

DA

OVERSÆTTELSE AF DEN
ORIGINALE BRUGSANVISNING
LASERAFSTANDSMÅLER



Indholdsfortegnelse

Om denne brugsanvisning	2
Sikkerhed	2
Oplysninger om enheden	4
Transport og opbevaring	6
Betjening	6
Vedligeholdelse og reparation	12
Fejl og driftsforstyrrelser	12
Bortskaffelse	13

Om denne brugsanvisning

Symboler



Advarsel mod elektrisk spænding

Dette symbol henviser til en fare for personers liv og sundhed på grund af elektrisk spænding.



Advarsel mod laserstråle

Dette symbol henviser til en fare for personers liv og sundhed på grund af laserstråler.



Advarsel

Signalordet betegner en fare med middelsvær risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til døden eller alvorlige kvæstelser.



Forsigtig

Signalordet betegner en fare med lav risikograd, som, hvis den ikke forhindres, kan føre til ringe eller moderate kvæstelser.

Bemærk

Signalordet henviser til vigtige oplysninger (f.eks. skader på materialer), men ikke til farer.



Info

Anvisninger med dette symbol hjælper dig til at udføre dine opgaver hurtigt og sikkert.



Følg brugervejledningen

Anvisninger med dette symbol henviser til, at brugsanvisningen skal overholdes.

Den aktuelle version af denne vejledning og EU-overensstemmelseserklæringen kan hentes under følgende link:



TD120



<https://hub.trotec.com/?id=47208>

Sikkerhed

Læs denne vejledning omhyggeligt igennem før ibrugtagning/ anvendelse af enheden, og opbevar altid vejledningen i umiddelbar nærhed af opstillingsstedet eller på enheden.



Advarsel

Læs alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger.

Manglende overholdelse af advarsler og anvisninger kan resultere i elektrisk stød, brand og/eller alvorlige personskader.

Gem alle sikkerhedsadvarsler og anvisninger til fremtidig brug.

- Apparatet må ikke bruges eller opstilles i eksplosionsfarlige rum eller områder.
- Anvend ikke enheden i en aggressiv atmosfære.
- Dyp aldrig enheden i vand. Lad ingen væsker trænge ind i enheden.
- Enheden må kun bruges i tørre omgivelser og aldrig i regnvejrr eller ved en relativ luftfugtighed, som overstiger betingelserne for brug.
- Beskyt instrumentet mod permanent, direkte sollys.
- Fjern ikke sikkerhedsmærker, mærkater eller etiketter fra instrumentet. Hold alle sikkerhedsmærker, mærkater og etiketter i læsbar stand.
- Åbn ikke apparatet.
- Undgå at kigge direkte ind i laserstrålen.
- Ret ikke laserstrålen mod mennesker eller dyr.
- Oplad aldrig batterier, som ikke er genopladelige.
- Forskellige batterityper samt nye og brugte batterier må ikke anvendes sammen.
- Læg batterierne ind i batterirummet med korrekt polaritet.
- Fjern de afladede batterier fra apparatet. Batterier indeholder miljøfarlige stoffer. Bortskaf batterierne i henhold til den nationale lovgivning (se kapitlet Bortskaffelse).
- Fjern batterierne fra apparatet, hvis apparatet ikke anvendes i længere tid.

- Kortslut aldrig forsyningsklemmerne i batterirummet!
- Slug ikke batterierne! Hvis et batteri sluges, kan det forårsage alvorlige indre forbrændinger/ætsninger inden for 2 timer! Ætsningerne kan medføre død!
- Hvis du har mistanke om, at et batteri er blevet slugt eller er kommet ind i kroppen på anden vis, skal du straks opsøge læge!
- Hold nye og brugte batterier samt et åbent batterirum væk fra børn.
- Anvend kun apparatet, når der er truffet tilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på målestedet (f.eks. ved målinger på offentlig vej, på byggepladser osv.). Ellers må du ikke anvende instrumentet.
- Overhold opbevarings- og driftsbetingelserne (se Tekniske data).

Tilsigtet anvendelse

Anvend kun instrumentet til måling af afstande, arealer og volumen ved hjælp af den integrerede lasere inden for det i de tekniske specifikationer angivne måleområde. Følg herunder de tekniske data, og overhold dem.

For at anvende apparatet i henhold til den tilsigtede brug må du kun anvende tilbehør og reservedele, der er kontrolleret af Trotec.

Forkert anvendelse, der kan forudses

Brug ikke instrumentet i eksplosionsfarlige områder eller til målinger i væsker. Ret ikke laserstrålen mod mennesker eller dyr. Trotec påtager sig intet ansvar for skader, der skyldes utilsigtet brug. I så fald bortfalder krav om erstatning.

Konstruktionsmæssige ændringer samt til- eller ombygninger på instrumentet uden tilladelse fra producenten er forbudt.

Personalets kvalifikationer

Personer, der anvender dette apparat, skal:

- Kende de farer, som opstår under arbejde med lasermålere.
- have læst og forstået brugsanvisningen, især kapitlet "Sikkerhed".

Sikkerhedsmærker og skilte på apparatet

Bemærk

Fjern ikke sikkerhedsmærker, mærkater eller etiketter fra apparatet. Hold alle sikkerhedsmærker, mærkater og etiketter i læsbar stand.

