

Laser distance measurer

# LD 520





STABILA®



|   |    |  |    |
|---|----|--|----|
| <b>Instrument Instellen</b> .....                         | 2  | Geheugen .....                                 | 14 |
| Introductie .....   | 2  | Meting enkele afstand .....                    | 15 |
| Overzicht .....   | 2  | Slimme horizontale modus .....                 | 15 |
| Basismeetscherm .....                                     | 3  | Helling volgmeting .....                       | 15 |
| Selectiescherm .....                                      | 3  | Oppervlakte .....                              | 16 |
| Puntzoeker (Zoekerscherm) .....                           | 4  | Volume .....                                   | 17 |
| Batterijen inzetten .....                                 | 4  | Opp. driehoek .....                            | 18 |
| <b>Bediening</b> .....                                    | 5  | Lange afstandmodus .....                       | 18 |
| AAN/UIT schakelen .....                                   | 5  | Hoogteprofielmeting .....                      | 19 |
| Reset .....   | 5  | Schuine objecten .....                         | 20 |
| Meldingcodes .....  | 5  | Hoogte volgmeting .....                        | 21 |
| Multifunctioneel eindstuk .....                           | 5  | Trapezium .....                                | 22 |
| Permanent / Minimum-Maximum meting .....                  | 5  | Uitzetten .....                                | 23 |
| Optellen / Aftrekken .....                                | 6  | Pythagoras (2 punten) .....                    | 24 |
| Puntzoeker (Zoekerscherm) .....                           | 6  | Pythagoras (3 punten) .....                    | 25 |
| <b>Instellingen</b> .....                                 | 7  | <b>Technische gegevens</b> .....               | 26 |
| Overzicht .....   | 7  | <b>Meldingcodes</b> .....                      | 27 |
| Hellingeenheden .....                                     | 7  | <b>Verzorging</b> .....                        | 27 |
| Afstandeenheden .....                                     | 8  | <b>Garantie</b> .....                          | 27 |
| Piep AAN/UIT .....  | 8  | <b>Veiligheidsvoorschriften</b> .....          | 27 |
| Digitaal buisniveau AAN/UIT .....                         | 8  | Verantwoordelijkheidsgebieden .....            | 27 |
| De-/Activeren toetsvergrendeling .....                    | 9  | Gebruik volgens de voorschriften .....         | 28 |
| Inschakelen met toetsvergrendeling .....                  | 9  | Gebruik in strijd met de voorschriften .....   | 28 |
| De-/Activeren Bluetooth Smart .....                       | 9  | Gebruiksrisico's .....                         | 28 |
| Kalibratie van de hellingsensor (Hellingkalibratie) ..... | 10 | Toepassingsgrenzen .....                       | 28 |
| Persoonlijke favorieten .....                             | 11 | Afvalverwerking .....                          | 28 |
| Verlichting .....   | 11 | Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) ..... | 29 |
| Correctiegraad .....                                      | 12 | Gebruik van het product met Bluetooth® .....   | 29 |
| Reset .....   | 12 | Laserclassificatie .....                       | 29 |
| <b>Functies</b> .....                                     | 13 | Labeling .....                                 | 29 |
| Overzicht .....   | 13 |  |    |
| Zelfontspanner .....                                      | 13 |  |    |
| Calculator .....  | 13 |  |    |
| Aanpassen meetreferentie/statief .....                    | 14 |  |    |

## Introductie

 De veiligheidsinstructies en de handleiding dienen zorgvuldig te worden gelezen, voordat het instrument de eerste keer in gebruik wordt genomen.

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


De gebruikte symbolen hebben de onderstaande betekenis:

### **WAARSCHUWING**

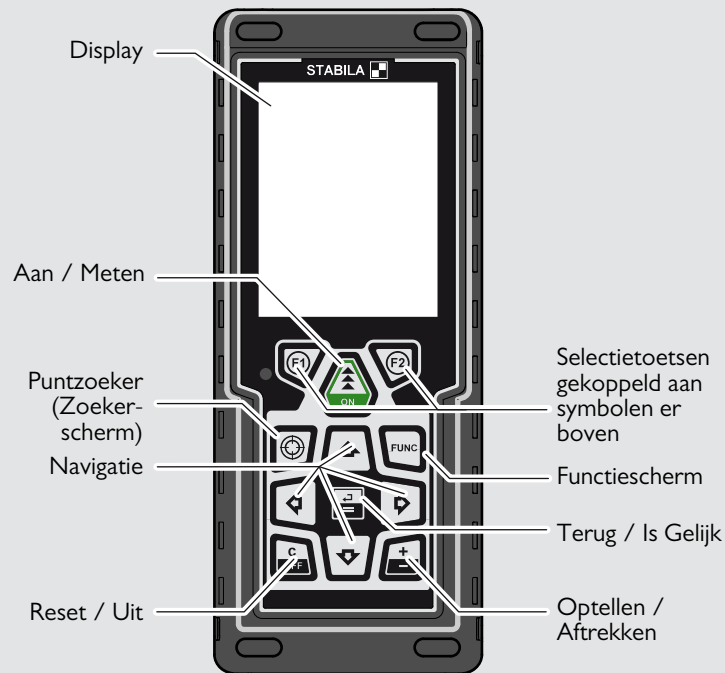
Gebruiksgevaar of gebruik in strijd met de voorschriften, dat ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

### **VOORZICHTIG**

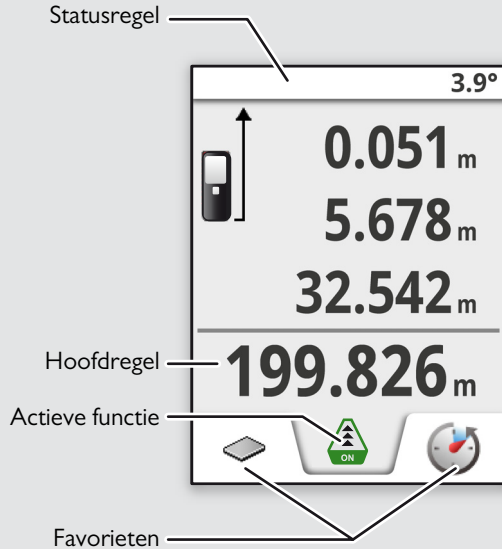
Gebruiksgevaar of gebruik in strijd met de voorschriften, dat slechts gering letsel met zich meebrengt, maar aanzienlijke schade aan materiaal, bezittingen of milieu kan veroorzaken.

 Belangrijke gebruiksinformatie, die de gebruiker helpt, het product technisch juist en efficiënt te gebruiken.

