



Veiligheidsinstructies voor de laserdetector	2
Speciale veiligheidsinstructies accu	2
Voorgeschreven gebruik van het systeem.....	2
Technische gegevens	2
Onderhoud.....	3
EG-verklaring van overeenstemming	3
Symbolen.....	3
Overzicht	4
Akku.....	5
Kleminrichting	6
Stand	7
Waterpas	8
Direct uitlezen.....	9
Middenpositie vinden.....	10
Middenpositie fixeren.....	11
Instellingen	12
Instellingen	13
Fouten opsporen	14
Controle van de veldnauwkeurigheid	15

VEILIGHEIDSINSTRUCTIES VOOR DE LASERDETECTOR

WAARSCHUWING

Voer geen veranderingen uit aan het apparaat. Veranderingen kunnen persoonlijk letsel en functiestoringen tot gevolg hebben.

Reparaties aan het apparaat mogen alleen worden uitgevoerd door geschoold en dienovereenkomstig met werkzaamheden belaste personen. Voor reparaties moeten altijd originele onderdelen van Milwaukee worden gebruikt. Op deze wijze is gewaarborgd dat de veiligheid van het apparaat behouden blijft.

Stel de ogen niet direct bloot aan de laserstraal. De laserstraal kan ernstig oogletsel en/of blindheid veroorzaken. Voorzichtig! Bij bepaalde toepassingen kan het laseremitterende apparaat zich achter u bevinden. Let op dat de laserstraal uw ogen niet kan raken als u zich omdraait.

Geluidsontwikkeling

Het A-geluidsniveau van het akoestische signaal bedraagt > 80 dB(A) op een afstand van één meter.

Voorkom gehoorschade en houd de laserontvanger niet te dicht bij het oor! Gebruik het akoestische signaal alleen als de visuele waarneming niet voldoende is. Stel het signaal bij voorkeur in op het volume 'Low' (laag).

Houd de laserontvanger van kinderen verwijderd.

Gebruik de laserontvanger niet in explosiegevaarlijke omgevingen met brandbare vloeistoffen, gasen of stoffen. Het apparaat kan vonken produceren die het stof of de dampen ontsteken.

Verwijder de batterijen uit het apparaat als u denkt, het gedurende een langere periode niet te gebruiken.

Gebruik alleen origineel Milwaukee-toebehoren. Het gebruik van niet-aanbevolen toebehoren kan verkeerde meetresultaten tot gevolg hebben.

SPECIALE VEILIGHEIDSINSTRUCTIES ACCU

Voor een optimaal bedrijf moeten 2 AA-batterijen correct in het apparaat worden geplaatst. Gebruik geen andere spannings- of stroomvoorzorging.

Bewaar batterijen altijd buiten het bereik van kinderen!

Verbruikte batterijen moeten per omgaande volgens de voorschriften worden afgevoerd.

Onder extreme belasting of extreme temperaturen kan batterijvloeistof uit de batterij lekken. Na contact met accu-vloeistof direct afwassen met water en zeep. Bij oogcontact direct minstens 10 minuten grondig spoelen en onmiddellijk een arts raadplegen.

Dit apparaat mag niet door personen (inclusief kinderen) bediend worden die over verminderde lichamelijke, sensorische of geestelijke vermogens resp. gebrekkige ervaring of kennis beschikken, tenzij ze dienovereenkomstig worden geïnstrueerd of begeleid door een voor hun veiligheid verantwoordelijke persoon. Op kinderen dient toezicht te worden gehouden om te voorkomen dat ze met het product spelen.

VOORGESCHREVEN GEBRUIK VAN HET SYSTEEM

De laserdetector detecteert laserstralen van roterende lasers.

Gebruik dit product alleen in overeenstemming met het beoogde gebruik.

TECHNISCHE GEGEVENS

Type	detector
Spanning wisselaccu	3 V
Akku	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Bluetooth-frequentieband (frequentiebanden)	2.402 – 2.480 GHz
Maximaal hoogfrequent vermogen in de uitgezonden frequentieband (frequentiebanden):	8 dBm
Bluetooth-versie	V5.0 LE
Registratiebereik*	4,5–1200 m
Ontvangsthoek	≥70°
Golflengtecompatibiliteit	620 - 690 nm
Meetnauwkeurigheid	
ultrafijn	1,0 mm (± 0,5 mm) @ 30 m
fijn	2,0 mm (± 1 mm) @ 30 m
medium	4,0 mm (± 2 mm) @ 30 m
grof	6,0 mm (± 3 mm) @ 30 m
ultragrof	10,0 mm (± 5 mm) @ 30 m
Ontvangstgedeelte	± 60 mm
Indicator middenpositie (van bovenaf)	89 mm
Uitschakelautomaat	15 min
Bedrijfstijd, ca.	40 h
Bedrijfstemperatuur	-20 – 50°C
Opslagtemperatuur	-25 – 60°C
Max. hoogte	2000 m
Max. rel. vochtigheid	80%
Gewicht volgens de EPTA-procedure	0,41 kg
Afmetingen (lengte × breedte × hoogte)	35 mm x 85 mm x 185 mm
Beschermingsklasse	IP67

* Bij ongunstige omgevingsvoorwaarden en al naargelang de laserkwaliteit kan het werkbereik worden beperkt.

** Afhankelijk van de afstand tussen de laserontvanger en de laser.

 WAARSCHUWING! Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen. Als de waarschuwingen en voorschriften niet worden opgevolgd, kan dit een elektrische schok, brand of ernstig letsel tot gevolg hebben.

Bewaar alle waarschuwingen en voorschriften voor toekomstig gebruik.

ONDERHOUD

Reiniging

Houd de behuizing van het apparaat altijd schoon, droog en olie- en vetvrij. Reinig de behuizing alleen met milde zeep en een vochtige doek omdat sommige reinigings- en oplosmiddelen stoffen bevatten die de kunststofbehuizing en andere geïsoleerde onderdelen kunnen aantasten. Gebruik voor de reiniging geen benzine, terpentine, lakverdunder, verfverdunder, chloorhoudende reinigingsmiddelen, ammoniak of ammoniakhoudende huishoudreinigers. Gebruik geen ontvlam- of brandbare oplosmiddelen voor de reiniging.

Sensorvenster reinigen

Verwijder loszittende verontreinigingen met schone perslucht. Reinig het oppervlak voorzichtig met een vochtig wattenstaafje.

Reparatie

Dit apparaat bevat slechts een paar onderdelen die kunnen worden gerepareerd. Open de behuizing niet en demonteer ook het apparaat niet. Stuur het apparaat, als het niet correct functioneert, voor reparatie naar een geautoriseerde klantenservice bij u in de buurt.

Gebruik uitsluitend Milwaukee toebehoren en onderdelen. Indien componenten die moeten worden vervangen niet zijn beschreven, neem dan contact op met een officieel Milwaukee servicecentrum (zie onze lijst met servicecentra).

Zo nodig kan een explosietekening van het apparaat worden aangevraagd bij uw klantenservice of direct bij Techtronic Industries GmbH, Max-Eyth-Straße 10, 71364 Winnenden, Duitsland onder vermelding van het machinetype en het zescijferige nummer op het typeplaatje.

EG-VERKLARING VAN OVEREENSTEMMING

Hierbij verklaar ik, Techtronic Industries GmbH, dat het type radioapparatuur 1200 conform is met Richtlijn 2014/53/EU. De volledige tekst van de EU-conformiteitsverklaring kan worden geraadpleegd op het volgende internetadres: <http://services.milwaukeeetool.eu>

SYMBOLEN



Lees de handleiding zorgvuldig door, voordat u het apparaat gebruikt.



LET OP! WAARSCHUWING! GEVAAR!



Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur mogen niet samen via het huisafval worden afgevoerd. Afgedankte batterijen en afgedankte elektrische en elektronische apparatuur moeten gescheiden ingezameld en afgevoerd worden.

Verwijder afgedankte batterijen, afgedankte accu's en verlichtingsmiddelen uit de apparatuur voordat u deze afvoert.

