

# Leica DISTO™ X4

The original laser distance meter



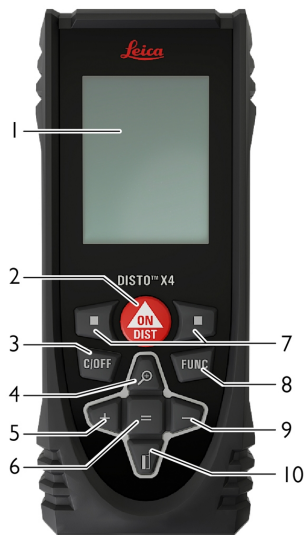
- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

Oversikt .....	2
Tekniske data .....	4
Oppsett av instrumentet .....	6
Innstillinger .....	10
Betjening .....	26
Meldingskoder .....	52
Vedlikehold .....	53
Garanti .....	54
Sikkerhetsinstrukser .....	55

## Komponenter

Leica DISTO™ er en laser-avstandsmåler som drives med laserklasse 2. Se kapittel [Tekniske data](#) når det gjelder bruksområdet.



1 Display

2 PÅ/ måling

3 Slett/ AV

4 Zoom / Naviger oppover

5 Summer / Naviger til venstre

6 Enter / Er-lik

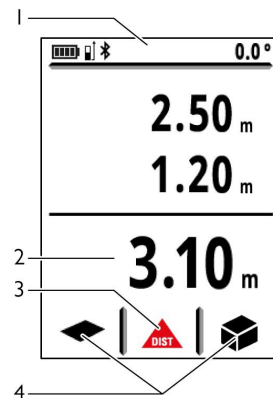
7 Velgetaster knyttet til symbolene ovenfor

8 Funksjoner

9 Subtraher / Naviger til høyre

10 Målereferanse / Naviger nedover

## Skjerm bilde for grunnleggende resultater



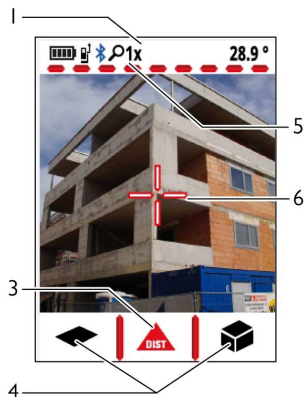
1 Statuslinje

2 Hovedlinje

3 Aktive funksjoner

4 Favoritter

## Skjerm bilde for grunnleggende måling



1 Statuslinje

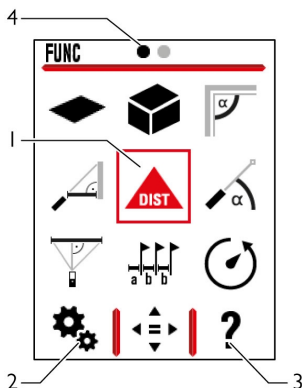
3 Aktive funksjoner

4 Favoritter

5 Zoom-nivå

6 Trådkors

## Menyskjerm



1 Funksjoner/Innstillinger

2 Innstillinger

3 Hjelpefunksjon

4 Sideindikator

## Ikoner og statuslinje

- Rull ned for flere resultater
- Batteristrøm
- Bluetooth® slås på
- Bluetooth®-forbindelse er etablert
- Målereferanse
- Enheten måler
- Offset aktiveres og legger til / trekker fra den definerte verdien fra den målte avstanden
- Enheten er horisontert
- Enheten er ikke horisontert
- Zoom

Generelt	
Nøyaktighet ved gunstige forhold *	1 mm / 0,04" ***
Nøyaktighet ved ugunstige forhold **	2 mm / 0,08" ***
Rekkevidde ved gunstige forhold *	0,05 - 150m / 0,16 - 500ft ***
Rekkevidde ved ugunstige forhold **	0,05 - 80m / 0,16 - 260ft ***
Minste viste enhet	0,1 mm / 1/32 in
X-Range Power Technology	ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, <1 mW
Ø laserpunkt   ved avstander	6 /30 /60 mm   10/ 50/ 100 m
Måletoleranse av helning mot laserstrålen ****	± 0,2°
Måletoleranse av helning mot kapsling ****	± 0,2°
Måleområde for helning ****	360°
Måleområde med DST 360 horisontal *****	360°
Måleområde med DST 360° vertikal *****	-64° til >90°
Måletoleranser P2P-funksjon ved avstander *****	± 2 mm / 2 m   ± 5 mm / 5 m   ± 10 mm / 10 m
Beskyttelsesklasse	IP65 (beskyttet mot støv og vannsprut)
Auto. utkobling av laser	etter 90 s
Auto. utkobling av strømmen	etter 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth® v4.0
Effekt Bluetooth®Smart	0,71 mW
Frekvens Bluetooth®Smart	2400-2483,5 MHz
Område for Bluetooth®Smart	<10m

\* gunstige forhold er: hvitt og diffunderende reflekterende mål (hvitmalt vegg), lav bakgrunnsbelysning og moderate temperaturer.

\*\* ugunstige forhold er: høyere reflekterende målflate eller høy bakgrunnsbelysning, eller temperaturer innenfor det øvre eller nedre angitte temperaturområdet.

\*\*\* Toleranse gjelder fra 0,05 m til 10 m med sikkerhetsnivå på 95%.

Under gunstige forhold kan toleransen forringes med 0,10 mm/m ved avstander over 10 m.

Under ugunstige forhold kan toleransen forringes med 0,15 mm/m ved avstander over 10 m

\*\*\*\* etter brukerkalibrering. Ytterligere vinkelrelaterede avvik på +/-0,01° per grad opp til +/-45° i hver

kvadrant.

Gjelder ved romtemperatur. For hele spektrav av driftstemperatur øker det maksimale avviket med +/- 0,1°.

\*\*\*\*\* sammen med Leica DST 360-adapter.

## Tekniske data

Batterienes levetid (2 X AA)	Opp til 4000 målinger
Dimensjoner (H X D X B)	132 x 56 x 29 mm   5,2 x 2,2 x 1,1 in
Vekt (med batterier)	188 g/ 6,63 oz
Temperaturområde lagring   betjening	-25 til 70 °C/ -13 til 158 °F   -10 til 50 °C/ 14 til 122 °F

### Funksjoner

Avstandsmåling	ja
Min/Maks måling	ja
Permanent måling	ja
Utsetting	ja
Addisjon/subtraksjon	ja
Areal	ja
Romvinkel	ja
Volum	ja
Malefunksjon (areal med delmåling)	ja
Pytagoras	3-punkt
Smart Horisontalfunksjon/Indirekte høyde	ja
Nivå	ja
Minne	ja
Pip	ja
Belyst fargeskjerm	ja
Bluetooth® Smart	ja
Personlige favoritter	ja
Tidstaker	ja
Punkt til punkt-funksjon/avstand	ja *****
Smart areal	ja *****
Høydesporing	ja

\*\*\*\*\* sammen med Leica DST 360-adapter

## Introduksjon

Sikkerhetsinstruksene (se [Sikkerhetsinstrukser](#)) og brukerhåndboken må leses nøye før utstyret tas i bruk for første gang.

Den som har ansvar for utstyret, er forpliktet til å sørge for at alle brukere forstår og følger disse instruksene.


Symbolene som brukes har følgende betydninger:

### ADVARSEL

Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.

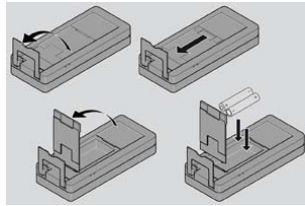
### FORSIKTIG

Angir potensiell farlig situasjon eller ikke tiltenkt bruk som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre personskader og/eller betydelige skader på utstyr og miljø, eller det kan få økonomiske følger.

 Viktige avsnitt må følges for å sikre at produktet brukes på en teknisk korrekt og effektiv måte.

## Sett i batterier

**i** For å sikre en pålitelig bruk, anbefaler vi at det brukes alkaliske batterier av høy kvalitet. Bytt batteriene når batterisymbolet blinker.



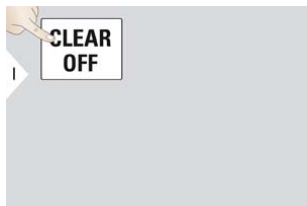
## Slå AV/PÅ



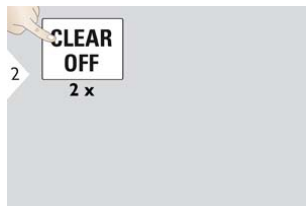
Enheten er slått AV.



## Slett



Angre siste handling.



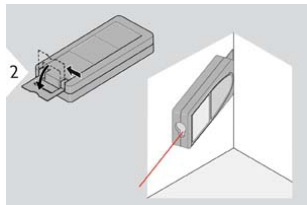
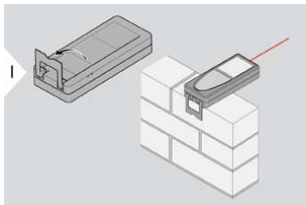
Gå ut av siste funksjon og gå til betjeningsfunksjon.