Følgende sikkerhedsmærker og skilte er placeret på apparatet:

Sikkerhedsmærker	Betydning
	Advarselsskiltet er placeret på bagsiden af apparatet og henviser til, at det drejer sig om et apparat med en laser i klasse 2. Effekten er mindre end 1,0 mW. Laserens frekvensområde ligger på 630 til 670 nm. Kig ikke ind i laserstrålen eller i åbningen, hvor laserstrålen kommer ud!
	Advarselsskiltet er placeret ved siden af laseren. Kig ikke ind i laserstrålen eller i åbningen, hvor laserstrålen kommer ud!

Resterende risici



Advarsel mod elektrisk spænding

Der er fare for kortslutning, hvis væsker trænger ind i huset.

Dyp aldrig enheden eller tilbehøret i vand. Vær opmærksom på, at der ikke trænger vand eller andre væsker ind i huset.



Advarsel mod elektrisk spænding

Arbejde på elektriske komponenter må kun udføres af en autoriseret elektriker!



Advarsel mod laserstråle



Laser klasse 2, P max.: <math>< 1 mW</math>, λ : 400-700 nm, EN 60825-1:2014

Se aldrig direkte ind i laserstrålen eller åbningen, hvor laserstrålen kommer ud.

Ret aldrig laserstrålen mod personer, dyr eller reflekterende overflader. Selv en kortvarig øjenkontakt med laserstrålen kan forårsage øjenskader.

Observation af laserudgangen med optiske instrumenter (f.eks. lup, forstørrelsesglas osv.) er forbundet med farer for øjet.

Overhold de nationale bestemmelser for brugen af øjenbeskyttelse, når du arbejder med et laserapparat i klasse 2.



Advarsel

Fare for kvælning!

Lad ikke emballagematerialet ligge og flyde. Det kan blive et farligt legetøj for børn.

⚠ Advarsel
Instrumentet er ikke legetøj og skal opbevares utilgængeligt for børn!

⚠ Advarsel
Der kan udgå farer fra denne varmekanon, hvis den anvendes fagligt ukorrekt eller utilsigtet af personer, der ikke er blevet instrueret i brugen! Overhold personalekvalifikationerne!

⚠ Forsigtig
Hold tilstrækkelig afstand til varmekilder.

Bemærk
For at undgå beskadigelser af instrumentet må du ikke udsætte det for ekstreme temperaturer, ekstrem luftfugtighed eller væde.

Bemærk
Brug ikke kraftige rengøringsmidler, skure- eller opløsningsmidler til rengøring af instrumentet!

Oplysninger om enheden

Beskrivelse af enheden

Ved hjælp af laserafstandsmåleren TD120 kan du måle afstande, arealer og volumen indendørs. Indirekte målinger (f.eks. højdemålinger af vægge eller møbler) udføres ved hjælp af Pythagoras-funktionen.

Med de to indbyggede vaterpas kan du justere apparatet horisontalt og vertikalt. En hældningssensor muliggør måling af vinkler på op til 90°.

Instrumentet er udstyret med separate betjeningslementer til betjening af de forskellige målefunktioner. Det baggrundsbelyste display, der har flere linjer, viser de målte værdier og målefunktionerne.

Måleværdier kan adderes eller subtraheres, og der kan kaldes op til 99 målinger frem fra datalageret.

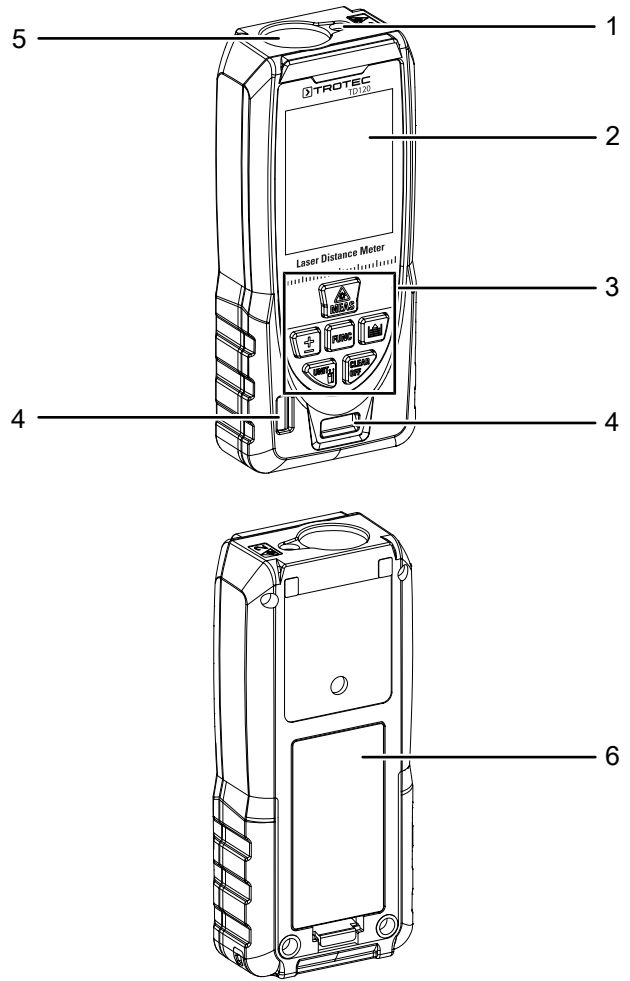
Måleafstand

Instrumentets rækkevidde fremgår af kapitlet Tekniske data. Større afstande kan også måles uden måltavle under bestemte betingelser - f.eks. om natten, i dæmringen eller når målet er dækket af skygge. Om dagen skal du anvende en måltavle for at forstørre afstanden ved dårligt reflekterende mål.

