

Leica DISTO™ D110

The original laser distance meter



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Instrument Instellen	2
Introductie	2
Overzicht	2
Display	3
Batterijen inzetten	3
Bevestigen / Afnemen clip	3
Bediening	4
AAN/UIT schakelen	4
Reset	4
Meldingcodes	4
Instelling eenheden	4
Meetfuncties	5
Meting enkele afstand	5
Permanente meting	5
Oppervlakte	5
Bluetooth® Smart	6
Technische gegevens	7
Meldingcodes	8
Verzorging	8
Afvalverwerking	8
Garantie	8
Veiligheidsvoorschriften	9
Gebruikte symbolen	9
Gebruik volgens de voorschriften	9
Gebruik in strijd met de voorschriften	9
Gebruiksrisico's	9
Toepassingsgrenzen	9

Verantwoordelijkheidsgebieden	10
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	10
Gebruik van het product met Bluetooth®	10
Laserclassificatie	10
Labeling	11

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.

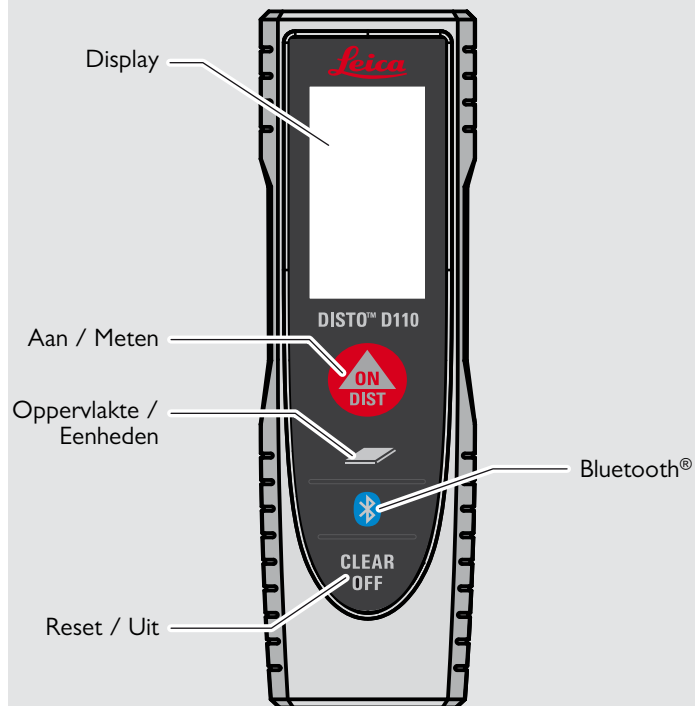
**VOORZICHTIG**

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.

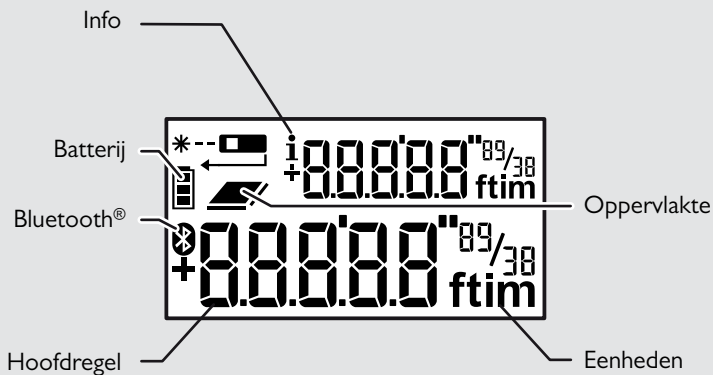


Belangrijke gebruiksinformatie, die de gebruiker helpt, het product technisch juist en efficiënt te gebruiken.

