A Fluke Company

6R, 6G

Point and Line Laser Levels

180R, 180G

Line Laser Levels

Gebruiksaanwijzing

December 2018 (Dutch)
© 2018 Fluke Corporation. All rights reserved. Specifications are subject to change without notice.
All product names are trademarks of their respective companies.

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 98206-9090
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

11/99

Inhoudsopgave

Titel	Pagina
Inleiding	1
Contact opnemen met Fluke	1
Veiligheidsinformatie	1
Productkenmerken	3
Kenmerken	3
Lasers en optische glazen	5
Bedieningselementen	6
Centraal meetpunt en accessoirebevestiging	7
Het product gebruiken	8
Nieuwe objectuitlijning	8
Nieuwe horizontale of diagonale uitlijning	8
Nieuwe verticale uitlijning	9
Uitlijning van het bestaande object	10
Schietloodmarkeringen (alleen 6R, 6G)	11
Nieuwe schietloodmarkeringen	11
Waterpascontrole bestaand object	12
Haakse uitlijningsmarkeringen (alleen 6R, 6G)	13
Productnauwkeurigheid controleren	14
Nauwkeurigheid van de horizontale laser	14
Nauwkeurigheid van de verticale laser	15
Nauwkeurigheid van het schietlood (alleen 6R, 6G)	16
Accessoires	17
Onderhoud	17
Product reinigen	17
Batterijen	18
Glazen inzetstuk behuizing	19
Specificaties	19

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.**

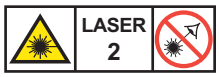
- **Wijzig het product niet en gebruik het uitsluitend volgens de voorschriften, want anders is de beveiliging van het product mogelijk niet langer voldoende.**
- **Gebruik het product alleen als het correct werkt.**
- **Gebruik het product niet als het gewijzigd of beschadigd is.**
- **Gebruik het product 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 lasterstraal 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 uitsluitend door Fluke goedgekeurde voedingsadapters voor het opladen van de batterij.**
- **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
	Raadpleeg de gebruikersdocumentatie.		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.

Tabel 1. Pictogrammen (vervolg)

Pictogram	Beschrijving	Pictogram	Beschrijving
	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 controle-instrumenten'. 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. Complies with 21 CFR 1040.10 and 1040.11 except for deviations pursuant to Laser Notice 50, dated June 24, 2007." (IEC/EN 60825-1. 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: λ = xxxnm, x.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.

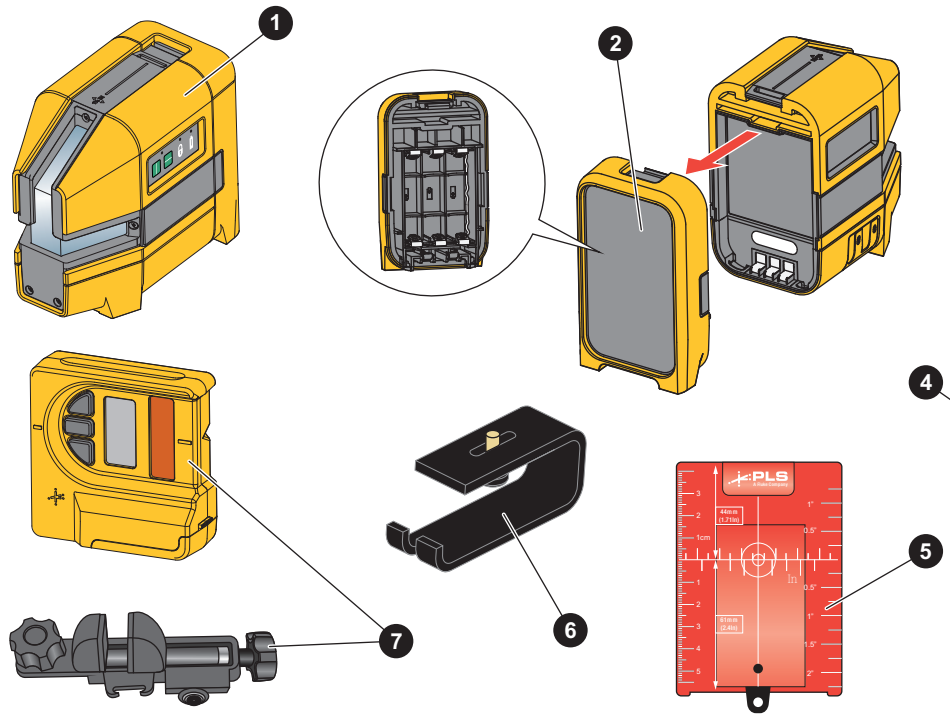
Productkenmerken

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.