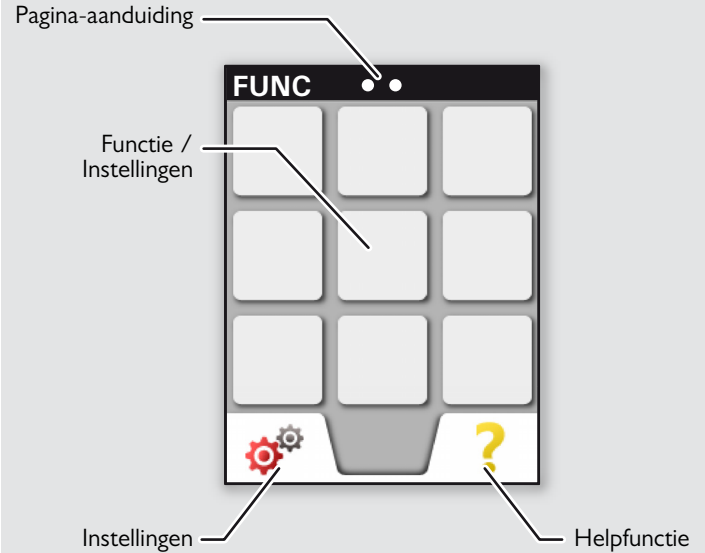
## Overzicht



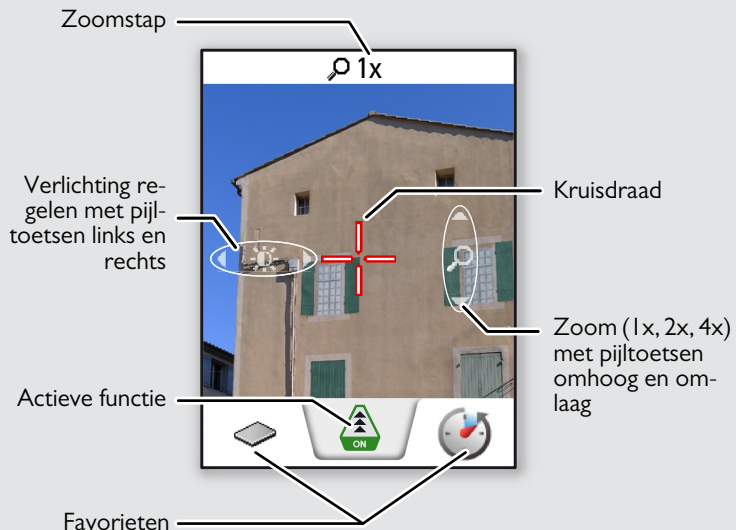
## Basismeetscher



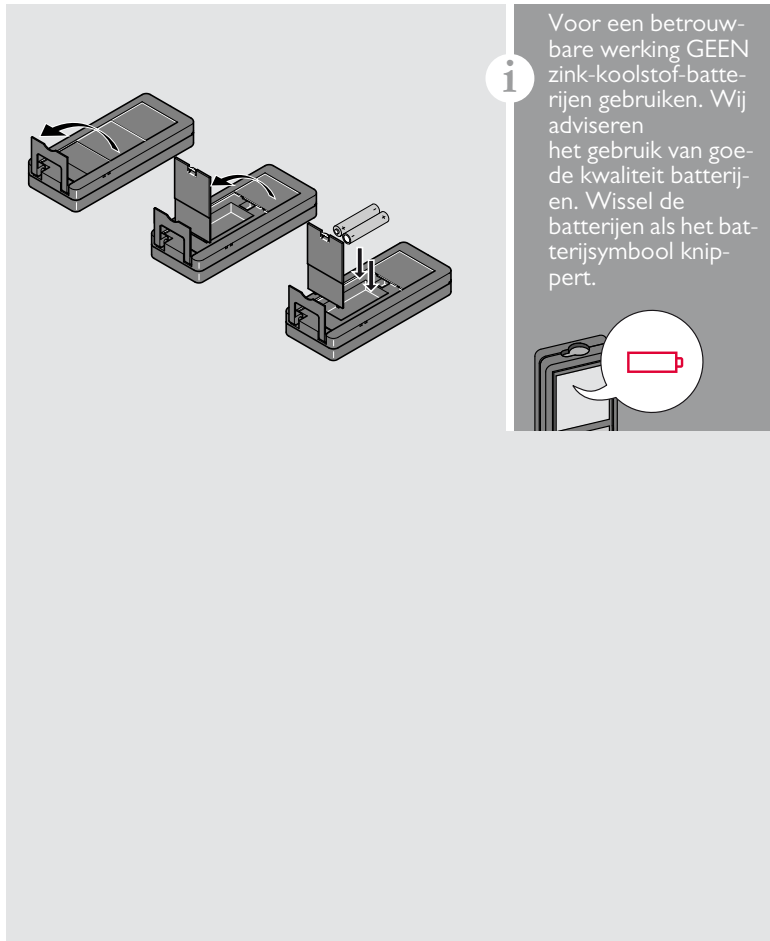
## Selectiescher



## Puntzoeker (Zoekerscher姆)



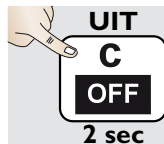
## Batterijen inzetten



Voor een betrouwbare werking **GEEN** zink-koolstof-batterijen gebruiken. Wij adviseren het gebruik van goede kwaliteit batterijen. Wissel de batterijen als het batterijsymbool knippert.



## AAN/UIT schakelen

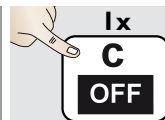


Instrument schakelt UIT.

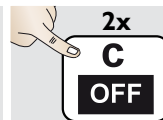


Als gedurende 180 sec geen toets wordt ingedrukt, dan schakelt het instrument automatisch uit.

## Reset



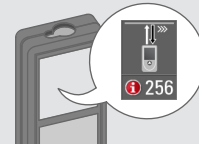
Laatste actie ongedaan maken.



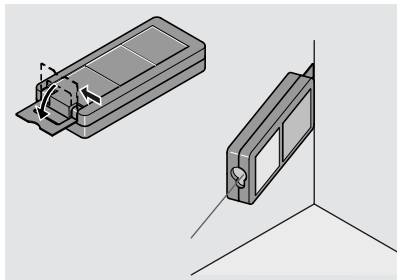
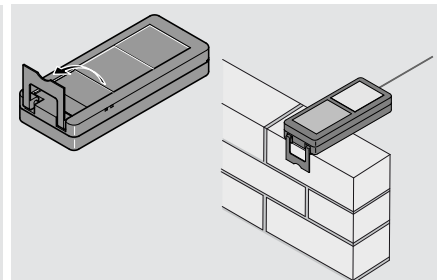
Huidige functie afsluiten, ga naar standaard modus.

## Meldingcodes

Als het info-pictogram verschijnt met een nummer, volg dan de instructies in hoofdstuk "Meldingcodes".  
Voorbeeld:

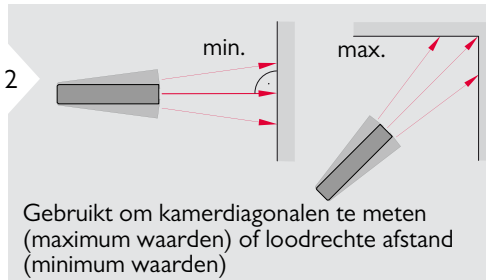


## Multifunctioneel eindstuk

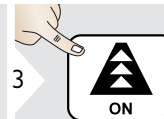


De oriëntatie van het eindstuk wordt automatisch herkend en het juiste nulpunt wordt ingesteld.

## Permanent / Minimum-Maximum meting



De gemeten minimum en maximum afstanden worden getoond (min, max). De laatste gemeten afstand wordt getoond op de hoofdregel.



**3**  
Stopt permanent / minimum-maximum meting.

## Optellen / Aftrekken

1 7.332 m

2 De volgende meting wordt opgeteld bij de vorige.

3 7.332 m  
12.847 m

4 20.179 m

i

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

## Puntzoeker (Zoekerscherm)

1 1x

2 4x  
2x  
1x

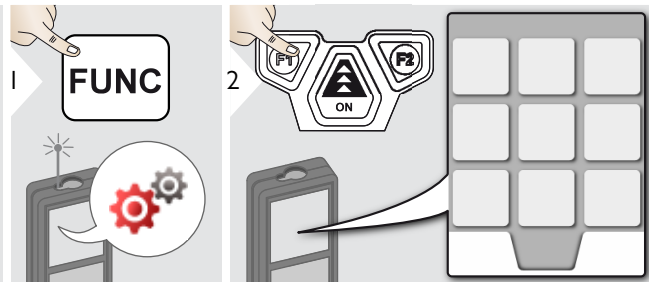
3 1x








4 Stop puntzoeker (zoekerscherm).

i

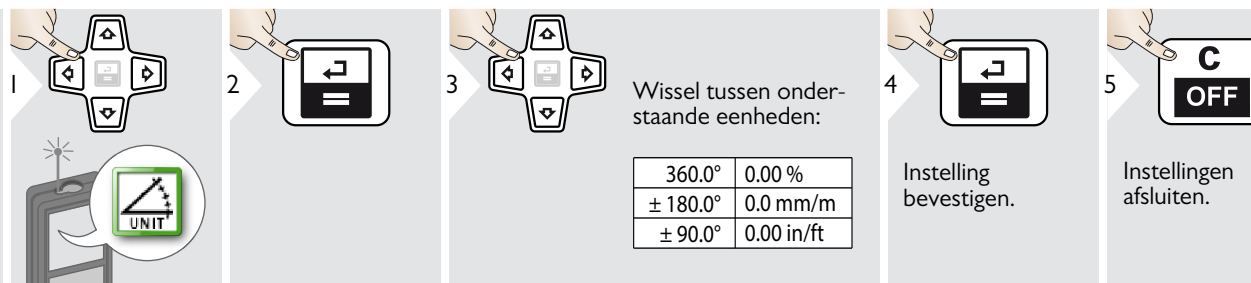
Dit is heel handig bij metingen buiten. De geïntegreerde puntzoeker (zoekerscherm) toont het richtpunt op het scherm. Het apparaat meet het midden van de kruisdraad, ook als de laserspot niet zichtbaar is. Parallax treedt op bij metingen op korte afstanden, waarbij het lijkt of de kruisdraad naast de laser staat. Vertrouw in dat geval op de laserspot.

