



How true pro's measure

LD 530 BT

Bruksanvisning



Innledning



Denne håndboken inneholder viktige sikkerhetsinstrukser samt instruksjoner for oppsett og betjening av produktet. Se [1 Sikkerhetsinstrukser](#) for mer informasjon.

Les brukerhåndboken nøye før du slår på produktet.



Innholdet i dette dokumentet kan bli endret uten forvarsel. Sørg for at produktet brukes i samsvar med siste versjon av dette dokumentet.

En oppdatert versjon kan lastes ned fra:



Tas vare på som fremtidig referanse!

Varemerker

- *Bluetooth®* er et registrert varemerke som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Alle andre varemerker tilhører de respektive eierne.

Gyldighetsområdet for denne håndboken

Denne håndboka gjelder for LD 530 BT. Eventuelle differanser mellom standardoppsettene vil bli tydelig beskrevet.

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsinstrukser	4
1.1	Generell innledning	4
1.2	Definisjon av bruk	6
1.3	Bruksbegrensninger	8
1.4	Ansvar	8
1.5	Farer ved bruk	9
1.6	Laserklassifisering	12
2	Oversikt	14
3	Oppstilling av instrumentet	17
4	Betjening	23
5	Innstillinger	28
6	Funksjoner	54
7	Meldingskoder	73
8	Vedlikehold	75
9	Tekniske data	76
9.1	Samsvar med nasjonale forskrifter	79

1 Sikkerhetsinstrukser

1.1 Generell innledning

Beskrivelse

Disse instruksene skal sette den som har ansvar for produktet, og den som bruker utstyret, i stand til å oppdage og å unngå farer i forbindelse med bruken.

Den som har ansvar for produktet, er forpliktet til å sørge for at alle brukere forstår og følger disse instruksene.

Om advarselmeldinger

Advarselmeldinger er en særdeles viktig del av instrumentets sikkerhetskonsept. Disse vises hvor og når det oppstår farlige situasjoner.

Advarselmeldinger...

- holder brukeren informert om direkte og indirekte farer angående bruk av produktet.
- inneholder generelle regler for adferd.

For brukernes sikkerhet skal alle sikkerhetsinstruksjoner og sikkerhetsmeldinger følges nøye! Derfor må håndboken alltid være tilgjengelig for personer som utfører arbeid som er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG og LES DETTE er standardiserte signalord som identifiserer farenivåer og risikoer som kan føre til skade på personer og utstyr. Med hensyn til din sikkerhet er det viktig å lese og forstå tabellen nedenfor sammen med de ulike signalordene og deres definisjoner! Ytterligere sikkerhetsinformasjonssymboler kan legges ved en advarselmelding sammen med utfyllende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angir en umiddelbar farlig situasjon som vil medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 ADVARSEL	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 FORSIKTIG	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre mindre eller moderate personskader hvis ikke situasjonen blir unngått.
LES DETTE	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet anvendelse som kan føre til betydelige materielle, økonomiske og miljømessige skader, hvis situasjonen ikke blir unngått.
	Viktige avsnitt som må følges i praksis fordi de gjør det mulig å bruke produktet på en teknisk korrekt og effektiv måte.

Beskrivelse av symbolene

Symbol	Beskrivelse
	Brukerhåndbok. Ber brukeren om å lese brukerhåndboken og sikkerhetsanvisningene.

Symbol	Beskrivelse
	Avhending I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om elektrisk og elektronisk avfall og dets gjennomføring i nasjonal lov, må kasserte elektriske apparater samles inn separat og kastes på miljøvennlig måte.
	Bluetooth®
	Emballasjen er laget av bølgepapp. EUs emballasjedirektiv 97/129/EF.
	Laseradvarsel. Laserklasse 2 iht. IEC 60825-1. Ikke se inn i laserstrålen.
IP54	IP-klasse iht. IEC 60529. Beskyttet mot støv og vannsprut.
	CE-merke Europa (europeisk samsvar) som bekrefter at produktet oppfyller de vesentlige kravene i EU-direktiver og harmoniserte EU-standarder.
	RCM-merke Australia.

1.2

Definisjon av bruk

Tiltenkt bruk

- Måle avstander innendørs og utendørs

- Helningsmåling
 - Dataoverføring med Bluetooth®
-

Forutsigbar feilannen- **delse**

- Bruk av produktet uten bruksanvisning
- Bruk utenfor tiltenkt bruk og begrensninger
- Deaktivering av sikkerhetssystemer
- Fjerning av advarsler
- Åpning av produktet ved hjelp av verktøy som f.eks. skrutrekker, dersom dette ikke er uttrykkelig tillatt for visse funksjoner
- Modifisering eller ombygging av utstyret
- Bevisst blanding av andre, også i mørket
- Utilstrekkelig sikring av arbeidsområdet
- Utilbørlig eller uansvarlig oppførsel på stillaser, i stiger, ved måling i nærheten av maskiner som går, eller i nærheten av maskiner eller installasjoner som ikke er beskyttet
- Sikte direkte mot solen
- Optikken er dugget eller våt. Før målinger må kondens og dråper tørkes med en egnet klut fra direkte tilgjengelige deler så som utgangsoptikken
- Flytting av instrumentet mellom målinger. Prøv å holde det i ro når du måler
- Støvet atmosfære. Sjekk at instrumentets objektiv er støvfritt under måling. Børst det eventuelt av.
- Målinger i regn, snø, tåke og andre atmosfæriske betingelser mellom instrumentet og tilsiktet punkt
- Måling i kraftige elektriske og magnetiske felter, som ikke helt kan utelukkes i nærheten av transformatorer, sterke magneter, elektriske forsyningsanlegg osv.

- Målinger med laserstråle i umiddelbar nærhet av høyt reflekterende overflater

1.3

Bruksbegrensninger



Se avsnitt [9 Tekniske data](#).

Miljø

Egnet for bruk i en atmosfære som er typisk for boligmiljø. Ikke egnet for bruk i aggressive eller eksplosjonsfarlige omgivelser.

1.4

Ansvar

Produsenten av utstyret

STABILA Messgeräte, Gustav Ullrich GmbH, D-76855 Annweiler, heretter kalt STABILA, er ansvarlig for levering av produktet, inklusive brukerhåndbok og originaltilbehør, i sikker tilstand.

Ovennevnte firma er ikke ansvarlig for tilbehør fra tredjepart.

Person som har ansvar for produktet

Personen som har ansvar for produktet har følgende plikter:

- Forstå sikkerhetsanvisningene på produktet og instruksene i brukerhåndboken
- Kjenne til de lokale HMS-forskriftene
- Forhindre at uautoriserte og/eller uerfarne personer får adgang til produktet
- Sørgе for at produktet brukes i samsvar med anvisningene
- Ta vare på brukerhåndboken og gi det videre hvis du gir instrumentet videre
- Ikke la barn leke med laserutstyret uten påsyn



Dette produktet skal bare brukes av erfarne personer.

1.5

Farer ved bruk

Radioer, digitale mobiltelefoner eller produkter med Bluetooth

ADVARSEL

Bruk av produktet sammen med radiomodem eller digitale mobiltelefonenheter

Elektromagnetiske felt kan forårsake forstyrrelser i andre apparater, installasjoner, medisinsk utstyr som f.eks. pacemakere eller høreapparater samt fly. Elektromagnetiske felt kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke STABILA helt utelukke muligheten for at andre apparater kan forstyrres, eller at mennesker og dyr kan påvirkes.
- ▶ Bruk ikke utstyret med radio eller digital mobiltelefon i umiddelbar nærhet av bensinstasjoner, kjemiske anlegg eller i eksplosjonsfarlige områder.
- ▶ Bruk ikke produktet med radio eller digital mobiltelefon i nærheten av medisinsk utstyr.
- ▶ Bruk ikke utstyret med radio eller digital mobiltelefon ombord i fly.
- ▶ Unngå å betjene produktet med radio eller digital mobiltelefon over lengre perioder med produktet i umiddelbar nærhet av kroppen.



Denne advarselen gjelder også ved bruk av produkter med Bluetooth.

⚠ ADVARSEL**Feil kassering av produktet**

Dersom produktet kasseres uforsvarlig, kan følgende skje:

- Når plastdeler brennes kan det dannes giftige gasser som kan være helsefarlige.
- Når batterier skades eller overopphetes kan de eksplodere og være årsak til forgiftning, brann, korrosjon eller miljøforsøpling.
- Ved uansvarlig avfallshåndtering av utstyret er det mulighet for at uvedkommende kan bruke det i strid med forskrifter og dermed utsette seg selv eller andre for alvorlige personskader og miljøet kan risikere å bli forurensset.

Forholdsregler:

Produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

Kast produktet i overensstemmelse med forskriftene som gjelder i ditt land.

Sørg alltid for at uautorisert personale ikke får tilgang til produktet.

FORSIKTIG

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forstyrre andre apparater.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om utstyret oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke STABILA helt utelukke muligheten for forstyrrelse av andre apparater.
- ▶ Produktet er et klasse A-produkt når det drives av de interne batteriene. Brukeren må sørge for at nødvendige forholdsregler blir utført siden produktet kan forårsake radioforstyrrelser i det lokale miljøet.

