



How true pro's measure

LD 530 BT

Gebruiksaanwijzing



Introductie



Deze handleiding bevat belangrijke veiligheidsrichtlijnen alsmede instructies voor het instellen en de bediening van het instrument. Zie hoofdstuk [1 Veiligheidsvoorschriften](#) voor meer informatie.

Lees de gebruiksaanwijzing zorgvuldig door, voor u het instrument in gebruik neemt.



De inhoud van dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd. Zorg dat het product in overeenstemming met de nieuwste versie van dit document wordt gebruikt.

Bijgewerkte versies kunnen worden gedownload via het volgende internetadres:



Bewaren ter referentie!

Handelsmerken

- *Bluetooth*® is een geregistreerd handelsmerk van Bluetooth SIG, Inc.
- Alle andere handelsmerken zijn het eigendom van hun respectievelijke eigenaren.
-

Geldigheid van deze handleiding

Deze handleiding is van toepassing op de LD 530 BT. Waar verschillen bestaan tussen de standaardconfiguraties worden deze duidelijk aangegeven.

Inhoudsopgave

1	Veiligheidsvoorschriften	5
1.1	Algemene introductie	5
1.2	Definities voor gebruik	7
1.3	Beperkingen in het gebruik	9
1.4	Verantwoordelijkheden	9
1.5	Gebruiksrisico's	10
1.6	Laserclassificatie	13
2	Overzicht	15
3	Instrument opstellen	19
4	Bediening	25
5	Instellingen	30
6	Functies	56
7	Meldingcodes	76
8	Verzorging	78
9	Technische gegevens	79
9.1	Conformiteit met nationale regelgeving	82

1

Veiligheidsvoorschriften

1.1

Algemene introductie

Beschrijving

Deze aanwijzingen dienen om beheerders en gebruikers van het instrument in staat te stellen om tijdig op eventuele gebruiksgevaaren in te spelen en zo mogelijk te vermijden.

De beheerder moet er op toezien, dat alle gebruikers deze aanwijzingen begrijpen en opvolgen.

Over waarschu- wingsberichten





Waarschuwingberichten zijn een essentieel onderdeel van het veiligheidsconcept van het instrument. Ze verschijnen wanneer er een gevaar of een gevaarlijke situatie kan optreden.

Waarschuwingberichten...



- maken de gebruiker attent op de directe en indirecte gevaren met betrekking tot het gebruik van het product.
- bevatten algemene gedragsregels.






Voor de veiligheid van de gebruiker dienen alle veiligheidsinstructies en -berichten strikt in acht te worden genomen en opgevolgd te worden! Daarom moet de handleiding altijd beschikbaar zijn voor alle personen die hier beschreven taken uitvoeren.

GEVAAR, WAARSCHUWING, VOORZICHTIG en **LET OP** zijn gestandaardiseerde signaalwoorden voor het aangeven van de verschillende gevaar- en risiconiveaus gerelateerd aan lichamelijk letsel en eigendomsschade. Voor uw eigen veiligheid is het belangrijk om onderstaande tabel te lezen en de verschillende signaalwoorden en hun definities volledig te begrijpen! In een waarschuwingbericht kunnen ook veiligheidssymbolen en aanvullende teksten zijn opgenomen.

Type	Beschrijving
 GEVAAR	Direct gevaar bij gebruik, dat beslist leidt tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.
 WAARSCHUWING	Gevaar bij gebruik of onjuist gebruik, dat kan leiden tot ernstig lichamelijk letsel of de dood.
 VOORZICHTIG	Gevaar bij gebruik of onjuist gebruik, dat kan leiden tot licht of middelzwaar lichamelijk letsel.
LET OP	Potentieel gevaarlijke situatie of onbedoeld gebruik dat, indien niet vermeden, kan leiden tot aanzienlijke materiële, financiële of milieuschade.
	Belangrijke informatie, die de gebruiker dient op te volgen om het instrument technisch juist en efficiënt toe te passen.

Beschrijving van de symbolen

Symbol	Beschrijving
	Bedieningshandleiding Instrueer de gebruiker om de gebruikershandleiding en veiligheidsinstructies te lezen.
	Verwijderen In overeenstemming met EU-richtlijn 2012/19/EU betreffende afgedankte elektrische en elektronische apparatuur en de omzetting ervan in nationale wetgeving, moeten niet-buikbare elektrische apparaten apart worden ingezameld en op een milieuvriendelijke manier worden verwijderd.

Symbool	Beschrijving
	Bluetooth®
	De verpakking is gemaakt van golfkarton. EU-richtlijn inzake verpakkingsafval 97/129/EG.
	Laserwaarschuwing. Laser klasse 2 acc. IEC 60825-1. Kijk niet in de laserstraal.
IP54	IP-klasse acc. IEC 60529. Stof- en spatwaterdicht.
	CE-markering Europa (Europese overeenstemming) die certificeert dat het product voldoet aan de essentiële vereisten van de EU-richtlijnen en de EU-normen harmoniseert.
	RCM-markering Australië.

1.2

Definities voor gebruik

Beoogd gebruik

- Afstanden meten, zowel binnen als buiten
- Hellingmeting
- Gegevensoverdracht met Bluetooth®

Voorzienbaar misbruik

- Gebruik van het product zonder instructies

- Toepassing buiten de gebruiksgrenzen
 - Het onklaar maken van veiligheidsvoorzieningen
 - Het verwijderen van waarschuwingsstickers
 - Openen van het instrument met gereedschap, bijv. een schroevendraaier, tenzij dit is toegestaan voor bepaalde functies
 - Modificatie of aanpassing van het instrument
 - Opzettelijk verblinden van derden; ook in het donker
 - Onvoldoende veiligheidsvoorzieningen op de werklocatie
 - Opzettelijk of onverantwoord gedrag op steigers, bij het beklimmen van ladders, bij het meten in de buurt van draaiende machines of open machine-elementen of installaties
 - Direct in de zon richten
 - Optiek is beslagen of nat. Vóór metingen moeten condensatievocht en spatwater met een geschikte doek worden verwijderd van direct toegankelijke delen zoals de optische uitvoer.
 - Het apparaat verplaatsen tijdens de metingen. Probeer het apparaat tijdens het meten stil te houden
 - Stoffige atmosfeer. Zorg ervoor dat de lenzen van het instrument tijdens het meten stofvrij zijn. Maak indien nodig schoon met een borstel
 - Metingen in regen, sneeuw, mist of andere atmosferische omstandigheden tussen het apparaat en het richtpunt
 - Metingen in sterke elektrische en magnetische velden, die niet volledig kunnen worden uitgesloten in de buurt van transformatoren, sterke magneten, voedingssystemen, enzovoort.
 - Metingen met de laserstraal in de onmiddellijke nabijheid van sterk reflecterende oppervlakken
-

1.3 Beperkingen in het gebruik



Raadpleeg het deel [9 Technische gegevens](#).

Omgeving

Geschikt voor gebruik in omgevingen bestemd voor permanente menselijke bewoning.
Niet geschikt voor gebruik bij corrosieve gevaarlijke stoffen of explosieve omgevingen.

1.4 Verantwoordelijkheden

Fabrikant van het instrument

STABILA Messgeräte Gustav Ullrich GmbH, D-76855 Annweiler, hierna STABILA, genoemd, is verantwoordelijk voor de veilige levering van het product, inclusief de gebruikershandleiding en originele accessoires.

Het bovenstaande bedrijf is niet verantwoordelijk voor accessoires van derden.

Beheerder van het product

De beheerder van het instrument heeft de volgende taken:

- Begrijpt de beschermings-informatie op het product en de instructies in de gebruiksaanwijzing
- Hij is bekend met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van ongevallen.
- Voorkom te allen tijde toegang tot het product door ongeautoriseerde en/of ongetraind personeel
- Zorgt ervoor dat het product gebruikt wordt volgens de instructies
- Bewaar de Gebruikershandleiding goed en geef deze mee wanneer het product van eigenaar wisselt
- Laat kinderen de laser niet gebruiken zonder toezicht



Uitsluitend geschoolde personen mogen het product gebruiken.

1.5

Radio's, digitale mobiele telefoons of producten met Bluetooth

Gebruiksrisico's



WAARSCHUWING

Het gebruik van dit product in combinatie met radio's en digitale telefonie

Elektromagnetische straling kan storingen veroorzaken in andere apparatuur, installaties, medische apparaten zoals pacemakers en gehoor toestellen, en in vliegtuigen. Elektromagnetische straling kan ook effect hebben op mensen en dieren.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Hoewel het instrument voldoet aan strenge normen en richtlijnen op dit gebied, kan STABILA de mogelijkheid van storing in andere apparatuur niet volledig uitsluiten, noch dat er effect kan zijn op mens of dier.
- ▶ Gebruik het instrument samen met radio's of GSM telefoons niet in de nabijheid van tankstations of chemische installaties of in andere gebieden waar explosiegevaar bestaat.
- ▶ Gebruik het instrument samen met radio's of GSM telefoons niet in de nabijheid van medische apparatuur.
- ▶ Gebruik het instrument samen met radio's of GSM telefoons niet in vliegtuigen.
- ▶ Gebruik het product niet in combinatie met radio's of mobiele telefoons gedurende langere perioden direct tegen uw lichaam.



Deze waarschuwing is ook van toepassing wanneer u producten met Bluetooth gebruikt.

WAARSCHUWING

Onjuist afvoeren van het product

Bij het ondeskundig verwijderen van het instrument kan het volgende zich voordoen:

- Het verbranden van polymeren onderdelen kan giftige gassen produceren, die de gezondheid kunnen schaden.
- Als accu's beschadigd raken of sterk worden verwarmd, dan kunnen zij exploderen en vergiftiging, brand, corrosie of besmetting van het milieu veroorzaken.
- Verwijdering van het instrument op een onverantwoorde wijze kan tot gevolg hebben, dat onbevoegden door incorrect gebruik de wet overtreden. Hierdoor kunnen zij zichzelf en derden blootstellen aan ernstige verwondingen en het milieu vervuilen..

Vorzorgsmaatregel:



Het product mag niet met het huisvuil worden weggegooid. Zorg voor deskundig verwijderen van het product in overeenstemming met de regelgeving van uw land. Bescherm het instrument te allen tijde tegen het gebruik door onbevoegden.

