

Leica DISTO™ D2

The original laser distance meter



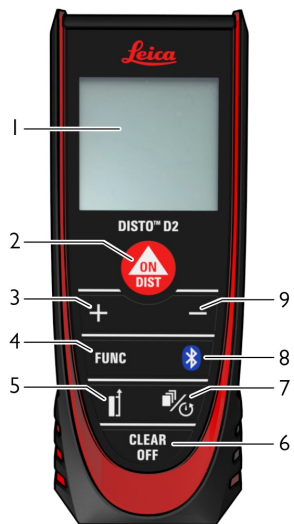
- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

Overzicht	2
Technische gegevens	3
Instrument Instellen	5
Bediening	14
Meldingcodes	26
Onderhoud	27
Garantie	28
Veiligheidsvoorschriften	29

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 Optellen

4 Functies

5 Meetreferentie

6 Reset/ UIT

7 Geheugen/ Zelfontspanner

8 Bluetooth® Smart

9 Afrekken

Algemeen

Nauwkeurigheid bij gunstige omstandigheden *	1.5 mm / 1/16" ***
Nauwkeurigheid bij ongunstige omstandigheden **	3 mm / 1/8" ***
Bereik bij gunstige omstandigheden *	0.05 - 100m / 0.16 - 330ft ***
Bereik bij ongunstige omstandigheden **	0.05 - 60m / 0.16 - 200ft ***
Kleinste weergegeven eenheid	0.1 mm / 1/32 in
X-Range Power Technology	ja
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)	116 x 44 x 26 mm 4.57 x 1.73 x 1.02 in
Gewicht (met batterijen)	100 g/ 3.53 oz
Temperatuurbereik Opslag Werking	-25 tot 70°C/ -13 tot 158°F -10 tot 50°C/ 14 tot 122°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 5m.

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

Functies

Afstandmeting	ja
Min/Max meting	ja
Permanente meting	ja
Uitzetten	ja
Optellen/Aftrekken	ja
Oppervlakte	ja
Volume	ja
Schildersfunctie (oppervlakte met deelmetingen)	ja
Pythagoras	2-punt en 3-punt
Geheugen	10 resultaten
Piep	ja
Displayverlichting	ja
Automatisch multifunctioneel eindstuk	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

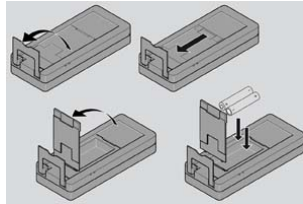
Gebruiksgevaar of gebruik in strijd met de voorschriften, dat slechts gering letsel met zich meebrengt, maar aanzienlijke schade aan materiaal, bezittingen of milieu kan veroorzaken.



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 u te verzekeren van een betrouwbare werking. Wissel de batterij als het pictogram knippert.



AAN/UIT schakelen



Instrument schakelt UIT.

Reset



Laatste actie ongedaan maken.



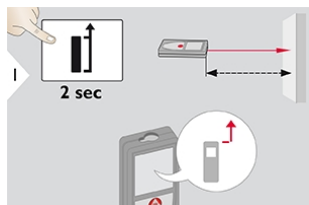
Huidige functie afsluiten, ga naar standaard modus.

Meldingcodes

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

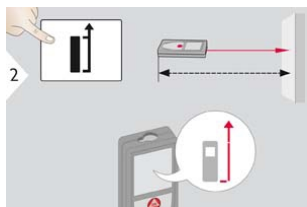


Aanpassen meetreferentie



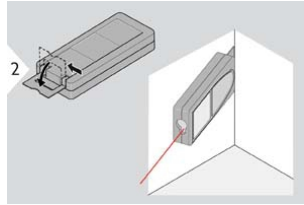
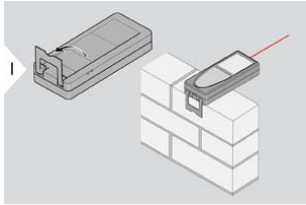
Afstand wordt gemeten vanaf de voorzijde van het instrument.

i Toets 2 sec ingedrukt houden en referentie vanaf voorzijde wordt permanent ingesteld.



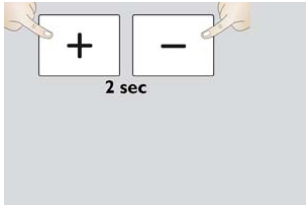
Afstand wordt gemeten vanaf de achterzijde van het instrument (standaard instelling).

Multifunctioneel eindstuk



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

Instelling eenheden



Beide toetsen tegelijkertijd indrukken.

Wissel tussen onderstaande eenheden:

0.000 m

0.00 ft

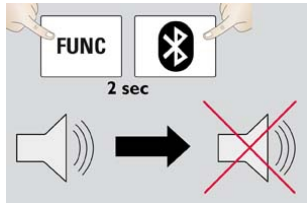
0.0000 m

0'00" 1/32

0.000 in

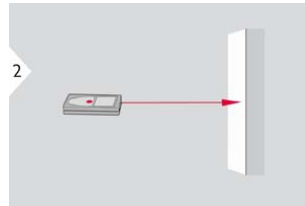
0 in 1/32

Piep



Beide toetsen tegelijkertijd indrukken.

Meting enkele afstand



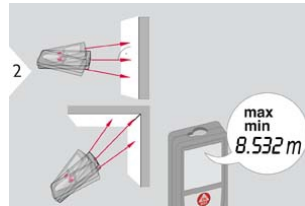
Richt actieve laser op richtmerk.



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

Permanent / Minimum-Maximum meting



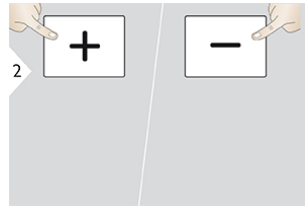
Gebruikt om kamerdiagonalen te meten (maximum waarden) of horizontale afstanden (minimum waarden). De gemeten minimum en maximum afstanden worden getoond (min, max). De laatste gemeten

afstand wordt getoond op de hoofdregel.



Stopt permanente / minimum-maximum meting.

Optellen / Aftrekken

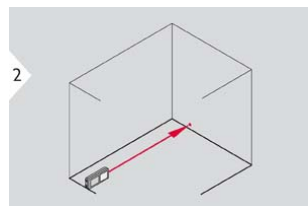
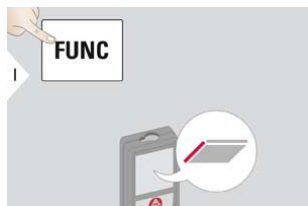


De volgende meting wordt opgeteld
c.q. afgetrokken van de vorige
meting.

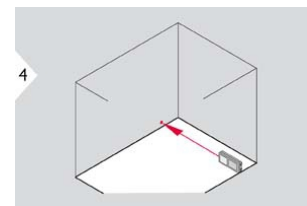


i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde erboven. Dit proces kan zo vaak als nodig worden herhaald. Dezelfde procedure kan worden gevolgd voor optellen en aftrekken van oppervlakten en volumes. Druk in dat geval op DIST om het resultaat te tonen.

Oppervlakte



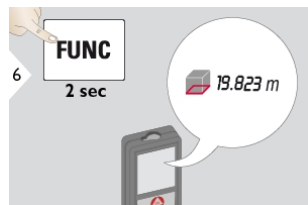
Richt laser op eerste richtpunt.



Richt laser op tweede richtpunt.



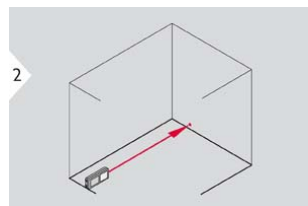
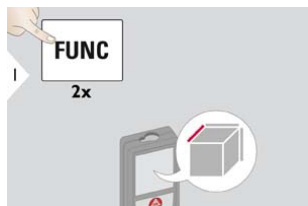
Meet tenslotte de hoogte als tweede lengte om de wandoppervlakte te verkrijgen.



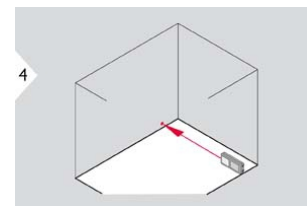
De omtrek wordt getoond.

i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde erboven. Schildersfunctie: Druk op + of - na starten van de eerste meting. Meet wandlengten en deze optellen of aftrekken.

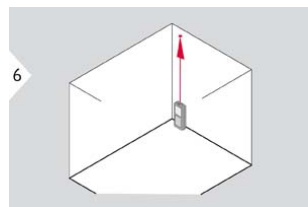
Volume



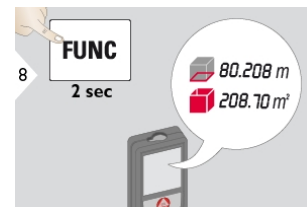
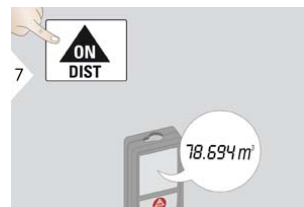
Richt laser op eerste richtpunt.



Richt laser op tweede richtpunt.

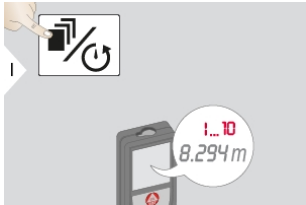


Richt laser op derde richtpunt.

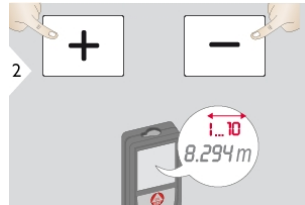


Omtrek en wandoppervlakte worden getoond.

Geheugen (10 laatste resultaten)

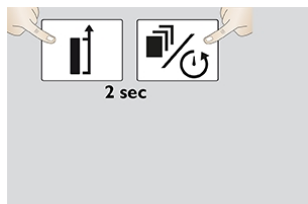


De laatste 10 waarden worden getoond.



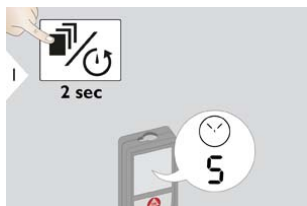
Bladert door de laatste 10 waarden.

Geheugen wissen



Beide toetsen tegelijkertijd indrukken.
Volledige geheugen wordt gewist.

Zelfontspanner

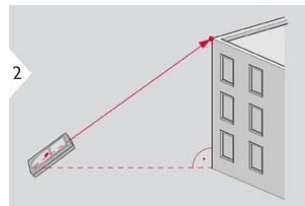
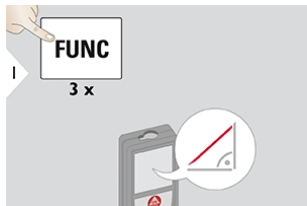


Instellen vertraging voor zelfontspanner (max. 60 sec, standaard 5 sec).

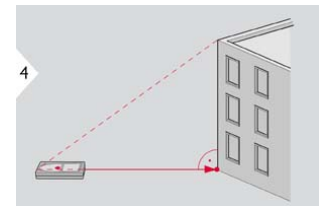
i Als de toets wordt losgelaten met ingeschakelde laser, dan

worden de resterende seconden tot de meting afgeteld in het display. Gebruik van de zelfontspanner wordt aangeraden voor precies richten, bijv. bij lange afstanden. Dit voorkomt dat het instrument beweegt door indrukken van de meettoets.

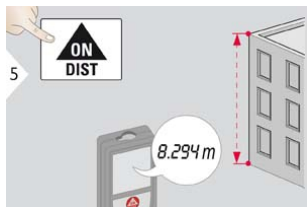
Pythagoras (2-punten)



Richt laser op bovenste punt.

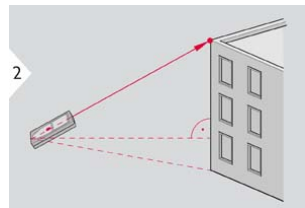
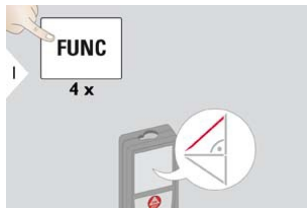


Richt laser loodrecht op onderste punt.

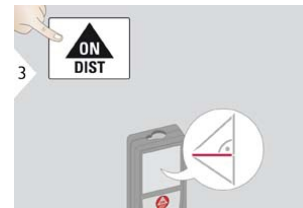


i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde erboven. De meettoets 2 sec ingedrukt houden in de functie, activeert automatisch de Minimum of Maximum meting.

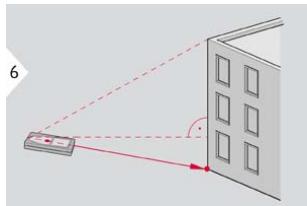
Pythagoras (3-punten)



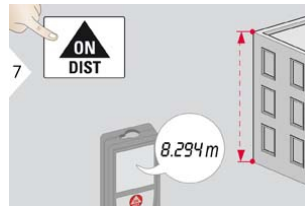
Richt laser op bovenste punt.



Richt laser op loodrecht punt.



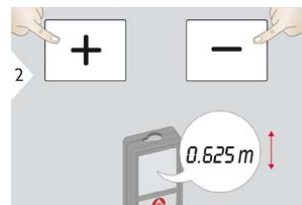
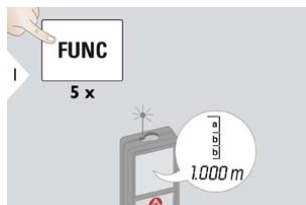
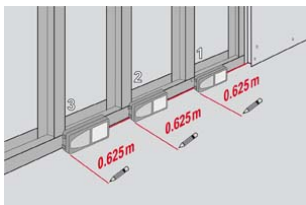
Richt laser op onderste punt.



of Maximum meting.

i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde erboven. De meettoets 2 sec ingedrukt houden in de functie, activeert automatisch de Minimum

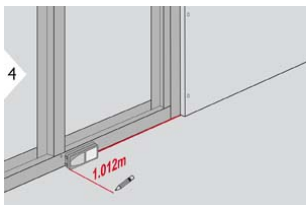
Uitzetten



Waarde instellen.



Waarde bevestigen en meting starten.



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

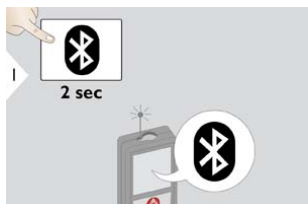


Het is nog 0.240m tot de volgende 0.625m afstand.

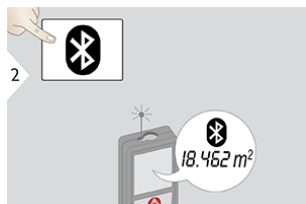
i Het instrument gaat piepen als een uitzetpunt wordt genaderd binnen 0,1 m. De functie kan

worden gestopt door indrukken van de RESET/UIT toets.

Bluetooth® Smart



Bluetooth® activeren/uitschakelen



Waarde op hoofdregel wordt verzonden

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. Druk op de Bluetooth® toets om het resultaat van de hoofdregel over te zenden. Bluetooth® schakelt uit, zodra de laser afstandmeter wordt uitgeschakeld. De efficiënte en innovatieve Bluetooth® Smart module (met de

nieuwe Bluetooth® V4.0 norm) 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.

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 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 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.)
- 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

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 omstandigheden.

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.

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.

Vorzorgsmaatregelen:

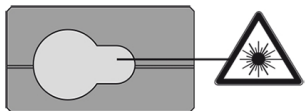
Hoewel dit product voldoet aan de strengste normen en regelgeving, kan mogelijke schade aan mensen en dieren niet volledig worden uitgesloten.

- 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:

- 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 afwendingsreacties 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.

Maximale vermogen uitgezonden straling t.b.v. classificatie

< 1 mW

Pulsduur

> 400 ps

Puls herhaalfrequentie

320 MHz

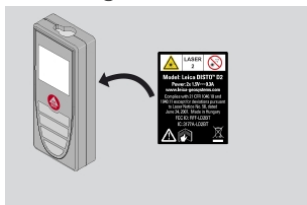
Straaldivergentie

0.16 x 0.6 mrad

Golflengte

620 - 690 nm

Labeling



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