## Meldingskoder

**i** Se instruksene i avsnittet [Meldingskoder](#) dersom meldingen "i" vises med et nummer. Eksempel:



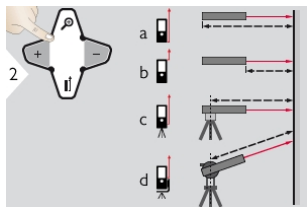
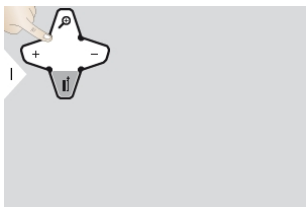
## Multifunksjons endestykke



**i** Endestykkets orientering detekteres automatisk, og nullpunktet justeres tilsvarende.

**i** Når du måler med 90°-utvippet endestykke, sørg for at det ligger i plan med kanten du måler fra.

## Endre målereferanse



- a) Avstanden måles fra enhetens bakside (standard innstilling).
- b) Avstanden måles fra enhetens framside.
- c) Avstanden måles permanent fra stativfestet.

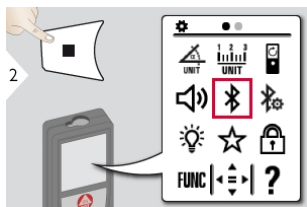
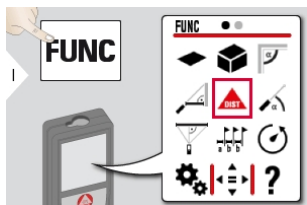
d) Avstanden måles fra en Leica DISTO-adapter FTA 360.



Bekreft innstilling.

**i** Dersom enheten slås av vil referansen bli satt til standardinnstilling (instrumentets bakside).

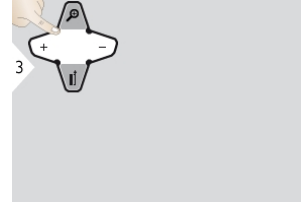
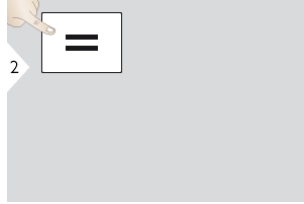
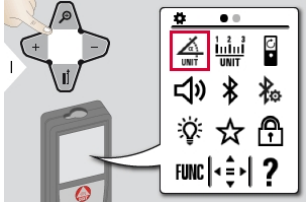
## Oversikt



-  Helningsenheter
-  Avstandsenheter
-  Berøringsskjerm av/på\*\*
-  Pip
-  Bluetooth®
-  Bluetooth®-innstillinger
-  Belysning
-  Favoritter
-  Tastaturlås
-  Helningskalibrering
-  Informasjon/serienummer
-  Offset
-  Tilbakestilling

\*\* Oppdater ev. fastvaren via [Leica DISTO™ Plan App](#) for å få tilgang til denne funksjonen

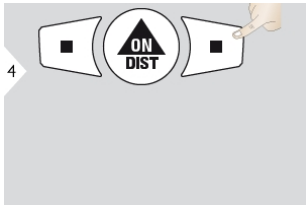
## Helningsenheter



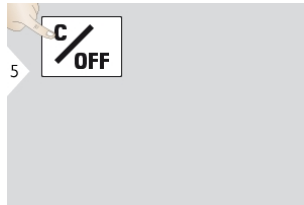
Velg mellom følgende enheter:

360,0°

0,00 %

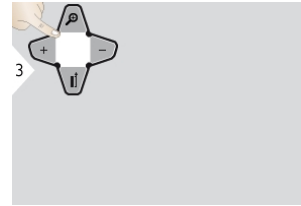
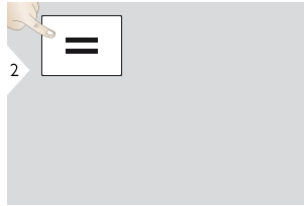
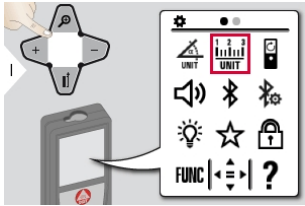


Bekreft innstilling.



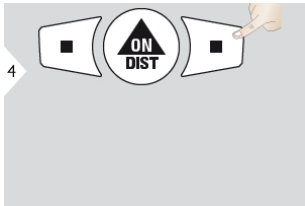
Avslutt innstillinger.

## Avstandsenheter

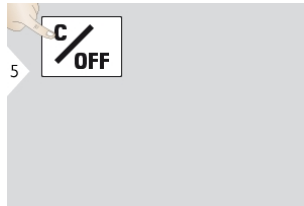


Velg mellom følgende enheter:

- 0,00 m
- 0,00 ft
- 0,000 m
- 0,000 in
- 0,0000 m
- 0'00" 1/32
- 0,0 mm
- 0 in 1/32



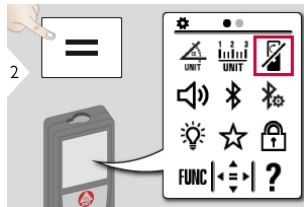
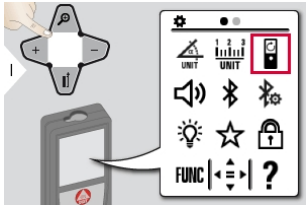
Bekreft innstilling.



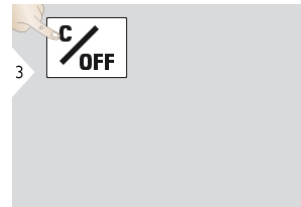
Avslutt innstillinger.

## Berøringsskjem AV/PÅ\*

\*\* Oppdater ev. fastvaren via [Leica DISTO™ Plan App](#) for å få tilgang til denne funksjonen

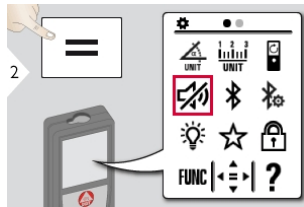
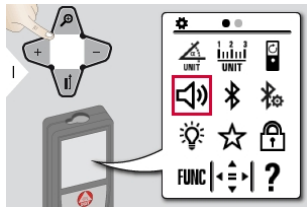


2 Gjenta framgangsmåten for å slå PÅ.

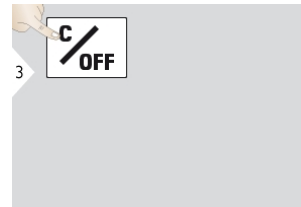


3 Avslutt innstillinger.

## Lydsignal AV/PÅ

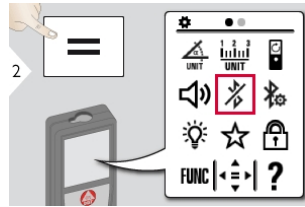
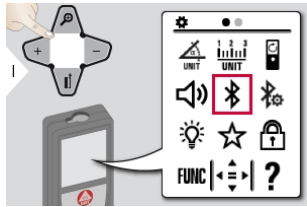


Gjenta framgangsmåten for å slå PÅ.

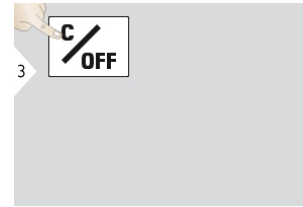


Avslutt innstillinger.

## Bluetooth® AV/PÅ



Gjenta framgangsmåten for å slå PÅ.

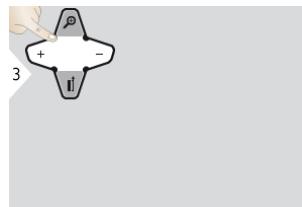
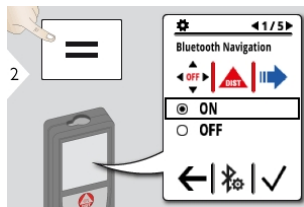
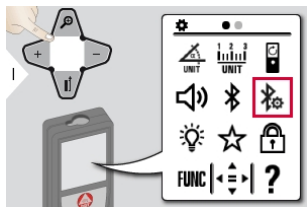


Avslutt innstillinger.

**i** Bluetooth® slås på, og den svarte Bluetooth®-ikonet vises i statuslinjen. Hvis forbindelse blir opprettet, skifter fargen på ikonet til blått.

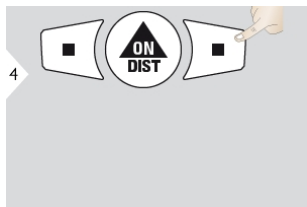


## Bluetooth®-innstillinger

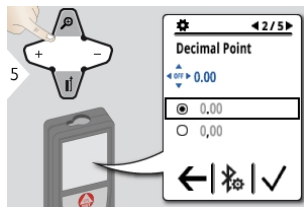


Velg PÅ eller AV.

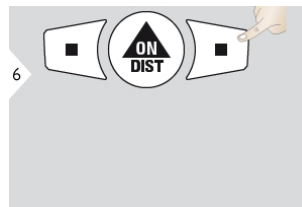
**i** Hvis enheten er koblet til, forsvinner favorittene og to funksjonstaster vises:



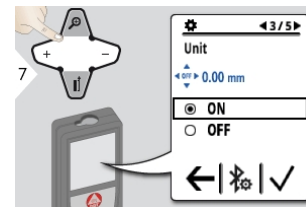
Bekreft innstilling.



Velg tegn for desimalpunkt for den overførte verdien.



Bekreft innstilling.



Velg om enheten overføres eller ikke.

