



6R, 6G
Point and Line Lasers
180R, 180G
Line Laser Levels
RBP Kit & Systems Version

Gebruiksaanwijzing

BEPERKTE GARANTIE EN BEPERKING VAN AANSPRAKELIJKHEID

Dit product van Fluke is vrij van materiaal- en fabricagefouten gedurende drie jaar vanaf de datum van aankoop. Deze garantie geldt niet voor zekeringen, wegwerpbatterijen of beschadiging door ongeluk, verwaarlozing, verkeerd gebruik of abnormale bedienings- of behandelingsomstandigheden. Wederverkopers zijn niet gemachtigd om enige andere garantie namens Fluke te verstrekken. Voor service gedurende de garantieperiode moet u het defecte product samen met een beschrijving van het probleem naar het dichtstbijzijnde door Fluke erkende servicecentrum te sturen.

DEZE GARANTIE IS UW ENIGE VERHAAL. ER WORDEN GEEN ANDERE UITDRUKKELIJKE OF STILZWIJGENDE GARANTIES, ZOALS GESCHIKTHEID VOOR EEN BEPAALD DOEL, VERSTREKT. FLUKE IS NIET AANSPRAKELIJK VOOR BIJZONDERE SCHADE, INDIRECTE SCHADE, INCIDENTELE SCHADE OF GEVOLGSCHADE OF VERLIEZEN, VOORTVLOEIENDE UIT WELKE OORZAAK OF THEORIE DAN OOK. Aangezien in bepaalde staten of landen de uitsluiting of beperking van een stilzwijgende garantie of van incidentele schade of gevolgschade niet is toegestaan, is het mogelijk dat deze beperking van aansprakelijkheid niet op u van toepassing is.

Fluke Corporation
P.O. Box 9090
Everett, WA 98206
U.S.A.

Fluke Europe B.V.
P.O. Box 1186
5602 BD Eindhoven
The Netherlands

ООО «Флюк СИАЙЭС»
125167, г. Москва,
Ленинградский проспект дом 37,
корпус 9, подъезд 4, 1 этаж

Inhoudsopgave

Titel	Pagina
Inleiding	1
Contact opnemen met Fluke	1
Veiligheidsinformatie	1
Productkenmerken	3
Kenmerken	3
Lasers en optische glazen	4
Bedieningselementen	5
Centraal meetpunt en accessoirebevestiging	6
Het product gebruiken	7
Nieuwe objectuitlijning	7
Nieuwe horizontale of diagonale uitlijning	7
Nieuwe verticale uitlijning	8
Uitlijning van het bestaande object	9
Schietloodmarkeringen (alleen 6R, 6G).....	10
Nieuwe schietloodmarkeringen.....	10
Waterpascontrole bestaand object	11
Haakse uitlijningsmarkeringen (alleen 6R, 6G)	11
Controleer productnauwkeurigheid	12
Controleren van de horizontale nivellering	12
Nauwkeurigheid van de verticale laser	14
Nauwkeurigheid van het schietlood (alleen 6R, 6G).....	15
Accessoires	16
Onderhoud	16
Product reinigen.....	16
Batterijen.....	17
RBP5 oplaadbare batterij.....	17
Glazen inzetstuk behuizing	18
Specificaties	18

Inleiding

De punt- en lijnlaserwaterpassen 6R en 6G en de lijnlaserwaterpassen 180R en 180G (het product) zijn professionele zelfnivellerende instrumenten met batterijvoeding. De 6R en 180R projecteren continue lijnlaserstralen. De 6G en 180G projecteren continue puntlaserstralen. De 6R en 6G projecteren ook verticale en horizontale puntlaserstralen 90 graden ten opzichte van het product. Gebruik het product om referentiepunten uit te zetten voor het horizontaal, verticaal of diagonaal uitlijnen van objecten.

Opmerking

Als de laserstraal moeilijk te zien is, gebruik dan de laserdetector SLDR of SLDG om de locatie van de laser nauwkeurig te bepalen. Zie de gebruikershandleiding van de SLDR of SLDG.

Contact opnemen met Fluke

Neem contact op met Fluke via een van onderstaande telefoonnummers:

- Technische ondersteuning VS: 1-800-44-FLUKE (1-800-443-5853)
- Kalibratie/reparatie VS: 1-888-99-FLUKE (1-888-993-5853)
- Canada: 1-800-36-FLUKE (1-800-363-5853)
- Europa: +31 402-675-200
- Japan: +81-3-6714-3114
- Singapore: +65-6799-5566
- China: +86-400-921-0835
- Brazilië: +55-11-3530-8901
- Vanuit andere landen: +1-425-446-5500

Of ga naar de PLS-website www.plslaser.com.

Ga om de nieuwste handleidingen of de laatste aanvulling daarop te bekijken, af te drukken of te downloaden naar www.plslaser.com.

Veiligheidsinformatie

Waarschuwing geeft omstandigheden en procedures aan die gevaar opleveren voor de gebruiker. Let op wijst op omstandigheden en procedures die het product of de te testen apparatuur kunnen beschadigen.











Waarschuwing

Oogbeschadiging en persoonlijk letsel voorkomen:

- Lees alle veiligheidsinformatie voordat u het product gebruikt.
- Lees alle instructies zorgvuldig.
- Wijzig het product niet en gebruik het uitsluitend volgens de voorschriften, want anders is de beveiliging van het product mogelijk niet langer voldoende.
- Gebruik het product alleen als het correct werkt.
- Gebruik het product niet als het gewijzigd of beschadigd is.
- Gebruik het product uitsluitend volgens de voorschriften om blootstelling aan gevaarlijke laserstraling te voorkomen.
- Kijk niet in de laser. Richt de laser niet direct of indirect via reflecterende oppervlakken op personen of dieren.
- Kijk niet rechtstreeks in de laser bij optische apparatuur (zoals verrekijkers, telescopen en microscopen). Optische apparatuur kan mogelijk de laser focussen, wat gevaarlijk is voor de ogen.
- Het product niet openen. De laserstraal is gevaarlijk voor de ogen.
- Batterijen bevatten gevaarlijke chemische stoffen die brandwonden of explosies kunnen veroorzaken. Bij contact met chemische stoffen, reinigen met water en een arts raadplegen.
- De batterij niet demonteren.
- Bij lekkage van de batterij, het product eerst repareren vóór gebruik.
- De batterijklep moet worden gesloten en vergrendeld voordat u het product gebruikt.
- Verwijder de batterijen wanneer het product gedurende een lange periode niet zal worden gebruikt of wanneer het bij temperaturen boven 50 °C wordt opgeslagen. Als de batterijen niet worden verwijderd, kan het product door batterijlekkage beschadigd raken.
- Vervang de batterijen wanneer de batterij-indicator aangeeft dat ze bijna leeg zijn, om onjuiste metingen te voorkomen.
- Let op de polariteit van de batterijen om batterijlekkage te voorkomen.
- Gebruik alleen door Fluke goedgekeurde voedingsadapters om de batterij op te laden. Raadpleeg de RBP5-handleiding voor extra veiligheidsinformatie en instructies.
- Sluit de batterijklemmen niet op elkaar aan (kortsluiting).
- Batterijen en batterijsets niet demonteren of pletten.
- Batterijen of batterijsets niet bewaren in een opbergruimte waar de klemmen kunnen worden kortgesloten.
- Batterijen en batterijsets uit de buurt van hitte of vuur houden. Niet in zonlicht plaatsen.

Tabel 1 bevat een lijst met de pictogrammen die op het product en in deze handleiding kunnen worden gebruikt.

Tabel 1. Pictogrammen

Pictogram	Beschrijving	Pictogram	Beschrijving
	Consult user documentation.		Conform richtlijnen van de Europese Unie.
	WAARSCHUWING. GEVAAR.		Conform relevante Australische veiligheids- en EMC-normen.
	WAARSCHUWING. LASERSTRALING. Gevaar van oogletsel.		Conform relevante EMC-normen van Zuid-Korea.
	Batterij		Batterij-indicator.
	Dit product voldoet aan de merktekenvereisten van de AEEA-richtlijn. Het aangebrachte merkteken duidt erop dat dit elektrische/elektronische product niet met het huishoudelijk afval mag worden afgevoerd. Productcategorie: Met betrekking tot de apparatuurtypen van bijlage I van de AEEA-richtlijn, valt dit product onder categorie 9, 'meet- en controleinstrumenten'. Werp dit product niet met gewoon ongescheiden afval weg.		
	Geeft een laser van klasse 2 aan. KIJK NIET IN DE STRAAL. De volgende tekst kan bij het symbool op het label van het product vermeld staan: "IEC/EN 60825-1:2014. Voldoet aan 21 CFR 1040.10 en 1040.11 met uitzondering van afwijkingen conform Laserkennisgeving nr. 50, gedateerd 24 juni 2007." Bovendien geeft het volgende patroon op het label de golflengte en het optische vermogen aan: $\lambda = \text{xxxnm}$, $x.\text{xxmW}$.		

