

Leica DISTO™ X6

The original laser distance meter



Brukerhåndbok
Versjon 1.2
Norsk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

PART OF
HEXAGON

Innledning



Denne håndboken inneholder viktige sikkerhetsinstrukser samt instruksjoner for oppsett og betjening av produktet. Se [1 Sikkerhetsinstrukser](#) for mer informasjon.

Les brukerhåndboken nøye før du slår på produktet.



Innholdet i dette dokumentet kan bli endret uten forvarsel. Sørg for at produktet brukes i samsvar med siste versjon av dette dokumentet.

En oppdatert versjon kan lastes ned fra:

<https://www.disto.com/manuals>



Tas vare på som fremtidig referanse!

Varemerker

- *Bluetooth®* er et registrert varemerke som tilhører Bluetooth SIG, Inc.

Alle andre varemerker tilhører de respektive eierne.

Gyldighetsområdet for denne håndboken

Denne håndboka gjelder for Leica DISTO™ X6. Eventuelle differanser mellom standardoppsettene vil bli tydelig beskrevet.

Leica Geosystems-adressebok

På den siste siden i denne håndboken finner du adressen til hovedkontoret til Leica Geosystems. Du finner en liste over regionale kontaktpersoner på http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support.

Innholdsfortegnelse

1	Sikkerhetsinstrukser	4
1.1	Generell innledning	4
1.2	Definisjon av bruk	8
1.3	Bruksbegrensninger	9
1.4	Ansvar	9
1.5	Farer ved bruk	11
1.6	Laserklassifisering	14
2	Oversikt	16
3	Oppstilling av instrumentet	19
4	Betjening	26
5	Innstillinger	33
6	Funksjoner	61
7	Meldingskoder	104
8	Vedlikehold	106
9	Tekniske data	107
9.1	Samsvar med nasjonale forskrifter	111
10	Internasjonal begrenset garanti	114

1 Sikkerhetsinstrukser

1.1 Generell innledning

Beskrivelse

Disse instruksene skal sette den som har ansvar for produktet, og den som bruker utstyret, i stand til å oppdage og å unngå farer i forbindelse med bruken.

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

Om advarselmeldinger

Advarselmeldinger er en særdeles viktig del av instrumentets sikkerhetskonsept. Disse vises hvor og når det oppstår farlige situasjoner.

Advarselmeldinger...

- holder brukeren informert om direkte og indirekte farer angående bruk av produktet.
- inneholder generelle regler for adferd.

For brukernes sikkerhet skal alle sikkerhetsinstruksjoner og sikkerhetsmeldinger følges nøye! Derfor må håndboken alltid være tilgjengelig for personer som utfører arbeid som er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIKTIG og LES DETTE er standardiserte signalord som identifiserer farenivåer og risikoer som kan føre til skade på personer og utstyr. Med hensyn til din sikkerhet er det viktig å lese og forstå tabellen nedenfor sammen med de ulike signalordene og deres definisjoner! Ytterligere sikkerhetsinformasjonssymboler kan legges ved en advarselmelding sammen med utfyllende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angir en umiddelbar farlig situasjon som vil medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 ADVARSEL	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.
 FORSIKTIG	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre mindre eller moderate personskader hvis ikke situasjonen blir unngått.
LES DETTE	Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet anvendelse som kan føre til betydelige materielle, økonomiske og miljømessige skader, hvis situasjonen ikke blir unngått.
	Viktige avsnitt som må følges i praksis fordi de gjør det mulig å bruke produktet på en teknisk korrekt og effektiv måte.

Flere symboler



Brukerhåndbok.

Ber brukeren om å lese brukerhåndboken og sikkerhetsanvisningene.



CE-merke Europa (europeisk samsvar) som bekrefter at produktet oppfyller de vesentlige kravene i EU-direktiver og harmoniserte EU-standarder.



UK Conformity Assessed.
Produsentens erklæring om samsvar med gjeldende UK-forskrifter.



Avhending
I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om elektrisk og elektronisk avfall og dets gjennomføring i nasjonal lov, må kasserte elektriske apparater samles inn separat og kastes på miljøvennlig måte.



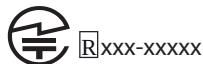
IP-klasse iht. IEC 60529.
Beskyttet mot støv og vannsprut.



Bluetooth®



Emballasjen er laget av bølgepapp.
EUs emballasjedirektiv 97/129/EF.



Japansk godkjenningsmerke for radioutstyr.



USB



Generisk advarsel.



Laseradvarsel.
Laserklasse 2 iht. IEC 60825-1.



Forurensningskontroll logo 1 ACPEIP e (Kina RoHS).
Farlige stoffer innenfor maksimalt tillatt konsentrasjon.



RCM-merke Australia.



Japans «Electrical Product Safety Law»-godkjenningsmerke.



Californias Energy Commission-merke

1.2**Definisjon av bruk**

Tiltenkt bruk

- Måle avstander innendørs og utendørs
- Helningsmåling
- Dataoverføring med Bluetooth®

Forutsigbar feilannen-
delse

- Bruk av produktet uten bruksanvisning
- Bruk utenfor tiltenkt bruk og begrensninger
- Deaktivering av sikkerhetssystemer
- Fjerning av advarsler
- Åpning av produktet ved hjelp av verktøy som f.eks. skrutrekker, dersom dette ikke er uttrykkelig tillatt for visse funksjoner
- Bruk med tilbehør fra andre leverandører uten forutgående uttrykkelig skriftlig tillatelse fra Leica Geosystems AG
- Modifisering eller ombygging av utstyret
- Bevisst blanding av andre, også i mørket
- Utilstrekkelig sikring av arbeidsområdet
- 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
- Sikte direkte mot solen
- Optikken er dugget eller våt. Før målinger må kondens og dråper tørkes med en egnet klut fra direkte tilgjengelige deler så som utgangsoptikken
- Flytting av instrumentet mellom målinger. Prøv å holde det i ro når du måler
- Støvet atmosfære. Sjekk at instrumentets objektiv er støvfritt under måling. Børst det eventuelt av.

- Målinger i regn, snø, tåke og andre atmosfæriske betingelser mellom instrumentet og tilsiktet punkt
- Måling i kraftige elektriske og magnetiske felter, som ikke helt kan utelukkes i nærheten av transformatorer, sterke magneter, elektriske forsyningsanlegg osv.
- Målinger med laserstråle i umiddelbar nærhet av høyt reflekterende overflater
- Bruk av instrumentet med utdatert firmware-versjon. Sørg for å bruke DISTO med siste firmware, som er tilgjengelig i DISTO™ Plan-appen

1.3

Bruksbegrensninger



Se avsnitt [9 Tekniske data](#).

Miljø

Egnet for bruk i en atmosfære som er typisk for boligmiljø. Ikke egnet for bruk i aggressive eller eksplosjonsfarlige omgivelser.

1.4

Ansvar

Produsenten av utstyret

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, heretter kalt Leica Geosystems, er ansvarlig for levering av produkt, inklusive brukerhåndbok og originaltilbehør, i sikker stand. Ovennevnte firma er ikke ansvarlig for tilbehør fra tredjepart.

**Person som har ansvar
for produktet**

Personen som har ansvar for produktet har følgende plikter:

- Forstå sikkerhetsanvisningene på produktet og instruksene i brukerhåndboken
- Kjenne til de lokale HMS-forskriftene
- Forhindre at uautoriserte og/eller uerfarne personer får adgang til produktet
- Sørge for at produktet brukes i samsvar med anvisningene
- Ta vare på brukerhåndboken og gi det videre hvis du gir instrumentet videre
- Ikke la barn leke med laserutstyret uten påsyn



Dette produktet skal bare brukes av erfarne personer.

Radioer, digitale mobiltelefoner eller produkter med Bluetooth

ADVARSEL

Bruk av produktet sammen med radiomodem eller digitale mobiltelefoner

Elektromagnetiske felt kan forårsake forstyrrelser i andre apparater, installasjoner, medisinsk utstyr som f.eks. pacemakere eller høreapparater samt fly. Elektromagnetiske felt kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke Leica Geosystems AG helt utelukke muligheten for at andre apparater kan forstyrres, eller at mennesker og dyr kan påvirkes.
- ▶ Bruk ikke utstyret med radio eller digital mobiltelefon i umiddelbar nærhet av bensinstasjoner, kjemiske anlegg eller i eksplosjonsfarlige områder.
- ▶ Bruk ikke produktet med radio eller digital mobiltelefon i nærheten av medisinsk utstyr.
- ▶ Bruk ikke utstyret med radio eller digital mobiltelefon ombord i fly.
- ▶ Unngå å betjene produktet med radio eller digital mobiltelefon over lengre perioder med produktet i umiddelbar nærhet av kroppen.

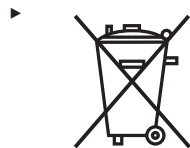


Denne advarselen gjelder også ved bruk av produkter med Bluetooth.

 ADVARSEL**Feil kassering**

Dersom produktet kasseres uforsvarlig, kan følgende skje:

- Når plastdeler brennes kan det dannes giftige gasser som kan være helsefarlige.
- Når batterier skades eller overopphetes kan de eksplodere og være årsak til forgiftning, brann, korrosjon eller miljøforsøpling.
- Ved uansvarlig avfallshåndtering av utstyret er det mulighet for at uvedkommende kan bruke det i strid med forskrifter og dermed utsette seg selv eller andre for alvorlige personskader og miljøet kan risikere å bli forurensset.

Forholdsregler:

Produktet skal ikke kastes i husholdningsavfallet.

Kast produktet i overensstemmelse med forskriftene som gjelder i ditt land.

Sørg alltid for at uautorisert personale ikke får tilgang til produktet.

Produktspesifikk informasjon om håndtering og avfallsbehandling kan lastes ned fra [Get Disto Support](#), avsnitt **Recycling Passports** (gjenvinningspass).

FORSIKTIG

Elektromagnetisk stråling

Elektromagnetisk stråling kan forstyrre andre apparater.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om utstyret oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer, kan ikke Leica Geosystems helt utelukke muligheten for forstyrrelse av andre apparater.
- ▶ Produktet er et klasse A-produkt når det drives av de interne batteriene. Brukeren må sørge for at nødvendige forholdsregler blir utført siden produktet kan forårsake radioforstyrrelser i det lokale miljøet.

LES DETTE

Hvis produktet har falt i bakken, vært brukt på feil måte, blitt modifisert, vært lagret i lang tid eller har vært transportert

Vær oppmerksom på feil måleresultater.

Forholdsregler:

- ▶ Utfør regelmessig testmålinger, særlig etter at produktet har vært utsatt for ekstrem bruk og både før og etter viktige målinger.

LES DETTE**Måleflater**

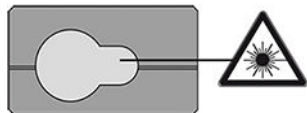
Målefeil og økning av måletiden kan forekomme.

Forholdsregler:

- ▶ Merk at det kan skje målefeil når man sikter mot fargeløse væsker, glass, styropor, porøse overflater eller høyglans-overflater.
- ▶ Mot mørke flater vil måletiden øke.

1.6**Laserklassifisering****Generelt**

Laser-LED-en integrert i produktet produserer en synlig laserstråle ut fra frontsiden.



Laserproduktet som er beskrevet i denne delen er klassifisert som laserklasse 2 i samsvar med:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Safety of laser products"

Disse produktene er trygge ved kortvarig eksponering, men kan være farlige når man bevisst stirrer inn i strålen. Strålen kan forårsake blinding, sveiseblink og etterbilder, spesielt under dårlige lysforhold.

FORSIKTIG

Produkt i laserklasse 2

Fra et sikkerhetsperspektiv kan lasere i klasse 2 være skadelige for øynene.

Forholdsregler:

- ▶ Unngå å stirre inn i strålen eller å se på den gjennom optiske instrumenter.
- ▶ Ikke rett strålen direkte mot andre mennesker eller dyr.
- ▶ Legg spesielt merke til strålens retning når du fjernstyrer produktet via app eller programvare. En måling kan utløses når som helst.
- ▶ Hvis en laserstråle treffer deg i øynene, lukk øynene med en gang og vend hodet bort fra strålen.

