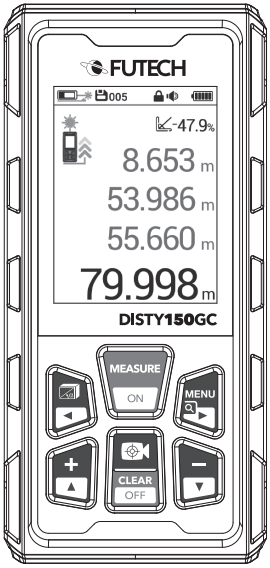
GEBRUIKERSHANDLEIDING

NL NEDERLANDS

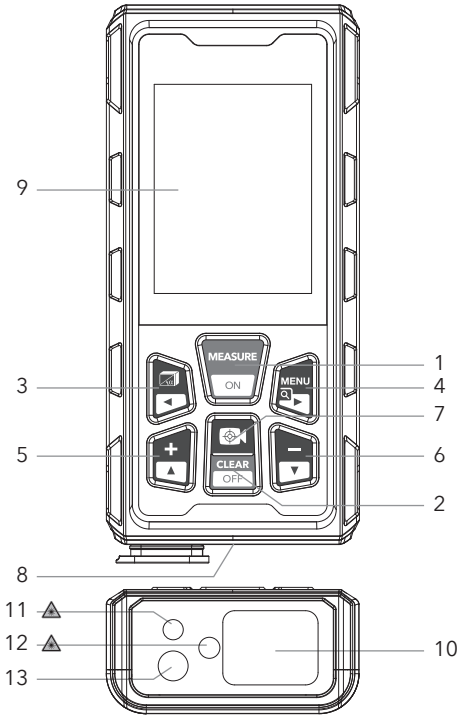
255.150GC **DISTY 150GC**



Handleiding in uw taal?
Kijk op de achterzijde van de omslag

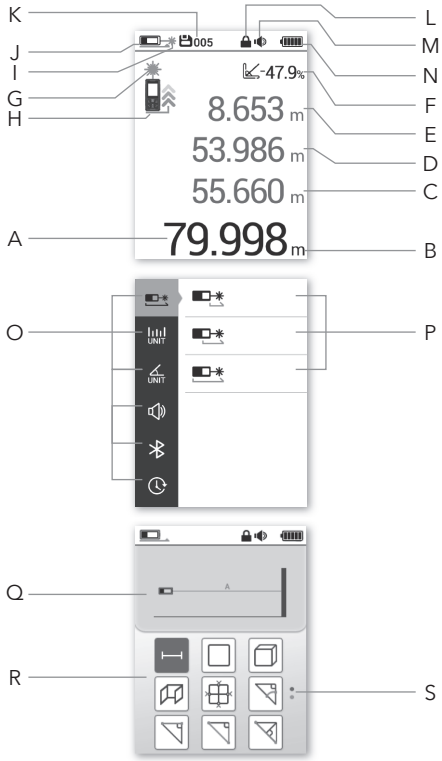
FUTECH
futech-tools.com

OVERZICHT



APPARAAT

1 Meet-/AAN-knop
2 Wis-/UIT-knop
3 Functie-/linkerknop
4 Menu-/rechterknop
5 Optel-/omhoogknop
6 Aftrek-/omlaagknop
7 Cameraknop
8 USB-C-aansluiting
9 Display
10 Ontvangstlens
11 Aanwijslaser
12 Meetlaser
13 Camera



■ SCHERM

A Hoofdgegevensregel
B Eenheid
C Onderste gegevensregel
D Middelste gegevensregel
E Bovenste gegevensregel
F Hoek
G Laser aan
H Referentiepunt
I Indicator voor laseremissie
J Referentiepunt
K Aantal opgeslagen metingen
L Schermvergrendeling
M Geluid
N Batterij-indicator
O Opties
P Parameters
Q Toepassingsscenario
R Functiemenu
S Huidige pagina

VEILIGHEID

Lees alle veiligheidsinstructies in het boekje dat bij dit apparaat is geleverd.

Wees uiterst voorzichtig wanneer de laserstraal is ingeschakeld.

Zorg ervoor dat de straal niet in uw ogen, de ogen van iemand anders of de ogen van een dier terechtkomt. Let erop dat weerkaatsingen van de straal (op een reflecterend oppervlak) uw ogen niet raken.

LASERSTRALING Klasse 2, kijk niet in de straal

Richt de laserstraal niet op gassen die kunnen ontploffen.

BATTERIJ EN OPLADEN

Het apparaat is uitgerust met een ingebouwde, niet-verwijderbare batterij van 3,7 V en 2000 mAh. Het heeft een geïntegreerd laadcircuit met duidelijke indicatoren voor een te lage spanning en de laadstatus.

Wanneer de batterij bijna leeg is, wordt het batterijpictogram [N] leeg weergegeven en begint het te knipperen. Laad de batterij in dat geval zo snel mogelijk op.

Sluit een USB-C-kabel aan op de USB-C-aansluiting [8] om de batterij op te laden.

Tijdens het opladen wordt een bewegend batterijpictogram [N] op het display [9] weergegeven. Zodra de batterij volledig is opgeladen, stopt de beweging van het pictogram [N].

ONDERHOUD VAN DE BATTERIJ

Als u het apparaat langere tijd niet gebruikt, laad het dan volledig op voordat u het opbergt. Om schade aan de batterij door diepe ontlading te voorkomen, wordt aanbevolen de batterij minstens om de zes maanden op te laden.

EERSTE GEBRUIK EN INSTELLINGEN

Verwijder alle aangebrachte beschermfolies.

Zorg ervoor dat de batterij volledig is opgeladen.

▪ IN- EN UITSCHAKELEN

Om het apparaat in te schakelen, houdt u de knop Meten / AAN [1] ingedrukt totdat het scherm oplicht. Het apparaat start in de modus Enkelvoudige meting (zie de volgende paragrafen voor meer informatie).

Om het apparaat uit te schakelen, houdt u de knop Wissen / UIT [2] ingedrukt totdat het apparaat uitschakelt.