LES DETTE

Hvis produktet har falt i bakken, vært brukt på feil måte, blitt modifisert, vært lagret i lang tid eller har vært transportert

Vær oppmerksom på feil måleresultater.

Forholdsregler:

- ▶ Utfør regelmessig testmålinger, særlig etter at produktet har vært utsatt for ekstrem bruk og både før og etter viktige målinger.

LES DETTE**Måleflater**

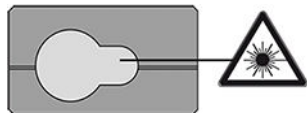
Målefeil og økning av måletiden kan forekomme.

Forholdsregler:

- ▶ Merk at det kan skje målefeil når man sikter mot fargeløse væsker, glass, styropor, porøse overflater eller høyglans-overflater.
- ▶ Mot mørke flater vil måletiden øke.

1.6**Laserklassifisering****Generelt**

Laser-LED-en integrert i produktet produserer en synlig laserstråle ut fra frontsiden.



Laserproduktet som er beskrevet i denne delen er klassifisert som laserklasse 2 i samsvar med:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Safety of laser products"

Disse produktene er trygge ved kortvarig eksponering, men kan være farlige når man bevisst stirrer inn i strålen. Strålen kan forårsake blinding, sveiseblink og etterbilder, spesielt under dårlige lysforhold.

FORSIKTIG

Produkt i laserklasse 2

Fra et sikkerhetsperspektiv kan lasere i klasse 2 være skadelige for øynene.

Forholdsregler:

- ▶ Unngå å stirre inn i strålen eller å se på den gjennom optiske instrumenter.
- ▶ Ikke rett strålen direkte mot andre mennesker eller dyr.
- ▶ Legg spesielt merke til strålens retning når du fjernstyrer produktet via app eller programvare. En måling kan utløses når som helst.
- ▶ Hvis en laserstråle treffer deg i øynene, lukk øynene med en gang og vend hodet bort fra strålen.

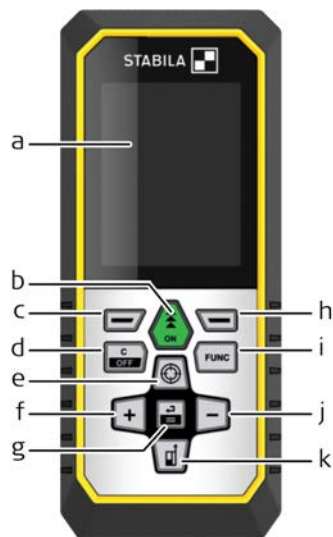
Beskrivelse	Verdi
Bølgelengde	635 nm
Maksimalt utstrålt effekt	< 1 mW
Pulsvarighet	< 1 ns
Pulsrepetisjonsfrekvens (PRF)	320 MHz
Stråledivergens	0,9 mrad

2

Oversikt

Komponenter

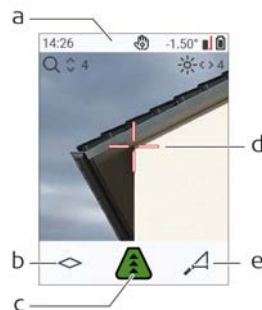
LD 530 BT er en laser-avstandsmåler som drives med en laser i klasse 2.
Se kapittel 9 Tekniske data når det gjelder bruksområdet.



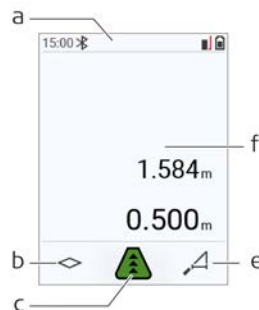
- a Skjerm
- b ON, PÅ / Mål inn
- c Venstre valgtast ifbm symbolene over
- d Clear/OFF (Tøm/AV)
- e Punkt søker / Zoom / Pil opp
- f Adder / Venstrepil
- g Enter / Er lik
- h Høyre valgtast ifbm symbolene over
- i FUNC –Funksjon/Innstillinger
- j Subtraher / Høyrepil
- k Målereferanse / Pil ned

Grunnleggende måleskjermer

Punktsøker på

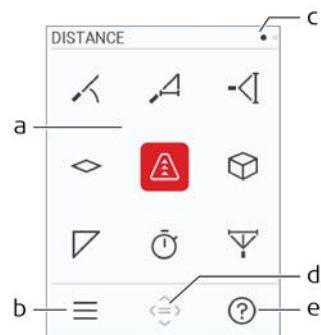


Punktsøker av



- a Statusfelt
- b Favoritt, venstre
- c Aktiv funksjon
- d Trådkors
- e Favoritt, høyre
- f Måleresultater

Valgskjermer



- a Funksjons-/innstillingsmeny
- b Trykk på «Venstre valg»-tast for å veksle mellom funksjons-/innstillingsmenyen. Alternativt: Trykk to ganger på «FUNC»-tasten
- c Sidenummer. Trykk «Naviger til venstre/høyre»-tasten
- d Velger merket ikon. Trykk «Enter / Er lik» eller «ON»-tasten
- e Hjelpefunksjon. Trykk «Høyre valg»-tasten for å se tilgjengelig hjelp



Røde ikoner er **Funksjoner**.
Svarte ikoner er **Innstillinger**.

Grunnleggende resultatsskjerm



- a Tilbake trinn-for-trinn.
For eksempel: Gjenta måling
- b Gjenta funksjon
For eksempel: Gjenta hele målingen

Ikoner på statuslinjen

12:03 Tid



Bla opp/ned i resultatene



Bluetooth er slått på



Målereferanse



Bluetooth-forbindelse opprettet



Offset er aktivert og adderer/subtraherer den definerte verdien fra den målte avstanden



Instrument måler



Batteristrøm



Styring med gester



Zoom

3

Oppstilling av instrumentet

Lading av Li-ion-batteriet via USB

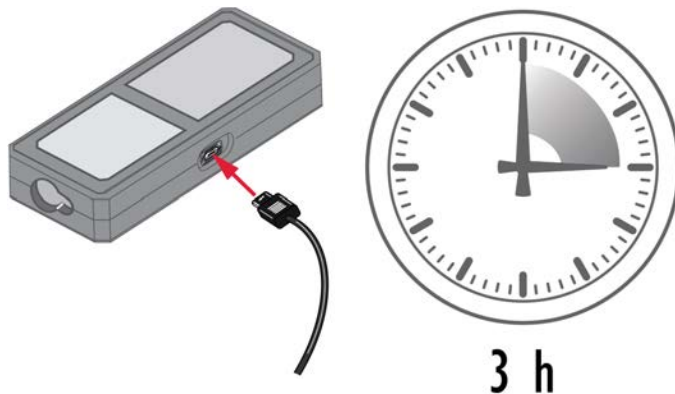
Lad opp batteriet fullstendig før du bruker det for første gang.



Bruk bare originalkabelen.

Sett inn den korte enden av ledningen i porten på instrumentet, og sett inn laderen inn i en stikkontakt. Velg riktig støpsel for ditt land. Instrumentet kan brukes mens det lades.

Det er mulig å bruke en PC for å lade instrumentet hvis USB-porten leverer nok strøm. Vi anbefaler derfor å bruke en USB-lader med 5 V / 1 A.



- Batteriet må lades før første gangs bruk fordi det leveres med så lite lagret energi som mulig.
- Det tillatte temperaturområdet ved lading er mellom 5 °C og +40 °C / +41 °F og +104 °F. For optimal lading anbefaler vi å lade batteriene ved en omgivelsestemperatur på mellom +10 °C og +20 °C / +50 °F og +68 °F hvis mulig
- Det er normalt at batteriet blir varmt under opplading. Bruk laderne anbefalt av STABILA. Det er ikke mulig å lade batteriet hvis temperaturen er for høy
- For nye batterier eller batterier som har vært langtidslagret (> tre måneder), hjelper det å gjennomføre en utladings-/oppladingssyklus
- For li-ion-batterier er det tilstrekkelig med en enkel ut- og opplading. Vi anbefaler å gjøre dette når ladeapparatet eller et produkt fra STABILA viser at batteriets kapasitet avviker vesentlig fra virkelig batterikapasitet.

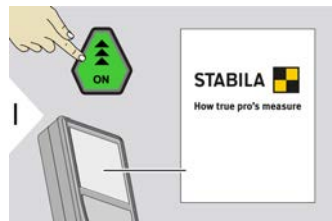
 FORSIKTIG**Instrumentet viser meldingskode 298**

Interndiagnosen indikerer mulig oppsvulmet Li-ion-batteri

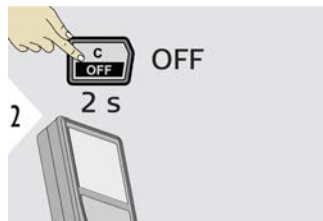
Forholdsregler:

- Slå av og slutt å bruke instrumentet.
 - Skift batteriet før du bruker instrumentet videre.
-

Slå AV/PÅ



Instrument slås PÅ.



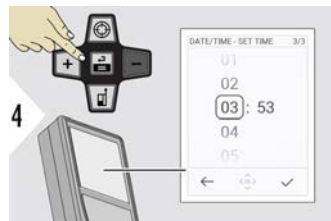
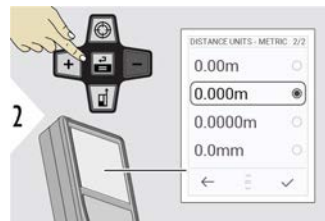
Instrument slås AV.



