



How true pro's measure

LD 530 BT

Betjeningsvejledning



Introduktion



Denne brugervejledning indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger og instruktioner vedr. opsætning af produktet og brugen af det. Se [1 Sikkerhedsanvisninger](#) for at få flere oplysninger.

Læs hele brugervejledningen omhyggeligt, før du tænder produktet.



Indholdet i dette dokument kan ændres uden varsel. Sørg for, at produktet bruges i overensstemmelse med den seneste udgave af dette dokument.

Opdaterede udgaver kan downloades på følgende internetadresse:



Gem til senere brug!

Varemærker

- *Bluetooth®* er et registreret varemærke tilhørende Bluetooth SIG, Inc.

Alle andre varemærker er de respektive ejeres ejendom.

Vejledningens anvendelsesområde

Denne brugervejledning gælder for LD 530 BT. Eventuelle forskelle mellem standardopsætningerne er beskrevet tydeligt.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	4
1.1	Generel introduktion	4
1.2	Definition af brug	7
1.3	Begrænsninger for anvendelse	8
1.4	Ansvarsområder	8
1.5	Risici ved anvendelse	9
1.6	Laserklassifikation	12
2	Overblik	14
3	Instrumentopsætning	17
4	Betjening	23
5	Indstillinger	28
6	Funktioner	55
7	Meddelelseskoder	74
8	Varetægt	76
9	Tekniske data	77
9.1	Efterlevelse af nationale regler	80

1

Sikkerhedsanvisninger

1.1

Generel introduktion

Beskrivelse

Følgende anvisninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger produktet, i stand til at forudse og undgå farer.

Personen med ansvaret for produktet skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse anvisninger.

Om advarselsmeddelelser

Advarselsmeddelelser er en vigtig del af instrumentets sikkerhedskoncept. De vises, når der er risiko for fare eller farlige situationer.

Advarselsmeddelelser...

- gør brugeren opmærksom på direkte og indirekte farer i forbindelse med brugen af produktet,
- indeholder generelle adfærdsregler.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges nøje! Derfor skal vejledningen altid være tilgængelig for alle personer, der udfører de opgaver, der er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og BEMÆRK er standardiserede signalord til identifikation af fare- og risikoniveauer i forhold til personskaade og beskadigelse af materiel. Det er af hensyn til din sikkerhed vigtigt, at du læser og til fulde forstår nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysnings-symboler kan være placeret i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate personskader.
BEMÆRK	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet anvendelse, som, medmindre den forhindres, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade.
	Vigtige afsnit, som skal følges i praksis, for at produktet kan anvendes på en teknisk korrekt og effektiv måde.

Beskrivelse af symboler

Symbol	Beskrivelse
	Betjeningsvejledning. Sørg for at instruere operatøren om at løse brugervejledningen og sikkerhedsinstruktionerne.

Symbol	Beskrivelse
	Bortskaffelse I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dets implementering i national lovgivning skal udtjente elektriske apparater indsamles separat og bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde.
	Bluetooth®
	Emballagen er fremstillet af bølgepap. EU-direktivet om emballageaffald 97/129/EF.
	Laseradvarsel. Laserklasse 2 iht. IEC 60825-1. Se ikke direkte ind i laserstrålen.
IP54	IP-klasse iht. IEC 60529. Beskyttet mod støv og vandstænk.
	CE-mærke Europa (europæisk overensstemmelse) certificerer, at produktet er i overensstemmelse med grundlæggende krav i EU-direktiverne og harmoniserede EU-standarder.
	RCM-mærke Australien.

1.2	Definition af brug
Anvendelsesformål	• Måling af afstande i indendørs og udendørs • Hældningsmåling • Dataoverførsel med Bluetooth®
Forudseeligt misbrug	• Anvendelse af produktet uden anvisninger • Anvendelse ud over den tiltænkte brug og de tilladte grænser • Deaktivering af sikkerhedssystemer • Fjernelse af advarselsmærkater • Åbning af produktet med værktøj, f.eks. en skruetrækker, undtagen når dette tillades i forbindelse med bestemte funktioner • Ændring eller ombygning af produktet • Bevidst blanding af tredjepart; også i mørke • Utilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på arbejdsstedet • Bevidst fejlagtig eller uansvarlig adfærd på stilladser, ved brug af stiger, ved måling nær maskiner, som kører, eller nær dele af maskiner eller installationer, som ikke er afskærmede • Sigtning direkte mod solen • Optikken er dugget eller våd. Inden der foretages målinger, skal kondensfugt og vandstænk fjernes fra umiddelbart tilgængelige dele som f.eks. udgangsoptikken ved hjælp af en egnet klud • Bevægelse af apparatet, mens der foretages målinger. Forsøg at holde apparatet stille, mens der måles • Støvede omgivelser. Sørg for, at instrumentets linser er frie for støv, når der måles. Rengør om nødvendigt med en pensel

- Målinger i regn, sne, tåge eller med andre atmosfæriske forhold mellem apparatet og målpunktet
- Målinger i stærke elektriske og magnetiske felter, hvilket ikke kan udelukkes fuldstændigt i nærheden af transformere, kraftige magneter, strømforsyningssystemer osv.
- Målinger med laserstrålen i umiddelbar nærhed af kraftigt reflekterende overflader

1.3

Begrænsninger for anvendelse



Se afsnittet [9 Tekniske data](#).

Omgivelser

Egnet til brug i en atmosfære, hvor mennesker kan opholde sig permanent. Ikke egnet til brug i aggressive eller eksplosive omgivelser.

1.4

Ansvarsområder

Producenten af produktet

STABILA Messgeräte Gustav Ullrich GmbH, D-76855 Annweiler, i det følgende betegnet som STABILA, er ansvarligt for levering af produktet, herunder også brugervejledningen og det originale tilbehør, i sikker tilstand.

Virksomheden ovenfor er ikke ansvarlig for tredjeparts-tilbehør.

Person med ansvar for produktet

Den person, der har ansvar for produktet, har følgende forpligtelser:

- At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen
- At være bekendt med lokale sikkerhedsregler mht. ulykkesforebyggelse.
- Sørg for, at uautoriserede og/eller uøvede personers adgang til produktet altid forhindres

- At sikre at produktet anvendes i overensstemmelse med anvisningerne
- Behold brugervejledningen, og sørg for, at den følger med, hvis instrumentet videregives
- Lad aldrig børn bruge laserenheden uden opsyn



Produktet må kun anvendes af kvalificerede personer.

1.5

Radioer, digitale mobiltelefoner og produkter med Bluetooth

Risici ved anvendelse

ADVARSEL

Brug af produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefonenheder

Elektromagnetiske felter kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr, i installationer, i medicinsk udstyr, f.eks. pacemakere og høreapparater, og i fly. Elektromagnetiske felter kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan STABILA ikke helt udelukke forstyrrelser af andet udstyr, eller at mennesker og dyr kan blive påvirket.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær opfyldningssteder (som f.eks. tankstationer) eller kemiske anlæg eller i andre områder med eksplosionsfare.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær medicinsk udstyr.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i fly.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i længere tid med produktet tæt på din krop.



Denne advarsel gælder også for brug af produkter med Bluetooth.

ADVARSEL

Forkert bortskaffelse af produktet

Hvis produktet smides ud på ukorrekt vis, kan følgende ske:

- Hvis polymere dele afbrændes, kan der opstå giftige gasser, som kan være sygdoms-fremkaldende.
- Hvis batterierne er beskadigede eller kraftigt ophedede, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, korrosion eller forurening.
- Ved uansvarlig bortskaffelse af produktet kan du give uautoriserede personer mulighed for at bruge de i strid med reglerne og dermed udsætte dem selv og tredjepart for risikoen for alvorlig personskade og fare for miljøforurening.

Forholdsregler:



Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Produktet skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med de gældende forordninger i dit land.

Sørg til enhver tid for at forhindre, at uberettigede personer kan få adgang til produktet.

FORSIGTIG

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan STABILA ikke helt udelukke risikoen for forstyrrelser af andet udstyr.
- ▶ Produktet er et klasse A produkt, når det kører på de interne batterier. I beboelsesområder kan dette produkt forårsage forstyrrelse af radioer, så det kan være nødvendigt, at brugeren tager passende forholdsregler.

BEMÆRK

Tab, misbrug, modifikation, opbevaring af produktet i længere perioder eller transport af produktet

Vær opmærksom på fejlagtige måleresultater.

Forholdsregler:

- ▶ Udfør med jævne mellemrum testmålinger, især efter at produktet har været udsat for unormal brug og før og efter vigtige målinger.

BEMÆRK**Mål-overflader**

Der kan opstå målefejl og forlænget måletid.

Forholdsregler:

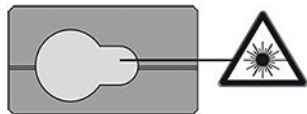
- ▶ Husk, at der kan opstå målefejl, hvis der måles til farveløse væsker, glas, flamingo eller delvist gennemsigtige overflader, og hvis der sigtes på meget blanke overflader.
- ▶ Måling tager længere tid mod mørke overflader.

1.6

Laserklassifikation

Generelt

Laser-LED'en, der er indbygget i produktet, danner en synlig laserstråle, som udsendes fra forsiden.