Måloverflader

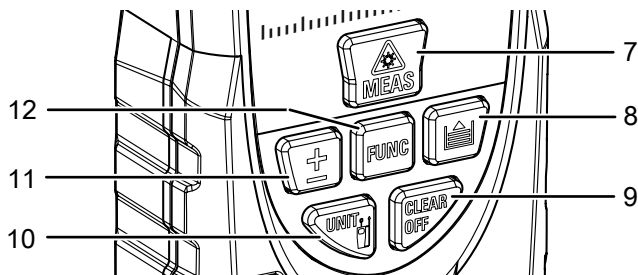
Der kan opstå målefejl, hvis laserens rammer farveløse væsker (f.eks. vand), støvfrit glas, flamingo eller andre halvgennemsigtige materialer. Der kan også ske en forfalskning af måleresultatet, hvis laserens rammer en højglansoverflade og ledes videre fra denne. Matte, ikke-reflekterende eller mørke overflader kan forlænge måletiden.

Illustration af enheden



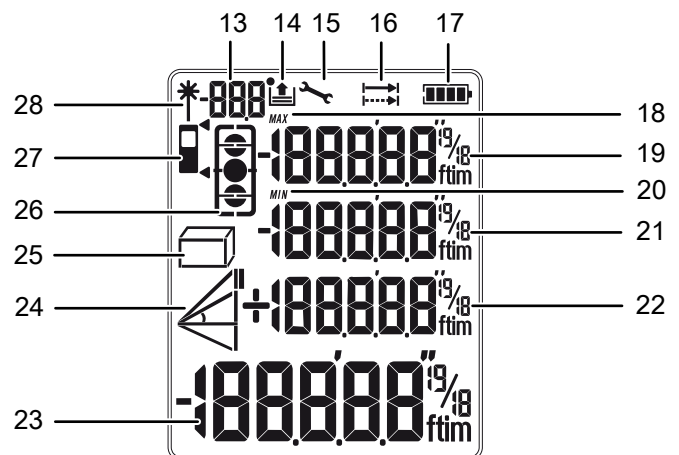
Nr.	Betegnelse
1	Laser
2	Display
3	Betjeningslementer
4	Vaterpas
5	Modtagerlinse
6	Låg til batterirummet

Betjeningslementer



Nr.	Betegnelse	Funktion
7	Knappen / <i>MEAS</i>	Kort tryk: Tænding af instrument/måling Langt tryk: Start kontinuerlig afstandsmåling
8	Knappen <i>Storage</i>	Kort tryk: Åbn historikken I historikken: Hent forrige værdi i historikken Tryk på den sammen med knappen <i>CLEAR/OFF</i> : Slet datalageret
9	Knappen <i>CLEAR/OFF</i>	Kort tryk: Skift til sidste måletilstand/slet sidste måleværdi Tryk på den sammen med knappen <i>Storage</i> : Slet datalageret Langt tryk: Sluk instrumentet
10	Knappen <i>UNIT</i> / 	Kort tryk: Skift referencepunkt Langt tryk: Skift enheder (m/ft/ft+in/in)
11	Knappen +/-	I måletilstanden: Addition/subtraktion af næste måleværdi I historikken: Hent næste værdi i historikken
12	Knappen <i>FUNC</i>	Skift måletilstand

Display



Nr.	Visningselement
13	Visning af hældningsvinkel
14	Visning af historik
15	Visning af fejl
16	Enkeltmåling Kontinuerlig måling
17	Batteristatus
18	MAKS.: højeste målte værdi ved kontinuerlig måling
19	Visning af mellemværdi 1 (med enhed)
20	MIN.: mindste målte værdi ved kontinuerlig måling
21	Visning af mellemværdi 2 (med enhed)
22	Visning af mellemværdi 3 (med enhed)
23	Måleværdivisning (med enhed)
24	Indirekte måling (to hjælpemålinger) Indirekte måling (tre hjælpemålinger) Indirekte måling delhøjde (tre hjælpemålinger) Nivelleret afstands-/højde- og vinkelmåling
25	Måling af areal Måling af volumen
26	Visning af digitalt vaterpas
27	Referencepunkt forrest Referencepunkt bagest
28	Visning af laser aktiv

Tekniske data

Parameter	Værdi
Model	TD120
Vægt	110 g
Mål H x B x D	115 x 48 x 29 mm
Måleområde laser	0,05 til 120 m/0,2 til 394 ft *
Måleenheder	m/in/ft/ft+in
Nøjagtighed	±2 mm
Måleområde opløsning	1 mm
Måleområde hældningssensor	maks. 90°
Nøjagtighed hældningssensor	±0,5°
Antal registreringer i historikken	99
Driftstemperatur	-10°C til 50 °C (14°F til 122°F)
Opbevaringstemperatur	-20°C til 60 °C (-4°F til 140°F)
Relativ luftfugtighed	maks. 75 %
Lasereffekt	< 1 mW (635 nm)
Laserklasse	II
Kapslingsklasse	IP40
Slukning af instrument	Efter ca. 3 min., hvis instrumentet ikke bruges
Slukning af laser	Hvis den ikke bruges efter ca. 30 sekunder
Strømforsyning	2 x 1,5 V-batteri (type AAA)

* Ved afstande på > 30 m anbefales en måltavle.