Informeer bij uw gemeente of bij uw vakhandelaar naar recyclingbedrijven en inzamelpunten.

Al naargelang de lokaal van toepassing zijnde voorschriften kunnen detailhandelaren verplicht zijn om afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur kosteloos terug te nemen.

Geef uw afgedankte batterijen, afgedankte elektrische en elektronische apparatuur af voor recycling en help zo mee om de behoefte aan grondstoffen te verminderen.

Afgedankte batterijen (vooral lithium-ion-batterijen), afgedankte elektrische en elektronische apparatuur bevatten waardevolle, recyclebare materialen die, mits ze niet milieuvriendelijk worden afgevoerd, negatieve gevolgen kunnen hebben voor het milieu en uw gezondheid.

Verwijder persoonlijke gegevens van uw afgedankte apparatuur voordat u deze afvoert.



Europees symbool van overeenstemming



Britse conformiteitsmarkering

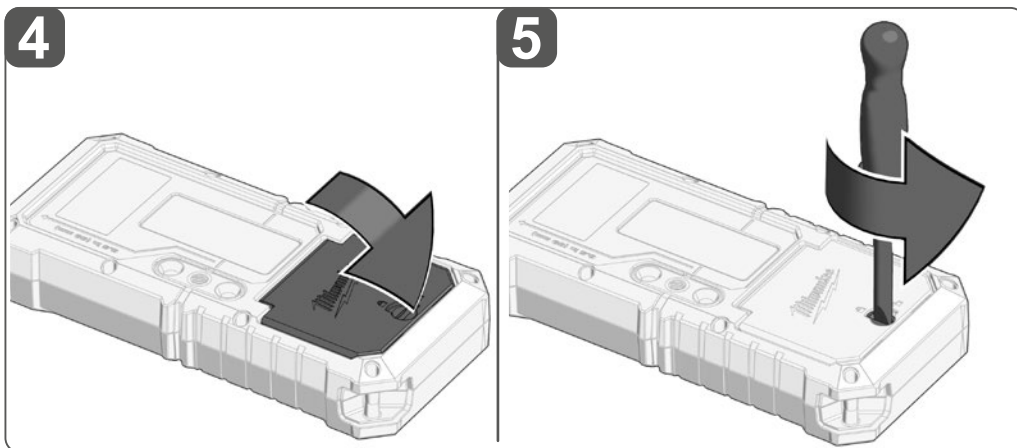
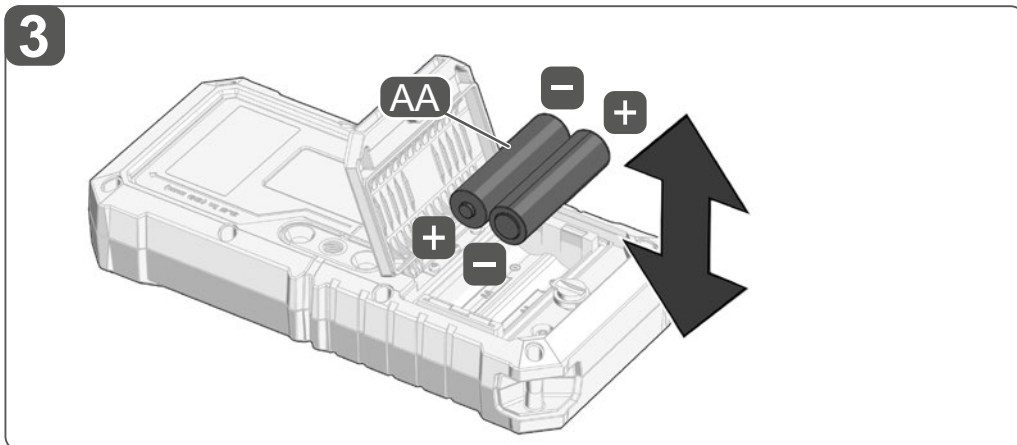
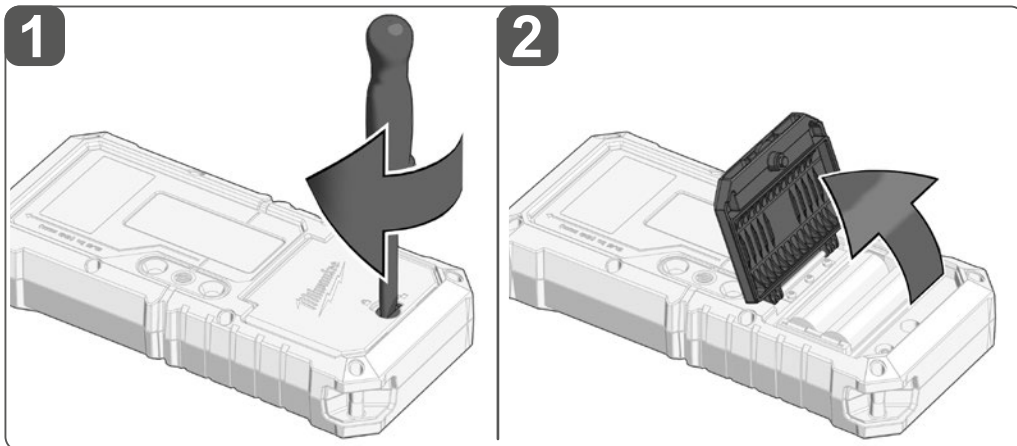


Oekraïens symbool van overeenstemming



Euro-Aziatisch symbool van overeenstemming

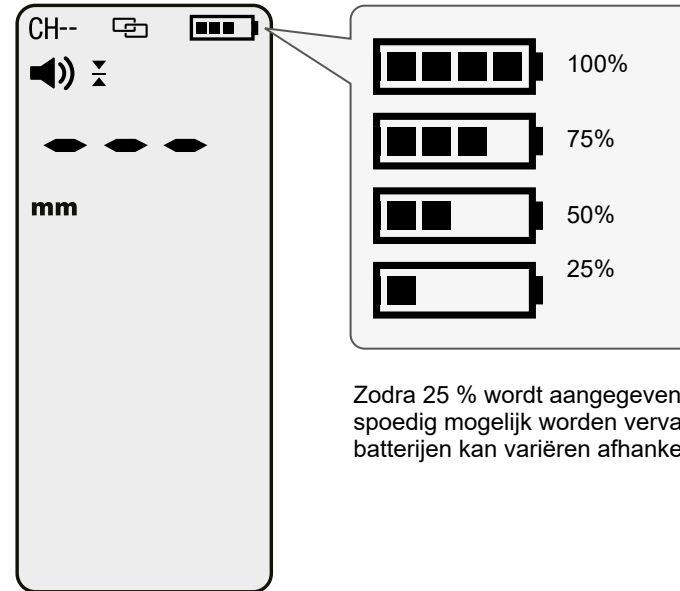




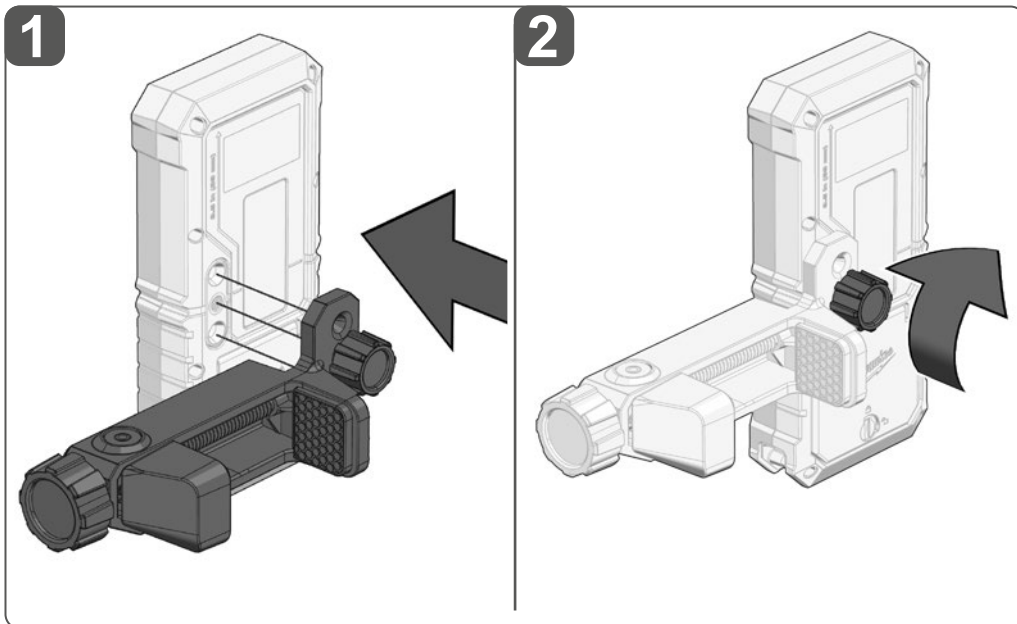
Gebruik alléén alkalinebatterijen. Gebruik géén zink-koolstofbatterijen.