Laserproduktet beskrevet i dette afsnit er klassificeret som laser klasse 2 ifølge:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Laserprodukters sikkerhed"

Disse produkter er sikre i tilfælde af kortvarig eksponering, men kan være farlige, hvis der bevidst stirres direkte ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitzblindhed og efterbilleder, især i begrænset omgivende lys.

FORSIGTIG

Klasse 2-laserprodukt

Klasse 2-laserprodukter er ud fra et sikkerhedsperspektiv generelt skadelige for øjnene.

Forholdsregler:

- ▶ Undgå at stirre ind i strålen eller at betragte den igennem optiske instrumenter.
- ▶ Ret ikke strålen mod andre personer eller mod dyr.
- ▶ Vær især opmærksom på retningen af laserstrålen, når produktet fjernbetjenes via en app eller software. En måling kan udføres når som helst.
- ▶ Hvis laserstråling rammer dit øje, skal du lukke øjnene og omgående dreje hovedet væk fra strålen.

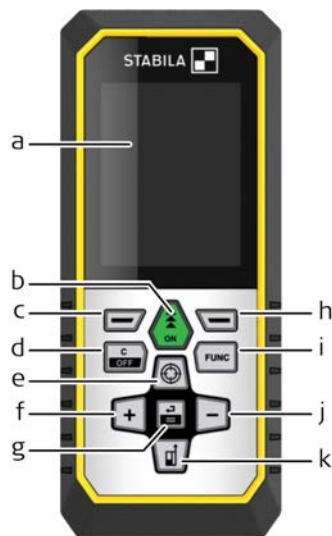
Beskrivelse	Værdi
Bølgelængde	635 nm
Maksimum stråle-spidseffekt	< 1 mW
Impulsvarighed	< 1 ns
Impulsgentagelsesfrekvens (PRF)	320 MHz
Stråledivergens	0,9 mrad

2

Overblik

Komponenter

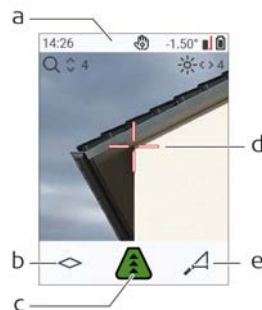
LD 530 BT er en laserafstandsmåler, der arbejder med en klasse 2-laser.
Se kapitel [9 Tekniske data](#) vedr. anvendelsesområde.



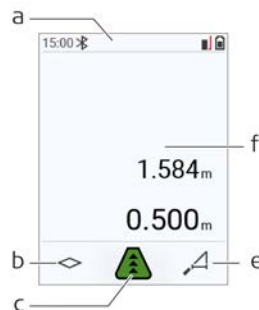
- a Display
- b ON, ON/ Måling
- c Venstre valgknap knyttet til symbolerne ovenfor
- d Clear/ OFF
- e Punktfinder/Zoom/naviger opad
- f Tilføj/ Pil venstre
- g Enter/ Lig med
- h Højre valgknap knyttet til symbolerne ovenfor
- i FUNC – Funktion/ Indstillinger
- j Fratræk/ Pil højre
- k Målreference/ Pil nedad

Grundliggende måle-skærbillede

Punktfinder on

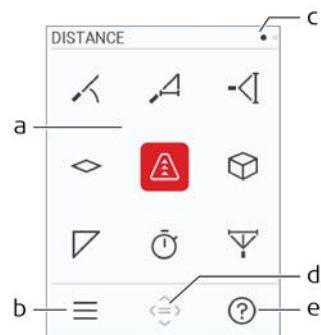


Punktfinder off



- a Statusbjælke
- b Favorit, venstre knap
- c Aktiv funktion
- d Sigtekorn
- e Favorit, højre knap
- f Måleresultater

Valg-skærbillede



- a Menuen Funktioner/ Indstillinger
- b Tryk på "Venstre valg"-knappen for at skifte mellem menuerne Funktion/Indstillinger. Mulighed: Tryk på "FUNC"-knappen to gange
- c Sideindikator.
- d Tryk på "Naviger venstre/højre"-knappen
- e Vælger det fremhævede ikon
- f Tryk på "Enter/Lig med"- eller "ON"-knappen
- g Hjælp-funktion. Tryk på "Højre valg"-knappen for at få vist tilgængelig hjælp



Røde ikoner repræsenterer **Funktioner**.
Sorte ikoner repræsenterer **Indstillinger**.

Grundliggende resultat-skærbillede



- a Tilbage trin for trin.
For eksempel: Gentag måling.
- b Gentag funktion
For eksempel: Gentag hulmåling

Ikoner i status-bjælke

12:03 Klokkeslæt



Rul op/ned for yderligere resultater



Bluetooth er slået til



Måle-reference



Bluetooth forbindelse etableret



Forskydning er aktiveret og adderer/subtraherer den definerede værdi for målt afstand



Enhed udfører måling



Batteristrøm



Bevægelsesstyring



Zoom

3

Instrumentopsætning

Opladning af Li-Ion-batteriet via USB

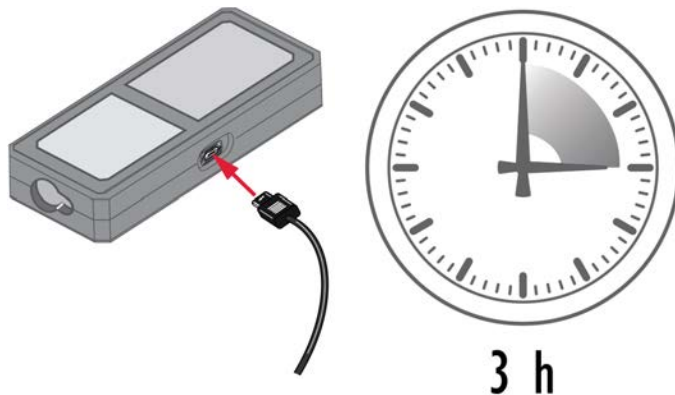
Oplad batteriet før brug første gang.



Brug kun det originale ladekabel.

Stik den lille ende af kablet ind i stikket af apparatet, og sæt enden af opladeren ind i en stikkontakt. Vælg det stik, der passer i dit land. Apparatet kan bruges, mens det lades op.

Computeren kan bruges til at lade apparatet op, under forudsætning af at USB-porten leverer tilstrækkelig strøm. Vi anbefaler derfor brug af et USB-apparat, der kan lade med 5 V/1 A.



- Batteriet skal lades op, før det bruges første gang, da det leveres med så lavt energiindhold som muligt.
- Det tilladelige temperaturområde for opladning er mellem 5 °C og +40 °C/+41 °F og +104 °F. For at få den optimale opladning, anbefaler vi opladning af batterierne ved lav omgivende temperatur på +10 °C til +20 °C/+50 °F til +68 °F om muligt.
- Det er normalt, at batteriet bliver varmt under opladningen. Ved brug af de ladeapparater, der anbefales af STABILA, er det ikke muligt at lade batteriet op, hvis temperaturen er for høj
- Med nye batterier eller batterier, som har været opbevaret i længere tid (> tre måneder), er det en god ide at gennemføre en aflade-/ladecyklus.
- Med li-ion-batterier er en enkelt aflade-/opladecyklus tilstrækkeligt. Det anbefales at gennemføre en aflade-/opladecyklus, når batterikapaciteten, der angives på ladeapparatet eller i et STABILA-produkt, afviger væsentligt fra den reelle batterikapacitet.

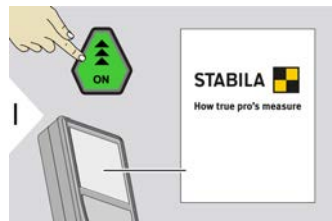
 FORSIGTIG**Apparatet viser meddelelseskoden 298**

Intern diagnostik indikerer mulig opsvulmen i li-ion-batteriet.

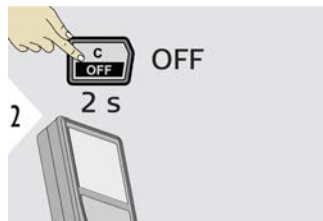
Forholdsregler:

- ▶ Sluk apparatet, og tag det ud af brug.
 - ▶ Udskift batteriet, inden apparatet bruges igen.
-

Tænde og slukke



Apparatet tændes (ON).



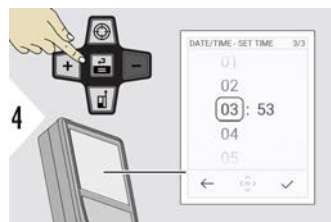
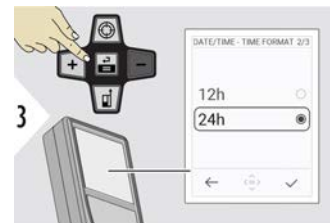
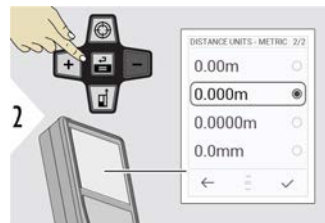
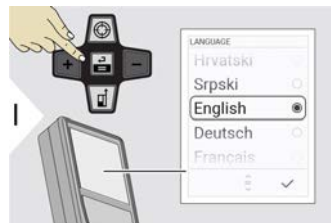
Apparat slukkes.