Tabel 2. Kenmerken



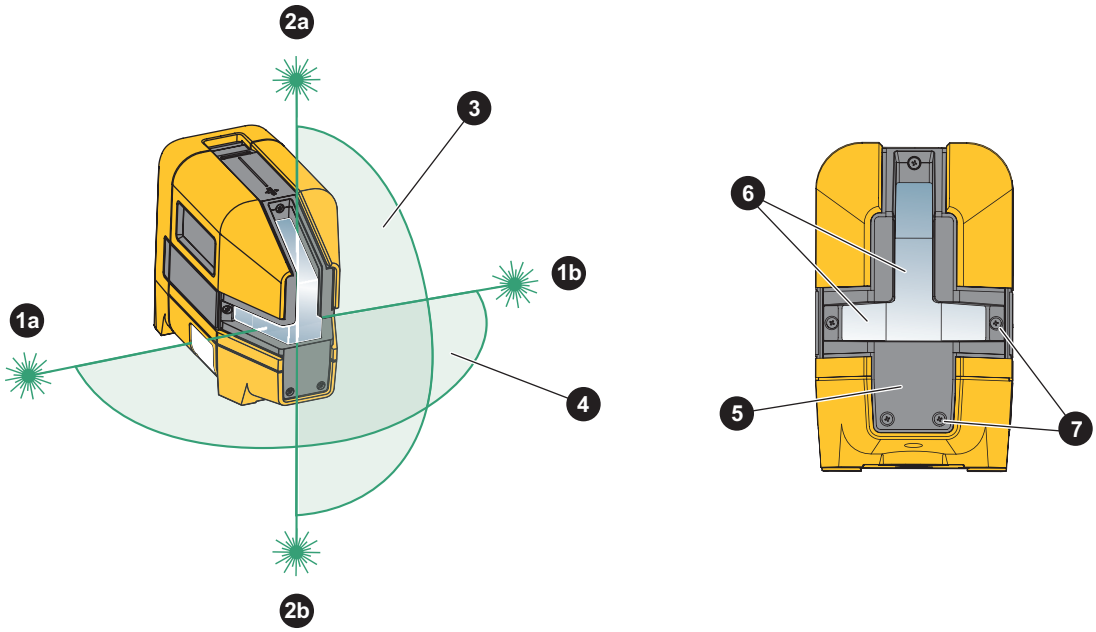
Item	Beschrijving	6R, 6G	6R, 6G SET	6R, 6G SYS	180R, 180G	180R, 180G SET	180R, 180G SYS
❶	Het product	●	●	●	●	●	●
❷	BP5 alkalinebatterijset	●	●	●	●	●	●
❸	Magnetische L-steun		●	●		●	●
❹	UB9 plafond-/wandsteun		●	●		●	●
❺	Magnetisch reflecterend doel [1]		●	●		●	●
❻	Vloerstatief		●	●			
❼	SLD-detector met steun [2]			●			●
Niet afgebeeld	Nylon draagtas	●	●	●	●	●	●
	Toolbox		●	●		●	●

[1] De 6R- en 180R-sets zijn voorzien van een rood magnetisch reflecterend doel. De 6G- en 180G-sets zijn voorzien van een groen magnetisch reflecterend doel.
[2] De 6R- en 180R-systemen zijn voorzien van een rode SLD-detector. De 6G- en 180G-systemen zijn voorzien van een groene SLD-detector.

Lasers en optische glazen

Tabel 3 toont de lasers en optische glazen.

Tabel 3. Lasers en optische glazen

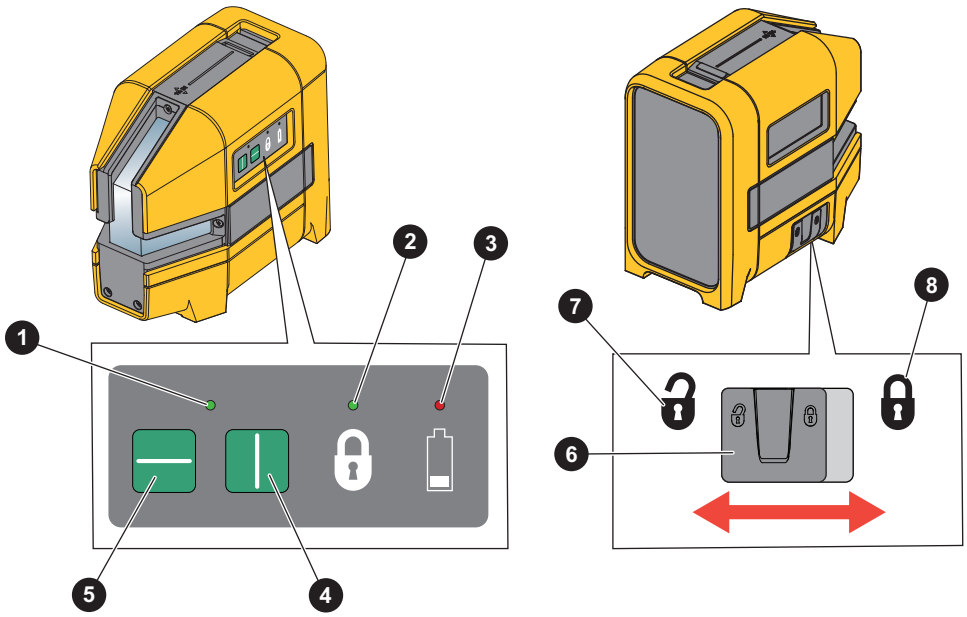


Item	Beschrijving	Item	Beschrijving
1	90 ° horizontale puntlasers (alleen 6R, 6G)	5	Glazen inzetstuk behuizing
2	90 ° verticale puntlasers (alleen 6R, 6G)	6	Optisch glas
3	Verticale lijnlaser	7	Schroeven glazen inzetstuk behuizing
4	Horizontale lijnlaser		