Als het apparaat 5 minuten niet wordt gebruikt, schakelt het automatisch uit. Dit is de standaardinstelling voor de uitschakeltijd, maar u kunt deze via het menu aanpassen (zie de paragraaf Menu).

▪ MENUOPTIES EN PARAMETERS

NR.	OPTIE	PARAMETERS
1.	**Referentiepunt**	Voorste referentiepunt Middelste referentiepunt Achterste referentiepunt
2.	**Lengte-eenheid**	0.000 m 0.00 m 0.00 ft 0.0 in 1/32 in 0'00"
3.	**Hoekeenheid**	° : hoekeenheid % : hellingeenheid
4.	**Geluid**	Geluid AAN Geluid UIT
5.	**Vertraging**	2 sec. 5 sec. 10 sec. 30 sec. UIT (geen vertraging)
6.	**Tijd achtergrondverlichting**	10 sec. 30 sec. 60 sec. AAN (altijd aan)
7.	**Inschakelduur laser**	20 sec. 60 sec. 120 sec.
8.	**Uitschakeltijd**	Automatisch uitschakelen na 2 min. Automatisch uitschakelen na 5 min. Niet automatisch uitschakelen
9.	**Zelfkalibratie**	
10.	**Opgeslagen metingen bekijken**	
11.	**Fabrieksinstellingen herstellen**	

› Instellingen wijzigen

Ga als volgt te werk om de instellingen van het apparaat aan te passen:

- Druk op de knop Menu / Rechts **[4]** om het instellingenmenu te openen.
- Gebruik de knop Optellen / Omhoog **[5]** en de knop Aftrekken / Omlaag **[6]** om door de beschikbare instellingen te bladeren.
- Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om uw keuze te bevestigen.
- Gebruik vervolgens opnieuw de knop Optellen / Omhoog **[5]** en de knop Aftrekken / Omlaag **[6]** om de gewenste parameter te selecteren en bevestig met de knop Meten / AAN **[1]**.
- Druk op de knop Wissen / UIT **[2]** om één stap terug te gaan in het menu. Druk herhaaldelijk op de knop Wissen / UIT **[2]** om het menu

volledig te verlaten, totdat het menu sluit en het meetscherm weer wordt weergegeven.

ZELFKALIBRATIE



Met de zelfkalibratiefunctie kunt u meetafwijkingen corrigeren. Als u merkt dat de afstandsmetingen steeds dezelfde afwijking vertonen, kunt u met deze functie handmatig een correctie instellen van -0,009 m tot +0,009 m.

Voorbeeld:

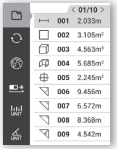
Als de gemeten afstand 2 mm te lang lijkt, stelt u ter compensatie de correctiewaarde in op -0,002 m.

Als de gemeten waarde 2 mm te kort is, stelt u de correctie in op +0,002 m.

Aanpassen:

- Open het menu Zelfkalibratie zoals beschreven in de vorige paragraaf.
- Gebruik de knop Optellen / Omhoog [5] of de knop Aftrekken / Omlaag [6] om de waarde aan te passen.
- Druk op de knop Meten / AAN [1] om de waarde op te slaan en terug te keren naar het vorige menu.

OPGESLAGEN METINGEN BEKIJKEN

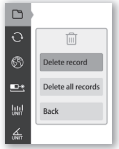


Met deze functie kunt u eerder opgeslagen metingen oproepen.

Gebruik:

- Open het menu Zelfkalibratie zoals beschreven in de vorige paragraaf.
- Open het menu Opgeslagen metingen bekijken zoals beschreven in de vorige paragraaf.
- Gebruik de knop Optellen / Omhoog [5] of Aftrekken / Omlaag [6] om door de lijst met opgeslagen metingen te bladeren.
- Gebruik de knop Functie / Links [3] of Menu / Rechts [4] om snel tussen de verschillende pagina's met opgeslagen metingen te schakelen. Het paginanummer wordt rechtsboven op het scherm weergegeven.
- Druk op de knop Meten / AAN [1] om de geselecteerde meting in detail te bekijken.
- Druk op de knop Wissen / UIT [2] om één stap terug te gaan in het menu, of druk er meerdere keren op om het menu te verlaten en terug te keren naar het meetscherm.

Eerdere metingen verwijderen:



- Houd de knop Wissen / UIT [2] ingedrukt terwijl u een opgeslagen meting bekijkt om deze te verwijderen. Er verschijnt een menu met drie opties: - Meting verwijderen - Alle metingen verwijderen - Terug naar metingen
- Gebruik de knop Optellen / Omhoog [5] of Aftrekken / Omlaag [6] om de gewenste optie te selecteren.
- Druk op de knop Meten / AAN [1] om uw keuze te bevestigen.
- Druk op de knop Wissen / UIT [2] om terug te gaan naar het vorige menu.

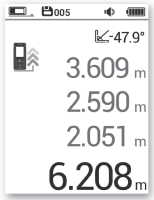
FABRIEKSINSTELLINGEN HERSTELLEN

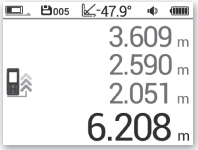


Ga als volgt te werk om de fabrieksinstellingen van het apparaat te herstellen:

- Ga naar het menu Fabrieksinstellingen herstellen, zoals eerder beschreven.
- Gebruik de knoppen Optellen / Omhoog **[5]** en Aftrekken / Omlaag **[6]** om een van de volgende opties te selecteren: - NEE – annuleren en terugkeren naar het vorige menu - JA – de fabrieksinstellingen herstellen
- Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om uw keuze te bevestigen.

AUTOMATISCHE SCHERMROTATIE EN VERGRENDELING





Het apparaat draait de scherminhoud automatisch mee met de stand waarin het wordt gehouden. Het ondersteunt een volledige rotatie van 360° en kan de scherminhoud in vier richtingen weergeven.

