

NL

**BEDIENINGSHANDLEIDING**  
LASERAFSTANDSMEETAPPARAAT



**Inhoudsopgave**

**Opmerkingen m.b.t. de bedieningshandleiding** ..... 2

**Veiligheid** ..... 2

**Informatie over het apparaat** ..... 4

**Transport en opslag** ..... 6

**Bediening** ..... 6

**Onderhoud en reparatie** ..... 11

**Defecten en storingen** ..... 12

**Recycling** ..... 12

**Opmerkingen m.b.t. de bedieningshandleiding**

**Symbolen**



**Waarschuwing voor elektrische spanning**

Dit symbool wijst op gevaren voor het leven en de gezondheid van personen door elektrische spanning.



**Waarschuwing voor laserstralen**

Dit symbool wijst op gevaren voor de gezondheid van personen door laserstralen.



**Waarschuwing**

Dit signaalwoord wijst op een gevaar met een middelmatige risicograad, dat indien niet vermeden de dood of zwaar letsel tot gevolg kan hebben.



**Voorzichtig**

Dit signaalwoord wijst op een gevaar met een lage risicograad, dat indien niet vermeden gering of matig letsel tot gevolg kan hebben.

**Let op**

Het signaalwoord wijst op belangrijke informatie (bijv. op materiële schade), maar niet op gevaren.



**Info**

Aanwijzingen met dit symbool helpen u bij het snel en veilig uitvoeren van uw werkzaamheden.



**Handleiding opvolgen**

Aanwijzingen met dit symbool wijzen u erop dat de bedieningshandleiding moet worden opgevolgd.

De actuele versie van de bedieningshandleiding en de EU-conformiteitsverklaring, kunt u downloaden via de volgende link:



BD8M



<https://hub.trotec.com/?id=45779>

**Veiligheid**

**Lees deze handleiding vóór het in gebruik nemen/gebruik van het apparaat zorgvuldig en bewaar de handleiding altijd in de directe omgeving van de opstellocatie resp. bij het apparaat.**



**Waarschuwing**

**Lees alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen.**

Het niet opvolgen van de veiligheidsinstructies en aanwijzingen kunnen een elektrische schok, brand en/of zwaar letsel veroorzaken.

**Bewaar alle veiligheidsinstructies en aanwijzingen voor later gebruik.**

- Gebruik het apparaat niet in ruimten of omgevingen met explosiegevaar en plaats het daar nooit.
- Gebruik het apparaat niet in agressieve atmosferen.
- Dompel het apparaat niet onder in water. Laat geen vloeistoffen binnendringen in het apparaat.
- Het apparaat mag alleen in een droge omgeving en nooit bij regen of een relatieve luchtvochtigheid boven de gebruiksomstandigheden worden gebruikt.
- Bescherm het apparaat tegen permanent direct zonlicht.
- Verwijder geen veiligheidssymbolen, stickers of etiketten van het apparaat. Houd alle veiligheidssymbolen, stickers en etiketten in een leesbare toestand.
- Open het apparaat niet.
- Voorkom direct in de laserstraal kijken.
- Richt de laserstraal niet op mensen of dieren.
- Nooit batterijen opladen die niet oplaadbaar zijn.
- Verschillende batterijtypen, evenals nieuwe en gebruikte batterijen mogen niet samen worden gebruikt.
- De batterijen met de polen op de juiste plaats in het batterijvak leggen.
- Verwijder de lege batterijen uit het apparaat. Batterijen bevatten milieugevaarlijke stoffen. De batterijen volgens de nationale voorschriften recyclen (zie hoofdstuk recyclen).
- Verwijder de batterijen uit het apparaat als u het apparaat gedurende een langere periode niet gebruikt.

- De voedingsklemmen in het batterijvak nooit kortsluiten!
- Batterijen niet inslikken! Wordt een batterij ingeslikt, kan dit binnen 2 uur zorgen voor ernstige verbrandingen/ bijtewonden! De bijtewonden kunnen tot de dood leiden!
- Denkt u dat een batterij is ingeslikt of op een andere wijze in het lichaam is gekomen, bezoek dan direct een arts!
- Houd nieuwe en gebruikte batterijen, evenals een geopend batterijvak uit de buurt van kinderen.
- Gebruik het apparaat alleen als bij de meetlocatie voldoende veiligheidsvoorzieningen zijn getroffen (bijv. bij metingen op de openbare weg, op bouwplaatsen, etc.). Gebruik het apparaat anders niet.
- Houd rekening met de opslag- en gebruiksomstandigheden (zie technische gegevens).

### Bedoeld gebruik

Gebruik het apparaat uitsluitend voor het meten van afstanden, oppervlakken en volumes met de geïntegreerde laser, binnen het in de technische gegevens opgegeven meetbereik. Gebruik de geïntegreerde kruislijnlaser uitsluitend voor het projecteren op niet reflecterende oppervlakken, als hulpmiddel voor het bepalen en controleren van horizontale, verticale en / of parallelle lijnen. Hierbij de technische gegevens aanhouden en opvolgen.

Voor het bedoeld gebruik van het apparaat uitsluitend door Trotec goedgekeurde accessoires, resp. door Trotec goedgekeurde reserveonderdelen gebruiken.