Opmerking

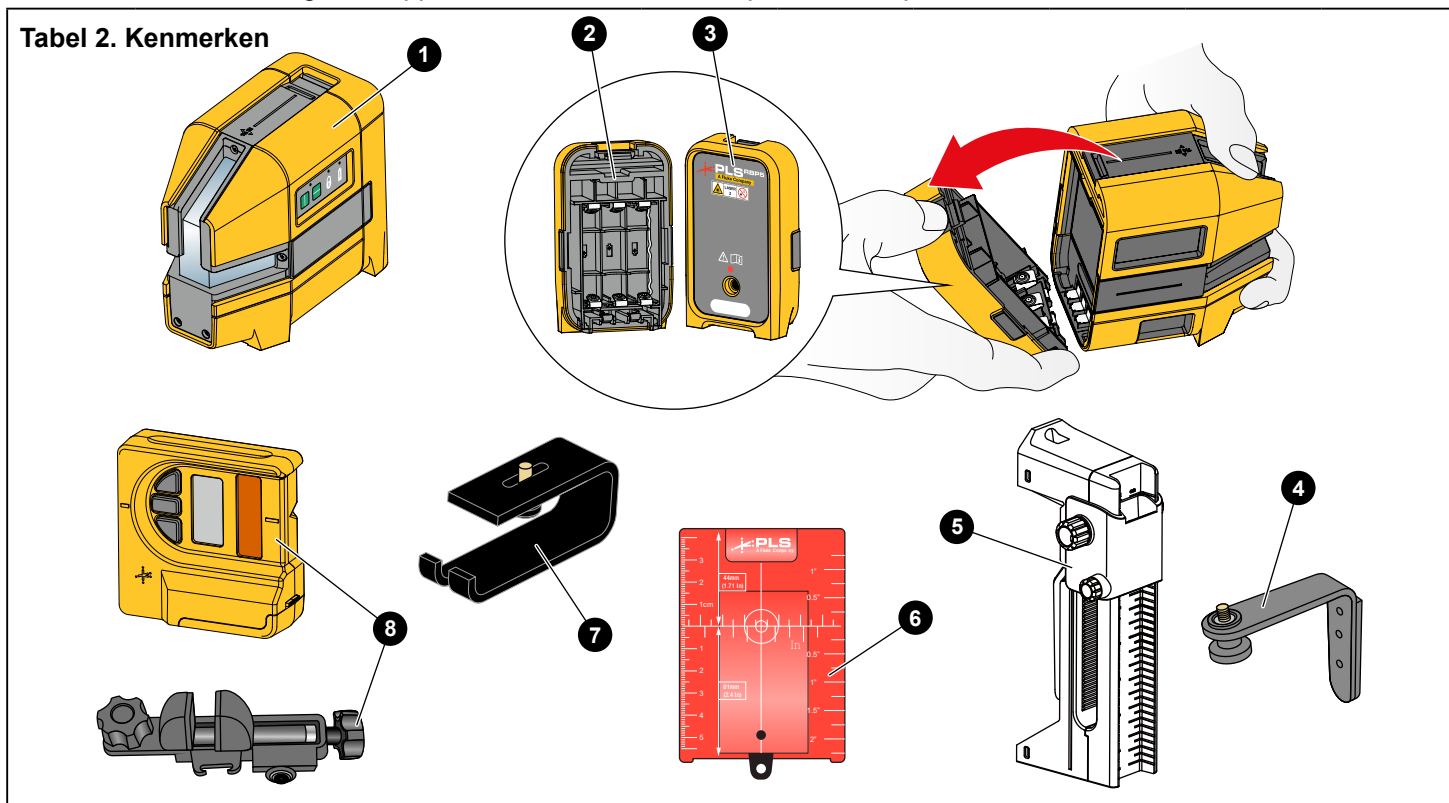
In koudere klimaten moet het product voldoende tijd krijgen om op te warmen om de aangegeven meetnauwkeurigheid te bereiken. Zet zowel de horizontale als de verticale laser aan en wacht 3 minuten voordat u de meting uitvoert. Wanneer u het product verplaatst tussen omgevingen met grote temperatuurverschillen, kan meer afstellingstijd nodig zijn.

Productkenmerken

In de handleiding staan de functies van de verschillende modellen beschreven. Omdat modellen verschillende functies en accessoires hebben, zal niet alle informatie in de handleiding van toepassing zijn op uw product.

Kenmerken

Gebruik Tabel 2 om de eigenschappen en accessoires van uw product te bepalen.



Item	Beschrijving	6R, 6G Z	6R, 6G RBP SET	6R, 6G RBP SYS	180R, 180G Z	180R, 180G RBP SET	180R, 180G RBP SYS
1	Het product	●	●	●	●	●	●
2	BP5 alkalinebatterijset	●	●	●	●	●	●
3	Oplaadbare batterij en voeding	○	●	●	○	●	●
4	Magnetische L-steun	●	●	●	●	●	●
5	UB9 plafond-/wandsteun	○	●	●	○	●	●
6	Magnetisch reflecterend doel ^[1]	○	●	●	○	●	●
7	Vloerstatief	●	●	●	○	○	○
8	SLD-detector met steun ^[2]	○	○	●	○	○	●
Niet afgebeeld	Nylon draagtas	●	●	●	●	●	●
	Toolbox	○	●	●	○	●	●

^[1] De 6R- en 180R-RBP sets zijn voorzien van een rood magnetisch reflecterend doel. De 6G- en 180G-RBP sets zijn voorzien van een groen magnetisch reflecterend doel.

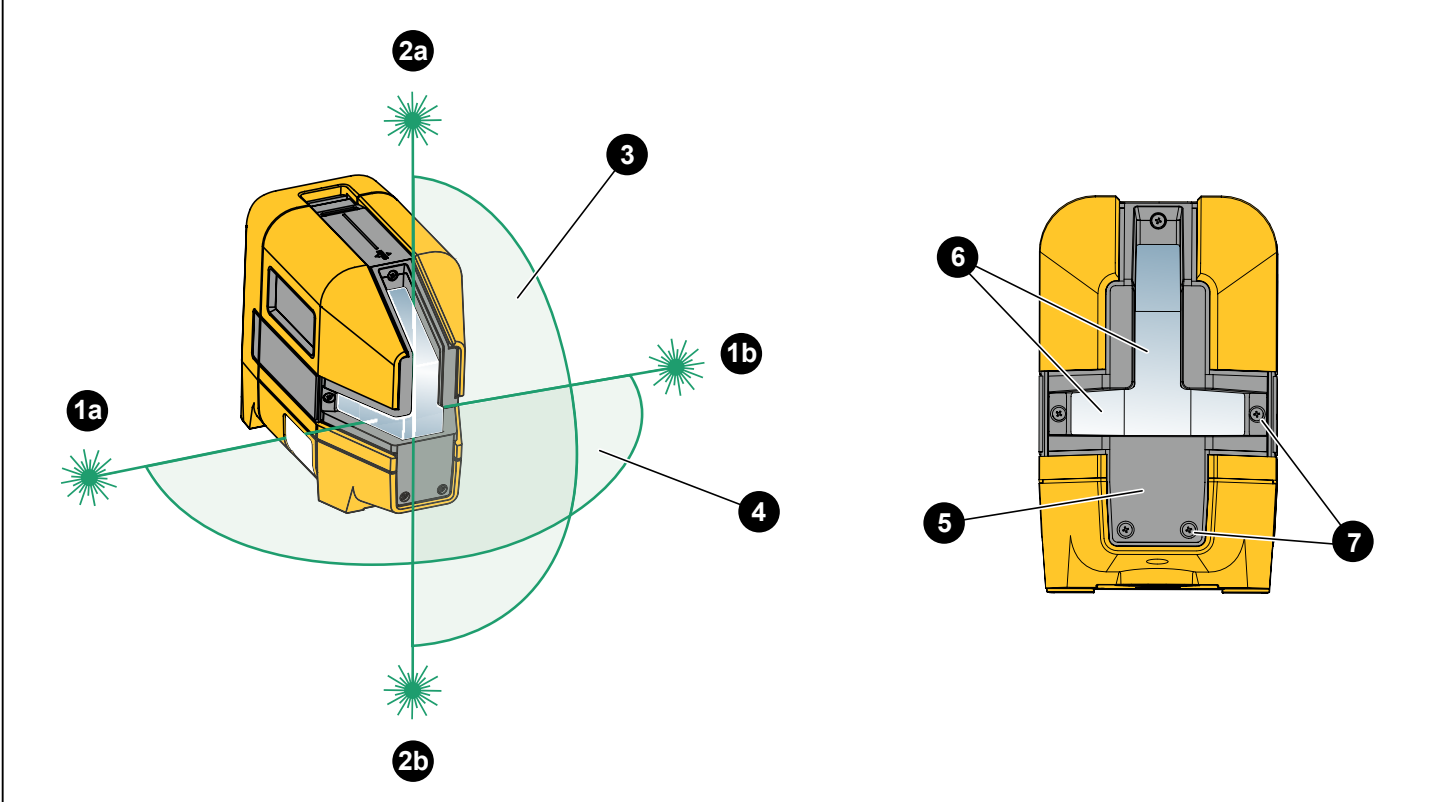
^[2] De 6R- en 180R-RBP systemen zijn voorzien van een rode SLD-detector. De 6G- en 180G-RBP systemen zijn voorzien van een groene SLD-detector.

● Standaard accessoire ○ Optionele accessoire

Lasers en optische glazen

Tabel 3 toont de lasers en optische glazen.