Schermvergrendeling:

Houd de knop Menu / Rechts **[4]** ingedrukt om de huidige schermoriëntatie te vergrendelen of te ontgrendelen. Wanneer het scherm is vergrendeld, verschijnt er een hangslotpictogram op het display **[9]**.

OPMERKING:
Automatische schermrotatie is niet beschikbaar in de volgende modi: – Elektronische waterpasmodus – Azimutmodus – Camera-oppervlaktemodus

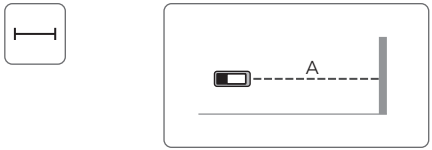
GEBRUIK

Het apparaat start standaard in de modus Enkelvoudige meting.

Ga als volgt te werk om andere functies te gebruiken:

- Druk op de knop Functie / Links [3] om de functiepagina te openen.
- Gebruik de knoppen Functie / Links [3], Menu / Rechts [4], Optellen / Omhoog [5] en Aftrekken / Omlaag [6] om door de beschikbare functies te navigeren.
- Druk op de knop Meten / AAN [1] om de gemarkeerde functie te selecteren en te activeren.
- Druk op de knop Wissen / UIT [2] om zonder wijzigingen terug te keren naar de huidige actieve functie. Het functiemenu wordt gesloten.

■ ENKELVOUDIGE METING



- Druk in de meetmodus op de knop Meten / AAN [1] om de laser te activeren.
- Richt op het doel en druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de meting uit te voeren.
- De gemeten afstand wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A] van het display.
- Wanneer een nieuwe meting wordt uitgevoerd, schuiven de eerdere waarden door naar de aanvullende gegevensregels. De resultaten van de laatste drie metingen verschijnen daar als volgt: - Meest recente meting op de onderste gegevensregel [C] - Vorige meting op de middelste gegevensregel [D] - Oudste meting op de bovenste gegevensregel [E]
- Druk op de knop Wissen / UIT [2] om de meetgeschiedenis te wissen.

CONTINUE METING (MIN/MAX)

Met deze modus kunt u een bepaalde afstand bepalen zonder telkens op de knop te drukken

om afzonderlijke metingen uit te voeren.

· Houd in de meetmodus de knop Meten / AAN [1] ingedrukt om de modus Continue meting te activeren.

De huidige meetwaarde wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A], de maximale meetwaarde (MAX) op de bovenste gegevensregel [E], de minimale meetwaarde (MIN) op de middelste gegevensregel [D] en het verschil tussen de maximale en minimale waarde op de onderste gegevensregel [C].

· Druk op de knop Meten / AAN [1] of Wissen / UIT [2] om de continue meting te stoppen.

Na het afsluiten worden de meetresultaten automatisch in het interne geheugen opgeslagen om ze later te kunnen raadplegen.

AFSTANDEN OPTELLEN OF AFTREKKEN

Met deze modus kunt u meerdere afstandsmetingen optellen of aftrekken zonder de som of het verschil handmatig te berekenen.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de laser te activeren. Druk er nogmaals op om de eerste meting uit te voeren. Het resultaat wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

· Kies de bewerking:

› **OPTELLEN:** Druk op de knop Optellen / Omhoog [5] om de optelmodus te activeren. Linksonder op het scherm verschijnt een +-symbool.

› **AFTREKKEN:** Druk op de knop Aftrekken / Omlaag [6] om de aftrekmodus te activeren. Op dezelfde plaats verschijnt een −-symbool.

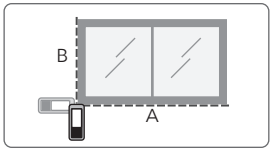
· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de tweede meting uit te voeren.

Het apparaat berekent en toont vervolgens automatisch de eerste en tweede meetwaarde op de aanvullende gegevensregels en het resultaat van de optelling of aftrekking op de hoofdgegevensregel [A].

U kunt doorgaan met meten. Na elke nieuwe meting worden het vorige resultaat en de nieuwe meetwaarde op de aanvullende gegevensregels weergegeven. Op de hoofdgegevensregel [A] verschijnt de bijgewerkte som of het bijgewerkte verschil.

OPPERVLAKTEMETING





Met deze functie kunt u de oppervlakte van een rechthoekig vlak berekenen.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de lengte van de rechthoek te meten.

De gemeten lengte wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel **[E]**.

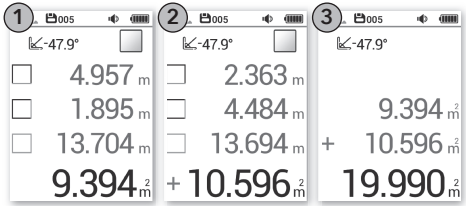
· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de breedte van de rechthoek te meten.

De gemeten breedte wordt weergegeven op de middelste gegevensregel **[D]**.

Zodra beide metingen zijn voltooid, wordt de berekende oppervlakte weergegeven op de hoofdgegevensregel **[A]** en de omtrek op de onderste gegevensregel **[C]**.

OPMERKING:
De omtrekwaarde is alleen nauwkeurig als de vorm een parallellogram is waarvan de overstaande zijden even lang zijn. De gebruikte berekening is: Omtrek = 2 × lengte + 2 × breedte

OPPERVLAKTEN OPTELLEN OF AFTREKKEN



Met deze functie kan de gebruiker de oppervlakten van meerdere rechthoekige delen optellen of aftrekken.

· (1) Meet de eerste oppervlakte zoals hierboven beschreven. De resultaten van deze meting worden weergegeven.

· Kies de bewerking:

  › **OPTELLEN:** Druk op de knop Optellen / Omhoog **[5]** om de optelmodus te activeren. Linksonder op het scherm verschijnt een +-symbool.

  › **AFTREKKEN:** Druk op de knop Aftrekken / Omlaag **[6]** om de aftrekmodus te activeren. Op dezelfde plaats verschijnt een −-symbool.