### Voorspelbaar verkeerd gebruik

Gebruik het apparaat niet in zones met explosiegevaar of voor metingen in vloeistoffen. Richt het niet op mensen of dieren. Voor schade die het gevolg is van niet bedoeld gebruik, accepteert Trotec geen aansprakelijkheid. In dat geval vervalt elke aanspraak op garantie.

Eigenhandige constructieve wijzigingen, evenals aan- of ombouwwerkzaamheden aan het apparaat zijn verboden.

### Persoonlijke kwalificaties

Personen die dit apparaat gebruiken moeten:

- zich bewust zijn van de gevaren die bij het werken met lasermeetapparaten ontstaan.
- de bedieningshandleiding, vooral het hoofdstuk veiligheid hebben gelezen en begrepen.

### Restgevaaren



#### Waarschuwing voor elektrische spanning

Er bestaat kortsluitgevaar door in de behuizing binnendringende vloeistoffen!

Dompel het apparaat en de accessoires niet onder in water. Zorg dat geen water of andere vloeistoffen in de behuizing komen.



#### Waarschuwing voor elektrische spanning

Werkzaamheden aan elektrische onderdelen mogen alleen door een geautoriseerd gespecialiseerd bedrijf worden uitgevoerd!



#### Waarschuwing voor laserstralen

**Laserklasse 2, P max.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014**

Kijk nooit direct in de laserstraal, resp. in de opening waar de laserstraal uitkomt.

Richt de laserstraal nooit op personen, dieren of reflecterende oppervlakken. Al een kort zichtcontact met de laserstraal kan tot oogschade leiden.

Het bekijken van de laseruitgang met optische instrumenten (bijv. loep, vergrootglazen, etc.), vormt een gevaar voor uw ogen.

Bij het werken met een laser uit de klasse 2 de nationale wetgeving voor het dragen van oogbescherming opvolgen.



#### Waarschuwing

Verstikkingsgevaar!

Laat het verpakkingsmateriaal niet achteloos rondslingeren. Voor kinderen kan dit gevaarlijk speelgoed zijn.



#### Waarschuwing

Het apparaat is geen speelgoed en hoort niet in kinderhanden.



#### Waarschuwing

Van dit apparaat kunnen gevaren uitgaan als het ondeskundig of niet volgens het bedoeld gebruik wordt gebruikt door niet geïnstrueerde personen! Zorg dat wordt voldaan aan de persoonlijke kwalificaties!



#### Voorzichtig

Houd voldoende afstand van warmtebronnen.

#### Let op

Stel het apparaat niet bloot aan extreme temperaturen, extreme luchtvochtigheid of nattigheid, zodat beschadigingen worden voorkomen.

#### Let op

Gebruik voor de reiniging van het apparaat geen agressieve reinigingsmiddelen, schuur- of oplosmiddelen.

## Informatie over het apparaat

### Beschrijving van het apparaat

Met het laserafstandsmeetapparaat BD8M kunnen afstanden, oppervlakken en volumes worden bepaald. Indirecte metingen worden via de Pythagoras-functie uitgevoerd.

Het apparaat heeft een ingebouwde kruislijnlasers, evenals een rolmaat voor metingen tot 5 m.

Voor de bediening van de verschillende meetfuncties is het apparaat uitgerust met verschillende bedieningselementen. Het verlichte display met meerdere regels, toont de gemeten waarden en de meetfuncties.

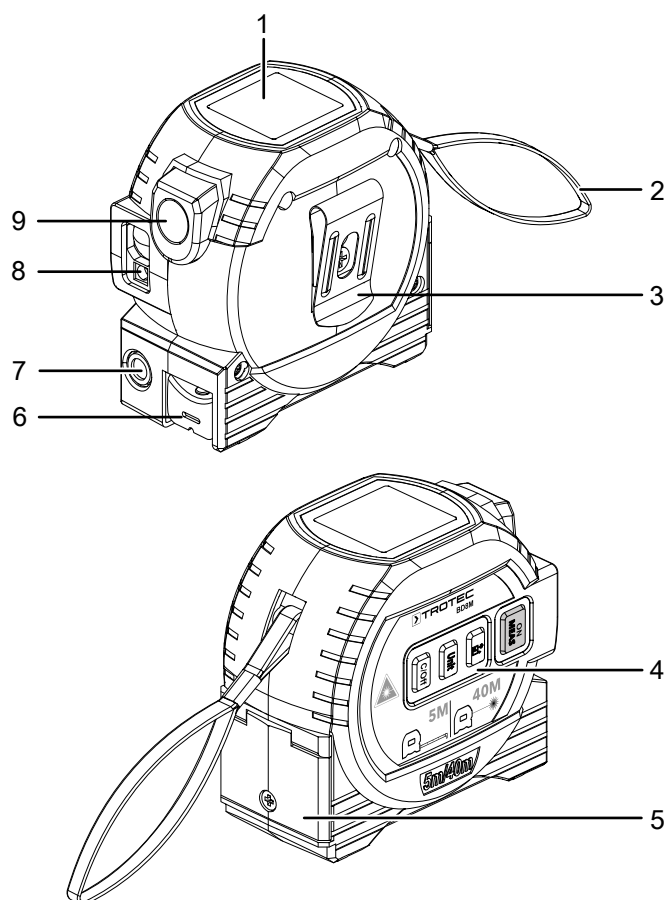
### Meetafstand

De reikwijdte van het apparaat vindt u in het hoofdstuk technische gegevens. Grotere afstanden zijn onder bepaalde omstandigheden – bijv. 's nachts, in het schemer of als het doel in de schaduw ligt – ook zonder richtplaat mogelijk. Gebruik overdag een richtplaat, om de afstand bij slecht reflecterende doelen te vergroten.