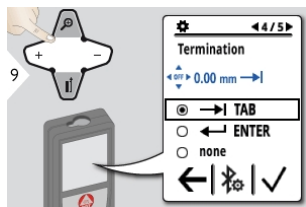
Hvis aktivert i målemodus, kan du nå bruke piltastene for å flytte pekeren på datamaskinen.



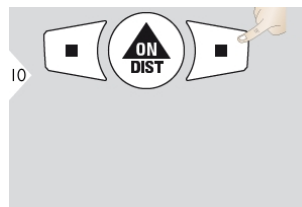
Kort trykk: sender verdien til hovedlinjen til datamaskinen.  
Langt trykk: sender alle målinger og resultater til datamaskinen.



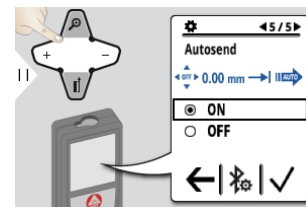
8 Bekreft innstilling.



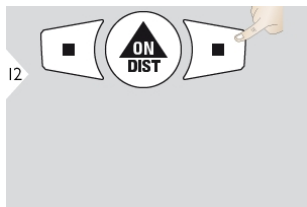
9 Velg avslutning av overføringen.



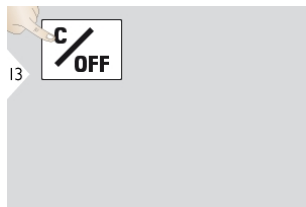
10 Bekreft innstilling.



11 Velg om verdien overføres automatisk eller manuelt.

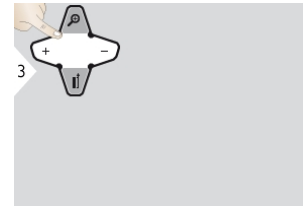
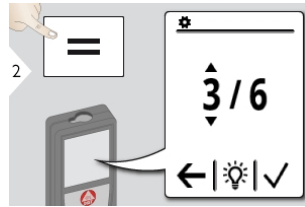
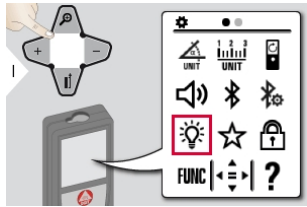


12 Bekreft innstilling.

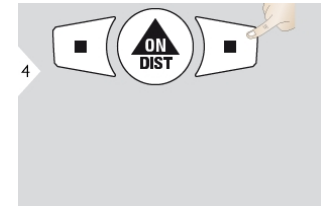


13 Avslutt innstillinger.

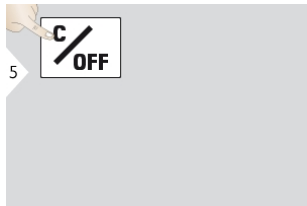
## Belysning



Velg lysstyrke.



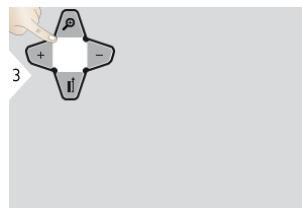
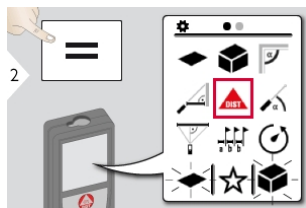
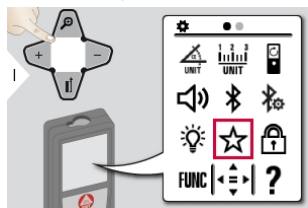
Bekreft innstilling.



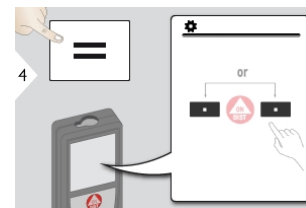
Avslutt innstillinger.

**i** Ved å redusere lysstyrken sparer man strøm.

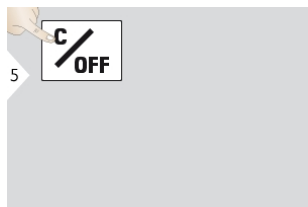
## Personlige favoritter



Velg favorittfunksjon.



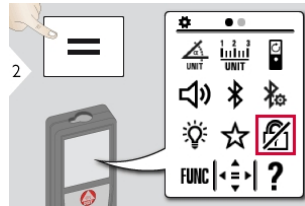
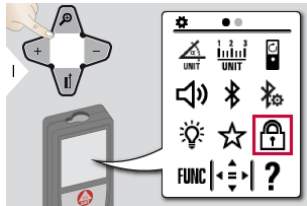
Trykk på venstre eller høyre velgetast. Funksjonen settes som favoritt over den tilsvarende velgetasten.



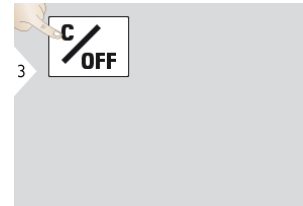
Avslutt innstillinger.

- i** Velg favorittfunksjoner for rask tilgang.  
Snarvei:  
Trykk to sekunder på en velgetast i målefunksjon. Velg favorittfunksjonen og trykk igjen kort på tilvarende valgtast.

## De-/Aktiver tastelås

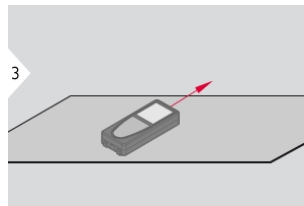
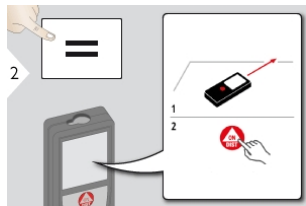
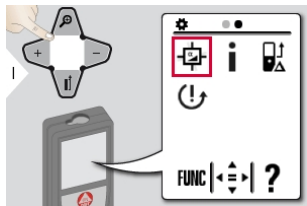


Gjenta framgangsmåten for å slå av.  
Tastelåsen er aktiv hvis enheten er slått av.

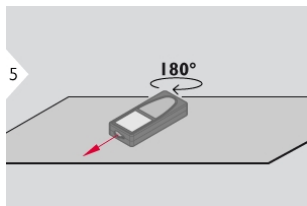
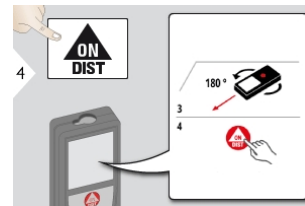


Avslutt innstillinger.

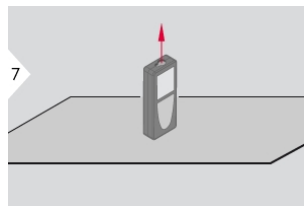
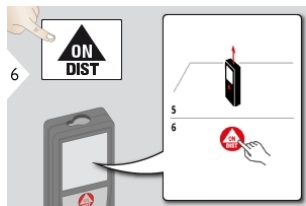
## Kalibrering av helningsføler (Helningskalibrering)



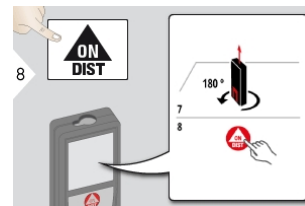
Plasser enheten på en helt plan flate.

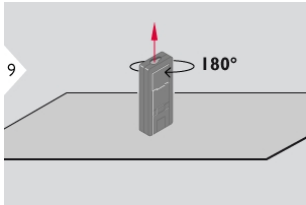


Drei enheten horisontalt 180° og legg den tilbake på en helt plan flate.

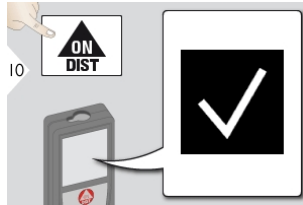


Plasser enheten på en helt plan flate.



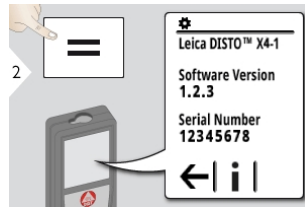
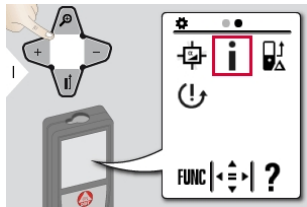


Drei enheten horisontalt 180° og legg den tilbake på en helt plan flate.

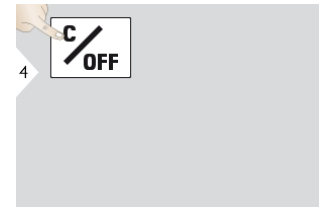


**i** Etter to sekunder går enheten tilbake til normalfunksjonen.

## Informasjon



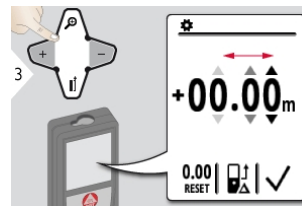
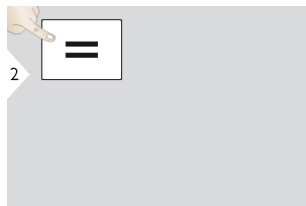
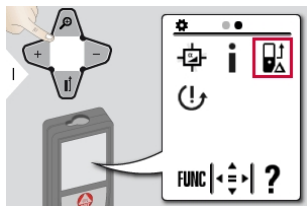
Gå ut av informasjons-skjermbildet.