· (2) Meet de tweede oppervlakte zoals hierboven beschreven. De resultaten van deze meting worden weergegeven.

· Herhaal de voorgaande stappen om meer

oppervlakten op te tellen of af te trekken

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de berekening uit te voeren.

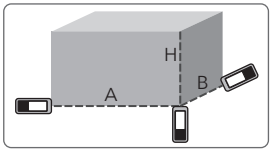
(3) Het resultaat vóór de laatste meting wordt weergegeven op de middelste gegevensregel [D] en het resultaat van de laatste afzonderlijke meting op de onderste gegevensregel [C]. De uiteindelijke totale oppervlakte (na optelling of aftrekking) wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

GOED OM TE WETEN

Als de gebruiker denkt dat de laatst gemeten waarde onjuist is, kan deze op de knop Wissen / UIT [2] drukken om terug te keren naar de vorige stap en de meting opnieuw uit te voeren.

■ VOLUMEMETING





Met deze functie kan de gebruiker het volume van een balk meten.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de eerste zijde (lengte) te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel [E].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de tweede zijde (breedte) te meten.

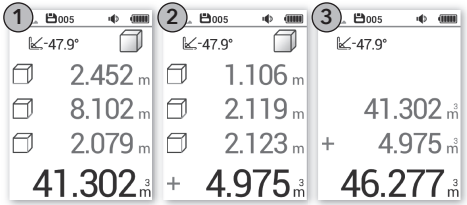
Het resultaat wordt weergegeven op de middelste gegevensregel [D].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de derde zijde (hoogte) te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de onderste gegevensregel [C].

Na de derde meting wordt het berekende volume weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

VOLUMES OPTELLEN OF AFTREKKEN



Met deze functie kan de gebruiker de volumes van meerdere balkvormige delen optellen of aftrekken.

· (1) Meet het eerste volume zoals hierboven beschreven. De resultaten van deze meting

worden weergegeven.

· Kies de bewerking:

  › **OPTELLEN:** Druk op de knop Optellen / Omhoog [5] om de optelmodus te activeren. Linksonder op het scherm verschijnt een +-symbool.

  › **AFTREKKEN:** Druk op de knop Aftrekken / Omlaag [6] om de aftrekmodus te activeren. Op dezelfde plaats verschijnt een −-symbool.

· (2) Meet het tweede volume zoals hierboven beschreven. De resultaten van deze meting worden weergegeven.

· Herhaal de voorgaande stappen om meer volumes op te tellen of af te trekken

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de berekening uit te voeren.

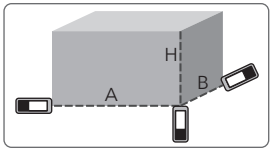
(3) Het resultaat vóór de laatste meting wordt weergegeven op de middelste gegevensregel [D] en het resultaat van de laatste afzonderlijke meting op de onderste gegevensregel [C]. Het uiteindelijke totale volume (na optelling of aftrekking) wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

GOED OM TE WETEN

Als de gebruiker denkt dat de laatst gemeten waarde onjuist is, kan deze op de knop Wissen / UIT [2] drukken om terug te keren naar de vorige stap en de meting opnieuw uit te voeren.

▪ MUURVLAKMETING (SCHILDERFUNCTIE)





Met deze functie kan de gebruiker de totale muuroppervlakte van een ruimte berekenen door de hoogte slechts één keer te meten en vervolgens de breedte van elke muur afzonderlijk te meten.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de hoogte van de muur te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel [E].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de breedte van de eerste muur te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de middelste gegevensregel [D]. De berekende muuroppervlakte wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de breedte van de tweede muur te meten.

Het resultaat verschijnt op de onderste gegevensregel [C]. De oppervlakte van deze tweede muur wordt bij het vorige

resultaat opgeteld en het nieuwe totaal wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om een derde muur (of meer muren) te meten.

De hoogte blijft zichtbaar op de bovenste gegevensregel [E]. De vorige muurbreedte verschuift naar de middelste gegevensregel [D] en de laatst gemeten muurbreedte wordt weergegeven op de onderste gegevensregel [C]. De hoofdgegevensregel [A] wordt bijgewerkt met de nieuwe totale muuroppervlakte, inclusief de meest recente meting.

GOED OM TE WETEN

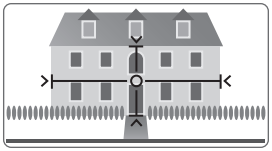
Als de gebruiker denkt dat de laatst gemeten waarde onjuist is, kan deze eenmaal op de knop Wissen / UIT [2] drukken om terug te keren naar de vorige stap en de meting opnieuw uit te voeren.

De schilderfunctie resetten:

– Druk tweemaal op de knop Wissen / UIT [2] om opnieuw te beginnen met dezelfde muurhoogte. Hierdoor worden de waarden op de middelste [D] en onderste [C] gegevensregel gewist en wordt de totale oppervlakte gereset, terwijl de eerder gemeten hoogte op de bovenste gegevensregel [E] behouden blijft.
– Druk driemaal op de knop Wissen / UIT [2] om helemaal opnieuw te beginnen met een nieuwe muurhoogte. Hierdoor worden alle gegevensregels gewist en kunt u een nieuwe meetreeks vanaf het begin starten.

▪ OPPERVLAKTEMETING MET CAMERA





OPMERKING

Deze functie ondersteunt geen automatische schermrotatie

Met deze functie kan de gebruiker met de geïntegreerde camera de oppervlakte van een zichtbaar doel meten. Het apparaat meet eerst de afstand tot het doel. Vervolgens bepaalt de gebruiker op het beeld de lengte (a) en breedte (b). De oppervlakte wordt automatisch berekend op basis van deze parameters.

· Richt de camera op het meetdoel, zodat het doel volledig binnen het camerakader zichtbaar is.

· Druk kort op de knop Meten / AAN [1] om het beeld stil te zetten.

Er verschijnen vier pijlen op het scherm.