⚠ VOORZICHTIG**Elektromagnetische straling**

Elektromagnetische straling kan storingen veroorzaken in andere apparatuur.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Hoewel het instrument voldoet aan strenge normen en richtlijnen op dit gebied, kan STABILA de kans op storing in andere apparatuur niet volledig uitsluiten.
- ▶ Het instrument is een klasse A product indien gebruikt met de interne accu's. In een huiselijke omgeving kan dit instrument radiostoring veroorzaken, in welk geval de gebruiker kan worden verplicht om adequate maatregelen te nemen.

LET OP**Het product verkeerd gebruiken, wijzigen, gedurende lange tijd opslaan of transporteren**

Pas op voor foute meetresultaten.

Vorzorgsmaatregel:

- ▶ Voer periodiek testmetingen uit, in het bijzonder nadat het instrument is blootgesteld aan abnormale omstandigheden en zowel voor als na belangrijke metingen.
-

Meetoppervlakken

Er kunnen meetfouten optreden en de meettijd kan langer worden.

Voorzorgsmaatregel:

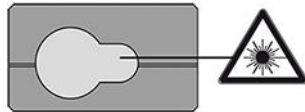
- ▶ Houd er rekening mee dat meetfouten kunnen optreden bij het meten aan kleurloze vloeistoffen, glas, piepschuim of doorlatende oppervlakken of bij het richten op hoogglanzende oppervlakken.
- ▶ Voor donkere oppervlakken zal de meettijd toenemen.

1.6

Laserclassificatie

Algemeen

De ingebouwde laserled produceert een zichtbare laserstraal die uit de voorkant komt.



De in dit hoofdstuk beschreven laser is geclassificeerd als laser klasse 2 in overeenstemming met:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Veiligheid van laserproducten"

Deze instrumenten zijn veilig bij kortdurende blootstelling, maar kunnen gevaarlijk zijn bij opzettelijk staren in de laserstraal. De laserstraal kan verblinding, flitsblindheid en nabebelden veroorzaken, vooral onder omstandigheden met weinig omgevingslicht.

 **VOORZICHTIG****Klasse 2 laserproduct**

Vanuit een veiligheidsperspectief zijn klasse 2 laserproducten niet altijd veilig voor de ogen.

Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Vermijd het direct in de laserbundel kijken of het kijken naar de bundel door optische instrumenten.
- ▶ Richt de laserstraal niet op andere mensen of op dieren.
- ▶ Let vooral op de richting van de laserstraal indien het product op afstand wordt bediend via een app of software. Op ieder moment kan een meting worden gestart.
- ▶ Als uw oog in aanraking komt met de laserstraal, sluit u uw ogen en draait u direct uw hoofd weg.

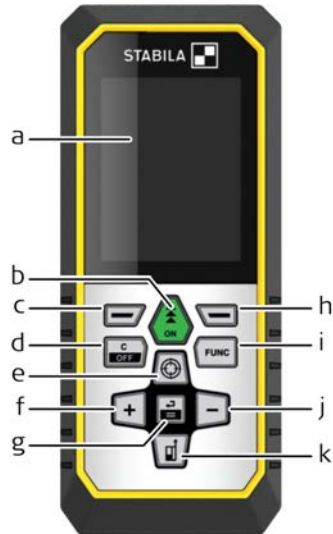
Beschrijving	Waarde
Golflengte	635 nm
Maximale piekstralingsuitvoervermogen	< 1 mW
Pulsduur	< 1 ns
Herhalingsfrequentie puls (PRF)	320 MHz
Straaldivergentie	0.9 mrad

2

Overzicht

Componenten

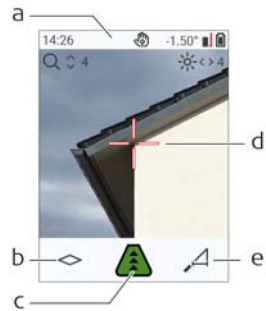
De LD 530 BT is een laserafstandsmeter die werkt met een klasse 2-laser. Zie hoofdstuk 9 [Technische gegevens](#) voor de gebruiksmogelijkheden.



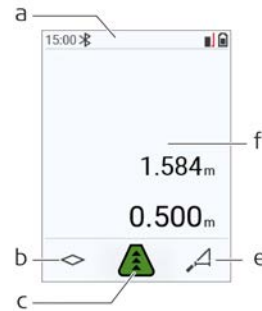
- a Display
- b ON, AAN/Meten
- c Linker selectietoets gekoppeld aan de symbolen erboven
- d Wissen/UIT
- e Puntzoeker/Zoom/Navigeer omhoog
- f Optellen/Navigeer naar links
- g Invoeren/Gelijk aan
- h Rechter selectieknop gekoppeld aan symbolen erboven
- i FUNC – Functie/Instellingen
- j Aftrekken/Navigeer naar rechts
- k Meetreferentie/Navigeer omlaag

Basismeetscherm

Puntzoeker aan

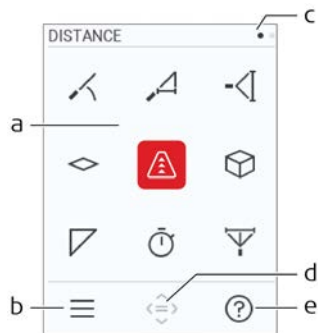


Puntzoeker uit



- a Statusbalk
- b Favoriet, linkertoets
- c Actieve functie
- d Dradenkruis
- e Favoriet, rechtertoets
- f Meetresultaten

Selectiescherm



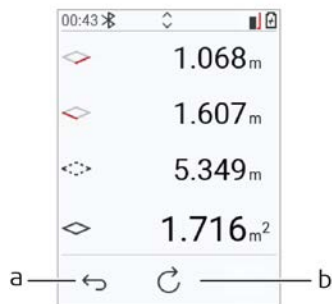
- a Menu Functie/Instellingen
- b Druk op de linkerselectietoets om te schakelen tussen het menu Functie en het menu Instellingen.
Optie: druk tweemaal op de toets "FUNC"
- c Pagina-indicator.
Druk op de toets "Bladeren naar links/naar rechts"
- d Selecteert het gemarkeerde pictogram.
Druk op de toets "Invoeren/Is gelijk aan" of de toets "AAN"
- e Helpfunctie. Druk op de rechterselectietoets om de beschikbare Help te bekijken.



Rode pictogrammen staan voor **Func-ties**.

Zwarte pictogrammen staan voor **Instel-lingen**.

Basisresultatenscherm



- a Stapsgewijs achteruit.
Bijvoorbeeld: Meting herhalen
- b Herhaal functie
Bijvoorbeeld: Herhaal de hele meting

Pictogrammen op statusregel

12:03 Tijd



Bluetooth is ingeschakeld



Bluetooth verbinding gemaakt



Meting loopt



Besturing via gebaren

Blader omhoog/omlaag voor
meer resultaten

Meetreferentie

Offset is geactiveerd en de inge-
stelde waarde wordt opgeteld bij
de meting

Acculading



Zoomen

3

Instrument opstellen

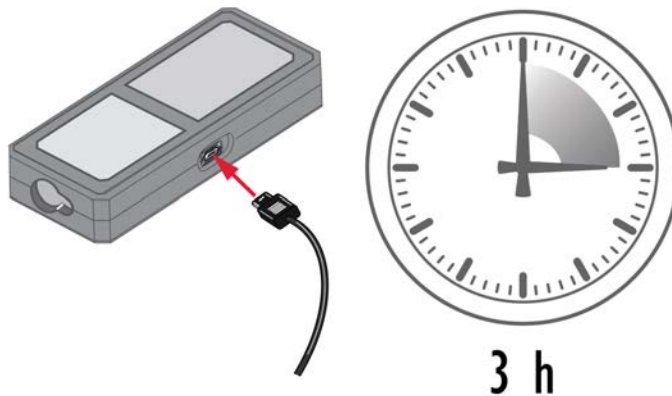
De lithiumionbatterij opladen via USB

De accu opladen bij gebruik de eerste keer.

 Gebruik alleen de originele oplaadkabel.

Steek de kleine stekker in de aansluiting van het instrument en steek de grote stekker van de oplader in een stopcontact. Kies de juiste aansluitpennen voor uw land. Het instrument kan worden gebruikt tijdens het opladen.

U kunt de computer gebruiken om het apparaat op te laden als de USB-poort voldoende stroom levert. We raden daarom aan een USB-oplader te gebruiken met 5 V/1 A.



- Voordat de accu voor de eerste keer wordt gebruikt, moet deze worden opgeladen, omdat deze met een minimale lading wordt geleverd.
 - Het toegestane temperatuurbereik voor het opladen is van 5 °C tot +40 °C/+41 °F tot +104 °F. Voor een optimale lading adviseren wij, waar mogelijk, de accu's bij een lage omgevingstemperatuur (+10 °C tot +20 °C/+50 °F tot +68 °F) op te laden.
 - Het is normaal dat de accu warm wordt tijdens het laden. Als de door STABILA aanbevolen opladers worden gebruikt, is het niet mogelijk de accu's te laden zodra de temperatuur te hoog is
 - Voor nieuwe accu's of accu's die lange tijd lagen opgeslagen (> drie maanden), volstaat het om een ontlad- en laadcyclus uit te voeren
 - Voor li-ionbatterijen is een enkele ontlad- en laadcyclus voldoende. Wij adviseren dit proces uit te voeren, als de aangegeven lading op de oplader of op een STABILA-product duidelijk verschilt met de werkelijk beschikbare accucapaciteit.
-

 **VOORZICHTIG**

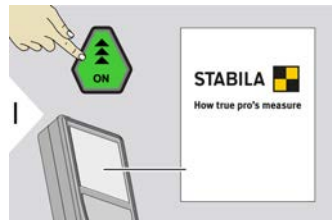
Het apparaat toont de meldingcode 298

Interne diagnostiek wijst op een mogelijke zwelling van de li-ionbatterij.