Verwijder de batterijen als u denkt het apparaat gedurende een langere periode niet te gebruiken om het tegen corrosie te beschermen.

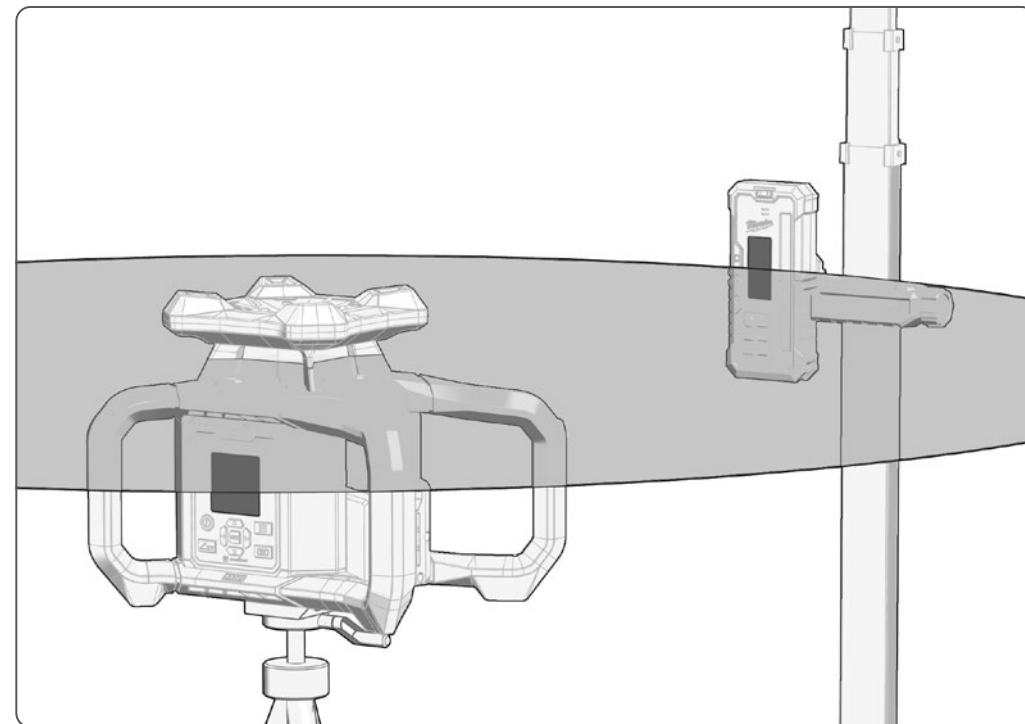
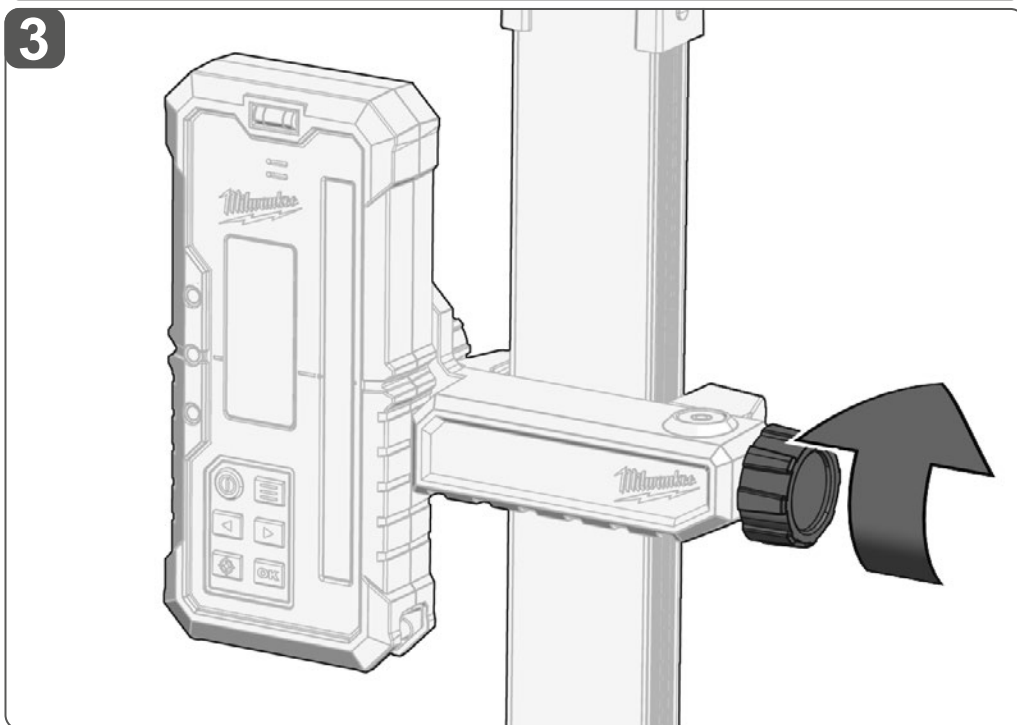
Na het inschakelen van de detector toont de laadtoestandsindicator de resterende levensduur van de batterijen.

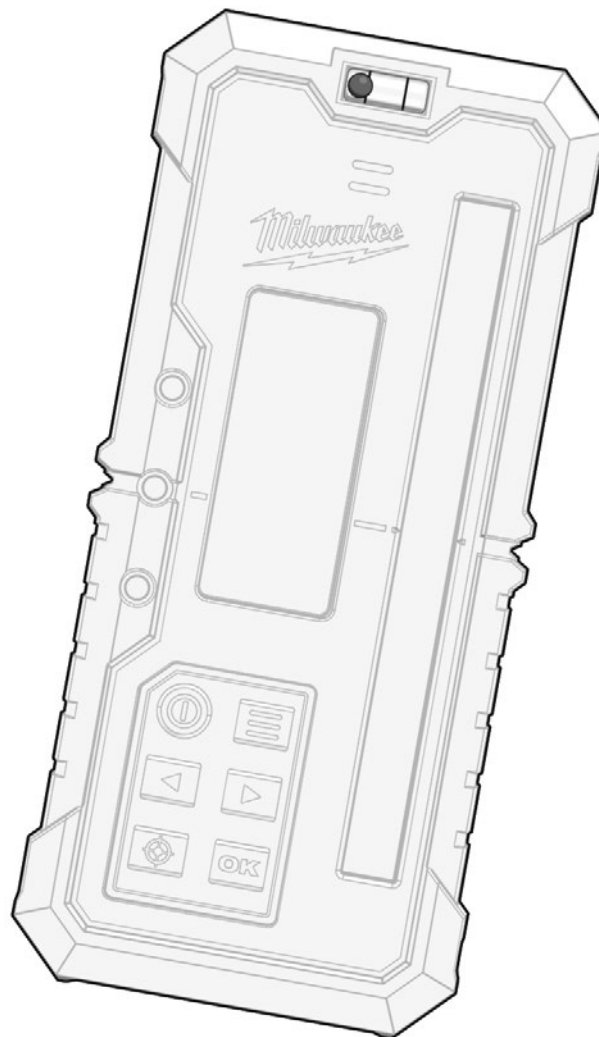
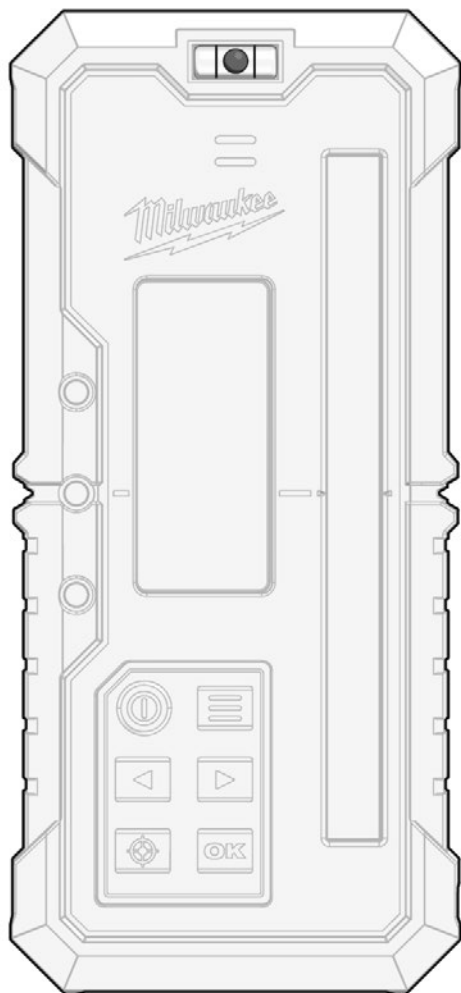