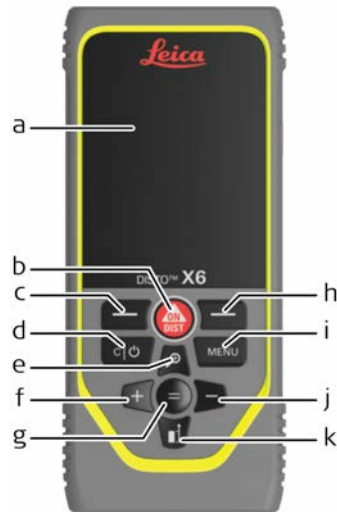
Beskrivelse	Verdi
Bølgelengde	620–690 nm
Maksimal gjennomsnittlig strålingseffekt	< 1 mW
Pulsvarighet	> 400 ps.
Pulsrepetisjonsfrekvens (PRF)	320 MHz
Stråledivergens	0,16 mrad × 0,6 mrad

2

Oversikt

Komponenter

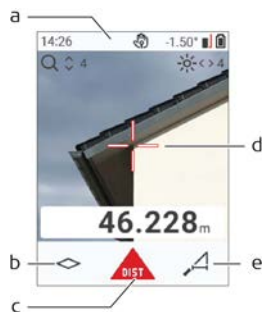
Leica DISTO™ er en laser-avstandsmåler som drives med en laser i klasse 2. Se kapittel 9 Tekniske data når det gjelder bruksområdet.



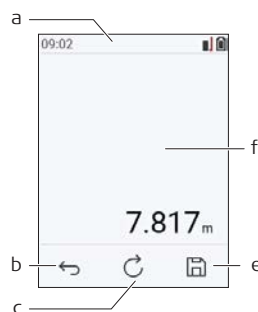
- a Display/berøringsskjerm
- b **ON/DIST** (PÅ / Mål inn)
- c Venstre valgtast ifbm symbolene over
- d Clear/OFF (Tøm/AV)
- e Zoom / Pil opp / Punktsøker
- f Adder / Venstrepil
- g Enter / Er lik
- h Høyre valgtast ifbm symbolene over
- i Meny -Funksjon/Innstillinger
- j Subtraher / Høyrepil
- k Målereferanse / Pil ned

Grunnleggende måleskjermer

Punktsøker på

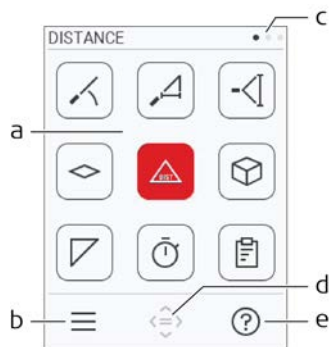


Punktsøker av



- a Statusfelt
- b Favoritt, venstre
- c Aktiv funksjon
- d Trådkors
- e Favoritt, høyre
- f Måleresultater

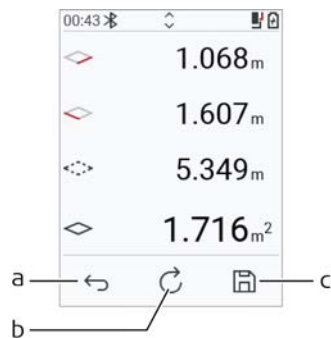
Valgskjermer



Røde ikoner er **Funksjoner**
Svarte ikoner er **Innstillinger**

- a Funksjons-/innstillingsmeny
- b Trykk på ikon eller venstre valgtast for å veksle mellom funksjons- og innstillingsmenyen. Alternativ: Trykk to ganger på **MENU**
- c Sidenummer. Trykk på venstre-/høyre-piltast eller sveip til venstre/høyre på skjermen
- d Velger merket ikon. Trykk på ikon eller på **=**-tast eller på **ON/DIST**
- e Hjelpefunksjon. Trykk på ikon eller på høyre valgtast for å se tilgjengelig hjelp

Grunnleggende resultatatskjermer



- a Tilbake trinn-for-trinn.
For eksempel: Gjenta måling
- b Gjenta funksjon
For eksempel: Gjenta hele målingen
- c Lagre resultat. Sjekk lagrede resultater i menyen **RAPPORTER**. Alternativ: For noen funksjoner: Måle inn flere punkter

Ikoner på statuslinjen

12:03 Tid



Bluetooth er slått på



Bluetooth-forbindelse opprettet



Instrument måler



Instrument er horisontert



Instrument er ikke horisontert



Styring med gester



Bla opp/ned i resultatene



Målereferanse



Offset er aktivert og adderer/subtraherer den definerte verdien fra den målte avstanden



Batteristrøm



Zoom

3

Oppstilling av instrumentet

Lading av Li-ion-batteriet via USB

Lad opp batteriet fullstendig før du bruker det for første gang.



Bruk bare originalkabelen.

Sett inn den korte enden av ledningen i porten på instrumentet, og sett inn laderen inn i en stikkontakt. Velg riktig støpsel for ditt land. Instrumentet kan brukes mens det lades.

Det er mulig å bruke en PC for å lade instrumentet hvis USB-porten leverer nok strøm. Vi anbefaler derfor å bruke en USB-lader med 5 V / 1 A.



3 h

- Batteriet må lades før første gangs bruk fordi det leveres med så lite lagret energi som mulig.
- Det tillatte temperaturområdet ved lading er mellom 5 °C og +40 °C / +41 °F og +104 °F. For optimal lading anbefaler vi å lade batteriene ved en omgivelsestemperatur på mellom +10 °C og +20 °C / +50 °F og +68 °F hvis mulig
- Det er normalt at batteriet blir varmt under opplading. Bruk laderne anbefalt av Leica Geosystems. Det er ikke mulig å lade batteriet hvis temperaturen er for høy
- For nye batterier eller batterier som har vært langtidslagret (> tre måneder), hjelper det å gjennomføre en utladings-/oppladingssyklus
- For li-ion-batterier er det tilstrekkelig med en enkel ut- og opplading. Vi anbefaler å gjøre dette når ladeapparatet eller et produkt fra Leica Geosystems viser at batteriets kapasitet avviker vesentlig fra virkelig batterikapasitet.

 FORSIKTIG**Instrumentet viser meldingskode 298**

Interndiagnosen indikerer mulig oppsvulmet Li-ion-batteri

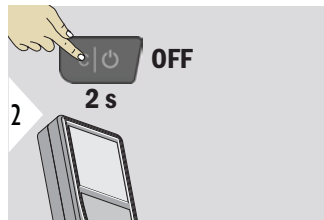
Forholdsregler:

- Slå av og slutt å bruke instrumentet.
 - Skift batteriet før du bruker instrumentet videre.
-

Slå AV/PÅ



Instrument slås PÅ.



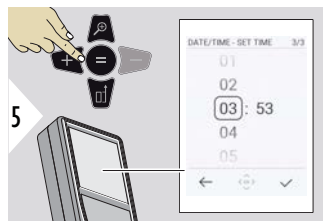
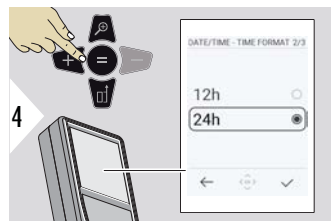
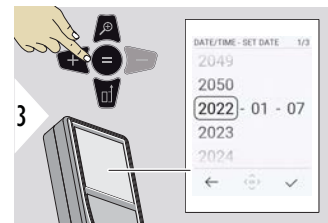
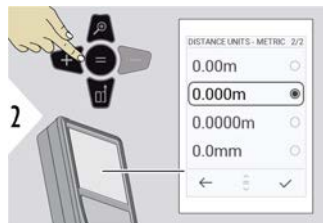
Instrument slås AV.



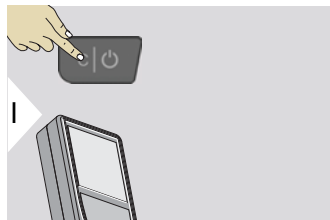
Hvis instrumentet ikke lenger reagerer og ikke lar seg slå av, hold inne C/Off-tasten i ca. 10 s. Når du slipper tasten, starter instrumentet på nytt.

Oppstartsveiviser

Veiviseren starter automatisk når du slår PÅ instrumentet for første gang eller etter en reset. Du blir bedt om å sette **SPRÅK**, **AVSTANDSENHETER** og **DATO OG KLOKKE-SLETT**. Gå frem som følger.



Tøm



Avslutt aktuell funksjon, gå til standard driftsmodus.

Firmware-versjon

Sørg for å bruke DISTO med siste firmware, som er tilgjengelig i DISTO™ Plan-appen. Se [Leica DISTO - Manuals and Documents](#) for detaljer og nedlasting av firmware.

Meldingskoder

LES DETTE

Hvis du ser meldingen «i» med et tall, se instruksjonene i avsnitt [7 Meldingskoder](#).

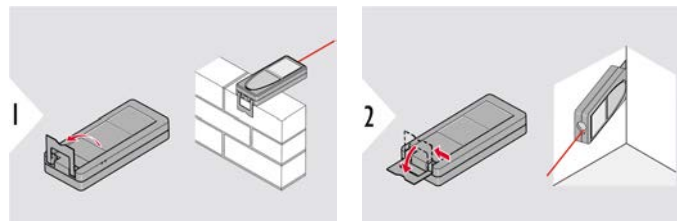
Eksempel:



Multifunksjonelt endestykke

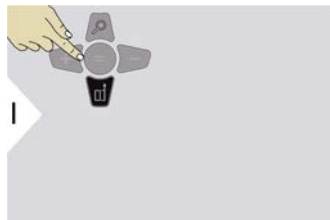


Når du måler med 90° utvippet endestykke, sørg for at det ligger plant mot kanten du måler fra.

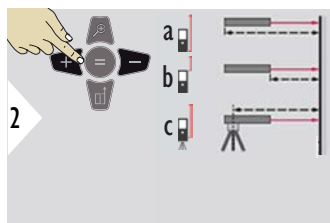


Endestykkets orientering detekteres automatisk, og nullpunktet justeres tilsvarende når endestykket vippes ut 180°.

Justere målreferanse



Justering av målreferansen virker bare i peke-modus. Laseren må være slått på.



- a Avstand måles fra instrumentets bakside (standardinnstilling)
- b Avstand måles fra instrumentets framside
- c Avstand måles permanent fra stativfestet



Bekreft innstilling.



Hvis du slår av instrumentet, settes referansen tilbake til standardinnstilling (instrumentets bakside).

4

Betjening

**Bruke berøringsskjer-
men**

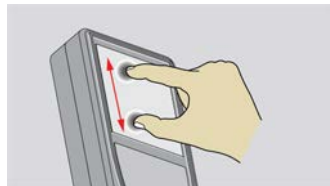
- Berør skjermen bare med fingrene
- Ikke la berøringsskjermen komme i kontakt med annet elektrisk utstyr
- Elektrostatisk utladning kan føre til funksjonsfeil på skjermen
- Ikke la berøringsskjermen komme i kontakt med vann. Berøringsskjermen kan svikte under fuktige forhold, eller når den kommer i kontakt med vann.
- For å unngå skade på berøringsskjermen skal du ikke tappe med noe skarpt eller bruke for mye trykk på den med fingertuppene



Tapp på skjermen for å åpne en knapp på skjermen eller for å gjøre et valg. Tapping på ikonet i midten av bunnlinjen aktiverer distansemålingen eller utløser kameraet.



Dra på skjermen for å flytte til forrige eller neste skjerm i gallerifunksjonen.

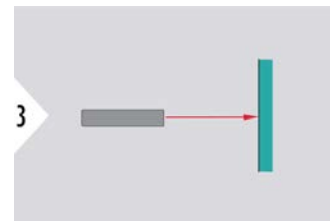
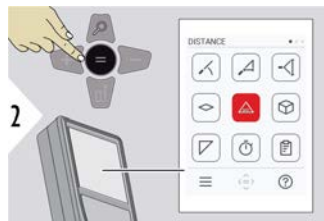


Spre to fingre utover for å zoome hvis punktsøker er aktivert.



I stedet for å bruke berøringsskjermen kan du også bruke tastene på tastaturet.

Enkel AVSTAND

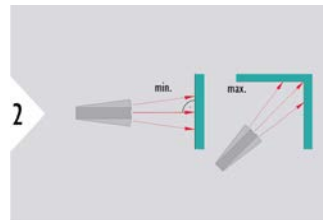


Sikt aktiv laser mot mål.



a Målt avstand

Permanent / minimum-maksimum-måling



Brukes for å måle rom-diagonaler (maksimalverdier) eller horisontallengder (minimalverdier).



Live visning

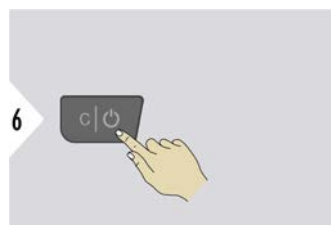
- a Den minste målte avstanden
- b Den største målte avstanden
- c Hovedlinje: Den aktuelt målte verdien



Avslutter permanent / minimum-maksimum-måling. Måleresultatene vises.

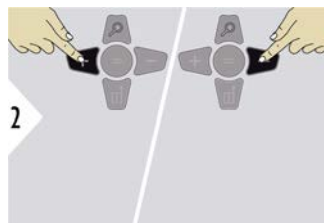


Bruk **Ned**-piltasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.