Bedieningselementen

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

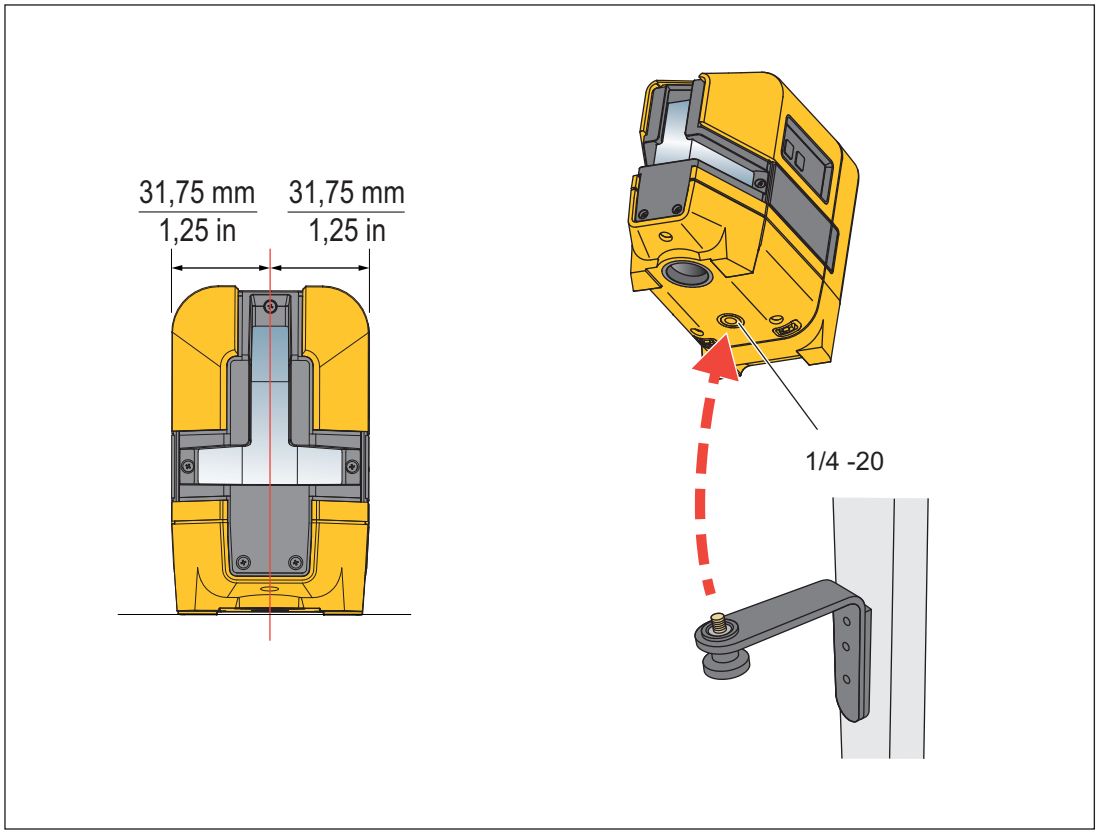
Tabel 4. Bedieningselementen



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 ≤4 ° naar een willekeurige richting kantelt. Wanneer u het product >4 ° 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 ° 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

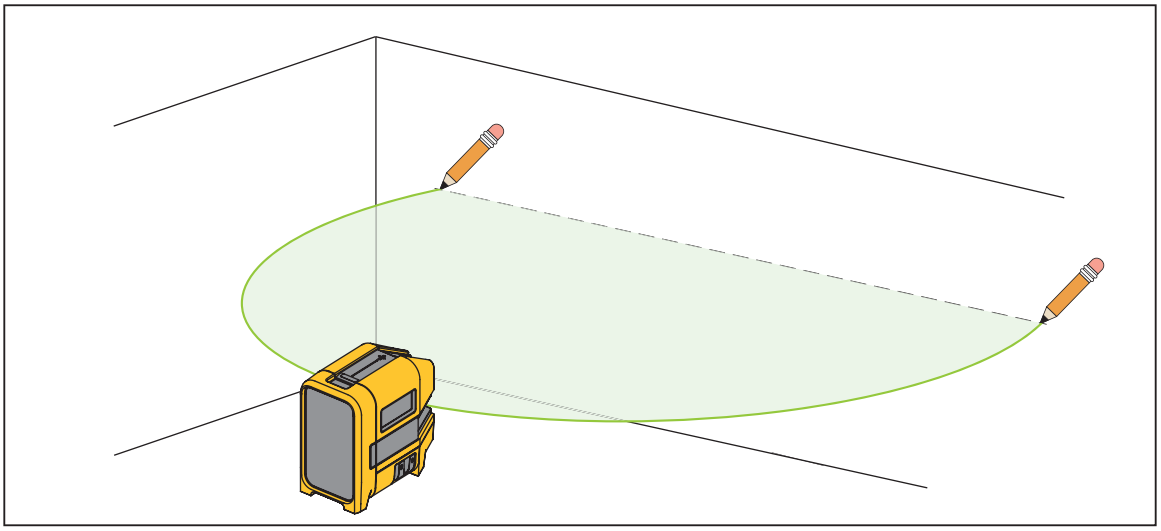
Gebruik voor een diagonale uitlijning de vergrendelfunctie.

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.