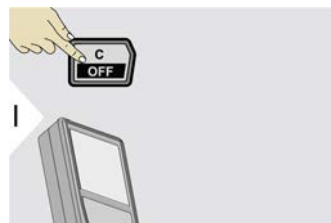
Hvis instrumentet ikke lenger reagerer og ikke lar seg slå av, hold inne "C/OFF"-tasten i ca. 10 s. Når du slipper tasten, starter instrumentet på nytt.

Oppstartsveiviser

Veiviseren starter automatisk når du slår PÅ instrumentet for første gang eller etter en reset. Du blir bedt om å sette **SPRÅK**, **AVSTANDSENHETER** og **TID**. Følg disse trinnene.



Tøm



Avslutt aktuell funksjon, gå til standard driftsmodus.

Meldingskoder

LES DETTE

Hvis du ser meldingen «i» med et tall, se instruksjonene i avsnitt [7 Meldingskoder](#).

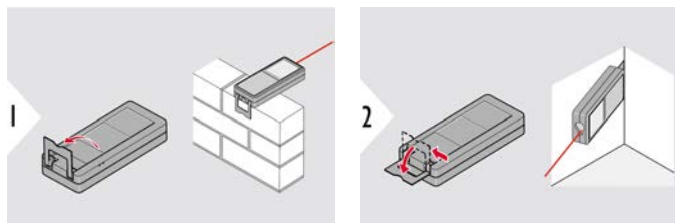
Eksempel:



Multifunksjonelt endestykke



Når du måler med 90° utvippet endestykke, sørg for at det ligger plant mot kanten du måler fra. Eksempel:

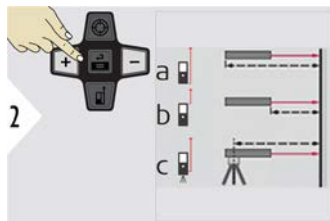


Endestykkets orientering detekteres automatisk, og nullpunktet justeres tilsvarende.

Justere målreferanse



Justering av målreferansen virker bare i peke-modus. Laseren må være slått på.



- a Avstand måles fra instrumentets bakside (standardinnstilling)
- b Avstand måles fra instrumentets framside
- c Avstand måles permanent fra stativfestet



Bekreft innstilling.

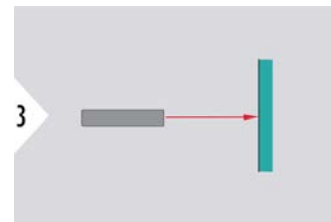


Hvis du slår av instrumentet, settes referansen tilbake til standardinnstilling (instrumentets bakside).

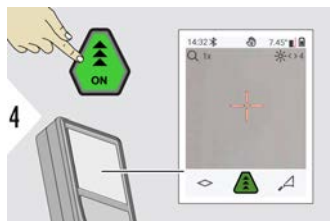
4

Betjening

Enkel AVSTAND

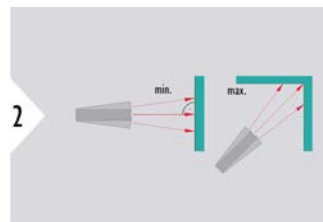
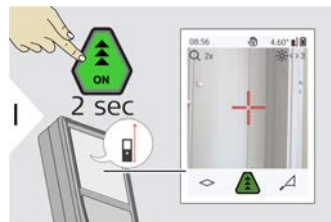


Sikt aktiv laser mot mål.

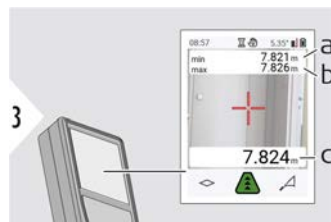


a Målt avstand

Permanent / minimum-maksimum-måling



Brukes for å måle rom-diagonaler (maksimalverdier) eller horisontallengder (minimalverdier).



Live visning

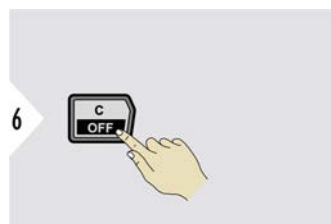
- a Den minste målte avstanden
- b Den største målte avstanden
- c Hovedlinje: Den aktuelt målte verdien



Avslutter permanent / minimum-maksimum-måling. Måleresultatene vises.

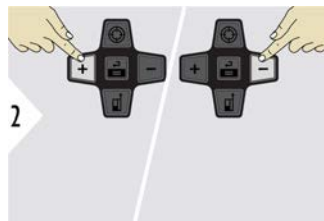
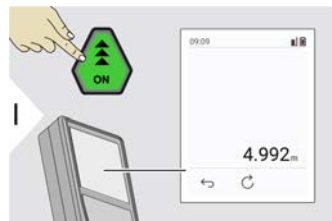


Bruk «Naviger ned»-tasten for å vise flere verdier.

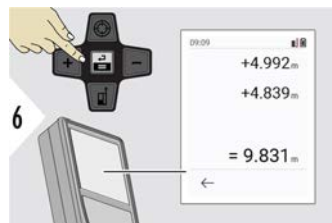
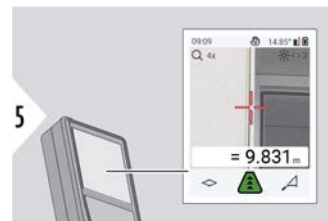
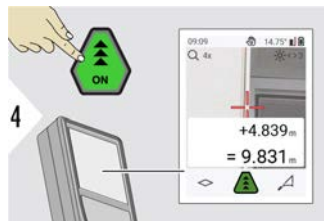
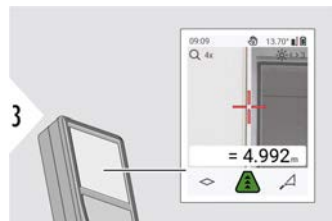


Avslutt

Adder/subtraher



- + Neste måling **adder**es til den forrige
- Neste måling **sub**-**traheres** fra den forrige.



Trykk på «Enter / Er lik»-tasten for å slutte å addere/subtrahere verdier.



Dette kan gjentas så ofte du vil. Samme fremgangsmåte kan brukes for å addere eller subtrahere arealer eller volumer.

Bluetooth-data- overføring



Bluetooth er aktiv når instrumentet slås på. Koble instrumentet til smarttelefon, lesebrett, bærbar PC... Hvis **Autosend** er aktivert, overføres måleverdiene automatisk rett etter måling. For å overføre en måling trykker du på **Enter / Erlik**-tasten:



Se **BLUETOOTH-INNST.** for detaljer.

Hvis instrumentet er koblet til en iOS-enhet, trykk på + eller – -tasten i 1 sekund for å få opp tastaturet på skjermen til din mobile enhet. Trykk igjen på en av disse tastene for å lukke tastaturet. Bluetooth slås av når laser-avstandsmåleren slås av.

LD 530 BT er kompatibel med smarttelefon, nettbrett eller bærbare PC-er som bruker Bluetooth 4.0 eller høyere. Low Energy-teknologien har lite å si for antall målinger som kan gjøres med én batterilading.

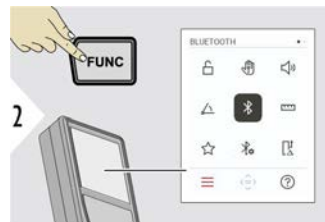
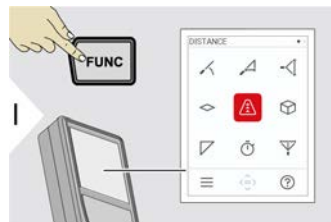
Følgende programvare og app er tilgjengelig hos STABILA. De utvider bruksmulighetene til LD 530 BT:

STABILA Measures II. Bruk app for Bluetooth dataoverføring. Det er også mulig å bruke appen for å oppdatere instrumentet.

5

Innstillinger

Oversikt



Trykk to ganger på «FUNC»-tasten for å åpne innstillingsmenyen.

Innstillinger



Aktiver/deaktiver **TASTATURLÅS**



HÅNDBEVEGELSE AV/PÅ



PIPETONE AV/PÅ



VINKELNHETER



BLUETOOTH AV/PÅ



AVSTANDSENHETER



FAVORITTER



BLUETOOTH-INNST.



AVSTANDSFORSKYVNING



TID



SPRÅK



TILBAKESTILL ENHET



SKJERMBELYSNING



INFORMASJON



SKJERMROTASJON



HELNINGSKALIBRERING



NEDSTENGNINGSTID



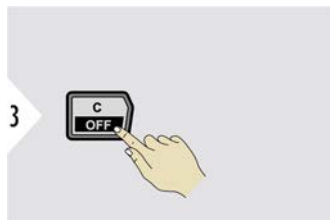
PUNKTSØKER

Aktiver/deaktiver TAS-TATURLÅS



Når tastelåsen er aktivert, forblir den aktivert også når instrumentet slås av.

Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.



Hvis **TASTATURLÅS** er aktivert:

Trykk på «Enter / Er lik»-tasten etter at du har slått på instrumentet, for å låse opp instrumentet.