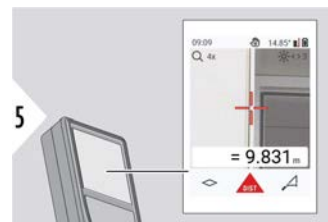
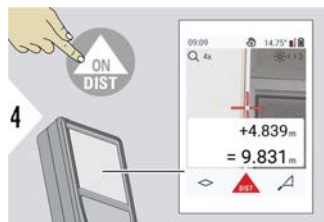
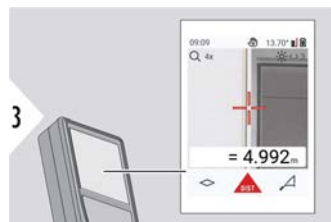


Avslutt

Adder/subtraher



- + Neste måling **adder**es til den forrige
- Neste måling **subtraheres** fra den forrige.



Trykk på **Enter / Er lik**-tasten for å slutte å addere/subtrahere verdier.



Dette kan gjentas så ofte du vil. Samme fremgangsmåte kan brukes for å addere eller subtrahere arealer eller volumer.

Bluetooth-data- overføring



DISTO™ Plan. Bruk app for Bluetooth dataoverføring. Det er også mulig å bruke appen for å oppdatere instrumentet.



Bluetooth er aktiv når instrumentet slås på. Koble instrumentet til smarttelefon, lesebrett, bærbar PC... Hvis **Autosend** er aktivert, overføres måleverdiene automatisk rett etter måling. For å overføre en måling trykker du på **Enter /Erlik**-tasten:



Se **BLUETOOTH-INNST.** for detaljer.

Hvis instrumentet er koblet til en iOS-enhet, trykk på + eller – -tasten i 1 sekund for å få opp tastaturet på skjermen til din mobile enhet. Trykk igjen på en av disse tastene for å lukke tastaturet. Bluetooth slås av når laser-avstandsmåleren slås av.

Leica DISTO™ er kompatibel med smarttelefon, nettbrett eller bærbare PC-er som bruker Bluetooth 4.0 eller høyere. Dette reduserer knapt antall målinger som kan gjøres med én batterilading, på grunn av Låg Energi-teknologien.

Følgende programvare og app er tilgjengelig hos Leica Geosystems. De utvider bruksmulighetene til Leica DISTO™:



DISTO™ Transfer for Windows 10 eller høyere. Den er gratis og kan lastes ned fra <https://www.disto.com>.



Appen DISTO™ Plan er tilgjengelig for iOS- og Android-nettbrett og smarttelefoner. Last ned appen fra den respektive app-store. Den grunnleggende appen er gratis, men det er også mulighet for kjøp i appen for å utvide dens funksjonalitet.

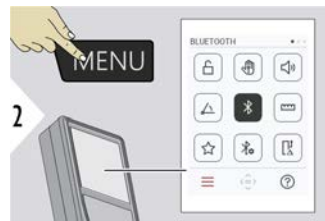
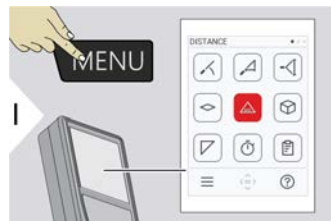


Vi gir ingen garanti på gratis Leica DISTO™-programvare og tilbyr ingen support. Vi påtar oss ikke erstatningsansvar i forbindelse med bruk av den gratis programvaren og vi er ikke forpliktet til å tilby oppdateringer eller rettelser. Det finnes et stort utvalg av kommersielle programmer på vår hjemmeside. Appene for Android® eller iOS er tilgjengelig i de respektive nettbutikkene. Se <https://www.disto.com> for mer detaljer.

5

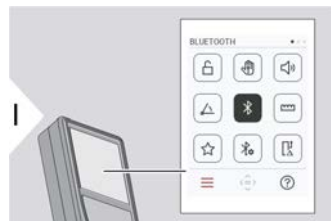
Innstillinger

Oversikt



Trykk to ganger på MENY-tasten for å åpne innstillingsmenyen.

Innstillinger



Aktiver/deaktiver **TASTATURLÅS**



HÅNDBEVEGELSE AV/PÅ



PIPETONE AV/PÅ



VINKELENHETER



BLUETOOTH AV/PÅ



AVSTANDSENHETER



FAVORITTER



BLUETOOTH-INNST.



AVSTANDSFORSKYVNING



DATO OG KLOKKESLETT



SPRÅK



TILBAKESTILL ENHET



SKJERMBELYSNING



INFORMASJON/E-MERKING



SKJERMROTASJON



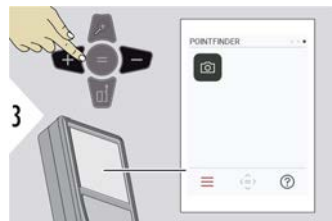
HELNINGSKALIBRERING



NEDSTENGNINGSTID



Slå **BERØRINGSSKJERM** AV/PÅ



Punktsøker

Aktiver/deaktiver TAS- TATURLÅS



Når tastelåsen er aktivert, forblir den aktivert også når instrumentet slås av.

Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.



Hvis **TASTATURLÅS** er aktivert: Slå på instrumentet og trykk på = -tasten for å få tilgang til instrumentet.

HÅNDBEVEGELSE AV/PÅ

Med denne funksjonen kan du utløse målinger uten å berøre instrumentet. Bare sveip gjennom laserstrålen med hånden eller med et annet objekt på maks. 25 cm.



Veksle mellom AV/PÅ



Avslutt innstillinger.

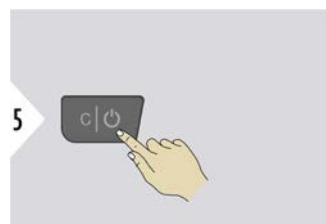
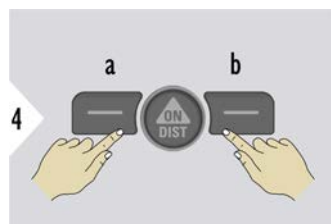
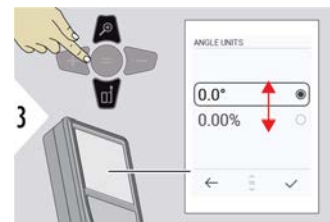
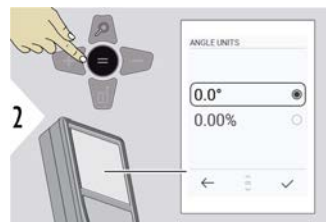
PIPETONE AV/PÅ

Veksle mellom AV/PÅ



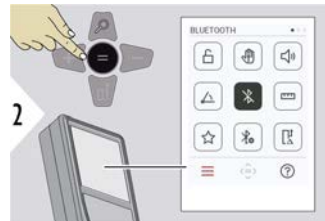
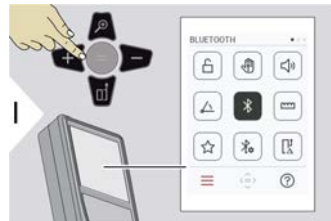
Avslutt innstillinger.

VINKELHETER



- a Avvis
b Bekreft

Avslutt innstillinger.

BLUETOOTH AV/PÅ

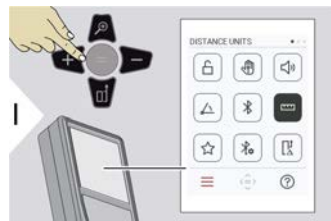
Veksle mellom AV/PÅ

Avslutt innstillinger.



Når Bluetooth slås på, vises et svart Bluetooth-ikon i statuslinjen. Når Bluetooth-forbindelsen er opprettet, blir ikonet blått.

AVSTANDSENHETER



Veksle mellom måleenheter.

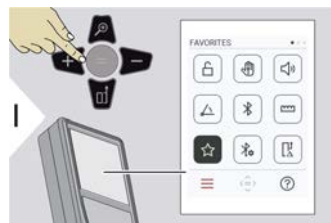


Bekreft innstilling.

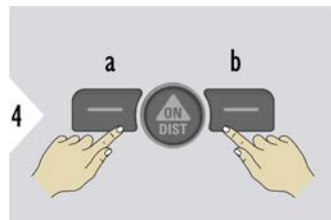


Avslutt innstillinger.

FAVORITTER



Velg favorittfunksjon.

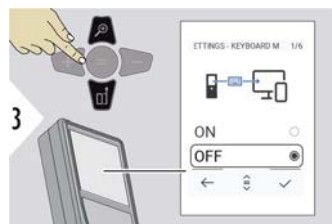
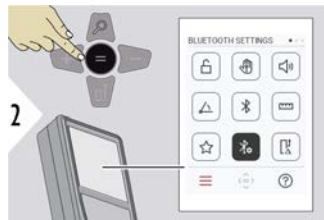
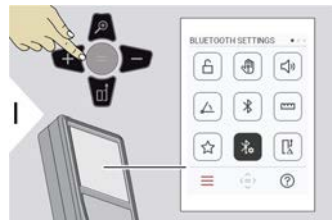


Trykk på venstre eller høyre valgtast. Funksjonen settes som favoritt over tilhørende valgtast.



Avslutt innstillinger.

BLUETOOTH-INNST.

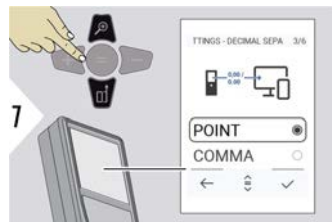
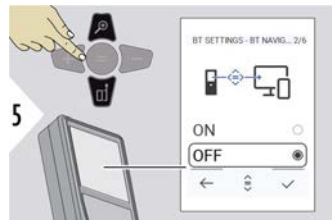


BT-INNST. - TASTATUR-MODUS

Velg AV eller PÅ.
Gjør det mulig å overføre målinger tastet inn på et eksternt tastatur, til PC, nettbrett eller smarttelefon.



Bekreft innstilling.



BT-INNST. - BT-NAVIGERING

Aktiver for å sende målinger manuelt vha. høyre favoritt-tast. Med venstre favoritt-tast kan du slå av/på piltastene for navigering.¹⁾

BT-INNST. - DESIMALSEPARATOR

Velg tegn for desimalpunkt for den overførte verdien.

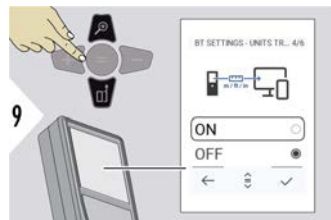


Bekreft innstilling.



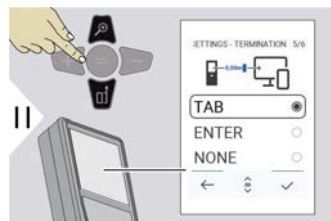
Bekreft innstilling.

¹⁾ Flytt f.eks. mellom cellene i Microsoft-Excel-ark. Et langt trykk på tilhørende favoritt-tast starter funksjonen som vises på skjermen (gråfarget).



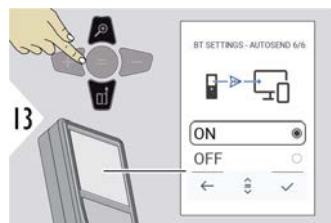
BT-INNST. - ENHETS- OVERFØRING

Velg om enheten skal overføres eller ikke.



BT-INNST. - TERMINE- RING ETTER VERDI

Velg avslutning av overføringen.



BT-INNST. - AUTOSEND

Velg om verdien skal overføres automatisk eller manuelt.



Bekreft innstilling.



Bekreft innstilling.



Bekreft innstilling.



Avslutt innstillinger.



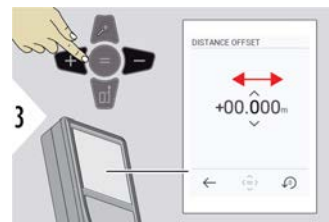
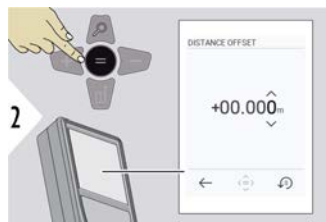
Avhengig av den valgte innstilling for tastaturmodus og Autosend, kan noen valgpunkter være droppet.



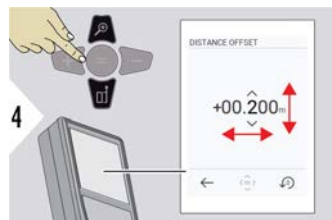
For mer informasjon se våre opplæringsvideoer for [Windows](#)-, [Android](#)- og [iOS](#)-enheter.

AVSTANDSFORSKYV- NING

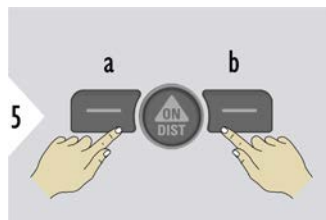
En offset adderer eller subtraherer en gitt verdi automatisk til/fra alle målinger. Med denne funksjonen kan man ta hensyn til toleranser. Offset-symbolet vises.



Velg siffer.



Endre siffer.

