

Leica DISTO™ D1

The original laser distance meter



- when it has to be right

Leica
Geosystems

Overzicht	2
Technische gegevens	3
Instrument Instellen	5
Bediening	11
Meldingcodes	14
Onderhoud	15
Garantie	16
Veiligheidsvoorschriften	17

Overzicht

De Leica DISTO™ is een laserafstandmeter die gebruik maakt van een klasse 2 laser. Zie hoofdstuk [Technische gegevens](#) voor de gebruiksmogelijkheden.



1 Display

2 AAN/ Meten

3 Reset/ UIT

Algemeen

Nauwkeurigheid bij gunstige omstandigheden *	2 mm / 0.08 in ***
Nauwkeurigheid bij ongunstige omstandigheden **	3 mm / 1/8" ***
Bereik bij gunstige omstandigheden *	0.2 - 40 m / 0.6 - 120 ft ***
Bereik bij ongunstige omstandigheden **	0.2 - 30 m / 0.6 - 100 ft ***
Kleinste weergegeven eenheid	0.1 mm / 1/32 in
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
∅ laserspot bij afstanden	6 /30 /60 mm 10/ 50/ 100 m
Beschermingsklasse	IP54 (stof- en spatwaterdicht)
Auto. laser uitschakelen	na 90 s
Auto. laser uitschakelen	na 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0 Vermogen: 0.7 mW Frequentie: 2402 - 2480 MHz
Bereik van Bluetooth® Smart	<10m
Levensduur batterijen (2 x AAA)	tot 10000 metingen tot 20 uur werktijd
Afmetingen (h x d x b)	115 x 43,5 x 23,5 mm 4.53 x 1.71 x 0.93 in
Gewicht (met batterijen)	87 g/ 3.07 oz
Temperatuurbereik Opslag Werking	-25 tot 70°C/ -13 tot 158°F -0 tot 40°C/ 32 tot 104°F

* gunstige omstandigheden zijn: witte en egale reflecterende richtmerken (witgeverfde wand), weinig omgevingslicht and matige temperaturen.

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

*** Toleranties van toepassing van 0.05 m tot 5 m met een betrouwbaarheidsniveau van 95%.

Onder gunstige omstandigheden kan de tolerantie toenemen met 0.10 mm/m voor afstanden boven 5 m.

Onder ongunstige omstandigheden kan de tolerantie toenemen met 0.15 mm/m voor afstanden boven 5 m.

Funcities

Afstandmeting	ja
Permanente meting	ja
Piep	ja
Displayverlichting	ja
Bluetooth® Smart	ja

Introductie

De veiligheidsvoorschriften (zie [veiligheidsvoorschriften](#)) 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

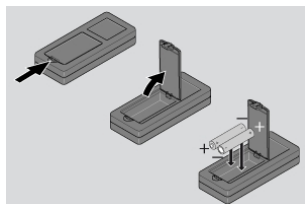
Gebruiksgevaar of gebruik in strijd met de voorschriften, dat slechts gering letsel met zich meebrengt, maar aanzienlijke schade aan materiaal, bezittingen of milieu kan veroorzaken.



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

Batterijen inzetten

i Wij adviseren gebruik van alkalinebatterijen van hoge kwaliteit om een betrouwbare werking te verzekeren. Wissel de batterij als het pictogram knippert.

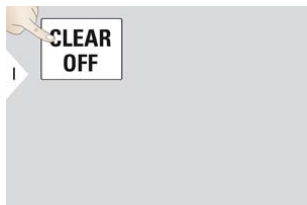


AAN/UIT schakelen

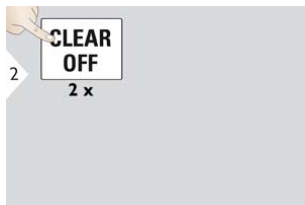


Instrument schakelt UIT.

Reset



Laatste actie ongedaan maken.



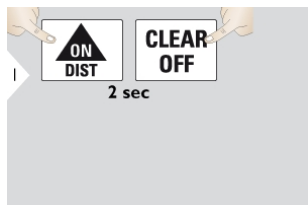
Huidige functie afsluiten, ga naar standaard modus.

Meldingcodes

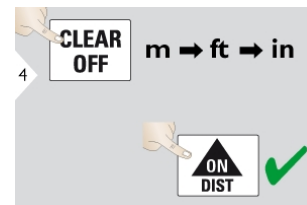
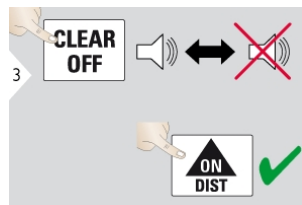
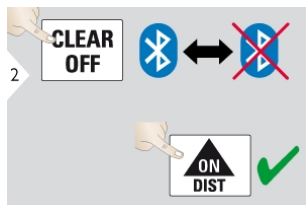
i Als de melding "i" verschijnt met een nummer, volg dan de instructies in hoofdstuk [Meldingcodes](#). Voorbeeld:



Instellingen



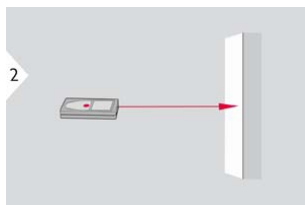
Beide toetsen tegelijkertijd indrukken.