HÅNDBEVEGELSE AV/PÅ

Med denne funksjonen kan du utløse målinger uten å berøre instrumentet. Bare sveip gjennom laserstrålen med hånden eller med et annet objekt på mellom 5 og 25 cm. <2><2>

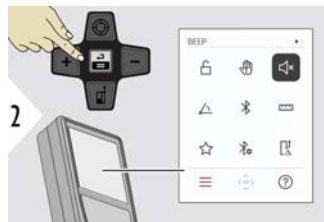


Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.

PIPETONE AV/PÅ

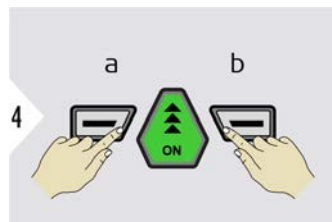
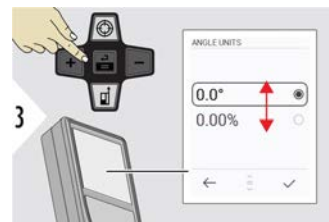
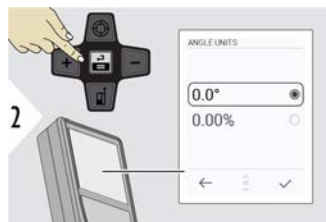


Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.

VINKELNHETER



- a Avis
b Bekreft



Avslutt innstillinger.

BLUETOOTH AV/PÅ



Veksle mellom AV/PÅ

Avslutt innstillinger.



Når Bluetooth slås på, vises et svart Bluetooth-ikon i statuslinjen. Når Bluetooth-forbindelsen er opprettet, blir ikonet blått.

AVSTANDSENHETER



Veksle mellom måleenheter.



Bekreft innstilling.



Avslutt innstillinger.

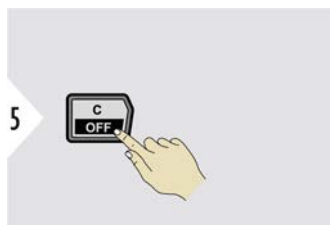
FAVORITTER



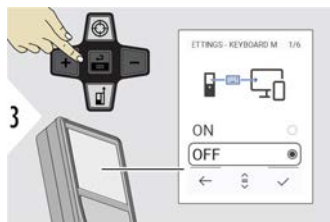
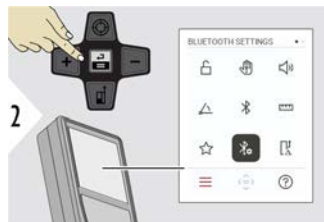
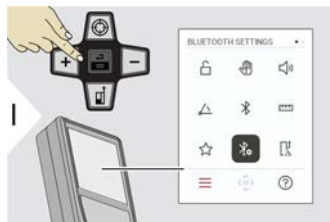
Velg favorittfunksjon.



Trykk på «Venstre valg»- eller «Høyre valg»-tasten. Funksjonen settes som favoritt over tilhørende valgtast.



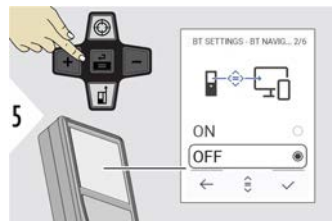
Avslutt innstillinger.

BLUETOOTH-INNST.**BT-INNST. - TASTATUR-MODUS**

Velg AV eller PÅ.
Gjør det mulig å overføre målinger tastet inn på et eksternt tastatur, til PC, nettbrett eller smarttelefon.

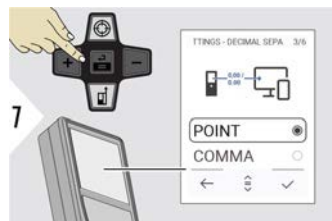


Bekreft innstilling.



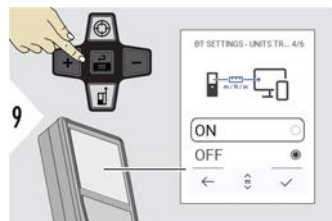
BT-INNST. - BT-NAVIGERING

Aktiver for å sende målinger manuelt vha. «Høyre valg»-tast. Med «Venstre valg»-tast kan du slå av/på piltastene for navigering.¹⁾



BT-INNST. - DESIMALSEPARATOR

Velg tegn for desimalpunkt for den overførte verdien.



BT-INNST. - ENHETS-OVERFØRING

Velg om enheten skal overføres eller ikke.



Bekreft innstilling.

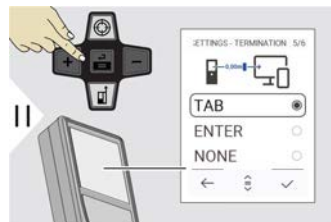


Bekreft innstilling.



Bekreft innstilling.

¹⁾ Flytt f.eks. mellom cellene i Microsoft-Excel-ark. Et langt trykk på tilhørende valgtast starter funksjonen som vises på skjermen (gråfarget).

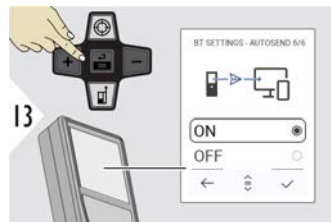


BT-INNST. - TERMINE- RING ETTER VERDI

Velg avslutning av overføringen.



Bekreft innstilling.

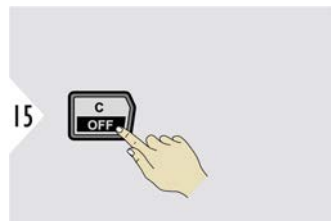


BT-INNST. - AUTOSEND

Velg om verdien skal overføres automatisk eller manuelt.



Bekreft innstilling.



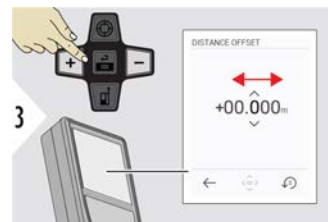
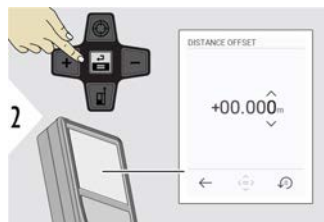
Avslutt innstillinger.



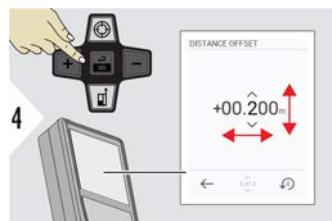
Avhengig av den valgte innstilling for tastaturmodus og Autosend, kan noen valgpunkter være droppet.

AVSTANDSFORSKYV- NING

En offset adderer eller subtraherer en gitt verdi automatisk til/fra alle målinger. Med denne funksjonen kan man ta hensyn til toleranser. Offset-symbolet vises.



Velg siffer.

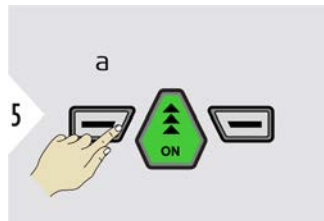


Endre siffer.

Alternativer:



Bekreft og aktiver offset-verdiene.



a Ignorer de inntastede offset-verdiene og lukk menyen



Lukk meny **AVSTANDSFORSKYVNING**-funksjon.

Deaktiver **AVSTANDSFORSKYVNING**-funksjonen



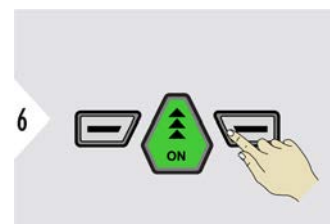
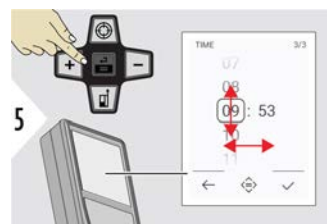
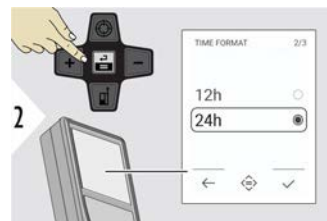
Tilbakestill alle offset-verdier.



Bekreft offset-verdier = 0.



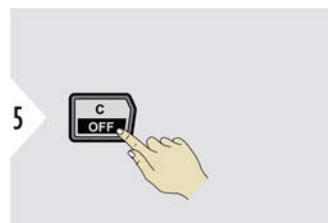
Lukk meny **AVSTANDSFORSKYVNING**-funksjon.



Bekreft innstilling.

Bekreft innstilling.

SPRÅK

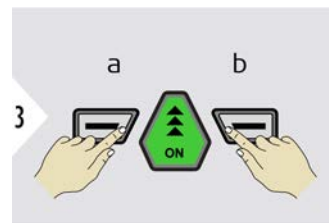
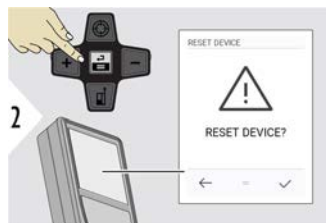


Bekreft innstilling.

Avslutt innstillinger.