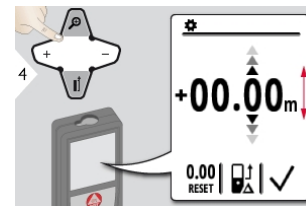
Avslutt innstillinger.



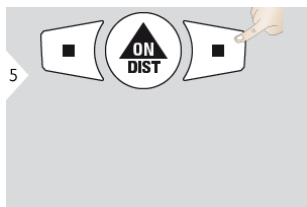
## Offset



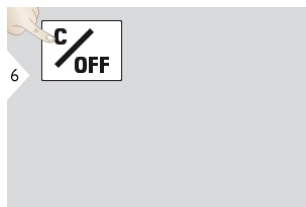
Velg siffer.



Juster siffer.



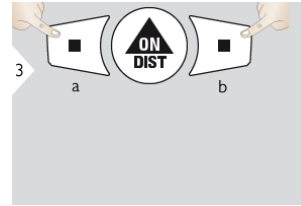
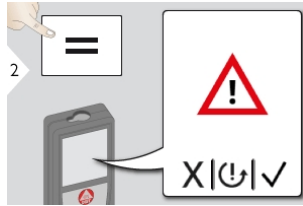
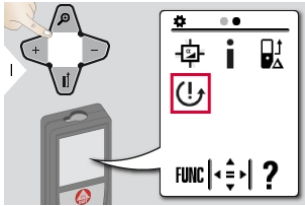
Godkjenner verdi.



Avslutt innstillinger.

**i** En offset vil, for alle målinger, automatisk legge til eller trekke fra en spesifisert verdi. Med denne funksjonen kan man ta hensyn til toleranser. Offset-symbolet vises.

## Tilbakestill

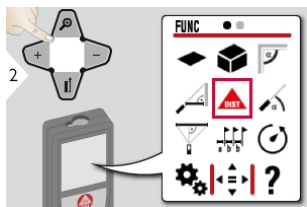
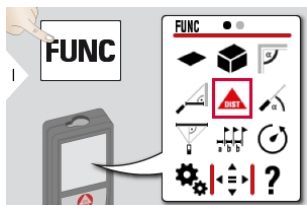
















Andre bekrefteelse med velgetastene:

- a) Avbryt
- b) Bekreft

**i** Tilbakestilling setter instrumentet tilbake til fabrikkinnstillinger. Alle egne tilpasninger og minne vil bli slettet.

## Oversikt

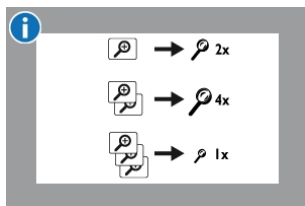


-  Enkel avstandsmåling
-  Areal
-  Volum
-  Romvinkel
-  Smart Horisontalfunksjon
-  Nivå
-  Pytagoras (3-punkt)
-  Utsetting
-  Tidstaker
-  Høydesporing\*\*
-  Minne
-  Punkt-til-punkt-målinger\*
-  Punkt-til-punkt-målinger nivelert\*
-  Smart arealmåling\*/\*\*

\* aktivert hvis koblet til Leica DST 360-adapter

\*\* Oppdater ev. fastvaren via [Leica DISTO™ Plan App](#) for å få tilgang til denne funksjonen

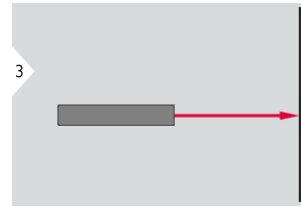
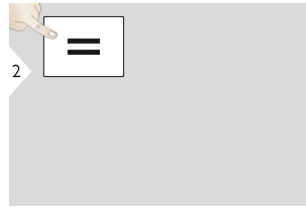
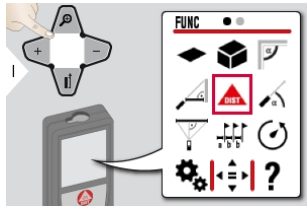
## Punktsøker



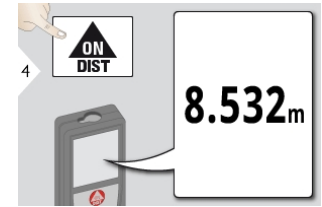
**i** Dette er til stor hjelp ved utendørsmålinger. Den integrerte punktsøkeren (visningsskjerm) viser målet på skjermen. Instrumentet måler i senter av trådkorset selv om laseren ikke er synlig.

Parallaksefeil oppstår når punktsøkerens kamera brukes på nærliggende mål, hvor laseren vises forskyvet i forhold til trådkorset. I dette tilfellet rettes feilen automatisk når trådkorset flyttes. Punktsøkeren er alltid på når laserstrålen er på.

## Måling av en enkelt avstand

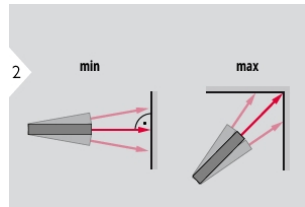
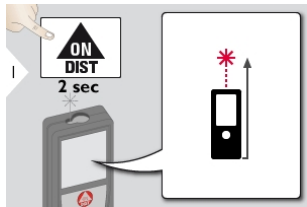


Sikt mot målet med den aktive laseren.

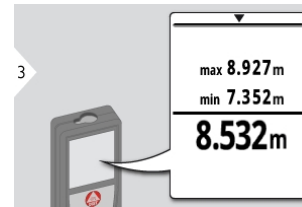


**i** Målefeil: Målefeil kan oppstå ved måling mot fargeløse væsker, glass, styropor, transparente overflater eller høyblanke flater. Mot mørke flater vil måletiden øke.

## Permanent / min-maks måling.

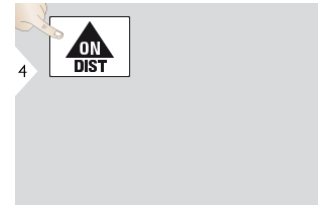


Brukes til å måle romdiagonaler (maksimalverdier) eller horisontale avstander (minimalverdier).



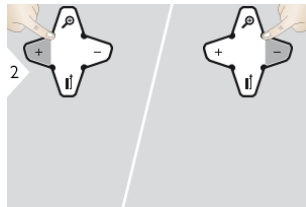
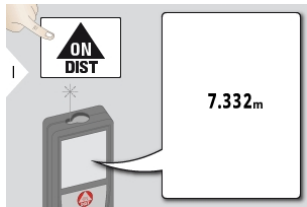
Minste og største målte avstand vises (min, maks.) Siste måleverdi vises i hovedlinjen.

**i** Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

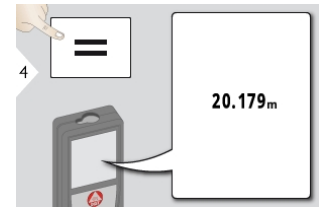
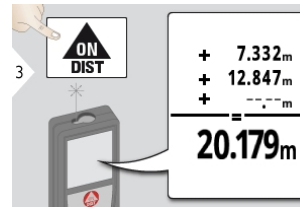


Stopper permanent / min-maks måling.

## Addisjon/Subtraksjon

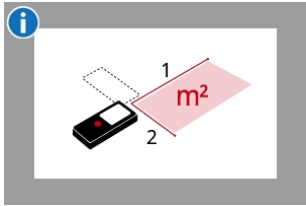


Den neste målingen legges til den forrige, respektive trekkes fra den forrige.

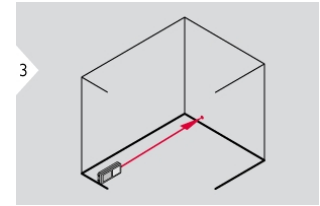
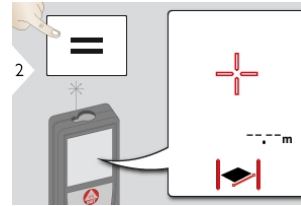
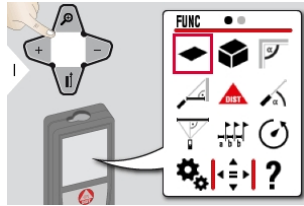


**i** Denne prosessen gjentas ved behov. Samme fremgangsmåte kan brukes for å legge til eller trekke fra arealer eller volum.

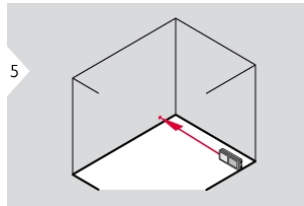
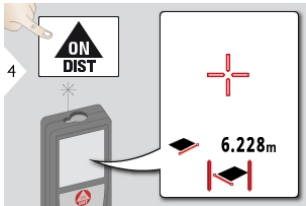
## Areal



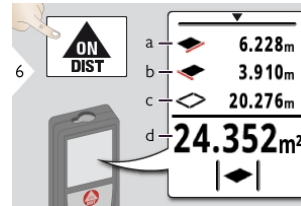
Arealet beregnes ved hjelp av en matematisk formel som ganger 2 distanser.



Sikt laseren mot det første målepunktet.



Sikt laseren mot det andre målepunktet.