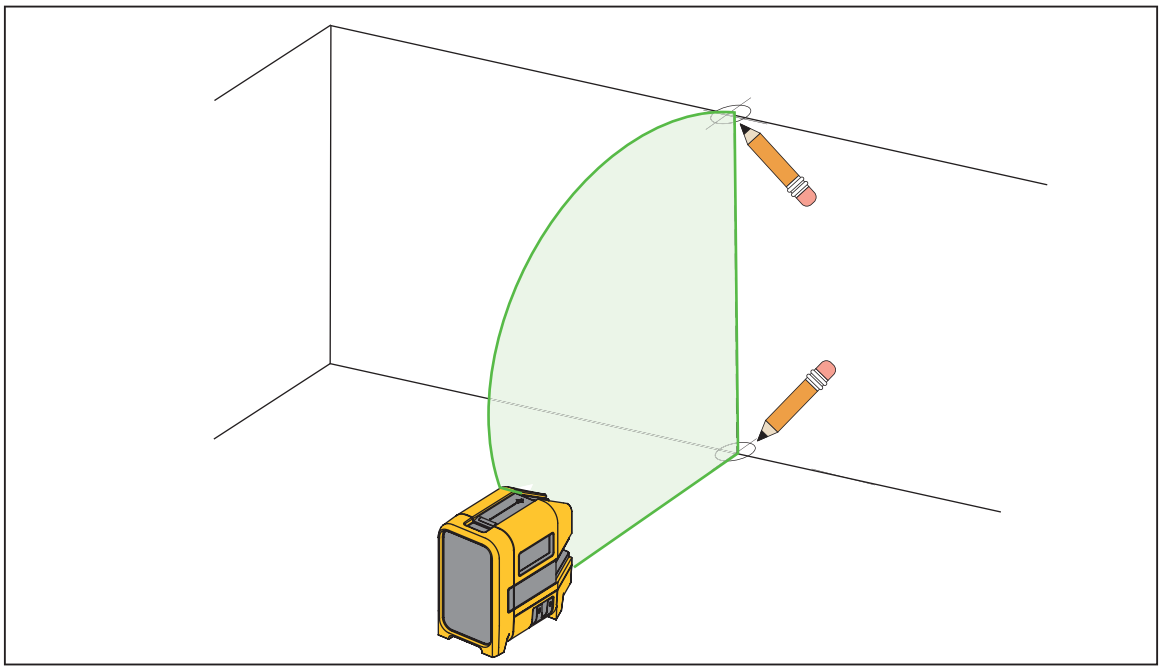


Afbeelding 2. Nieuwe horizontale of diagonale uitlijning

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.

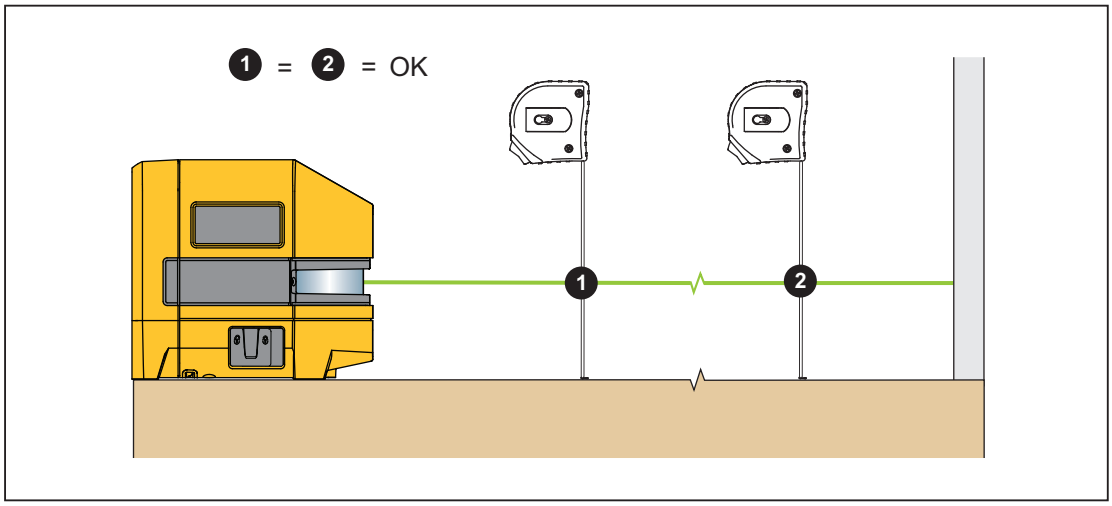


Afbeelding 3. Nieuwe verticale uitlijning

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 bestaand object

Schietloodmarkeringen (alleen 6R, 6G)

Het product projecteert schietloodmarkeringen omhoog en omlaag.

Nieuwe schietloodmarkeringen

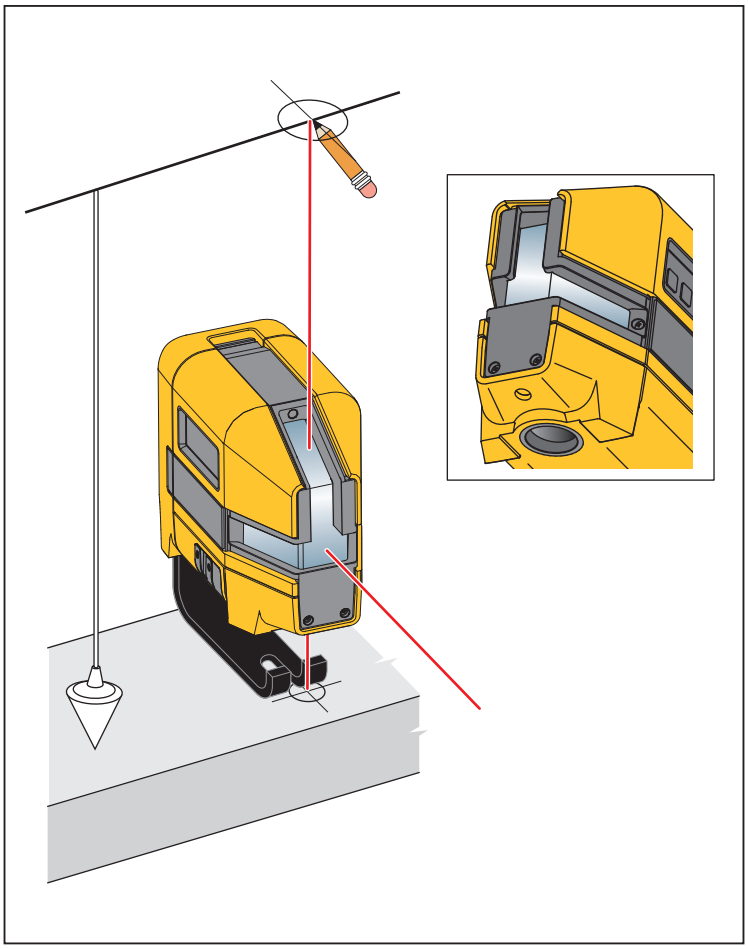
Nieuwe schietloodmarkeringen op een plafond of dak identificeren:

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.