Tabel 3. Lasers en optische glazen

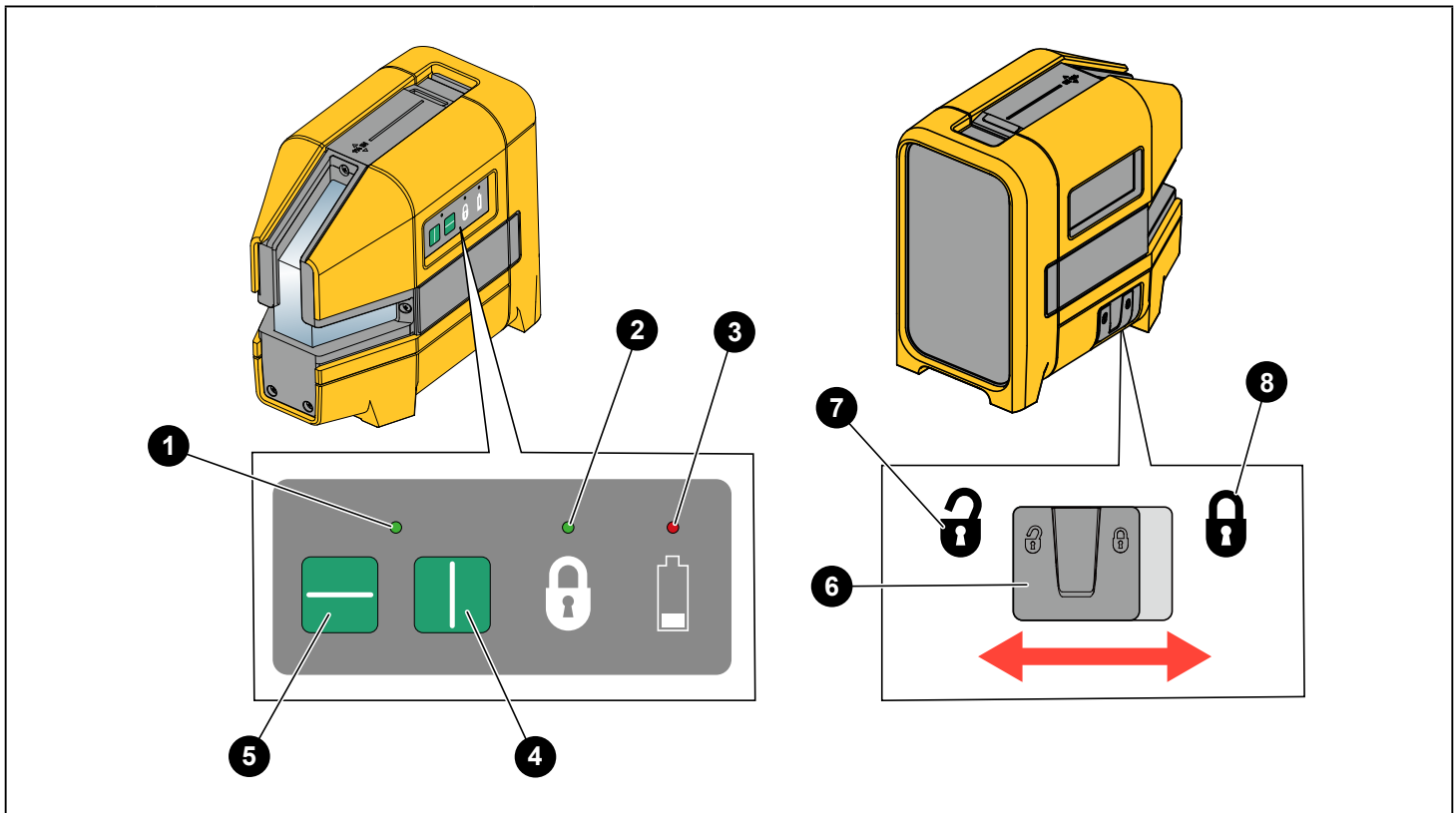


Item	Beschrijving	Item	Beschrijving
1	90 ° horizontale puntlasers (alleen 6R, 6G)	5	Glazen inzetstuk behuizing
2	90 ° verticale puntlasers (alleen 6R, 6G)	6	Optisch glas
3	Verticale lijnlaser	7	Schroeven glazen inzetstuk behuizing
4	Horizontale lijnlaser		

Bedieningselementen

Tabel 4 bevat een overzicht van de bedieningselementen van het product.

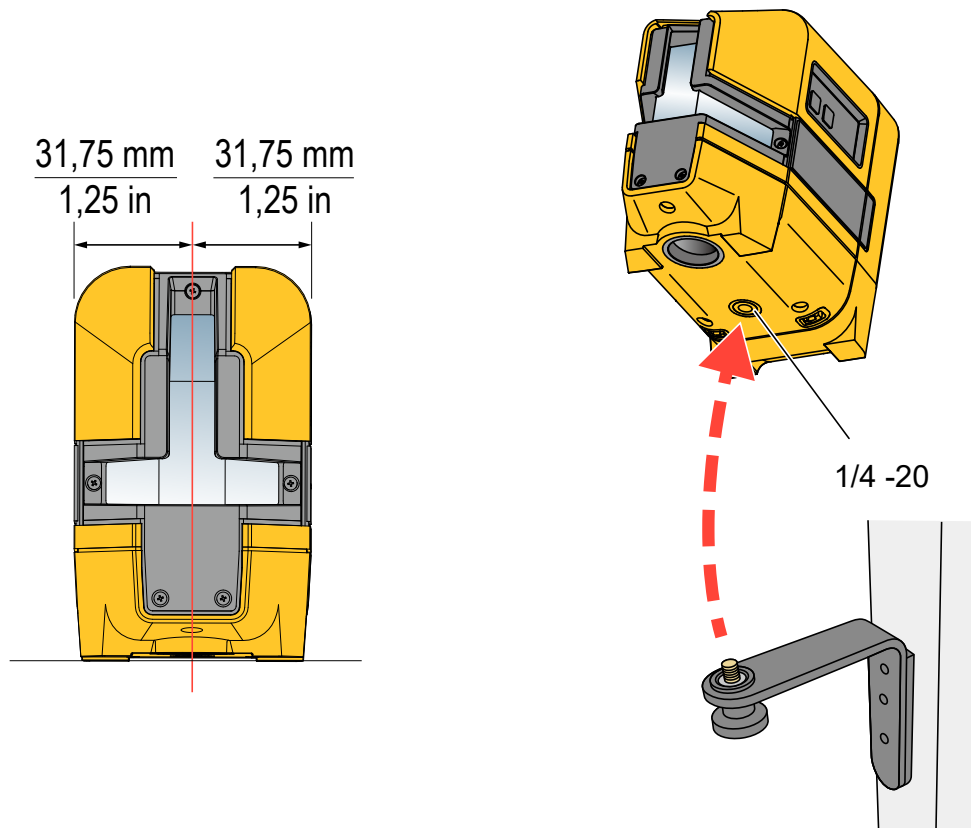
Tabel 4. Bedieningselementen



Item	Beschrijving	Functie
1	Laser-LED	Wordt op het display groen wanneer minimaal één laser is ingeschakeld.
2	Vergrendelings-LED	Wordt groen wanneer de laservergrendeling is ingeschakeld.
3	Batterij-LED	Wordt rood wanneer de batterijen vervangen moeten worden.
4	Knop verticale laser	Schakelt de verticale laser in of uit.
5	Knop horizontale laser	Schakelt de horizontale laser in of uit.
6	Schakelaar voor laservergrendeling	Schuift om de lasers te vergrendelen of ontgrendelen.
7	Positie voor laserontgrendeling	De zelfnivellerende functie zorgt ervoor dat de lasers zichtbaar blijven wanneer u het product $\leq 4^\circ$ naar een willekeurige richting kantelt. Wanneer u het product $> 4^\circ$ naar een willekeurige richting kantelt, zijn de lasers niet zichtbaar. De laser-indicator-LED blijft groen om aan te geven dat wanneer het product weer rechtop wordt gezet, de lasers weer zichtbaar zijn.
8	Positie voor laservergrendeling	Zorgt ervoor dat de lasers zichtbaar blijven wanneer u het product $> 4^\circ$ naar een willekeurige richting kantelt. De lasers knipperen iedere 5 seconden twee keer om aan te geven dat de zelfnivellerende functie is uitgeschakeld. Gebruik om objecten, zoals een trapleuning, diagonaal uit te lijnen.

Centraal meetpunt en accessoirebevestiging

Afbeelding 1 toont functies waarmee u referentiemarkeringen kunt uitzetten. De verticale laser is 1,25 inch (31,75 mm) van beide zijden van het product gecentreerd. Gebruik de accessoirebevestiging om het product te bevestigen op de magnetische L-steun, de vloerstandaard of een statief om het product te stabiliseren en de laser te bekijken die naar beneden projecteert.



Afbeelding 1. Centraal meetpunt en accessoirebevestiging

Het product gebruiken

Gebruik het product om referentiepunten uit te zetten en te controleren of en ervoor te zorgen dat objecten waterpas en loodrecht zijn.

Waarschuwing

Kijk niet in de optische vensters als de laser-indicator-LED groen is, om oogletsel en ander letsel te voorkomen.