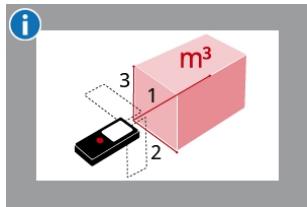


- a) Første avstand
- b) Andre avstand
- c) Omkrets
- d) Areal

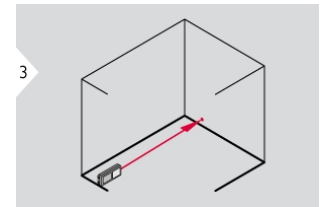
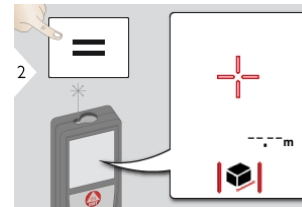
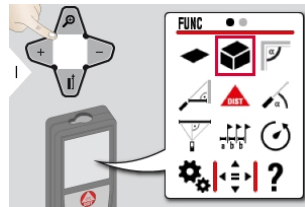
**i** Resultatet vises i hovedlinjen, og den målte verdien vises ovenfor. Malefunksjon: Trykk + eller - etter at den første målingen er startet. Mål og legg til eller trekk fra vegg lengder. Mål til slutt høyden for den andre lengden for å finne fram til veggarealet. Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.



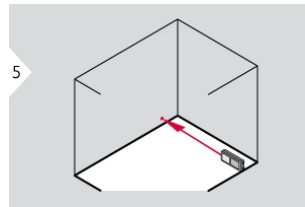
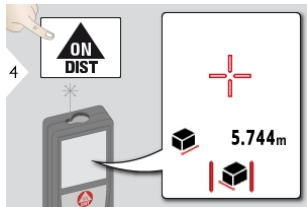
## Volum



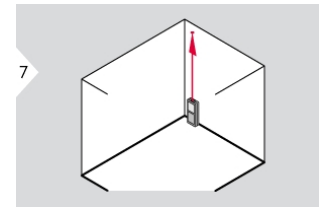
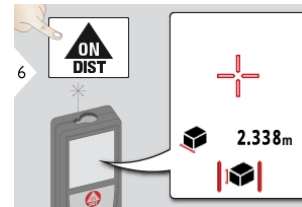
Arealet beregnes ved hjelp av et matematisk uttrykk som ganger 3 distanser.



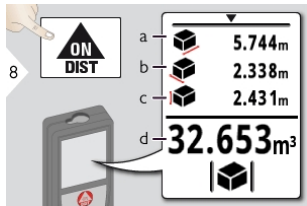
Sikt laseren mot det første målepunktet.



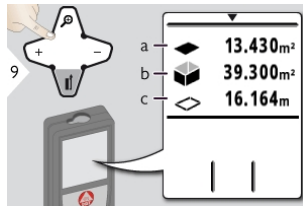
Sikt laseren mot det andre målepunktet.



Sikt laseren mot det tredje målepunktet.



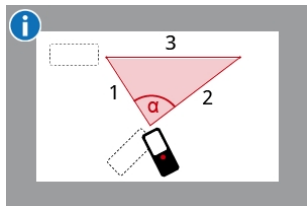
- a) Første avstand
- b) Andre avstand
- c) Tredje avstand
- d) Volum



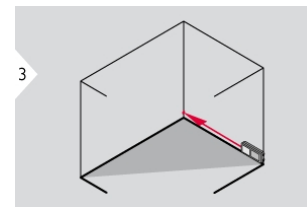
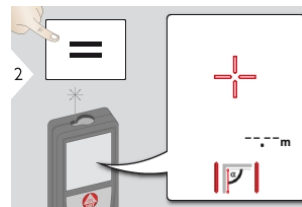
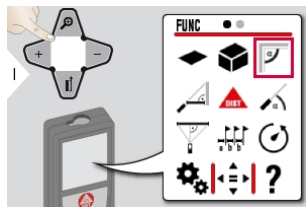
- a) Gulv-/takareal
- b) Veggarealer
- c) Omkrets

**i** Bruk Ned-navigeringstasten for å vise flere resultater eller for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

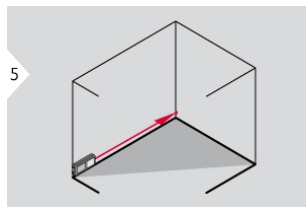
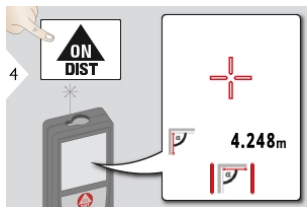
## Romvinkel



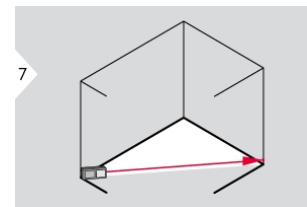
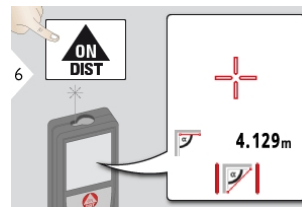
Vinkelen beregnes ved hjelp av cosinussetningen med 3 kjente sidelengder av et trekant.



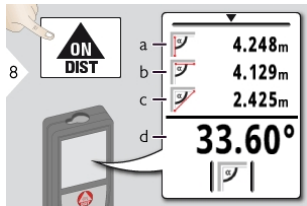
Sikt laseren mot det første målepunktet.



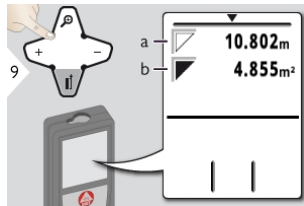
Sikt laseren mot det andre målepunktet.



Sikt laseren mot det tredje målepunktet.



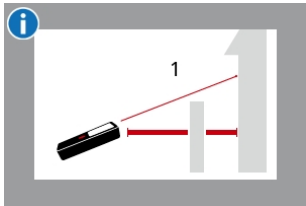
- a) Første avstand
- b) Andre avstand
- c) Tredje avstand
- d) Vinkel mellom første og andre måling



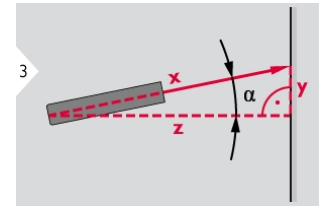
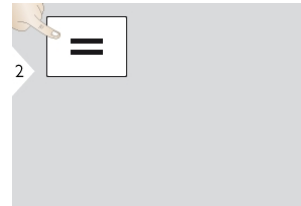
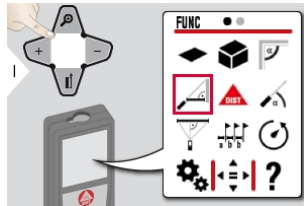
- a) Omkrets
- b) Trekant-areal

**i** Bruk Ned-navigeringstasten for å vise flere resultater eller for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

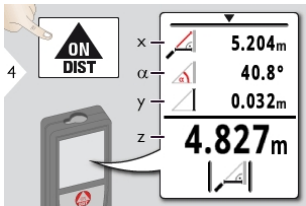
## Smart Horizontalfunksjon



Den horisontale avstanden beregnes basert på cosinusfunksjonen av 1 kjent vinkel og 1 kjent lengde.

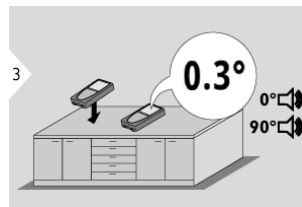
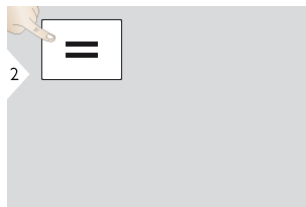
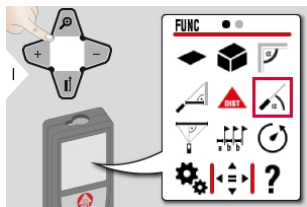


Sikt laseren mot målet (opp til 360° og en tverrgående helning på ±10°).



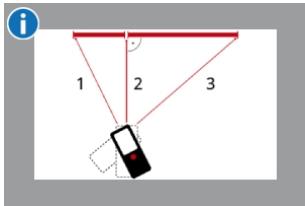
**i** Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

## Nivå

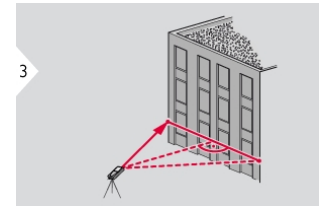
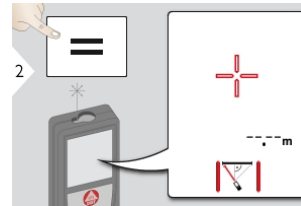
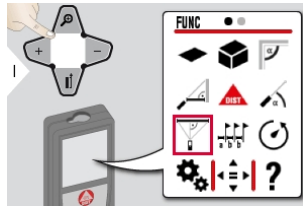


- i** Viser helninger av 360°. Instrumentet gir et lydssignal ved 0° og 90°. Ideell til horisontale eller vertikale justeringer.