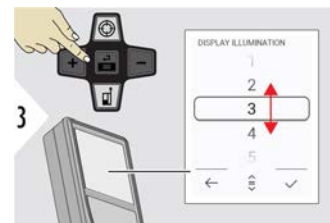
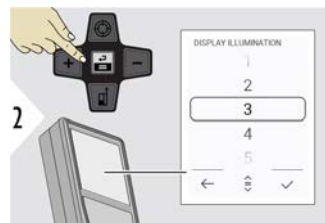
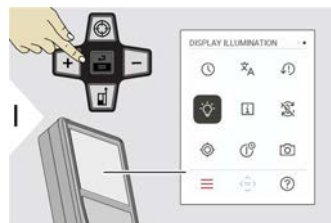
TILBAKESTILL ENHET

Tilbakestilling setter instrumentet tilbake til fabrikkinnstillinger. Alle selvdefinerte innstillinger og minner slettes.

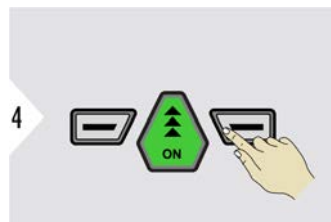


- a Avvis
- b Bekreft

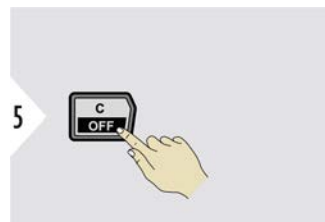
SKJERMBELYSNING



Velg lysstyrke.



Bekreft innstilling.

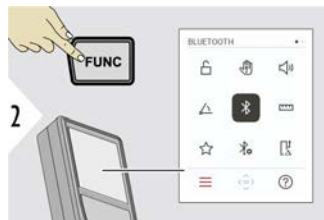
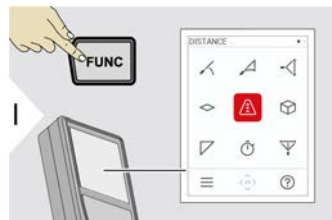


Avslutt innstillinger.

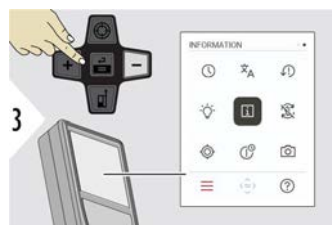


Ved å redusere
lysstyrken sparer
man strøm.

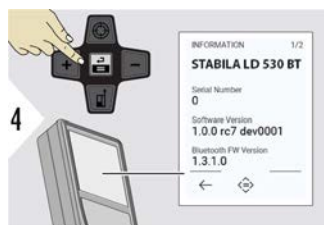
INFORMASJON



Trykk to ganger på «FUNC»-tasten for å åpne innstillingsmenyen.



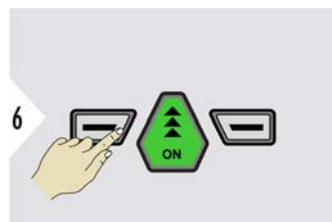
Trykk på «-»-tasten tre ganger for å gå til **INFORMASJON**.



Trykk på «=»-tasten for å åpne **INFORMASJON**.



Trykk på «-»-tasten for å se innholdet i **INFORMASJON**.

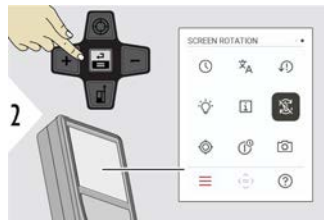


Gå ut av informasjonsvinduet.



Avslutt innstillinger.

SKJERMROTASJON

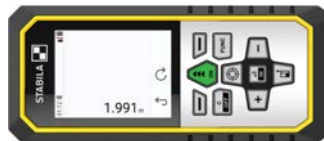


Veksle mellom AV/PÅ

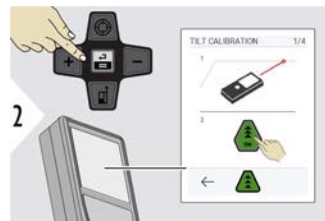


Avslutt innstillinger.

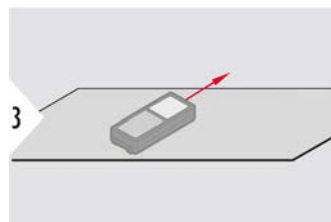
Eksempel



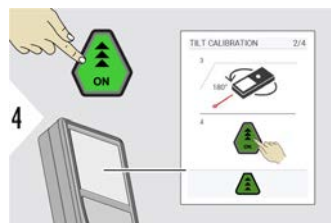
HELNINGSKALIBRERING



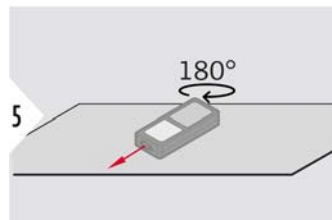
Følg instruksjonene på skjermen.



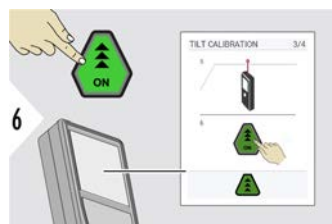
Sett instrumentet på en helt plan flate.



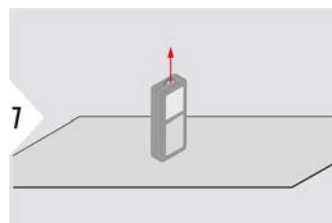
Trykk på «ON»-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



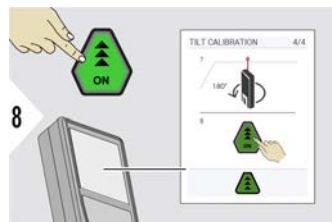
Drei instrumentet horisontalt 180° og sett det tilbake på en helt plan flate.



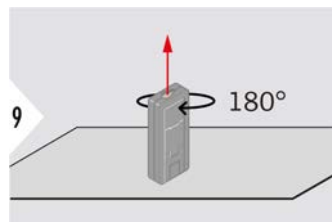
Trykk på «ON»-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



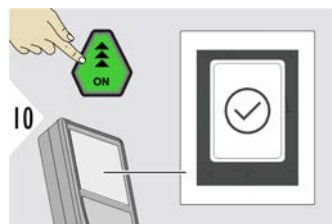
Sett instrumentet på en helt plan flate.



Trykk på «ON»-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



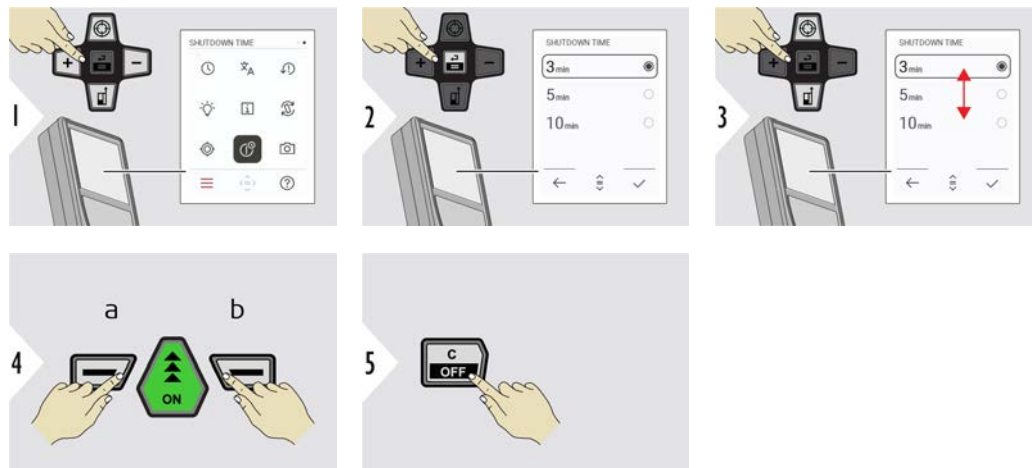
Drei instrumentet horisontalt 180° og sett det tilbake på en helt plan flate.



Trykk på «ON»-tasten når du er ferdig.
Etter 2 s går instrumentet tilbake til normal-funksjonen.

NEDSTENGNINGSTID

Definer tiden etter hvilken instrumentet skal slå seg av automatisk.



- a Avvis
- b Bekreft

Avslutt innstillinger.

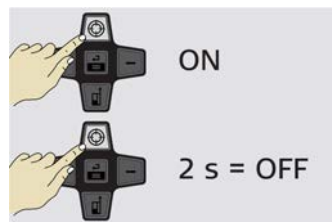
PUNKTSØKER

Denne funksjonen er praktisk ved utendørsmålinger. Den integrerte punktsøkeren (visningsskjerm) viser målet på skjermen. Instrumentet måler i senter av trådkorset selv om laserpunktet ikke er synlig.



Hvis punktsøkerkameraet rettes mot nærliggende mål, kan det oppstå parallaksefeil, og laseren vises forskjøvet i trådkorset. Denne feilen rettes automatisk ved å flytte trådkorset.

Alternativ 1:



Statusen lagres og beholdes også når du slår instrumentet av og på igjen.

- Trykk på «Zoom»-tasten for å slå på punktsøkeren.
- Hold «Zoom »-tasten inne i 2 s for å slå punktsøkeren av.



Punktsøkeren kan bare slås av/på når laserstrålen er på.

Alternativ 2:



Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.