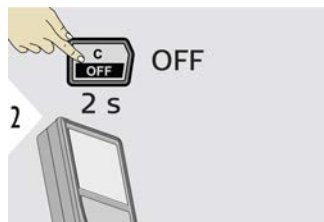
Voorzorgsmaatregel:

- ▶ Schakel het apparaat uit en gebruik het niet meer.
 - ▶ Vervang de batterij voordat u het apparaat weer gebruikt.
-

AAN/UIT schakelen



1
Het apparaat is ingeschakeld.



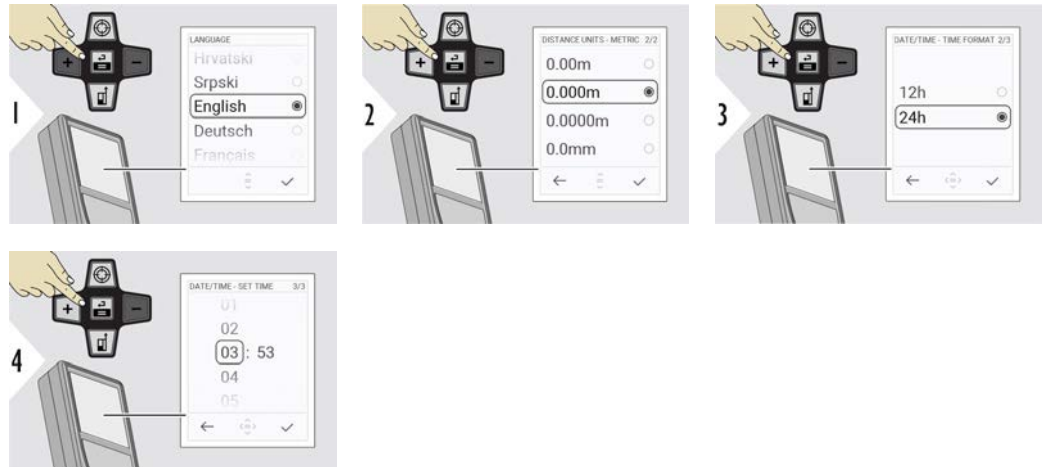
2
Instrument schakelt UIT.



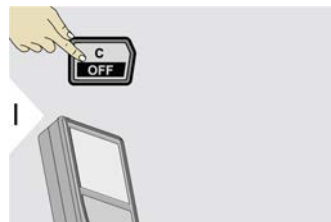
Als het apparaat niet meer reageert of niet kan worden uitgeschakeld, moet u de toets "C/UIT" ongeveer 10 s ingedrukt houden. Na het loslaten van de knop start het apparaat opnieuw op.

Opstartwizard

Deze wizard start automatisch wanneer het apparaat voor de eerste keer wordt ingeschakeld of na een reset. De gebruiker wordt gevraagd om **TAAL**, **AFSTANDSEENHEDEN** en **TIJD** in te stellen. Volg deze stappen.



Reset



Huidige functie afsluiten, ga naar standaard modus.

Meldingcodes

LET OP

Als het bericht "i" verschijnt met een nummer, volg dan de instructies in hoofdstuk 7 [Meldingcodes](#).

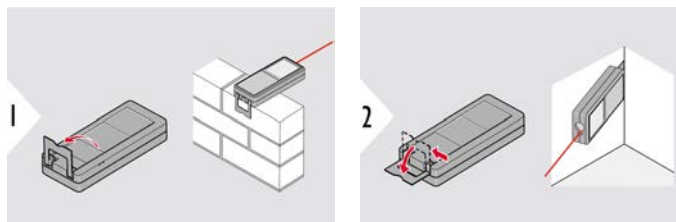
Voorbeeld:



Multifunctioneel eindstuk

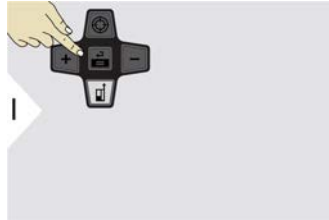


Bij metingen met een 90° uitgeklapt eindstuk er goed op letten dat het strak tegen de rand ligt waar vandaan u wilt meten. Voorbeeld

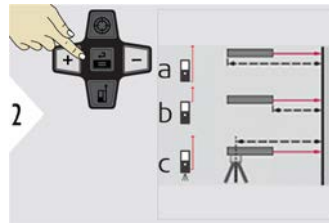


De oriëntatie van het eindstuk wordt automatisch herkend en het juiste nul-punt wordt ingesteld.

Aanpassen meetreferentie



Het aanpassen van de meetreferentie werkt alleen in de aanwijsmodus. Controleer of de laser is ingeschakeld.



- a Afstand wordt gemeten vanaf de achterzijde van het instrument (standaard instelling)
- b Afstand wordt gemeten vanaf de voorzijde van het instrument
- c Afstand wordt gemeten vanaf de statiefschroefdraad



Instelling bevestigen.

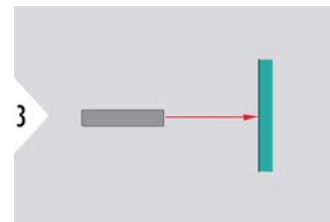


Als het apparaat wordt uitgeschakeld, gaat de meetreferentie terug naar de standaard instelling (achterzijde).

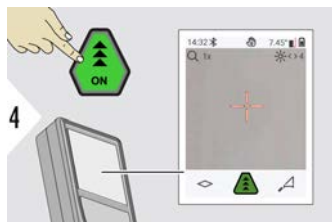
4

Bediening

Enkele AFSTAND

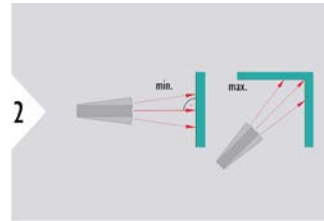
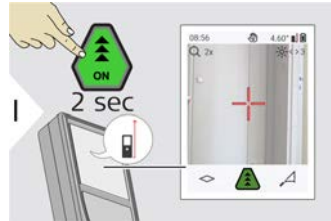


Richt actieve laser op richtpunt.

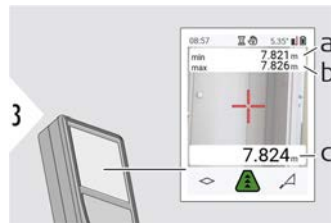


a Gemeten afstand

Permanente/min.-max. meting



Gebruikt om kamerdiagonalen te meten (maximum waarden) of horizontale afstanden (minimum waarden)



Live weergave

- a De gemeten minimumafstand
- b De gemeten maximumafstand
- c Hoofdlijn: De huidige gemeten waarde



Stopt de permanente/min.-max. meting.
De meetresultaten wordt weergegeven.

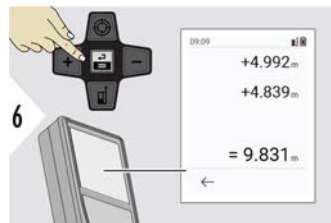
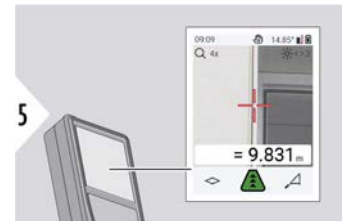
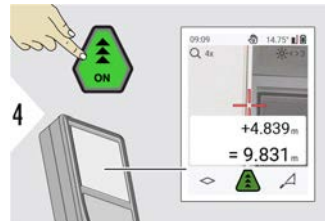
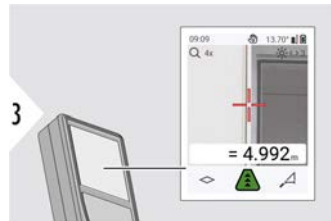
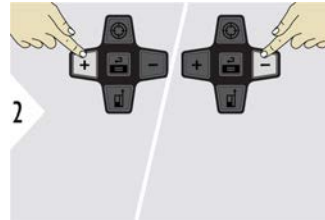


Gebruik de toets "Bladeren omlaag" om meer waarden weer te geven.



Afsluiten

Optellen/afrekken



Druk op de toets "Invoeren/Is gelijk aan" om te stoppen met het optellen/afrekken van waarden.

- + De volgende meting wordt **opgeteld** bij de vorige.
- De volgende meting wordt **afgetrokken** van de vorige.



Dit proces kan zo vaak als nodig worden herhaald. Dezelfde procedure kan worden gevolgd voor optellen en afrekken van oppervlakten en volumes.

Bluetooth-gegevens- overdracht



Bluetooth is altijd actief als het instrument is ingeschakeld. Verbindt het apparaat met uw smartphone, tablet, laptop... Als **Automatisch verzenden** is geactiveerd, worden meetwaarden automatisch verzonden direct na een meting. Druk op de toets **Invoeren/Is gelijk aan** om een resultaat over te dragen:



Zie **BLUETOOTH-INSTELLINGEN** voor meer informatie.

Als verbonden is met een iOS-apparaat, dan de + of – toets 1 seconde ingedrukt houden om het toetsenbord op te roepen op het scherm van uw mobiele apparaat. Deze toetsen nogmaals indrukken zal het schermtoetsenbord sluiten. Bluetooth schakelt uit, zodra de laser afstandmeter wordt uitgeschakeld.

De LD 530 BT is compatibel met smartphones, tablets of laptops die Bluetooth 4.0 of hoger gebruiken. Het aantal mogelijke metingen met slechts één batterijlading wordt nauwelijks beïnvloed door de Lage Energie-technologie.

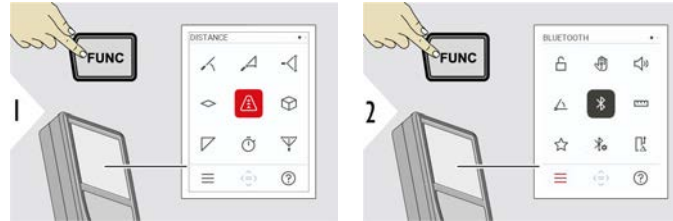
De volgende software en apps zijn verkrijgbaar bij STABILA. Ze breiden de mogelijkheden uit die ontstaan door het gebruik van LD 530 BT:

STABILA Measures II. Gebruik de app voor Bluetooth-gegevensoverdracht. Uw instrument kan via deze app ook worden geüpdate.

5

Instellingen

Overzicht



Druk twee keer op de toets "FUNC" om het instellingenmenu te openen.