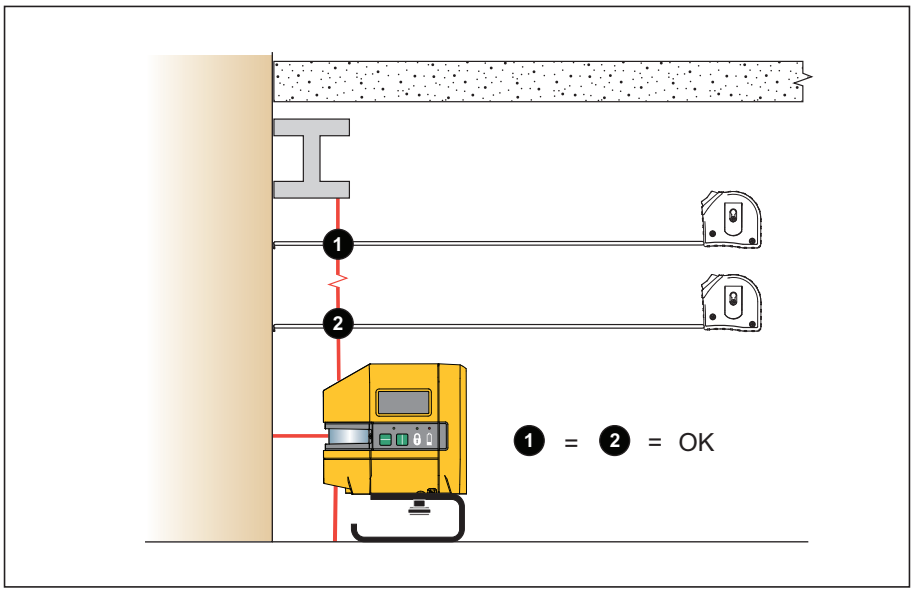


Afbeelding 5. Nieuwe schietloodmarkering

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.



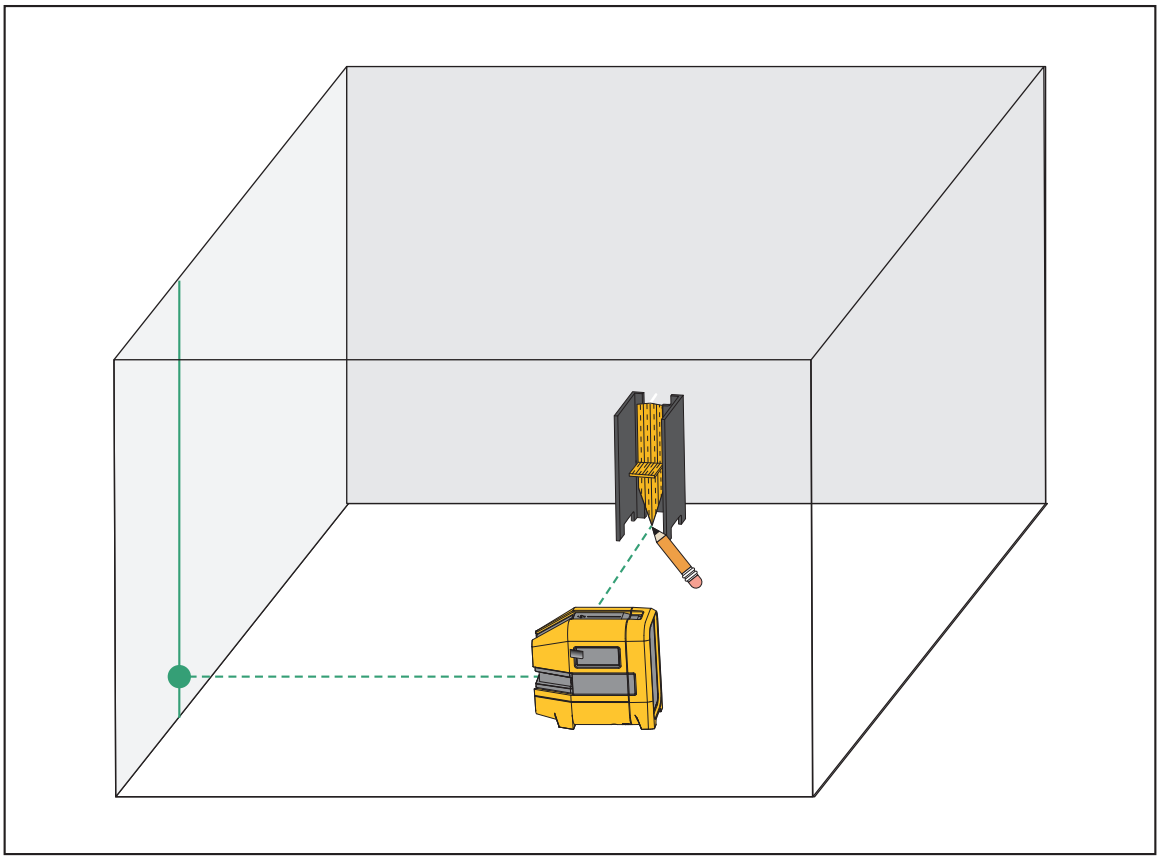
Afbeelding 6. Waterpascontrole bestaand object