### Doeloppervlakken

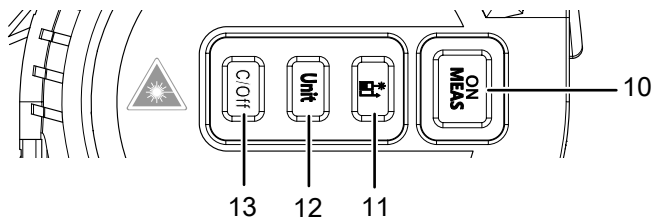
Er kunnen meetfouten ontstaan als de laser kleurloze vloeistoffen (bijv. water), stofvrij glas, styropor of andere halfdoorlatende materialen raakt. Ook kunnen de meetresultaten worden vervalst als de laser een hoogglanzend oppervlak raakt en hiervan weerkaatst. Matte, niet reflecterende of donkere oppervlakken kunnen de meettijd verlengen.

## Overzicht van het apparaat



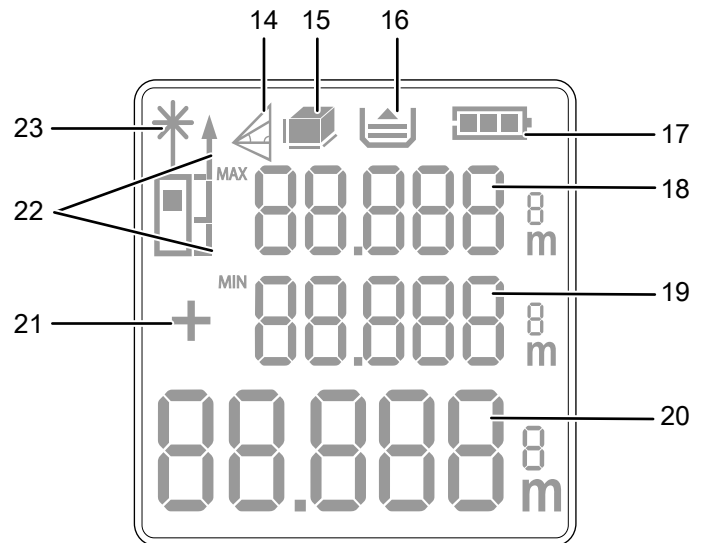
Nr.	Aanduiding
1	Display
2	Draaglus
3	Riemclip
4	Bedieningselementen
5	Batterijvak met deksel
6	Rolmaat
7	Kruislijnlasers
8	Laser
9	Ontgrendeltoets

## Bedieningselementen



Nr.	Aanduiding	Functie
10	Toets <i>ON/MEAS</i>	Kort indrukken: Apparaat inschakelen/ meten
		Lang indrukken: Permanente afstandsmeting starten
		5 s indrukken: Kruislijnlaser inschakelen
11	Toets	Kort indrukken: Meetfuncties omschakelen Lang indrukken: Referentiepunt wisselen
12	Toets <i>Unit</i>	Kort indrukken: Opgeslagen waarden opvragen
		Lang indrukken: Eenheden omschakelen / reeks wissen
13	Toets <i>C/Off</i>	Kort indrukken: Laatste waarde wissen
		Lang indrukken: Apparaat uitschakelen

## Display



Nr.	Weergave-element
14	Indirecte meting (twee hulpmetingen)
	Indirecte meting (drie hulpmetingen)
15	Oppervlaktemeting
	Volumemeting
16	Indicatie reeks
17	Batterijstatus
18	Weergave meetwaarde 1 (met eenheid): Eerste gemeten waarde/maximale waarde
19	Weergave meetwaarde 2 (met eenheid): Tweede, resp. derde gemeten waarde/minimale waarde
20	Onderste meetwaardeweergave: Laatst gemeten waarde/resultaat van een berekening
21	Indicatie +/-: Optellen/afrekken van meetwaarden
22	Referentiepunt voor
	Referentiepunt achter
23	Laser actief

## Technische gegevens

Parameter	Waarde
Model	BD8M
Gewicht	295 g
Afmetingen (h x b x d)	85 x 82 x 56 mm
Meetbereik rolmaat	0 tot 5 m
Meetbereik laser	0,20 tot 40 m/ 0,66 tot 131 ft
Meeteenheden	m/ft/in/ft+in
Nauwkeurigheid	± 2 mm
Meetbereik resolutie	1 mm
Bereik kruislijnlaser	10 m
Aantal metingen in de reeks	20
Bedrijfstemperatuur	0 °C tot 40 °C (32 °F tot 104 °F)
Opslagtemperatuur	-10 °C tot 60 °C (14 °F tot 140 °F)
Laservermogen	< 1 mW (650 nm)
Laserklasse	II
Uitschakeling apparaat	Bij niet gebruik na ca. 2 minuten
Uitschakeling laser/ displayverlichting	Bij niet gebruiken, na 30 seconden
Stroomvoorziening	2 x 1,5 V-batterij (type AAA)

## Leveromvang

- 1 x apparaat BD8M
- 2 x batterij 1,5 V AAA
- 1 x korte handleiding

## Transport en opslag

### Let op

Het apparaat kan beschadigd raken als het niet correct wordt opgeslagen of getransporteerd.