Leveringsomfang

- 1 x apparat TD120
- 2 x batteri 1,5 V AAA
- 1 x lynvejledning

Transport og opbevaring

Bemærk

Hvis du opbevarer eller transporterer apparatet på ukorrekt vis, kan apparatet blive beskadiget. Overhold instruktionerne for transport og opbevaring af værktøjet.

Transport

Transportér apparatet tørt og beskyttet, fx i en egnet taske, for at beskytte det mod påvirkninger udefra.

Opbevaring

Når apparatet ikke bruges, skal det opbevares på følgende måde:

- Tørt og beskyttet mod frost og varme
- På et sted, der er beskyttet mod støv og direkte sollys
- Opbevaringstemperatur i overensstemmelse med til de tekniske data
- Batterierne skal være fjernet fra apparatet

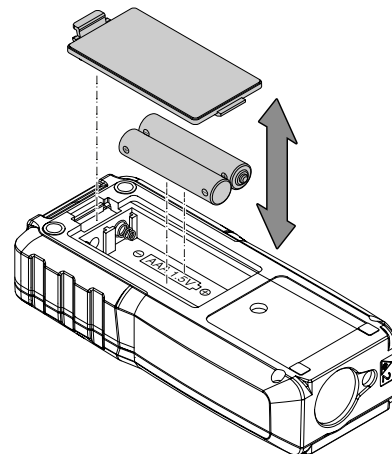
Betjening

Isætning af batterier

Bemærk

Sørg for, at apparatets overflade er tør, og at apparatet er slukket.

1. Åbn batterirumsdækslet (6).
2. Sæt to batterier af typen AAA (1,5 V) ind i batterirummet med korrekt poling (+/-) (batterierne medfølger).



3. Sæt batterirumsdækslet ind i apparatet igen.

Sådan tændes apparatet

1. Tryk kort på knappen *MEAS* (7).
⇒ Displayet tændes, og apparatet er klar til brug.

Grundlæggende indstillinger

Afbrydelse af måling og sletning af visning

1. Tryk på knappen *Clear/OFF* (9) for at slette den sidste handling eller den aktuelle måleværdi.

Indstilling af referencepunkt

Instrumentet måler den samlede afstand med udgangspunkt i referencepunktet. Hvis bagenden af instrumentet altså er indstillet som referencepunkt, måles instrumentets længde med. Som standard er referencepunktet fastlagt til bagenden af instrumentet. Men du kan også flytte referencepunktet til forenden af instrumentet. Gå frem på følgende måde:

- Tryk på knappen *Unit* (10) for at flytte referencepunktet til den forreste del af apparatet.
 - ⇒ En signaltone lyder, hver gang referencepunktet flyttes. Derudover viser visningen Referencepunkt (27) det valgte referencepunkt.

Når apparatet slukkes og tændes igen, flyttes referencepunktet automatisk tilbage til den bageste del af apparatet igen.

Omskiftning af enheder

Tryk på knappen *Unit* (10) og hold den lidt inde for at skifte enhed på måleværdierne. Du kan indstille følgende enheder efter hinanden:

Afstand	Overflade	Volumen
0,000 m	0,000 m ²	0,000 m ³
0,0 in	0,000 ft ²	0,000 ft ³
0 1/16 in	0,000 ft ²	0,000 ft ³
0.000 ft	0,000 ft ²	0,000 ft ³
0'00" 1/16	0,000 ft ²	0,000 ft ³

Hentning af måleværdi i historikken

Instrumentet gemmer automatisk de sidste 99 måleværdier. De gemte måleværdier kan hentes på følgende måde:

- Tryk på knappen *Storage* (8) for at åbne historikken.
 - ⇒ Nummeret på den aktuelle måleværdi vises i visningen *Historik* (14).
- Brug knappen *+/-* (11) for at skifte til den næste måleværdi.
- Brug knappen *Storage* (8) for at skifte til den forrige måleværdi.
- Tryk på knappen *Storage* (8) og knappen *Clear/Off* (9) på samme tid, og hold dem inde i lidt tid for at slette hele datalageret.
- Tryk på knappen *Clear/Off* (9) for at vende tilbage til den sidste måletilstand.

Justering af apparatet

Apparatet kan justeres horisontalt og vertikalt ved hjælp af vaterpassene.

Derudover viser visningen *digitalt vaterpas* (26), om apparatet ligger horisontalt på en overflade eller er vipet fremad eller bagud.

Den aktuelle hældningsvinkel, som er baseret på den horisontale position, vises i visningen *Hældningsvinkel* (13).

Udførelse af målinger



Advarsel mod laserstråle

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

Se aldrig direkte ind i laserstrålen eller åbningen, hvor laserstrålen kommer ud.

Ret aldrig laserstrålen mod personer, dyr eller reflekterende overflader. Selv en kortvarig øjenkontakt med laserstrålen kan forårsage øjenskader.