Zodra 25 % wordt aangegeven, moeten de batterijen zo spoedig mogelijk worden vervangen. De levensduur van de batterijen kan variëren afhankelijk van het merk en de leeftijd.

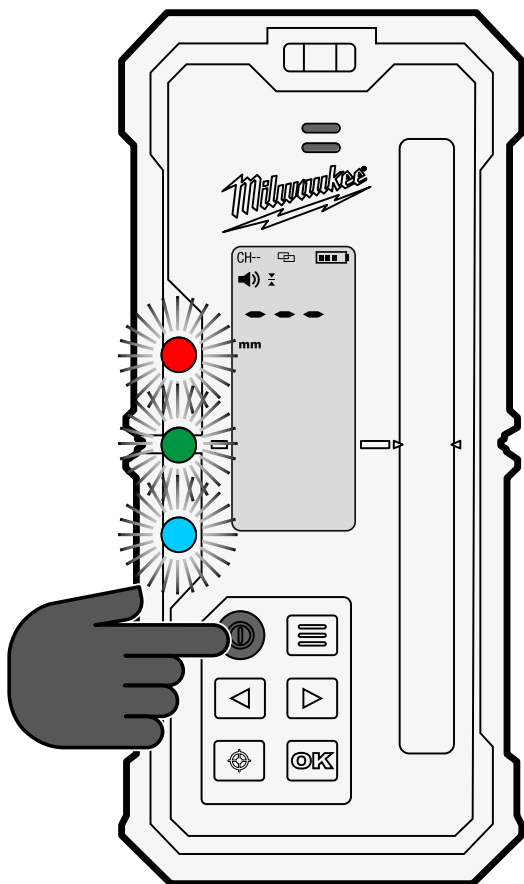
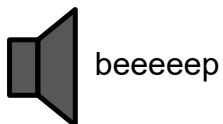
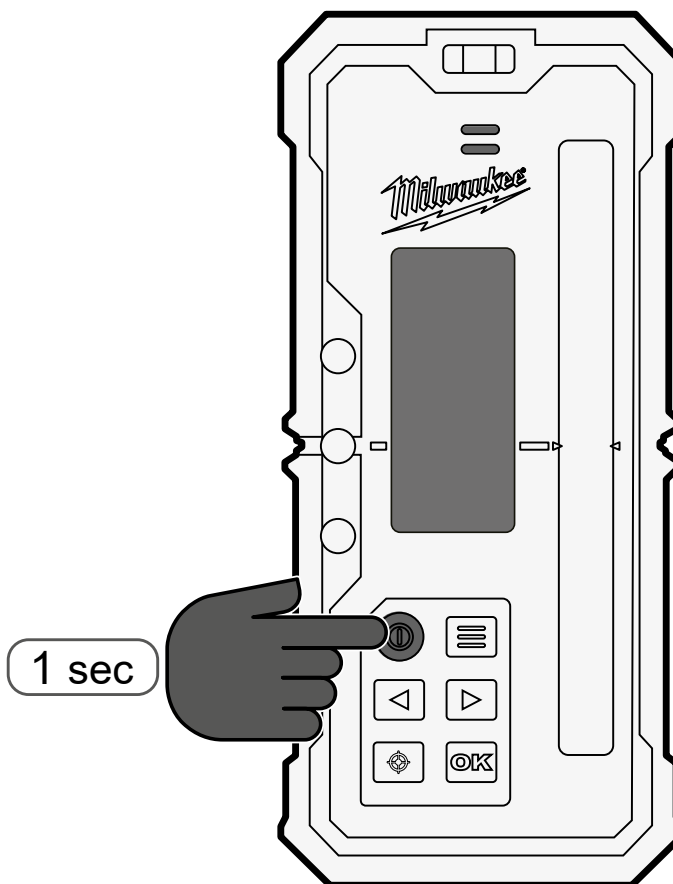
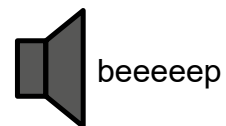


De detector kan met behulp van een kleminrichting aan de Milwaukee-stang (ROD) worden bevestigd.





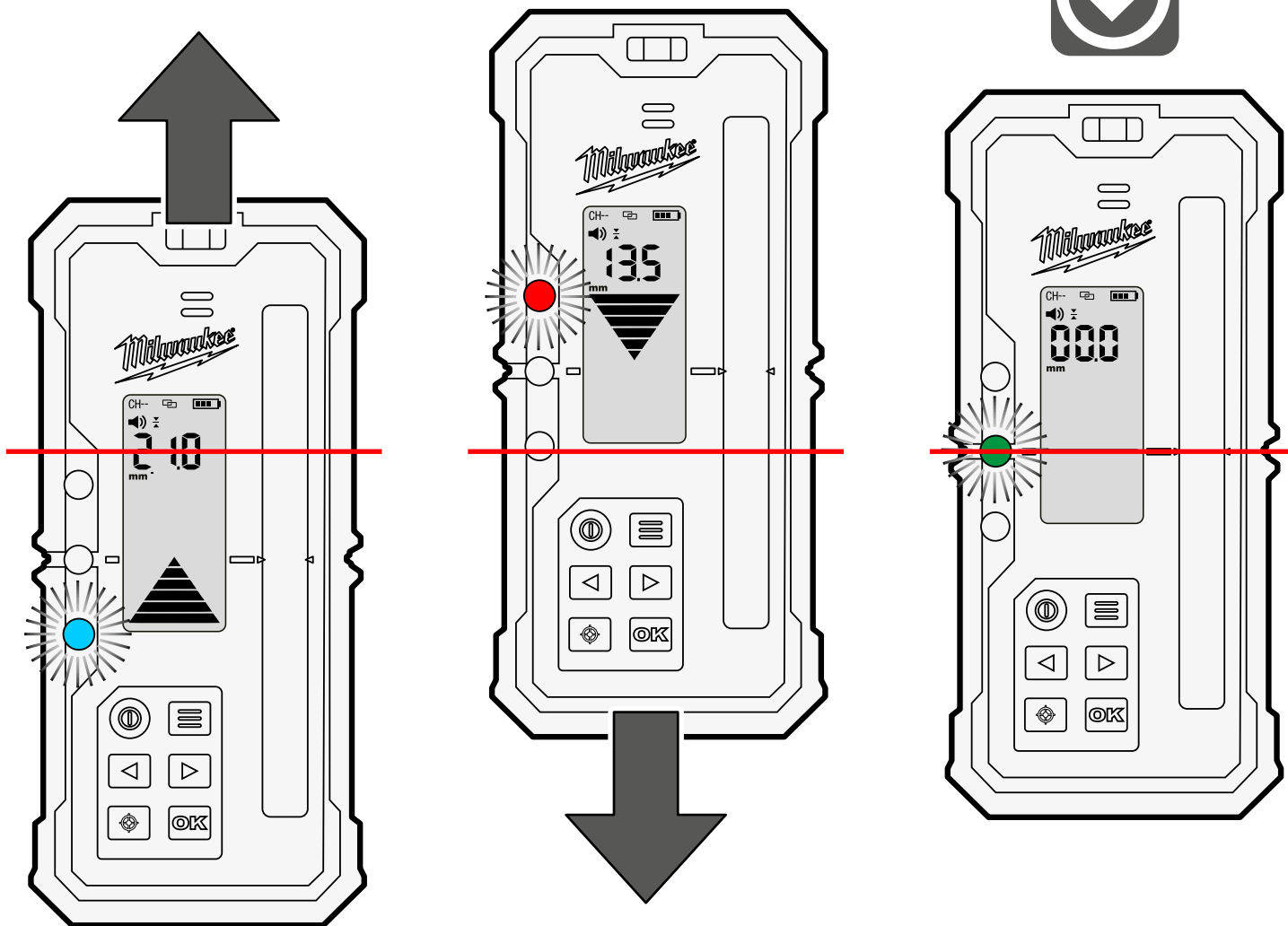
Lijn de laserdetector horizontaal uit met behulp van de libel.