Nieuwe objectuitlijning

Nieuwe horizontale of diagonale uitlijning

Opmerking

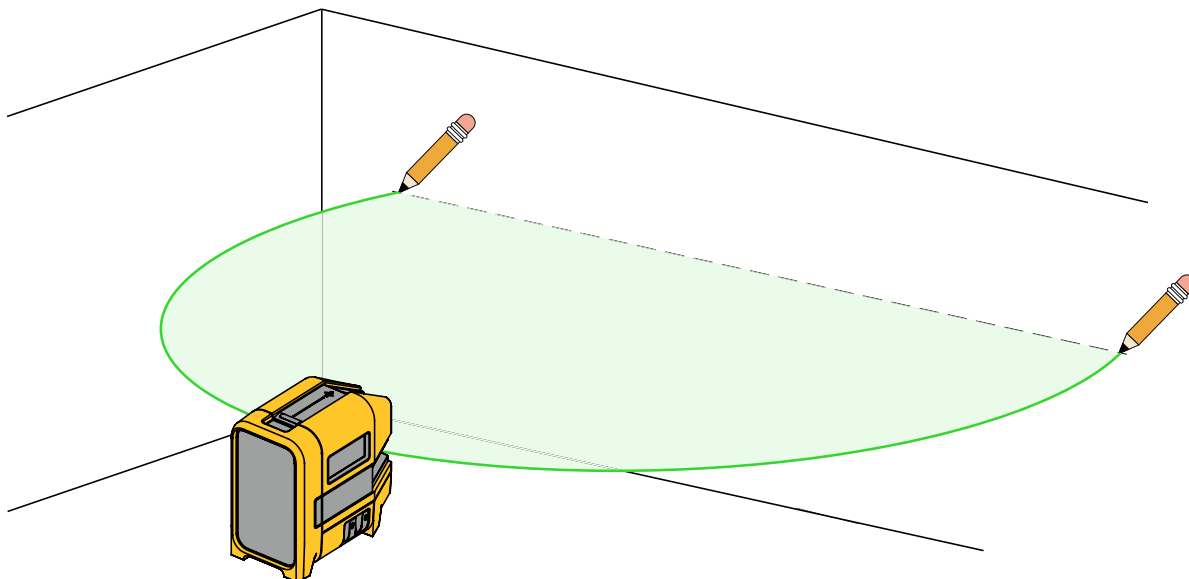
Gebruik voor een diagonale uitlijning de vergrendelfunctie.

Om nieuwe niveau- of hellingsmarkeringen te identificeren:

1. Plaats de onderkant van het product op een stabiel oppervlak.
2. Schakel de horizontale laser in en richt de laser op het doelgebied. Zie Afbeelding 2.
3. Plaats de markeringen op het waterpas- of hellingspunt in het doelgebied.

Opmerking

Zorg ervoor dat de statiefkop volkomen waterpas is wanneer het product op een statief wordt gemonteerd. Er kunnen fouten in markeringen optreden als een statief niet waterpas is.

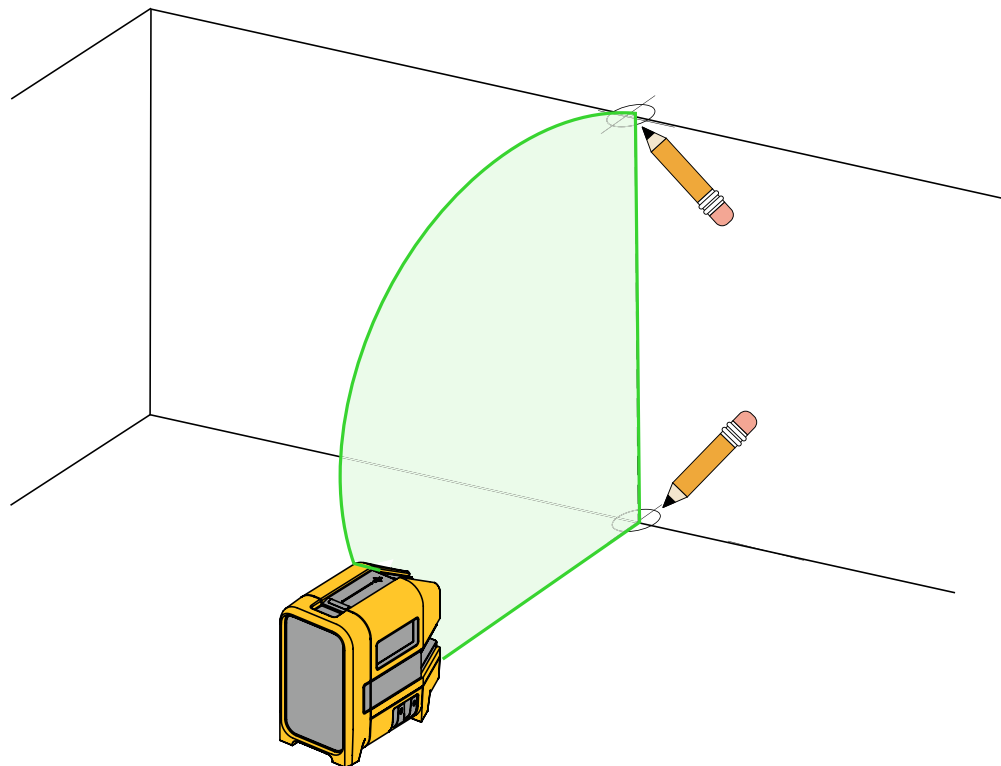


Afbeelding 2. Nieuwe horizontale of diagonale uitlijning

Nieuwe verticale uitlijning

Nieuwe verticaal uitgelijnde markeringen identificeren:

1. Plaats de onderkant van het product op een stabiel oppervlak.
2. Schakel de verticale laser in en richt de laser op het doelgebied. Zie Afbeelding 3.
3. Plaats markeringen op het punt waar de verticale laser het doelgebied raakt.

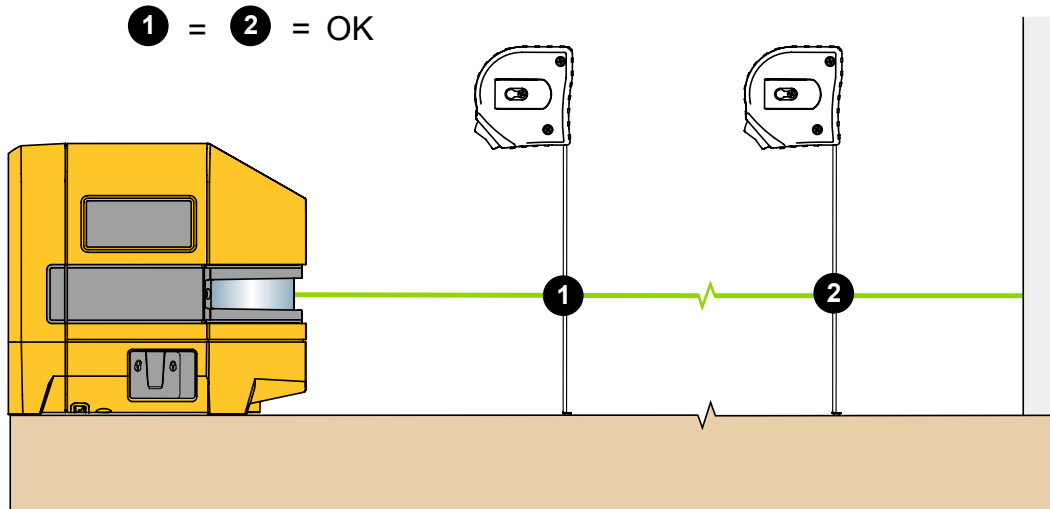


Afbeelding 3. Nieuwe verticale uitlijning

Uitlijning van het bestaande object

Bepalen of een bestaand object waterpas of uitgelijnd is:

1. Plaats de onderkant van het product op een stabiel oppervlak.
2. Richt de horizontale of verticale laser op het doelgebied.
3. Meet de afstand vanaf het object tot de laser op verschillende afstanden van het product. Zie Afbeelding 4.
Als de metingen gelijk zijn, is het object waterpas of uitgelijnd.



Afbeelding 4. Uitlijning van het bestaande object

Schietloodmarkeringen (alleen 6R, 6G)

Het product projecteert schietloodmarkeringen omhoog en omlaag.