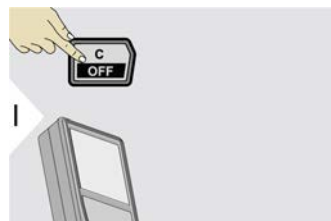
Hvis apparatet ikke længere reagerer eller ikke kan slukkes, skal du trykke på "C/OFF"-knappen og holde den inde i ca. 10 s. Når knappen slippes, genstarter apparatet.

Opstartsguide

Denne guide starter automatisk, når apparatet tændes (ON) allerførste gang og efter en nulstilling. Brugeren bliver bedt om at indstille **SPROG**, **AFSTANDSENHEDER** og **TID**. Følg disse trin.



Clear



Forlad aktuel funktion, og gå til default betjenings-mode.

Meddelelseskoder

BEMÆRK

Hvis meddelelsen "i" kommer frem med et nummer, følges anvisningerne i afsnittet [7 Meddelelseskoder](#).

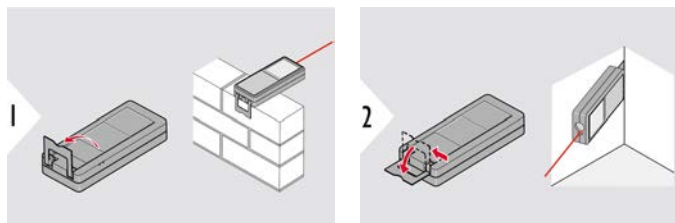
Eksempel:



Multifunktionelt endestykke



Ved måling med endestykke slået 90° ud sørges for at det ligger plant mod kanten, som du måler fra. Eksempel:

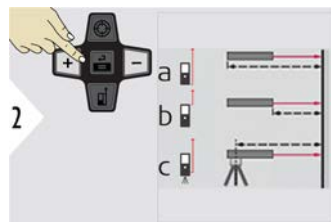


Endestykkets retning spores automatisk, og nulpunkt indstilles tilsvarende.

Indstilling af måle-reference



Indstilling af målreference fungerer kun i pegetilstand. Sørg for, at laseren er tændt.



- a Afstand måles fra apparatets bagside (standardindstilling)
- b Afstand måles fra apparatets front
- c Afstand måles fra stativets gevind.



Bekræft indstilling.

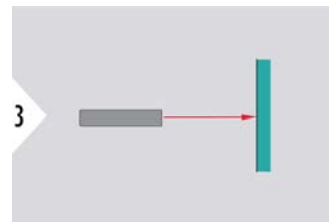


Hvis apparatet slukkes, går reference tilbage til standardindstilling (apparatets bagside).

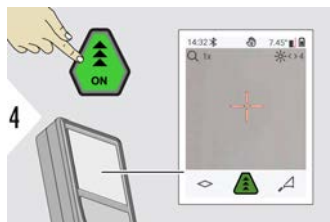
4

Betjening

Enkelt AFSTAND

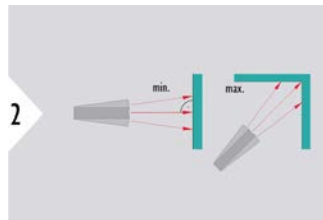
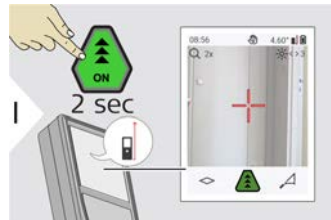


Ret den aktive laser mod målet.

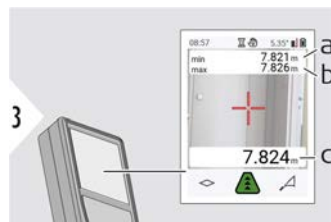


a Målt afstand

Permanent / Minimum-Maksimum-måling



Anvendes til at måle rumdiagonaler (maksimumsværdier) eller horisontal afstand (minimumsværdier).



Realtidsvisning

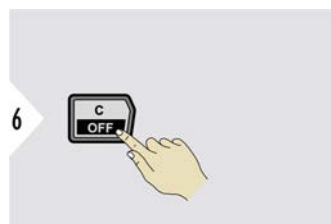
- a Den mindste målte afstand
- b Den største målte afstand
- c Hoved-linje: Den aktuelle målte værdi



Stopper permanent / minimum-maksimum måling. Måleresultaterne vises.

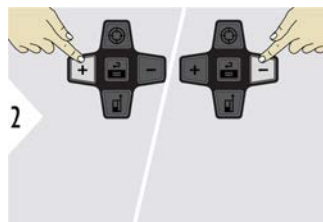


Brug "Naviger nedad"-knappen for at få vist flere værdier.

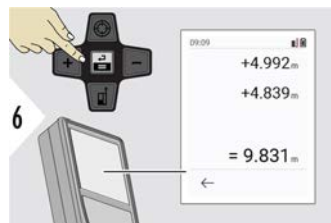
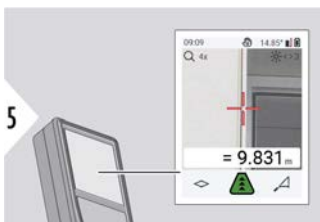
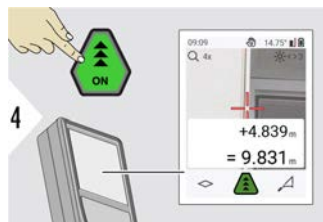
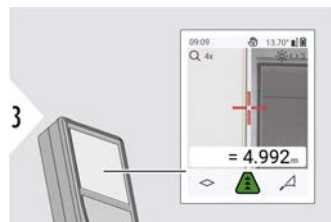


Afslut

Addition/subtraktion



- + Den næste måling **lægges** til den forrige
- Den næste måling **trækkes** fra den forrige



Tryk på "Enter/Lig med"-knappen for at holde op med at addere/subtrahere værdier.



Denne proces kan gentages efter behov. Den samme proces kan anvendes til at lægge til eller trække fra for arealer og volumener.

Bluetooth-data-overførsel



Bluetooth er aktiveret, når apparatet er tændt. Tilslut apparatet til din smartphone, tablet, laptop ... Hvis **Autosend** er aktiveret, overføres måleværdier automatisk umiddelbart efter en måling. Overfør et resultat ved at trykke på **Enter/Lig med**-knappen:



Se under **BLUETOOTH-INDSTILLINGER** for flere detaljer.

Ved forbindelsen til en iOS-enhed, tryk på + eller – tast i 1 sekund for at få keyboardet frem på i displayet på din mobile enhed. Tryk på en af disse taster igen vil lukke keyboardet.

Bluetooth slukkes, når laser-afstandsmåleren slukkes.

LD 530 BT er kompatibel med smartphones, tablet-computere og bærbare computere, der bruger Bluetooth 4.0 eller nyere. Antallet af mulige målinger med en enkelt batteriladning påvirkes takket være Low Energy-teknologien stort set ikke.

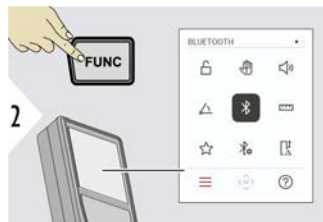
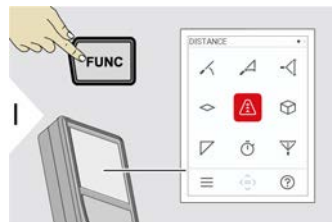
Følgende software og app er tilgængelige fra STABILA. De udvider mulighederne, der opnås ved brug af LD 530 BT:

STABILA Measures II. Brug app til dataoverførsel med Bluetooth. Dit instrument kan også blive opdateret via denne app.

5

Indstillinger

Oversigt



Tryk på "FUNC"-knappen to gange for at skifte til indstillingsmenuen.

Indstillinger



Aktivér/deaktiver **TASTLÅS**



BEVÆGELSE tænd (ON)/sluk (OFF)



BIP tænd (ON)/sluk (OFF)



VINKELENHEDER



BLUETOOTH tænd (ON)/sluk (OFF)



AFSTANDSENHEDER



FORETRUKNE



BLUETOOTH-INDSTILLINGER



AFSTANDS-OFFSET



TID



SPROG



NULSTIL ENHED



DISPLAYBELYSNING



INFORMATION



SKÆRMROTATION



TILT-KALIBRERING

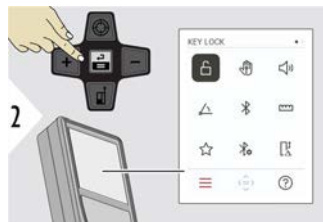


NEDLUKNINGSTID

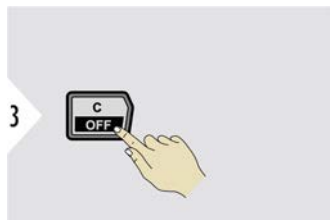


PUNKTSØGER

Aktivér/deaktiver TASTLÅS



Skift mellem tænd (ON)/
sluk (OFF)



Forlad indstillingerne.