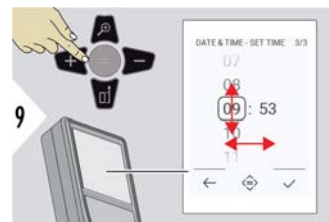
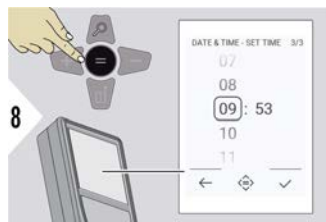
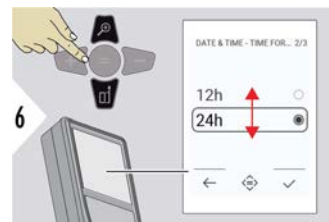
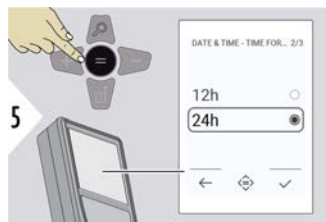
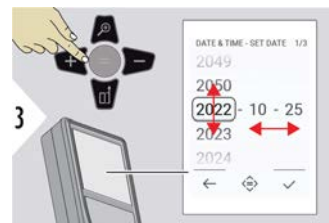
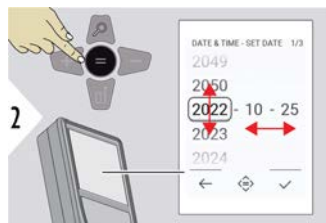


- a Godta verdi
- b Tilbakestill innstilling



Avslutt innstillinger.

DATO OG KLOKKE-SLETT



Bekreft innstilling.

Bekreft innstilling.



Avslutt innstillinger.

SPRÅK

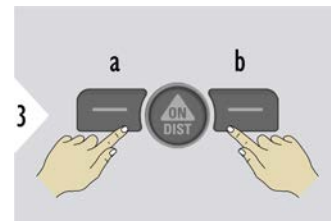
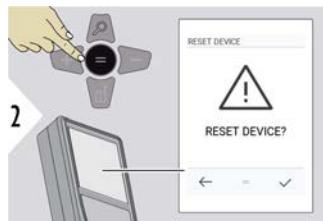


Bekreft innstilling.

Avslutt innstillinger.

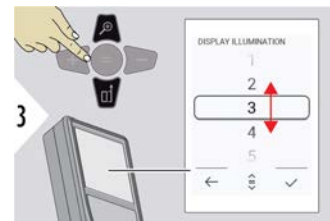
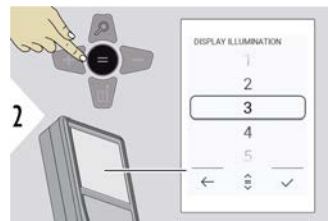
TILBAKESTILL ENHET

Tilbakestilling setter instrumentet tilbake til fabrikkinnstillinger. Alle selvdefinerte innstillinger og minner slettes.



- a Avis
- b Bekreft

SKJERMBELYSNING



Velg intensitet.



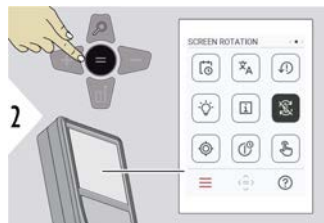
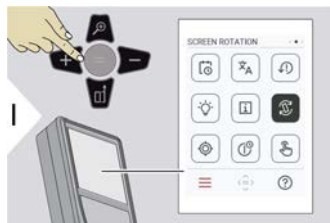
Bekreft innstilling.



Avslutt innstillinger.

Ved å redusere intensiteten sparer man strøm.

SKJERMROTASJON



Veksle mellom AV/PÅ

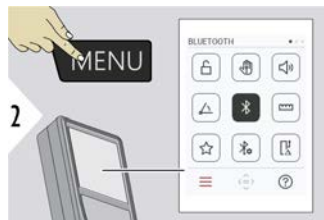
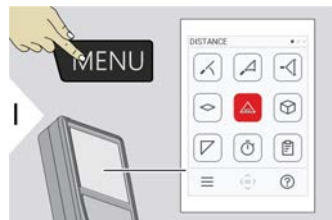


Avslutt innstillinger.

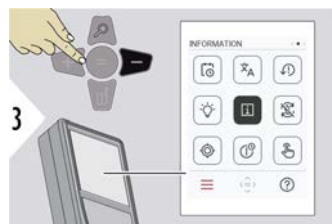
Eksempel



INFORMASJON/E-MERKING



Trykk to ganger på MENY-tasten for å åpne innstillingsmenyen.



Trykk på – tasten tre ganger for å gå til **INFORMASJON/E-MERKING**.



Trykk på = tasten for å komme til **INFORMASJON/E-MERKING**.



Trykk på – tasten for å se innholdet i **INFORMASJON/E-MERKING**.



Gå ut av informasjonsvinduet.



Avslutt innstillinger.

HELNINGSKALIBRERING

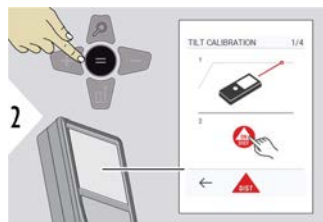


Dette ikonet vises på skjermen når Leica DISTO™ X6 drives uten adapter. Se **Helningssensor** for detaljer.

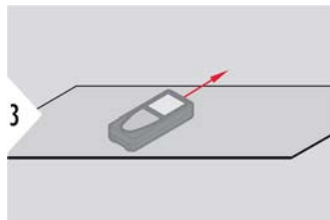


Dette ikonet vises på skjermen når Leica DISTO™ X6 er montert på Leica DST 360-X. Se **DST 360-X KALIBRERING** for detaljer.

Helningssensor



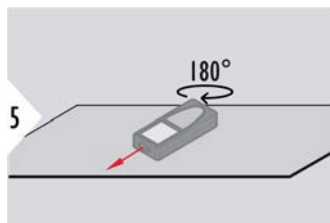
Følg instruksjonene på skjermen.



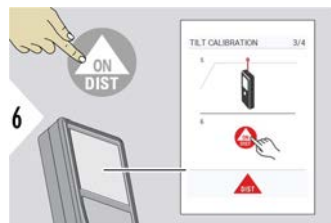
Plasser instrument på en helt plan flate.



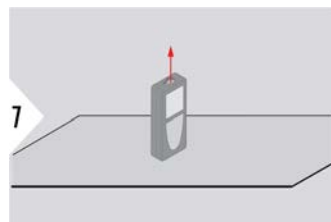
Trykk på **ON/DIST**-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



Drei instrumentet horisontalt 180° og plasser det tilbake på en helt plan flate.



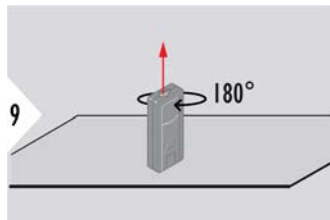
Trykk på **ON/DIST**-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



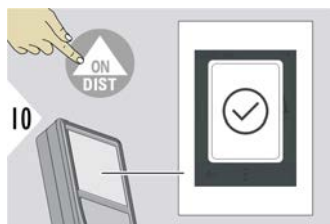
Plasser instrument på en helt plan flate.



Trykk på **ON/DIST**-tasten når du er ferdig.
Følg instruksjonene på skjermen.



Drei instrumentet horisontalt 180° og plasser det tilbake på en helt plan flate.

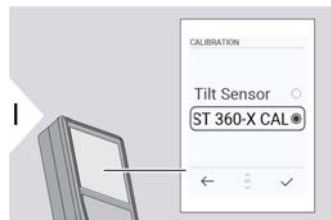


Trykk på **ON/DIST**-tasten når du er ferdig.

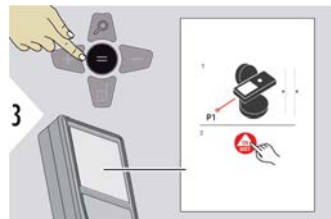


Etter 2 s går instrumentet tilbake til normal-funksjonen.

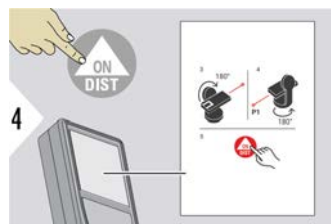
DST 360-X KALIBRERING



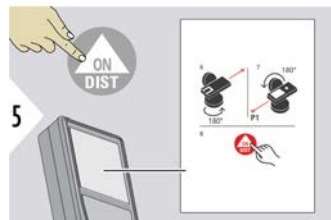
For horisonering må instrumentet være i et helningsområde på $\pm 5^\circ$.



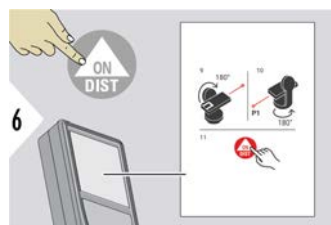
- 1 Horisoner instrumentet på Leica DST 360-X. Sikt mot et mål ca. 5 m unna.
- 2 Trykk på **ON/DIST** for å måle.



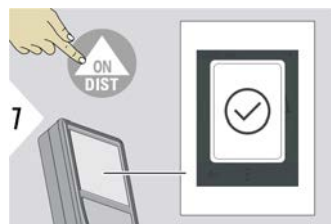
- 3 Snu instrumentet 180° .
- 4 Dreie instrumentet 180° og sikt veldig nøye mot samme mål som sist.
- 5 Trykk på **ON/DIST** for å måle.



- 6 Drei instrumentet 180°.
- 7 Snu instrumentet 180° og sikt mot samme mål som sist.
- 8 Trykk på **ON/DIST** for å måle.



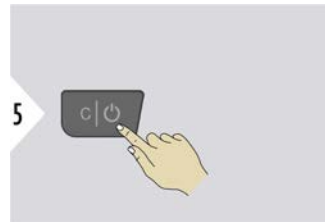
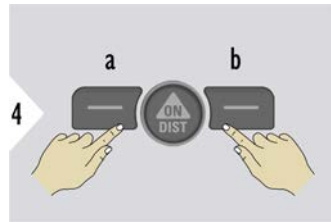
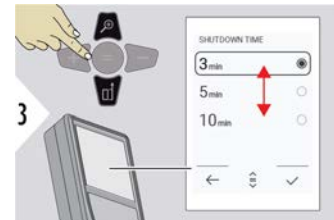
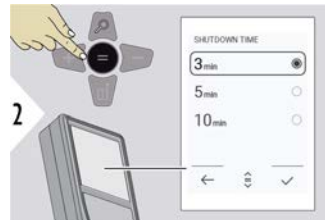
- 9 Snu instrumentet 180°.
- 10 Drei instrumentet 180° og sikt veldig nøye mot samme mål som sist.
- 11 Trykk på **ON/DIST** for å måle.



- Trykk på **ON/DIST**-tasten når du er ferdig.
- ➡ Etter 2 s går instrumentet tilbake til normal-funksjonen.

NEDSTENGNINGSTID

Definer tiden etter hvilken instrumentet skal slå seg av automatisk.



- a Avis
b Bekreft

Avslutt innstillinger.

Slå BERØRINGSSKJERM AV/PÅ



Veksle mellom AV/PÅ

Avslutt innstillinger.

Punktsøker

Denne funksjonen er praktisk ved utendørsmålinger. Den integrerte punktsøkeren (visningsskjem) viser målet på skermen. Instrumentet måler i senter av trådkorset selv om laserpunktet ikke er synlig.



Hvis punktsøkerkameraet rettes mot nærliggende mål, kan det oppstå parallaksefeil, og laseren vises forskjøvet i trådkorset. Denne feilen rettes automatisk ved å flytte trådkorset.

To måter å slå punktsøkeren av/på

Alternativ 1:

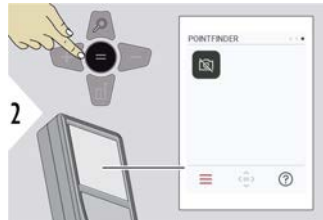
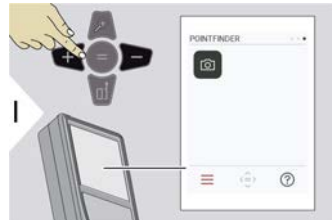


Hold zoom-tasten inne i 2 s for å slå punktsøkeren av/på. Statusen lagres og beholdes også når du slår instrumentet av og på igjen.



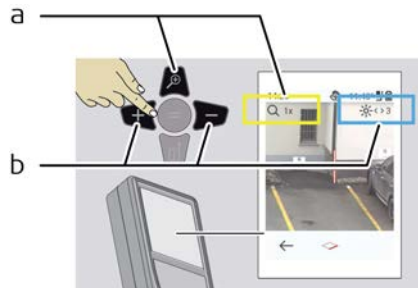
Punktsøkeren kan bare slås av/på når laserstrålen er på.