ON**OFF**

De achtergrondverlichting brandt na elke druk op een toets of zodra de sensor een laserstraal registreert. De achtergrondverlichting blijft gedurende 15 seconden ingeschakeld. De timer wordt elke keer teruggezet, wanneer een toets bediend of voor het eerst een laserstraal geregistreerd wordt (d.w.z. de verlichting blijft niet ingeschakeld als een laserstraal constant op de sensor gericht is. Als een laserstraal van de sensor verwijderd wordt en vervolgens weer op de sensor gericht wordt, wordt de timer teruggezet).

De detector schakelt automatisch uit als gedurende 15 minuten geen toets ingedrukt en geen laserstraal geregistreerd wordt.

Opmerking: laser en detector zijn onafhankelijk van elkaar. Door de hoofdschakelaar aan de detector in te drukken, schakelt u de detector uit, maar niet de laser.

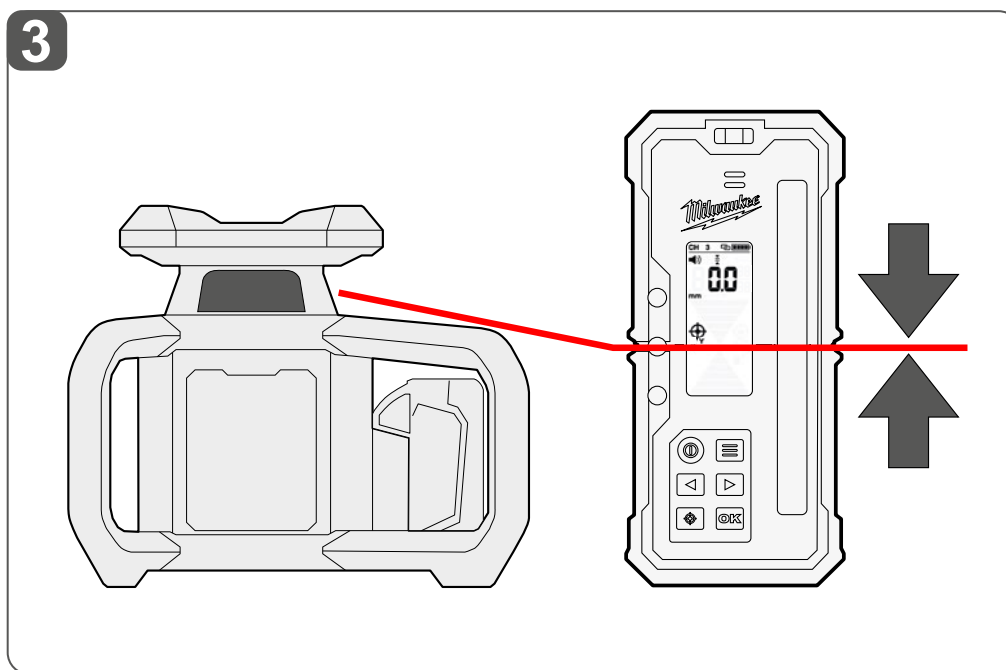
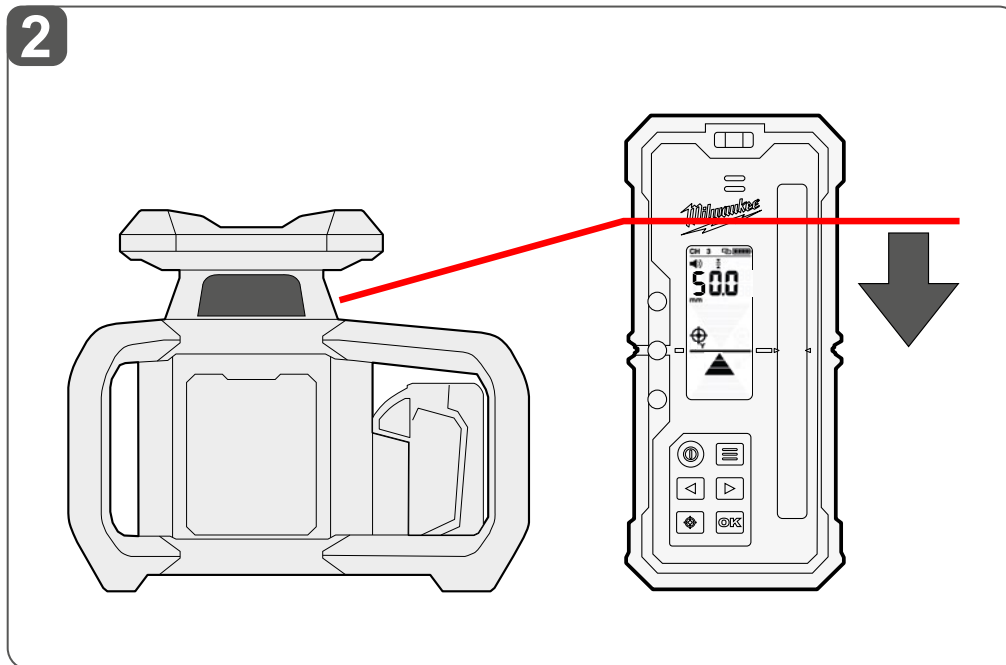
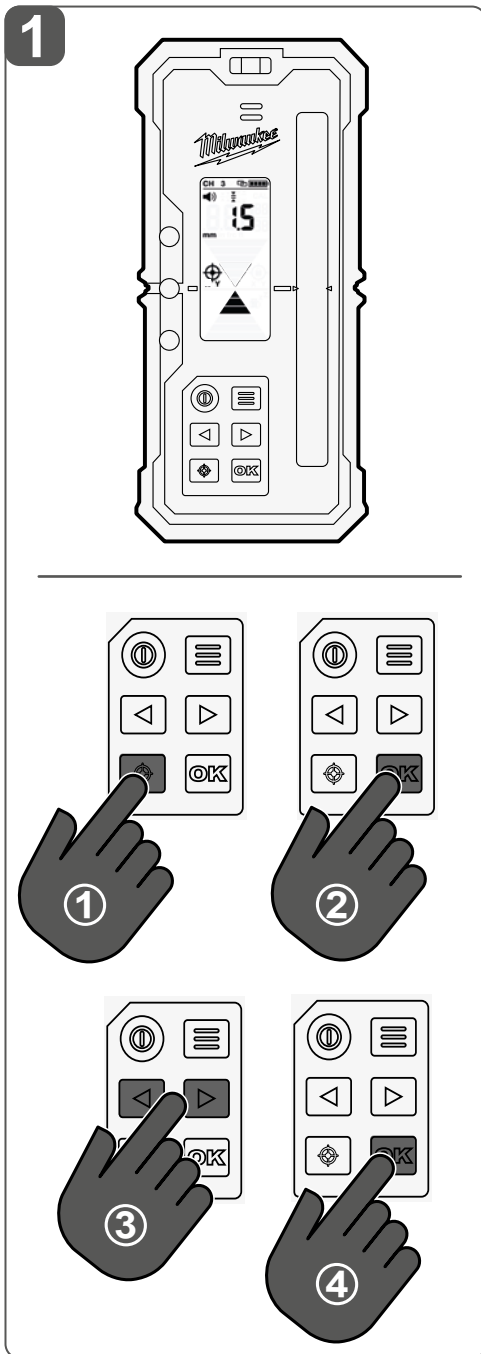


Na het inschakelen bevindt de detector zich in de directe uitleesmodus.