Observation af laserudgangen med optiske instrumenter (f.eks. lup, forstørrelsesglas osv.) er forbundet med farer for øjet.

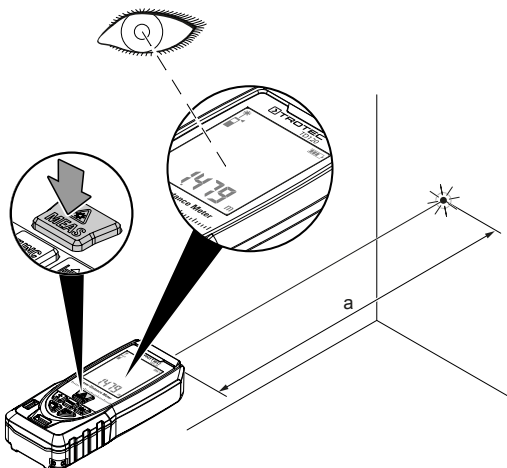
Overhold de nationale bestemmelser for brugen af øjenbeskyttelse, når du arbejder med et laserapparat i klasse 2.

Apparatet er udstyret med følgende måletilstande:

- Enkelt afstandsmåling:
 - Du kan addere eller subtrahere måleværdier
 - Du kan foretage en kontinuerlig måling med MAKS-/MIN-/aktuel værdi
- Arealmåling
- Volumenmåling
- Indirekte højdemåling
- Dobbelt indirekte højdemåling
- Indirekte måling af en delhøjde
- Nivelleret afstands-/højde- og vinkelmåling

Udførelse af enkelt afstandsmåling

1. Tryk kort på knappen *MEAS* (7) for at tænde for apparatet.
 2. Ret laseren mod målfladen.
 3. Tryk kort på knappen *MEAS* (7) igen for at foretage en afstandsmåling.
- ⇒ Den målte værdi vises i måleværdivisningen (23).



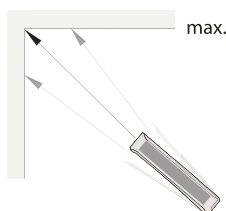
Addition/subtraktion af måleværdier

1. Foretag en enkelt afstandsmåling.
 2. Tryk én gang på knappen *+* (11) for at addere den næste måleværdi med den forrige måleværdi.
Tryk to gange på knappen *+/-* (11) for at subtrahere den næste måleværdi fra den forrige måleværdi.
 3. Tryk på knappen *MEAS* (7) for at bestemme den næste måleværdi.
- ⇒ Det samlede resultat vises i måleværdivisningen (23).
De enkelte måleværdier vises i mellemværdi-divisning 2 (21) og 3 (22).

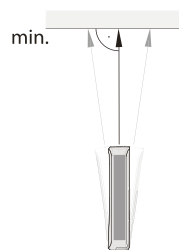
Kontinuerlig måling/min.- og maks.-måling

Ved denne målemetode kan du bevæge instrumentet, og imens beregnes måleværdien påny for ca. hvert 0,5 sekund. Du kan anvende funktionen kontinuerlig måling med MAX-/MIN-/aktuelværdi-visning til for eksempel følgende målinger:

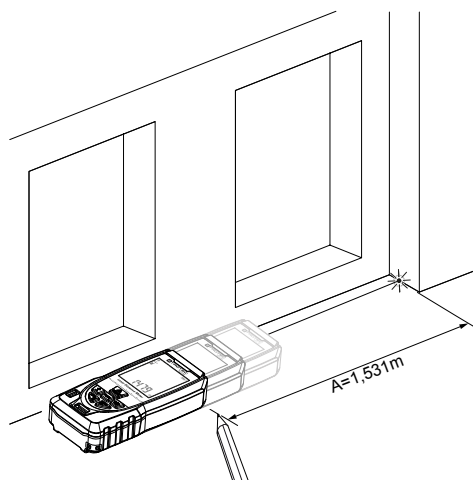
- **MAKS.-værdi:** måling af en diagonal



- **MIN-værdi:** udregning af en vinkelret på en væg/et gulv



- **Aktuel værdi:** markering af en forudindstillet værdi for en afstand (f.eks. et mål fra en grundplan)




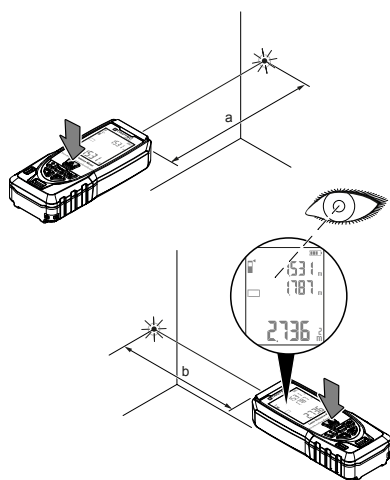
1. Tryk på knappen *MEAS* (7), og hold den inde i lidt tid.
⇒ Der lyder en gentagen signaltone.
⇒ Maksimums- og minimumsværdierne vises i mellemværdi-divisningerne 1 (19) og 2 (21).
⇒ Den aktuelle måleværdi vises i måleværdivisningen (23).
2. Bevæg apparatet langsomt frem og tilbage eller op og ned (f.eks. i et hjørne af rummet) alt efter hvilken måleværdi, du ønsker at finde.
3. Tryk kort på knappen *MEAS* (7) for at afslutte den kontinuerlige måling.
⇒ Maksimumværdien, minimumværdien og den sidst målte værdi vises på displayet.
4. Tryk på knappen *MEAS* (7), og hold den inde i lidt tid for at vende tilbage til enkeltmåletilstanden.