Alternativ 2:



Veksle mellom AV/PÅ

Avslutt innstillinger.

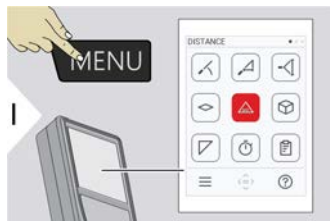


- a Juster zoom ved å trykke flere ganger på zoom-tasten. Zoom-nivået vises.
- b Juster kameralysstyrken med venstre- og høyre-navigasjonstastene. Verdien for lysstyrken vises.

6

Funksjoner

Oversikt



NIVELLERING



SMART HORIZONTAL



HØYDESPORING



AREAL



Enkel AVSTAND



VOLUM



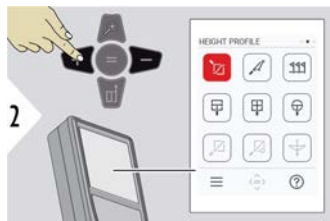
TRIANGULERINGSOMRÅDE



TIDSUR



RAPPORTER



HØYDEPROFIL



SKRÅNING



UTSETTING



MÅL PÅ BILDE - BREDDE



MÅL PÅ BILDE - AREAL



MÅL PÅ BILDE - DIAMETER



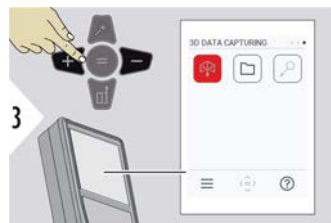
PUNKT TIL PUNKT ²⁾



PUNKT TIL PUNKT - NIV. ²⁾



PUNKT TIL LINJE ²⁾



3D DATAFANGST ²⁾ ³⁾



P2P - FILER



STARTAREAL ²⁾

²⁾ Aktivert hvis koblet til Leica DST 360-X-adapter

³⁾ DXF og CSV

Gjør dette for å lukke/avslutte funksjonene i dette kapittel:



Gå ut av meny.



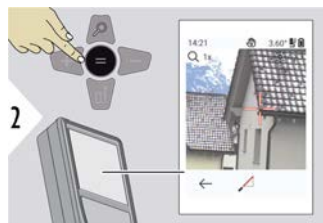
Avslutt.

NIVELLERING

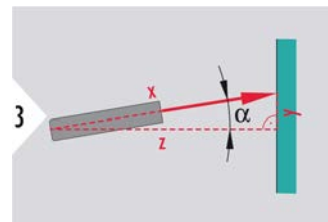


Viser helninger på 360°. Instrument piper ved 0°. Perfekt for horisontale og vertikale justeringer.

SMART HORIZONTAL



Sikt laser mot mål.



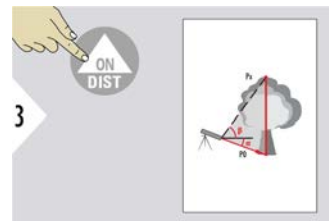
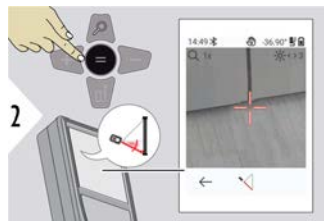
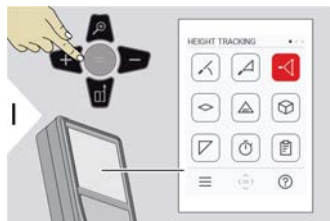
Opptil 360° og en tverrhelling på $\pm 10^\circ$.



- a Målt avstand, x
- b Vinkel, α
- c Høydedifferanse fra målepunkt, y
- d Horisontallengde, z
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**

HØYDESPORING

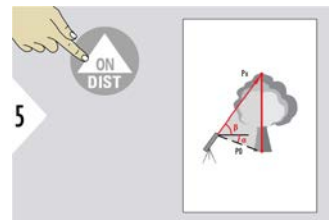
Det er mulig å finne høyden på bygninger eller trær uten egnede reflekterende punkter. Ved det nedre punktet måles avstand og helning – Her trenger man et reflekterende lasermål. Det øvre punktet kan siktes inn med punktsøker/trådkors og behøver ikke være et reflekterende lasermål siden det kun er helningen som måles.



Sikt laser mot lavere punkt.

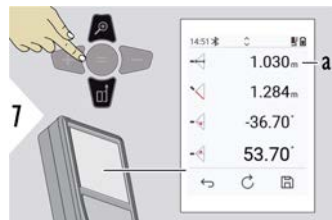
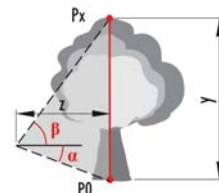


Sikt laser mot øvre punkter, og vinkel-/høydesporing starter automatisk.





- a Avstand P0
- b Vinkel α
- c Vinkel β
- d Sporet høyde hvis instrumentet dreies på stativ
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAP-PORTER**

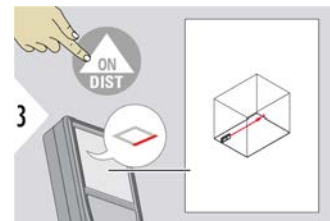
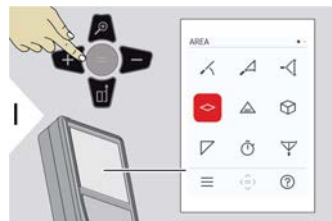


- a Avstand z

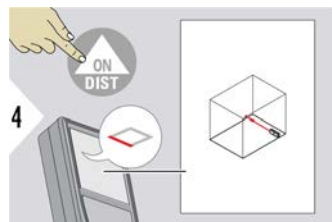


Bruk **Ned**-piltasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.

AREAL



Sikt laser mot første målepunkt.



Sikt laser mot andre målepunkt.



- a Første avstand
- b Andre avstand
- c Omkrets
- d Areal
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i **RAPPORTER**-menyen.



Hovedresultatet er arealet på rektangelet. De enkelte måleverdiene vises over hovedlinjen.

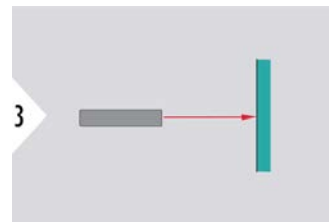
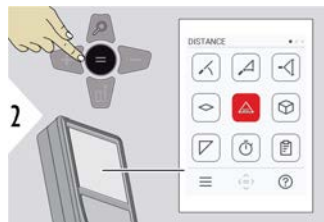
Delmålinger/målefunksjon, **punktsøker AV**:

- Trykk på + for å starte første måling
- Mål inn alle avstander; avslutt med =
- Mål til slutt høyden for den andre lengden for å få veggarealet
- Trykk på - for å trekke fra veggarealer (vinduer, dører); avslutt med =

Delmålinger/malefunksjon, **punktsøker PÅ:**

- Trykk på + i 2 s for å starte første måling
- Mål inn alle avstander; trykk på = i 2 s for å avslutte
- Mål til slutt høyden for den andre lengden for å få veggarealet
- Trykk på – for å trekke fra veggarealer (vinduer, dører); avslutt med =

Enkel AVSTAND

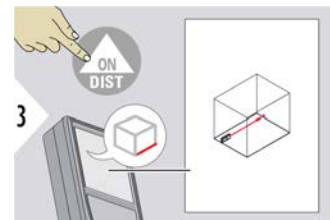


Sikt aktiv laser mot mål.

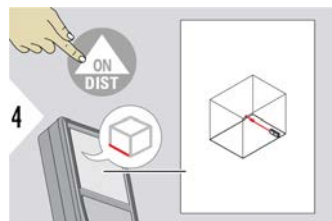


a Målt avstand

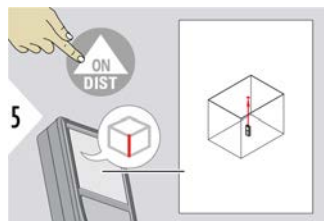
VOLUM



Sikt laser mot første målepunkt.



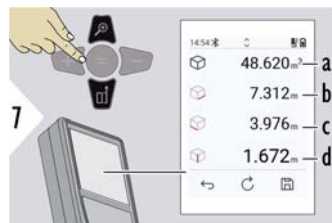
Sikt laser mot andre målepunkt.



Sikt laser mot tredje målepunkt.



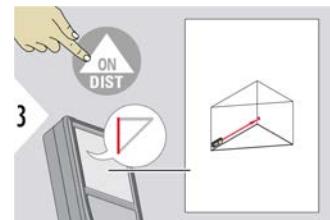
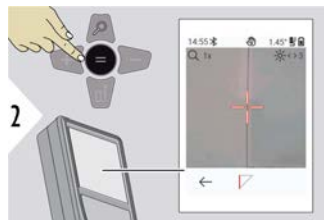
- a Omkrets
- b Gulv-/takareal
- c Veggarealer
- d Volum
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**



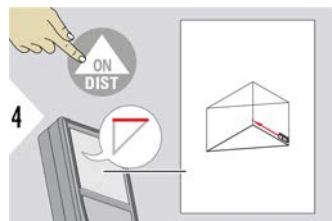
- a Volum
- b 1. avstand
- c 2. avstand
- d 3. avstand

Flere resultater.

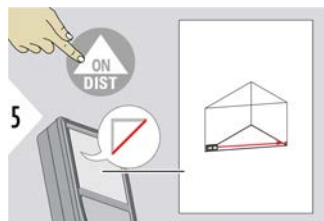
TRIANGULERINGS- OMRÅDE



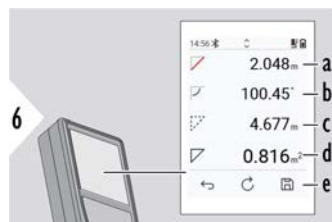
Sikt laser mot første målepunkt.



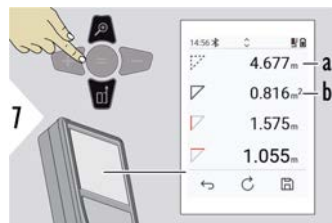
Sikt laser mot andre målepunkt.



Sikt laser mot tredje målepunkt.



- a 1. avstand
- b 2. avstand
- c 3. avstand
- d Vinkel mellom første og andre måling
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**



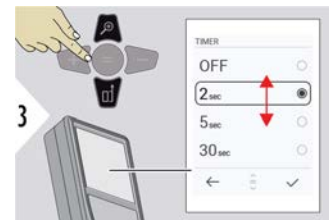
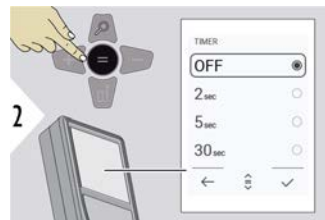
- a Omkrets
b Trekantareal

Flere resultater.

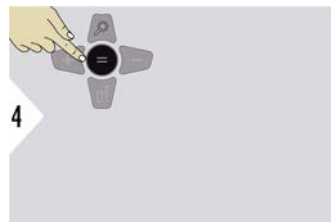


Hovedresultatet er arealet på trekanten. Med + eller - kan flere trekanter adderes eller subtraheres. Se [Adder/subtraher](#)

TIDSUR



Velg utløsertid.



Bekreft innstilling.

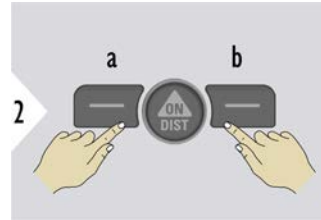
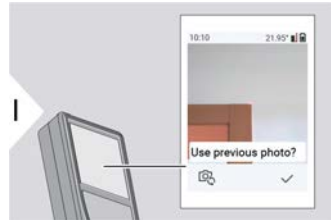


Nedtelling starter når du trykker på **ON/DIST**.

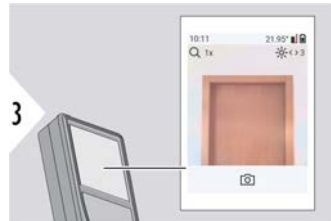
- Nedtellingen vises på skjermen
- Du hører et regelmessig bip under nedtellingen

RAPPORTER

- Det er mulig å vise lagrede målinger
- Trykk på lagre-knappen på resultatskjermen for å lage en rapport
- Rapportene lagrer målinger og resultater som en liste sammen med dato og tid. Hvis punktsøkeren er slått på, kan du velge om du vil lagre bildet fra siste måling eller ta et nytt bilde som skal lagres



- a Kameraet tar et nytt bilde som skal legges til rapporten. Fortsett med neste trinn.
- b Bruk bildet tatt ved siste måling.



Trykk på **ON/DIST**-knappen for å ta et nytt bilde som skal legges til rapporten.