Als een laser wordt geregistreerd, branden de indicator voor de directe uitlezing, de pijlindicator en de led voor de laserdetectie-indicator. Als geen laser wordt gedetecteerd, blijven de pijlindicator en de led uit. De indicator voor de directe uitlezing toont geen waarde, maar , - - '.

Opmerking: als de laser de sensor passeert, beginnen de pijlsegmenten naar boven of beneden te bewegen en geven daarmee aan in welke richting de laser voor het laatst werd gedetecteerd.

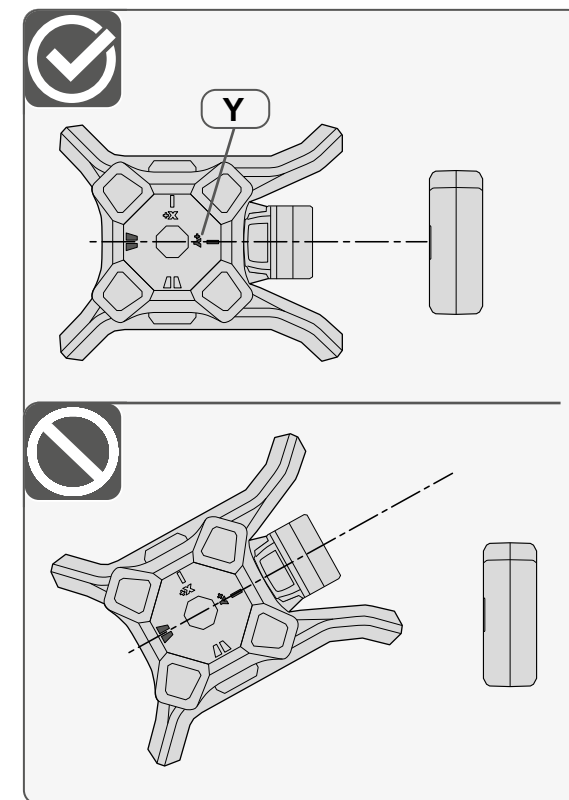
De RD1200 werd speciaal ontwikkeld voor de Milwaukee-Laser M18 RLOHV1200, maar kan ook worden gebruikt als detector voor andere lasers met een groene laserstraal.

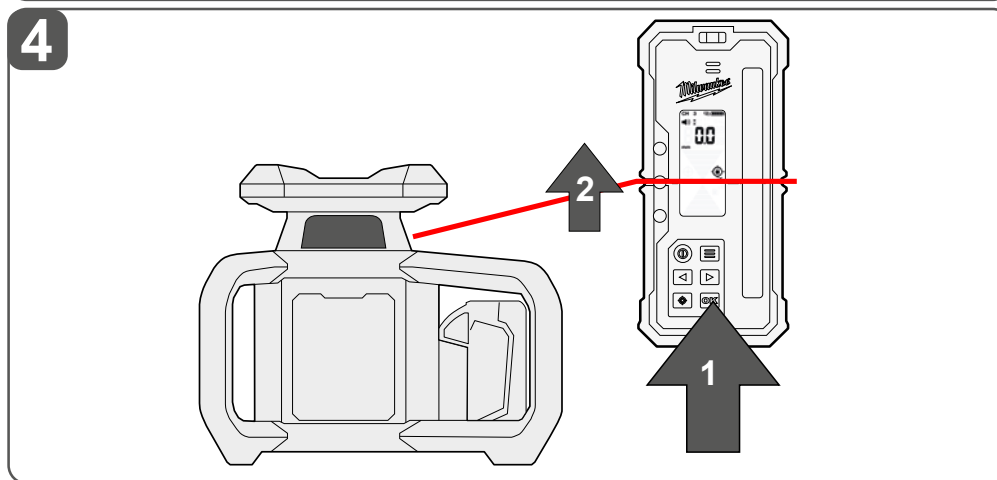
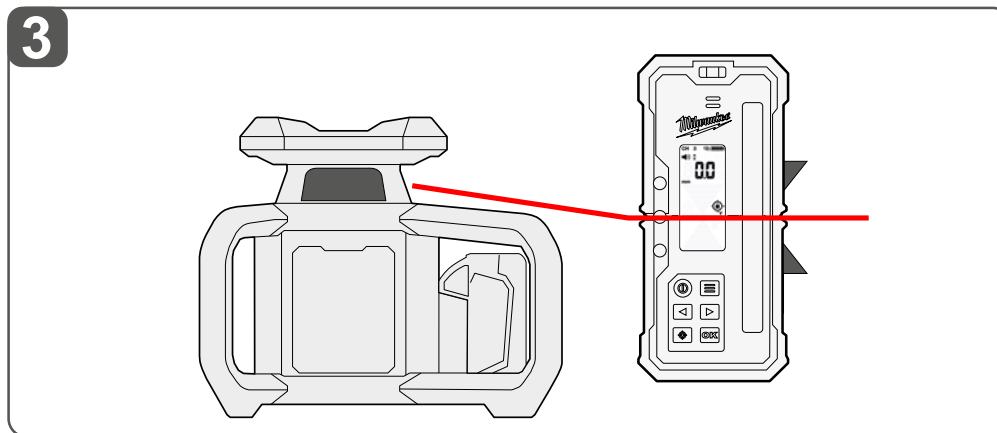
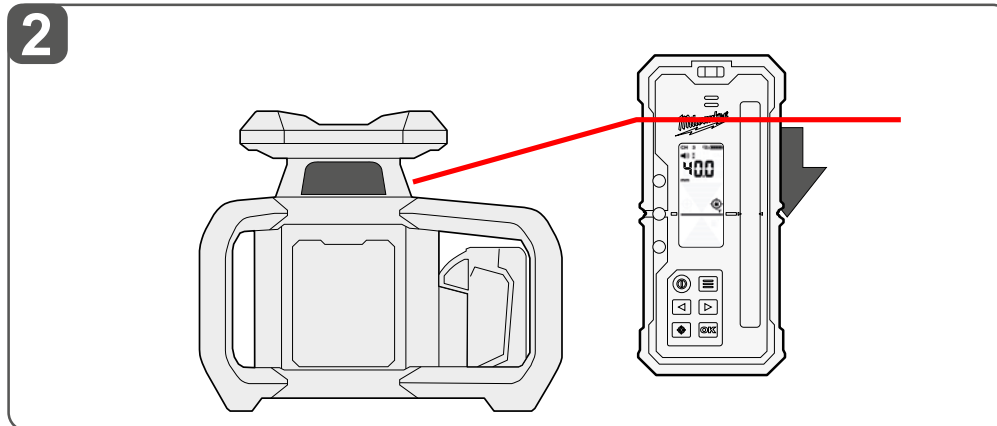
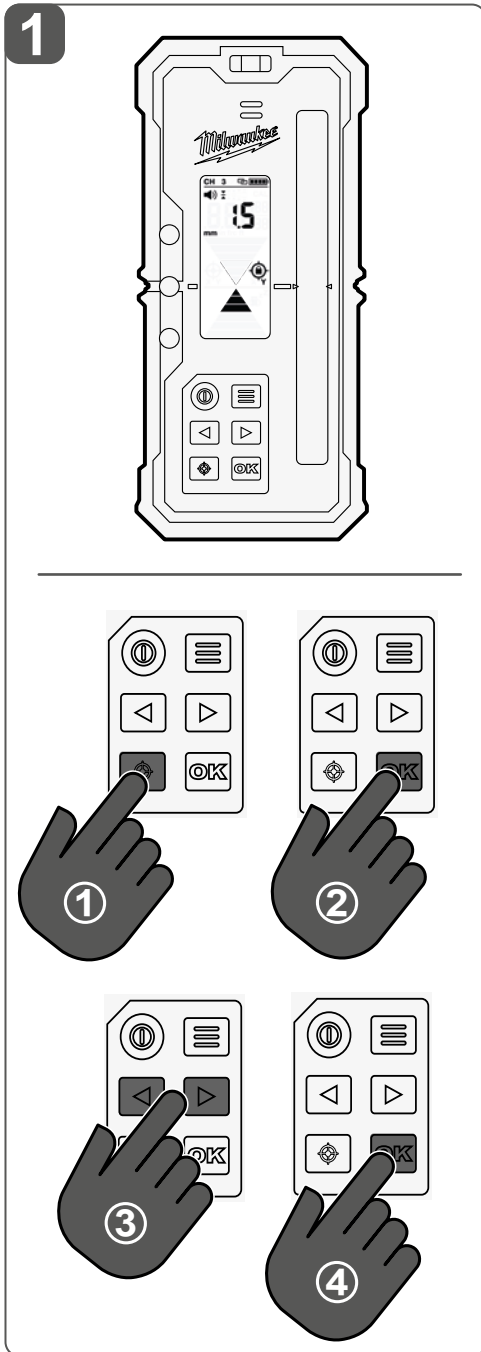


