 31,9 mm 5,7 x 2,3 x 1,3 in
Paino (paristojen kanssa)	199 g
Lämpötila-alue:	
- Säilytys	-25 - 70 °C -13 - 158 °F
- Käyttö	-10 - 50 °C 14 - 122 °F

* pätee 100 % kohteen heijastavuudelle (valkoinen maalattu seinä), heikko taustavalaistus, 25 °C

** pätee 10 - 100 % kohteen heijastavuudelle, voimakas taustavalaistus, - 10 °C - + 50 °C

*** Toleranssit pätevät välillä 0,05 m - 10 m luotettavuudella 95 %. Maksimitoleranssi voi huonontua arvoon 0,1 mm/m välillä 10 m - 30 m, arvoon 0,20 mm/m välillä 30 m - 100 m ja arvoon 0,30 mm yli 100 m:n etäisyyksillä

**** pätee 100 % kohteen heijastavuudelle, taustavalaistus noin 30 000 lukua

***** käyttäjän kalibroinnin jälkeen. Lisäkulma +/- 0,01° astetta kohden poikkeaman yhteydessä +/-45° saakka kussakin kvadrantissa. Pätee huoneen lämpötilassa. Koko käyttölämpötila-alueen osalta maksimipoikkeama lisääntyy +/-0,1°.

i Tarkkoja epäsuoria tuloksia varten kolmijalan käyttö on suositeltavaa. Tarkkoja kallistusmittauksia varten poikittaista kallistusta tulee välttää.

Toiminnot	
Etäisyyden mittaus	kyllä
Min./maks. -mittaus	kyllä
Jatkuva mittaus	kyllä
Paalutus	kyllä
Yhteenlasku / vähennyslasku	kyllä
Pinta-ala	kyllä
Kolmion ala	kyllä
Tilavuus	kyllä
Puolisuunnikas	kyllä
Maalaritoiminto (ala osittaismittauksella)	kyllä
Pythagoras	2-pisteinen, 3-pisteinen
Älykäs vaakatila / Epäsuora korkeus	kyllä
Korkeusprofiilin mittaus	kyllä
Inkлинаation jäljittäminen	kyllä
Kaltevat kohteet	kyllä
Korkeuden jäljittäminen	kyllä
Muisti	30 arvoa
Piippaus	kyllä
Valaistu värinäyttö	kyllä
Monikäyttöinen päätykappale	kyllä
Pisteen etsin (Näkymänäyttö)	4xZoom
Digitaalinen tasain	kyllä
Bluetooth® Smart	kyllä
Henkilökohtaistetut suosikit	kyllä
Ajastin	kyllä
Pitkän toimintasäteen tila	kyllä
Laskin	kyllä

Jos viesti **Virhe** ei katoa laitteen toistuvan päälle kytkemisen jälkeen, ota yhteyttä myyjään.

Jos viesti **Tiedot** ilmestyy numeron kanssa, paina Tyhjennä-painiketta ja noudata seuraavia ohjeita:

Nro	Syy	Korjaus
156	Poikittainen kallistus suurempi kuin 10°	Pidä kojetta ilman poikittaista kallistusta.
162	Kalibrointivirhe	Varmista, että laite on asetettu ehdottoman vaakasuoralle ja tasaiselle pinnalle. Toista kalibrointimenettely. Jos virhe vielä tapahtuu, ota yhteys jälleenmyyjään.
204	Laskentavirhe	Suorita mittaus uudelleen.
240	Tiedonsiirron virhe	Toista toimenpide.
252	Lämpötila liian korkea	Jäähdytä laite.
253	Lämpötila liian matala	Lämmitä laite.
255	Vastaanotettu signaali liian heikko, mittausaika liian pitkä	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi).
256	Vastaanotettu signaali liian kirkas	Vaihda kohdepintaa (esim. valkoinen paperi).
257	Liikaa taustavaloa	Varjosta kohdealue.
258	Mittaus mittausalueen ulkopuolella.	Korjaa alue.
260	Lasersäteessä häiriö	Toista mittaus.