De informatie m.b.t. het transport en de opslag van het apparaat opvolgen.

### Transport

Het apparaat droog en beschermd transporteren, bijv. in een geschikte tas, om het te beschermen tegen inwerkingen van buitenaf.

### Opslag

Houd bij het niet gebruiken van het apparaat rekening met de volgende opslagcondities:

- Droog en tegen vocht en hitte beschermd
- Op een plaats die beschermd is tegen stof en direct zonlicht
- De opslagtemperatuur moet voldoen aan de technische gegevens

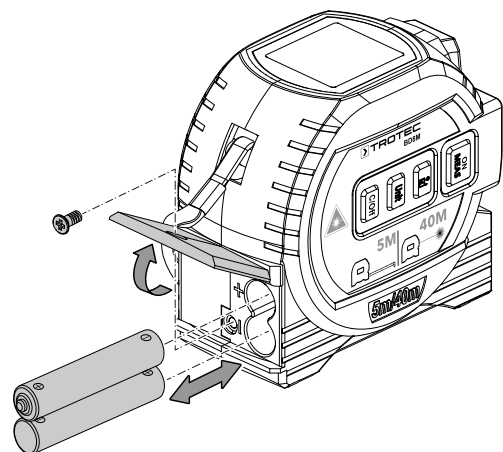
## Bediening

### Batterijen plaatsen

#### Let op

Zorg dat het oppervlak van het apparaat droog is en het apparaat is uitgeschakeld.

1. Het batterijdeksel (5) met een schroevendraaier losmaken.
2. Plaats twee batterijen van het type AAA (1,5 V) met de polen op de goede plaats (+/-) in het batterijvak (batterijen worden meegeleverd).



3. Het batterijvakdeksel weer in het apparaat plaatsen en vastschroeven.

## Inschakelen

1. Druk ca. 1 seconde op de toets *ON/MEAS* (10).  
⇒ Het display wordt ingeschakeld en het apparaat is klaar voor gebruik.


## Basisinstellingen uitvoeren

### Meting afbreken en weergave wissen

1. Druk kort op de toets *C/Off* (13), voor het afbreken van de actuele meting, resp. voor het stapsgewijs wissen van de weergegeven meetwaarden.

### Referentiepunt instellen

Het apparaat meet altijd de totale afstand, uitgaande van het referentiepunt. Is bijv. de achterkant van het apparaat ingesteld als het referentiepunt, wordt de lengte van het apparaat meegemeten. Standaard is de achterkant van het apparaat vastgelegd als het referentiepunt. U kunt het referentiepunt echter ook verplaatsen naar de voorkant van het apparaat. Ga hierbij als volgt te werk:

1. Druk lang op de Toets  (11), voor het verplaatsen van het referentiepunt naar de voorkant van het apparaat.  
⇒ Wordt het referentiepunt verplaatst, klinkt een toonsignaal. Daarnaast toont de indicatie referentiepunt (22) het geselecteerde referentiepunt.

Het referentiepunt wordt na het uit- en weer inschakelen automatisch weer verplaatst naar de achterkant van het apparaat.

### Eenheden omschakelen

Druk lang op de toets *Unit* (12), voor het omschakelen van de eenheid voor de meetwaarden. Na elkaar kunnen de volgende weergaven worden ingesteld:

- 0,000 m (weergave in meters, nauwkeurigheid 1 mm)
- 0,0 in (weergave in inches, nauwkeurigheid 1/10 inch)
- 0 in (weergave in inches, nauwkeurigheid 1 inch)
- 0,00 ft (weergave in feet, nauwkeurigheid 1/10 feet)
- 0'0" (weergave in feet en 1/8 inch, nauwkeurigheid 1/8 inch)

### Meetwaarden uit reeks oproepen

Het apparaat slaat automatisch de laatste 20 meetwaarden op. De opgeslagen meetwaarden kunnen als volgt worden oproepen:

1. Druk kort op de toets *Unit* (12), voor het oproepen van de reeks.  
⇒ Weergave meetwaarde 1 (18) toont de waarde voor de geselecteerde meting.
2. Druk opnieuw kort op de toets *Unit* (12), voor het navigeren door de reeks en het oproepen van de opgeslagen meetwaarden.
3. Druk lang op de toets *Unit* (12), voor het wissen van de opgeslagen meetwaarden.
4. Door het kort drukken op de toets *C/Off* (13), komt u terug in het meetmenu.