Hvis **TASTLÅS** aktiveres:

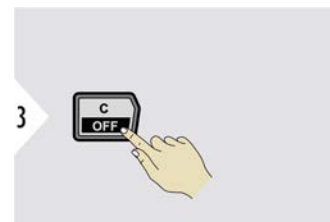
Tryk på "Enter/Lig med"-knappen, efter at apparatet er tændt, for at opnå adgang til apparatet.

BEVÆGELSE tænd (ON)/ sluk (OFF)

Denne funktion muliggør udløsning af målinger uden berøring af apparatet. Det gøres ved at vifte igennem laserstrålen med hånden eller en anden genstand inden for en afstand af 5 til 25 cm.

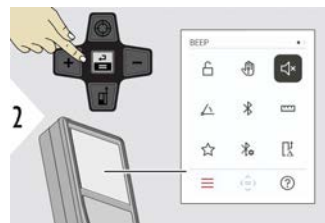


Skift mellem tænd (ON)/
sluk (OFF)



Forlad indstillingerne.

BIP tænd (ON)/sluk (OFF)

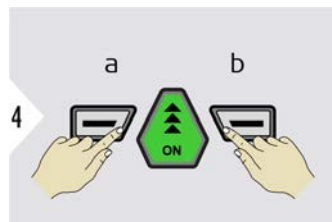
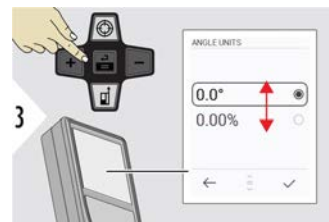
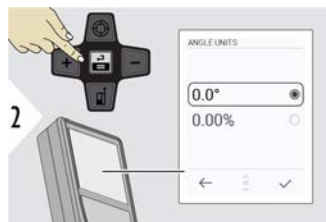


Skift mellem tænd (ON)/
sluk (OFF)



Forlad indstillingerne.

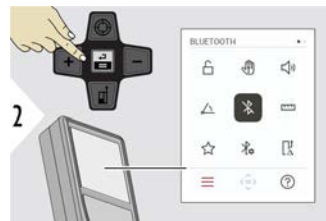
VINKELNHEDER



- a Afvis
b Bekræft

Forlad indstillingerne.

BLUETOOTH tænd (ON)/sluk (OFF)



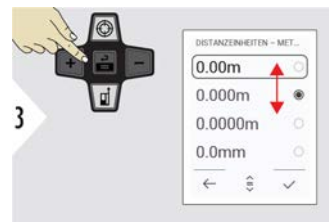
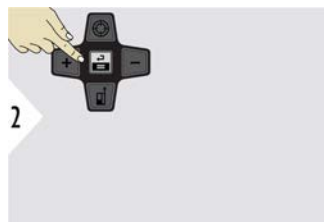
Skift mellem tænd (ON)/
sluk (OFF)

Forlad indstillingerne.



Når Bluetooth er slået til, vises et sort Bluetooth-ikon i statusbjælken. Hvis der etableres forbindelse, skifter ikonets farve til blå.

AFSTANDSENHEDER



Skift mellem enhederne.



Bekræft indstilling.



Forlad indstillingerne.

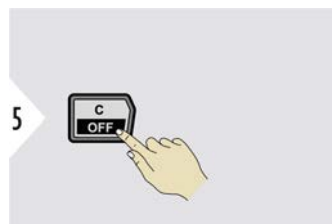
FORETRUKNE



Vælg favorit-funktion.

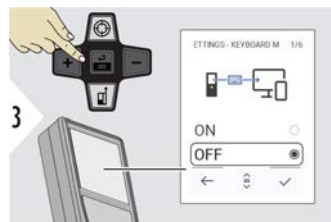
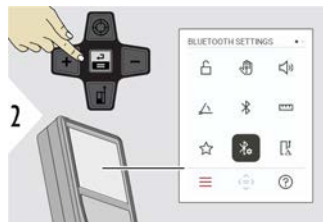


Tryk på "Venstre valg"-knappen eller "Højre valg"-knappen. Funktion er valgt som favorit over den tilsvarende valgtast.



Forlad indstillingerne.

BLUETOOTH-INDSTILLINGER

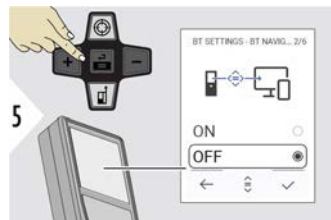


BT-INDSTILLINGER - TASTATURTILSTAND

Vælg ON eller OFF.
Muliggør overførsel af målinger ved indtastning på et eksternt tastatur til en computer, en tablet-computer eller en smartphone.

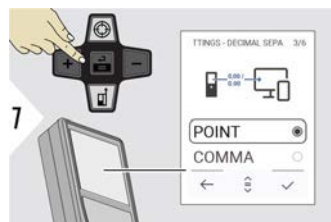


Bekræft indstilling.



BT-INDSTILLINGER - BT-NAVIGATION

Hvis funktionen er aktiveret, er det muligt at sende målinger manuelt ved at bruge "Højre valg"-knappen. "Venstre valg"-knappen muliggør aktivering (on)/deaktivering (off) af pileknapperne til navigation.¹⁾



BT-INDSTILLINGER - DECIMALSKILLETEGN

Vælg type af decimaltegn for overførte data.

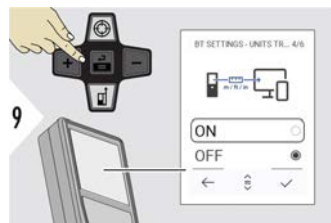


Bekræft indstilling.



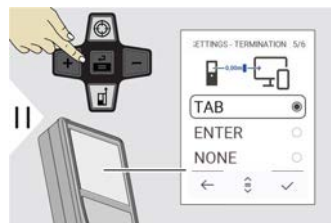
Bekræft indstilling.

¹⁾ Der kan f.eks. være tale om bevægelse mellem celler ved arbejde med Microsoft Excel. Hvis den tilsvarende valgknap holdes inde i længere tid, startes funktionen, der vises i displayet (grå farve).



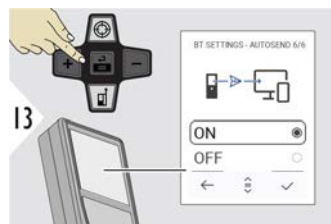
BT-INDSTILLINGER - ENHEDER OVERFØRSEL

Vælg om enhed overføres
eller ej.



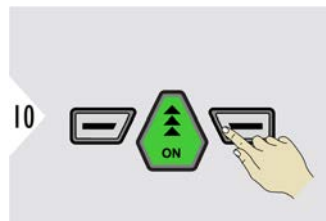
BT-INDSTILLINGER - TER- MINERING EFTER VÆRDI

Vælg afslutning af
overførsel.



BT-INDSTILLINGER - AUTOSEND

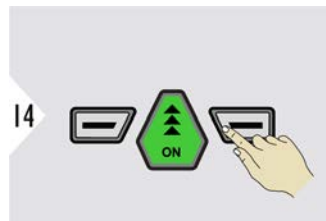
Vælg om værdi overføres
automatisk eller manuelt.



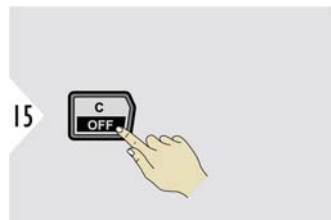
Bekræft indstilling.



Bekræft indstilling.



Bekræft indstilling.



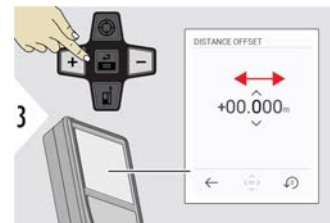
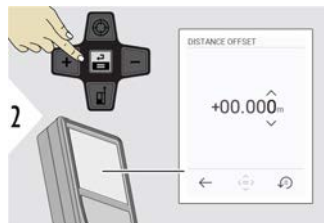
Forlad indstillingerne.



Visse udvælgelsespunkter springes muligvis over afhængigt af de valgte indstillinger for tastaturtilstand og Autosend.

AFSTANDS-OFFSET

En forskydning (offset) tillægger eller fratrækker automatisk en specifik værdi til eller fra alle målinger. Denne funktion giver mulighed for at tage højde for tolerancer. Forskydnings-ikonet vises.



Vælg tal.

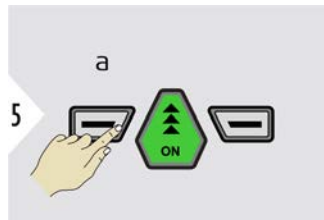


Indstil tal.

Valgmuligheder:



Acceptér og aktivér offset-værdierne.



a Ignorer nye indtastede offset-værdier, og forlad menuen



Forlad menuen til funktionen **AFSTANDS-OFFSET**.

Deaktiver **AFSTANDS-OFFSET**-funktionen



Nulstil eventuelle offset-værdier.

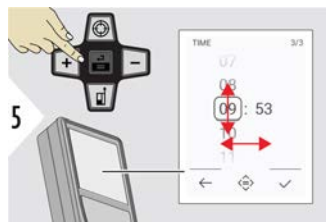
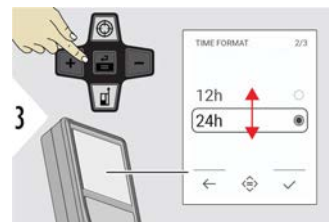
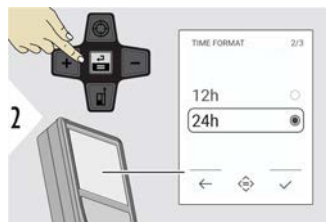


Acceptér offset-værdier = 0.