Nieuwe schietloodmarkeringen

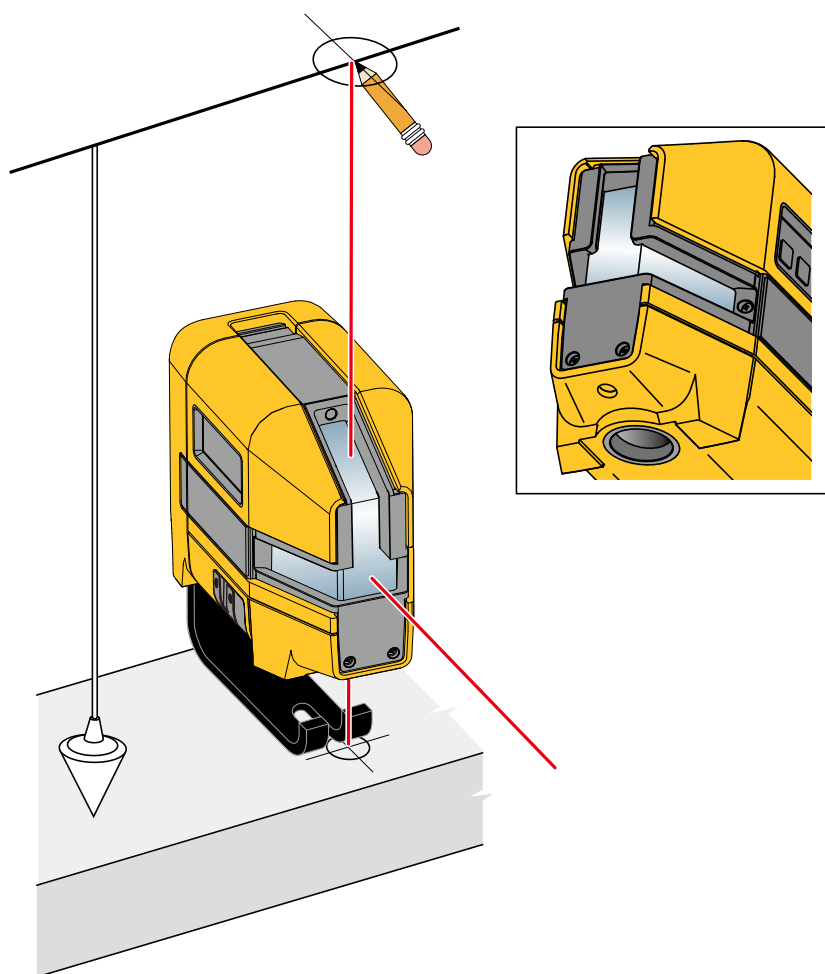
Nieuwe schietloodmarkeringen op een plafond of dak identificeren:

1. Plaats een kruismarkering op het over te brengen punt.
2. Centreer de omlaag gerichte laser over de kruismarkering. Zie Afbeelding 5.
3. Plaats een markering op het punt waar de omhoog gerichte laser het doelgebied raakt.

Om nieuwe schietloodmarkeringen op een vloer te identificeren, herhaalt u de bovenstaande stappen, waarbij de omlaag en omhoog gerichte lasers worden verwisseld.

Opmerking

Gebruik de vloerstandaard voor het product om de zichthoek van de verticaal omlaag gerichte laser te vergroten.

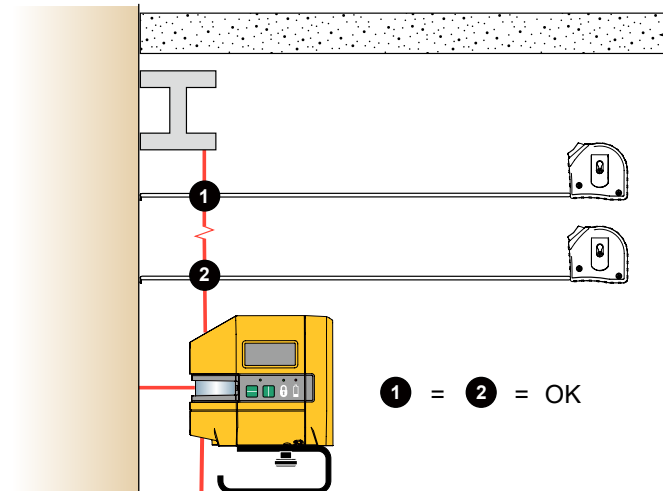


Afbeelding 5. Nieuwe schietloodmarkeringen

Waterpascontrole bestaand object

Bepalen of een bestaand object loodrecht is:

1. Richt de omhoog of omlaag gerichte laser op het doelgebied.
2. Meet de afstand vanaf het object tot de laser op verschillende afstanden van het product. Zie Afbeelding 6.
Als de afstanden gelijk zijn, is het object waterpas.



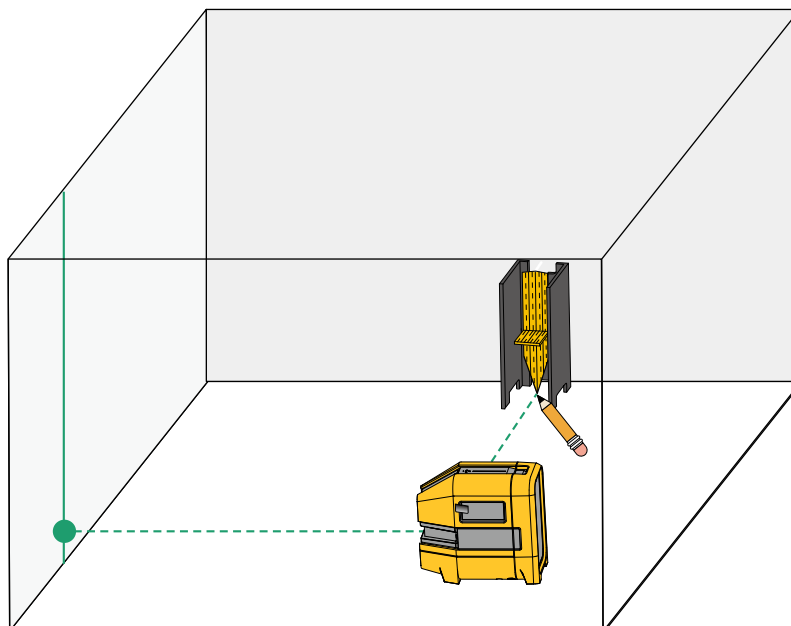
Afbeelding 6. Waterpascontrole bestaand object

Haakse uitlijningsmarkeringen (alleen 6R, 6G)

Gebruik de verticale en horizontale puntlasers om nieuwe haakse uitlijningsmarkeringen te creëren om te bepalen of een bestaand object haaks is.

Een nieuwe haakse meting voor een muur of trap uitzetten (zie Afbeelding 7):

1. Markeer een verticale lijn op een muur.
2. Centreer de verticale laser op de lijn op de muur.
3. Plaats het pendeldoel op de vloer en lijn de horizontale puntlaser uit met de middelste verticale lijn op het pendeldoel.
4. Plaats een markering op de vloer onder het punt van het pendeldoel.
5. Plaats het product dicht bij of verder weg van de muur en herhaal de procedure om een andere markering op de vloer aan te brengen.
6. Trek een lijn om de twee markeringen te verbinden. De nieuwe lijn is loodrecht ten opzichte van de muur.



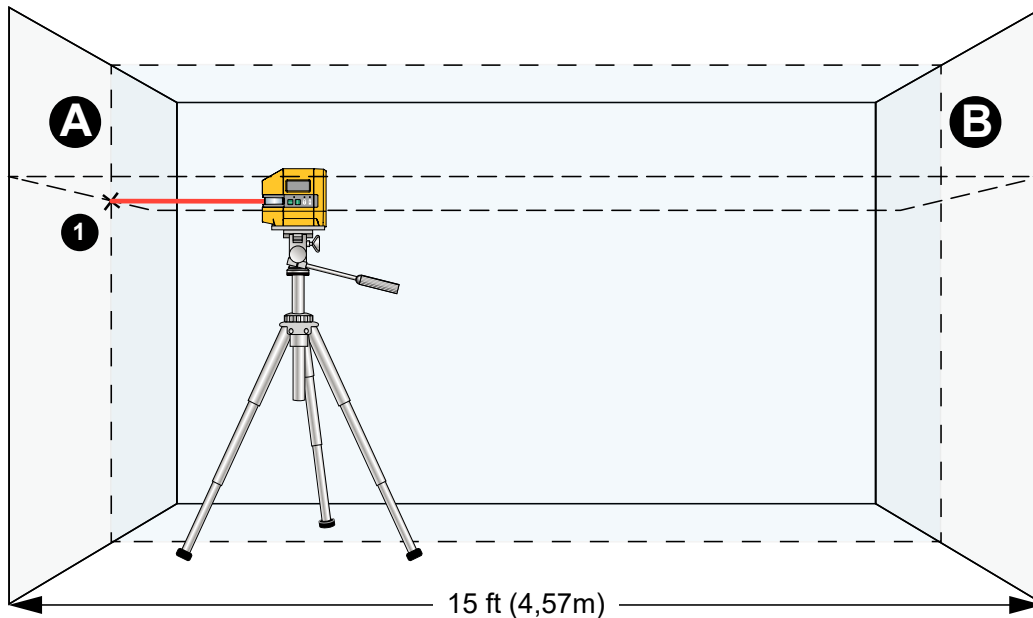
Afbeelding 7. Nieuwe haakse meting

Controleer productnauwkeurigheid

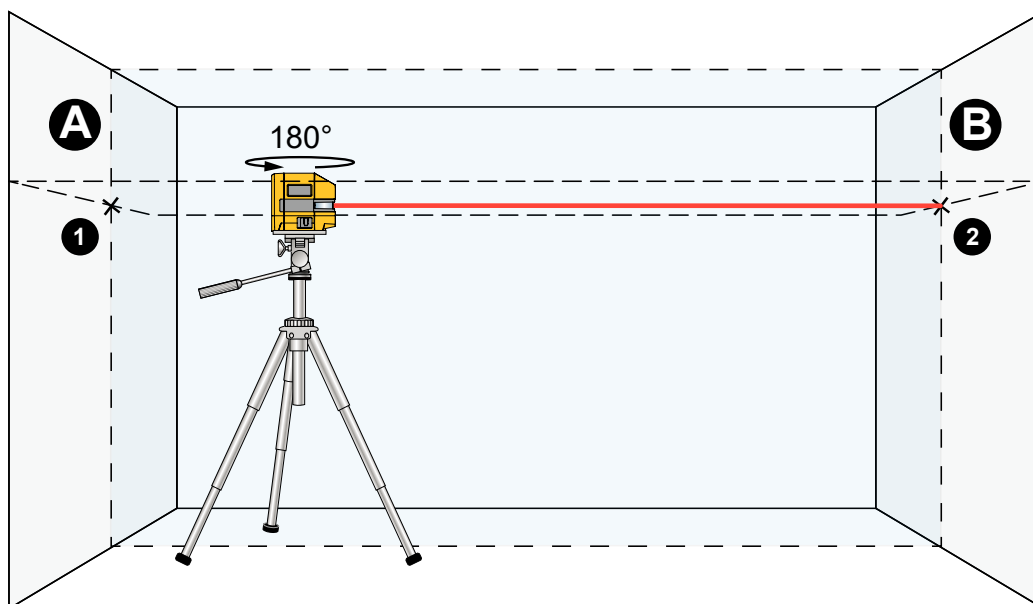
Controleren van de horizontale nivellering

Voor de controle is een vrije meetafstand van 4,57 m (15 ft) op een stevige ondergrond vóór de twee muren A en B vereist.