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 dichter 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

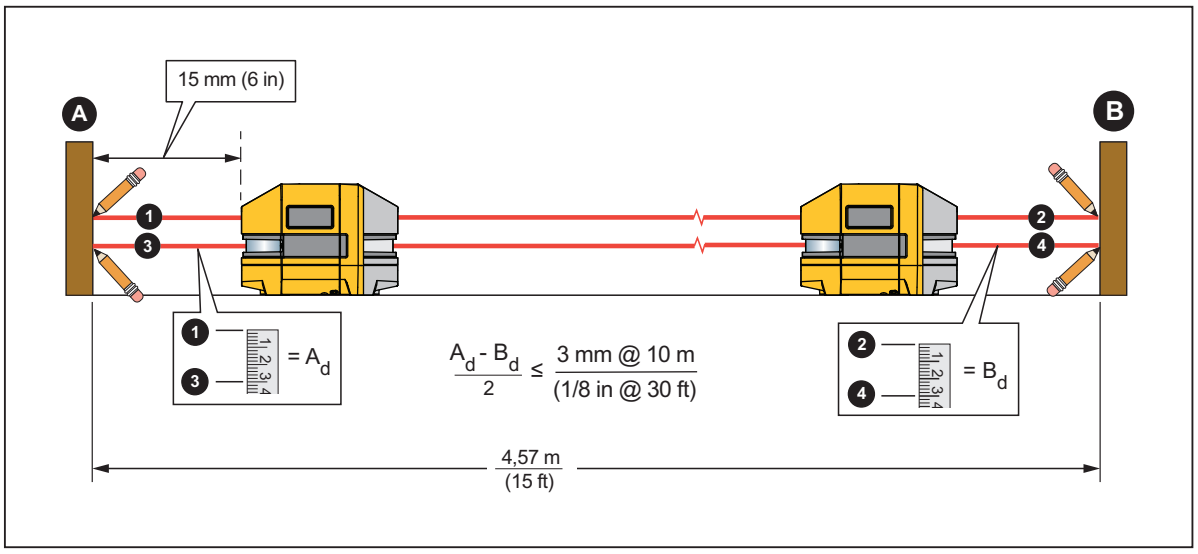
Productnauwkeurigheid controleren

Controleer regelmatig de nauwkeurigheid van het product.

Nauwkeurigheid van de horizontale laser

Nauwkeurigheid van de horizontale laser controleren:

1. Ga naar een horizontaal vlak dat nagenoeg waterpas is met een breedte van ≥4,57 m (15 voet), en twee tegenover elkaar liggende wanden die dienst doen als meetobjecten. U kunt ook schroothout als meetobjecten gebruiken. Zie afbeelding 8.



Afbeelding 8. Nauwkeurigheid van de horizontale laser

2. Plaats het product op ongeveer 15 cm (6 inch) afstand van het object Ⓐ.
3. Richt de horizontale laser op het object Ⓐ.
4. Plaats een markering ❶ op het punt waar de horizontale laser het doelgebied raakt.
5. Draai het product 180 ° om zijn middenas zodat de horizontale laser het object Ⓑ raakt.
6. Plaats een markering ❷ op het punt waar de horizontale laser het doelgebied raakt.
7. Herhaal deze handeling met het product 15 cm (6 inch) verwijderd van het doel Ⓑ.
8. Meet de afstand tussen markering ❶ en markering ❸ op object Ⓐ en markering ❷ en markering ❹ op object Ⓑ.

   Als de afstanden gelijk zijn, bevindt de laser zich binnen het kalibratiebereik.
9. Als de afstanden niet gelijk zijn, trekt u de geringere afstand af van de grotere afstand en deelt u het resultaat door twee om het foutverschil te berekenen.