## Overzicht



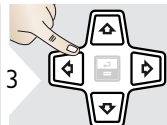
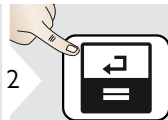
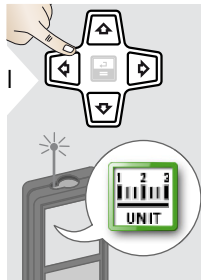
|   |                           |
|---|---------------------------|
|  | Hellingeenheden           |
|  | Afstandeenheden           |
|  | Piep                      |
|  | Digitaal buisniveau       |
|  | Toetsenbord vergrendeling |
|  | Bluetooth®                |
|  | Hellingkalibratie         |
|  | Favorieten                |
|  | Verlichting               |
|  | Correctiemaat             |
|  | Reset                     |
|  | Informatie                |

## Hellingeenheden



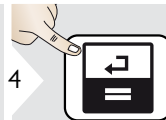


## Afstandeenheden



Wissel tussen onderstaande eenheden:

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

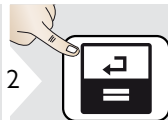
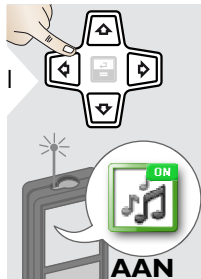


Instelling bevestigen.



Instellingen afsluiten.

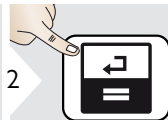
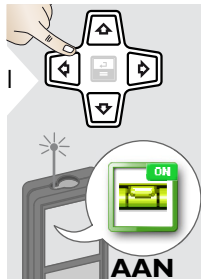
## Piep AAN/UIT



Instellingen afsluiten.

Procedure herhalen om in te schakelen.

## Digitaal buisniveau AAN/UIT



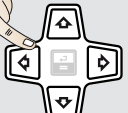
Instellingen afsluiten.


Procedure herhalen om in te schakelen.





Het digitale buisniveau wordt getoond in de statusregel.


 De-/Activeren toetsvergrendeling

1 


2  Herhaal procedure voor vrijgeven.


 **UIT**


 **AAN**




Inschakelen met toetsvergrendeling

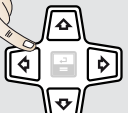
3  Instellingen afsluiten.


1  **ON**


2  **binnen 2 sec**

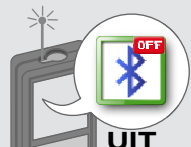


 De-/Activeren Bluetooth Smart

1 

2  Procedure herhalen om in te schakelen.

 **AAN**

 **UIT**

3  Instellingen afsluiten.

 Standaard instelling: Bluetooth is ingeschakeld. In de statusregel staat het Bluetooth symbool als Bluetooth verbonden is.

Schakel Bluetooth Smart in via Instellingen.

Verbindt het apparaat met uw smartphone, tablet, laptop,...

De actuele meting wordt automatisch overgestuurd als er een Bluetooth verbinding is opgebouwd. Om het resultaat van de hoofdregel over te zenden, druk op =.

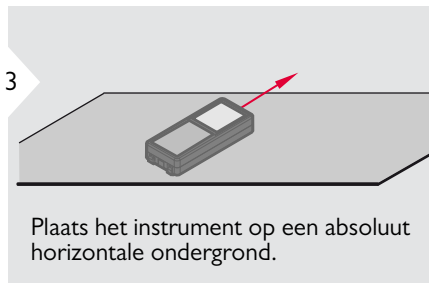
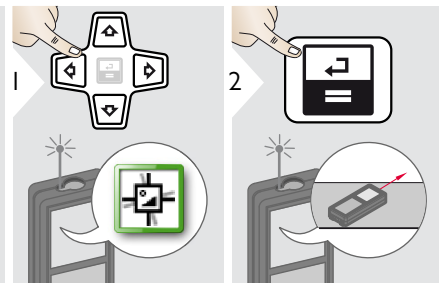
Bluetooth schakelt uit, zodra de laser afstandmeter wordt uitgeschakeld.

De efficiënte en innovatieve Bluetooth Smart module (met de nieuwe Bluetooth V4.0 standaard) werkt samen met alle Bluetooth Smart Ready apparaten. Alle overige Bluetooth apparaten ondersteunen niet

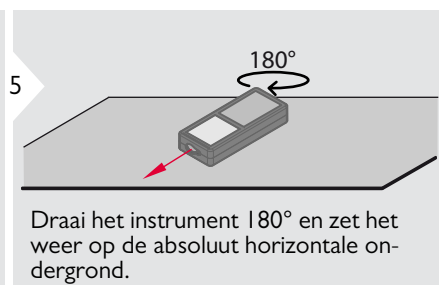
de energie spaarstand van de Bluetooth Smart Module, die geïntegreerd is in het apparaat.

Wij accepteren geen enkele aansprakelijkheid op het gebruik van de gratis software en wij zijn niet verplicht fouten te corrigeren of upgrades te ontwikkelen. Apps voor Android® of Mac iOS staan in de speciale internet shops.

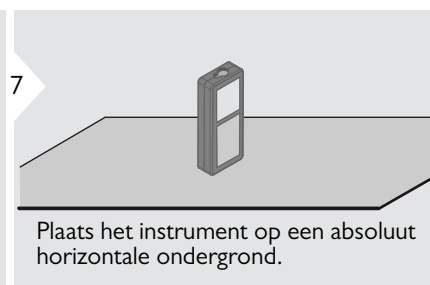
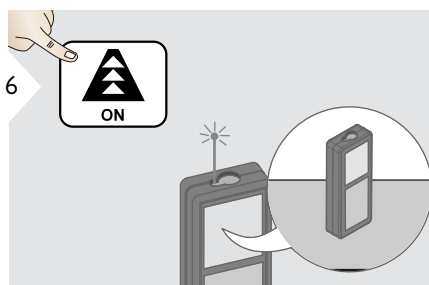
 Kalibratie van de hellingssensor (Hellingkalibratie)



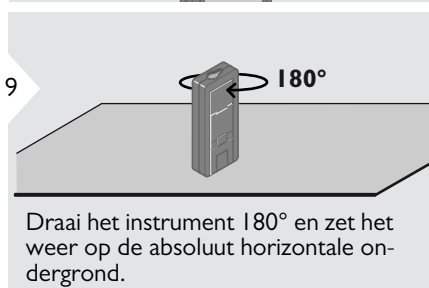
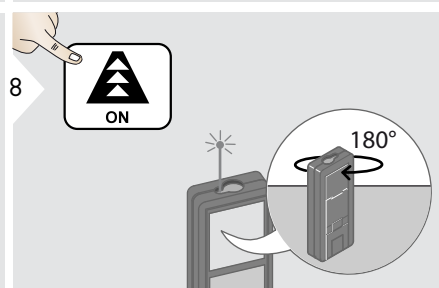
Plaats het instrument op een absoluut horizontale ondergrond.



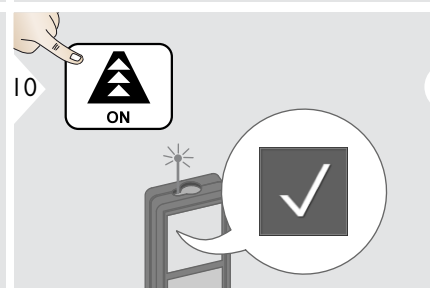
Draai het instrument 180° en zet het weer op de absoluut horizontale ondergrond.



Plaats het instrument op een absoluut horizontale ondergrond.



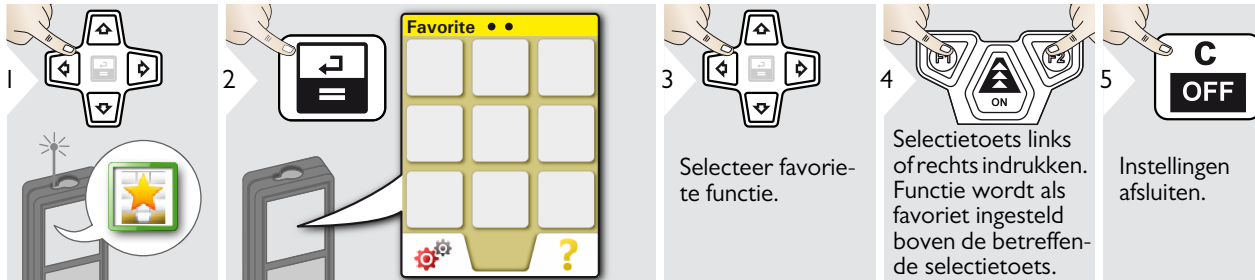
Draai het instrument 180° en zet het weer op de absoluut horizontale ondergrond.



 Na 2 sec schakelt het instrument terug naar de basismodus.