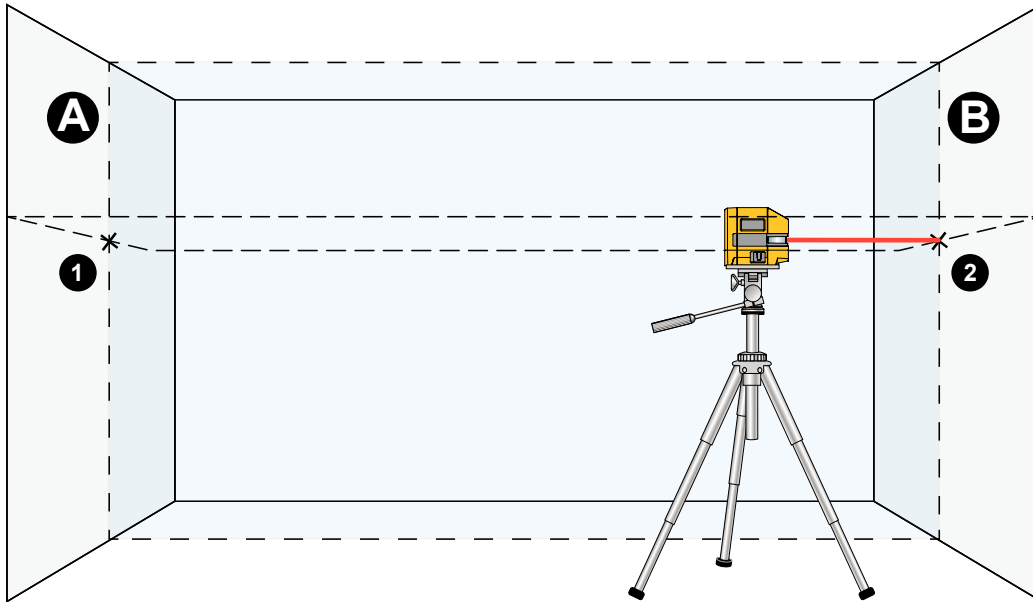
1. Monteer het gereedschap op een statief of plaats het op een stevige en vlakke ondergrond op 15,24 cm (6 ") van muur A. Zet het gereedschap aan. Zet het slot op "unlock" (ontgrendelen) en schakel zowel de verticale als de horizontale lasers in.



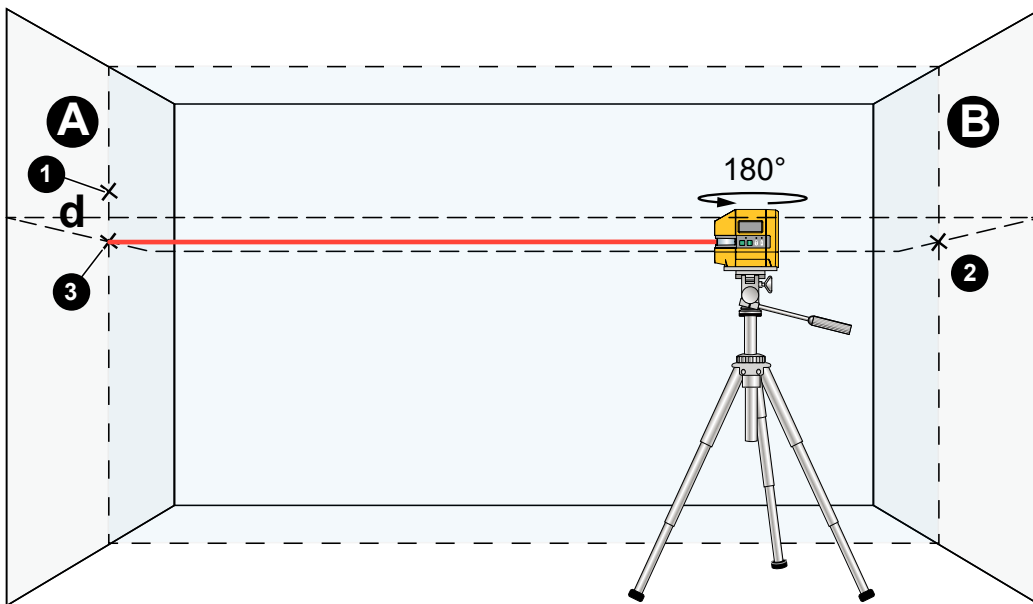
2. Richt de laser op muur A en laat het gereedschap waterpas komen. Markeer het midden van het punt waar de laserlijnen elkaar op de muur kruisen (punt 1).



3. Draai het gereedschap 180°, laat het waterpas komen en markeer het kruispunt van de laserlijnen op de tegenoverliggende muur B (punt 2).
4. Plaats het gereedschap zonder het te draaien op 15,24 cm (6 ") van muur B. Zet het gereedschap aan en laat het waterpas komen.



5. Lijn de hoogte van het gereedschap zodanig uit (met behulp van een statief of door er iets onder te leggen, indien nodig) dat het kruispunt van de laserlijnen wordt geprojecteerd op het eerder gemarkeerde punt 2 op de muur B.



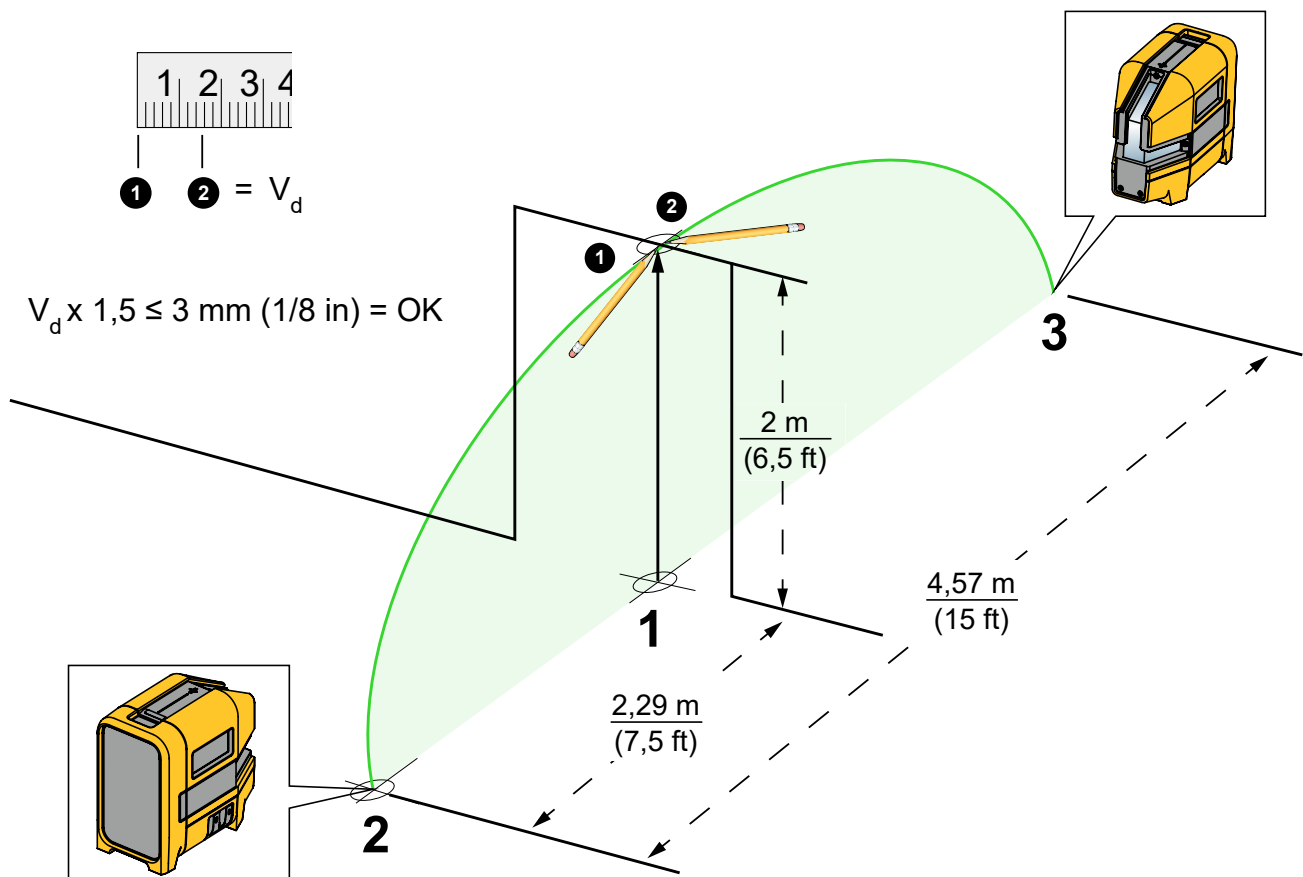
6. Draai het gereedschap 180° rond zonder de hoogte te veranderen. Richt het zodanig tegen de muur A dat de verticale laserlijn door het al gemarkeerde punt loopt 1. Laat het gereedschap waterpas komen en markeer het kruispunt van de laserlijnen op de muur A (punt 3).
7. Het verschil tussen beide gemarkeerde punten 1 en 3 op wand A komt neer op de werkelijke hoogteafwijking van het gereedschap langs de dwarsas.
Op de meetafstand van $2 \times 4,57 \text{ m (15ft)} = 9,14 \text{ m (30ft)}$ is de maximaal toegestane afwijking: $30\text{ft} \times \pm 0.00394\text{in/ft} = \pm 1/8'' (3 \text{ mm})$. Dus het verschil "d" tussen punten 1 en 3 mag niet groter zijn dan max. 3 mm (1/8 in).