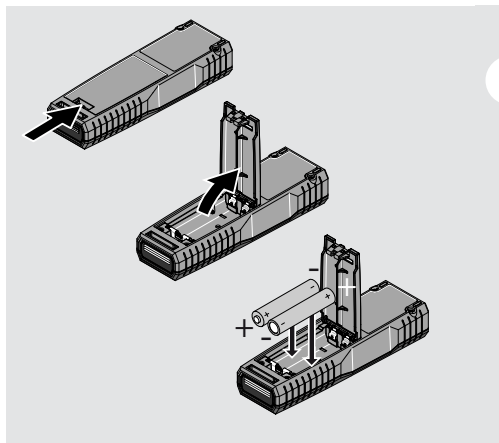
Overzicht



Display

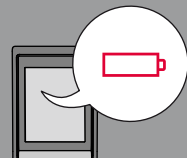


Batterijen inzetten

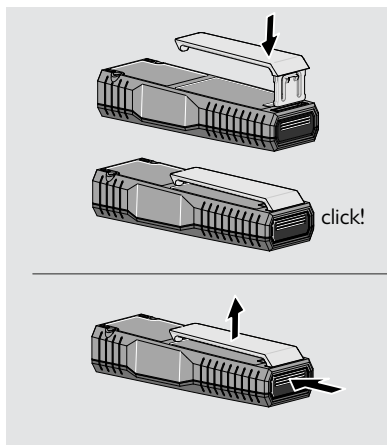


i

Voor een betrouwbare werking GEEN zink-koolstof-batterijen gebruiken. Wissel de batterij als het pictogram knippert.



Bevestigen / Afnemen clip



AAN/UIT schakelen



Instrument schakelt UIT.



AAN toets 2 sec ingedrukt houden om continu lasermodus te starten.

Reset



Laatste actie ongedaan maken.



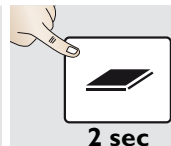
Huidige functie afsluiten, ga naar standaard modus.

Meldingcodes

Als de melding "InFo" verschijnt met een nummer, volg dan de instructies in hoofdstuk "Melding-codes". Voorbeeld:



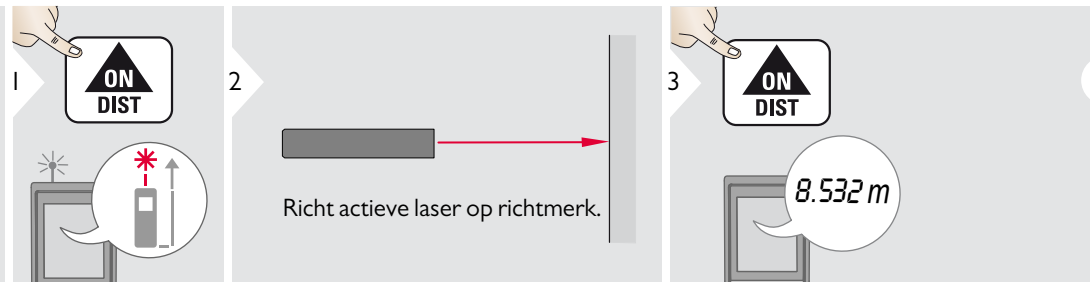
Instelling eenheden



Wissel tussen onderstaande eenheden:

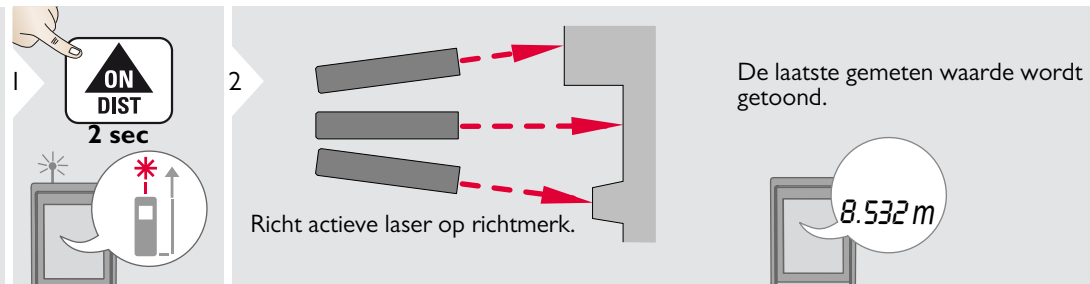
0.000 m	0.00 ft
0.0000 m	0'00" 1/32
	0 in 1/32

Meting enkele afstand



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.