Forlad menuen til funktionen **AFSTANDS-OFFSET**.

TID



Bekræft indstilling.

Bekræft indstilling.

SPROG



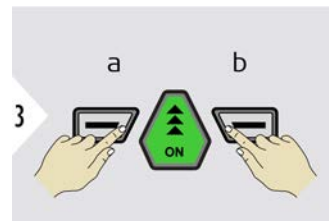
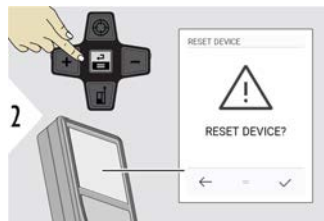
Bekræft indstilling.



Forlad indstillingerne.

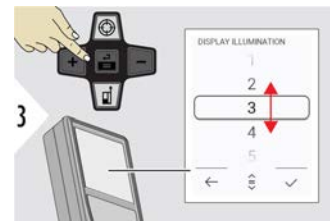
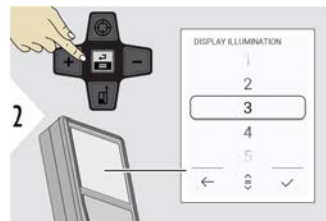
NULSTIL ENHED

Ved nulstilling vender instrumentet tilbage til fabriksindstillinger. Alle bruger-indstillinger og hukommelse tapes.



- a Afvis
b Bekræft

DISPLAYBELYSNING



Vælg lysstyrke.



Bekræft indstilling.

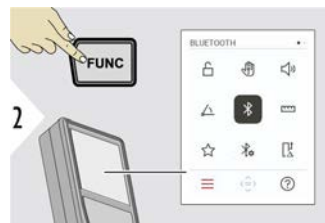
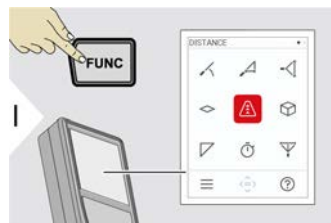


Forlad indstillingerne.



Spar strøm ved at reducere lysstyrke, hvis den ikke behøves.

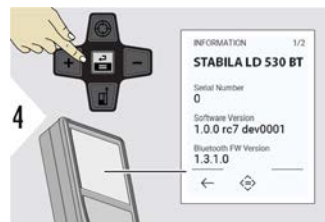
INFORMATION



Tryk på "FUNC"-knappen to gange for at skifte til indstillingsmenuen.



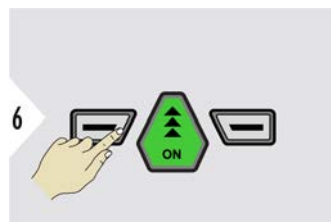
Tryk på "-" -knappen tre gange for at gå til **INFORMATION**.



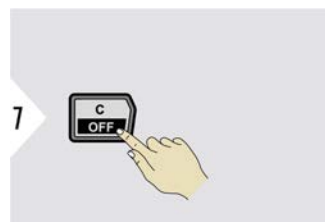
Tryk på "=" -knappen for at åbne **INFORMATION**.



Tryk på "-" -knappen for at få vist indholdet af **INFORMATION**.

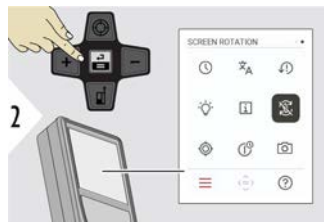
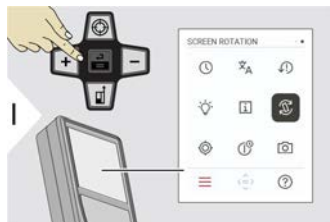


Gå ud af informationsskærm.



Forlad indstillingerne.

SKÆRMROTATION



Skift mellem tænd (ON)/
sluk (OFF)

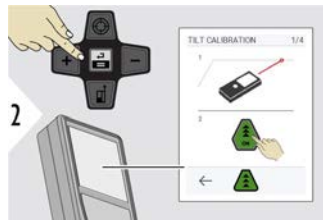


Forlad indstillingerne.

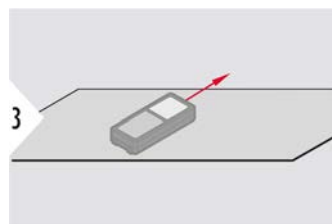
Eksempel



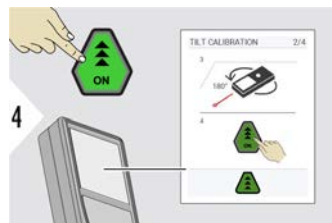
TILT-KALIBRERING



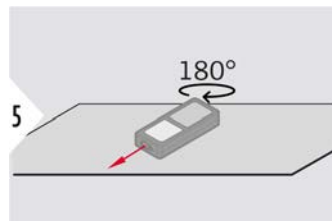
Følg anvisningerne på skærmen.



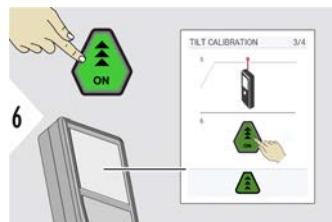
Anbring apparatet på en absolut plan overflade.



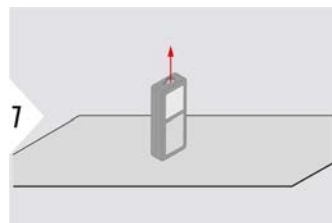
Når du er færdig, skal du trykke på "ON"-knappen. Følg anvisningerne på skærmen.



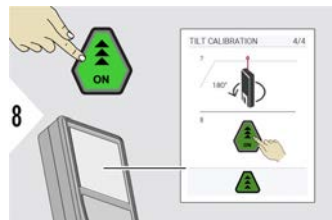
Vend apparatet 180° horisontalt, og anbring den igen på en absolut plan overflade.



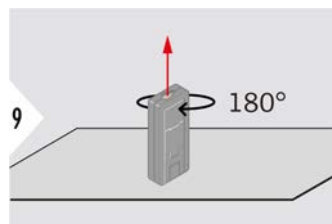
Når du er færdig, skal du trykke på "ON"-knappen. Følg anvisningerne på skærmen.



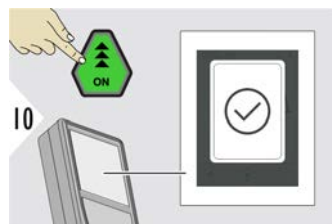
Anbring apparatet på en absolut plan overflade.



Når du er færdig, skal du trykke på "ON"-knappen.
Følg anvisningerne på skærmen.



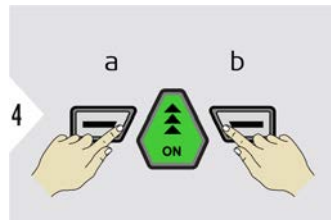
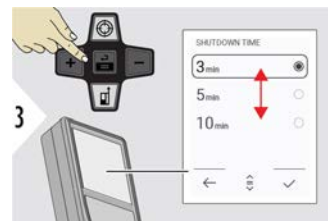
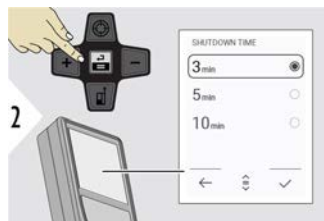
Vend apparatet 180° horisontalt, og anbring den igen på en absolut plan overflade.



Når du er færdig, skal du trykke på "ON"-knappen.
Efter 2 s vender apparatet tilbage til den grundlæggende tilstand.

NEDLUKNINGSTID

Definer tidsrummet, hvorefter apparatet skal slukke automatisk.



- a Afvis
b Bekræft



Forlad indstillingerne.

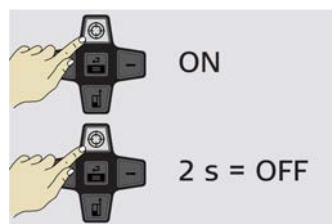
PUNKTSØGER

Denne funktion er en stor hjælp ved udendørs måling. Den integrerede punktsøger (visningsskærm) viser målet på displayet. Apparatet måler midten af sigtekornet, selv hvis laserprikken ikke er synlig.



Parallakse-fejl opstår, når punktsøgerkameraet anvendes på nære mål med den effekt, at laseren fremtræder fejlplaceret i sigtekornet. I så fald korrigeres fejlen automatisk ved at flytte sigtekornet.

Mulighed 1:



Status gemmes og forbliver uændret, selv om apparatet slukkes og tændes igen.

- Tryk på "Zoom"-knappen for at tænde punktsøgeren.
- Tryk på "Zoom"-knappen, og hold den inde i 2 s for at slukke punktsøgeren.



Punktfinderen kan kun slås til og fra, når laserstrålen er tændt.