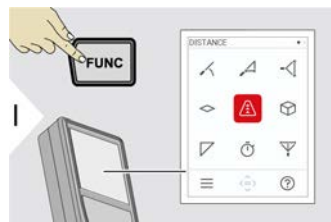


- a Juster zoom ved å trykke flere ganger på «Zoom»-tasten. Zoom-nivået vises.
- b Juster lysstyrken med «Naviger til venstre»- og «Naviger til høyre»-tastene. **SKJERMBELYSNING**-verdien vises.

6

Funksjoner

Oversikt



NIVELLERING



SMART HORIZONTAL



HØYDESPORING



AREAL



Enkel AVSTAND



VOLUM



TRIANGULERINGSOMRÅDE



TIDSUR



PYTHAGORAS, TREPKT.



HØYDEPROFIL



SKRÅNING

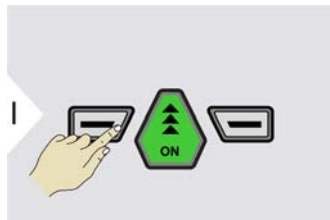


STAKK



UTSETTING

Gjør dette for å lukke/avslutte funksjonene i dette kapittel:

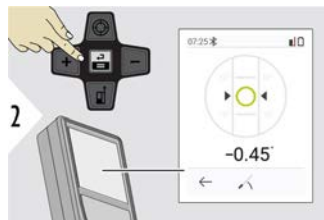


Gå ut av meny.



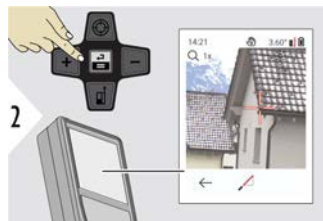
Avslutt.

NIVELLERING

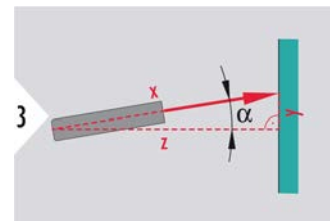


Viser helninger av 360°. Instrumentet gir et lydsignal ved 0°. Ideell til horisontale eller vertikale justeringer.

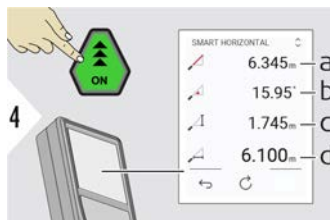
SMART HORIZONTAL



Sikt laser mot mål.



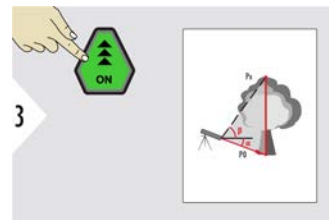
Opptil 360° og en tverrhelling på $\pm 10^\circ$.



- a Målt avstand, x
- b Vinkel, α
- c Høydedifferanse fra målepunkt, y
- d Horisontallengde, z

HØYDESPORING

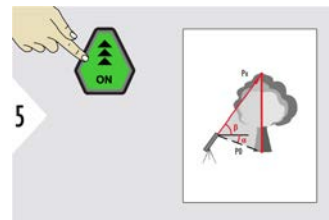
Det er mulig å finne høyden på bygninger eller trær uten egnede reflekterende punkter. Ved det nedre punktet måles avstand og helning – Her trenger man et reflekterende lasermål. Det øvre punktet kan siktes inn med punktsøker/trådkors og behøver ikke være et reflekterende lasermål siden det kun er helningen som måles.



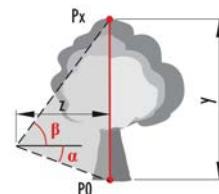
Sikt laser mot lavere punkt.



Sikt laser mot øvre punkter, og vinkel-/høydesporing starter automatisk.



- a Avstand P0
- b Vinkel α
- c Vinkel β
- d Sporet høyde hvis instrumentet dreies på stativ



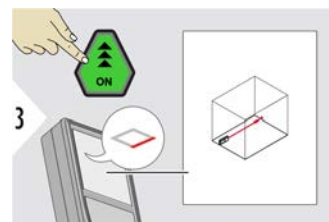


a Avstand z

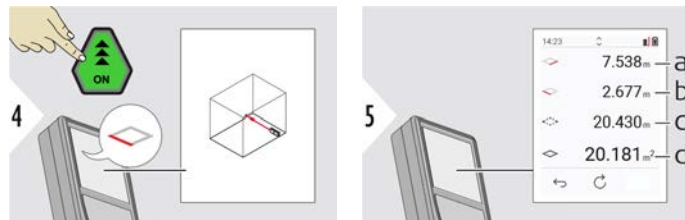


Bruk «Naviger ned»-tasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.

AREAL



Sikt laser mot første målepunkt.



- a Første avstand
- b Andre avstand
- c Omkrets
- d Areal

Sikt laser mot andre målepunkt.



Hovedresultatet er arealet på rektangelet. De enkelte måleverdiene vises over hovedlinjen.

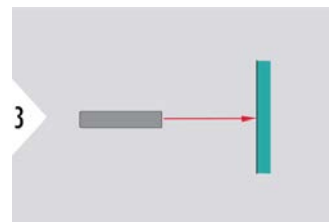
Delmålinger/malefunksjon, **punktsøker AV**:

- Trykk på "+" for å starte første måling
- Mål inn alle avstander; avslutt med "="
- Mål til slutt høyden for den andre lengden for å få veggarealet
- Trykk på "-" for å trekke fra veggarealer (vinduer, dører); avslutt med "="

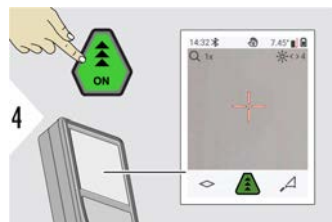
Delmålinger/malefunksjon, **punktsøker PÅ**:

- Trykk på "+" i 2 s for å starte første måling
- Mål inn alle avstander; trykk på "=" i 2 s for å avslutte
- Mål til slutt høyden for den andre lengden for å få veggarealet
- Trykk på "-" for å trekke fra veggarealer (vinduer, dører); avslutt med "="

Enkel AVSTAND

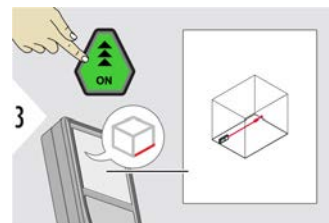


Sikt aktiv laser mot mål.

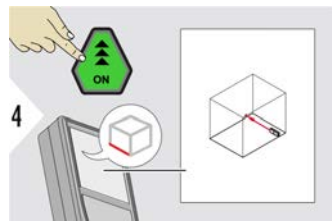


a Målt avstand

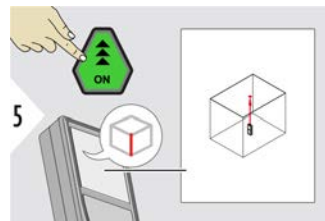
VOLUM



Sikt laser mot første målepunkt.



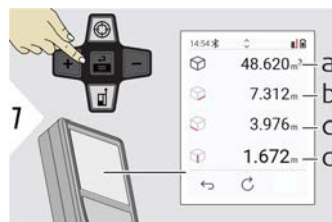
4 Sikt laser mot andre målepunkt.



5 Sikt laser mot tredje målepunkt.



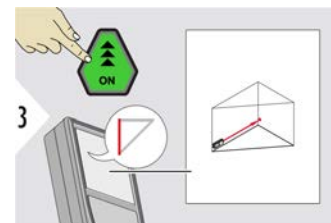
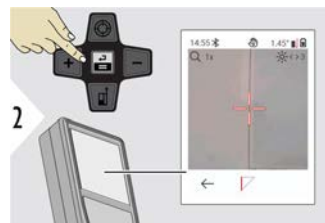
- a Omkrets
- b Gulv-/takareal
- c Veggarealer
- d Volum



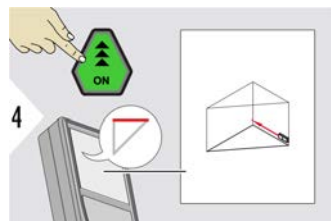
- a Volum
- b Første avstand
- c Andre avstand
- d Tredje avstand

7 Flere resultater.

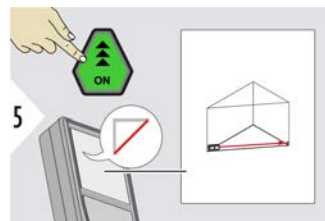
TRIANGULERINGS- OMRÅDE



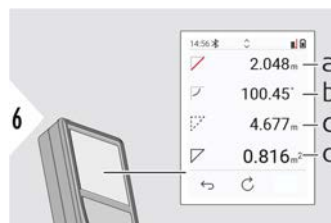
Sikt laser mot første målepunkt.



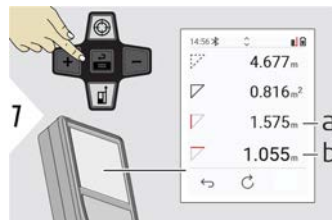
Sikt laser mot andre målepunkt.



Sikt laser mot tredje målepunkt.