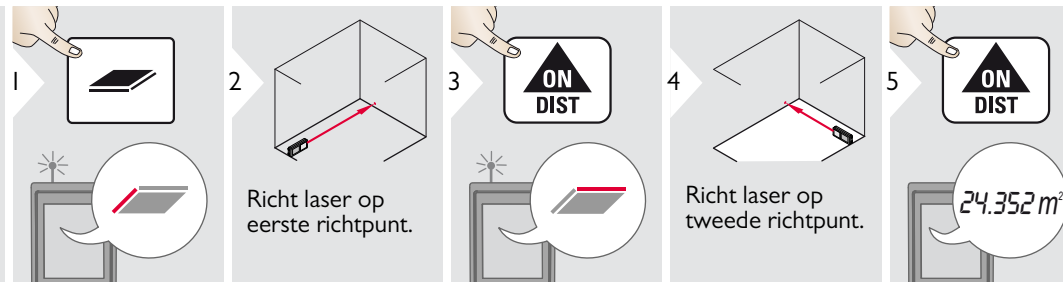
Permanente meting



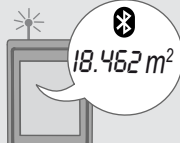
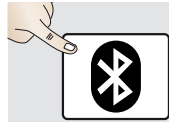
3. **ON DIST** (Icon: Laser on target)

Stopt permanente meting.

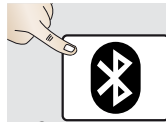
Oppervlakte



Bluetooth® Smart



Waarde op
hoofdregel wordt
verzonden



2 sec



Uitschakelen/inschakelen
Bluetooth®

i



App-modus: Gebruik deze modus om gegevens over te zenden met een App. Bluetooth® Smart is altijd ingeschakeld als de Disto wordt ingeschakeld.

Koppel de Disto met uw smart-phone, tablet, laptop,...

Meetwaarden worden automatisch doorgestuurd direct na een meting. Om het resultaat van de hoofdregel over te zenden, druk op de Bluetooth® toets.

Bluetooth® schakelt uit, zodra de laser afstandmeter wordt uitgeschakeld.

De efficiënte en innovatieve Bluetooth® Smart module (met de nieuwe Bluetooth® standaard V4.0) werkt samen met alle Bluetooth® Smart

Ready apparaten. Alle overige Bluetooth® apparaten ondersteunen niet de energiezuinige Bluetooth® Smart Module, die in de Disto is geïntegreerd.

Wij bieden geen garantie op gratis DISTO™ software en bieden hierop geen ondersteuning. Wij accepteren geen enkele aansprakelijkheid op het gebruik van de gratis software en wij zijn niet verplicht fouten te corrigeren of upgrades te ontwikkelen. Op onze homepage staat een groot aantal commerciële softwarepakketten. Apps voor Android® of Mac iOS staan in de speciale internet shops.

Voor verdere details, zie onze homepage.

Algemeen	
Gemiddelde meettolerantie*	± 1.5 mm / ± 0.06 in ***
Maximale Meettolerantie**	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Bereik op Leica richtplaat GZM26	70 m / 230 ft
Gemiddeld bereik*	0.2-60 m / 0.6-200 ft
Bereik bij ongunstige omstandigheden ****	30 m / 98 ft
Kleinste weergegeven eenheid	0.1 mm / 1/32 in
Power Range Technology™	ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserspot op afstanden	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)
Beschermingsklasse	IP54 (stof- en spatwaterdicht)
Autom. laser uitschakelen	na 90 s
Automatisch uitschakelen	na 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Bereik van Bluetooth®	10 m
Levensduur batterijen (2 x AAA)	tot 5000 metingen
Afmetingen (h x d x b)	120 x 37 x 23 mm 4.72 x 1.46 x 0.91 in
Gewicht (met batterijen)	92 g / 3.25 oz
Temperatuurbereik:	
- Opslag	-25 tot 70 °C -13 tot 158 °F
- Werking	-10 tot 50 °C 14 tot 122 °F

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

** van toepassing bij 10 tot 500 % richtmerkreflectie, veel omgevingslicht, - 10 °C tot + 50 °C

*** Toleranties van toepassing van 0.2 m tot 5 m met een betrouwbaarheidsniveau van 95%. De maximale tolerantie kan verslechteren tot 0.1 mm/m. Bij ongunstige omstandigheden, zoals helder zonlicht, slechte richtmerkreflectie, of hoge of lage temperaturen, de maximale tolerantie kan verslechteren tot 0.15 mm/m boven 5m.