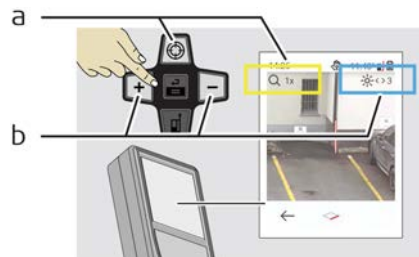
Mulighed 2:



Skift mellem tænd (ON)/sluk (OFF)



Forlad indstillingerne.

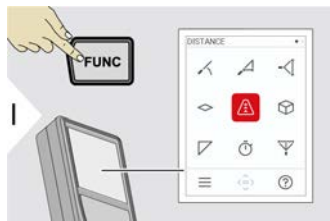


- a Tilpas graden af zoom, mens du betjener "Zoom"-knappen. Zoom-trinnet vises.
- b Juster belysningen med "Naviger venstre"- og "Naviger højre"-knapperne. **DISPLAY-BELYSNING**-værdien vises.

6

Funktioner

Oversigt



NIVELLERER



SMART HORIZONTAL



HØJDE-TRACKING



AREAL



Enkelt AFSTAND



VOLUMEN



TREKANTAREAL



TIMER



PYTHAGORAS 3-PUNKT



HØJDEPROFIL



SKRÅNING

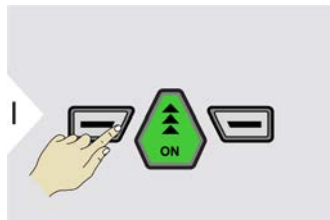


STAK



AFSÆT

Luk/afslut samtlige funktioner, der er beskrevet i dette kapitel, på følgende måde:



Forlad menuen.



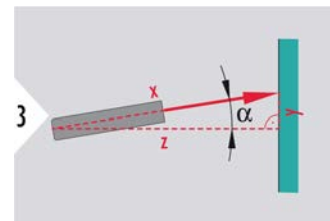
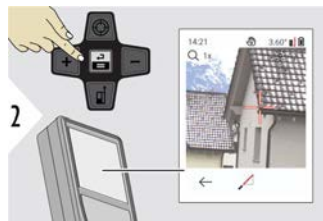
Gå ud igen.

NIVELLERER



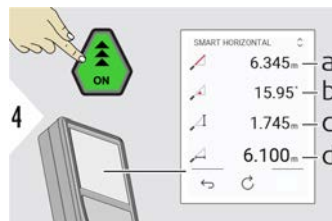
Viser hældninger på 360°. Instrumentet bipper ved 0°. Ideel til horisontale eller vertikale indstillinger.

SMART HORIZONTAL



Sigt laser mod mål.

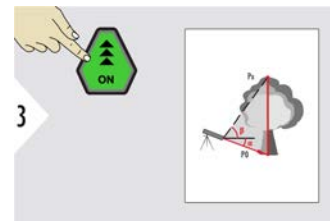
Op til 360° og tværgående tilt på $\pm 10^\circ$.



- a Målt afstand, x
- b Vinkel, α
- c Højdeforskel fra målepunkt, y
- d Horizontal afstand, z

HØJDE-TRACKING

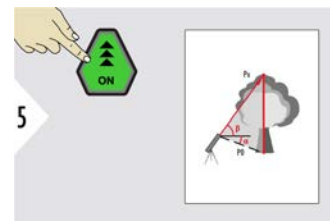
Højder af bygninger eller træer uden passende reflekterende punkter kan bestemmes. I bunden måles afstand og hældning - hvilket kræver et reflekterende laser-mål. Det øvre punkt kan der sigtes på med punktsøger/sigtekor og behøver ikke et reflekterende laser-mål, da kun hældningen måles.



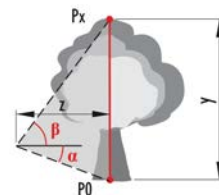
Ret laser mod nedre punkt.



Sigt laser mod øvre punkter og vinkel-/højdesporing starter automatisk.



- a Afstand P0
- b Vinkel α
- c Vinkel β
- d Sporingshøjde y, hvis apparatet drejes på stativ



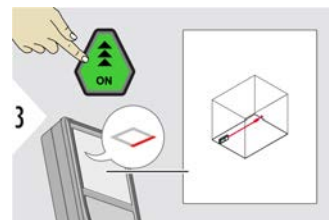


a Afstand z

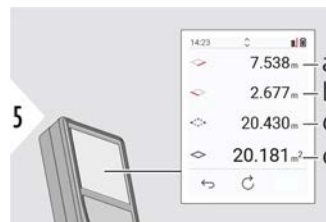
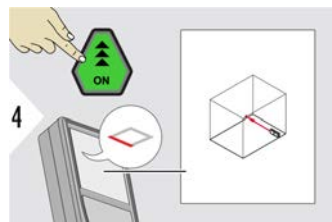


Brug "Naviger nedad"-knappen for at anvende værdierne i den primære linje til afsendelse via Bluetooth.

AREAL



Ret laseren mod det første målpunkt.



- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Omkreds
- d Areal

Ret laseren mod det andet målpunkt.



Det primære resultat er arealet af dette rektangel. De individuelle målte værdier vises over den primære linje.

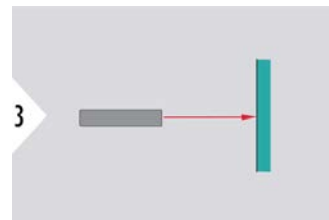
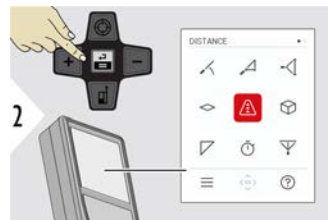
Delvise målinger/malerfunktion, **punktfinder OFF**:

- Tryk på "+", før den første måling påbegyndes
- Mål samtlige afstande, afslut med "="
- Mål til sidst højden til den anden længde for at få vægarealet
- Tryk på "-" for at fratrække vægarealer (vinduer, døre), afslut med "="

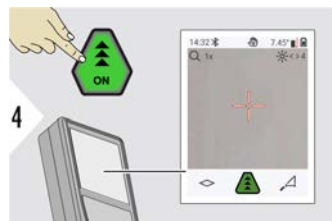
Delvise målinger/malerfunktion, **punktfinder ON**:

- Tryk på "+", og hold den inde i 2 s, inden den første måling påbegyndes
- Mål samtlige afstande, tryk på "=", og hold den inde i 2 s for at afslutte
- Mål til sidst højden til den anden længde for at få vægarealet
- Tryk på "-" for at fratrække vægarealer (vinduer, døre), afslut med "="

Enkelt AFSTAND

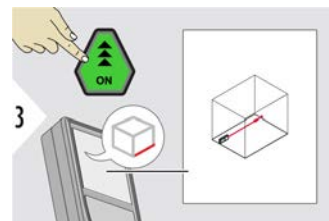


Ret den aktive laser mod målet.

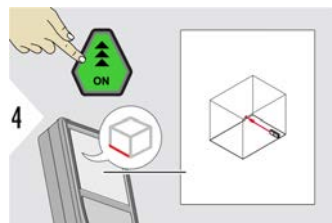


a Målt afstand

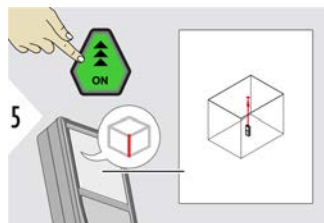
VOLUMEN



Ret laseren mod det første målpunkt.



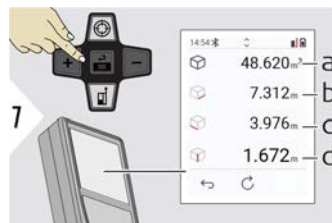
Ret laseren mod det andet målpunkt.



Ret laseren mod det tredje målpunkt.



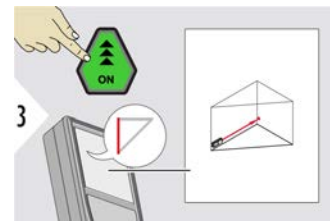
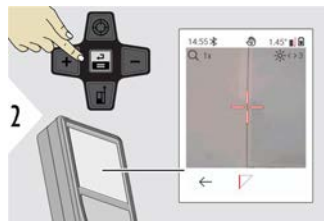
- a Omkreds
- b Loft-/gulv-areal
- c Vægarealer
- d Volumen



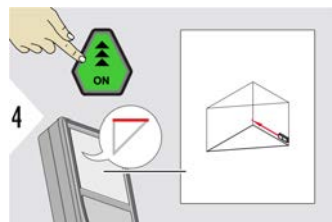
- a Volumen
- b Første afstand
- c Anden afstand
- d Tredje afstand

Flere resultater.

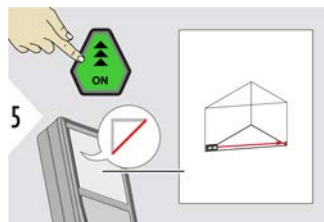
TREKANTAREAL



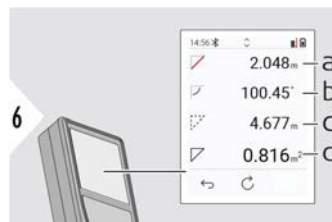
Ret laseren mod det første målpunkt.