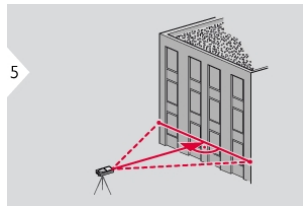
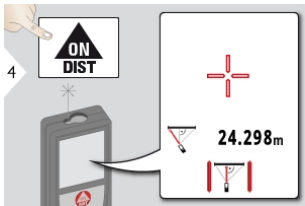
## Pytagoras (3-punkt)



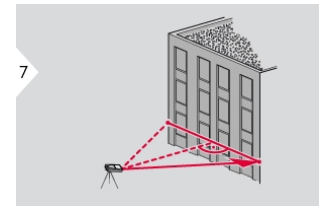
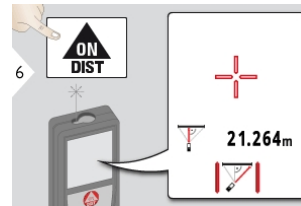
Avstanden beregnes basert på Pythagorassetningen med 3 kjente lengder av 2 rettvinklede trekanter.



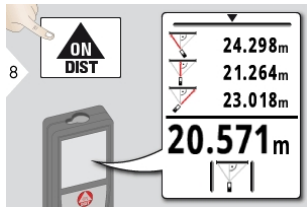
Sikt laseren mot det første målet.



Sikt laseren mot det andre målet.



Sikt laseren mot det tredje målet.

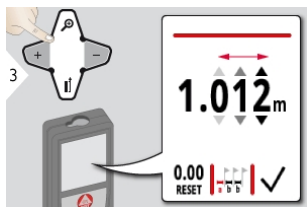
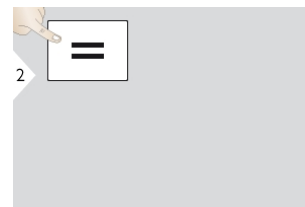
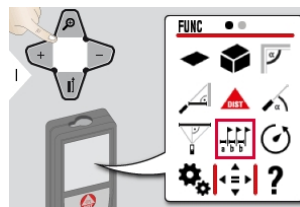
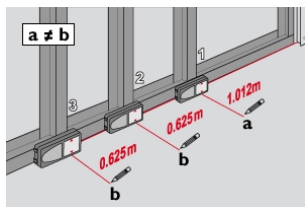
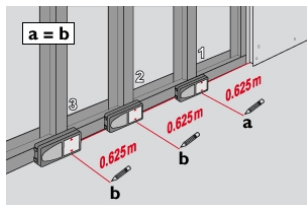


- i** Resultatet vises i hovedlinjen, og den målte avstanden vises ovenfor. Ved å trykke på måletasten i denne funksjonen i 2 sekunder aktiveres minimums- eller maksimums-måling automatisk. Pytagoras er anbefalt kun til indirekte horisontal måling. For høydemåling (vertikal) er det mer nøyaktig å bruke en funksjon med helningsmåling. Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

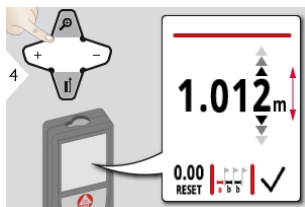


## Utsetting

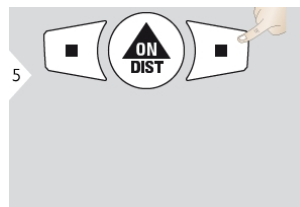
**i** To forskjellige avstander (a og b) kan legges inn for å avmerke definerte målte lengder.



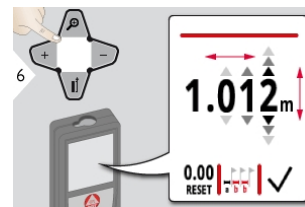
Velg siffer.



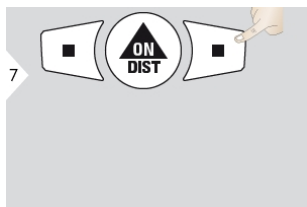
Juster siffer.



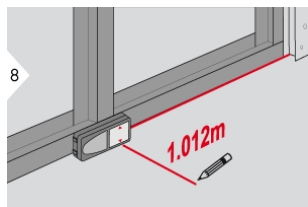
Bekreft verdi "a".



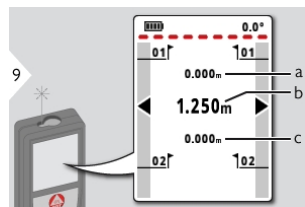
Juster verdi "b".



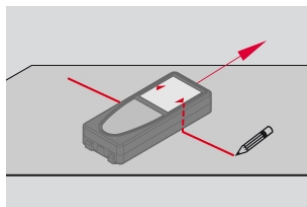
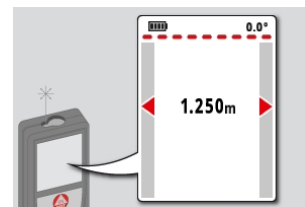
Bekreft verdi "b" og start måling.



Flytt enheten sakte langs utsetningslinjen. Avstanden til det neste utsetningspunktet vises.



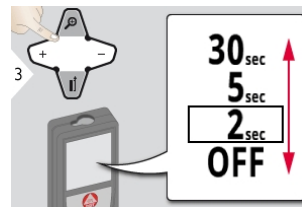
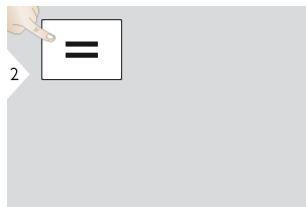
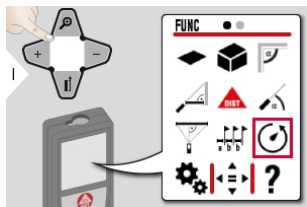
a) Avstand til første utsetningspunkt  
b) Faktisk posisjon til målt målepunkt  
c) Avstand til andre utsetningspunkt



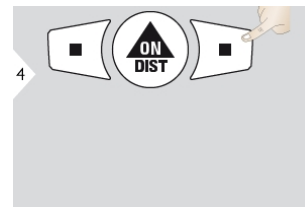
**i** Funksjonen stoppes ved å trykke på tasten SLETT/AV.

**i** Når man er nærmere enn 18 mm til et utsetningspunkt, fryses verdien til utsetningspunktet, og pilene på siden skifter farge til rødt for avmerking.


## Tidtaker



Velg utløsertid.

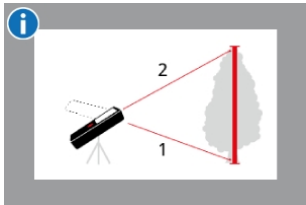


Bekreft innstilling.

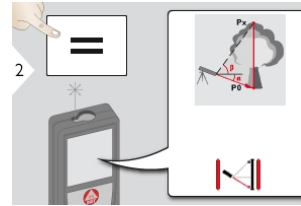
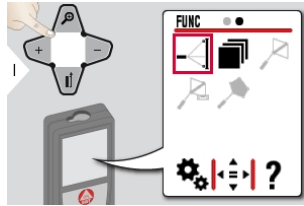
 Selvutløseren starter hvis det trykkes på tasten PÅ/Mål.

## Høydesporing\*

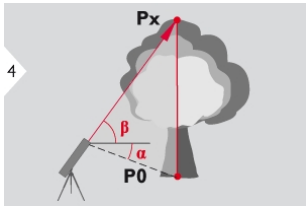
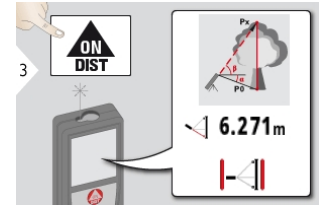
\* Oppdater ev. fastvaren via [Leica DISTO™ Plan App](#) for å få tilgang til denne funksjonen



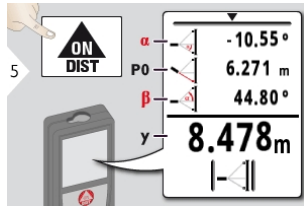
Høyden beregnes basert på trigonometriske funksjoner av 1 kjent vinkel og 1 kjent lengde.



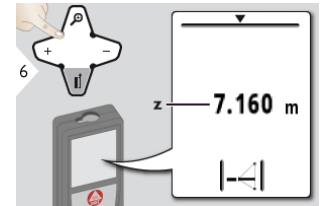
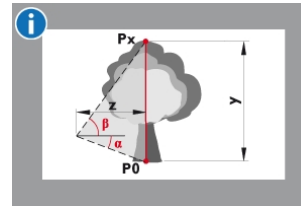
Sikt laseren mot det laveste punktet.



Sikt laseren mot de øvre punktene og vinkel/høydesporing starter automatisk.

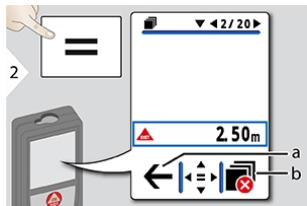
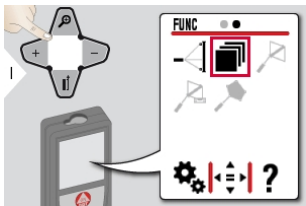


Stopper høydesporing

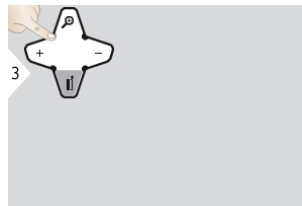


- i** Man kan finne høyden på bygninger og trær uten egnede reflekterende punkter. Ved det nedre punktet måles avstand og helning -som gjør det nødvendig med et reflekterende lasermål. Det øvre punktet kan måles med punktsøkeren/trådkorset og behøver ikke et reflekterende lasermål siden det kun er helningen som måles.  
Bruk Ned-navigeringstasten for å vise flere resultater eller for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

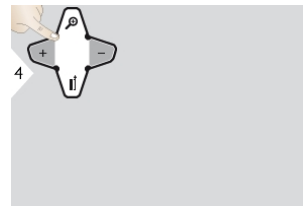
## Minne (20 siste resultater)



- a) Gå tilbake til målemodus
- b) Slett minne



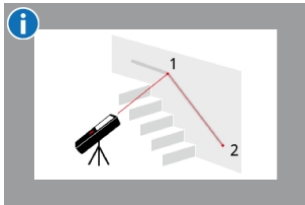
Bruk Ned-navigasjonstasten for å vise mer detaljerte resultater fra den spesifikke målingen.