- a Tredje avstand
- b Vinkel mellom første og andre måling
- c Omkrets
- d Trekantareal



a Første avstand

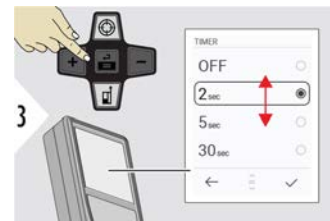
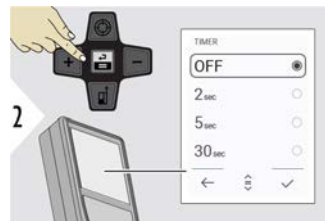
b Andre avstand

Flere resultater.



Hovedresultatet er arealet på trekanten. Med «+» eller «-» kan flere trekanter adderes eller subtraheres. Se [Adder/subtraher](#).

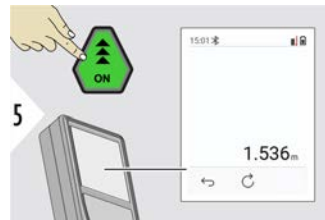
TIDSUR



Velg utløsertid.



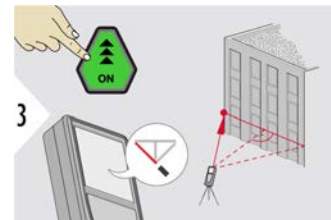
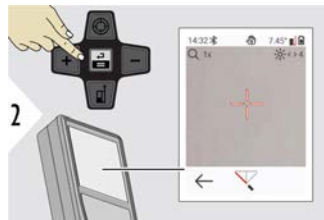
Bekreft innstilling.



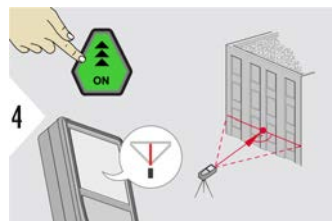
Tidsuret starter når du trykker på «ON»-tasten.

- Nedtellingen vises på skjermen
- Du hører et regelmessig bip under nedtellingen

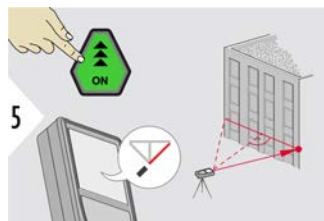
PYTHAGORAS, TREPKT.



Sikt laser mot første målepunkt.



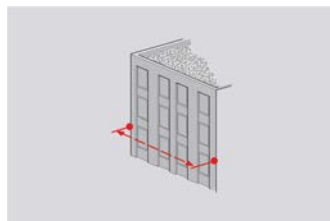
Sikt laser i rett vinkel mot andre målepunkt.



Sikt laser mot tredje målepunkt.



- a Første avstand
- b Andre avstand
- c Tredje avstand
- d Avstand mellom første og tredje målepunkt



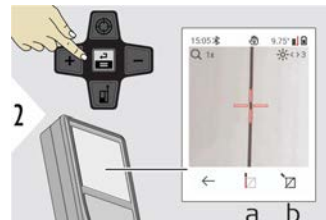
Resultatet vises i hovedlinjen. Ved å trykke på «ON»-tasten for 2 sekunder i denne funksjonen aktiveres minimum/maksimum-måling automatisk.

Pytagoras er anbefalt kun til indirekte horisontal måling. For høydemåling (vertikal) er det mer nøyaktig å bruke en funksjon med helningsmåling.

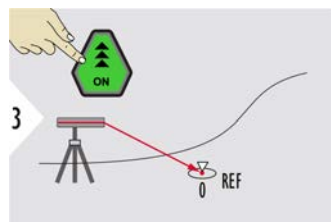


Bruk «Naviger ned»-tasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.

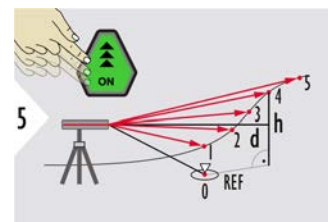
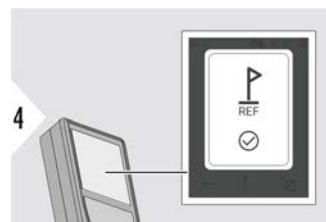
HØYDEPROFIL

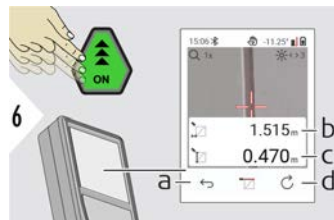


- a Start måling. Første måling er referansepunktet
- b Sett absolutt høyde på referansepunkt. Eksempel: Høyde over havet

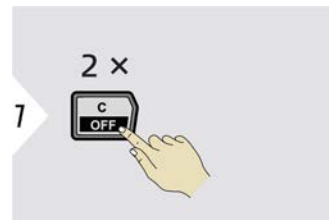


Sikt mot referansepunkt (REF).





- a Gå tilbake for å lese ut forrige målepunkter
- b Horisontallengde til instrument = d
- c Høydedifferanse til referansepunkt (REF) = h
- d Start ny høydeprofilmåling



Avslutt funksjon.



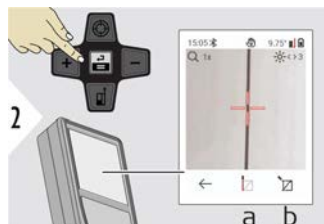
Trykk på «ON»-tasten for > 2 s for kontinuerlig høydeprofilmåling.



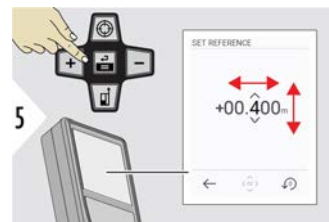
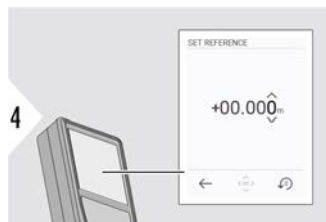
Ideell til måling av høydeforskjeller i forhold til et referansepunkt. Kan også brukes for å måle profiler og terrengdeler. Etter måling av et referansepunkt vises horisontallengden og høyden for hvert følgende punkt.

Alternativt: Sett absolutt høyde på referansepunkt

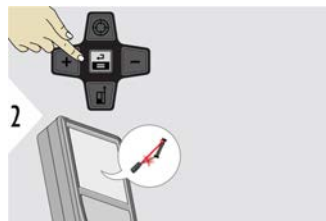
Det er mulig å sette høyden på det målte referansepunktet. For eksempel: Sett nivået på det målte referansepunktet til 400 m over havet. Et målt punkt 2 m over referansepunktet har da høyde 402 m .



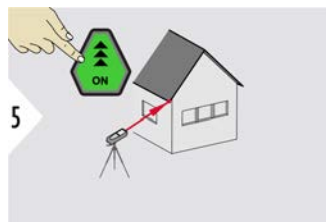
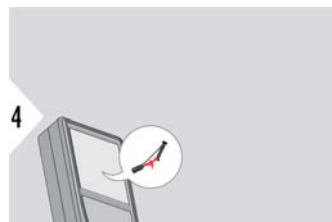
- a Start måling. Første måling er referansepunktet
- b Sett absolutt høyde på referansepunkt



SKRÅNING



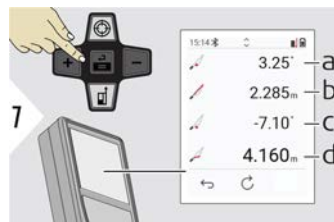
Sikt laser mot øvre målepunkt.



Sikt laser mot nedre målepunkt.



- a Horisontallengde mellom begge punktene
- b Vertikal høyde mellom begge punktene
- c Vinkel mellom begge punktene
- d Avstand mellom begge punktene



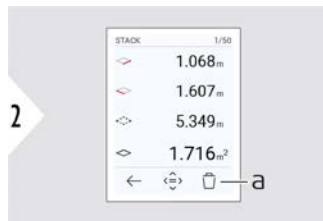
- a P1-vinkel
- b P1-avstand
- c P2-vinkel
- d P2-avstand



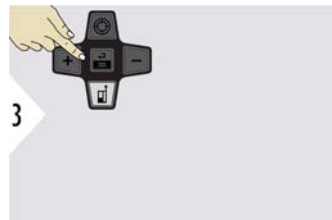
Indirekte avstandsmåling mellom to punkter med ekstra resultater. Ideell til oppgaver som for eksempel måling av lengde og helning av tak, pipehøyde,... Det er viktig at instrumentet plasseres i samme vertikalplan som de to målte punktene. Planet defineres av linjen mellom de to punktene. Dette betyr at instrumentet på stativet bare skal flyttes vertikalt og ikke dreies horisontalt for å nå begge punkter.

STAKK

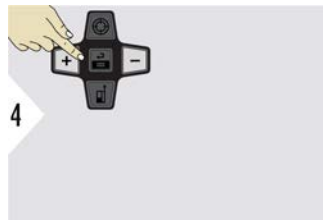
Minne – vis siste 50 resultater



a Slett minne



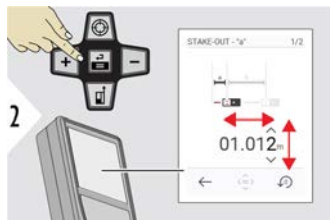
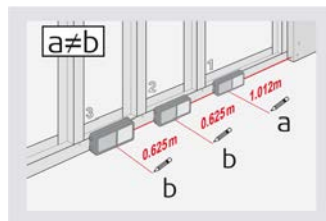
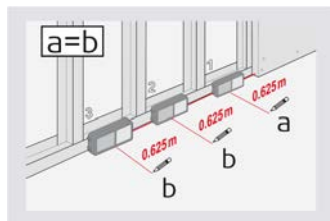
Bruk «Naviger ned»-tasten for å vise mer detaljerte resultater fra den spesifikke målingen.