Laser en detector moeten gekoppeld zijn.

De functie Middenpositie vinden wordt gebruikt om de helling of het afschot van de ondergrond tussen twee metingen te controleren zonder ingewikkelde berekeningen.

De functie Middenpositie vinden is slechts compatibel met bepaalde toerental- en nauwkeurigheidsinstellingen, maar niet met Channel-Link. Bij het gebruik van deze functie kunnen een aantal instellingen automatisch veranderen.

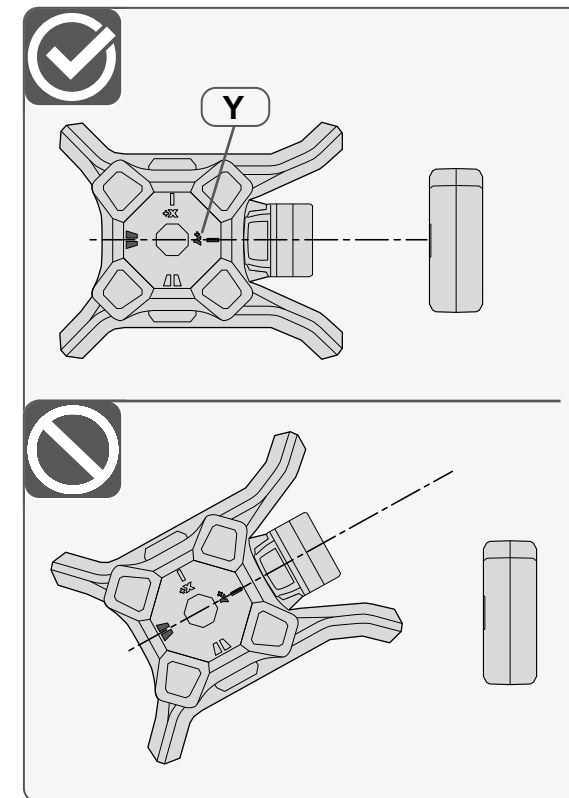




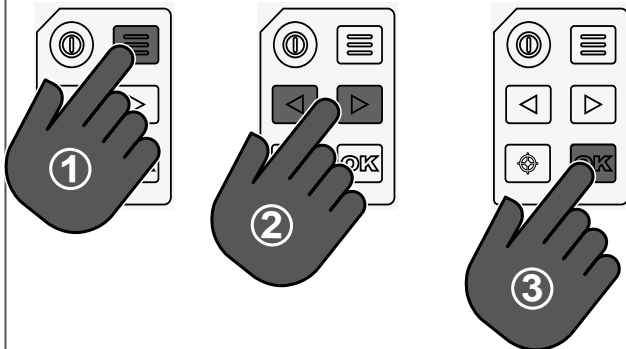
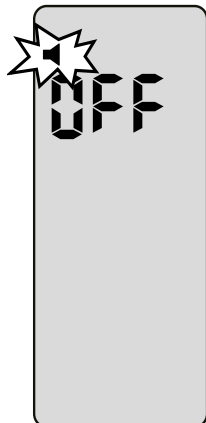
Laser en detector moeten gekoppeld zijn.

Zodra de middenpositie gevonden is, beweegt de laserstraal met de detector. Terwijl de laser in realtime wordt afgesteld, verschijnen op het display pijlen naar boven of naar beneden en een cijferwaarde.

De functie Middenpositie vinden is slechts compatibel met bepaalde toerental- en nauwkeurigheidsinstellingen, maar niet met Channel-Link. Bij het gebruik van deze functie kunnen een aantal instellingen automatisch veranderen.



Geluidsstrekte van het signaal



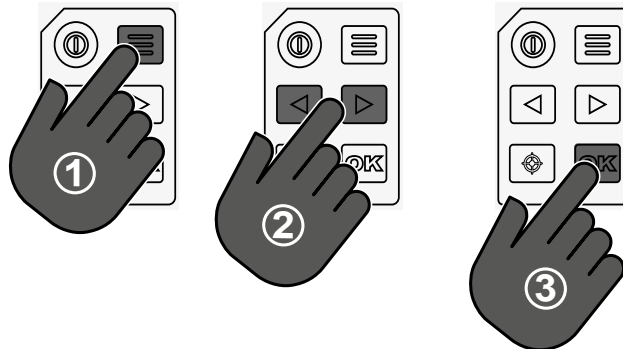
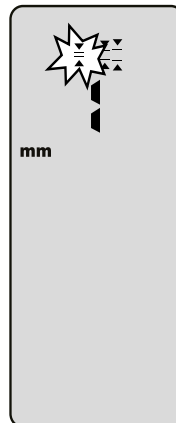
Er zijn drie instellingen beschikbaar

- hard (> 95 dB(A)),
- zacht (72–90 dB(A)),
- uit.

Bij het omschakelen wordt een klankvoorbeeld afgespeeld om de actuele instelling te demonstreren.

Het symbool in de statusregel wordt geactualiseerd en toont de actuele selectie.

Meetnauwkeurigheid

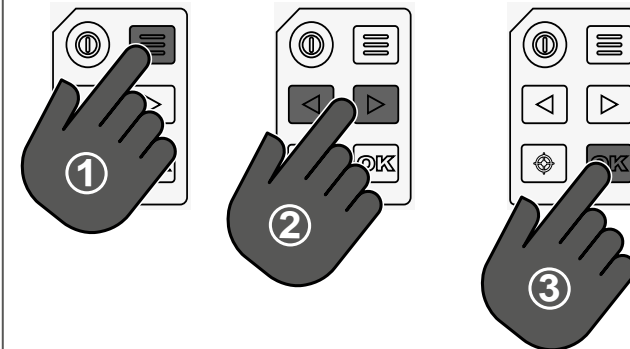
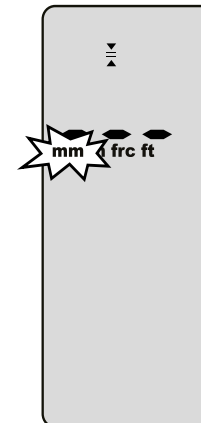


Het symbool op het display wordt geactualiseerd en toont de actuele selectie.