## Persoonlijke favorieten



1

2

3

4

5

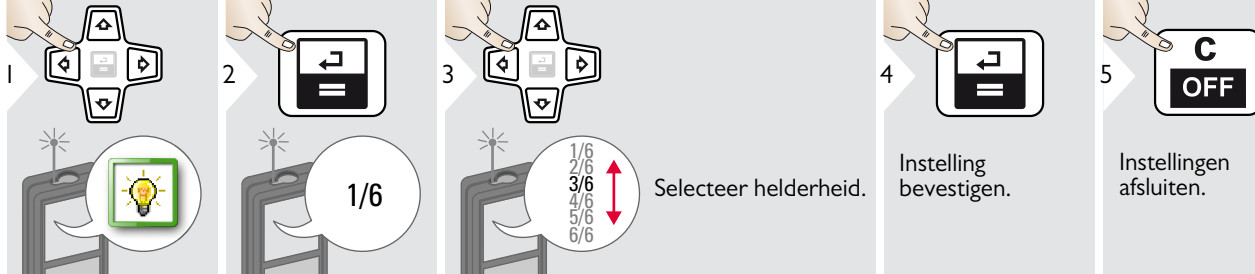
Selectie-toets links of rechts indrukken. Functie wordt als favoriet ingesteld boven de betreffende selectie-toets.

Instellingen afsluiten.

**i**

Selecteer uw favoriete functies voor snelle toegang.  
 Sneltoets: In de meetmodus de selectie-toets 2 sec ingedrukt houden.

## Verlichting



1

2

3

4

5

Selecteer helderheid.

Instelling bevestigen.

Instellingen afsluiten.

**i**

Reduceer de helderheid om de batterij te sparen.

## Correctie maat

1

2

3

4

5

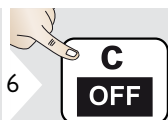
Selecteer cijfer.

Wijzig cijfer.

Bevestig waarde.

1.012 m

1.012 m



6  
Instellingen afsluiten.

**i** Een correctie maat wordt automatisch bij alle metingen opgeteld of afgetrokken. Met deze functie kan rekening worden gehouden met toleranties. Het correctie maat symbool is zichtbaar.

## Reset

1

2

3

4

Tweede bevestiging met selectie-toetsen:

Weigeren: Bevestigen:

Instellingen afsluiten.

RESET

ON

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

## Overzicht

|  |                            |                     |                              |
|--|----------------------------|---------------------|------------------------------|
|  | Zelfontspanner             | Helling volgmeting  | Metingen op schuine objecten |
|  | Calculator                 | Oppervlakte         | Bepalen hoogte               |
|  | Aanpassen meetreferentie   | Volume              | Trapezium                    |
|  | Geheugen                   | Opp. driehoek       | Uitzetten                    |
|  | Enkelvoudige afstandmeting | Lange afstandmodus  | Pythagoras 1                 |
|  | Slimme horizontale modus   | Hoogteprofielmeting | Pythagoras 2                 |

## Zelfontspanner

- 
- 
- Tijd instellen
- Instelling bevestigen.

**i** De tijd gaat lopen als de AAN/Meettoets wordt ingedrukt.

## Calculator

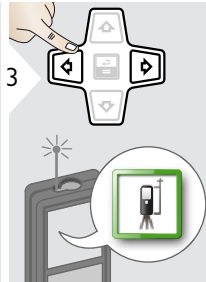
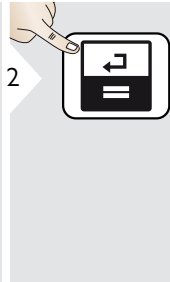
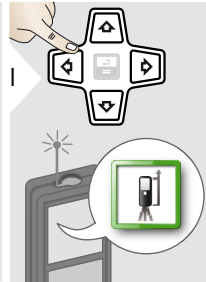
- 
- 
- Selecteer toets op het scherm.

Bevestig elke toets.

Gebruik selectietoetsen voor reset of resultaat.

**i** Het meetresultaat van de hoofdregel wordt overgenomen in de calculator en kan worden gebruikt in berekeningen. Ft/in fracties worden geconverteerd naar ft/in decimaal.

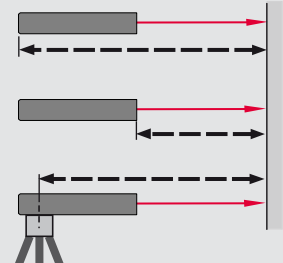
## Aanpassen meetreferentie/statief



Afstand wordt gemeten vanaf de achterzijde van het instrument (standaard instelling).

Afstand wordt gemeten vanaf de voorzijde van het instrument (slotsymbool = permanent).

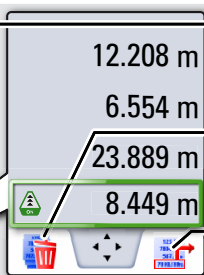
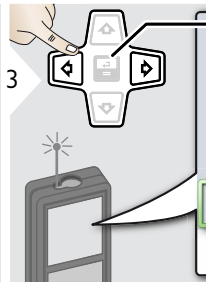
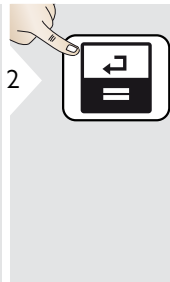
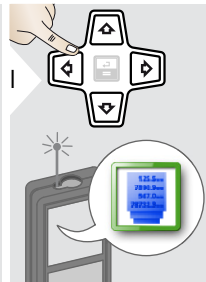
Afstand wordt permanent gemeten vanaf de statiefschroefdraad.



Instelling bevestigen.

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

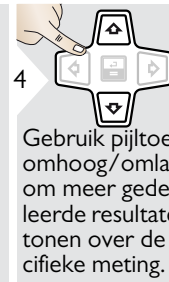
## Geheugen



Wissel tussen metingen.

Geheugen wissen.

Neem de waarde over voor volgende acties.



Gebruik pijltoetsen omhoog/omlaag om meer gedetailleerde resultaten te tonen over de specifieke meting.



Sneltoets

### Meting enkele afstand

1

2

3

4

Richt actieve laser op richtmerk.

8.532 m

i

Meetoppervlakken: Meetfouten kunnen optreden bij metingen naar kleurloze vloeistoffen, glas, piepschuim of halfdoorlatende oppervlakken, of bij meten op hoogglansoppervlakken. Voor donkere oppervlakken zal de meettijd toenemen.

### Slimme horizontale modus

1

2

3

4

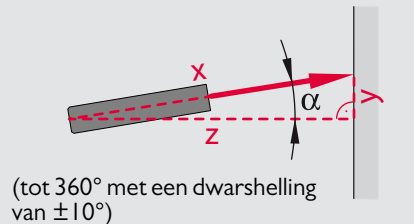
Richt actieve laser op richtmerk.

40.8° —  $\alpha$

5.204 m — X

0.032 m — Y

4.827 m — Z



### Helling volgmeting

1

2

3

89.3°

90°

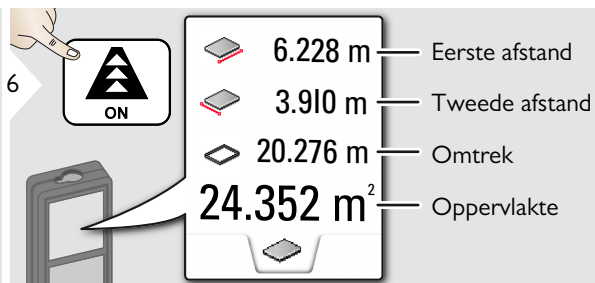
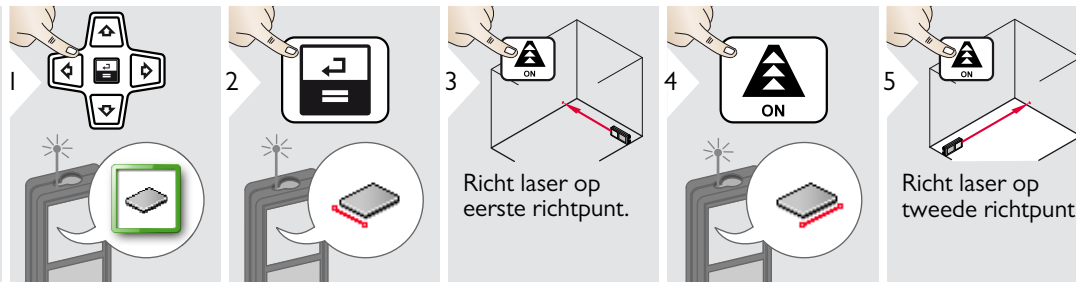
0°

i

De helling wordt continu getoond. Instrument piept bij 0° en 90°. Ideaal voor horizontaal of verticaal uitlijnen.