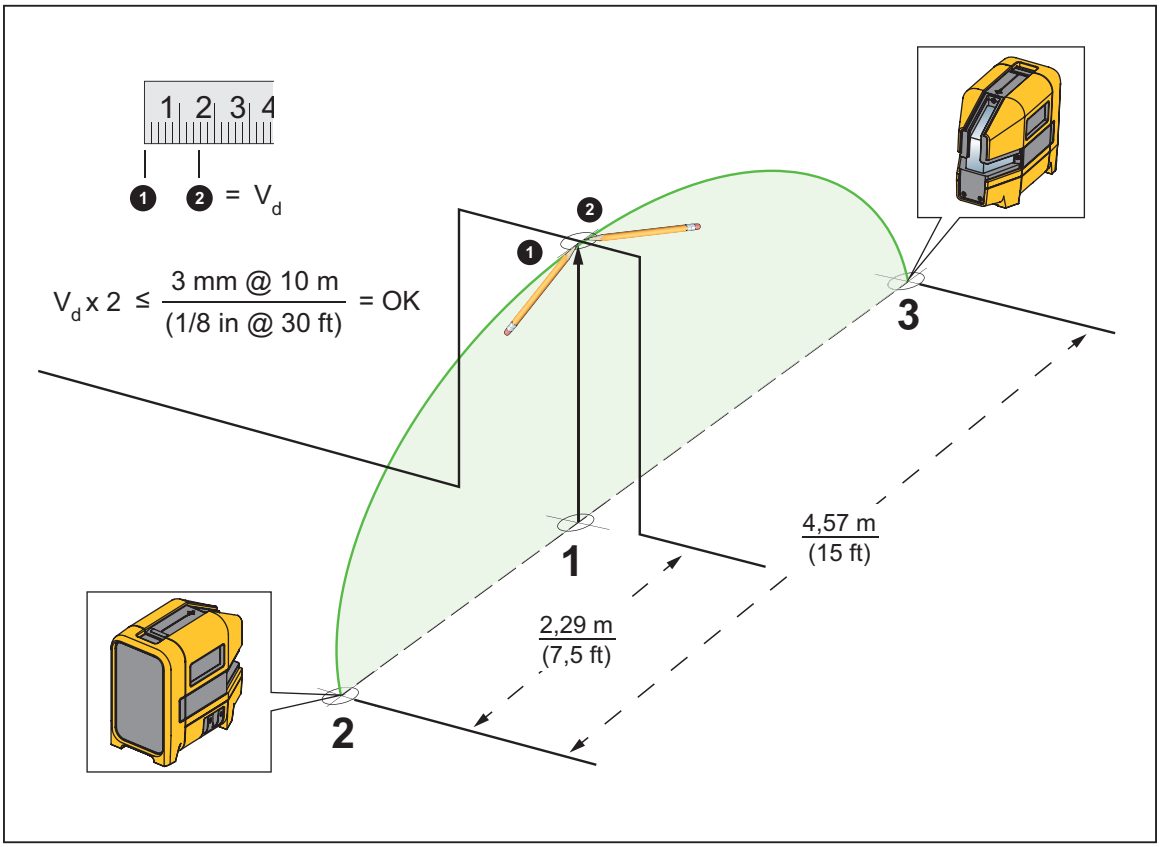
   Als het verschil ≤3 mm over een lengte van 10 m is, valt de laser binnen de kalibratienauwkeurigheid. Als het product niet binnen de nauwkeurigheid valt, neem dan contact op met Fluke. Zie *Contact opnemen met Fluke*.

Nauwkeurigheid van de verticale laser

De nauwkeurigheid van de verticale laser controleren:

1. Ga naar een deurstijl met een ruimte van ~2,29 m aan beide zijden van de deur.
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 9.
4. Plaats een tweede kruismarkering (markering **2**) ~2,29 m 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 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 ❶ op de bovendorpel van de deur boven markering **1**.
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 ❷ 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 voet) is, valt de laser binnen de kalibratienauwkeurigheid.

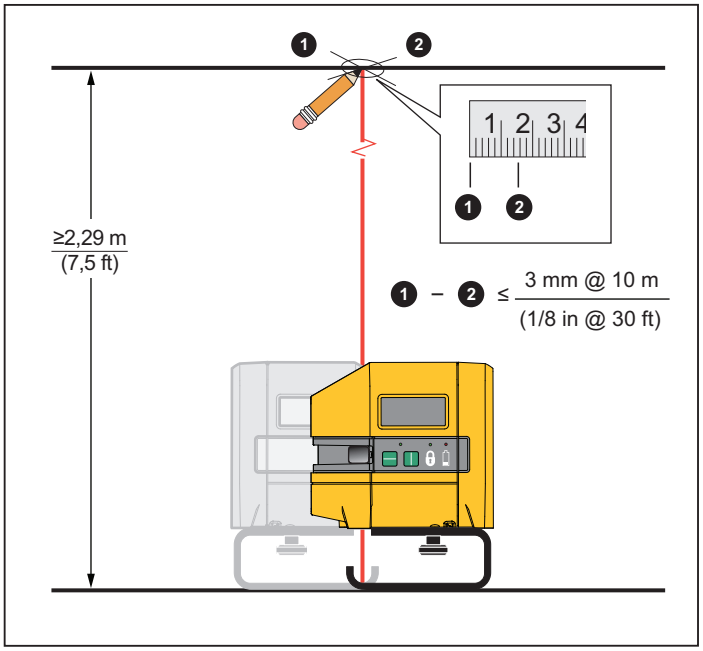


Afbeelding 9. Nauwkeurigheid van de verticale laser

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

Om de nauwkeurigheid van het schietlood te controleren:

1. Ga naar een locatie met een verticale hoogte van ≥2,29 m (7,5 voet).
2. Plaats een kruismarkering op de bodem van de locatie.
3. Centreer de omlaag gerichte puntlaser op beide assen van de kruismarkering. Zie afbeelding 10.



Afbeelding 10. 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.
5. Draai het product 180 ° om zijn middenas.
6. Herhaal stap 3 en stap 4.

   Als de eerste en tweede kruismarkering op het doelgebied aan de bovenkant van de locatie gelijk zijn, is de laserstraal loodrecht.
7. Als de kruismarkeringen niet gelijk zijn, meet u de afstand tussen de middelpunten van de beide kruismarkeringen en deelt u het verschil door twee om het foutverschil te berekenen.

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

Accessoires

Tabel 5 bevat een lijst met alle beschikbare accessoires voor de product.

Tabel 5. 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

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.