Nauwkeurigheid van afstandsbediening/detector

mm	in	ft	Niveau	ft	level
0.5	0.02	1/32	0.001	▼	▲
1	0.04	1/16	0.003	▼	▲
2	0.08	1/8	0.006	▼	▲
3	0.12	1/4	0.010	▼	▲
5	0.2	1/2	0.016	▼	▲

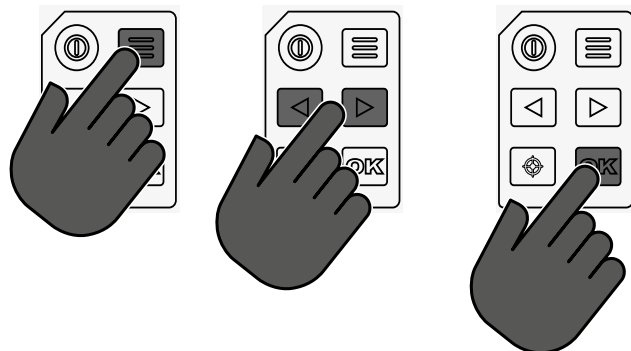
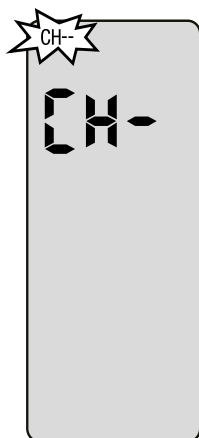
Maateenheden



mm → in → frac → ft

De ingestelde maateenheid wordt op het display weergegeven.

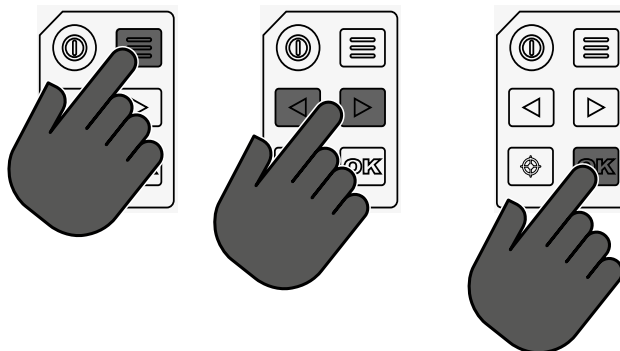
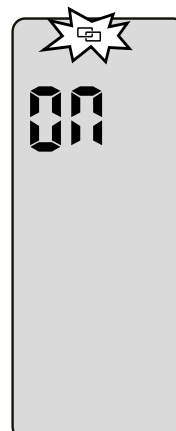
Channel-link



Channel-Link kan worden gebruikt om storingen door andere lasers op een drukke bouwplaats te voorkomen. Daarvoor wordt de favoriete laser geregistreerd en gedetecteerd. De detector toont alleen de directe metingen van lasers op hetzelfde kanaal.

Door een wijziging van het kanaal aan de detector wordt het kanaal van een gekoppelde laser niet gewijzigd.

Pairing (koppeling)



Na het inschakelen verbindt de laser zich automatisch met de als laatste gekoppelde apparaten. Als de laser geen apparaat vindt of met een nieuw apparaat gekoppeld moet worden, moet de koppeling handmatig worden uitgevoerd.

Om het potentieel van de laser volledig te kunnen benutten, wordt aanbevolen om de laser met de afstandsbediening en de detector te koppelen.

Selecteer met behulp van de toets aan de detector de functie Koppelen .

Let bij het koppelen op dat de laser koppelbaar is. De laser kan telkens met een afstandsbediening en twee ontvangers worden gekoppeld. De poging om een nieuw apparaat te koppelen, kan ertoe leiden dat de verbinding met een ander apparaat wordt verbroken.

Selecteer het menupunt „OFF“ in het koppelingsmenu om een apparaat handmatig te ontkoppelen.

De koppeling van de ontvanger met het tevoren gekoppelde apparaat wordt opgeheven en op het display verschijnt het symbool voor de ontkoppeling.

Een gekoppelde detector verbindt zich elke keer na het inschakelen opnieuw met de laser.

Als de verbinding na 30 seconden nog niet tot stand is gekomen, dooft het koppelingssymbool en klinkt meerdere keren een signaal. Het proces moet dan worden herhaald.

Waarborg dat de batterijen geplaatst zijn overeenkomstig de gekenmerkte polariteit (+/-) in het batterijvakje.

Vervang batterijen die het einde van hun levensduur hebben bereikt.

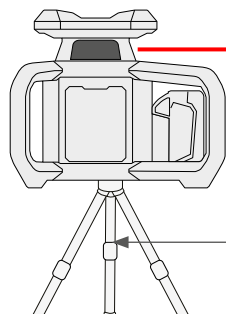
Waarborg dat de binnentemperatuur van het apparaat binnen het bereik van de vermelde bedrijfstemperaturen ligt. Wacht, wanneer het apparaat bij extreem hoge of lage temperaturen werd bewaard, vóór het inschakelen minimaal 2 uur totdat het apparaat zich heeft kunnen aanpassen aan de omgevingstemperatuur.

Als de detector blokkeert, houdt u de hoofdschakelaar 15 seconden lang ingedrukt of verwijdt u de batterijen om het apparaat terug te zetten.

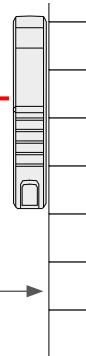
Neem contact op met een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice als het probleem zich blijft voordoen.

1

Laser moet automatisch worden genivelleerd.



9 m



Controleer de nauwkeurigheid van een nieuwe detector direct na het uitpakken en voordat u hem op de bouwplaats gebruikt.

Neem contact op met de MILWAUKEE-klantenservice als de nauwkeurigheid afwijkt van de vermelde productgegevens. In het andere geval kan uw recht op garantieverlening komen te vervallen.

Factoren die de nauwkeurigheid beïnvloeden

Veranderingen van de omgevingstemperatuur kunnen de nauwkeurigheid van de laser beïnvloeden. Voor nauwkeurige en herhaalbare resultaten dienen de beschreven procedures te worden uitgevoerd als de laser niet op de grond staat en in het midden van het werkbereik geplaatst is.

Monteer de laser op het statief en controleer de nivellering van het statief.

De ondeskundige omgang met de laser, bijv. zware stoten door vallen, kan een negatief effect hebben op de meetnauwkeurigheid. Wij adviseren daarom, de nauwkeurigheid na een val of vóór belangrijke metingen te controleren.

Optimale resultaten worden bereikt met lasers van MILWAUKEE.

OPMERKING: Extreme temperaturen beïnvloeden de nauwkeurigheid van de laser.

Nauwkeurigheidscontrole van de detector uitvoeren

1. Plaats een compatibel lasertoestel op 9 meter afstand van een gladde muur.

2. Plaats de detector direct vóór de laserbron en iets onder de geprojecteerde laserlijn, vlak tegen de muur.

3. Houd de detector steeds parallel ten opzichte van de vloer en schuif hem langzaam naar boven totdat de pijl naar beneden verschijnt.

4. Schuif de detector naar beneden totdat de middenlijn verschijnt.

5. Teken een lijn af op de muur.

6. Schuif de detector verder naar beneden totdat de pijl naar boven verschijnt.

7. Schuif de detector naar boven totdat de middenlijn verschijnt.

8. Teken een lijn af op de muur.

Vergelijk de afstand $d/2$ met de waarden in de onderstaande tabel:

ultrafijn	1,0 mm ($\pm 0,5$ mm)	@ 30 m
fijn	2,0 mm (± 1 mm)	@ 30 m
medium	4,0 mm (± 2 mm)	@ 30 m
grof	6,0 mm (± 3 mm)	@ 30 m
ultragrof	10,0 mm (± 5 mm)	@ 30 m

Opmerking: neem contact op met een geautoriseerde MILWAUKEE-klantenservice als de gemeten nauwkeurigheid niet overeenstemt met de gegevens in de tabel.

2

3

4

5

6

7

8