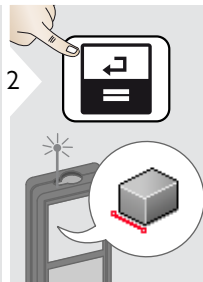
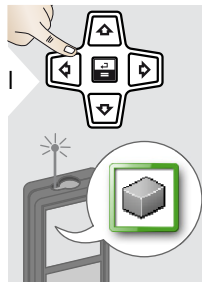


◆ Oppervlakte



**i** Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde er boven.  
 Deelmeting / Schildersfunctie:  
 Druk op + of - voor starten van de eerste meting. Meten en afstanden optellen of aftrekken. Afsluiten met =. Meet 2e afstand.

**Volume**



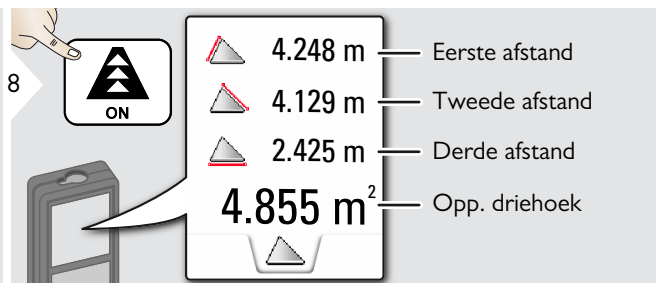
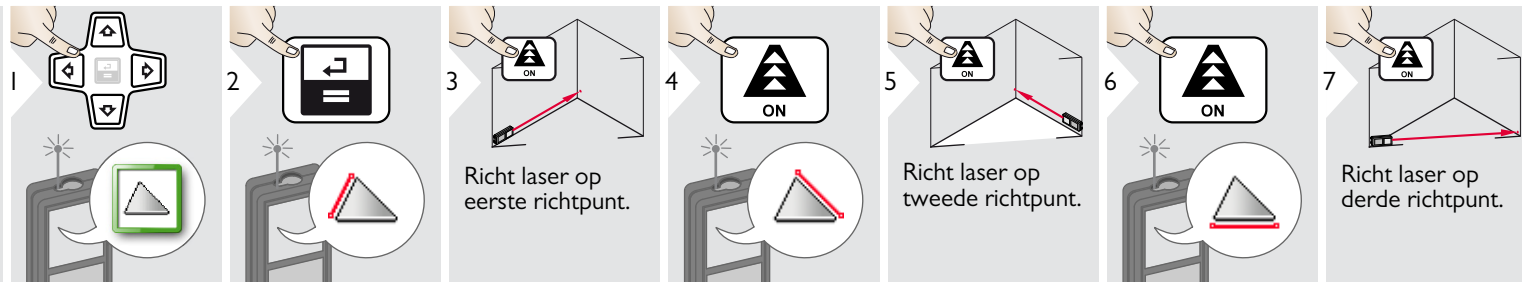
|  |                             |                  |
|--|-----------------------------|------------------|
|  | <b>5.744 m</b>              | — Eerste afstand |
|  | <b>2.338 m</b>              | — Tweede afstand |
|  | <b>2.431 m</b>              | — Derde afstand  |
|  | <b>32.653 m<sup>3</sup></b> | — Volume         |



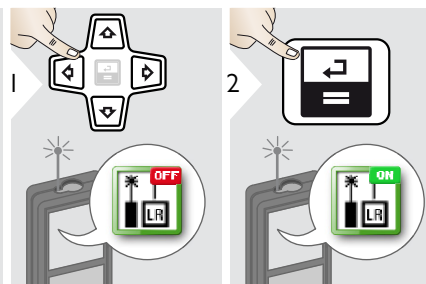
Gebruik de omhoog/omlaag pijltoetsen om meer resultaten te tonen.

|  |                             |                            |
|--|-----------------------------|----------------------------|
|  | <b>13.430 m<sup>2</sup></b> | — Plafond/vloeroppervlakte |
|  | <b>39.300 m<sup>2</sup></b> | — Opp. wand                |
|  | <b>16.164 m</b>             | — Omtrek                   |

### ▲ Opp. driehoek

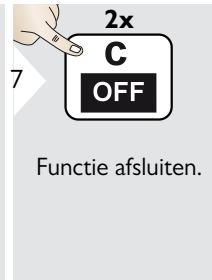
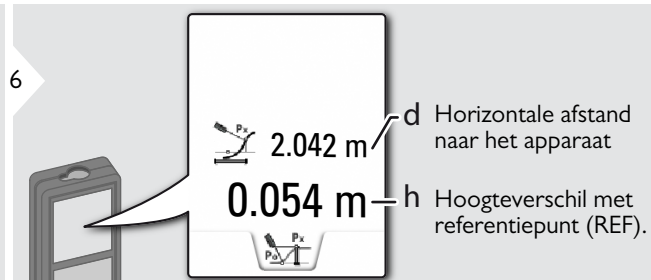
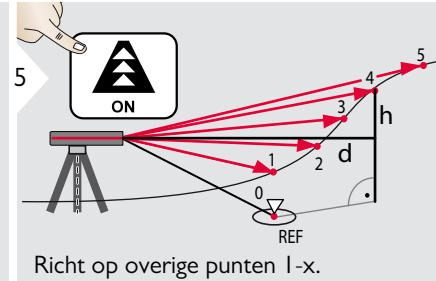
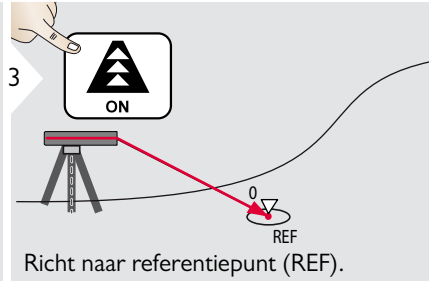
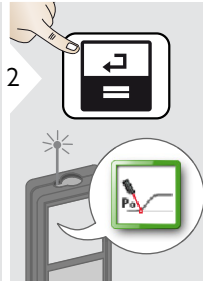
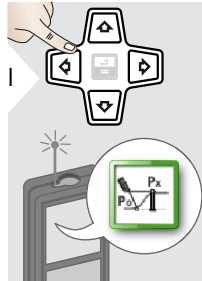


### LR Lange afstandmodus



**i** Met de lange afstandmodus kan worden gemeten op lastige richtpunten bij ongunstige omstandigheden, bijv. helder omgevingslicht of slechte reflecteerbaarheid. De meettijd wordt verlengd. Een symbool op de statusregel toont, dat deze functie actief is.

# Hoogteprofielmeting



**i** 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.

 **Schuine objecten**

1 Richt laser op bovenste punt.





2 Richt laser op onderste punt.

3 Richt laser op bovenste punt.

4 Richt laser op onderste punt.



5 Richt laser op onderste punt.

6

|   |          |  |
|---|----------|--|
|  | 11.00 °  | P2 hoek                                |
|  | 30.367 m | P2 afstand                             |
|  | -3.440 m | Verticale hoogte tussen de twee punten |
|  | 5.452 m  | Afstand tussen de twee punten          |

7

Gebruik de omhoog/omlaag pijltoetsen om meer resultaten te tonen. Schakel de puntzoeker uit indien geactiveerd.

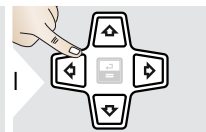
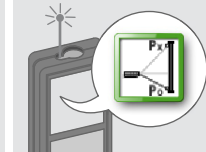
|   |          |   |
|---|----------|---|
|  | 39.10 °  | Hoek tussen de twee punten                |
|  | -4.230 m | Horizontale afstand tussen de twee punten |

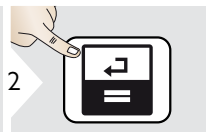
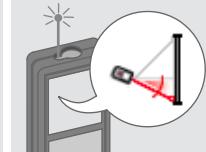
**i**

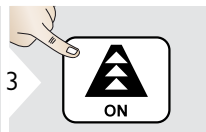
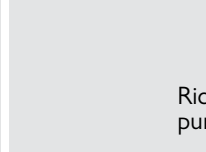
Indirecte afstandmeting tussen 2 punten met extra resultaten. Ideaal voor bepalingen, zoals lengte en afschot van daken, hoogte van schoorstenen,...