- Puhdista laite kostealla, pehmeällä kankaalla.
- Älä koskaan upota laitetta veteen.
- Älä koskaan käytä syövyttäviä puhdistusaineita tai liuottimia.

Takuu

Stabila tarjoaa kahden vuoden takuun tuotteelle.

Lisätietoja löytyy internetissä osoitteessa: www.stabila.de

Henkilön, joka vastaa kojeesta, tulee varmistaa, että kaikki käyttäjät ymmärtävät nämä ohjeet ja noudattavat niitä.

Vastuualueet

Alkuperäisen laitteiston valmistajan vastuut:

STABILA-mittauslaitteet

Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler

Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

USA/Canada:

STABILA Inc.

332 Industrial Drive

South Elgin, IL 60177

1.800.869.7460

Edellä mainittu yhtiö on vastuussa tuotteen toimittamisesta, Käyttöohje mukaanlukien, täysin turvallisessa kunnossa. Edellä mainittu yhtiö ei ole vastuussa kolmansien osapuolten tarvikkeista.

Laitteen vastuuhenkilön velvollisuudet:

- Ymmärtää laitteen turva- ja käyttöohjeet.
- Tuntea voimassa olevat paikalliset onnettomuuksien ennaltaehkäisyä koskevat määräykset.
- Estää aina valtuuttamattomien henkilöiden pääsyä käsiksi tuotteeseen.

Sallittu käyttö

- Etäisyyskiesien mittaus
- Kaltevuuden mittaus
- Tiedonsiirto Bluetooth®:in avulla

Kielletty käyttö

- Laitteen käyttö tuntematta käyttöohjeita
- Käyttö muissa kuin sallituissa toimintaolosuhteissa
- Turvajärjestelmien poistaminen sekä ohjeja varoitustarjosten irrottaminen
- Kojeen avaaminen työkaluja käyttäen (ruuvimeisselit jne.)
- Muutosten teko laitteeseen
- Muiden valmistajien tarvikkeiden käyttäminen ilman suostumusta
- Muiden ihmisten tahallinen häikäisy, myös hämärässä
- Riittämätön mittauspaikan suojaus (esim. suoritettaessa mittauksia kaduilla, rakennustyömailla jne.)
- Huolimaton ja vastuuton käyttö rakennustelineillä, tikkailla, käyviin koneiden lähellä, suojaamattomien koneiden ja niiden osien lähellä
- Tähtääminen suoraan aurinkoon

Käyttöön liittyvät vaarat

VAROITUS

Tarkkaile mittaustulosten oikeellisuutta, jos laite on vioittunut, se on pudonnut, sitä on käytetty väärin tai sitä on muuteltu. Suorita aika ajoin koemittauksia.

Varsinkin sen jälkeen kun laitetta on käytetty poikkeavasti, sekä ennen tärkeitä mittauksia että niiden jälkeen.


HUOMIO

Älä yritä korjata sitä itse. Ota vahinkojen sattuessa yhteyttä paikalliseen myyjään.

VAROITUS

Muutokset tai muunnelmat, joita ei nimenomaisesti ole hyväksytty, voivat mitätöidä käyttäjän valtuuden laitteiston käyttämiseen.

Käytön rajoitukset

 Katso lisätietoja luvusta "Tekniset tiedot".

Laite on suunniteltu käytettäväksi alueilla, joilla on pysyvää ihmisasutusta. Älä käytä tuotetta räjähdysvaara-alueilla tai muutoin vaarallisissa ympäristöissä.

Hävittäminen

HUOMAUTUS

Tyhjiä paristoja ei saa hävittää talousjätteen mukana. Huolehdi ympäristöstä ja vie ne kansallisten ja paikallisten säännösten mukaisesti järjestettyihin keräyspisteisiin.

Tuotetta ei saa hävittää kotitalousjätteen mukana.