Instellingen



SLEUTELSLOT activeren/deactiveren



GEBAAAR AAN/UIT



PIEPTOON AAN/UIT



HOEKENHEDEN



BLUETOOTH AAN/UIT



AFSTANDSEENHEDEN



FAVORIETEN



BLUETOOTH-INSTELLINGEN



AFSTANDSOFFSET



TIJD



TAAL



TOESTEL RESETTEN



DISPLAYVERLICHTING



INFORMATIE



SCHERMROTATIE



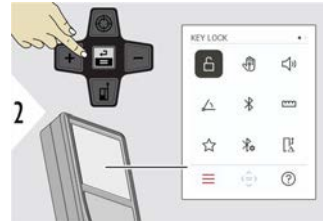
KALIBRATIE SCHEEFSTANDSENSOR



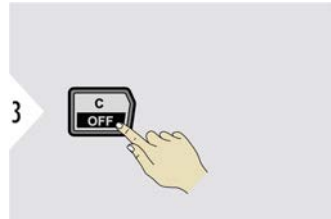
UITSCHAKELTIJD



PUNTZOEKER

SLEUTELSLOT activeren/deactiveren

Wisselen tussen AAN/UIT



Instellingen afsluiten.



Als **SLEUTELSLOT** is geactiveerd:
druk nadat het apparaat is ingeschakeld op de toets "Invoeren/Is gelijk aan"
voor toegang tot het apparaat.

Een geactiveerd toetslot blijft actief, zelfs als het apparaat is uitgeschakeld.

GEBAAR AAN/UIT

Met deze functie kunnen metingen worden gestart zonder het apparaat aan te raken. Veeg hiervoor met een hand of ander voorwerp binnen 5 tot 25 cm door de laserstraal.

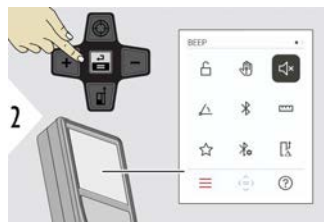


Wisselen tussen AAN/UIT

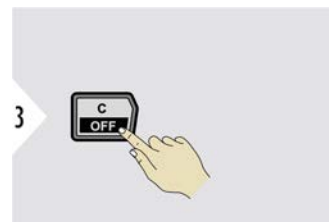


Instellingen afsluiten.

PIEPTOON AAN/UIT

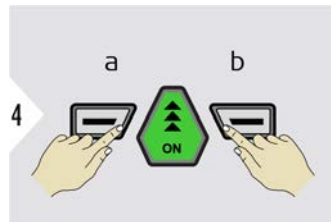
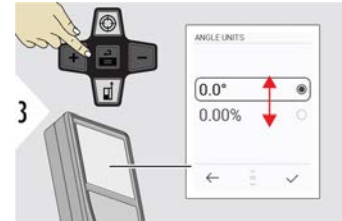
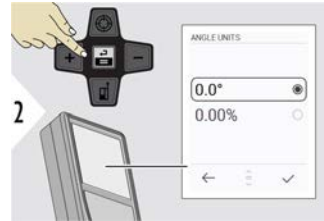


Wisselen tussen AAN/UIT



Instellingen afsluiten.

HOEKENHEDEN



- a Annuleren
b Bevestigen

Instellingen afsluiten.

BLUETOOTH AAN/UIT



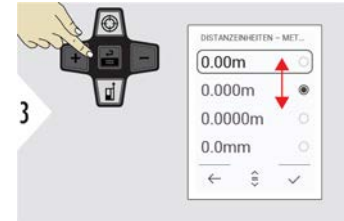
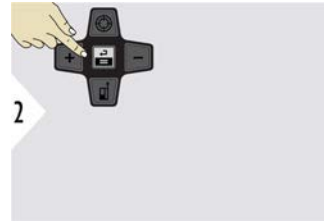
Wisselen tussen AAN/UIT

Instellingen afsluiten.



Wanneer Bluetooth is ingeschakeld, wordt een zwart Bluetooth-pictogram weergegeven in de statusbalk. Zodra de verbinding tot stand is gebracht, verandert de kleur van het pictogram in blauw.

AFSTANDSEENHEDEN



Wisselen tussen de eenheden.



Instelling bevestigen.



Instellingen afsluiten.

FAVORIETEN



Selecteer de favoriete functie.

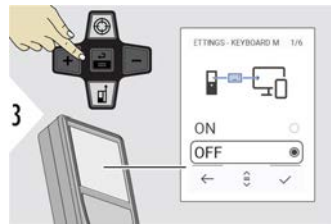
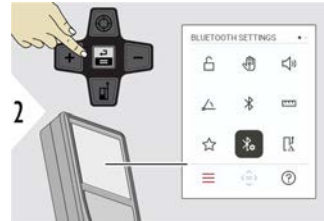
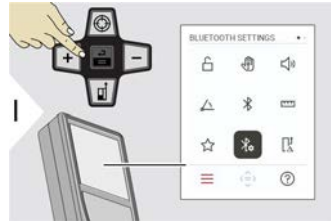


Druk op linkerselectietoets of de rechterselectietoets. Functie is ingesteld als favoriet boven de overeenkomstige selectietoets.



Instellingen afsluiten.

BLUETOOTH-INSTELLINGEN

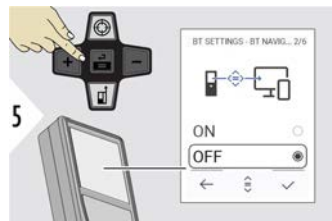


BT-INSTELLINGEN - TOETSENBORDMODUS

Selecteer AAN of UIT. Hiermee kunnen metingen worden verzonden zoals ingevoerd op een extern toetsenbord naar een computer, tablet of smartphone.



Instelling bevestigen.

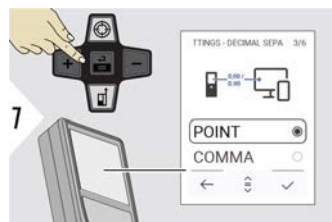


BT-INSTELLINGEN - BT-NAVIGATIE

Indien geactiveerd, is het mogelijk om handmatig metingen te verzenden met behulp van de rechterselectietoets. Met de linkerselectietoets kunnen de pijltoetsen voor navigatie worden in-/uitgeschakeld.¹⁾

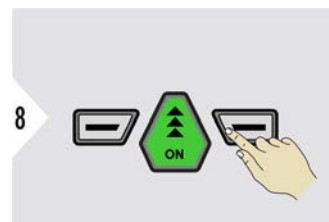


Instelling bevestigen.



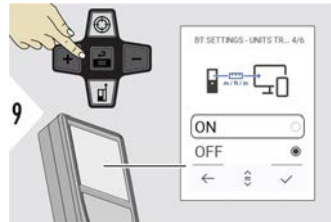
BT-INSTELLINGEN - DECIMALTEKEN

Selecteer het type decimale punt voor doorgepaste waarden.



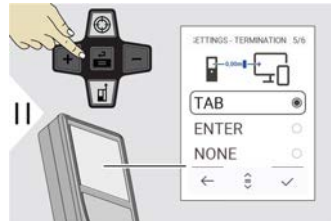
Instelling bevestigen.

¹⁾ Verplaats bijvoorbeeld tussen cellen wanneer u met Microsoft Excel werkt. Door de bijbehorende selectietoets lang ingedrukt te houden, wordt de functie gestart zoals weergegeven op het display (grijze kleur).



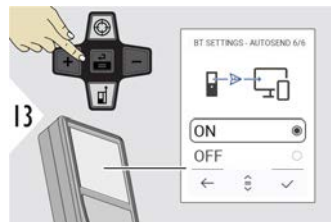
BT-INSTELLINGEN - EEN- HEDEN TRANSFER

Selecteer of de eenheid ook moet worden overgedragen.



BT-INSTELLINGEN - BEËINDIGEN NA WAARDE

Selecteer de afsluiting van de overdracht.



BT-INSTELLINGEN - AUTOMATISCH VERZEN- DEN

Selecteer of de waarde automatisch of handmatig wordt verstuurd.



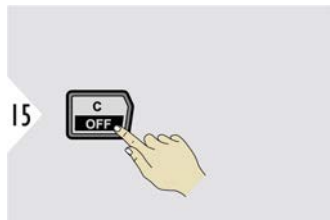
Instelling bevestigen.



Instelling bevestigen.



Instelling bevestigen.



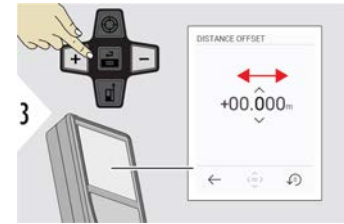
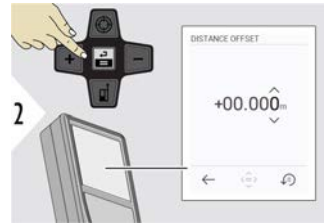
Instellingen afsluiten.



Afhankelijk van de gekozen instellingen voor Toetsenbordmodus en Automatisch verzenden, kunnen sommige selectiepunten worden overgeslagen.

AFSTANDSOFFSET

Een correctiemaat wordt automatisch bij alle metingen opgeteld of afgetrokken. Met deze functie kan rekening worden gehouden met toleranties. Het offsetpictogram wordt weergegeven.



Selecteer cijfer.

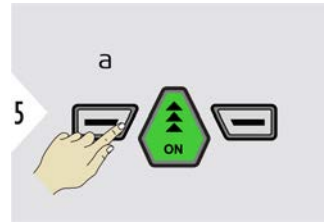


Wijzig cijfer.

Opties:



Offsetwaarden accepteren en activeren.



a Nieuw ingevoerde offsetwaarden negeren en menu afsluiten.



Menu met functie **AFSTANDSOFFSET** afsluiten.

Functie **AFSTANDSOFFSET** deactiveren



Alle offsetwaarden resetten.

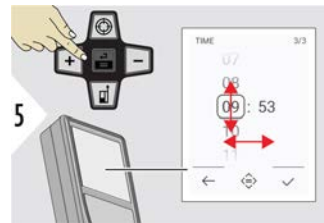


Offsetwaarden = 0 accepteren.