## Metingen uitvoeren



### Waarschuwing voor laserstralen

**Laserklasse 2, P max.: < 1 mW, λ: 400-700 nm, EN 60825-1:2014**

Kijk nooit direct in de laserstraal, resp. in de opening waar de laserstraal uitkomt.

Richt de laserstraal nooit op personen, dieren of reflecterende oppervlakken. Al een kort zichtcontact met de laserstraal kan tot oogschade leiden.

Het bekijken van de laseruitgang met optische instrumenten (bijv. loep, vergrootglazen, etc.), vormt een gevaar voor uw ogen.

Bij het werken met een laser uit de klasse 2 de nationale wetgeving voor het dragen van oogbescherming opvolgen.



### Info

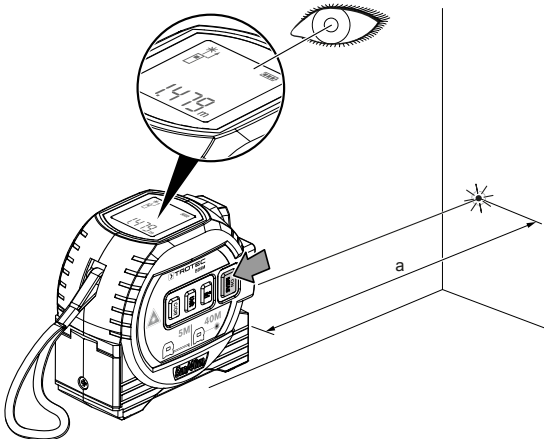
Zorg vóór de meting dat het correcte referentiepunt is geselecteerd. Standaard is het referentiepunt achter ingesteld. Het referentiepunt mag tijdens een meting niet worden veranderd!

Door het drukken op de toets  (11), kunnen na elkaar de volgende meetmodi worden opgeroepen:

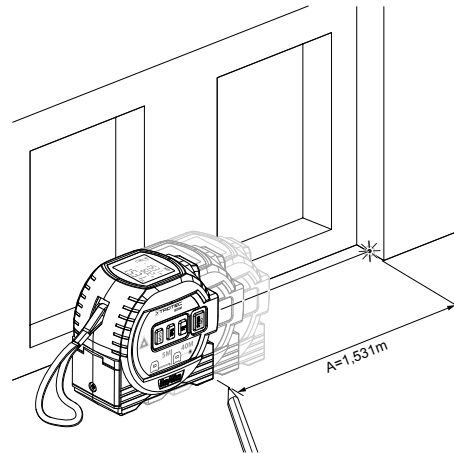
- Individuele afstandsmeting:
  - U kunt meetwaarde optellen of aftrekken
  - U kunt een permanente meting uitvoeren met MAX- /MIN-/actuele waarde
- Oppervlaktemeting
- Volumemeting
- Indirecte hoogtemeting
- Tweevoudige indirecte hoogtemeting

**Individuele afstandsmeting uitvoeren**

1. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het activeren van de laser.
  - ⇒ Weergave (23) knippert, als de laser actief is.
2. De laser op het doelloppervlak richten.
3. Druk opnieuw kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van een afstandsmeting.
  - ⇒ Weergave (23) gaat uit tijdens de meting.
  - ⇒ De gemeten waarde wordt op het display weergegeven.



- een gespecificeerde afstandswaarde aftekenen (bijv. een maat van een plattegrond)



1. Druk ca. 3 seconden op de toets *ON/MEAS* (10).
  - ⇒ Er klinkt een repeterende signaaltoon.
  - ⇒ De indicatie (23) brandt.
  - ⇒ Naast de weergave meetwaarde 1 (18) knippert het symbool MAX en naast weergave meetwaarde 2 (19) het symbool MIN.
2. Beweeg het apparaat afhankelijk van de gewenste meting langzaam naar voren of naar achter en omhoog en omlaag (bijv. in een hoek van de ruimte).
  - ⇒ Maximale waarde (18), minimale waarde (19) en actuele waarde (20) worden weergegeven op het display.
3. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), om de duurmeting te beëindigen.
  - ⇒ Maximale waarde (18), minimale waarde (19) en laatste waarde (20) worden weergegeven op het display.

**Meetwaarden optellen / aftrekken**

1. Druk één keer kort op de toets  $\oplus$  (11), voor het optellen van twee opeenvolgende metingen. Druk twee keer kort op de toets  $\ominus$  (11), voor het aftrekken van twee opeenvolgende metingen.
2. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van een meting.
  - ⇒ De meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 1 (18) weergegeven.
3. Druk opnieuw kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de tweede meting.
  - ⇒ De tweede meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  - ⇒ Het totaalresultaat wordt weergegeven in de onderste meetwaardeweergave (20).



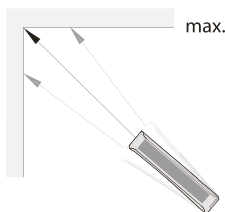
**Info**

Bij het ca. 30 seconden niet gebruiken wordt de laser automatisch uitgeschakeld. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het opnieuw inschakelen van de laser.