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

Functies	
Afstandmeting	ja
Permanente meting	ja
Oppervlakte	ja
Piep	ja
Bluetooth® Smart	ja
Displayverlichting	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
204	Rekenfout	Meting herhalen.
240	Dataoverdracht mislukt	Herhaal procedure.
252	Temperatuur te hoog	Instrument af laten koelen.
253	Temperatuur te laag	Instrument opwarmen.
254	Batterijvoltage te laag voor metingen	Batterijen vervangen.
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.

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.

Levenslange fabrieksgarantie

Garantiedekking gedurende de gehele gebruiksperiode van het product volgens de Leica Geosystems Internationale Beperkte Garantie. Gratis reparatie of vervanging van alle producten, die defect raken als gevolg van materiaal- of fabricagefouten, gedurende de gehele levensduur van het product.

3 Jaar Gratis

Gegarandeerde service zonder extra kosten, als het product defect raakt en herstel vereist onder normale gebruiksomstandigheden, zoals beschreven in de handleiding.

Voor de drie jaar gratis garantie, moet het product binnen acht weken na aanschaf worden geregistreerd op www.disto.com. Als het product niet wordt geregistreerd, dan geldt twee jaar garantie.

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

Gebruikte symbolen

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.

Gebruik volgens de voorschriften

- Meten van afstanden

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. Voer periodiek controlemetingen uit, vooral na overbelasting van het instrument, 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 door Leica Geosystems 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.

Verantwoordelijkheidsgebieden

Verantwoordelijkheden van de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Internet: www.disto.com

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.

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 gehoor toestellen) en in vliegtuigen. Het kan ook effect hebben op mensen en dieren.

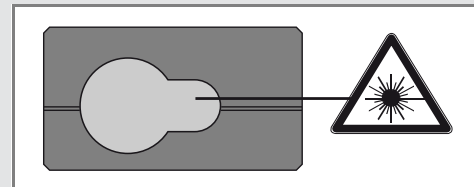
Voorzorgsmaatregelen:

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 : 2007 "Veiligheid van laserrichtingen"

Laserklasse 2 producten:

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



WAARSCHUWING

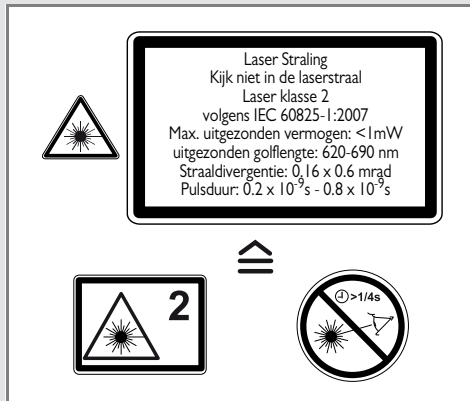
Direct in de laserstraal kijken met optische hulpmiddelen (zoals bijv. verrekijkers, telescopen) kan gevaarlijk zijn.



VOORZICHTIG

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

Labeling



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





Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Zwitserland, is gecertificeerd als zijnde te beschikken over een kwaliteitssysteem, dat voldoet aan de internationale normen voor kwaliteitsmanagement en kwaliteitssystemen (ISO norm 9001) en milieubeheersystemen (ISO norm 14001).

Total Quality Management - Our commitment to total customer satisfaction.
Vraag uw lokale Leica Geosystems dealer om verdere informatie over ons TQM programma.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Zwitserland 2014
Vertaald uit de originele tekst (812794a EN)

Octrooi Nr.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748,
EP2589980

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems