

# Inhoudsopgave

<b>Instrument Instellen</b> .....	<b>2</b>
Introductie .....	2
Overzicht .....	2
Display .....	3
Batterijen inzetten .....	3
<b>Bediening</b> .....	<b>4</b>
AAN/UIT schakelen .....	4
Reset .....	4
Meldingcodes .....	4
Aanpassen meetreferentie .....	4
Instellen eenheden afstand .....	4
<b>Meetfuncties</b> .....	<b>5</b>
Meting enkele afstand .....	5
Permanente meting .....	5
Optellen / Aftrekken .....	5
Oppervlakte .....	6
Volume .....	6
Pythagoras (2-punten) .....	7
Pythagoras (3-punten) .....	7
Geheugen (5 laatste resultaten) .....	8
<b>Technische gegevens</b> .....	<b>9</b>
<b>Meldingcodes</b> .....	<b>10</b>
<b>Verzorging</b> .....	<b>10</b>
<b>Veiligheidsvoorschriften</b> .....	<b>10</b>
Verantwoordelijkheidsgebieden .....	10
Gebruik volgens de bepalingen .....	11
Gebruik in strijd met de bepalingen .....	11
Gebruiksrisico's .....	11

Toepassingsgrenzen .....	-11
Verwijderen .....	-11
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC) .....	-12
Laserclassificatie .....	-12
Labeling .....	-12

## 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 bepalingen, die ernstig letsel of de dood tot gevolg kan hebben.

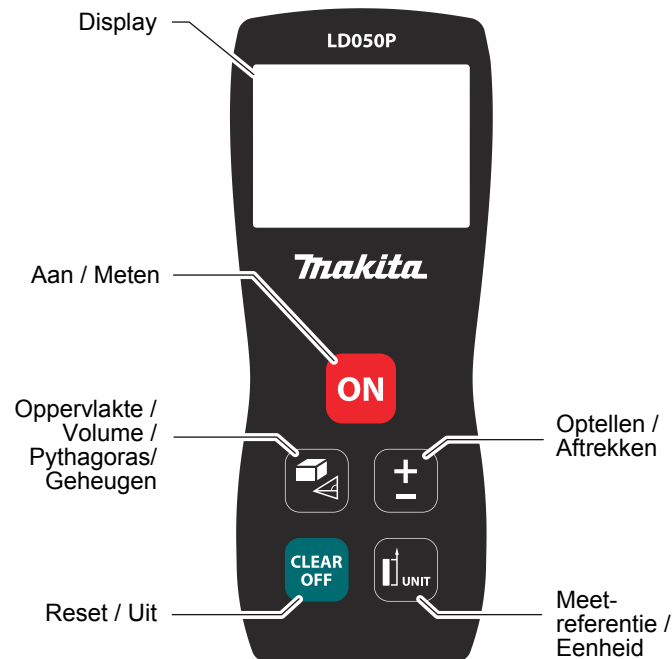


### VOORZICHTIG

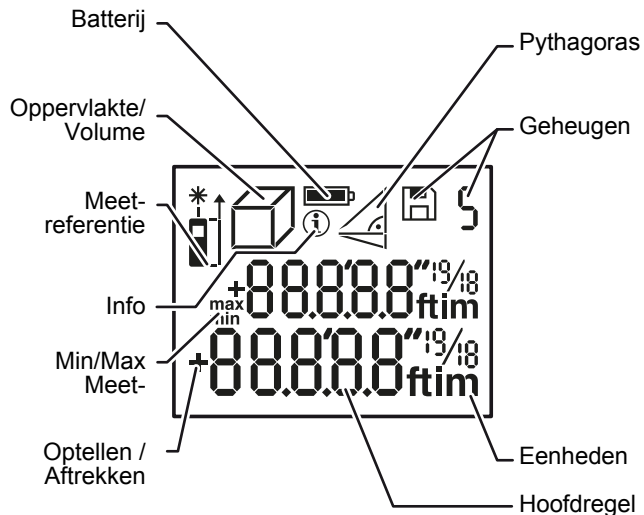
Gebruiksgevaar of gebruik in strijd met de bepalingen, dat slechts gering letsel met zich meebrengt, maar aanzienlijke schade aan materiaal, bezittingen of milieu kan veroorzaken.

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

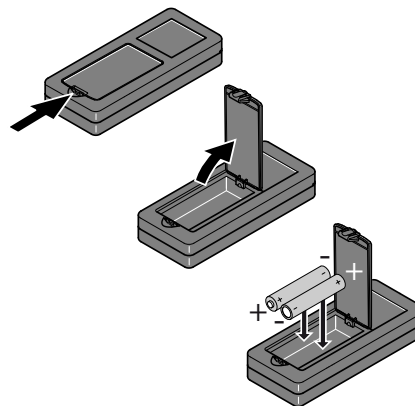
## Overzicht



## Display

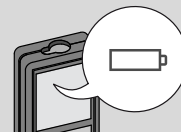


## Batterijen inzetten



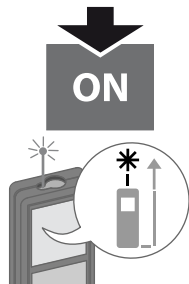
i

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



## Bediening

### AAN/UIT schakelen



### Reset

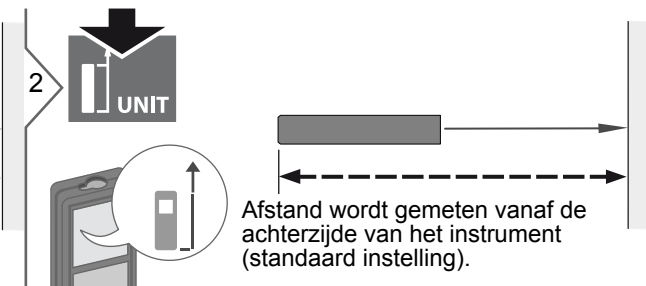
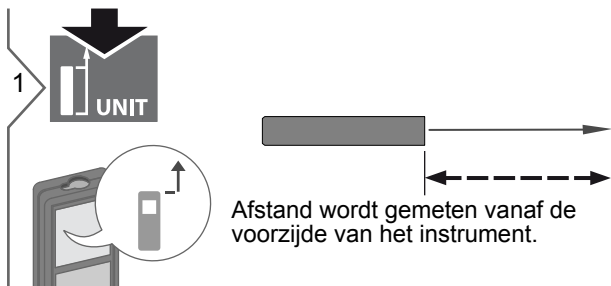


### Meldingcodes

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



### Aanpassen meetreferentie



### Instellen eenheden afstand

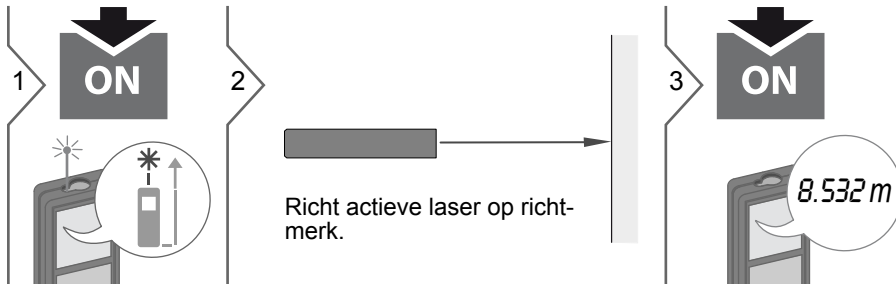


Wissel tussen onderstaande eenheden:

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

## Meetfuncties

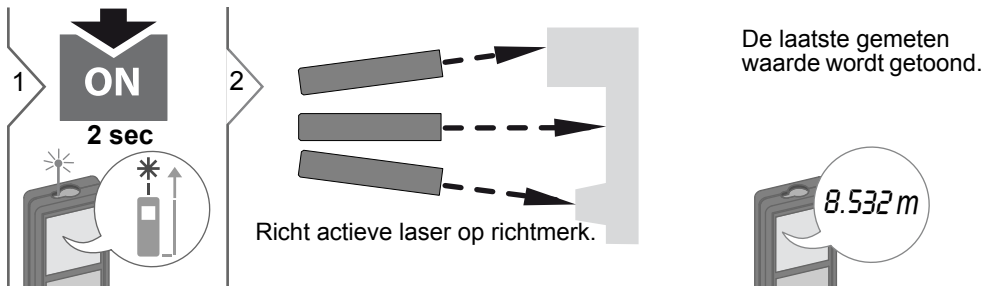
### Meting enkele afstand



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

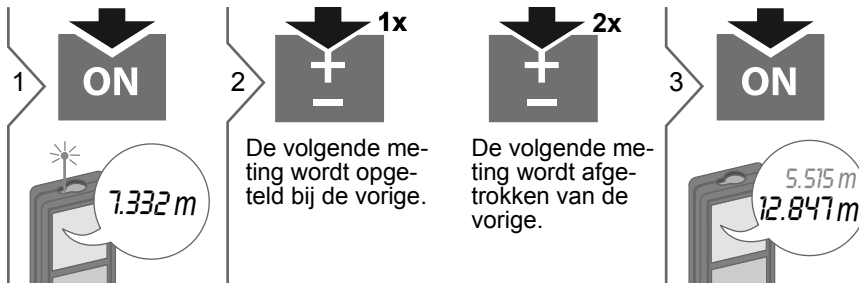


3



Stopt permanente meting.


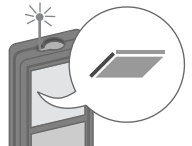
### Optellen / Aftrekken

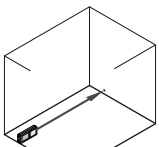



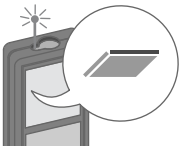
i

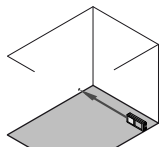
Het resultaat staat op de hoofddregel en de gemeten waarde er boven. Dit proces kan zo vaak als nodig worden herhaald. Dezelfde procedure kan worden gevolgd voor optellen en aftrekken van oppervlakten en volumes.



## Oppervlakte

1  

2  Richt laser op eerste richtpunt.



3  

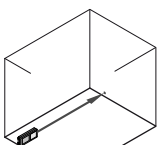
4  Richt laser op tweede richtpunt.


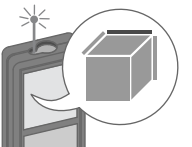
5  

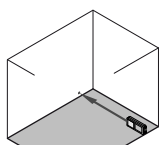
i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde er boven.


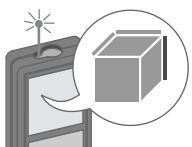
## Volume

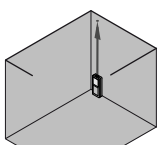
1  

2  Richt laser op eerste richtpunt.

3  

4  Richt laser op tweede richtpunt.

5  


6  Richt laser op derde richtpunt.

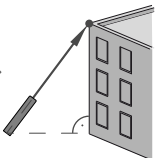
7  


i Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde er boven.

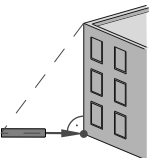
## Meetfuncties


### Pythagoras (2-punten)

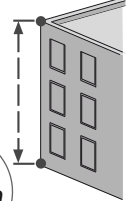
1  3x

2  Richt laser op bovenste punt.

3  ON


4  Richt laser loodrecht op onderste punt.

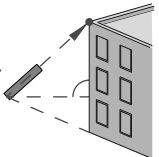
5  ON


 8.294 m

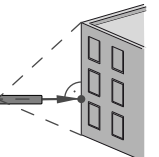
**i** Het resultaat staat op de hoofdregel en de gemeten waarde er boven. De meettoets 2 sec ingedrukt houden in de functie, activeert automatisch de Minimum of Maximum meting.


### Pythagoras (3-punten)

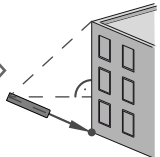
1  4x


2  Richt laser op bovenste punt.


3  ON

4  Richt laser loodrecht op onderste punt.

5  ON

6  Richt laser op onderste punt.

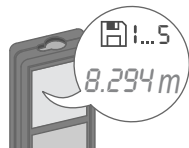
7  ON

 8.294 m

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

**Geheugen (5 laatste resultaten)**

1



De laatste 5  
waarden worden  
getoond.



2



Bladert door de  
laatste 5 waar-  
den.



# Technische gegevens

Afstandmeting	
<b>Gemiddelde meettolerantie*</b>	± 2.0 mm / 0.08 in ***
<b>Maximum Meting Tolerantie**</b>	± 3.0 mm / 0.12 in ***
<b>Bereik met richtplaat*</b>	50 m / 164 ft
<b>Gemiddeld bereik</b>	40 m / 132 ft
<b>Bereik bij ongunstige omstandigheden ****</b>	35 m / 115 ft
<b>Kleinste weergegeven eenheid</b>	1 mm / 1/16 in
<b>Ø laserspot op afstanden</b>	6 / 30 mm (10 / 50 m)
Algemeen	
<b>Laserklasse</b>	2
<b>Lasertype</b>	635 nm, < 1 mW
<b>Beschermingsklasse</b>	IP54 (stof- en spatwaterdicht)
<b>Autom. laser uitschakelen</b>	na 90 s
<b>Automatisch uitschakelen</b>	na 180 s
<b>Levensduur batterijen (2 x AAA)</b>	tot 3000 metingen
<b>Afmetingen (H x D x B)</b>	116 x 45 x 29 mm 4.57 x 1.77 x 1.14 in
<b>Gewicht (met batterijen)</b>	0.10 kg / 3.527 oz
<b>Temperatuurbereik:</b>	
- Opslag	-25 tot 70 °C -13 tot 158 °F
- Werking	0 tot 40 °C 32 tot 104 °F

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

\*\* van toepassing bij 10 tot 500 % richtmerkreflectie, veel omgevingslicht, 0 °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 en tot 0.15 mm/m voor afstanden boven 30 m

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

Functies	
<b>Afstandmeting</b>	ja
<b>Min/Max meting</b>	ja
<b>Permanente meting</b>	ja
<b>Optellen / Aftrekken</b>	ja
<b>Oppervlakte</b>	ja
<b>Volume</b>	ja
<b>Pythagoras</b>	2-punt en 3-punt
<b>Geheugen</b>	5 resultaten

## Meldingcodes

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.
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.

## Verzorging

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

## Veiligheidsvoorschriften

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

### Verantwoordelijkheidsgebieden

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

Makita Corporation Anjo,  
Aichi 446-8502 Japan  
Internet: [www.makita.com](http://www.makita.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.

## Veiligheidsvoorschriften

### Gebruik volgens de bepalingen

- Meten van afstanden
- Hellingmeting

### Gebruik in strijd met de bepalingen

- 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 aanpassingen 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.

### Verwijderen

#### 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 land-specifieke regelgeving.

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



# Veiligheidsvoorschriften

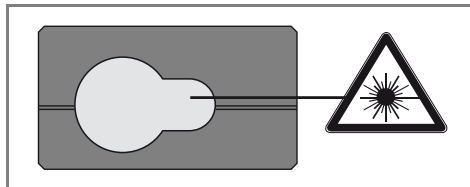
## Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)

### ⚠ 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.

## 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"

### Laser Klasse 2 producten:

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

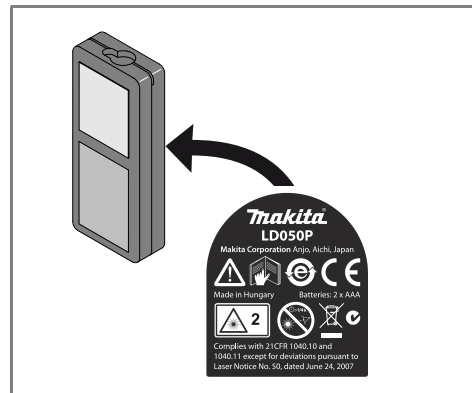
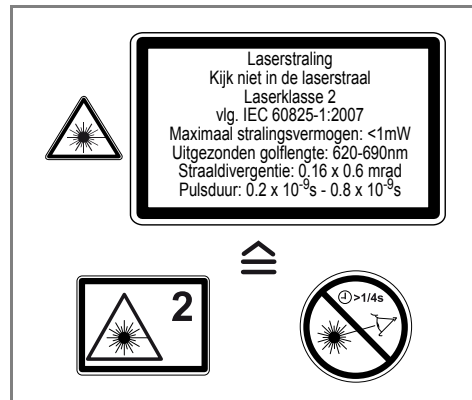
### ⚠ WAARSCHUWING

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.

## Labeling



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