Wissel tussen onderstaande eenheden:

0.000 m
0'00" 1/16
0.0000 m
0.000 in
0.00 ft
0 in 1/16

Meting enkele afstand



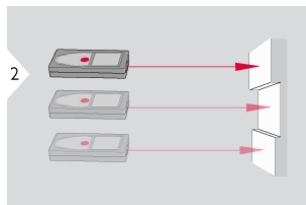
Richt actieve laser op richtmerk.



i donkere oppervlakken zal de meettijd toenemen.

i Richtvlakken: Meetfouten kunnen optreden bij metingen naar kleurloze vloeistoffen, glas, piepschuim of halfdoorlatende oppervlakken, of bij meten op hoogglansoppervlakken. Voor

Permanente meting



De laatste gemeten afstand wordt
getoond op de hoofdregel.



Stopt permanente meting.

Bluetooth® Smart

DISTO™ sketch. Gebruik de app for Bluetooth® data overdracht.

i Bluetooth® Smart is altijd actief als het instrument is ingeschakeld. Verbindt het apparaat met uw smartphone, tablet, laptop.. Meetwaarden worden automatisch direct na de meting doorgestuurd. De efficiënte en innovatieve Bluetooth® Smart module (met de nieuwe Bluetooth® V4.0 norm) werkt samen met alle Bluetooth® Smart Ready apparaten. Alle overige

i Bluetooth apparaten ondersteunen niet de energie spaarstand van de Bluetooth® Smart Module, die geïntegreerd is in het apparaat.

i Wie bieden geen garantie op gratis DISTO™ software leveren hierop geen support. Wij accepteren geen enkele aansprakelijkheid op het gebruik van de gratis software en wij zijn niet verplicht fouten te

i corrigeren of upgrades te ontwikkelen. Op onze homepage staat een groot aantal commerciële softwarepakketten. Apps voor Android® en iOS staan in de speciale internet shops. Voor verdere details, zie onze homepage.

Nr.	Oorzaak	Oplossing
204	Rekenfout	Meting herhalen.
220	Hardwarefout	Neem contact op met uw leverancier
240	Dataoverdracht mislukt	Instrument aansluiten en procedure herhalen
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).

* Als andere meldingen regelmatig optreden, zelfs als het instrument werd uit- en ingeschakeld, neem dan contact op met uw leverancier.

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

Internationale Beperkte Garantie

De Leica DISTO™ komt met twee jaar garantie van Leica Geosystems AG. Om een extra jaar garantie te krijgen, moet het product binnen acht weken na aanschaf worden geregistreerd op <http://myworld.leica-geosystems.com>.

Als het product niet wordt geregistreerd, dan geldt twee jaar garantie.

Verdere informatie over de Internationale Beperkte Garantie kan op het internet worden gevonden op: www.leica-geosystems.com/internationalwarranty.



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
- Data overdracht met Bluetooth®

Gebruik in strijd met de voor- schriften

- 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.)
- Gebruik van toebehoren van andere fabrikanten zonder nadrukkelijke goedkeuring
- Het aanbrengen van modificaties of wijzigingen aan het product
- 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 hoofdstuk [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



Uitsluitend geschoolde personen
mogen het product gebruiken.

Verantwoordelijkheden van de fabrikant van de oorspronkelijke apparatuur:

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

Het bovenstaande bedrijf is verantwoordelijk voor levering van het instrument en handleiding in volledig veilige conditie.

Het bovenstaande 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.
- 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 gebruiker zonder toezicht.

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

Voorzorgsmaatregelen:

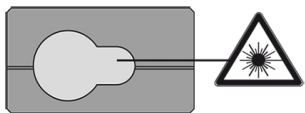
Hoewel dit product voldoet aan de strengste normen en regelgeving, kan mogelijke schade aan mensen en dieren niet volledig worden uitgesloten.

- Gebruik het product niet in de nabijheid van tankstations, chemische installaties, in gebieden met een potentieel explosieve atmosfeer of waar explosieven worden gebruikt.
- Vermijdt 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:

- IEC 60825-1:2014 "Veiligheid van laserinrichtingen"
- EN 60825-1:2014/A11:2021 "Veiligheid van laserproducten - deel 1: Apparatuurclassificatie en eisen"
- EN 50689:2021 "Veiligheid van laserproducten - vereisten voor laserproducten voor consumenten"



Laserklasse 2 producten:

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

WAARSCHUWING

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

- 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.

Golflengte

620 - 690 nm

Maximale vermogen uitgezonden straling t.b.v. classificatie

< 1 mW

Pulsduur

> 400 ps

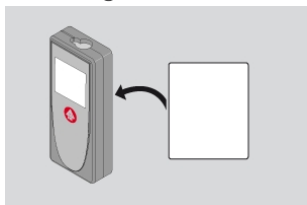
Puls herhaalfrequentie

320 MHz

Straaldivergentie

0.16 x 0.6 mrad

Labeling



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