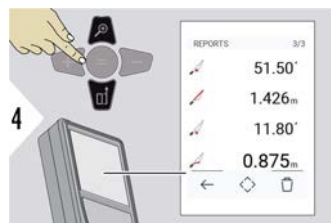
- Listen kan lastes ned som jpg- eller csv-fil via USB-C-kabel



- a Antall rapporter tilgjengelig
- b Type rapport
- c Skjermbilde av siste målepunkt
- d Slett én eller alle rapporter

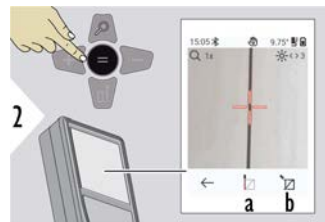


Veksle mellom tilgjengelige rapporter.

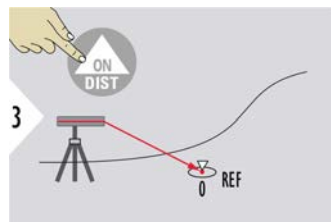


Kontroller måledetaljene i den valgte rapporten. Trykk på **ned**-navigasjonstasten for å se flere resultater.

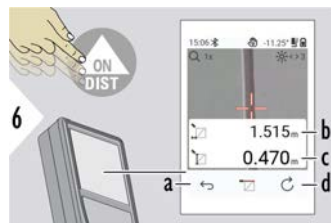
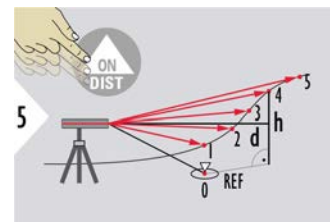
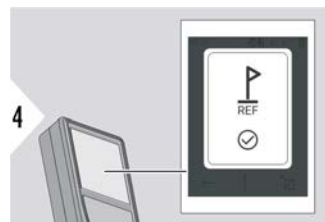
HØYDEPROFIL



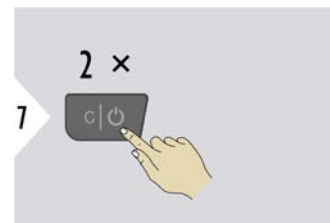
- a Start måling. Første måling er referansepunktet
- b Sett absolutt høyde på referansepunkt. Eksempel: Høyde over havet



Sikt mot referansepunkt (REF).



- a Gå tilbake for å lese ut forrige målepunkter
- b Horisontallengde til instrument = d
- c Høydedifferanse til referansepunkt (REF) = h
- d Start ny høydeprofilmåling

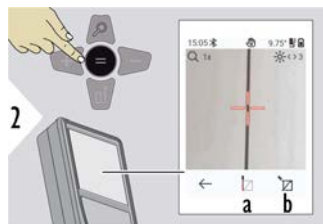


Avslutt funksjon.

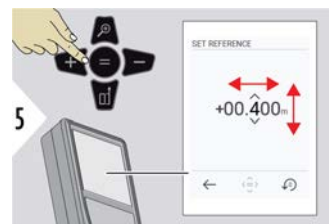
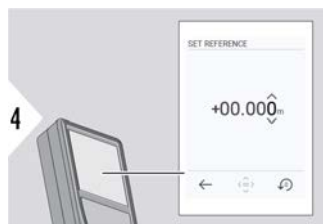
-  Trykk på **ON/DIST** i > 2 s for kontinuerlig høydeprofilmåling.
-  Ideell til måling av høydeforskjeller i forhold til et referansepunkt. Kan også brukes for å måle profiler og terrengdeler. Etter måling av et referansepunkt vises horisontallengden og høyden for hvert følgende punkt.

Alternativ: Sett absolutt høyde på referansepunkt

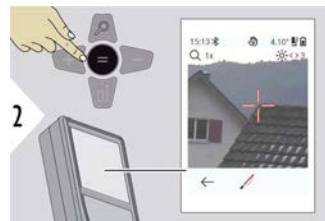
Det er mulig å sette høyden på det målte referansepunktet. For eksempel: Sett nivået på det målte referansepunktet til 400 m over havet. Et målt punkt 2 m over referansepunktet har da høyde 402 m.



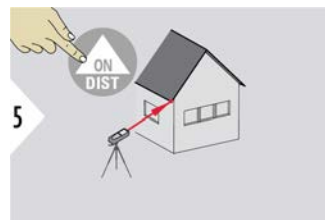
- a Start måling. Første måling er referansepunktet
- b Sett absolutt høyde på referansepunkt



SKRÅNING



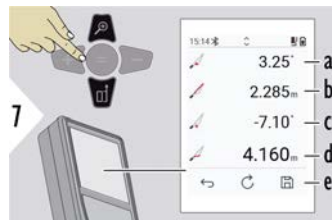
Sikt laser mot øvre målepunkt.



Sikt laser mot nedre målepunkt.



- a Horisontallengde mellom begge punktene
- b Vertikal høyde mellom begge punktene
- c Vinkel mellom begge punktene
- d Avstand mellom begge punktene
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i **RAP-PORTER**-menyen.



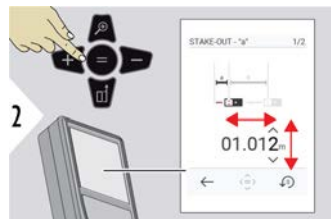
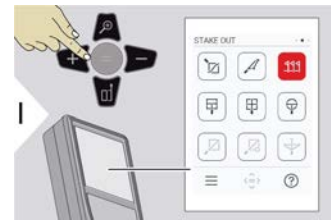
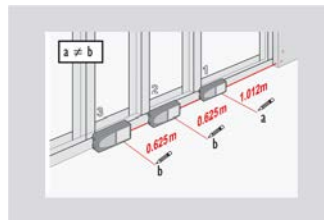
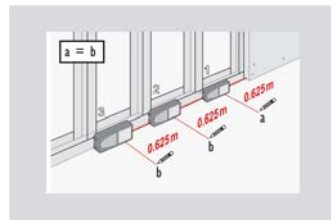
- a P1-vinkel
- b P1-avstand
- c P2-vinkel
- d P2-avstand
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i **RAP-PORTER**-menyen.



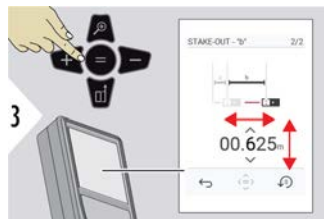
Indirekte avstandsmåling mellom to punkter med ekstra resultater. Ideell til oppgaver som for eksempel måling av lengde og helning av tak, pipehøyde,... Det er viktig at instrumentet plasseres i samme vertikalplan som de to målte punktene. Planet defineres av linjen mellom de to punktene. Dette betyr at instrumentet på stativet bare skal flyttes vertikalt og ikke dreies horisontalt for å nå begge punkter.

UTSETTING

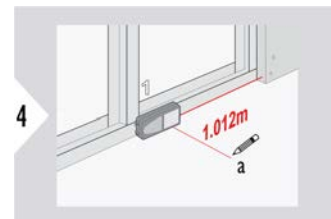
To forskjellige lengder, **UTSETTING - «a»** og **UTSETTING - «b»**, kan angis for å avmerke definerte målte lengder.



Endre lengde a.
Trykk på = for å bekrefte
UTSETTING - «a».



Endre lengde b.
Trykk på - for å bekrefte
UTSETTING - «b».

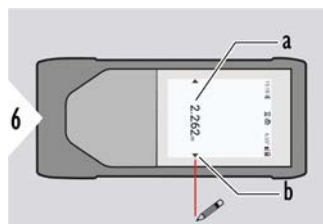


Start måling. Flytt instrument sakte langs utsettingslinjen. Avstand til forrige/neste utsetningspunkt vises.



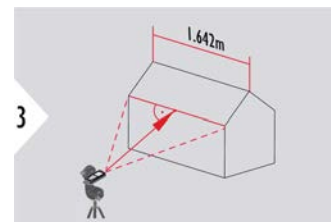
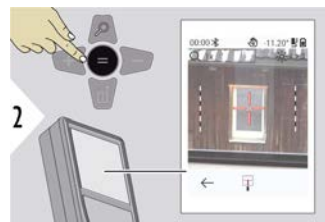
- a Nr på forrige utsetting
- b Avstand til forrige utsett.
- c Totalt avstand
- d Nr på neste utsetting
- e Avstand til neste utsett.

Når man er nærmere enn 18 mm til et utsettingspunkt, fryses verdien til utsettingspunktet, og det vises piler på siden for å markere.

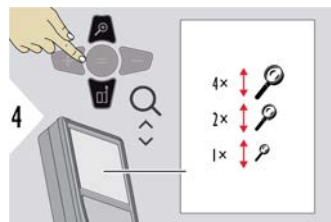


- a Verdi på aktuelt utsettingspunkt
- b Utsettingspunktposisjon indikert med piler

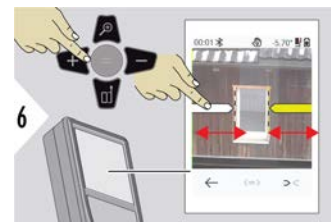
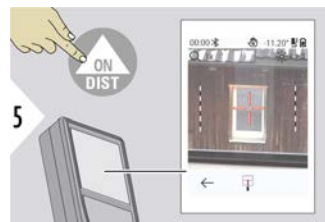
MÅL PÅ BILDE - BREDDE



Det er helt nødvendig å sikte laseren vinkelrett mot objektet.



Hvis nødvendig kan Zoom brukes for nøyaktig sikting.



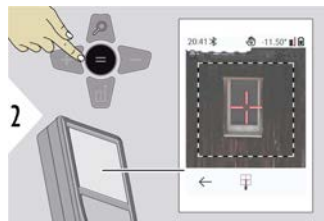
Velg piler med høyre favoritt-tast eller ved å trykke på skjermen. Still inn for måling med piltaster eller på skjermen.



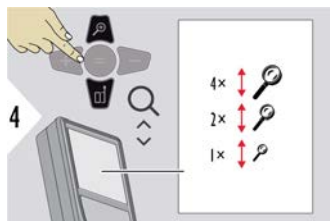
Bekreft måling.
Bredden beregnes.

- a Avstand til objekt
- b Bredden mellom de to pilmerkene
- c Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**

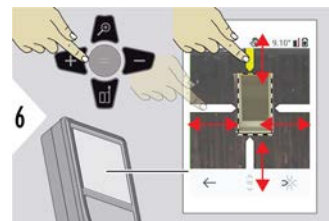
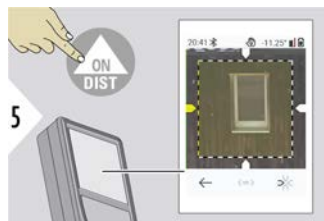
MÅL PÅ BILDE - AREAL



Sikt vinkelrett mot den horisontale midtlinjen i arealet. Arealet må være helt flatt i vertikalplanet.



Hvis nødvendig kan Zoom brukes for nøyaktig sikting.

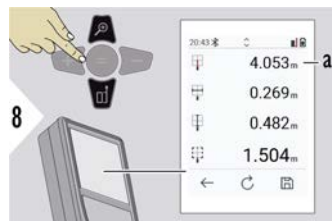


Velg piler med høyre favoritt-tast eller ved å trykke på skjermen. Still inn for måling med piltaster eller på skjermen.



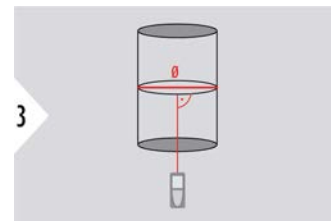
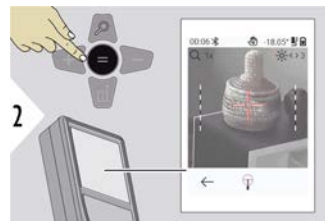
Bekreft måling.
Bredden beregnes.

- a Bredde mellom de to pilmerkene
- b Lengde mellom de to pilmerkene
- c Omkrets
- d Areal
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**

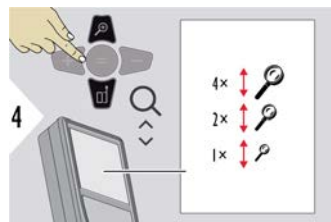


- a Avstand

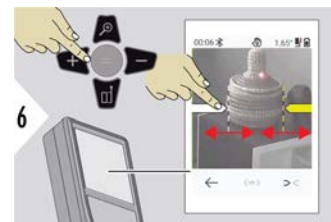
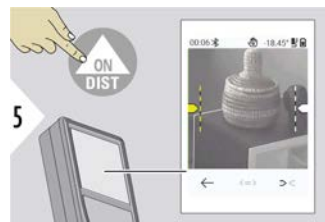
MÅL PÅ BILDE - DIAMETER



Sikt laseren vinkelrett mot midten av det runde objektet.



Hvis nødvendig kan Zoom brukes for nøyaktig sikting.



Velg piler med høyre favoritt-tast eller ved å trykke på skjermen. Still inn for måling med piltaster eller på skjermen.