Menu met functie **AFSTANDSOFFSET** afsluiten.

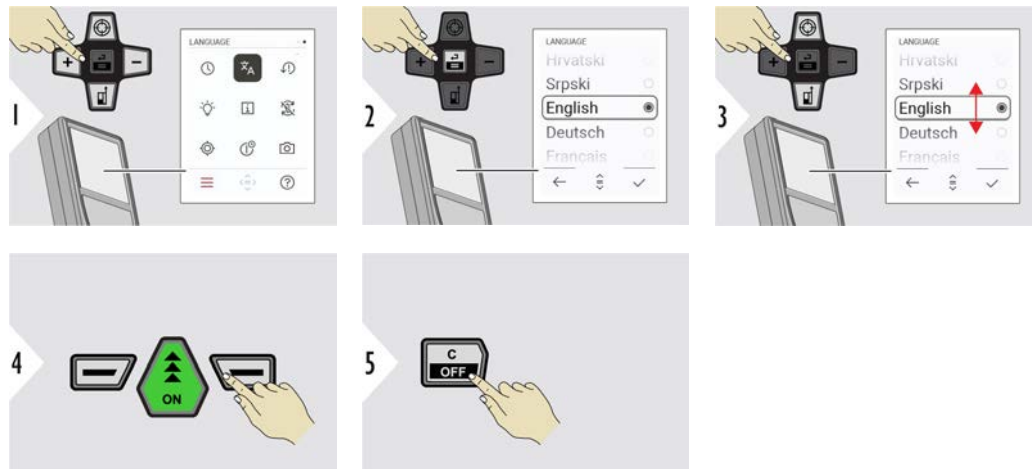
TIJD



Instelling bevestigen.

Instelling bevestigen.

TAAL



Instelling bevestigen.

Instellingen afsluiten.

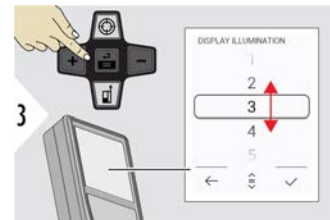
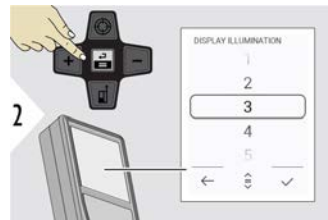
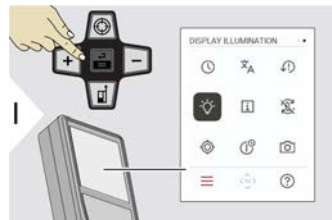
TOESTEL RESETTEN

Reset zet het instrument terug in de fabrieksinstellingen. Alle eigen instellingen en het geheugen worden gewist.



- a Annuleren
- b Bevestigen

DISPLAYVERLICHTING



Helderheid selecteren.



Instelling bevestigen.

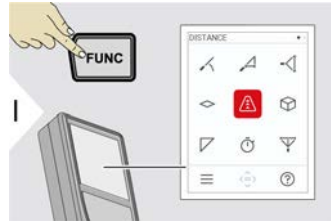


Instellingen afsluiten.

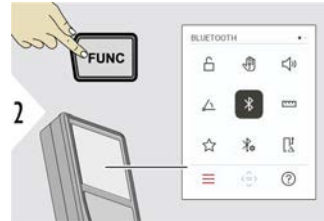


Reduceer de helderheid om de batterij te sparen.

INFORMATIE

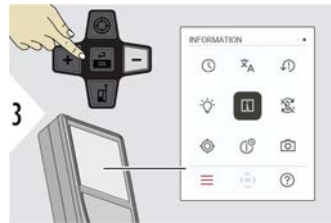


1



2

Druk twee keer op de toets "FUNC" om het instellingenmenu te openen.



3

Druk drie keer op de toets "-" om naar **INFORMATIE** te gaan.



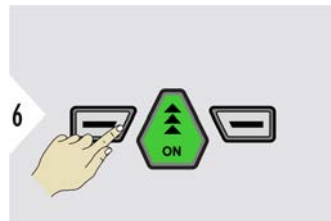
4

Druk op de toets "=" voor toegang tot **INFORMATIE**.



5

Druk op de toets "-" om de inhoud van **INFORMATIE** weer te geven.



6

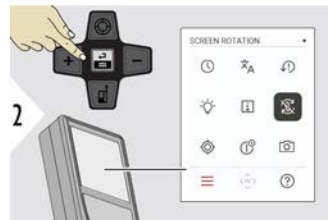
Informatiescherm afsluiten.



7

Instellingen afsluiten.

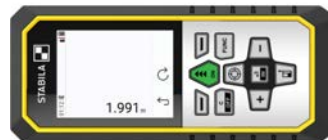
SCHEMROTATIE



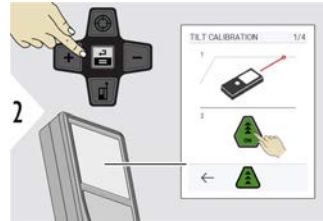
Wisselen tussen AAN/UIT

Instellingen afsluiten.

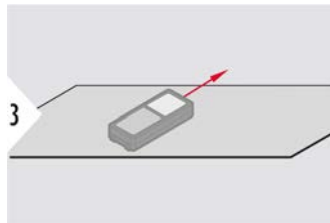
Voorbeeld



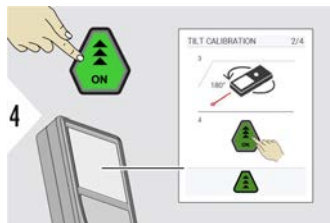
KALIBRATIE SCHEEF- STANDSSENSOR



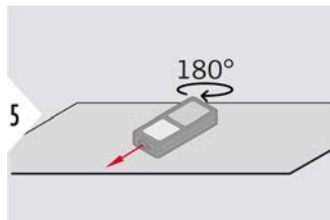
Volg de instructies op het scherm.



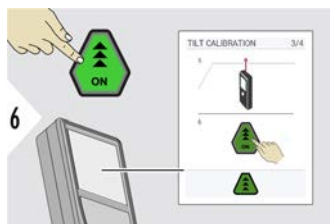
Plaats het instrument op een absoluut horizontale ondergrond.



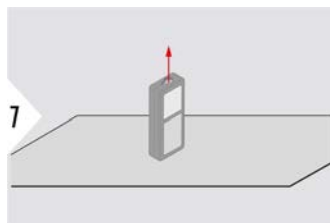
Druk op de toets "AAN" zodra u klaar bent. Volg de instructies op het scherm.



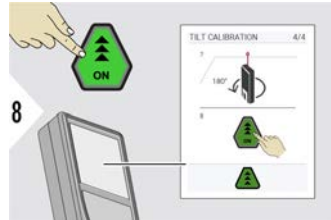
5 Draai het instrument horizontaal 180° en zet het weer op een absoluut horizontale ondergrond.



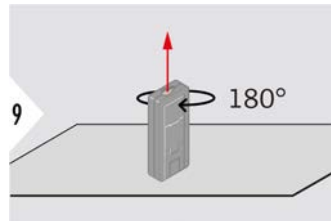
6 Druk op de toets "AAN" zodra u klaar bent. Volg de instructies op het scherm.



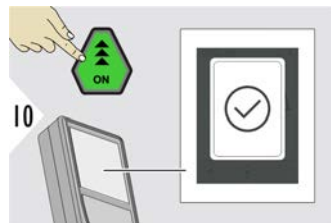
7 Plaats het instrument op een absoluut horizontale ondergrond.



Druk op de toets "AAN" zodra u klaar bent.
Volg de instructies op het scherm.



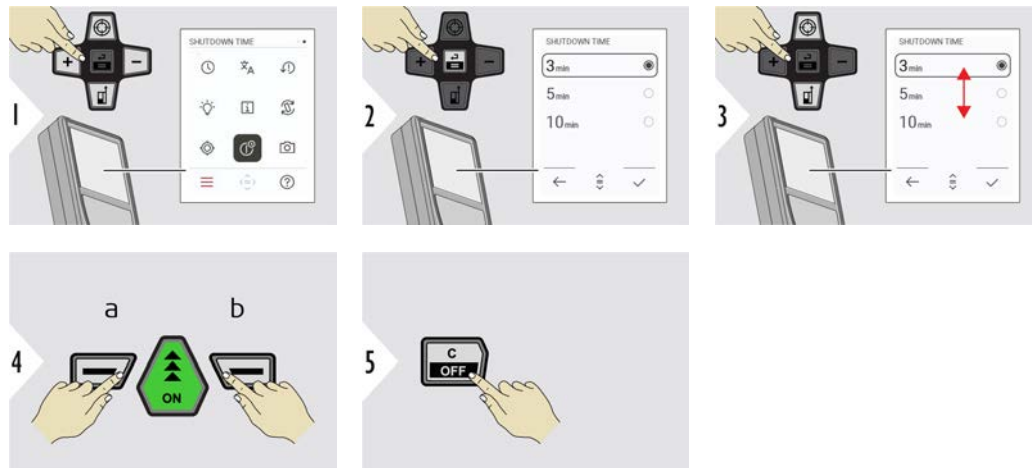
Draai het instrument horizontaal 180° en zet het weer op een absoluut horizontale ondergrond.



Druk op de toets "AAN" zodra u klaar bent.
Na 2 s schakelt het instrument terug naar de basismodus.

UITSCHAKELTIJD

Stel de tijd in waarop het apparaat automatisch wordt uitgeschakeld.



- a Annuleren
- b Bevestigen

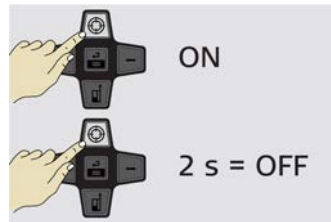
Instellingen afsluiten.

PUNTZOEKER

Deze functie is uitermate handig voor buitenmetingen. De geïntegreerde puntzoeker (zoekerscherm) toont het richtpunt op het scherm. Het apparaat meet het midden van het dradenkruis, ook als de laserspot niet zichtbaar is.



Parallax treedt op bij metingen op korte afstanden, waarbij het lijkt of het dradenkruis naast de laser staat. In dit geval wordt de fout automatisch gecorrigeerd door het dradenkruis te verschuiven.