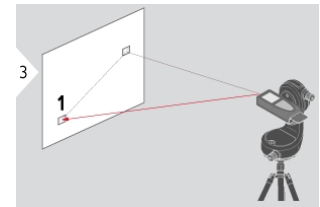
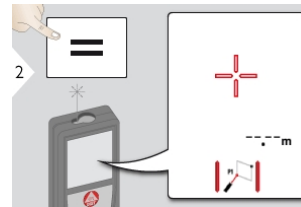
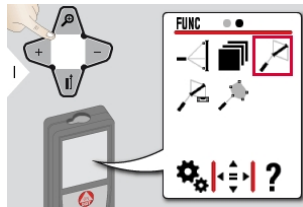
Bruk venstre/høyre navigasjonstast for å veksle mellom målinger.

## Punkt-til-punkt-målinger\*

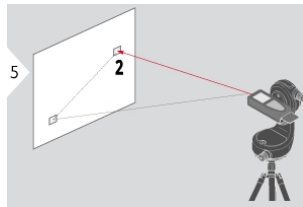
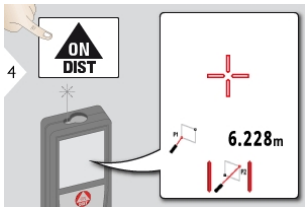
\* Funksjonen er aktivert hvis koblet til Leica DST 360-adapteren.



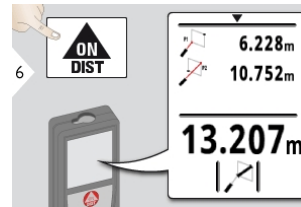
Skråavstanden beregnes basert på 2 kjente koordinater med x, y og z-verdi.



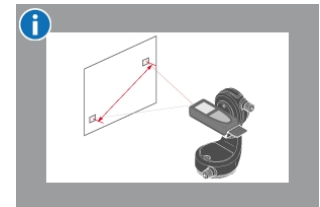
Sikt laseren mot det første målepunktet.

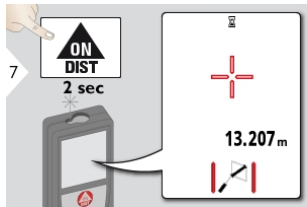


Sikt laseren mot det andre målepunktet.



**i** Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.





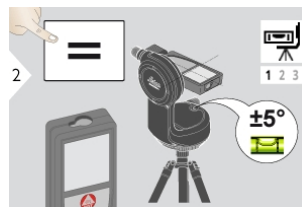
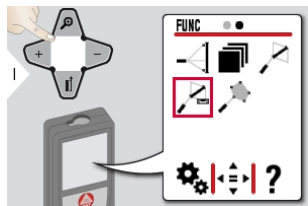
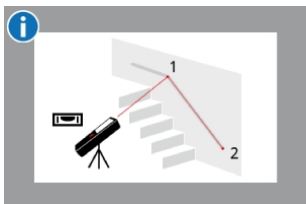
**i** Hvis permanent måling for det andre målepunktet er valgt, blir den faktiske skrånstanden vist.



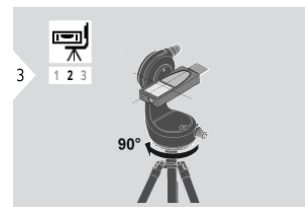
## Punkt-til-punkt-målinger nivellert\*

\* Funksjonen er aktivert hvis koblet til Leica DST 360-adapteren.

kjente koordinater med x, y og z-verdi.

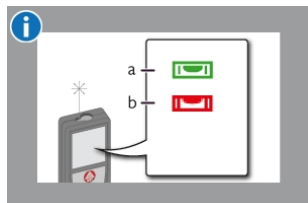


For nivelleringen må enheten være i et helingsområde på +/- 5°.

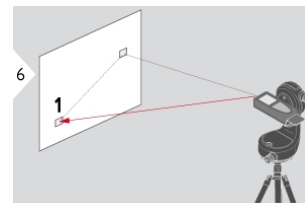
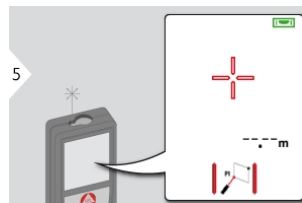


Drei enheten med klokken 90°. Følg instruksjonene på skjermen.

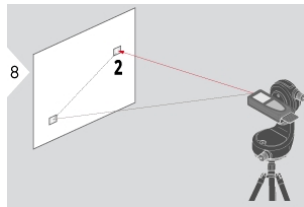
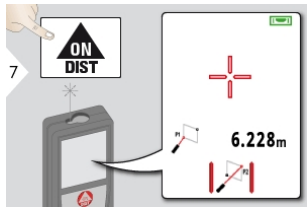
Bruk denne Punkt-til-punkt-målefunksjonen for å få flere måledata. Ikke flytt enheten etter nivellering. Skråavstanden beregnes basert på 2



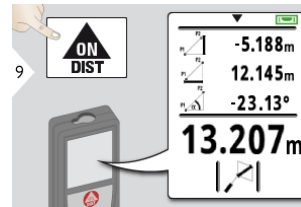
Sjekk statuslinjen:  
a) Angir riktig nivellering  
b) Angir utilstrekkelig nivellering



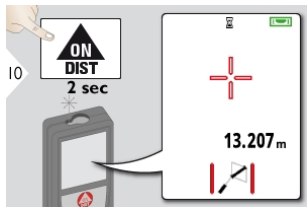
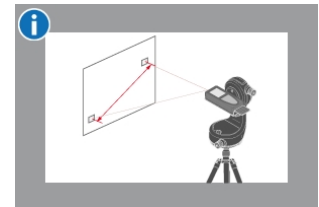
Sikt laseren mot det første målepunktet.



Sikt laseren mot det andre målepunktet.



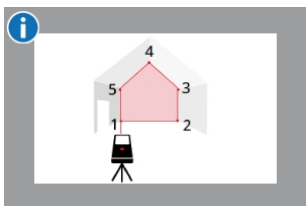
**i** Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.



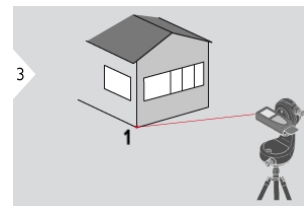
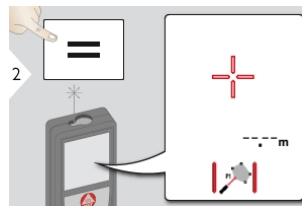
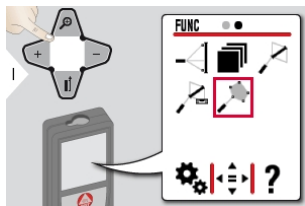
Hvis permanent måling for det andre målepunktet er valgt, blir den faktiske skråavstanden vist.

## Smart arealmåling\*

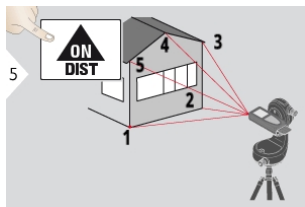
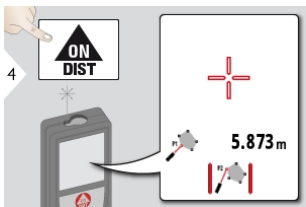
\* Funksjonen er aktivert hvis koblet til Leica DST 360-adapteren. Oppdater ev. fastvaren via [Leica DISTO™ Plan App](#) for å få tilgang til denne funksjonen



Skråavstanden beregnes basert på 2 kjente koordinater med x, y og z-verdi.

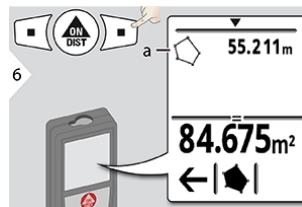


Sikt laseren mot det første målepunktet.



Sikt mot og mål tilleggspunkter (maks. 30).

Trykk på = for å beregne arealet.



a) Omkrets av målt areal

**i** Bruk Ned-navigasjonstasten for å kopiere verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth® Smart.

## Bluetooth® Smart



DISTO™ Plan. Bruk app for Bluetooth® dataoverføring. Enheten kan også oppdateres via denne appen.



Bluetooth® Smart er alltid aktiv når enheten er slått på. Koble enheten til din smarttelefon, nettbrett, bærbare PC... Måleverdier overføres automatisk rett etter en måling hvis "Autosend" er aktivert. For å overføre et resultat trykk på følgende funksjonsknapp:



Trykk på + eller - knappen i 1 sekund, mens den er koblet til en iOS-enhet, for å få opp tastaturet på skjermen til din mobile enhet. Trykk igjen på en av disse knappene for å lukke tastaturet.