- Verplaats de pijl totdat deze op de overeenkomstige rand van het doel is uitgelijnd. Gebruik de knop Optellen / Omhoog **[5]** of Aftrekken / Omlaag **[6]** om de positie van de geselecteerde pijl aan te passen:
  - › **Omhoog** vergroot de gemeten oppervlakte.
  - › **Omlaag** verkleint de gemeten oppervlakte.
- Druk op de knop Menu / Rechts **[4]** om tussen de pijlen te schakelen en stel elke pijl zo af dat deze overeenkomt met de grenzen van het doel.

Zodra alle vier de pijlen correct zijn geplaatst, berekent het instrument automatisch de oppervlakte van het doel en geeft deze weer op de hoofdgegevensregel **[A]**.

Om een nieuwe meting uit te voeren, drukt u kort op de knop Meten / AAN **[1]** of de knop Wissen / UIT **[2]**.

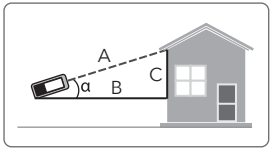
▪ PYTHAGORASMETING

OPMERKING

Als tijdens driehoeksmetingen ERR 5 op het scherm verschijnt, voldoen de meetgegevens niet aan de driehoeksregel – bijvoorbeeld wanneer de schuine zijde van een rechthoekige driehoek korter is dan een van de rechthoekszijden. Herhaal in dat geval de meting.

1. HOEK- EN HOOGTEMETING





Met deze functie kunt u de hoogte en horizontale afstand van een rechthoekige driehoek bepalen op basis van één meting van de schuine zijde en de gemeten hellingshoek.

- Richt het instrument op het doel en druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de schuine zijde en de hellingshoek te meten.

Op basis van deze meting berekent het instrument automatisch:

de horizontale afstand vanaf de rechte hoek en

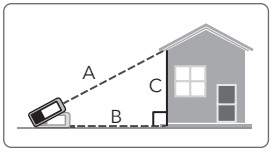
de hoogte tussen het horizontale vlak en het gemeten punt

De resultaten worden als volgt weergegeven:

- De bovenste gegevensregel **[E]** toont de gemeten hoek
- De middelste gegevensregel **[D]** toont de gemeten schuine zijde
- De onderste gegevensregel **[C]** toont de berekende horizontale afstand
- De hoofdgegevensregel **[A]** toont de berekende hoogte op basis van de rechthoekige driehoek

2. HOOGTE VAN EEN RECHTHOEKIGE DRIEHOEK





Met deze functie kunt u de hoogte van een rechthoekige driehoek berekenen door de schuine zijde en de horizontale rechthoekszijde te meten.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de schuine zijde (A) van de rechthoekige driehoek te meten.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de horizontale rechthoekszijde (B) te meten.

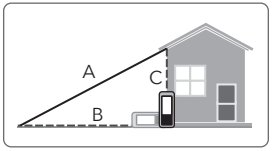
Het instrument berekent automatisch de hoogte (C) van de driehoek op basis van de twee gemeten waarden.

De resultaten worden als volgt weergegeven:

- De bovenste gegevensregel **[E]** toont de gemeten schuine zijde (A)
- De middelste gegevensregel **[D]** toont de gemeten horizontale rechthoekszijde (B)
- De hoofdgegevensregel **[A]** toont de berekende hoogte (C) van de rechthoekige driehoek

3. SCHUINE ZIJDE VAN EEN RECHTHOEKIGE DRIEHOEK





Met deze functie kunt u de schuine zijde van een rechthoekige driehoek berekenen door de horizontale en verticale rechthoekszijden te meten.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om de horizontale rechthoekszijde (B) van de rechthoekige driehoek te meten.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de verticale rechthoekszijde (C) te meten.

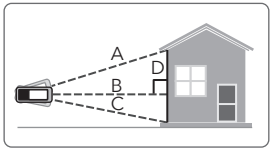
Het instrument berekent automatisch de schuine zijde (A) op basis van de twee gemeten waarden.

De resultaten worden als volgt weergegeven:

– De bovenste gegevensregel [E] toont de horizontale afstand (B)
– De middelste gegevensregel [D] toont de verticale afstand (C)
– De hoofdgegevensregel [A] toont de berekende schuine zijde (A)

4. SOM VAN DE BASISDELEN VAN DE DRIEHOEK





Met deze functie kunt u de derde zijde van een driehoek bepalen door deze automatisch te laten berekenen met de stelling van Pythagoras.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om zijde C van de driehoek te meten.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de hoogte (B) van de driehoek (horizontale lijn) te meten.

· Druk nog een keer op de knop Meten / AAN [1] om de andere zijde A van de driehoek te meten.

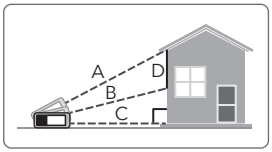
Na de derde meting berekent het instrument automatisch de resterende zijde D van de driehoek.

De resultaten worden als volgt weergegeven:

– De bovenste gegevensregel [E] toont de eerst gemeten zijde (C)
– De middelste gegevensregel [D] toont de horizontale rechthoekszijde (B)
– De onderste gegevensregel [C] toont de laatst gemeten zijde (A)
– De hoofdgegevensregel [A] toont de berekende lengte van zijde D

5. HOOGTE VAN DE HULPLIJN IN EEN DRIEHOEK





Met deze functie kunt u de hoogte van een hulplijn binnen een driehoek berekenen aan de hand van drie handmatige afstandsmetingen.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om zijde A van de driehoek te meten.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de lengte B van de hulplijn te meten.

· Druk een derde keer op de knop Meten / AAN **[1]** om de basis C van de driehoek te meten.

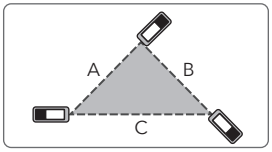
Na de derde meting berekent het instrument automatisch de hoogte D van de hulplijn op basis van de eerder gemeten punten.