Bemærk


Den kontinuerlige måling afsluttes automatisk efter 500 målte enkeltværdier.

Måling af areal

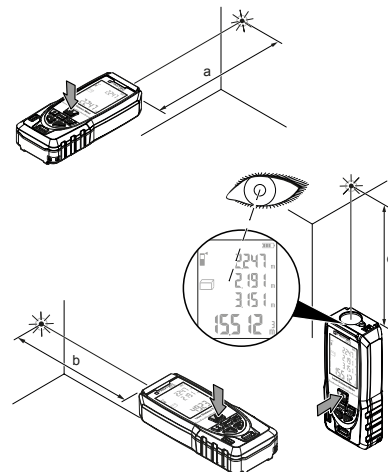
- Tryk på knappen *FUNC* (12), indtil symbolet for arealmåling (, 25) vises på displayet.
⇒ I symbolet (25) blinker den strækning, der skal måles.
- Tryk kort på knappen *MEAS* (7) for at foretage den første måling (f.eks. længden).
⇒ Den første måleværdi vises i mellemværdi-visning 1 (19).
- Tryk kort på knappen *MEAS* (7) igen for at foretage den anden måling (f.eks. bredden).
⇒ Den anden måleværdi vises i mellemværdi-visning 2 (21).
⇒ Apparatet beregner automatisk arealet efter det andet tryk på knappen *MEAS* (7) og viser dette i måleværdi-visningen (23).



Måling af volumen

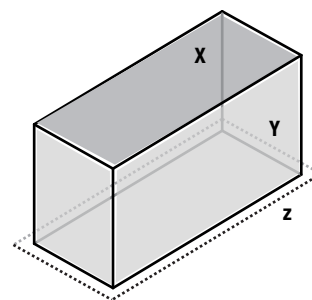
- Tryk på knappen *FUNC* (12), indtil symbolet for volumenmåling (, 25) vises på displayet.
⇒ I symbolet (25) blinker den strækning, der skal måles.
- Tryk kort på knappen *MEAS* (7) for at foretage den første måling (f.eks. længden).
⇒ Den første måleværdi vises i mellemværdi-visning 1 (19).
- Tryk kort på knappen *MEAS* (7) igen for at foretage den anden måling (f.eks. bredden).
⇒ Den anden måleværdi vises i mellemværdi-visning 2 (21).

- Tryk kort på knappen *MEAS* (7) igen for at foretage den tredje måling (f.eks. højden).
⇒ Den tredje måleværdi vises i mellemværdi-visning 3 (22).
⇒ Apparatet beregner automatisk volumen efter det tredje tryk på knappen *MEAS* (7) og viser dette i måleværdi-visningen (23).



Apparatet kan ud over de målte enkeltlængder også beregne loftarealet og det samlede areal af alle vægge samt gulvets omkreds:

- Foretag en volumenmåling.
- Tryk på knappen *FUNC* (12), og hold den inde i lidt tid.
⇒ Loftarealet (X) vises i mellemværdi-visning 1 (19).
⇒ Det samlede areal af væggene (Y) vises i mellemværdi-visning 2 (21).
⇒ Gulvets omkreds (z) vises i mellemværdi-visning 3 (22).
⇒ Volumen vises i måleværdi-visningen (12).



- Tryk på knappen *FUNC* (12), og hold den inde i lidt tid for at vende tilbage til visningen af de enkelte strækninger.

Indirekte højdemåling (Pythagoras)

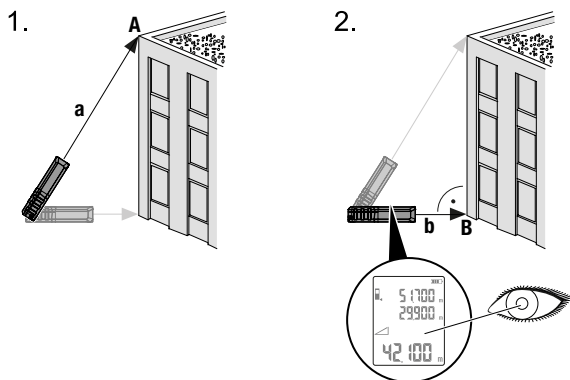


Info

Anslaget på de to bageste kanter må ikke ændre sig under målingerne!

Ved hjælp af denne metode kan længden af en ukendt strækning beregnes ved hjælp af Pythagoras-sætningen. Denne metode egner sig f.eks. til højdemålinger.

Måleresultatet beregnes ud fra målingen af strækningerne a og b.