Optie 1:

De status wordt opgeslagen en blijft hetzelfde, zelfs als het apparaat uit- en weer ingeschakeld wordt.

- a Druk op de toets "Zoomen" om de puntzoeker aan te zetten.
- b Houd de toets "Zoomen" gedurende 2 s ingedrukt om de puntzoeker uit te zetten.



De puntzoeker kan alleen aan/uit worden gezet als de laserstraal aan is.

Optie 2:

Wisselen tussen AAN/UIT

Instellingen afsluiten.

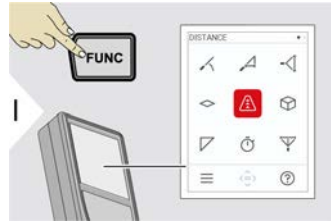


- a Pas de zoom aan met behulp van de toets "Zoomen". De zoomfactor wordt weergegeven.
- b Pas de verlichting aan met de toetsen "Bladeren naar links" en "Bladeren naar rechts". De waarde **DISPLAYVERLICHTING** wordt getoond.
-

6

Functies

Overzicht



WATERPASSEN



SLIM HORIZONTAAL



HOOGTETRACKING



VLAK



Enkele AFSTAND



VOLUME



DRIEHOEKIG VLAK



TIMER



PYTHAGORAS-DRIEHOEK



HOOGTEPROFIEL



HELLING

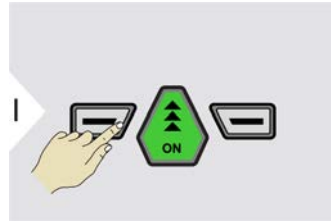


STAPEL



AFPALLEN

Sluit/verlaat alle functies die in dit hoofdstuk worden beschreven als volgt:



Verlaat het menu.



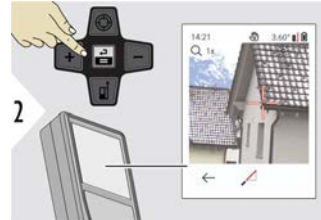
Afsluiten.

WATERPASSEN

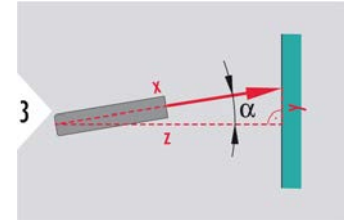


Toont hellingen van 360°. Instrument laat een piepsignaal horen bij 0°. Ideaal voor horizontaal of verticaal uitlijnen.

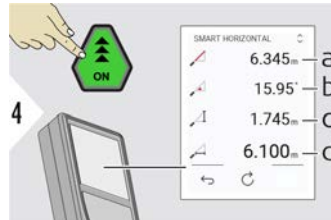
SLIM HORIZONTAAL



2 Richt laser op richtpunt.



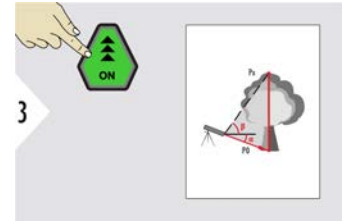
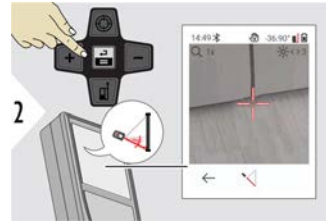
3 Tot 360° en een dwarshelling van ±10°.



- a Gemeten afstand, x
- b Hoek, α
- c Hoogteverschil gemeten vanaf meetpunt, y
- d Horizontale afstand, z

HOOGTETRACKING

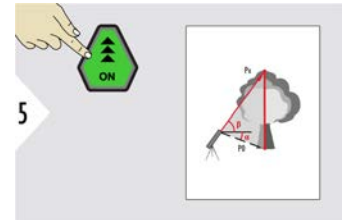
Zo kan de hoogte van gebouwen of bomen, zonder geschikt reflectiepunt, worden bepaald. Bij het onderste punt worden helling en afstand gemeten - dit vereist een reflecterend laser richtpunt. Het bovenste punt kan worden aangericht met de puntzoeker/kruisdraad en vereist geen reflecterend laser richtpunt, omdat alleen de helling wordt gemeten.



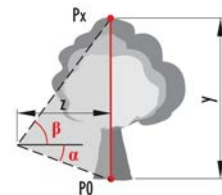
Richt laser op onderste richtpunt.



Richt laser op bovenste punten en hoek/hoogtemeting volgt automatisch.



- a Afstand P0
- b Hoek α
- c Hoek β
- d Actuele hoogte y als het apparaat op statief staat



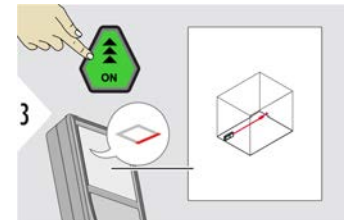
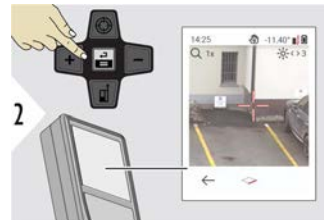


a Afstand z

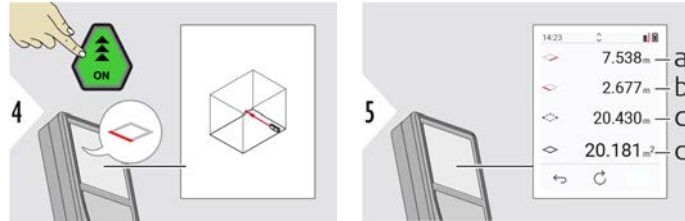


Gebruik de toets "Bladeren naar omlaag" om waarden in de hoofdregel over te nemen voor verzending via Bluetooth.

VLAK



Richt laser op eerste richtpunt.



- a Eerste afstand
- b Tweede afstand
- c Omtrek
- d Oppervlakte

Richt laser op tweede richtpunt.

☞ Het hoofdresultaat is het gebied van deze rechthoek. De individuele meetwaarden worden boven de hoofdlijn weergegeven.

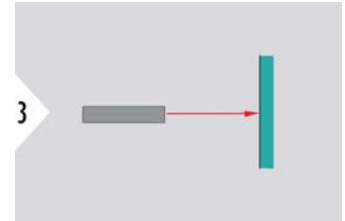
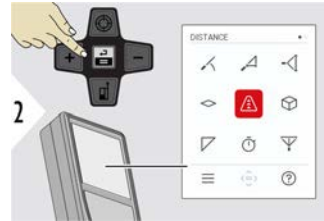
Gedeeltelijke metingen/schilderfunctie, **puntzoeker UIT:**

- Druk op "+" voordat u de eerste meting start
- Meet alle afstanden, sluit af met "="
- Meet ten slotte de hoogte voor de tweede lengte om het wandoppervlak te verkrijgen
- Druk op "-" om de wandoppervlakte (ramen, deuren) af te trekken, sluit af met "="

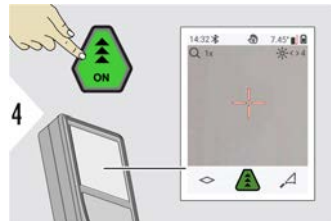
Gedeeltelijke metingen/schilderfunctie, **puntzoeker AAN:**

- Druk "+" gedurende 2 s in voordat u de eerste meting start
- Meet alle afstanden, druk "=" gedurende 2 s in om af te sluiten
- Meet ten slotte de hoogte voor de tweede lengte om het wandoppervlak te verkrijgen
- Druk op "-" om de wandoppervlakte (ramen, deuren) af te trekken, sluit af met "="

Enkele AFSTAND

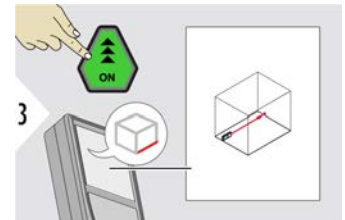


Richt actieve laser op richtpunt.

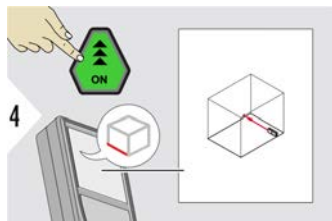


a Gemeten afstand

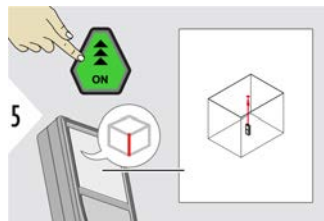
VOLUME



Richt laser op eerste richtpunt.



4 Richt laser op tweede richtpunt.



5 Richt laser op derde richtpunt.



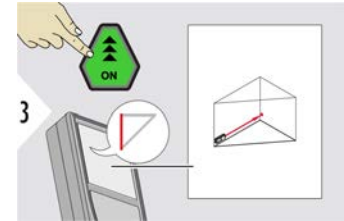
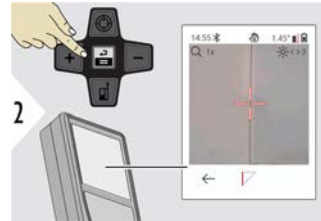
- a Omtrek
- b Plafond/vloeroppervlakte
- c Opp. wand
- d Volume



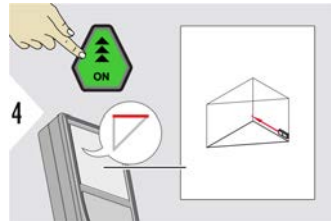
- a Volume
- b Eerste afstand
- c Tweede afstand
- d Derde afstand

Meer resultaten.

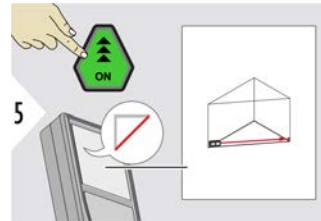
DRIEHOEKIG VLAK



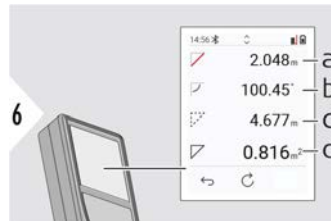
Richt laser op eerste richtpunt.