De resultaten worden als volgt weergegeven:

– De bovenste gegevensregel **[E]** toont de eerst gemeten lengte (A)
– De middelste gegevensregel **[D]** toont de als tweede gemeten lengte (B)
– De onderste gegevensregel **[C]** toont de lengte van de basis van de driehoek (C)
– De hoofdgegevensregel **[A]** toont de berekende hoogte (D) tussen de gemeten observatiepunten A en B

▪ OPPERVLAKTEMETING VAN EEN DRIEHOEK





Met deze functie kan de gebruiker de oppervlakte van een driehoek berekenen door de lengtes van alle drie de zijden te meten.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de eerste zijde (A) van de driehoek te meten.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de tweede zijde (B) te meten.

· Druk een derde keer op de knop Meten / AAN **[1]** om de derde zijde (C) te meten.

Na de derde meting berekent het instrument automatisch de oppervlakte (S) van de driehoek op basis van de gemeten zijdelengtes.

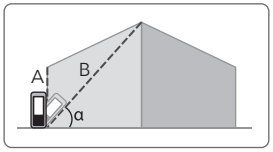
De resultaten worden als volgt weergegeven:

– De bovenste gegevensregel **[E]** toont de lengte van de eerste gemeten zijde (A)
– De middelste gegevensregel **[D]** toont de

lengte van de tweede gemeten zijde (B)
– De onderste gegevensregel **[C]** toont de lengte van de derde gemeten zijde (C)
– De hoofdgegevensregel **[A]** toont de berekende oppervlakte (S) op basis van de drie gemeten zijden.

▪ OPPERVLAKTEMETING VAN EEN TRAPEZIUM





Met deze functie kan de gebruiker de oppervlakte van een trapezium berekenen door twee zijden en de hoek ertussen te meten.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de eerste zijde (A) van het trapezium te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel **[E]**.

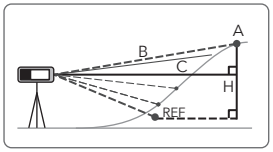
· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de tweede zijde (B) en de hoek α te meten.

De lengte van de tweede zijde wordt weergegeven op de middelste gegevensregel **[D]**. De gemeten hoek α wordt weergegeven op de onderste gegevensregel **[C]**.

Na de tweede meting berekent het instrument automatisch de oppervlakte van het trapezium. Deze wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel **[A]**.

▪ SECTIEMETING





Met deze functie kan de gebruiker het hoogteverschil tussen een referentiepunt en een doelpunt meten, evenals de bijbehorende directe en horizontale afstanden.

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de afstand van het instrument tot het referentiepunt (REF) te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel **[E]**.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de automatische continue meting te starten.

De afstand van het instrument tot het doelpunt (B) wordt weergegeven op de middelste gegevensregel **[D]**.

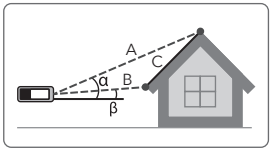
De horizontale afstand (C) wordt in realtime

weergegeven op de onderste gegevensregel [C].

Het hoogteverschil tussen het doelpunt en het referentiepunt wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

■ HELLINGMETING





Deze functie is handig om het hoogteverschil en de schuine afstand tussen twee punten te meten, bijvoorbeeld van de nok tot de goot van een hellend dak.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om het eerste punt (A) te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel [E].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om het tweede punt (B) te meten.

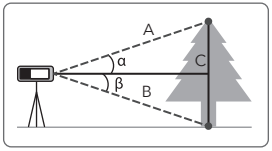
Het resultaat wordt weergegeven op de onderste gegevensregel [C].

Na de tweede meting berekent het instrument automatisch:

– Het hoogteverschil tussen de punten A en B, weergegeven op de middelste gegevensregel [D]
– De schuine afstand (C) tussen de twee punten, weergegeven op de hoofdgegevensregel [A]

■ HOOGTE VOLGEN





Met deze functie kan de gebruiker hoogteverschillen in realtime volgen op basis van hoek- en afstandsmetingen.

· Druk op de knop Meten / AAN [1] om zijde B te meten.

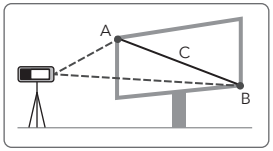
De hoek van B wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel [E]. De lengte van B wordt weergegeven op de middelste gegevensregel [D].

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN [1] om de continue meting van zijde A te starten.

De hoek van A wordt in realtime weergegeven op de onderste gegevensregel [C]. Het absolute hoogteverschil tussen A en B wordt in realtime weergegeven op de hoofdgegevensregel [A].

▪ AZIMUTMETING



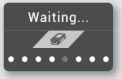


Afstandsmeting tussen twee willekeurige punten in de ruimte

Met deze functie kan de gebruiker de afstand in een rechte lijn tussen twee punten in de ruimte meten met behulp van hoekoriëntatie en afstandsmetingen.

BELANGRIJK

Leg het instrument stil neer voordat u de meting start en wacht ongeveer 3 seconden totdat de kalibratie is voltooid.



Als tijdens deze periode trillingen worden gedetecteerd, mislukt de kalibratie. Voor optimale resultaten wordt het gebruik van een statief sterk aanbevolen. Druk kort op de knop Wissen / UIT **[2]** om de kalibratie te annuleren.

OPMERKING

Deze functie ondersteunt geen automatische schermrotatie

Zodra de kalibratie met succes is voltooid:

· Druk op de knop Meten / AAN **[1]** om de afstand van het instrument tot punt A te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de bovenste gegevensregel **[E]**.

· Druk nogmaals op de knop Meten / AAN **[1]** om de afstand van het instrument tot punt B te meten.

Het resultaat wordt weergegeven op de middelste gegevensregel **[D]**.

Het instrument berekent vervolgens automatisch de directe afstand (C) tussen punt A en punt B. Deze wordt weergegeven op de hoofdgegevensregel **[A]**.

■ UITZETMETING



Met deze functie kan de gebruiker met behulp van de afstanden a en b punten op gelijke intervallen langs een vooraf bepaalde lijn markeren.