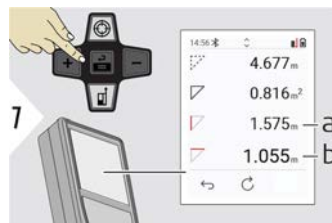
Ret laseren mod det andet målpunkt.



Ret laseren mod det tredje målpunkt.



- a Tredje afstand
- b Vinkel mellem første og anden måling
- c Omkreds
- d Trekant areal



a Første afstand

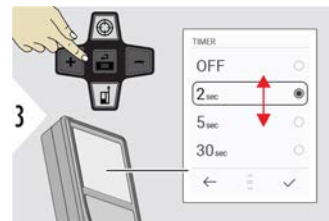
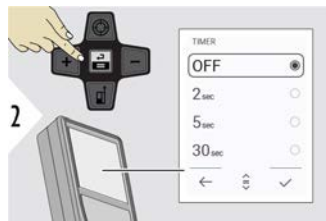
b Anden afstand

Flere resultater.



Det primære resultat er arealet af denne trekant. Der kan med "+" og "-" tillægges og fratrækkes flere trekanter. Se [Addition/subtraktion](#).

TIMER



Vælg udløsnings-tid.



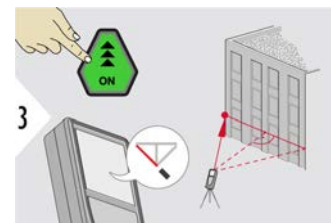
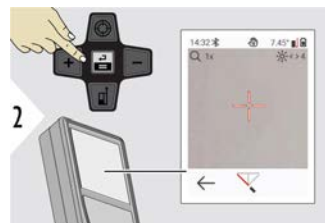
Bekræft indstilling.



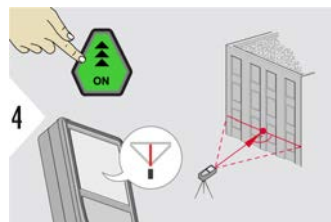
Timeren starter, når der trykkes på "ON"-knappen.

- Nedtællingen vises på skærmen
- Der lyder et intervalbip under nedtællingen

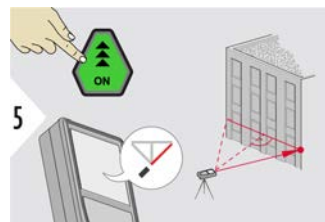
PYTHAGORAS 3-PUNKT



Ret laseren mod første målpunkt.



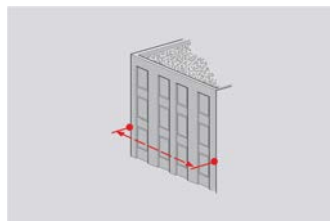
Sigt med laseren i et rektangel mod det andet målpunkt.



Ret laseren mod tredje målpunkt.



- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Tredje afstand
- d Afstand mellem første og tredje målpunkt



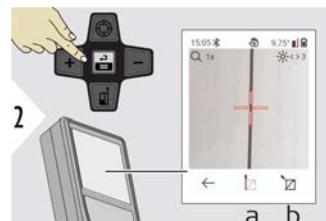
Resultatet vises i hovedlinien. Hvis "ON"-knappen holdes inde i 2 sekunder, aktiveres funktionen automatisk måling af minimum/maksimum.

Vi anbefaler udelukkende at bruge Pythagoras til indirekte horisontal måling. Til højdemåling (vertikal) er det mere præcist at bruge en funktion med hældningsmåling.

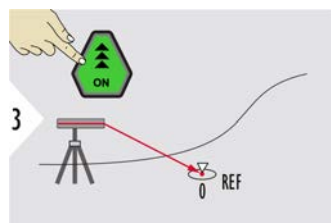


Brug "Naviger nedad"-knappen for at anvende værdierne i den primære linje til afsendelse via Bluetooth.

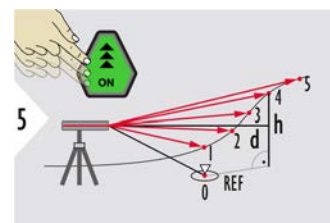
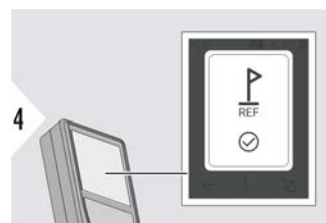
HØJDEPROFIL

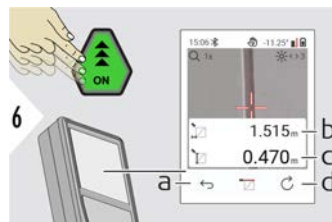


- a Påbegynd måling. Første måling er referencepunktet
- b Indstil referencepunktets absolute højde. Eksempel: Højde over havet

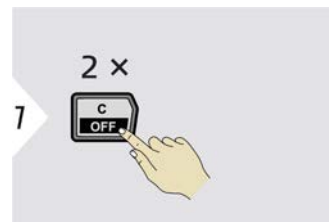


Ret laser mod referencepunkt (REF).





- a Gå et trin tilbage for at udlæse hidtidige målepunkter
- b Horizontal afstand til apparatet = d
- c Højdeforskel til referencepunkt (REF) = h
- d Start ny højdeprofilmåling



Gå ud af indstillinger.



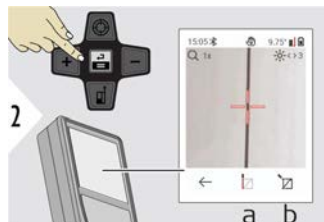
Tryk på "ON"-knappen, og hold den inde i > 2 s for at udføre kontinuerlig højdeprofilmåling.



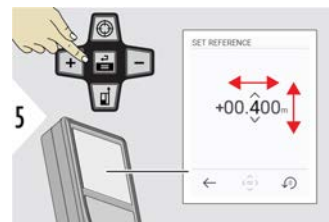
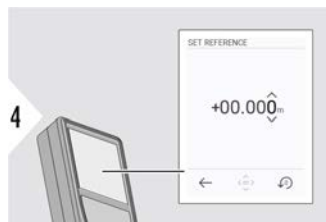
Ideel til måling af højdeforskelle til et referencepunkt. Kan anvendes til at måle profiler og terrænsektioner. Efter måling af referencepunktet vises horisontal afstand og højde for hvert følgende punkt.

Mulighed: Indstil absolut højde på referencepunktet

Det er muligt at indstille højden for det målte referencepunkt. For eksempel: Indstil niveauet på det målte referencepunkt til 400 m over havet. Et målt punkt 2 m over referencepunktet ville i så fald være 402 m.



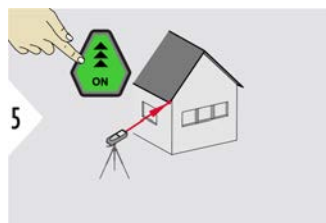
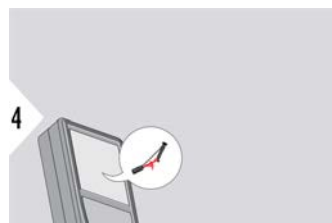
- a Påbegynd måling. Første måling er referencepunktet
- b Indstil absolut højde på referencepunktet



SKRÅNING



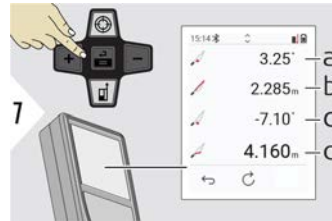
Ret laser mod øvre målpunkt.



Ret laser mod nedre målpunkt.



- a Horizontal afstand mellem begge punkter
- b Vertikal afstand mellem begge punkter
- c Inkluderer vinkel mellem begge punkter
- d Afstand mellem begge punkter



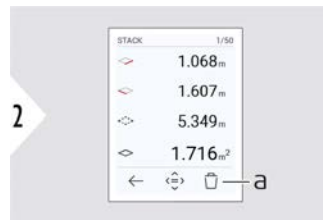
- a P1 vinkel
- b P1 afstand
- c P2 vinkel
- d P2 afstand



Indirekte afstandsmåling mellem to punkter med yderligere resultater. Ideel til anvendelser som f.eks. længde og hældning af tag, skorstens højde ... Det er vigtigt, at instrumentet placeres i det samme vertikale plan som de to målte punkter. Planet defineres af linjen mellem de to punkter. Det betyder, at enheden på et stativ kun bevæger sig vertikalt og ikke drejes horisontalt for at nå begge punkter.

STAK

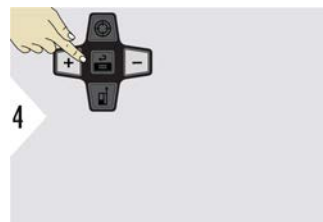
Hukommelse - vis seneste 50 resultater



a Slet hukommelse



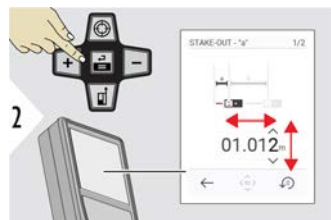
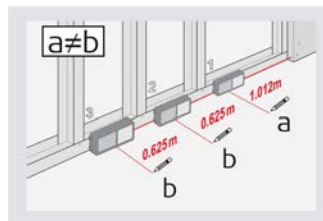
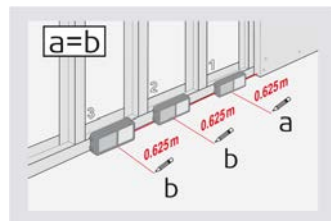
Brug "Naviger nedad"-knappen for at få vist mere detaljerede resultater af den specifikke måling.