Nauwkeurigheid van de verticale laser

De nauwkeurigheid van de verticale laser controleren:

1. Zoek een deurstijl met een vrije ruimte van ~ 2,29m (7,5 ft) aan beide zijden van de deur en een hoogte van ~ 2m (6.5 ft).
2. Plaats een centermarkering op de bovendorpel, op een gelijke afstand van beide kanten van de deurstijl.
3. Plaats een kruismarkering (markering 1) op de vloer die is gecentreerd ten opzichte van de markering op de bovendorpel van de deur. Zie Afbeelding 8.
4. Plaats een tweede kruismarkering (markering 2) ~2,29 m (7,5 ft) vanaf markering 1. Gebruik de verticale laser om ervoor te zorgen dat markering 2 is gecentreerd ten opzichte van de bovendorpel van de deur en markering 1 raakt.
5. Plaats het product op markering 2 terwijl de verticale laser is ingeschakeld.
6. Plaats een derde kruismarkering (markering 3) op de vloer op een afstand van 4,57 m (15 ft) van het product. Gebruik de verticale laser om ervoor te zorgen dat markering 3 is gecentreerd ten opzichte van de bovendorpel van de deur en markering 1 raakt.
7. Plaats een kruismarkering ① op de bovendorpel van de deur boven markering .
8. Verplaats het product naar markering 3 en lijn de laser zodanig uit dat deze het midden van markeringen 1 en 2 raakt.
9. Plaats nog een kruismarkering ② op de bovendorpel van de deur boven markering 1.
10. Meet de afstand tussen de middelpunten van de beide kruismarkeringen.

Als het verschil ≤ 3 mm over een lengte van 10 m (1/8 inch op 30 ft) is, valt de laser binnen de kalibratienauwkeurigheid.

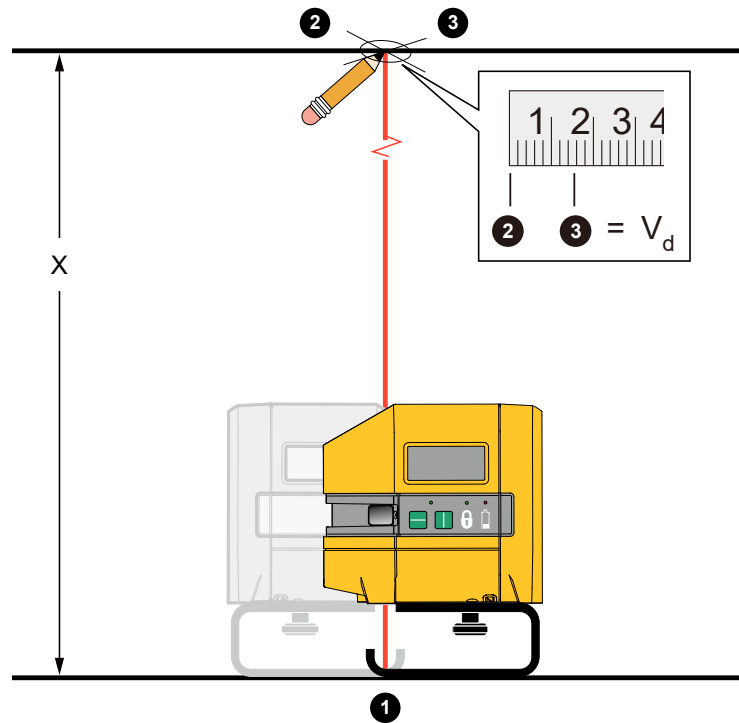


Afbeelding 8. Nauwkeurigheid van de verticale laser

Nauwkeurigheid van het schietlood (alleen 6R, 6G)

Om de nauwkeurigheid van het schietlood te controleren:

1. Zoek een plek met een bekende verticale hoogte X. Zet het apparaat op de vloerstandaard en plaats het op de vloer.
2. Plaats een kruismarkering op de bodem van de locatie. **1**
3. Centreer de omlaag gerichte puntlaser op beide assen van de kruismarkering. Zie Afbeelding 9.



Afbeelding 9. Nauwkeurigheid van het schietlood

4. Plaats een kruismarkering op het punt waar de omhoog gerichte puntlaser het doelgebied aan de bovenkant van de locatie raakt. **2**
5. Draai het product 180 ° om zijn middenas. **1**
6. Centreer de laser naar beneden opnieuw op Punt 1 en markeer waar de laser naar boven het doelgebied op de bovenste plek snijdt. **3**
7. De afstand gemeten tussen **2** en **3** is gelijk aan V_d . Deel V_d door twee om het foutverschil te berekenen. Vergelijk uw meting met kolom Y in de onderstaande tabel @ de overeenkomstige plafondhoogte X. Zie Tabel 5.

Tabel 5.

Y		@	X	
Inch	mm		ft	m
1/32	0,75		7,5	2,29
1/24	1,0		10,0	3,05
1/16	1,5		15,0	4,57

$$\frac{V_d}{2} \leq Y @ X$$

Accessoires

Tabel 6 bevat een lijst met alle beschikbare accessoires voor de product.

Tabel 6. Accessoires

Model	Beschrijving	Onderdeelnr.
PLS FS	Vloerstatief	5031929
PLS MLB	Magnetische L-steun	5031934
PLS BP5	BP5 alkalinebatterijset	5031952
PLS RRT4	Rood magnetisch reflecterend doel	5022629
PLS GRT4	Groen magnetisch reflecterend doel	5022634
PLS-10090	Pendel-uitzetdoel, PLS 5	4844979
PLS-60573	Canvas draagtas	4792193
PLS C18	Toolbox	4985124
PLS UB9	UB9 plafond-/wandsteun	4966636
PLS-HGI6R	Glazen inzetstuk behuizing voor 6R	5042456
PLS-HGI6G	Glazen inzetstuk behuizing voor 6G	5067785
PLS-HGI180R	Glazen inzetstuk behuizing voor 180R	5042463
PLS-HGI180G	Glazen inzetstuk behuizing voor 180G	5067797
PLS RBP5	PLS Li-ion-batterij voor PLS-handheldlasers met laadkabel	5023322
PLS RBP5 SINGLE PK	Enkelvoudig pakket RBP5 Li-ion-batterij voor PLS-lijn- en puntlasers	5075484
PLS RBC5	Laadkabel voor RBP5 Li-on-batterij met adapters	5031965

Onderhoud

Om het product te onderhouden, reinigt u de behuizing en het optische glas en vervangt u de batterijen.

Waarschuwing

Open het product niet, om oogletsel en ander letsel te voorkomen.
De laserstraal is gevaarlijk voor de ogen.

Let op

Laat het product niet vallen om beschadiging van het product te voorkomen. Behandel het product als een gekalibreerd instrument.

Product reinigen

Reinig de behuizing met een vochtige doek en een milde zeepoplossing.