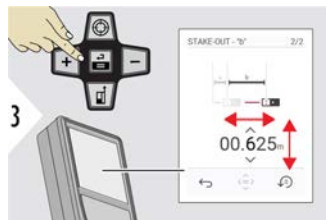
Bruk «Naviger til venstre/høyre»-tastene for å veksle mellom målinger.

UTSETTING

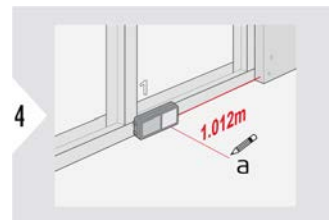
To forskjellige lengder, **UTSETTING - «a»** og **UTSETTING - «b»**, kan angis for å avmerke definerte målte lengder.



Endre lengde a.
Trykk på «=» for å bekrefte
UTSETTING - «a».



Endre lengde b.
Trykk på «=» for å bekrefte
UTSETTING - «b».

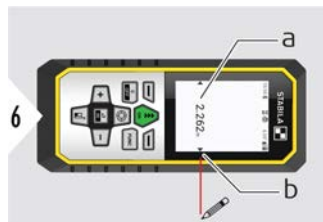


Start måling. Flytt instrument sakte langs utsettingslinjen. Avstand til forrige/neste utsetningspunkt vises.



Når man er nærmere enn 18 mm til et utsettingspunkt, fryses verdien til utsettingspunktet, og det vises piler på siden for å markere.

- a Nr på forrige utsetting
- b Avstand til forrige utsett.
- c Totalt avstand
- d Nr på neste utsetting
- e Avstand til neste utsett.



- a Verdi på aktuelt utsettingspunkt
- b Utsettingspunktposisjon indikert med piler

Oversikt

Kode	Årsak	Korrigerings
156	Tverrhelning større enn 10°	Hold instrumentet uten tverrhelning.
162	Kalibreringsfeil	Sørg for å plassere instrumentet på en fullstendig horisontal og plan flate. Gjenta kalibreringen. Kontakt forhandleren dersom feilen vedvarer.
204	Beregningsfeil	Mål på nytt.
240–245	Dataoverføringsfeil	Tilkoble instrument og gjenta.
252	Temperatur for høy	La instrument kjøle seg ned.
253	Temperatur for lav	Varm opp instrument.
254	Batterifeil	Lad batterier.
255	Mottatt signal for svakt, for lang måletid	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir)
256	Mottatt signal for kraftig	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir)
257	For mye bakgrunnslys	Skyggelegg målområdet.
260	Brutt laserstråle	Gjenta måling.
298	Batteristatus dårlig	Skift batteri for å unngå alvorlig skade på instrumentet.

Kode	Årsak	Korrigerings
299	Maskinvarefeil	Ved gjentatte slike meldinger må instrumentet få service. Be forhandler om hjelp.

- Rengjør instrumentet med en fuktig, myk klut
 - Senk aldri instrumentet ned i vann
 - Bruk aldri sterke rengjøringsmidler eller løsemidler
-

9

Tekniske data

Generelt

Nøyaktighet ved gunstige forhold ²⁾	1 mm/0,04" ⁴⁾
Nøyaktighet ved ugunstige forhold ³⁾	2 mm/0,08" ⁵⁾
Rekkevidde ved gunstige forhold ²⁾	0,05–200 m / 0,16–660 ft ⁴⁾
Rekkevidde ved ugunstige forhold ³⁾	0,05–120 m / 0,16–400 ft ⁵⁾
Minste viste måleenhet	0,1 mm/ 1/32"
X-Range Power Technology	Ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt ved avstander	6/30/60 mm 10/50/100 m
Tiltmåletoleranse mot laserstråle ⁶⁾	±0,2°
Tiltmåletoleranse mot kapsling ⁶⁾	±0,2°

²⁾ Gunstige forhold er: hvitt og diffust reflekterende mål (hvit malt vegg), lav bakgrunnsbelysning og moderate temperaturer.

³⁾ Ugunstige forhold er: måleflater med høyere eller lavere refleksjon eller sterk bakgrunnsbelysning, eller temperaturer nær øvre eller nedre grense av det spesifiserte temperaturområdet.

⁴⁾ Toleranser gjelder fra 0,05 m til 10 m med signifikansnivå på 95 %. Under gunstige forhold kan toleransen forringes med 0,10 mm/m ved avstander over 10 m.

⁵⁾ Toleranser gjelder fra 0,05 m til 10 m med signifikansnivå på 95 %. Under ugunstige forhold kan toleransen forringes med 0,15 mm/m ved avstander over 10 m.

Tiltmåleområde ⁶⁾	360°
Beskyttelsesklasse	IP54 (beskyttet mot støv og vannsprut)
Automatisk utkobling av laser	etter 90 s
Automatisk strøm utkobling	Konfigurerbar i NEDSTENGNINGSTID
Bluetooth	Bluetooth v5.0
Bluetooth-effekt	≤ 2,5 mW
Bluetooth-frekvens	2400–2483,5 MHz
Bluetooth-område	10 m
Relativ luftfuktighet	Maks. 95 % ikke-kondenserende
Driftshøyde	Maks. 3000 m / 9840 ft
Batteri	3,7 V / 2000 mAh
Batteriets holdbarhet	opptil 5000 målinger
Dimensjoner (H × D × B)	144 × 60 × 24 mm 5,67 × 2,2 × 0,94"
Vekt (med batterier)	190 g / 6,70 oz
Lagringstemperaturområde	–25 til 70 °C / –13 til 158 °F
Driftstemperaturområde	–10 til 55 °C / 14 til 131 °F
Ladetid	3 h
Ladetemperatur	5 til 40 °C
Ladeeffekt	5 V / 1 A

⁶⁾ Etter brukerkalibrering. Ytterligere vinkelrelaterte avvik på ±0,01° per grad opp til ±45° i hver kvadrant.
Gjelder ved romtemperatur. For hele driftstemperaturområdet øker det maksimale avviket med ±0,1°.

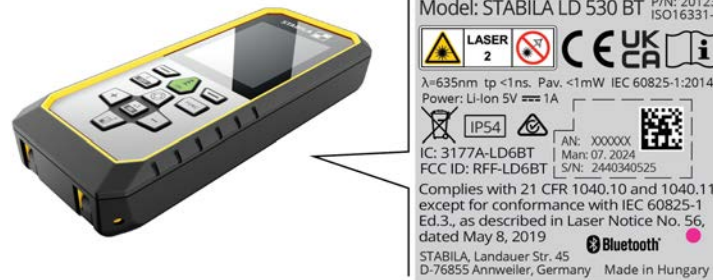
Funksjoner

Avstandsmåling	Ja
Min./Maks. -måling	Ja
Permanent måling	Ja
Utsetting	Ja
Addisjon/subtraksjon	Ja
Areal	Ja
Trekantareal	Ja
Volum	Ja
Målefunksjon (areal med delmåling)	Ja
Pytagoras	3-punkt
Smart Horizontal Mode / Indirekte høyde	Ja
Horisontering	Ja
Minne (STAKK)	Ja
Bip	Ja
Belyst fargeskjerm	Ja
Bluetooth	Ja
Personlige favoritter	Ja
Nedtelling	Ja
Høydesporing	Ja
Høydeprofil	Ja
Vinklede objekter	Ja

9.1

Samsvar med nasjonale forskrifter

Typeskilt LD 530 BT



EU



STABILA Messgeräte erklærer med dette at radioutstyret av type STABILA LD 530 BT er i samsvar med direktiv 2014/53/EU og andre gjeldende europeiske direktiver.

UKCA

STABILA Messgeräte erklærer med dette at radioutstyret av type STABILA LD 530 BT følger de relevante bestemmelsene i gjeldende forskrift S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

USA

FCC ID: RFF-LD6BT
FCC Part 15

FCC-erklæring om strålingseksponering

Instrumentets utstrålte RF-effekt ligger under FCCs terskler for radiofrekvenseksponering for bærbart utstyr i henhold til KDB 447498.

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av STABILA, kan medføre at brukeren mister retten til å benytte utstyret.

Canada

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)
IC: 3177A-LD6BT

ICED-erklæring (gjelder bare i Canada)

Denne enheten er i samsvar med Industry Canadas RSS-er som er fritatt for lisens. Bruk er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enheten må ikke forårsake interferens.
 2. Denne enheten må ikke motta noen interferens, inkludert interferens som kan forårsaket uønsket drift av enheten.
-

Samsvarserklæring om eksponering for radiofrekvenser (RF)

RF-utstrålingseffekten som stråles ut av instrumentet, er lavere enn Health Canadas Safety Code 6 utelukkelsesgrense for bærbare enheter (avstanden mellom stråleelementet og bruker eller annen person er under 20 cm).

Andre

Samsvarserklæring for land med andre nasjonale forskrifter må være godkjent før bruk og drift.

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45

76855 Annweiler

Germany

+ 49 63 46 309 - 0

info@de.stabila.com