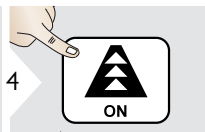
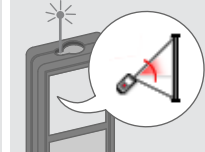
Het is van belang, dat het instrument in hetzelfde verticale vlak wordt gehouden als de 2 gemeten punten. Het vlak wordt bepaald door de lijn tussen de 2 punten.

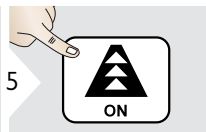
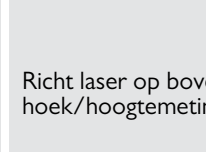
# Hoogte volgmeting

1  

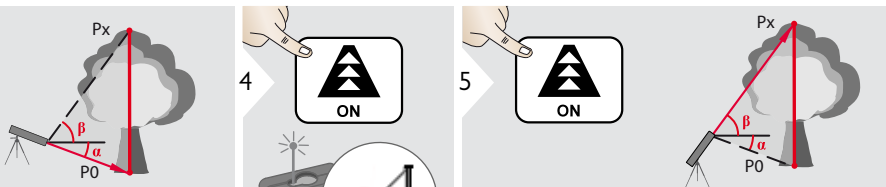
2  

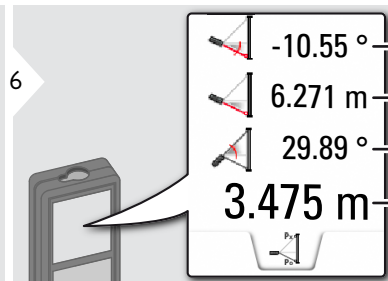
3  

4  

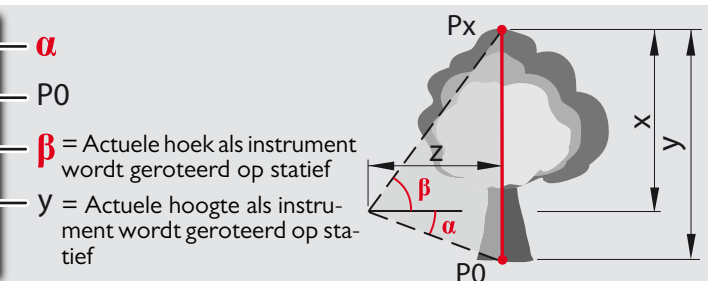
5  


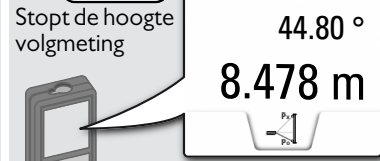
Richt laser op onderste punt.  
Richt laser op bovenste punten en hoek/hoogtemeting volgt automatisch.



6 

$-10.55^\circ$  —  $\alpha$   
 $6.271\text{ m}$  —  $P0$   
 $29.89^\circ$  —  $\beta$  = Actuele hoek als instrument wordt geroteerd op statief  
 $3.475\text{ m}$  —  $y$  = Actuele hoogte als instrument wordt geroteerd op statief



7  

Stopt de hoogte volgmeting

$-10.55^\circ$   
 $6.271\text{ m}$   
 $44.80^\circ$   
 $8.478\text{ m}$

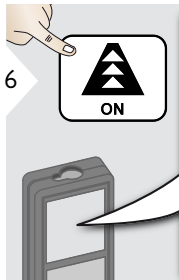
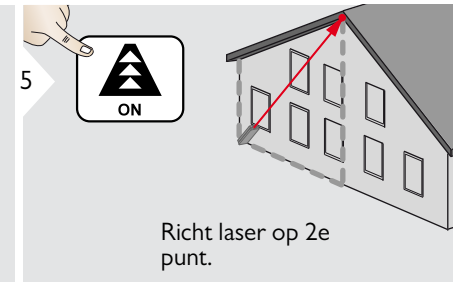
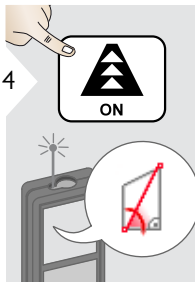
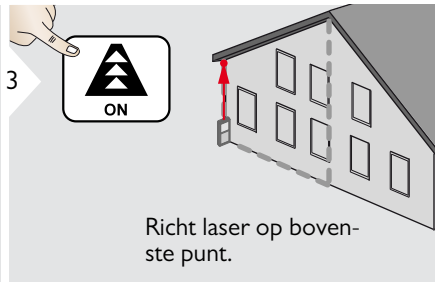
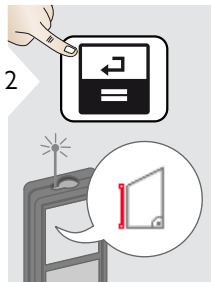
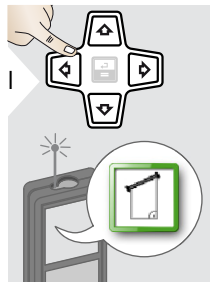
8  

Gebruik de omhoog/omlaag pijltoetsen om meer resultaten te tonen. Schakel de puntzoeker uit indien geactiveerd.

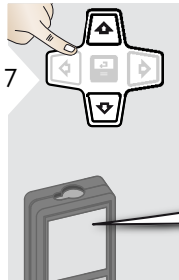
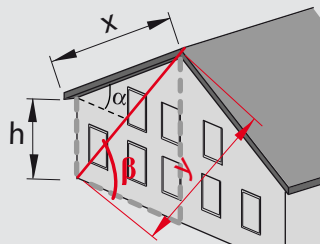
$7.160\text{ m}$  —  $z$

**i** 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.

1 Trapezium



|  |          |           |
|--|----------|-----------|
|  | 13.459 m | — h       |
|  | 16.440 m | — y       |
|  | 70.80°   | — $\beta$ |
|  | 5.790 m  | — x       |



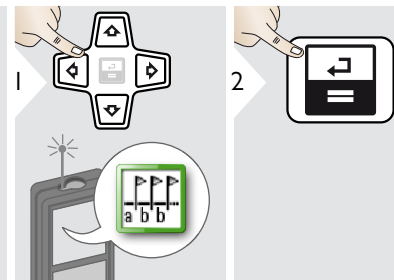
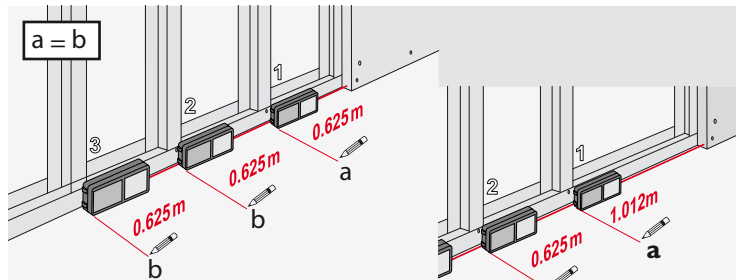
Gebruik de omhoog/omlaag pijltoetsen om meer resultaten te tonen. Schakel de puntzoeker uit indien geactiveerd.

|  |                       |                  |
|--|-----------------------|------------------|
|  | 78.383 m <sup>2</sup> | — Opp. trapezium |
|  | 20.9°                 | — $\alpha$       |

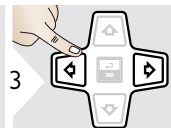
**Uitzetten**

1

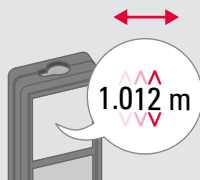
Twee verschillende afstanden (a en b) kunnen worden ingevoerd om gedefinieerde meetlengten te markeren.



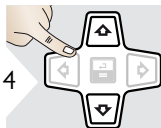
3



Selecteer cijfer.



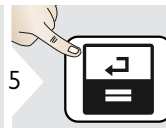
4



Wijzig cijfer.

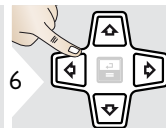


5



Bevestig waarde "a".

6



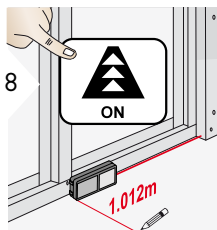
Aanpassen waarde "b".



7

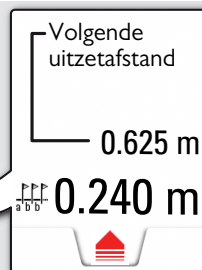


Bevestig waarde "b" en start meting.



Beweeg instrument langzaam langs de uitzetlijn. De afstand naar het volgende uitzetpunt wordt getoond.

Het is nog 0.240 m tot de volgende 0.625 m afstand.