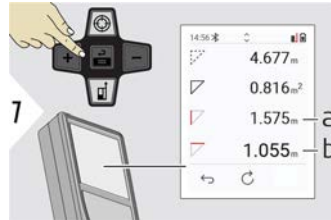
Richt laser op tweede richtpunt.



Richt laser op derde richtpunt.



- a Derde afstand
- b Hoek tussen eerste en tweede meting
- c Omtrek
- d Opp. driehoek



7

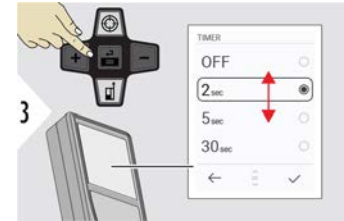
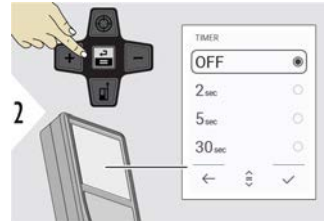
- a Eerste afstand
- b Tweede afstand

Meer resultaten.

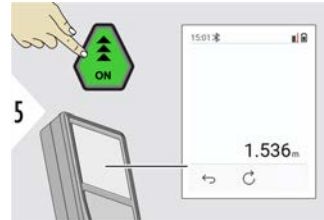
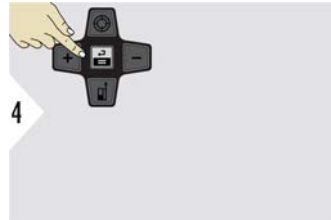


Het belangrijkste resultaat is de oppervlakte van deze driehoek. Met "+" of "-" kunt u meerdere driehoeken optellen of aftrekken. Zie [Optellen/aftrekken](#).

TIMER



Tijd instellen

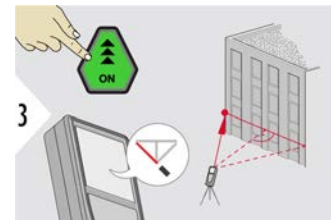
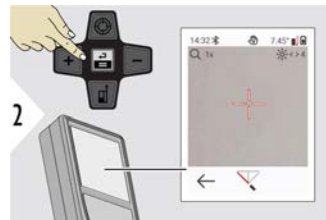


Instelling bevestigen.

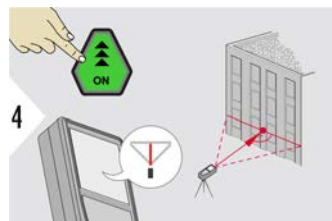
De timer start zodra u op de toets "AAN" drukt.

- Het aftellen wordt weergegeven op het scherm
- Tijdens het aftellen klinkt een intervaltoon

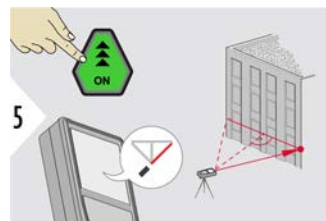
PYTHAGORAS-DRIE- HOEK



Richt de laser op het eerste richtpunt.



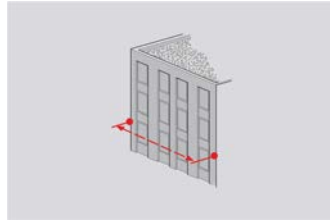
Richt de laser in een rechtehoek tegen het tweede richtpunt.



Richt de laser op het derde richtpunt.



- a Eerste afstand
- b Tweede afstand
- c Derde afstand
- d Afstand tussen het eerste en derde richtpunt



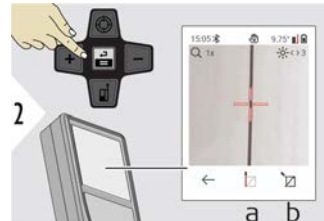
Het resultaat staat op de hoofdregel. Als de toets "AAN" gedurende 2 s wordt ingedrukt in de functie, wordt automatisch de min./max. meting geactiveerd.

We raden aan om pythagoras alleen te gebruiken voor indirect horizontaal meten. Voor hoogtemetingen (verticaal) is het nauwkeuriger om een functie met hellingmeting te gebruiken.

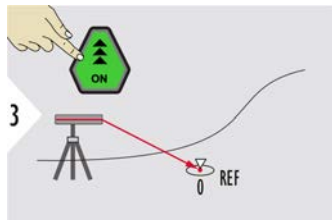


Gebruik de toets "Bladeren naar omlaag" om waarden in de hoofdregel over te nemen voor verzending via Bluetooth.

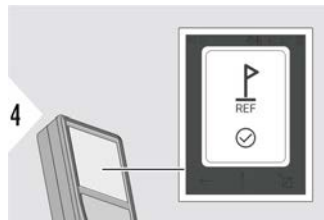
HOOGTEPROFIEL



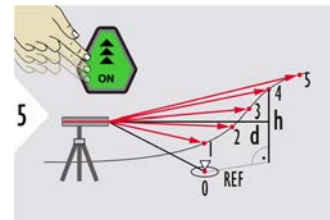
- a Start de meting. Eerste meting is op het referentiepunt.
- b Stel de absolute hoogte van het referentiepunt in. Voorbeeld Hoogte boven zeeniveau



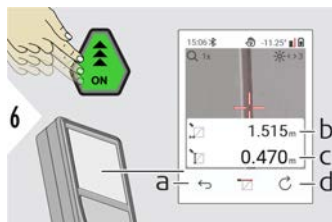
3 Richt naar referentiepunt (REF).



4

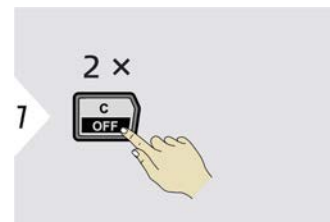


5



6

- a Zet een stap terug om eerdere meetpunten af te lezen
- b Horizontale afstand tot apparaat = d
- c Hoogteverschil t.o.v. het referentiepunt (REF) = h
- d Start een nieuwe hoogteproufelmeting



7

Functie afsluiten.



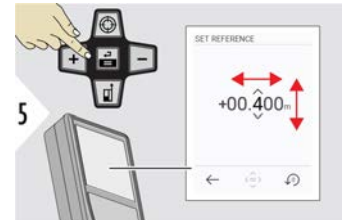
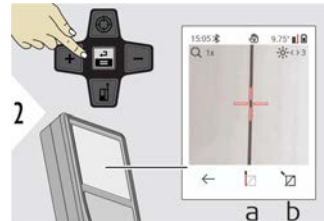
Houd de toets "AAN" gedurende > 2 s ingedrukt voor een permanente hoogteproufelmeting.



Ideaal voor het meten van hoogteverschillen t.o.v. een referentiepunt. Kan ook worden gebruikt voor het meten van lengte- en dwarsprofielen. Na inmeten van het referentiepunt worden voor elk volgende punt de horizontale afstand en hoogte getoond.

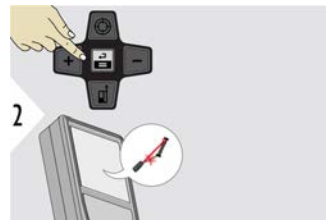
Optie: Stel de absolute hoogte van het referentiepunt in.

Het is mogelijk om de hoogte voor het gemeten referentiepunt in te stellen. Bijvoorbeeld: Stel het niveau van het gemeten referentiepunt in op 400 m boven zeeniveau. Een gemeten punt 2 m boven het referentiepunt zou dan 402 m zijn.

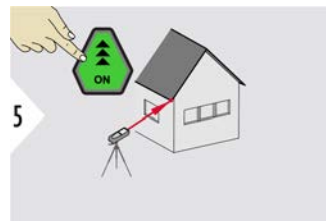
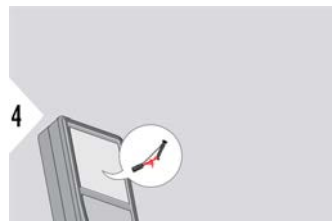


- a Start de meting. Eerste meting is op het referentiepunt.
- b Stel de absolute hoogte van het referentiepunt in.

HELLING



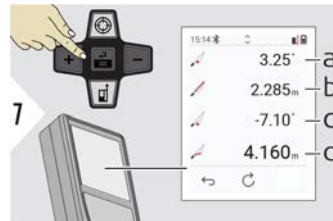
Richt laser op bovenste richtpunt.



Richt laser op onderste richtpunt.



- a Horizontale afstand tussen de twee punten
- b Verticale hoogte tussen de twee punten
- c Hoek tussen de twee punten
- d Afstand tussen de twee punten



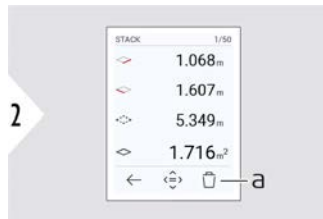
- a P1 hoek
- b P1 afstand
- c P2 hoek
- d P2 afstand



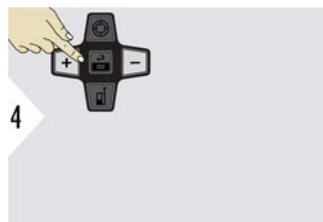
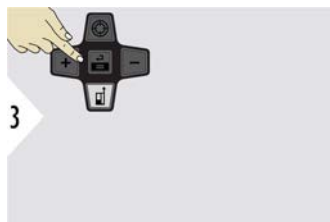
Indirecte afstandmeting tussen twee punten met extra resultaten. Ideaal voor toepassingen als lengte en afschot van daken, hoogte van schoorstenen,... Het is van belang, dat het instrument in hetzelfde verticale vlak wordt gehouden als de twee gemeten punten. Het vlak wordt bepaald door de lijn tussen de twee punten. Dit betekent, dat het instrument op het statief alleen verticaal wordt bewogen en niet horizontaal wordt gedraaid om de 2 punten te bereiken.