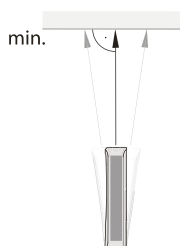
**Duurmeting / min.- en max.-meting uitvoeren**

Bij deze meetmethode kunt u het apparaat bewegen, waarbij de meetwaarde ongeveer elke 0,5 seconden opnieuw wordt berekend. U kunt de functie duurmeting met de weergave MAX-/MIN-/actuele waarde bijvoorbeeld gebruiken voor de volgende metingen:

- een diagonaal meten (MAX-waarde)



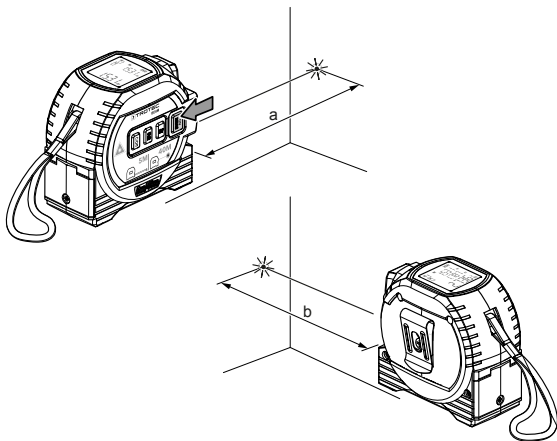
- de loodlijn bepalen op een wand/vloeroppervlak (MIN-waarde)



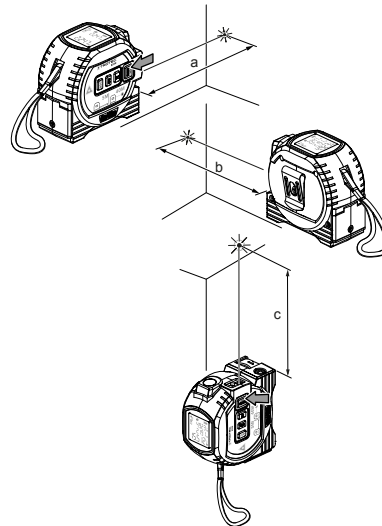


### Oppervlakmeting uitvoeren

1. Druk een aantal keren op de toets  (11), tot het symbool  voor de oppervlakmeting op het display verschijnt.
2. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de eerste meting (bijv. de lengte).
  - ⇒ De meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 1 (18) weergegeven.
3. Druk opnieuw kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de tweede meting (bijv. de breedte).
  - ⇒ De tweede meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  - ⇒ Het apparaat berekent na de tweede keer drukken op de toets *ON/MEAS* (10), automatisch het oppervlak en toont deze op de onderste meetwaardeweergave (20).



4. Druk opnieuw kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de derde meting (bijv. de hoogte).
  - ⇒ De derde meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  - ⇒ Het apparaat berekent na de derde keer drukken op de toets *ON/MEAS* (10), automatisch het volume van en toont dit op de onderste meetwaardeweergave (20).



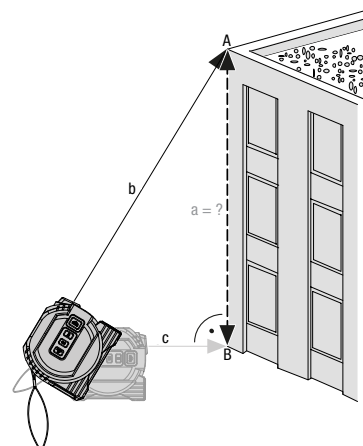
### Indirecte hoogtemeting (Pythagoras)



Via deze methode kan de lengte van een onbekend traject (a) via de stelling van Pythagoras worden bepaald. De methode is bijv. geschikt voor hoogtemetingen.

Het meetresultaat (a) wordt door het bepalen van de trajecten b en c berekend.

### Volumemeting uitvoeren

1. Druk een aantal keren op de toets  (11), tot het symbool  voor de volumemeting op het display verschijnt.
  - ⇒ De te meten zijde wordt telkens knipperend op het display weergegeven.
2. Druk kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de eerste meting (bijv. de lengte).
  - ⇒ De lengte van het traject wordt in de weergave meetwaarde 1 (18) weergegeven.
3. Druk opnieuw kort op de toets *ON/MEAS* (10), voor het uitvoeren van de tweede meting (bijv. de breedte).
  - ⇒ De tweede meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  - ⇒ De gemeten waarde wordt direct op de onderste meetwaardeweergave (20) weergegeven.



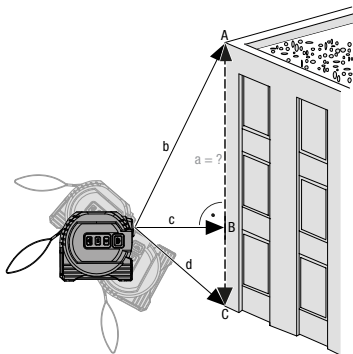
1. Druk een aantal keren op de toets  (11), tot het symbool  voor de indirecte meting op het display verschijnt.
  - ⇒ De bovenste balk (hypotenusa) knippert.