Hävitä laite asianmukaisesti maassasi voimassa olevien säädösten mukaisesti.



Noudata kansallisia ja maakohtaisia määräyksiä.

Tuotekohtainen käsittely ja jätteidenhallinta voidaan ladata kotisivuiltamme.

Sähkömagneettinen yhteensopi- vuus (EMC)

VAROITUS

Tämä laite on oleellisten standardien ja määräysten tiukimpien vaatimusten mukainen.

Häiriön aiheuttamisen mahdollisuutta muille laitteille ei kuitenkaan voida sulkea täysin pois.

Tuotteen käyttö Bluetooth®:in kanssa

VAROITUS

Sähkömagneettinen säteily voi aiheuttaa häiriöitä muissa laitteistoissa, asennuksissa (esim. lääketieteellisissä asennuksissa, kuten tahdistimissa tai kuulokojeissa) sekä ilma-
aluksissa. Se voi myös vaikuttaa ihmisiin ja eläimiin.

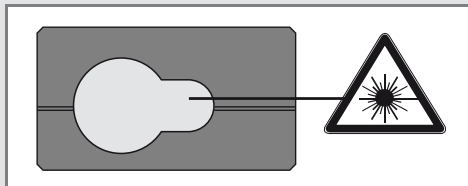
Turvallisuustoimenpiteet:

Vaikka tämä tuote täyttää tiukimmat standardit ja säädökset, ihmisiin ja eläimiin kohdistuvien haittavaikutusten mahdollisuutta ei voida sulkea täysin pois.

- Älä käytä bensiiniasemien tai kemiallisten laitosten lähellä, alueilla, joilla on potentiaalisesti räjähdysherkkä kaasutila tai alueilla, joilla tapahtuu räjäyttämistä.
- Älä käytä tuotetta lääketieteellisten laitteiden läheisyydessä.
- Älä käytä tuotetta lentokoneissa.

- Älä käytä tuotetta kehosi lähetyksillä pitempiä aikoja.

Laserluokitus



Laite tuottaa näkyviä lasersäteitä, jotka säteilevät kojeesta:

Laite on Luokan 2 lasertuote seuraavien määritysten perusteella:

- IEC60825-1: 2014 “Lasertuotteiden säteilyturvallisuus”

Laserluokan 2 tuotteet:

Älä katso suoraan lasersäteeseen äläkä suuntaa sitä tarpeettomasti kohti muita ihmisiä. Luontainen silmänräpäytysrefleksi suojaa silmiä normaalisti.

VAROITUS

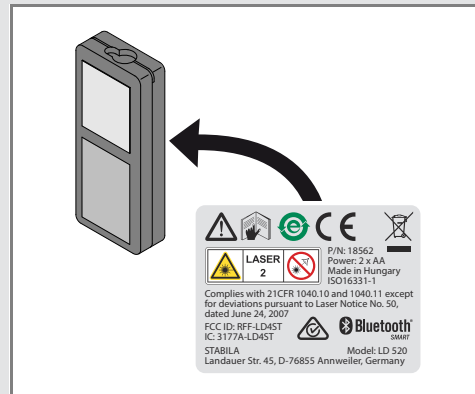
Suora katsominen säteeseen optisilla apuvälineillä (esim. kiikarit, kaukoputket) voi olla vaarallista.

HUOMIO

Lasersäteeseen katsominen voi olla vaarallista silmille.

Kuvaus	Arvo
Säteilyn maksimihiippulähtöteho	0,95 mW
Aallonpituus	635 nm
Pulssin kesto	> 400 ps
Pulssin toistotaajuus	320 MHz
Säteen divergenssi	0,16 x 0,6 mrad

Merkinnät



Muutokset (piirustuksiin, kuvauksiin ja tekni-
siin tietoihin) mahdollisia ilman ennakoil-
moitusta.



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

Tel.: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 0
Fax: 00 49 (0) 63 46 / 309 - 480

e-mail: info@stabila.de
www.stabila.de

USA

Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

www.stabila.com