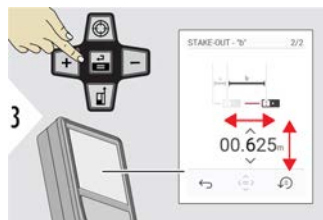
Brug "Naviger venstre/højre"-knapperne til at skifte mellem målinger.

AFSÆT

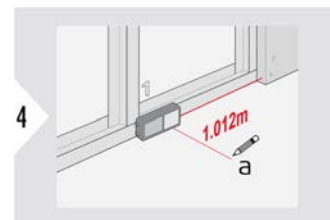
Der kan indtastes to forskellige afstande, **AFSÆT - "a"** og **AFSÆT - "b"** for at markere definerede målte længder.



Juster afstand a.
Tryk på "=" for at godkende
AFSÆT - "a".



Juster afstand b.
Tryk på "=" for at godkende
AFSÆT - "b".

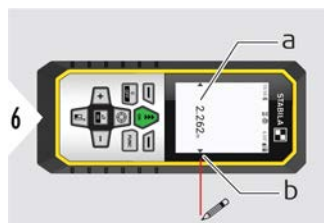


Påbegynd måling. Bevæg apparatet langs opmålingslinjen. Afstanden til det forrige/næste opmålingspunkt vises.



- a Nummer på forrige opmåling
- b Afstand til forrige opmåling
- c Samlet afstand
- d Nummer på næste opmåling
- e Afstand til næste opmåling

Når et opmålingspunkt er tættere på end 18 mm, fryses opmålingspunktets værdi, og der fremkommer pile i siden displayet til markeringsformål.



- a Værdi for det aktuelle opmålingspunkt
- b Opmålingspunktposition indikeret med pile.

7

Meddelelseskoder

Oversigt

Kode	Årsag	Korrektion
156	Tværgående hældning større end 10°	Kontroller og juster instrumentets tværgående hældning.
162	Kalibrationsfejl	Sørg for at apparatet er placeret på en helt horisontal og flad overflade. Gentag kalibreringsproceduren. Hvis fejlen opstår igen, kontaktes din forhandler.
204	Beregningsfejl	Udfør måling igen.
240-245	Dataoverførselsfejl	Tilslut apparatet og gentag proceduren.
252	Temperatur for høj	Lad instrumentet køle ned.
253	Temperatur for lav	Varm instrumentet op.
254	Batterifejl	Lad batterierne op.
255	Modtager for svagt signal, måletid for lang	Skift målcoverflade (f.eks. hvidt papir).
256	Modtaget signal for kraftigt	Skift målcoverflade (f.eks. hvidt papir).
257	For meget baggrundslys	Skyg for målområde.
260	Laserstråle brudt	Gentag målingen.

Kode	Årsag	Korrektion
298	Batteristatus dårlig	Udskift batteriet for at undgå alvorlig beskadigelse af apparatet.
299	Hardwarefejl	Hvis denne meddelelse vises kontinuerligt, skal apparatet serviceres. Kontakt forhandleren for at få hjælp.

8

Varetægt

- Rengør instrumentet med en fugtig, blød klud.
 - Nedsæk aldrig apparatet i vand
 - Brug aldrig kraftige rengøringsmidler eller opløsninger.
-

9

Tekniske data

Generelt

Præcision ved gunstige forhold ²⁾	1 mm/0,04" ⁴⁾
Præcision ved ugunstige forhold ³⁾	2 mm/0,08" ⁵⁾
Rækkevidde ved gunstige forhold ²⁾	0,05-200 m/0,16-660 fod ⁴⁾
Rækkevidde ved ugunstige forhold ³⁾	0,05-120 m/0,16-400 fod ⁵⁾
Mindste enhed vist	0,1 mm/ 1/32"
X-Range Power Technology	Ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt på afstandene	6/30/60 mm 10/50/100 m
Hældning måletolerance for laserstråle ⁶⁾	±0,2°

²⁾ Gunstige forhold er: hvide og diffust reflekterende mål (hvidmalet væg), lav baggrundsbelysning og moderate temperaturer.

³⁾ Ugunstige forhold er: mål med enten lavere eller højere refleksion eller stærkere baggrundsbelysning eller temperaturer i den høje eller lave ende af det specificerede temperaturområde.

⁴⁾ ** Tolerancer gælder fra 0,05 m til 10 m med et konfidensniveau på 95%. Under gunstige forhold kan tolerancen afvige 0,10 mm/m for afstande over 10 m.

⁵⁾ ** Tolerancer gælder fra 0,05 m til 10 m med et konfidensniveau på 95%. Under ugunstige forhold kan tolerancen afvige med 0,15 mm/m for afstande over 10 m.

Hældning-måletolerance i forhold til kabinet ⁶⁾	±0,2°
Hældnings-måleområde ⁶⁾	360°
Beskyttelsesklasse	IP54 (støv- og vandstænk-beskyttet)
Automatisk laser-slukning	efter 90 s
Automatisk instrument-slukning	Kan konfigureres i NEDLUKNINGSTID
Bluetooth	Bluetooth v5.0
Bluetooth-effekt	≤ 2,5 mW
Bluetooth-frekvens	2400-2483,5 MHz
Bluetooth-rækkevidde	10 m
Relativ luftfugtighed	Maks. 95 %, ikke-kondenserende
Højde ved drift	Maks. 3000 m/9840 fod
Batteri	3,7 V/2000 mAh
Batteri varighed	op til 5000 målinger
Dimensioner (H × D × B)	144 × 60 × 24 mm 5,67 × 2,2 × 0,94"
Vægt (med batterier)	190 g/6,70 oz
Temperaturområde opbevaring	-25 til 70 °C/-13 til 158 °F
Temperaturområde betjening	-10 til 55 °C/14 til 131 °F

⁶⁾ Efter bruger-kalibrering. Yderligere vinkelrelateret afvigelse på ±0,01° pr grad op til ±45° i hver kvadrat.

Gælder ved rumtemperatur. For hele driftstemperaturområdet øges maksimum afvigelse med ±0,1°.

Funktioner

Opladningstid	3 timer
Temperatur ved ladning	5 til 40 °C
Ladeeffekt	5 V/1 A

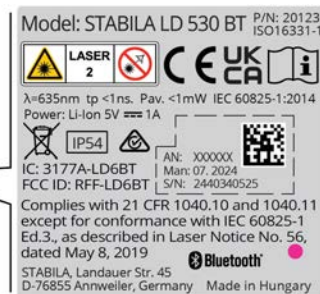
Afstandsmåling	ja
Min/max-måling	ja
Permanent måling	ja
Opmåling	ja
Plus/Minus	ja
Areal	ja
Trekant areal/	ja
Volumen	ja
Maler-funktion (areal med partiel måling).	ja
Pythagoras	3 punkt
Smart Horisontal Mode / Indirekte højde	ja
Nivellering	ja
Hukommelse (STAK)	ja
Bip	ja
Belyst farvedisplay	ja
Bluetooth	ja
Brugertilpassede favoritter	ja
Timer	ja

Højdesporing	ja
Højdeprofil	ja
Hældende emner	ja
Bevægelsesstyring	ja

9.1

Efterlevelse af nationale regler

Mærkning på LD 530 BT



EU



Hermed erklærer STABILA Messgeräte, at radioudstyret af typen STABILA LD 530 BT er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU og andre gældende europæiske direktiver.

UKCA

STABILA Messgeräte erklærer herved, at radioudstyret af typen STABILA LD 530 BT er i overensstemmelse med bestemmelserne i de relevante gældende lovkrav S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

USA

FCC ID: RFF-LD6BT
FCC Part 15

FCC-erklæring om udsættelse for stråling

Instrumentets udstrålede rf-udgangseffekt ligger under FCC-grænserne for eksponering for radiofrekvens vedr. bærbare apparater iht. KDB 447498.

Ændringer eller modifikationer, som ikke udtrykkeligt er godkendt af STABILA, kan føre til, at brugerens ret til at anvende udstyret bortfalder.

Canada

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

ISED-erklæring, gældende i Canada

Denne enhed er i overensstemmelse Industry Canadas licensfritagende radiostandardspecifikationer (RSS). Anvendelsen er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage interferens; og
 2. Denne enhed skal kunne tåle enhver form for interferens, herunder interferens, der måtte kunne forårsage uønsket funktion på enheden.
-

Erklæring om overensstemmelse vedr. radiofrekvenseksponering (RF)

Instrumentets udstrålede RF-udgangseffekt er lavere end Health Canadas sikkerhedsregel 6-forbudsgrænse for bærbare enheder (afstanden imellem det stråleafgivende element og brugeren og/eller omkringstående er mindre end 20 cm).

Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes før anvendelse og betjening.

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45

76855 Annweiler

Germany

+ 49 63 46 309 - 0

info@de.stabila.com