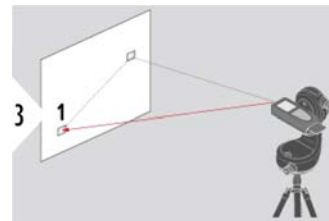
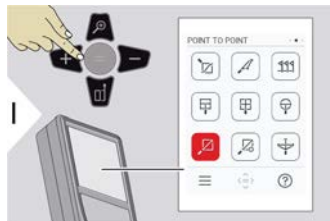


Bekreft måling.
Bredden beregnes.

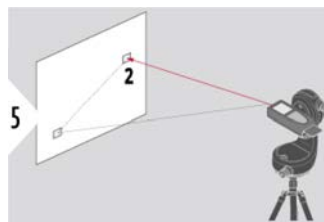
- a Avstand til objekt
- b Omkrets
- c Sirkelareal
- d Diameter
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAPPORTER**

PUNKT TIL PUNKT

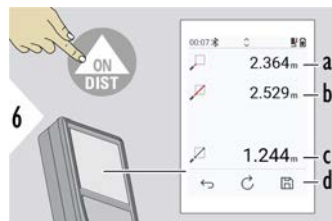
PUNKT TIL PUNKT-målefunksjonen er aktivert når instrumentet er koblet til Leica DST 360-X.



Sikt laser mot første målepunkt.



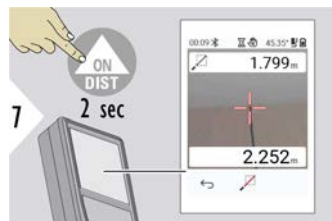
Sikt laser mot andre målepunkt.



- a Avstand til første målepunkt
- b Avstand til andre målepunkt
- c Avstand mellom første og andre målepunkt
- d Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i **RAP-PORTER**-menyen.



Bruk **Ned**-piltasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.



Hvis permanent måling for det andre målepunktet er valgt, blir de målte avstandene vist i sanntid.

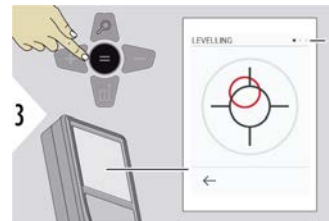


For mer informasjon se våre [How-to-Video](#).

PUNKT TIL PUNKT - NIV.

Funksjonen er aktivert når instrumentet er koblet til Leica DST 360-X-adapteren.

Bruk denne **PUNKT TIL PUNKT - NIV.**-målefunksjonen for å få flere måledata. Ikke flytt instrumentet etter horisontering. Skråavstanden beregnes basert på to kjente koordinater med x-, y- og z-verdi.



For horisontering må instrumentet være i et helningsområde på $\pm 5^\circ$.

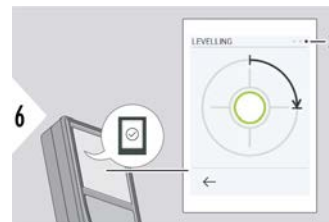
Fargen på boblen angir horisonteringsstatus. Rød: Ikke horisontert.



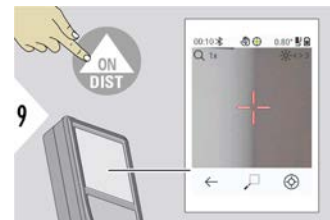
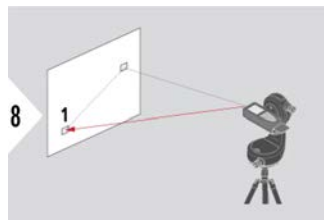
Juster Leica DST 360-X. En grønn boble angir riktig horisontering.



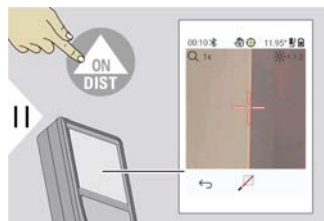
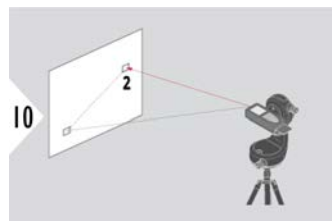
Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.



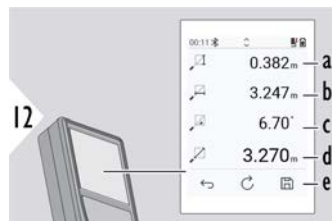
Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.



Sikt laser mot første målepunkt.



Sikt laser mot andre målepunkt.



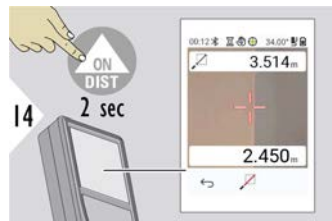
- a Vertikal høyde mellom begge punktene
- b Horisontallengde mellom begge punktene
- c Vinkel mellom begge punktene
- d Avstand mellom begge punktene
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i **RAP-PORTER**-menyen.



- a Avstand mellom begge punktene
- b Avstand til det første målepunktet
- c Avstand til det andre målepunktet
- d Høyde mellom første og andre målepunkt



Bruk **Ned**-piltasten for å lagre verdiene i hovedlinjen for å sende dem via Bluetooth.



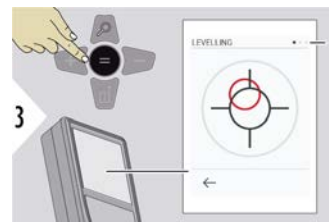
Hvis permanent måling for det andre målepunktet er valgt, vises de aktuelle avstandene.



For mer informasjon se våre [How-to-Video](#).

PUNKT TIL LINJE

- Mål en linje. For eksempel tomtegrensen eller en husside. Sikt mot interessepunkter for å beregne deres mål i forhold til denne linjen
- Beregn avstand til linjen og dets startpunkt. For eksempel, for å legge den til et plan
- Dokumenter punkter med referanse til en kontur, for å finne dem senere når punktene ikke lenger er direkte tilgjengelige

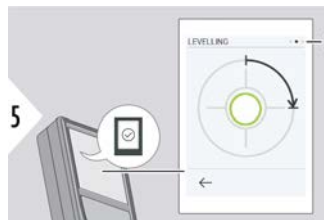


For horisonering må instrumentet være i et helningsområde på $\pm 5^\circ$.

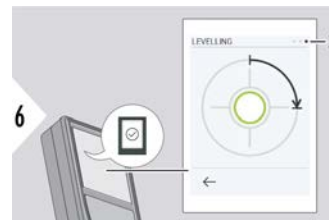
Fargen på boblen angir horisoneringsstatus. Rød: Ikke horisontert.



Juster Leica DST 360-X. En grønn boble angir riktig horisontering.

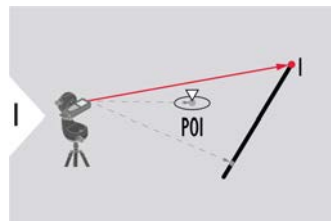


Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.

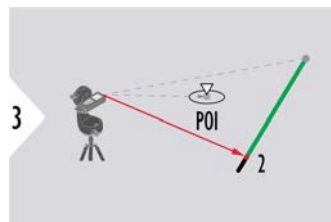


Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.

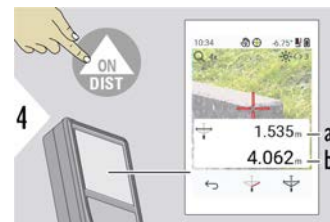
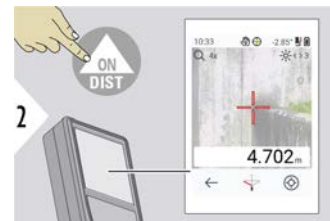
PUNKT TIL LINJE – Start måling



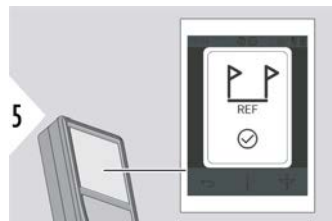
Sikt mot startpunktet, første punkt på referanselinjen.



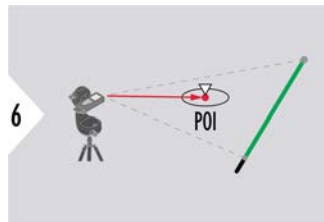
Sikt mot det andre punktet langs referanselinjen.



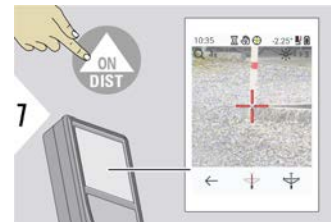
- a Lengde på referanselinje
- b Avstand til det andre punktet



5 Bekreftelse: Referanselinjen er definert.



6 Sikt mot et interessepunkt, POI (Point Of Interest).



Avhengig av posisjonen til POI, kan måleresultatene vises med positive og/eller negative verdier.

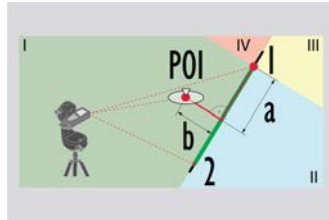
- a Avstand fra startpunkt til 90°-projeksjon av POI, langs referanselinje
- b Avstand fra POI til referanselinje



Måleresultatene forsvinner etter 2 sek. Trykk på **Enter / Er lik**-tasten for å:

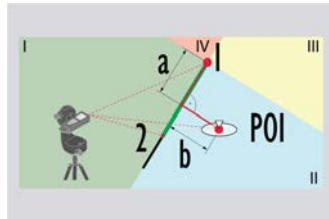
- Hente siste måling
- Mulighet for å lagre data i en rapport

Tolkning av resultatene:



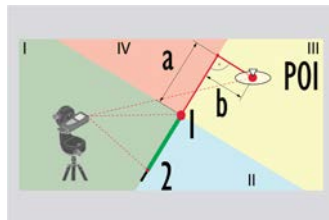
1: startpunkt, 2: andre punkt

- a Avstand fra startpunkt til 90°-projeksjon av POI, langs referanselinje: **$a > 0$**
- b Avstand fra POI til referanselinje: **$b > 0$**



1: startpunkt, 2: andre punkt

- a Avstand fra startpunkt til 90°-projeksjon av POI, langs referanselinje: **$a > 0$**
- b Avstand fra POI til referanselinje: **$b < 0$**

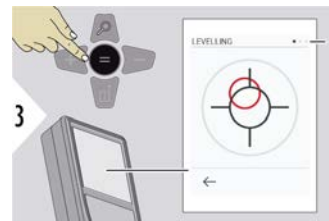


1: startpunkt, 2: andre punkt

- a Avstand fra startpunkt til 90°-projeksjon av POI, langs referanselinje: **$a < 0$**
- b Avstand fra POI til referanselinje: **$b < 0$**

3D DATAFANGST

- Innmåling i CAD-filer, som DXF, for bruk i CAD-programmer eller i brukerspesifikk programvare. Hvis punktsøker er slått på, lagres også bilder for referanse
- Last ned DXF-filer og bilder (JPG) via USB-C-kabel
- DXF-filer lagres også som CSV for senere import til spesifikk programvare, eller til Excel for videre prosessering
- Bruk **CAD-prosjektbehandling** for å slette prosjekter (DXF-, CSV- og JPG-filer) hver for seg eller alle samtidig



For horisontering må instrumentet være i et helningsområde på $\pm 5^\circ$.

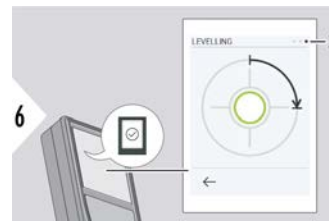
Fargen på boblen angir horisonteringsstatus. Rød: Ikke horisontert.



Juster Leica DST 360-X. En grønn boble angir riktig horisontering.



Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.

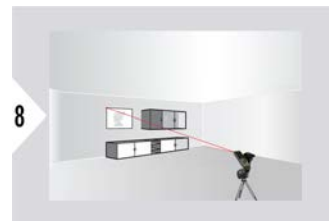


Drei instrumentet 90° med urviseren. Følg instruksjonene på skjermen.



Sjekk statuslinjen:

-  Angir god horisontering
-  Angir dårlig horisontering



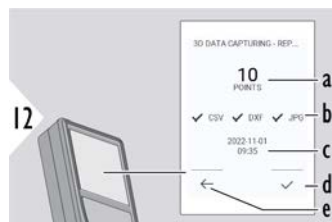
Sikt mot første punkt.



Sikt mot tilleggspunkter.



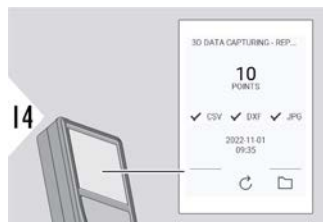
Stanser DXF-datafangst og lagrer dataene.



- a Antall målte punkter
- b Hakene angir tilgj. resultatformater
- c Tidstempel for måling
- d Avslutt og lagre måling
- e Tilbake, samle flere målepunkter



Avslutt måling.