1. Tryk på knappen *FUNC* (12), indtil symbolet for den indirekte måling (\triangleleft , 24) vises på displayet.
 - ⇒ I symbolet (24) blinker den strækning, der skal måles.
 2. Sigt først med apparatet på det højeste punkt (A), og tryk én gang kort på knappen *MEAS* (7) for at foretage en måling. Hold apparatet så roligt som muligt, og sæt det med den bageste kant plant ned på underlaget.
 - ⇒ Den første måleværdi vises i mellemværdiavisning 1 (19).
 3. Juster apparatet horisontalt med vaterpasset i forhold til det nederste målepunkt (punkt B), og tryk én gang kort på knappen *MEAS* (7) for at måle den horisontale afstand.
 - ⇒ Den anden måleværdi vises i mellemværdiavisning 2 (21).
- ⇒ Strækningen, der skal måles, vises som resultat i måleværdiavisningen (23).

Dobbelt indirekte højdemåling

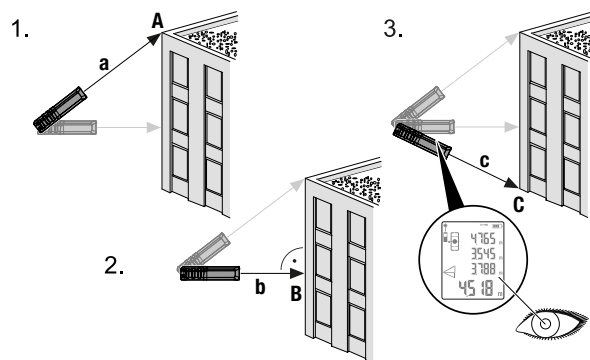


Info

Anslaget på de to bageste kanter må ikke ændre sig under målingerne!

Denne metode egner sig fx til højdemålinger, hvis du ikke står på samme højden som fodpunktet.

Måleresultatet beregnes ud fra målingen af strækningerne a, b og c.



1. Tryk på knappen *FUNC* (12), indtil symbolet for den dobbelte indirekte måling (\triangleleft , 24) vises på displayet.
 - ⇒ I symbolet (24) blinker den strækning, der skal måles.
 2. Sigt først med apparatet på det højeste punkt (A), og tryk én gang kort på knappen *MEAS* (7) for at foretage en måling. Hold apparatet så roligt som muligt.
 - ⇒ Den første måleværdi vises i mellemværdiavisning 1 (19).
 3. Juster apparatet horisontalt med vaterpasset (punkt B), og tryk én gang kort på knappen *MEAS* (7) for at måle den horisontale afstand.
 - ⇒ Den anden måleværdi vises i mellemværdiavisning 2 (21).
 4. Ret apparatet mod det laveste punkt (C), og tryk én gang kort på knappen *MEAS* (7) for at foretage en måling.
 - ⇒ Den tredje måleværdi vises i mellemværdiavisning 3 (22).
- ⇒ Strækningen, der skal måles, vises som resultat i måleværdiavisningen (23).

Indirekte måling af en delhøjde

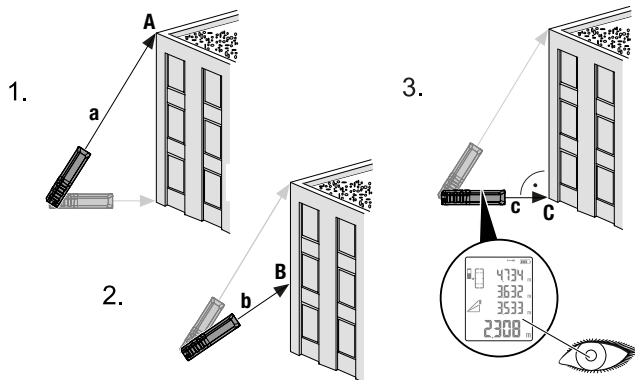


Info

Anslaget på de to bageste kanter må ikke ændre sig under målingerne!

Denne metode egner sig til målinger af delhøjder (f.eks. en etagehøjde, en vindueshøjde etc.).

Måleresultatet beregnes ud fra målingen af strækningerne a, b og c.

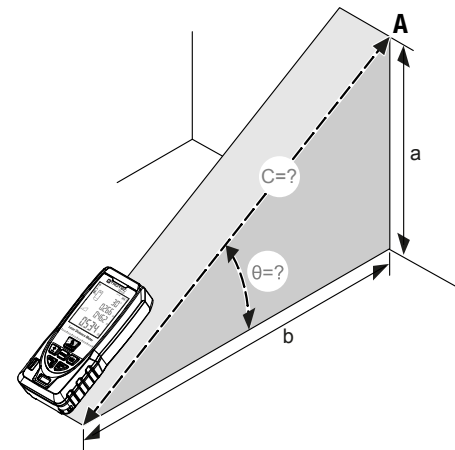


1. Tryk på knappen **FUNC** (12), indtil symbolet for den indirekte måling af en delhøjde (24) vises på displayet.
 - ⇒ I symbolet (24) blinker den strækning, der skal måles.
2. Sigt først med apparatet på det øverste punkt (A) på den delhøjde, der skal måles, og tryk én gang kort på knappen **MEAS** (7) for at foretage en måling. Hold apparatet så roligt som muligt.
 - ⇒ Den første måleværdi vises i mellemværdiavisning 1 (19).
3. Ret apparatet horisontalt med vaterpasset i forhold til det nederste målepunkt (punkt C), og tryk én gang kort på knappen **MEAS** (7) for at måle den horisontale afstand.
 - ⇒ Den tredje måleværdi vises i mellemværdiavisning 3 (22).
- ⇒ Delhøjden, der skal måles, vises som resultat i måleværdiavisningen (23).