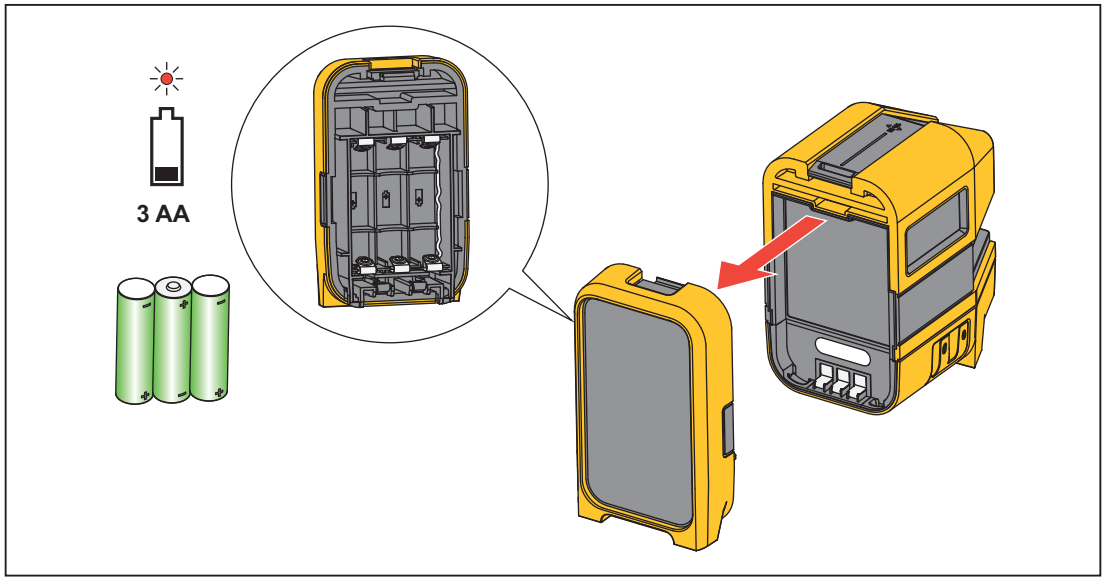
Gebruik een bus met perslucht of een ioniseerpistool met droge stikstof, indien beschikbaar, om losse deeltjes op het glasoppervlak weg te blazen en de optische glazen te reinigen.

Batterijen

Vervang de batterijen wanneer de indicator-LED rood is.

AA-batterijen plaatsen of vervangen (zie afbeelding 11):

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



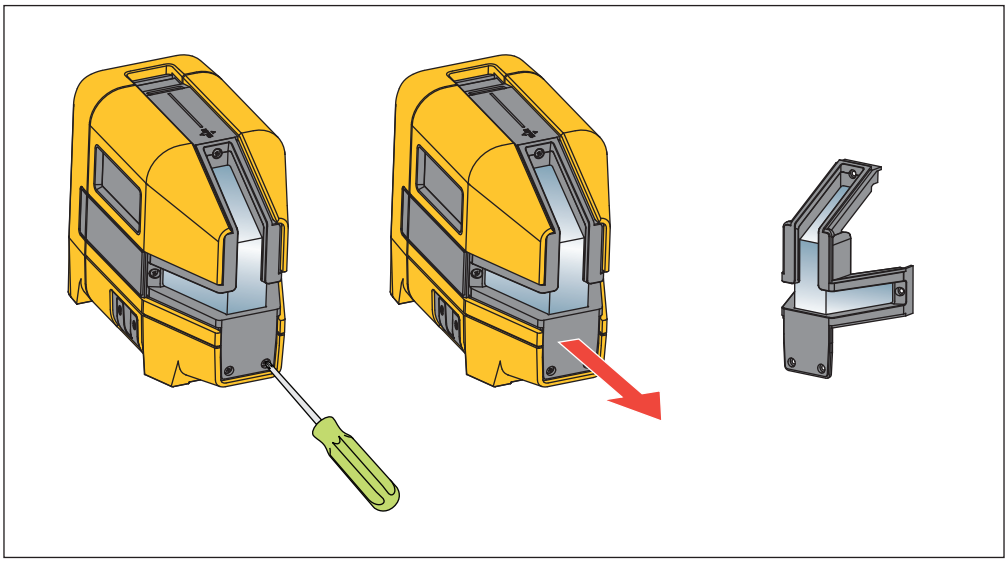
Afbeelding 11. Batterijen vervangen

Glazen inzetstuk behuizing

Vervang het glazen inzetstuk van de behuizing als het optische glas is beschadigd. Zie tabel 5 voor het onderdeelnummer voor uw product.

Het glazen inzetstuk van de behuizing vervangen (zie afbeelding 12):

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 12. Vervanging glazen inzetstuk behuizing

Specificaties

Batterijen	3 x AA alkaline IEC LR6
Gebruiksduur batterij, continu gebruik, beide lasers, zoals getest	
Rood	≥8 uur
Groen	≥3 uur
Puntlaserrichting (alleen 6R en 6G)	90 ° omhoog, omlaag, links, rechts
Lijnwaaierhoek	
Horizontaal	≥180 °
Verticaal	≥130 °

Werkbereik	
Puntlaser (alleen 6R en 6G)	≤30 m (100 voet)
Lijnlaser	
Zonder SLD	≤15 m (50 voet)
Met SLD	6 m tot 60 m (20 voet tot 200 voet)
Nauwkeurigheid	≤3 mm op 10 m (≤1/8 inch op 30 voet)
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 B
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. *Klasse B: Apparatuur is geschikt voor gebruik in woningen en gebouwen die direct zijn aangesloten op een laagspanningsvoedingsnet voor gebouwen voor woondoeleinden.* *Als de apparatuur wordt aangesloten op een te testen object, kunnen er emissies optreden die groter zijn dan de door CISPR 11 vastgelegde niveaus*	
Korea (KCC)	Apparatuur van klasse B (zend- en communicatieapparatuur voor thuisgebruik)
VS (FCC)	47 CFR 15 subdeel B. Dit product wordt als vrijgesteld apparaat beschouwd volgens clausule 15.103.