Let op

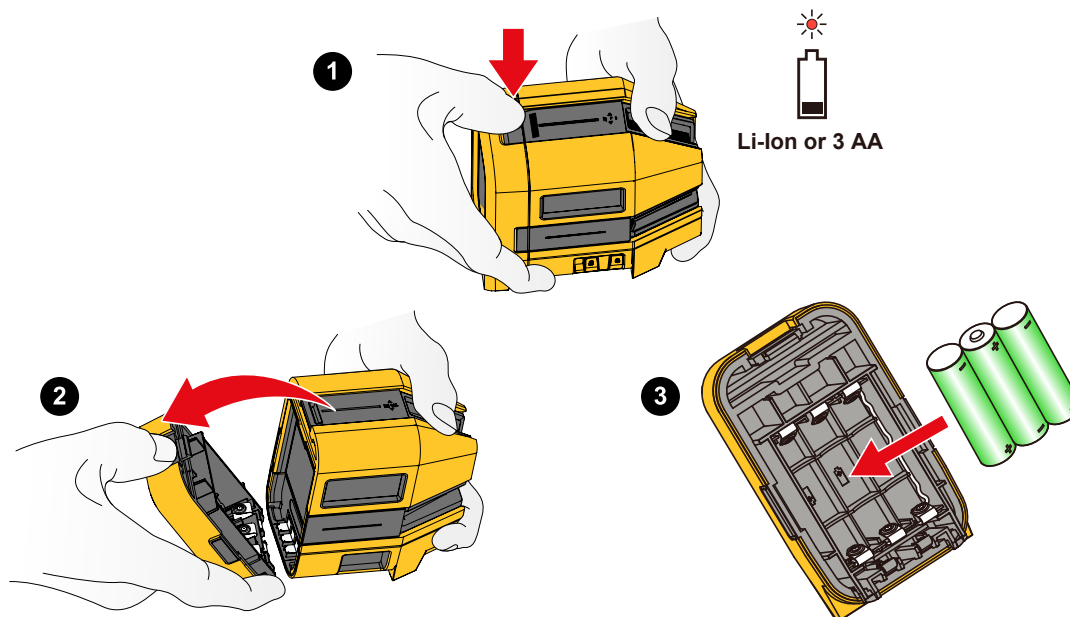
Gebruik geen schuurmiddelen, isopropylalcohol of oplosmiddelen om de behuizing of optische vensters te reinigen, om beschadiging van het product te voorkomen.

Gebruik een bus met perslucht of een ioniseerpistool met droge stikstof, indien beschikbaar, om losse deeltjes op het glasoppervlak weg te blazen en de optische glazen te reinigen.

Batterijen

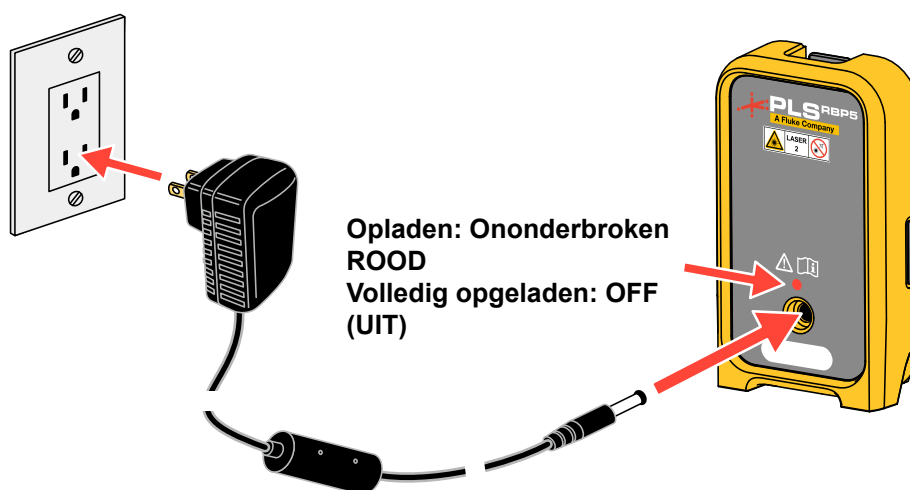
Vervang de batterijen wanneer de indicator-LED rood is.
AA-batterijen plaatsen of vervangen (zie Afbeelding 10):

1. Open het batterijvak.
2. Plaats drie AA-batterijen. Let op de juiste polariteit.
3. Sluit het batterijvak.



Afbeelding 10. Batterijen vervangen

RBP5 oplaadbare batterij

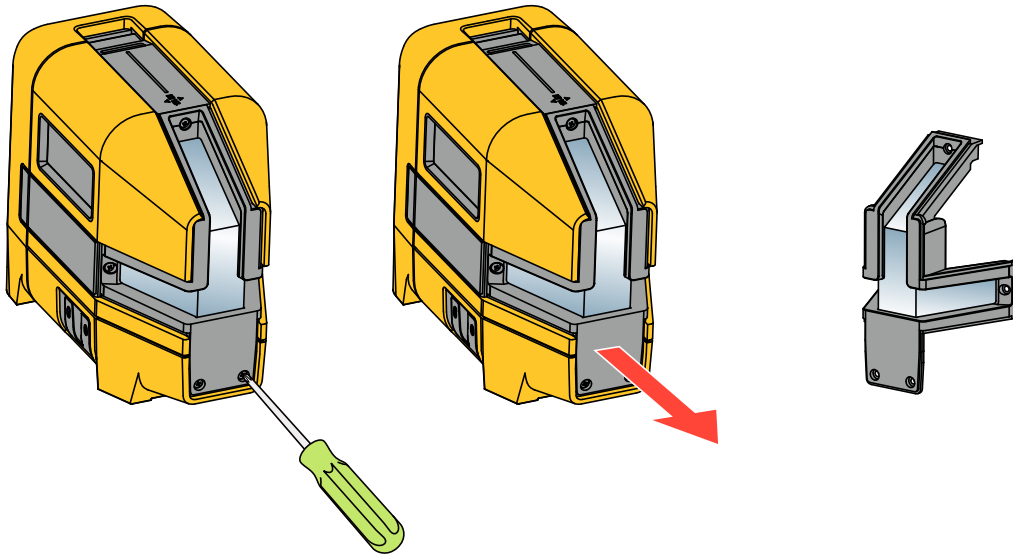


Glazen inzetstuk behuizing

Vervang het glazen inzetstuk van de behuizing als het optische glas is beschadigd. Zie Tabel 6 voor het onderdeelnummer voor uw product.

Het glazen inzetstuk van de behuizing vervangen (zie Afbeelding 11):

1. Verwijder de vijf schroeven van het glazen inzetstuk van de behuizing. Let op de correcte plaatsing van elke schroef, want de schroeven hebben verschillende afmetingen.
2. Trek het glazen inzetstuk van de behuizing eruit.
3. Vervang het inzetstuk en de schroeven.



Afbeelding 11. Vervanging glazen inzetstuk behuizing

Specificaties

Batterijen	3 x AA alkaline IEC LR6	RBP5 Oplaadbare batterij
Gebruiksduur batterij, continu gebruik, beide lasers, zoals getest		
Rood	≥8 uur	≥30 uur
Groen	≥3 uur	≥12 uur
* Raadpleeg de handleiding van de RBP5 oplaadbare batterij voor de RBP5 oplaadbare batterij.		
Puntlaserrichting (alleen 6R en 6G)	90 ° omhoog, omlaag, links, rechts	
Lijnwaaierhoek		
Horizontaal	≥180 °	
Verticaal	≥130 °	
Werkbereik		
Puntlaser (alleen 6R en 6G)	≤30 m (100 ft)	
Lijnlaser		
Zonder SLD	≤15 m (50 ft)	
Met SLD	6 m tot 60 m (20 ft tot 200 ft)	
Nauwkeurigheid	≤3 mm op 10 m (≤1/8 inch op 30 ft)	
Laserwaterpassen	4 °	

Puntlaserdiameter (alleen 6R en 6G)	≤4 mm bij 5 m
Lijnlaserbreedte	≤2 mm bij 5 m
Temperatuur	
Tijdens bedrijf	-10 °C tot 50 °C (14 °F tot 122 °F)
Opslag	
Met batterijen	-18 °C tot 50 °C (-0,4 °F tot 122 °F)
Zonder batterijen	-20 °C tot 70 °C (-13 °F tot 158 °F)
Relatieve vochtigheid	0% tot 90% (0 °C tot 35 °C) 0% tot 75 % (35 °C tot 40 °C) 0% tot 45 % (40 °C tot 50 °C)
Afmetingen (H x B x L)	116 mm x 64 mm x 104 mm (4,6 inch x 2,5 inch x 4,1 inch)
Gewicht	~0,6 kg
Valtest	1 m
Veiligheid	IEC 61010-1: Vervuilingsgraad 2
Laser	IEC 60825-1: 2014 klasse 2
Lichtbron	Halfgeleiderlaserdiode
Maximaal uitgangsvermogen	<1 mW
Golflengte	
Rood	635 nm ±5 nm
Groen	525 nm ±5 nm
Elektromagnetische compatibiliteit (EMC)	
Internationaal	IEC 61326-1: Elektromagnetische Omgeving, Basis CISPR 11: Groep 1, klasse A
<p><i>Groep 1: De apparatuur heeft bewust gegenereerde en/of gebruikt geleidend gekoppelde hoogfrequente energie die nodig is voor het interne functioneren van de apparatuur zelf.</i></p> <p><i>Klasse A: De apparatuur is geschikt voor gebruik in vestigingen die geen huishoudelijke omgeving zijn en die direct zijn aangesloten op een laagspanningsnetwerk dat gebouwen die worden gebruikt voor huishoudelijke doeleinden, van stroom voorziet.</i></p> <p><i>Er kunnen potentiële problemen zijn bij het garanderen van de elektromagnetische compatibiliteit in andere omgevingen door geleide en uitgestraalde storingen.</i></p>	
Korea (KCC)	Klasse A-apparatuur (industriële zend- en communicatie-apparatuur)
VS (FCC) 47	CFR 15 subdeel B. Dit product wordt beschouwd als een vrijgesteld apparaat volgens clausule 15.103.