Nivelleret afstands-/højde- og vinkelmåling

Med den nivellerede afstands-/højde- og vinkelmåling kan du for eksempel beregne længden og hældningen af en taghældning fra gulvet af. Gå frem på følgende måde:

1. Tryk på knappen **FUNC** (12), indtil symbolet for den nivellerede afstands-/højde- og vinkelmåling (24) vises på displayet.
 - ⇒ I symbolet (24) blinker den strækning, der skal måles.
 - ⇒ Vinklen vises i mellemværdiavisning 1 (19).
2. Sigt først med apparatet på det øverste punkt (A) på den delhøjde, der skal måles, og tryk kort på knappen **MEAS** (7) for at foretage målingen. Apparatet beregner automatisk strækningerne a, b og c.
 - ⇒ Længden af strækningen a vises i mellemværdiavisning 2 (21).
 - ⇒ Længden af strækningen b vises i mellemværdiavisning 3 (22).
 - ⇒ Længden af strækningen c vises i måleværdiavisningen (23).



Sådan slukkes apparatet

1. Hold knappen **Clear/Off** (9) trykket inde i 3 sekunder.
 - ⇒ Apparatet slukkes.

Vedligeholdelse og reparation

Batteriskift

Et batteriskift er nødvendigt, når visningen for batteristatus blinker, eller når apparatet ikke længere kan tændes (se kapitel om indsætning af batterier).

Det er nødvendigt at skifte batteri, når visningen for batteristatus viser et tomt batteri, eller når apparatet ikke længere kan tændes (se kapitlet Isætning af batteri).

Rengøring

Rengør apparatet med en blød, let fugtig, fnugfri klud. Sørg for, at der ikke kommer fugt ind i huset. Brug ikke sprays, opløsningsmidler, alkoholholdige rengøringsmidler eller skuremidler, men kun rent vand til at fugte kluden.

Reparation

Foretag ikke ændringer på instrumentet, og monter ikke reservedele. Henvend dig til producenten i forbindelse med reparation eller kontrol af instrumentet.

Fejl og driftsforstyrrelser

Enheden er kontrolleret flere gange i løbet af produktionen for fejlfri funktion. Hvis der alligevel opstår funktionsfejl, skal du kontrollere enheden ud fra følgende liste.

Visningen Fejl (15) lyser, når afstanden ikke kan beregnes korrekt. Gentag målingen på en anden overflade med bedre refleksionsegenskaber. Brug evt. en målplade.

De følgende fejlvisninger kan desuden komme frem i den nederste måleværdivisning:

Visning	Årsag	Afhjælpning
204	Beregningsfejl	Gennemfør målingen igen. Vær opmærksom på rækkefølgen af målingerne og instrumentets positionering.
208	Modtagelsen af det reflekterede signal er for svagt; måletiden er for lang; afstanden til målet er > 50 m.	Gentag målingen på en anden overflade med bedre refleksionsegenskaber eller anvend en målplade.
252	Temperaturen er for høj.	Lad apparatet køle af. Overhold den tilladte driftstemperatur iht. kapitlet Tekniske data.
253	Temperaturen er for lav.	Opvarm apparatet. Overhold den tilladte driftstemperatur iht. kapitlet Tekniske data.
255	Hardwarefejl	Tænd og sluk instrumentet flere gange. Hvis visningen stadig kommer frem, bedes du kontakte Trotec kundeservice.

Bortskaffelse

Bortskaf altid emballagen miljørigtigt og i henhold til gældende nationale regler om bortskaffelse.



■ Symbolet med en skraldespand med en streg over på et elektro- eller elektronikapparat stammer fra direktiv 2012/19/EU. Det betyder, at dette apparat ikke må bortskaffes med husholdningsaffaldet efter endt levetid. Der er indsamlingssteder, hvor elektro- og elektronikapparater indsamles gratis i nærheden af din bopæl. Du finder adressen hos din kommune. I mange EU-lande kan du også få oplysninger om andre muligheder for tilbagelevering på hjemmesiden <https://hub.trotec.com/?id=45090>. Ellers bedes du henvende dig til en officiel genbrugsvirksomhed, som er godkendt i dit land.

Den sorterede indsamling af affald af elektrisk og elektronisk udstyr giver mulighed for genbrug, materialeudnyttelse hhv. andre former for værdiudvinding af gamle apparater. Samtidig skal affaldssorteringen bidrage til at undgå negative følger for mennesker og miljø, som bortskaffelsen af apparaterne og de muligvis farlige stoffer disse indeholder, kan medføre.



Elektronisk udstyr og batterier må ikke bortskaffes sammen med det almindelige husholdningsaffald, men skal i EU – i henhold til EUROPA-PARLAMENTETS OG RÅDETS DIREKTIV 2006/66/EF af 6. september 2006 om udtjent elektrisk og elektronisk udstyr – bortskaffes på en fagligt korrekt måde. Bortskaf batterierne i henhold til gældende bestemmelser i lovgivningen.

Trotec GmbH

Grebener Str. 7
D-52525 Heinsberg

☎ +49 2452 962-400

☎ +49 2452 962-200

✉ info@trotec.com

www.trotec.com