2. Richt het apparaat eerst op het hoogste punt (A) en druk één keer kort op de toets **ON/MEAS** (10), voor het uitvoeren van een meting. Houd het apparaat hierbij zo stil mogelijk en plaats het met de beide achterkanten vlak op de ondergrond. **De aanslag op de beide achterkanten mag tijdens de metingen niet wijzigen!**
  - ⇒ De lengte van het traject wordt in de weergave meetwaarde 1 (18) weergegeven.
3. Richt het apparaat horizontaal op meetpunt (B) en druk één keer kort op de toets **ON/MEAS** (10), om de horizontale afstand te meten.
  - ⇒ De tweede meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  - ⇒ Het te bepalen traject wordt als resultaat in de onderste meetwaardeweergave (20) weergegeven.

**Tweevoudige indirecte hoogtemeting**

Deze methode is bijv. geschikt voor hoogtemetingen, als u niet op hetzelfde niveau staat als het voetpunt.

Het meetresultaat (a) wordt door het bepalen van de trajecten b, c en d berekend.



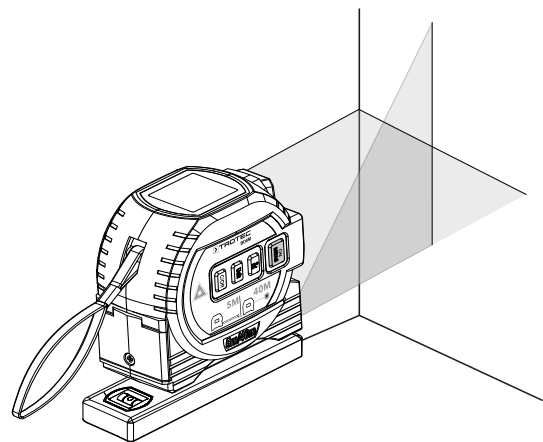
**Kruislijnlaser gebruiken**

De kruislijnlaser projecteert laserlijnen op ondergronden, om bijv. boorgaten op een rechte lijn te maken, net als met een waterpas.

Vanuit elke meetfunctie kunt u omschakelen naar de kruislijnlaser.

Plaats vóór het gebruik van de kruislijnlaser het apparaat in horizontale positie, bijv. op een waterpas.

1. Druk 5 seconden op de toets **ON/MEAS** (10).
  - ⇒ Een toonsignaal klinkt.
  - ⇒ De laser wordt op het doelvlak weergegeven als haaks kruis.
2. Druk kort op de toets **ON/MEAS** (10), voor het omschakelen naar de puntlaser.



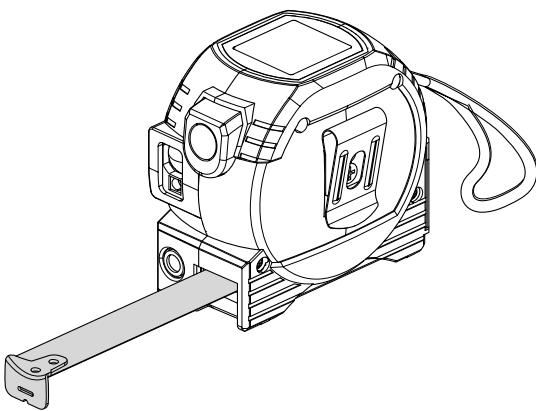
De laser wordt bij het opnieuw inschakelen van het apparaat standaard als punt weergegeven.

1. Druk een aantal keren op de toets **↕** (11), tot het symbool voor de tweevoudige indirecte meting **↕** op het display verschijnt.
  2. Richt het apparaat eerst op het hoogste punt (A) en druk één keer kort op de toets **ON/MEAS** (10), voor het uitvoeren van een meting. Houd hierbij het apparaat zo stil mogelijk. **Het apparaat moet tijdens de metingen op het referentiepunt gericht blijven!**
    - ⇒ De lengte van het traject wordt in de weergave meetwaarde 1 (18) weergegeven.
  3. Het apparaat horizontaal uitlijnen (op meetpunt B) en druk één keer kort op de toets **ON/MEAS** (10), om de horizontale afstand te meten.
    - ⇒ De tweede meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
  4. Richt het apparaat op het laagste punt (C) en druk één keer kort op de toets **ON/MEAS** (10), voor het uitvoeren van een meting.
    - ⇒ De derde meetwaarde wordt in de weergave meetwaarde 2 (19) weergegeven.
- ⇒ Het te bepalen traject wordt als resultaat in de onderste meetwaardeweergave (20) weergegeven.

## Rolmaat gebruiken

Met de geïntegreerde rolmaat kunt u handmatig een afstand tot maximaal 5 m/40 ft meten.

1. De rolmaat (6) uittrekken en het metalen eindstuk op het beginpunt van de gewenste meting houden.
  - ⇒ De rolmaat wordt geblokkeerd op de uitgetrokken lengte.
2. Lees de gemeten afstand af op de schaal van de rolmaat.
  - ⇒ De rolmaat toont de afstand in 0,000 m (onderste schaal) en in 0,0 ft (bovenste schaal).
3. De ontgrendelknop (9) ingedrukt houden, voor het weer oprollen van de rolmaat.
  - ⇒ De rolmaat wordt automatisch teruggetrokken in het apparaat.