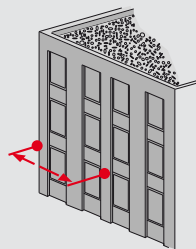
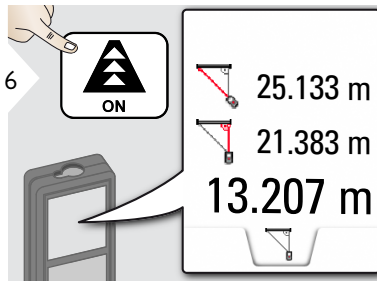
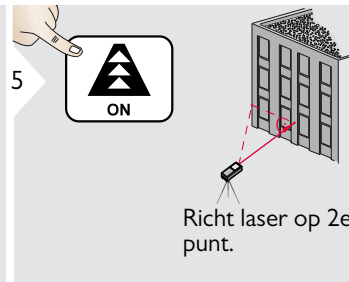
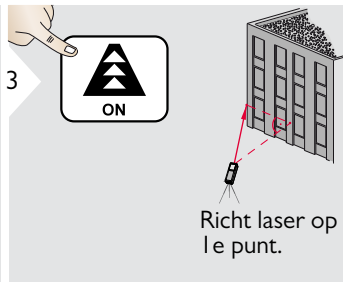
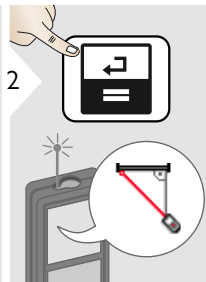
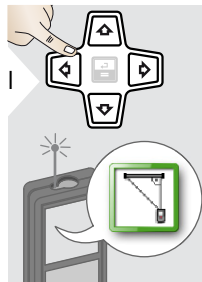


1

Het instrument gaat piepen als een uitzetpunt wordt geaderd binnen 0.1 m. De functie kan worden gestopt door indrukken van de RESET/UIT toets.



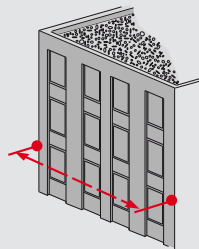
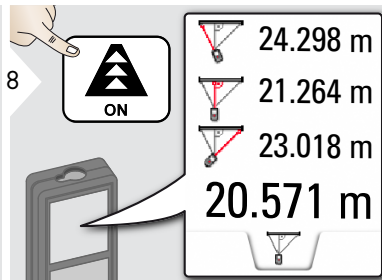
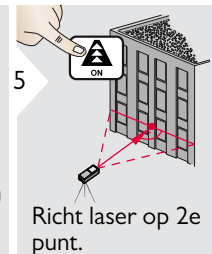
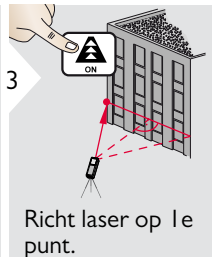
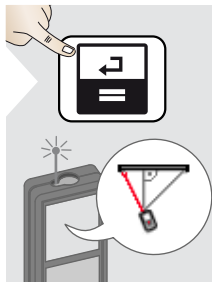
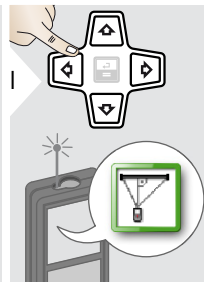
Pythagoras (2 punten)



**i** Het resultaat staat op de hoofdregel.  
De meettoets 2 sec ingedrukt houden in de functie, activeert automatisch de Minimum of Maximum meting.

Wij adviseren gebruik van de Pythagoras uitsluitend voor indirect horizontaal meten.  
Voor hoogtemetingen (verticaal) is het nauwkeuriger om een functie te gebruiken met de hellingmeter.

## Pythagoras (3 punten)



**i** Het resultaat staat op de hoofdregel.  
De meettoets 2 sec ingedrukt houden in de functie, activeert automatisch de Minimum of Maximum meting.

Wij adviseren gebruik van de Pythagoras uitsluitend voor indirect horizontaal meten.  
Voor hoogtemetingen (verticaal) is het nauwkeuriger om een functie te gebruiken met de hellingmeter.

| Afstandmeting                                    |  |
|--|--|
| <b>Gemiddelde meettolerantie*</b>                | ± 1.0 mm / ~1/16" ***                    |
| <b>Maximum Meting Tolerantie**</b>               | ± 2.0 mm / 0.08 in ***                   |
| <b>Gemiddeld bereik*</b>                         | 200 m / 660 ft                           |
| <b>Bereik bij ongunstige omstandigheden ****</b> | 80 m / 260 ft                            |
| <b>Kleinste weergegeven eenheid</b>              | 0.1 mm / 1/32 in                         |
| <b>Power Range Technology™</b>                   | ja                                       |
| <b>Ø laserspot op afstanden</b>                  | 6 / 30 / 60 mm<br>(10 / 50 / 100 m)      |
| Hellingmeting                                    |  |
| <b>Meettoleranties tov. laserstraal*****</b>     | ± 0.2°                                   |
| <b>Meettoleranties tov. behuizing*****</b>       | ± 0.2°                                   |
| <b>Bereik</b>                                    | 360°                                     |
| Algemeen   |  |
| <b>Laserklasse</b>                               | 2  |
| <b>Lasertype</b>                                 | 635 nm, < 1 mW                           |
| <b>Beschermingsklasse</b>                        | IP54                                     |
| <b>Autom. laser uitschakelen</b>                 | na 90 s                                  |
| <b>Automatisch uitschakelen</b>                  | na 180 s                                 |
| <b>Bluetooth® Smart</b>                          | Bluetooth v4.0                           |
| <b>Bereik van Bluetooth®</b>                     | 10 m                                     |
| <b>Levensduur batterijen (2 x AA)</b>            | tot 5000 metingen                        |
| <b>Afmetingen (h x d x b)</b>                    | 144 x 58 x 31.9 mm<br>5.7 x 2.3 x 1.3 in |
| <b>Gewicht (met batterijen)</b>                  | 199 g / 7.02 oz                          |
| <b>Temperatuurbereik:</b>                        |  |
| - Opslag   | -25 tot 70 °C<br>-13 tot 158 °F          |
| - Werking  | -10 tot 50 °C<br>14 tot 122 °F           |

\* van toepassing bij 100 % richtmerkreflectie (witgeverfde muur), weinig omgevingslicht, 25 °C

\*\* van toepassing bij 10 tot 100 % richtmerkreflectie, veel omgevingslicht, - 10 °C tot + 50 °C

\*\*\* Toleranties van toepassing van 0.05 m tot 10 m met een betrouwbaarheidsniveau van 95%. De maximale tolerantie kan oplopen tot 0.1 mm/m tussen 10 m en 30 m, tot 0.20 mm/m tussen 30 m en 100 m en tot 0.30 mm/m voor afstanden boven de 100 m.

\*\*\*\* van toepassing bij 100 % richtmerkreflectie, omgevingslicht van circa 30'000 lux

\*\*\*\*\* 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°.

**i** Voor nauwkeurige indirecte resultaten wordt gebruik van een statief aangeraden. Voor nauwkeurige hellingmetingen moet een dwarshelling worden vermeden.

| Functies   |                  |
|--|------------------|
| <b>Afstandmeting</b>                                   | ja               |
| <b>Min/Max meting</b>                                  | ja               |
| <b>Permanente meting</b>                               | ja               |
| <b>Uitzetten</b>                                       | ja               |
| <b>Optellen/Aftrekken</b>                              | ja               |
| <b>Oppervlakte</b>                                     | ja               |
| <b>Opp. driehoek</b>                                   | ja               |
| <b>Volume</b>  | ja               |
| <b>Trapezium</b>                                       | ja               |
| <b>Schildersfunctie (oppervlakte met deelmetingen)</b> | ja               |
| <b>Pythagoras</b>                                      | 2-punt en 3-punt |
| <b>Slimme horizontale modus / Indirecte hoogte</b>     | ja               |
| <b>Hoogteprofielmeting</b>                             | ja               |
| <b>Helling volgmeting</b>                              | ja               |
| <b>Schuine objecten</b>                                | ja               |
| <b>Bepalen hoogte</b>                                  | ja               |
| <b>Geheugen</b>  | 30 waarden       |
| <b>Piep</b>  | ja               |
| <b>Verlicht kleurendisplay</b>                         | ja               |
| <b>Multifunctioneel eindstuk</b>                       | ja               |
| <b>Puntzoeker (Zoekerscherm)</b>                       | 4xZoom           |
| <b>Digitaal buisniveau</b>                             | ja               |
| <b>Bluetooth® Smart</b>                                | ja               |
| <b>Persoonlijke favorieten</b>                         | ja               |
| <b>Zelfontspanner</b>                                  | ja               |
| <b>Lange afstandmodus</b>                              | ja               |
| <b>Calculator</b>                                      | ja               |

Als de melding **Error** niet verdwijnt na herhaaldelijk opnieuw inschakelen van het instrument, neem dan contact op met uw dealer.