STAPEL

Geheugen - toon de laatste 50 resultaten



a Wis het geheugen

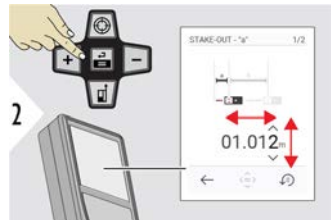
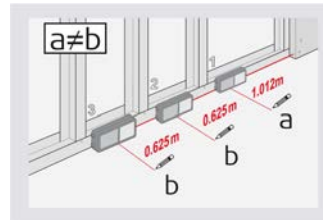
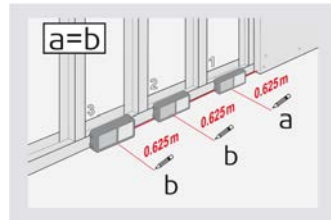


Gebruik de toets "Bladeren naar omlaag" om meer gedetailleerde resultaten te tonen over de specifieke meting.

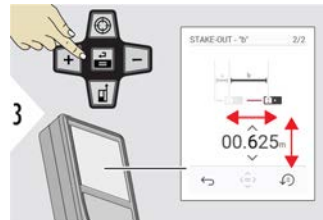
Gebruik de toetsen "Bladeren naar links/rechts" om te schakelen tussen metingen.

AFPALEN

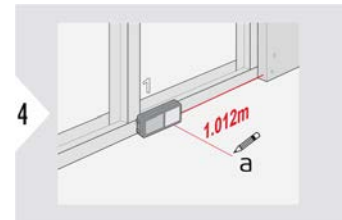
Twee verschillende afstanden, **AFPALEN - "a"** en **AFPALEN - "b"**, kunnen worden ingevoerd om de gemeten lengtes te markeren.



Pas afstand a aan.
Druk op "=" om
AFPALEN - "a" goed te keuren.



Pas afstand b aan.
Druk op "=" om
AFPALEN - "b" goed te keuren.

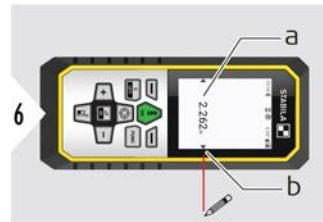


Start de meting. Beweeg het instrument langzaam langs de uitzetlijn. De afstand tot het vorige/volgende uitzetpunt wordt weergegeven.



- a Aantal vorige uitzetpunten
- b Afstand tot vorig uitzetpunt
- c Totale afstand
- d Aantal volgende uitzetpunten
- e Afstand tot volgend uitzetpunt

Bij het naderen van een uitzetpunt tot minder dan 18 mm wordt de waarde van het uitzetpunt bevroren en verschijnen er pijlen aan de zijkant van het display voor markeringsdoel-einden.



- a Waarde van het actuele uitzetpunt
- b Positie van het uitzetpunt met pijlen

7

Meldingcodes

Overzicht

Code	Oorzaak	Correctie
156	Dwarshelling groter dan 10°	Houd het instrument vast zonder dwarshelling.
162	Kalibratiefout	Let op, dat het instrument op een absoluut horizontale en vlakke ondergrond ligt. Herhaal de kalibratieprocedure. Neem contact op met uw dealer als de fout blijft optreden.
204	Rekenfout	Meting herhalen.
240-245	Data-overdracht mislukt	Sluit het apparaat aan en herhaal de procedure.
252	Temperatuur te hoog	Laat het apparaat afkoelen.
253	Temperatuur te laag	Instrument opwarmen.
254	Batterijfout	Laad de batterijen op.
255	Retoursignaal te zwak, meettijd te lang	Verander het doelloppervlak (bijvoorbeeld wit papier).
256	Retoursignaal te sterk	Verander het doelloppervlak (bijvoorbeeld wit papier).
257	Te veel omgevingslicht	Richtgebied afschermen (schaduw).
260	Laserstraal onderbroken	Herhaal de meting.

Code	Oorzaak	Correctie
298	Slechte batterijtoestand	Vervang de batterij om ernstige beschadiging van het apparaat te voorkomen.
299	Hardwarefout	Als deze melding continu verschijnt, moet het apparaat onderhouden worden. Vraag de dealer om hulp.

8

Verzorging

- Reinig het apparaat met een zachtige, vochtige doek
 - Nooit het apparaat in water dompelen
 - Nooit agressieve reinigingsmiddelen of oplosmiddelen gebruiken
-

9

Technische gegevens

Algemeen

Nauwkeurigheid bij gunstige omstandigheden ²⁾	1 mm/0,04" ⁴⁾
Nauwkeurigheid bij ongunstige omstandigheden ³⁾	2 mm/0,08" ⁵⁾
Bereik bij gunstige omstandigheden ²⁾	0,05-200 m/0,16-660 ft ⁴⁾
Bereik bij ongunstige omstandigheden ³⁾	0,05-120 m/0,16-400 ft ⁵⁾
Kleinste weergegeven eenheid	0,1 mm/ 1/32"
X-Range Power Technology	Ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW

²⁾ Gunstige omstandigheden zijn: witte en egale reflecterende richtmerken (witgeverfde wand), weinig omgevingslicht en matige temperaturen.

³⁾ Ongunstige omstandigheden zijn: richtmerken met lage of hoge reflectie of veel omgevingslicht of temperaturen aan de onder- of bovenzijde van het gespecificeerde temperatuurbereik.

⁴⁾ Toleranties van toepassing van 0,05 m tot 10 m met een betrouwbaarheidsniveau van 95%. Onder gunstige omstandigheden kan de tolerantie toenemen met 0,10 mm/m voor afstanden boven 10 m.

⁵⁾ Toleranties van toepassing van 0,05 m tot 10 m met een betrouwbaarheidsniveau van 95%. Onder ongunstige omstandigheden kan de tolerantie toenemen met 0,15 mm/m voor afstanden boven 10 m.

Ø laserpunt op afstanden	6/30/60 mm 10/50/100 m
Hellingmeettoleranties tov. laserstraal ⁶⁾	±0,2°
Hellingmeettoleranties tov. behuizing ⁶⁾	±0,2°
Hellingmeetbereik ⁶⁾	360°
Beschermingsklasse	IP54 (stof- en spatwaterdicht)
Laser automatisch uitschakelen	na 90 s
Voeding automatisch uitschakelen	Configureerbaar in UITSCHAKELTIJD
Bluetooth	Bluetooth v5.0
Bluetooth-voeding	≤ 2,5 mW
Bluetooth-frequentie	2400-2483,5 MHz
Bluetooth-bereik	10 m
Relatieve vochtigheid	Max. 95% niet-condenserend
Werkhoogte	Max. 3000 m/9840 ft
Batterij	3,7 V/2000 mAh
Levensduur batterijen	tot 5000 metingen
Afmetingen (H × D × B)	144 × 60 × 24 mm 5,67 × 2,2 × 0,94"
Gewicht (met batterijen)	190 g/6,70 oz
Temperatuurbereik opslag	-25 tot 70 °C/-13 tot 158 °F
Temperatuurbereik in gebruik	-10 tot 55 °C/14 tot 131 °F

⁶⁾ Na kalibratie door gebruiker. Extra hoekgerelateerde afwijking van ±0,01° per graad tot ±45° in elk kwadrant.

Van toepassing bij kamertemperatuur. Voor het gehele werktemperatuurbereik neemt de maximale afwijking toe met ±0,1°.

Oplaadtijd	3 uur
Oplaadtemperatuur	5 tot 40 °C
Laadvermogen	5 V/1 A

Funcities

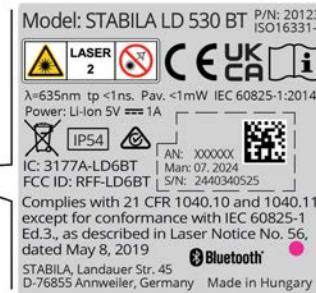
Afstandmeting	ja
Min/Max meting	ja
Permanente meting	ja
Uitzetten	ja
Optellen/Aftrekken	ja
Oppervlakte	ja
Opp. driehoek	ja
Volume	ja
Schilderfunctie (gebied met gedeeltelijke meting)	ja
Pythagoras	3 punten
Slimme horizontale modus/indirecte hoogte	ja
Waterpasstellen	ja
Geheugen (STAPEL)	ja
Piep	ja
Verlicht kleurendisplay	ja
Bluetooth	ja
Persoonlijke favorieten	ja
Zelfontspanner	ja

Bepalen hoogte	ja
Hoogteprofiel	ja
Schuine objecten	ja
Besturing via gebaren	ja

9.1

Conformiteit met nationale regelgeving

Labelling LD 530 BT



EU



Hierbij verklaart STABILA Messgeräte dat de radioapparatuur, van type STABILA LD 530 BT voldoet aan 2014/53/EU en andere toepasselijke Europese richtlijnen.

UKCA

Hierbij verklaart STABILA Messgeräte dat de radiotemperatuur type STABILA LD 530 BT voldoet aan de bepalingen van de toepasselijke relevante wettelijke vereisten S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

USA

FCC-ID: RFF-LD6BT
FCC Part 15

FCC Verklaring over Blootstelling aan Straling

Het uitgestraalde rf-uitgangsvermogen van het instrument ligt onder de FCC-limieten voor blootstelling aan radiofrequentie voor draagbare apparaten volgens KDB 447498.

Wijzigingen of modificaties die niet uitdrukkelijk door STABILA zijn toegestaan, kunnen het recht van de gebruiker beëindigen om het apparaat te gebruiken.

Canada

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

ISED-verklaring, van toepassing in Canada

Dit apparaat voldoet aan de RSS licentievrijstellingen van Industry Canada. Het gebruik van dit apparaat is onderworpen aan de volgende twee voorwaarden:

1. Dit apparaat mag geen interferentie veroorzaken; en
 2. Dit apparaat accepteert elke interferentie, inclusief interferentie die een ongewenste werking van het apparaat kan veroorzaken.
-

Nalevingsverklaring van blootstelling aan radiofrequenties (RF)

Het uitgestraalde RF-vermogen van het instrument ligt onder de uitsluitingslimiet van Health Canada's Safety Code 6 voor draagbare apparaten (scheidingsafstand tussen het stralende element en de gebruiker en/of omstander is kleiner dan 20 cm).

Overige

De conformiteit voor landen met andere nationale regelgeving moet worden goedgekeurd voordat de apparatuur in gebruik mag worden genomen.

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45

76855 Annweiler

Germany

+ 49 63 46 309 - 0

info@de.stabila.com