Bluetooth® slår seg av når laseravstandsmåleren slås av. Den effektive og nyskapende Bluetooth® Smart modulen (med den nye Bluetooth® standarden V4.0) fungerer sammen med alle enheter med Bluetooth® Smart Ready. Alle andre Bluetooth®-enheter støtter ikke den strømsparende Bluetooth® Smart modulen som er integrert i instrumentet.



Vi gir ingen garanti for den gratis DISTO™ programvaren, og vi tilbyr heller ingen support for den. Vi påtar oss ikke erstatningsansvar fra bruker av den gratis programvaren og vi er ikke forpliktet til tilby oppdateringer eller rettelser. Et stort utvalg av kommersielle programmer finnes på vår hjemmeside. Apper for Android® eller iOS finnes på egne nettbutikker. Se vår hjemmeside for mer informasjon.

Nr.	Årsak	Korrigering
156	Tverrhelning større enn 10°	Hold instrumentet uten tverrhelning.
162	Kalibreringsfeil	Sørg for å plassere enheten på en fullstendig horisontal og plan flate. Gjenta kalibreringen. Kontakt forhandleren dersom feilen vedvarer.
204	Beregningsfeil	Mål på nytt.
245	Dataoverføringsfeil	Koble enheten og gjenta prosedyren
252	Temperatur for høy	Kjøl ned enheten.
253	Temperatur for lav	Varm opp enheten.
255	Mottatt signal for svakt, for lang måletid	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir).
256	Mottatt signal for kraftig	Bytt måleflate (f.eks. hvitt papir).
257	For mye bakgrunnslys	Skyggelegg målområdet.
260	Brutt laserstråle	Gjenta målingen.
301	Enheten ble flyttet, nivellering ikke lenger gyldig	Utfør nivellering igjen. Måling med ugyldig nivellering er delvis mulig, men det påvirker nøyaktigheten.
303	Feil med Leica DST 360-adapteren	Gjenta målingen.

\* Kontakt din forhandler hvis andre meldingskoder vises ofte selv om instrumentet har blitt slått av og på.


- Rengjør enheten med en fuktig myk klut.
- Enheten må aldri senkes i vann.
- Bruk aldri sterke rengjøringsmidler eller løsemidler.

## Internasjonal begrenset garanti

Leica DISTO™ følges av en to års garanti fra Leica Geosystems AG. For å få ett ekstra år må produktet registreres på nettsidene våre <http://myworld.leica-geosystems.com> innen åtte uker fra kjøpsdato.

Dersom produktet ikke registreres, gjelder garantien på 2 år.

Mer informasjon om den internasjonale begrensede garantien finner du på: [www.leica-geosystems.com/internationalwarranty](http://www.leica-geosystems.com/internationalwarranty).

 Den som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at det brukes i samsvar med instruksjonene. Produktet er kun tillatt brukt av personer med nødvendig kunnskap.

## Symboler som brukes


Symbolene som brukes har følgende betydninger:

### **ADVARSEL**

Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.

### **FORSIKTIG**

Angir potensiell farlig situasjon eller ikke tiltenkt bruk som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre personskader og/eller betydelige skader på utstyr og miljø, eller det kan få økonomiske følger.

 Viktige avsnitt må følges for å sikre at produktet brukes på en teknisk korrekt og effektiv måte.



## Tillatt bruk

- Måling av avstander
- Helningsmåling
- Dataoverføring med Bluetooth®

## Ulovlig bruk

- Bruke instrumentet uten instruksjoner
- Bruk utenfor angitte grenseverdier
- Deaktivering av sikkerhetssystemer og fjerning av forklarende merking og faremerker
- Åpning av produktet ved bruk av verktøy (skrutrekkere osv.)
- Bruk av tilbehør fra andre produsenter uten uttrykkelig godkjenning
- Utføre modifikasjoner eller endring av produktet
- Bevisst blending av andre, også i mørket
- Utilstrekkelige sikkerhetstiltak på arbeidstedet (som for eksempel ved måling på veier, anleggsplasser osv.)
- Utilbørlig eller uansvarlig oppførsel på stillaser, i stiger, ved måling i nærheten av maskiner som går, eller i nærheten av maskiner eller installasjoner som ikke er beskyttet
- Sikting direkte mot solen

## Farer ved bruk

### **ADVARSEL**

Se opp for feilmålinger hvis det er feil ved instrumentet, hvis det har falt i bakken, hvis det har vært brukt på feil måte eller hvis det er blitt ombygd. Utfør regelmessige testmålinger. Særlig etter at instrumentet har vært utsatt for ekstreme belastninger samt før og etter viktige målinger.

### **FORSIKTIG**

Forsøk aldri å reparere produktet selv. Kontakt en lokal forhandler hvis produktet er skadet.

### **ADVARSEL**

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent, kan hindre brukerens rett til å betjene utstyret

### **FORSIKTIG**

Bruk kun ladere som er anbefalt av produsenten til å lade batteriene.

## Begrensning av bruk



Se avsnittet [Tekniske data](#). Enheten egner seg til bruk på steder der mennesker kan oppholde seg permanent. Produktet må ikke benyttes i eksplosjonsfarlig eller aggressivt miljø.

## Ansvarsområder

### Ansvaret til produsenten av originalutstyret:

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Internety: [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com)

Ovennevnte firma er ansvarlig for levering av produktet med brukerhåndbok i en fullstendig sikker tilstand.

Ovennevnte firma er ikke ansvarlig for tilbehør fra tredjepart.

### Ansvarsområdet til den som har ansvar for instrumentet:

- Vedkommende skal forstå sikkerhetsinformasjonen på produktet og instruksjonene i brukerhåndboken.
- Vedkommende skal kjenne de stedlige forskrifter for arbeidsmiljø og sikkerhet.
- Vedkommende skal hindre uvedkommende i å få adgang til produktet.

## Avhending



Brukte batterier må ikke kastes i husholdningsavfallet. Vern om miljøet og send dem til oppsamlingsstasjoner som er beregnet til dette i henhold til nasjonale eller lokale forskrifter.



Produktet må ikke kastes i husholdningsavfallet. Utstyret må kasseres på forsvarlig måte i samsvar med gjeldende nasjonale forskrifter. Følg nasjonale og lands-spesifikke bestemmelser.

Informasjon om produktspesifikk behandling og håndtering av avfall kan lastes ned fra hjemmesiden vår.

## Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

### ADVARSEL

Enheten oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer. Likevel kan muligheten for forstyrrelse av andre apparater ikke helt utelukkes.

## Samsvarserklæring med japansk radiolovgivning

Denne enheten er tildelt under japansk radiolovgivning 電波法.. Enheten må ikke modifiseres, da dette vil gjøre det tildelte betegnelsesnummeret ugyldig.

## Bruk av produktet med Bluetooth®

### ADVARSEL

Elektromagnetisk stråling kan forårsake forstyrrelser i annet utstyr, installasjoner (for eksempel medisinske som pacemakere og høreapparater) og i luftfartøy. Det kan også påvirke mennesker og dyr.

### Forholdsregler:

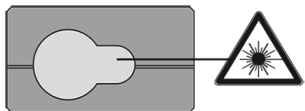
Selv om produktet er i samsvar med de strengeste standarder og forskrifter, kan man ikke fullstendig utelukke muligheten for at mennesker og dyr kan skades.

- Ikke bruk produktet i nærheten av bensinstasjoner, kjemiske anlegg, i områder med potensiell eksplosiv atmosfære og steder hvor det utføres sprengning.
- Ikke bruk produktet i nærheten av medisinsk utstyr.
- Ikke bruk produktet i fly.
- Ikke bruk produktet nær kroppen i lengre perioder.

## Laserklassifisering

Enheten genererer synlige laserstråler som sendes ut fra instrumentet: Produktet er i samsvar med laserklasse 2 ifølge:

- IEC60825-1 : 2014 „Strålingsikkerhet for laserprodukter“



### Laserklasse 2 produkter:

Unngå å se inn i laserstrålen og å rette den unødig mot andre personer. Øynene vil vanligvis beskyttes ved at man snur seg bort og ved å lukke øynene.

### ADVARSEL

Det kan være farlig å se direkte inn i laserstrålen med optiske hjelpemidler (som f.eks. lupe eller kikkert).

### FORSIKTIG

Det kan være farlig for øynene å se inn i laserstrålen. Ikke pek mot andre personer. Legg spesielt merke til retningen til laserstrålen når du fjernbetjener produktet via en app eller programvare. En måling kan aktiveres når som helst.

Bølgelengde

620 - 690 nm

Maksimal utstrålende effekt for klassifisering

< 1 mW

Pulsvarighet

> 400 ps

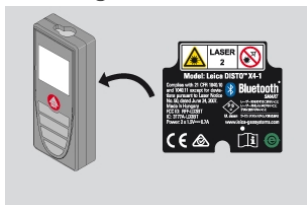
Pulsrepetisjonsfrekvens

320 MHz

Stråledivergens

0,16 x 0,6 mrad

## Merking



Det tas forbehold om ændringer (tegninger, beskrivelser og tekniske data) uden forvarsel.