Als de melding **InFo** verschijnt met een nummer, druk dan op de Reset toets en volg onderstaande instructies:

| Nr. | Oorzaak                                 | Oplossing  |
|-----|---|--|
| 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 | Dataoverdracht mislukt                  | Herhaal procedure.   |
| 252 | Temperatuur te hoog                     | Instrument af laten koelen.  |
| 253 | Temperatuur te laag                     | Instrument opwarmen.   |
| 255 | Retoursignaal te zwak, meettijd te lang | Wijzig het richtoppervlak (bijv. wit papier).  |
| 256 | Retoursignaal te sterk                  | Wijzig het richtoppervlak (bijv. wit papier).  |
| 257 | Te veel omgevingslicht                  | Richtgebied afschermen (schaduw).  |
| 258 | Meting buiten meetbereik                | Corrigeer het bereik.  |
| 260 | Laserstraal onderbroken                 | Meting herhalen.   |

- Het instrument reinigen met een vochtige, zachte doek.
- Het instrument nooit onder water dompelen.
- Nooit agressieve schoonmaak- of oplosmiddelen gebruiken.

## Garantie

Stabila biedt twee jaar garantie op het product.

Verdere informatie kan worden gevonden op het Internet op: [www.stabila.de](http://www.stabila.de)

De beheerder van het instrument moet er op toezien, dat alle gebruikers de instructies begrijpen en opvolgen.

## Verantwoordelijkheidsgebieden

### Verantwoordelijkheden van de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur:

STABILA Messgeräte  
Gustav Ullrich GmbH  
Postbus 13 40 / D-76851 Annweiler  
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

USA/Canada:  
STABILA Inc.  
332 Industrial Drive  
South Elgin, IL 60177  
1.800.869.7460

Bovenstaand bedrijf is verantwoordelijk voor de veiligheidstechnisch onberispelijke levering van het product, inclusief gebruiksaanwijzing. Het bedrijf is niet verantwoordelijk voor accessoires van derden.

### Verantwoordelijkheden van de beheerder van het instrument:

- Hij begrijpt de veiligheidsinformatie voor het product en de instructies in de gebruiksaanwijzing.
- Hij is bekend met de plaatselijke veiligheidsvoorschriften ter voorkoming van ongevallen.

- Hij voorkomt gebruik van het instrument door onbevoegden.

## Gebruik volgens de voorschriften

- Meten van afstanden
- Hellingmeting
- Data overdracht met Bluetooth®

## Gebruik in strijd met de voorschriften

- Gebruik van het product zonder instructie
- Gebruik buiten de toepassingsgrenzen
- Onwerkzaam maken van veiligheidsinrichtingen en verwijderen van aanwijzings- en waarschuwingsetiketten
- Openen van het product met gereedschap (schroevendraaier, etc.)
- Het aanbrengen van modificaties of wijzigingen aan het product
- Gebruik van toebehoren van andere fabrikanten zonder nadrukkelijke goedkeuring
- Opzettelijk verblinden van derden; ook in het donker
- Onvoldoende beveiliging van de meetlocatie (bijv.: bij het verrichten van metingen op straat, constructielocaties, etc.)
- 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 richten in de zon

## Gebruiksrisico's

### **WAARSCHUWING**

Pas op voor foutieve metingen bij gebruik van een defect product, na een val of andere niet toegestane belastingen resp. modificaties aan het product. Verricht periodiek controlemetingen.

Vooral na overbelasting van het product, en voor en na belangrijke meettaken.


### **VOORZICHTIG**

Probeer nooit zelf het instrument te repareren. Neem contact op met uw dealer in geval van schade.

### **WAARSCHUWING**

Wijzigingen of modificaties, die niet nadrukkelijk zijn goedgekeurd, kunnen de gebruiker het recht ontnemen om het instrument te gebruiken.

## Toepassingsgrenzen

-  Zie de "Technische gegevens".
- Het instrument is bedoeld voor toepassing in gebieden, die geschikt zijn voor permanente menselijke bewoning. Gebruik het instrument niet in gebieden met explosiegevaar of in agressieve omgevingen.

## Afvalverwerking

### **VOORZICHTIG**

Lege batterijen mogen niet bij het huisvuil worden weggegooid. Denk aan het milieu en lever ze in bij de beschikbare inzamelpunten in overeenstemming met nationale en lokale regels.

Het product mag niet bij het huisvuil worden weggegooid.

Het product moet in overeenstemming met de nationale regelgeving van uw land worden verwijderd.



Houdt u aan de nationale en landspecifieke regelgeving.

Productspecifieke informatie met betrekking tot behandeling en afvalverwerking kan worden gedownload van onze home page.

## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

### ⚠️ WAARSCHUWING

Het instrument voldoet aan de strengste eisen van de relevante normen en regelgeving.

Desondanks kan de mogelijkheid op storing in andere apparatuur niet volledig worden uitgesloten.

## Gebruik van het product met Bluetooth®

### ⚠️ WAARSCHUWING

Elektromagnetische straling kan storing veroorzaken in andere apparatuur, in installaties (bijv. medische, zoals pacemakers of gehoortoestellen) en in vliegtuigen. Het kan ook effect hebben op mensen en dieren.

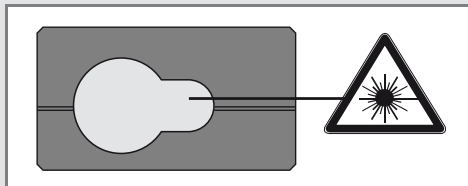
### Voorzorgsmaatregelen:

Hoewel dit product voldoet aan de strengste normen en regelgeving, kan mogelijke schade aan mensen en dieren niet volledig worden uitgesloten.

- Gebruik het product niet in de nabijheid van tankstations, chemische installaties, in gebieden met een potentieel explosieve atmosfeer of waar explosieven worden gebruikt.
- Vermijd gebruik van het product dichtbij medische apparatuur.
- Gebruik het instrument niet in vliegtuigen.

- Gebruik het product niet gedurende langere tijd tegen uw lichaam.

## Laserclassificatie



Het instrument produceert zichtbare laserstralen, die uit het apparaat naar buiten schijnen:

Het is een klasse 2 laserproduct volgens:

- IEC60825-1 : 2014 "Veiligheid van laserinrichtingen"

### Laserklasse 2 producten:

Kijk niet in de laserstraal en richt niet onnodig op andere personen. Oogbescherming wordt gewoonlijk bewerkstelligd door afwendingreacties inclusief knipperreflex.

### ⚠️ WAARSCHUWING

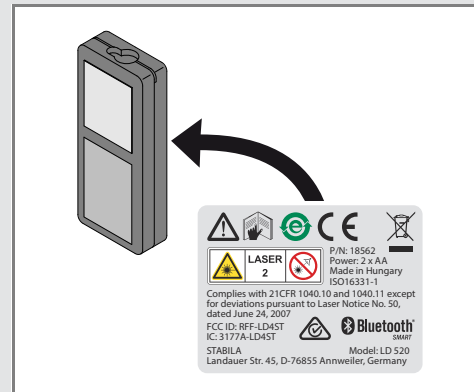
Direct in de laserstraal kijken met optische hulpmiddelen (zoals bijv. verrekijkers, telescopen) kan gevaarlijk zijn.

### ⚠️ VOORZICHTIG

Het kijken in de laserstraal kan gevaarlijk zijn voor de ogen.

| Omschrijving                          | Waarde          |
|---------------------------------------|-----------------|
| Maximale piekstralingsuitvoervermogen | 0.95 mW         |
| Golflengte                            | 635 nm          |
| Pulsduur                              | > 400 ps        |
| Puls herhaalfrequentie                | 320 MHz         |
| Straaldivergentie                     | 0.16 x 0.6 mrad |

## Labeling



Kan worden gewijzigd (illustraties, beschrijvingen en technische details) zonder mededeling vooraf.



STABILA Messgeräte  
Gustav Ullrich GmbH

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

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

e-mail: [info@stabila.de](mailto:info@stabila.de)  
[www.stabila.de](http://www.stabila.de)

**USA**

**Canada**

STABILA Inc.

332 Industrial Drive  
South Elgin , IL 60177

1.800.869.7460

[www.stabila.com](http://www.stabila.com)