· Stel na het inschakelen van de uitzetmodus de waarde van afstand a (de afstand van het startpunt tot het eerste doelpunt T1) in met de knop Optellen / Omhoog **[5]** of Aftrekken / Omlaag **[6]**. (Houd de knop ingedrukt om de instelstappen te vergroten.)

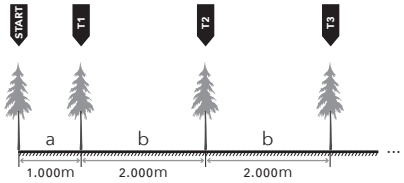
· Druk na het instellen van de gewenste waarde op de knop Meten / AAN **[1]** om te bevestigen.

Uitzetafstand a is nu ingesteld.

· Stel vervolgens de waarde van afstand b (de afstand tussen opeenvolgende doelpunten) in met dezelfde knoppen Omhoog **[5]** en Omlaag **[6]**. (Houd de knop ingedrukt om de instelstappen te vergroten.)

· Druk daarna op de knop Meten / AAN **[1]** om te bevestigen.

Uitzetafstand b is nu ingesteld. Het instrument begint met uitzetten en meet de totale afstand.

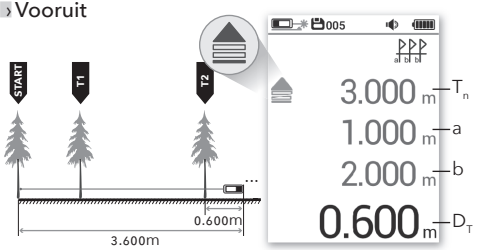


Het display ziet er als volgt uit:

– De bovenste gegevensregel **[E]** toont de afstand (T_n) van het startpunt tot het dichtstbijzijnde doelpunt
– De middelste gegevensregel **[D]** toont de vooraf ingestelde afstand a (van het startpunt tot het eerste doelpunt)
– De onderste gegevensregel **[C]** toont de vooraf ingestelde afstand b (tussen doelpunten)
– De hoofdgegevensregel **[A]** toont de huidige afstand D_T tot het dichtstbijzijnde doelpunt

– RICHTING EN WEERGAVE TIJDENS HET UITZETTEN

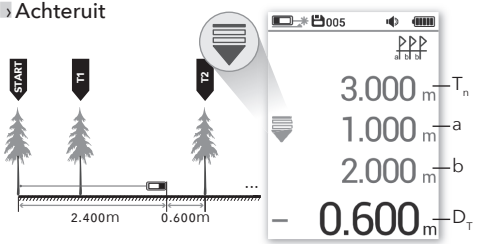
› Vooruit



Als het dichtstbijzijnde doelpunt op afstand T_n vóór u ligt, verschijnt links op het scherm een pijl omhoog. De afstand D_T wordt als positieve waarde weergegeven in de hoofdgegevensregel [A].

· Beweeg het instrument vooruit in de aangegeven richting.

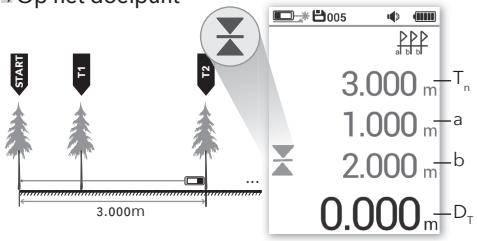
› Achteruit



Als het dichtstbijzijnde doelpunt op afstand T_n (vanaf de huidige positie) achter u ligt, verschijnt links op het scherm een pijl omlaag. De afstand D_T tot dit punt wordt als negatieve waarde weergegeven in de hoofdgegevensregel [A].

· Beweeg het instrument achteruit in de aangegeven richting.

› Op het doelpunt

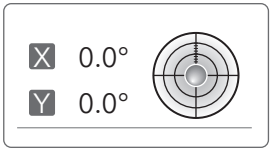


Wanneer het uitzetpunt is bereikt, staat in de hoofdgegevensregel [A] de waarde 0. Dit geeft aan dat het instrument zich precies op het doelpunt bevindt.

Tegelijkertijd verschijnt links op het scherm een naar binnen gerichte dubbele pijl. Dit bevestigt dat u zich precies op een van de vooraf ingestelde doelpunten ten opzichte van het startpunt bevindt.

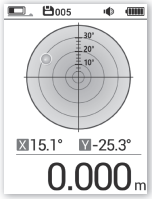
▪ METEN MET DE ELEKTRONISCHE WATERPAS





De universele elektronische waterpas simuleert een fysieke libel en meet de hellingshoek ten opzichte van zowel het horizontale als het verticale vlak. Het scherm toont de hellingshoeken van de X- en Y-as, zodat u de stand van het instrument in realtime kunt beoordelen.

· Druk binnen deze functie op de knop Meten / AAN **[1]** om een afstandsmeting uit te voeren.



De gemeten afstand verschijnt in de hoofdgegevensregel **[A]**, met daarboven op het scherm de hellingswaarden voor X en Y.

OPMERKING

Deze functie ondersteunt geen automatische schermrotatie

▪ MEETRESULTATEN OPSLAAN

Na afloop van de metingen worden de resultaten automatisch opgeslagen in het interne geheugen. Er kunnen maximaal 100 resultaten worden opgeslagen. Om opgeslagen metingen te bekijken, gaat u in de menu-instellingen naar het gedeelte Meetresultaten.

▪ METEN MET CAMERAONDERSTEUNING

Bij fel zonlicht of in een lichte omgeving is de laserstraal mogelijk niet met het blote oog zichtbaar. In dat geval kunt u de camerafunctie gebruiken om nauwkeurig op het doelpunt te richten.



· De meetmodus met cameraondersteuning

inschakelen

- Druk in de meetmodus op de cameraknop **[7]** om de cameraweergave te activeren. Druk desgewenst op de knop Menu / Rechts **[4]** om te wisselen tussen de zoomniveaus 1×, 2× en 4×.
- Voer een meting uit. Richt de cirkel in het midden van het scherm op het doelpunt en druk op de knop Meten / AAN **[1]** om één meting uit te voeren.