## Uitschakelen

1. Druk lang op de toets *C/Off* (13).
  - ⇒ Het display wordt uitgeschakeld.
  - ⇒ Een toonsignaal klinkt.

Het apparaat schakelt automatisch uit als het na 2 minuten niet wordt gebruikt.

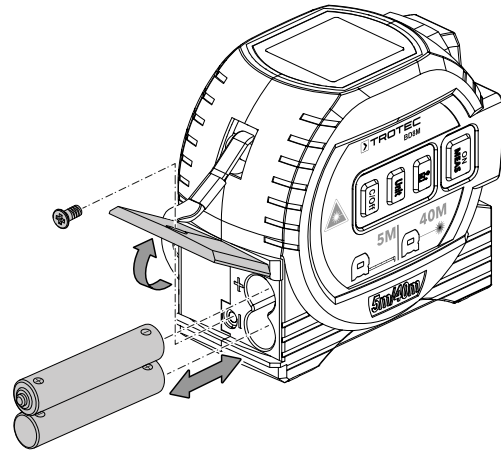
## Onderhoud en reparatie

### Batterij vervangen

#### Let op

Zorg dat het oppervlak van het apparaat droog is en het apparaat is uitgeschakeld.

Het vervangen van de batterij is nodig, als de batterij-indicatie op het display knippert of als het apparaat niet meer kan worden ingeschakeld.



### Reiniging

Reinig het apparaat met een vochtige, zachte en pluisvrije doek. Zorg dat geen vochtigheid in de behuizing komt. Gebruik geen sprays, oplosmiddelen, alcoholhoudende reinigingsmiddelen of schuurmiddelen, maar uitsluitend water voor het bevochtigen van de doek.

### Reparatie

Wijzig het apparaat niet en bouw geen reserveonderdelen in. Neem voor reparaties en controles van het apparaat contact op met de fabrikant.

## Defecten en storingen

Het apparaat is tijdens de productie meerdere keren op een goede werking getest. Mochten er desondanks storingen ontstaan, controleer het apparaat dan op basis van de volgende lijst.

De volgende storingsindicaties kunnen op de onderste meetwaardeweergave verschijnen:

Weergave	Oorzaak	Maatregel
203	Temperatuur is te hoog.	Laat het apparaat afkoelen. Houd rekening met de toegestane bedrijfstemperatuur in het hoofdstuk technische gegevens.
220	Batterijen zijn bijna leeg.	Vervangen van de batterijen noodzakelijk, zie het hoofdstuk vervangen van de batterijen.
254	Berekeningsfout	De meting opnieuw uitvoeren. Houd hierbij rekening met de meetvolgorde en de positionering van het apparaat.
255	De ontvangst van het gereflecteerde signaal is te zwak.	Meting op een ander oppervlak met betere reflecterende eigenschappen herhalen of een richtplaat gebruiken.
256	De ontvangst van het gereflecteerde signaal is te sterk.	
258	Reikwijdte overschreden	De reikwijdte in het hoofdstuk technische gegevens aanhouden.
301	Hardwarefout	Het apparaat meerdere keren in- en uitschakelen. Verschijnt de indicatie nog steeds, neem dan contact op met de Trotec klantendienst.

Storing	Oorzaak	Maatregel
Het apparaat kan niet meer worden ingeschakeld.	De batterijen zijn leeg.	Nieuwe batterijen plaatsen (zie hoofdstuk onderhoud).
Weergave-elementen op het display zijn nog maar zwak zichtbaar of flikkeren.	De batterijspanning is te laag.	

## Recycling

De verpakkingsmaterialen altijd milieubewust en volgens de geldende lokale recyclingvoorschriften recyclen.



Het symbool met een doorgestreepte vuilnisbak op een elektrisch of elektronisch apparaat geeft aan dat het aan het eind van de levensduur niet mag worden weggegooid met het huishoudelijk afval. Voor kosteloze retournering zijn er inzamelpunten voor oude elektrische en elektronische apparaten bij u in de buurt. De adressen kunt u opvragen bij uw gemeente. Voor veel EU-landen kunt u zich via de website <https://hub.trotec.com/?id=45090> informeren over andere retourmogelijkheden. Anders graag contact opnemen met een in uw land goedgekeurd recyclingbedrijf voor afgedankte apparaten.

Door het gescheiden inzamelen van oude elektrische en elektronische apparaten worden recycling, materiaalhergebruik, resp. andere vormen van hergebruik van oude apparaten mogelijk gemaakt. Ook worden zo negatieve gevolgen bij het recyclen van de mogelijk in de apparaten opgenomen gevaarlijke stoffen voor het milieu en voor de menselijke gezondheid voorkomen.



Batterijen en accu's horen niet in het huisvuil, maar moeten in de Europese Unie – volgens Richtlijn 2006/66/EG VAN HET EUROPEES PARLEMENT EN DE RAAD van woensdag 6 september 2006 betreffende afgedankte batterijen en accu's – vakkundig worden gerecycled. De batterijen en accu's graag recyclen volgens de geldende wettelijke bepalingen.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7  
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ [info@trotec.com](mailto:info@trotec.com)

[www.trotec.com](http://www.trotec.com)