Het meetresultaat wordt onderaan het scherm weergegeven.

- Druk nogmaals op de cameraknop **[7]** om de meetmodus met cameraondersteuning te verlaten. U kunt ook op de knop Wissen / UIT **[2]** drukken. Als meetgegevens worden weergegeven, drukt u meerdere keren op de knop Wissen totdat de gegevens zijn gewist en de weergave wordt afgesloten.

OPMERKING:
In de cameraweergave kunt u tussen functies wisselen (bijv. enkelvoudige meting, oppervlaktemeting, volumemeting, enz.) door met de knop Functie / Links **[3]** te navigeren en uw keuze met de knop Meten / AAN **[1]** te bevestigen.

ONDERHOUD VAN HET INSTRUMENT

Volg de onderstaande richtlijnen om de nauwkeurigheid en betrouwbaarheid van het apparaat op lange termijn te waarborgen:

› Opslag

Bewaar het instrument niet langdurig in een omgeving met een hoge temperatuur of luchtvochtigheid.

Als u het apparaat niet regelmatig gebruikt, berg het dan op in de beschermende draagtas en bewaar het op een koele, droge plaats.

› Reiniging:

Houd de buitenkant van het apparaat schoon. Verwijder stof met een zachte, vochtige doek.

Gebruik voor het onderhoud geen bijtende reinigingsmiddelen of oplosmiddelen.

Reinig het laservenster en de focuslens volgens de gebruikelijke onderhoudsprocedures voor optische apparatuur.

FOUTMELDINGEN EN PROBLEEMOPLOSSING

Als de melding ERR × op het scherm verschijnt, kan het instrument de meting mogelijk niet correct uitvoeren.

Hieronder vindt u een lijst met mogelijke foutcodes en voorgestelde oplossingen:

Code	Beschrijving	Oplossing
Err01	Het reflectiesignaal is te zwak	Gebruik de reflectieplaat
Err02	Het reflectiesignaal is te sterk	Meet op een ander oppervlak
Err03	Lage accuspanning	Laad de accu op
Err04	Geheugenfout	Stuur het apparaat voor reparatie terug naar de fabriek
Err05	Pythagorasfout	Meet opnieuw volgens de juiste procedure
Err06	Buiten het meetbereik	Zorg dat het doel zich binnen het meetbereik bevindt
Err07	Camerafout	Stuur het apparaat voor reparatie terug naar de fabriek
Err08	Fout in de hoeksensor	Stuur het apparaat voor reparatie terug naar de fabriek

TECHNISCHE SPECIFICATIES

Werkbereik	150m
Nauwkeurigheid	± (2 mm + d × 1/10000) *
Beeldscherm	2,4-inch IPS-kleurenscherm
Lasertype en -klasse	500–800 nm, klasse 2, <1 mW
Bluetooth	✘
Oppervlaktemeting	✔
Volumemeting	✔
Meting van wandoppervlak	✔
Pythagorasmeting	✔
Hoek- en hoogtemeting	✔
Optellen / aftrekken	✔
Oppervlakken optellen/ aftrekken	✔
Volumes optellen/aftrekken	✔
Continue meting (min./max.)	✔
Meting met vertraging	✔
Zelfkalibratie	✔
Oppervlaktemeting met camera	✔
Trapeziummeting	✔
Referentiehoogtemeting	✔
Meting van dakhelling	✔
Continue hoogtemeting	✔
Azimutmeting	✔
Uitzetmeting	✔
Elektronische waterpas	✔

Automatische schermrotatie	✔
Hoekbereik	±90°
Hoeknauwkeurigheid	± 1°
Schroefdraad voor statief	1/4"
Beschermingsgraad	IP68
Automatische uitschakeling van de laser	20 s (standaard, instelbaar)
Automatische uitschakeling	300 s (standaard, instelbaar)
Max. opslagcapaciteit	100 metingen
Batterij	3,7 V 2000 mAh lithiumbatterij (ingebouwd)
Laadspecificaties	DC 5 V 1 A USB-C
Opladen via USB-C	Ongeveer 3 uur.
Batterijduur	ongeveer 5500 metingen (camera uit) ongeveer 3500 metingen (camera aan)
Opslagtemperatuur	−20 °C ~ +60 °C
Bedrijfstemperatuur	0°C ~ +40°C
Luchtvochtigheid bij opslag	20% ~ 80% RV
Afmetingen	128 × 60 × 29,5 mm
Gewicht	196g

* d = geeft de werkelijke afstand aan

In veeleisende omgevingen wordt het gebruik van een reflectieplaat aanbevolen om nauwkeurige meetresultaten te garanderen.

Omstandigheden die de meetnauwkeurigheid kunnen beïnvloeden, zijn onder meer:

- Fel zonlicht
- Sterke schommelingen in de omgevingstemperatuur
- Zwakke reflectie van het doeloppervlak
- Lage batterijspanning.

Onder deze omstandigheden helpt een reflectieplaat de signaalsterkte en -stabiliteit te verbeteren, waardoor meetfouten aanzienlijk worden verminderd.

CE

CONFORMITEITSVERKLARING

Futech (België) verklaart op eigen verantwoordelijkheid dat dit apparaat:

- 255.150GC DISTY 150GC

voldoet aan de normen

EMC-richtlijn 2014/30/EU:

- EN IEC 61000-6-1:2019
- EN IEC 61000-6-3:2021

Lier, België,
april 2025
Patrick Waûters



GEBRUIKERSHANDLEIDING

andere talen:

DA DANSK

DE DEUTSCH

ES ESPAÑOL

ET EESTI KEEL

FI SUOMEN KIELI

FR FRANÇAIS

IS ÍSLENSKA

IT ITALIANO

NL NEDERLANDS

NO NORSK

PT PORTUGUÊS

SL SLOVENŠČINA

SV SVENSKA

FUTECH

Facebook
@futechtools

LinkedIn
futechtools

World Wide Web
futech-tools.com

YouTube
@futechtools

261104151349