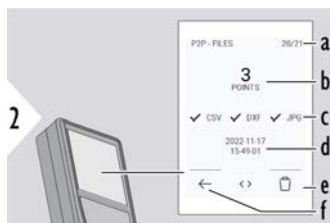


Åpne **P2P - FILER**. Se **P2P - FILER** for detaljer.



For mer informasjon se våre [How-to-Video](#).

P2P - FILER



Bruk USB type-C-kabel for å koble Leica DISTO™ X6 til en (bærbar) PC.

Åpne vindusutforsker, se etter tilkoblet USB-enhet for å gå til, sikkerhetskopiere/overføre måledata.

- a Antall 3D-datamålinger. Bla til venstre/høyre for å se flere datasett
- b Antall målte punkter for den valgte 3D-datamålingen
- c Hakene angir tilgj. resultatformater for den valgte 3D-datamålingen
- d Tidsstempel på valgt 3D-datamåling
- e Slett den valgte 3D-datamålingen
- f Avslutt

Det finnes følgende kataloger avhengig av de innmålte dataene:

- DXF
- Rapporter

Mulig innhold i DXF-katalogen:

- 📁 2000-01-01 23-00-00
- 📁 2000-01-02 16-43-28
- 📁 2022-11-01 09-35-13
- 📁 2022-11-17 15-24-39
- 📁 2022-11-17 15-49-01
- 📁 2022-11-17 16-44-50

Åpne en av DXF-katalogene for å se innholdet.

DXF > 2022-11-17 15-24-39

Name

2DG_2022-11-17 15-24-39.dxf
2DW_2022-11-17 15-24-39.dxf
3D_2022-11-17 15-24-39.dxf
042022-11-17 15-24-39.csv
IMG_2022-11-17 15_25_29_1.jpg
IMG_2022-11-17 15_25_42_2.jpg
IMG_2022-11-17 15_25_46_3.jpg
IMG_2022-11-17 15_25_53_4.jpg
IMG_2022-11-17 15_25_58_5.jpg
IMG_2022-11-17 15_26_04_6.jpg
IMG_2022-11-17 15_26_19_7.jpg
IMG_2022-11-17 15_26_23_8.jpg
IMG_2022-11-17 15_26_27_9.jpg

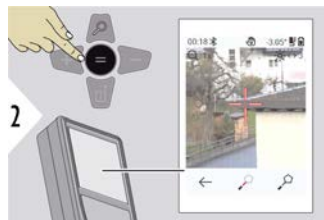
Innholdsbeskrivelse av DXF-katalog, eksempel:

- **2DG_*.dxf:** 2D-grunnplan
- **2DW_*.dxf:** 2D-veggplan (W for wall)
- **3D_*.dxf:** 3D-plan
- ***.csv:** Tabell med polar- og kartesiske koordinater
- **IMG_*.jpg:** 240 × 240-pikselbilde av innmålt punkt

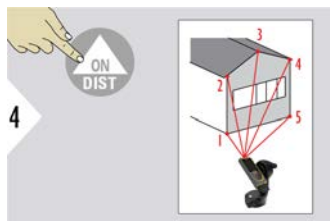
Se/kopier/flytt/sikkerhetskopier/overfør data.

STARTAREAL

Funksjonen er aktivert når instrumentet er koblet til Leica DST 360-X-adapteren.



Sikt laser mot første målepunkt.



Sikt mot tilleggspunkter.
Maks. 30.
For riktig resultat må punktene måles med eller mot urviseren.



Trykk på = for å beregne arealet.

- a Avstand mellom siste og forrige innmålt punkt
- b Avstand mellom siste og første innmålt punkt
- c Omkrets
- d Areal
- e Lagre resultat. Kontroller lagrede resultater i meny **RAP-PORTER**

7

Meldingskoder

Oversikt

Kode	Årsak	Korrigerings
156	Tverrhelning større enn 10°	Hold instrumentet uten tverrhelning.
162	Kalibreringsfeil	Sørg for å plassere instrumentet på en fullstendig horisontal og plan flate. Gjenta kalibreringen. Kontakt forhandleren dersom feilen vedvarer.
204	Beregningsfeil	Mål på nytt.
205	Minnet er fullt	Slett data for å frigjøre minneplass.
240–245	Dataoverføringsfeil	Tilkoble instrument og gjenta.
252	Temperatur for høy	La instrument kjøle seg ned.
253	Temperatur for lav	Varm opp instrument.
254	Batterifeil	Lad batterier.
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 måling.
298	Batteristatus dårlig	Skift batteri for å unngå alvorlig skade på instrumentet.

Kode	Årsak	Korrigering
299	Maskinvarefeil	Ved gjentatte slike meldinger må instrumentet få service. Be forhandler om hjelp.
300–303	Feil med Leica DST 360-X-adapter	Gjenta. Ved samme melding, kontakt forhandler.
301	Instrument er flyttet, horisontering ikke lenger gyldig	Utfør ny horisontering. Måling med ugyldig horisontering er mulig, men påvirker nøyaktigheten.
304	Avstand for kalibrering av Leica DST 360-X er utenfor området	Velg en avstand på ca. 5 m fra målet.
305	Siktefeil under Leica DST 360-X-kalibrering	Gjenta og sikt mer presis.
306	Leica DST 360-X-kalibrering mislykket	Gjenta kalibrering
307	Siktefeil under Leica DST 360-X-kalibrering	Gjenta og sikt mer presis.

8

Vedlikehold

- Rengjør instrumentet med en fuktig, myk klut
 - Senk aldri instrumentet ned i vann
 - Bruk aldri sterke rengjøringsmidler eller løsemidler
-

Generelt

Nøyaktighet ved gunstige forhold ⁴⁾	1 mm/0,04" ⁶⁾
Nøyaktighet ved ugunstige forhold ⁵⁾	2 mm/0,08" ⁷⁾
Rekkevidde ved gunstige forhold ⁴⁾	0,05–250 m / 0,16–820 ft ⁶⁾
Rekkevidde ved ugunstige forhold ⁵⁾	0,05–150 m / 0,16–500 ft ⁷⁾
Minste viste måleenhet	0,1 mm/ 1/32"
X-Range Power Technology	Ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt ved avstander	6/30/60 mm 10/50/100 m
Tiltmåletoleranse mot laserstråle ⁸⁾	±0,2°
Tiltmåletoleranse mot kapsling ⁸⁾	±0,2°

⁴⁾ Gunstige forhold er: hvitt og diffust reflekterende mål (hvit malt vegg), lav bakgrunnsbelysning og moderate temperaturer.

⁵⁾ Ugunstige forhold er: måleflater med høyere eller lavere refleksjon eller sterk bakgrunnsbelysning, eller temperaturer nær øvre eller nedre grense av det spesifiserte temperaturområdet.

⁶⁾ Toleranser gjelder fra 0,05 m til 10 m med signifikansnivå på 95 %. Under gunstige forhold kan toleransen forringes med 0,10 mm/m ved avstander over 10 m.

⁷⁾ Toleranser gjelder fra 0,05 m til 10 m med signifikansnivå på 95 %. Under ugunstige forhold kan toleransen forringes med 0,15 mm/m ved avstander over 10 m.

Tiltmåleområde ⁸⁾	360°
Måleområde med Leica DST 360-X horisontalt ⁹⁾	360°
Måleområde med Leica DST 360-X vertikalt ⁹⁾	-64° til > 90°
Toleranse P2P-funksjon ved avstander ⁹⁾	±5 mm/5 m ±10 mm/10 m
Beskyttelsesklasse	IP65 (støvtett og spylesikker)
Automatisk utkobling av laser	etter 90 s
Automatisk strøm utkobling	Konfigurerbar i NEDSTENGNINGSTID
Bluetooth	Bluetooth v5.0
Bluetooth-effekt	≤ 2,5 mW
Bluetooth-frekvens	2400–2483,5 MHz
Bluetooth-område	10 m
Relativ luftfuktighet	Maks. 95 % ikke-kondenserende
Driftshøyde	Maks. 3000 m / 9840 ft
Batteri	3,7 V / 2000 mAh
Batteriets holdbarhet	opptil 4000 målinger
Dimensjoner (H × D × B)	155 × 68 × 25 mm 6,1 × 2,68 × 0,98"

⁸⁾ Etter brukerkalibrering. Ytterligere vinkelrelaterte avvik på ±0,01° per grad opp til ±45° i hver kvadrant.
Gjelder ved romtemperatur. For hele driftstemperaturområdet øker det maksimale avviket med ±0,1°.

⁹⁾ Sammen med Leica DST 360-X-adapter.

Vekt (med batterier)	230 g / 8,11 oz
Lagringstemperaturområde	-25 til 70 °C / -13 til 158 °F
Driftstemperaturområde	-10 til 55 °C / 14 til 131 °F
Ladetid	3 h
Ladetemperatur	5 til 40 °C
Ladeeffekt	5 V / 1 A

Funksjoner

Avstandsmåling	Ja
Min./Maks.-måling	Ja
Permanent måling	Ja
Utsetting	Ja
Addisjon/subtraksjon	Ja
Areal	Ja
Trekantareal	Ja
Volum	Ja
Målefunksjon (areal med delmåling)	Ja
Smart Horizontal Mode / Indirekte høyde	Ja
Horisontering	Ja
Rapporter	Ja
Bip	Ja
Belyst fargeskjerm	Ja
Bluetooth	Ja

Personlige favoritter	Ja
Nedtelling	Ja
Punkt-til-punkt-funksjon / avstand	Ja ¹⁰⁾
Smart areal	Ja ¹⁰⁾
Høydesporing	Ja
Høydeprofil	Ja
Vinklede objekter	Ja
Styring med gester	Ja
Punkt-til-linje-funksjon	Ja ¹⁰⁾
CAD-datafangst (DXF/CSV/JPG)	Ja ¹⁰⁾
Mål i bilde	Ja

¹⁰⁾ Sammen med Leica DST 360-X-adapter.

9.1

Samsvar med nasjonale forskrifter

Typeskilt Leica DISTO™ X6



EU



Leica Geosystems AG erklærer med dette at radioutstyret av type Leica DISTO™ X6 er i samsvar med direktiv 2014/53/EU og andre gjeldende europeiske direktiver.

Hele teksten til EU-samsvarserklæringen finnes på følgende Internett-adresse: <http://www.disto.com/ce>.

UKCA

Leica Geosystems AG erklærer med dette at radioutstyret av type Leica DISTO™ X6 følger de relevante bestemmelsene i gjeldende forskrift S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

Hele teksten til UK-samsvarserklæringen finnes på følgende Internett-adresse: <http://www.disto.com/ukca>.

USA

FCC Part 15

FCC-erklæring om strålingseksponering

Instrumentets utstrålte RF-effekt ligger under FCCs terskler for radiofrekvenseksponering for bærbart utstyr i henhold til KDB 447498.

Endringer eller modifikasjoner som ikke er uttrykkelig godkjent av Leica Geosystems, kan medføre at brukeren mister retten til å benytte utstyret.

Canada

CAN ICES-003(B)/NMB-003(B)

ICED-erklæring (gjelder bare i Canada)

Denne enheten er i samsvar med Industry Canadas RSS-er som er fritatt for lisens. Bruk er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enheten må ikke forårsake interferens.
2. Denne enheten må ikke motta noen interferens, inkludert interferens som kan forårsaket uønsket drift av enheten.

Samsvarserklæring om eksponering for radiofrekvenser (RF)

RF-utstrålingseffekten som stråles ut av instrumentet, er lavere enn Health Canadas Safety Code 6 utelukkelsesgrense for bærbare enheter (avstanden mellom stråleelementet og bruker eller annen person er under 20 cm).

Japan

- Denne enheten er godkjent etter japansk radiolov (電波法).
- Enheten må ikke modifiseres, da dette vil gjøre det tildelte betegnelsesnummeret ugyldig.

Brasil

Dette utstyret er ikke berettiget til beskyttelse mot skadelige forstyrrelser og skal ikke forårsake forstyrrelser på behørig godkjente systemer.

Mer informasjon på ANATELs nettside: <http://www.anatel.gov.br/>

Andre

Samsvarserklæring for land med andre nasjonale forskrifter må være godkjent før bruk og drift.

10

Internasjonal begrenset garanti

Beskrivelse



Internasjonal begrenset garanti

Leica DISTO™ X6 blir levert med en to-års garanti fra Leica Geosystems AG. For å få ett ekstra år må produktet registreres på nettsidene våre [Leica Disto Warranty](#) innen åtte uker fra kjøpsdato. Dersom produktet ikke registreres, gjelder garantien på to år.

Mer informasjon om den internasjonale begrensede garantien finner du på [Leica Warranty](#).

979590-1.2.0no

Oversettelse av originalteksten (979590-1.2.0en)

Utgitt i Sveits, © 2025 Leica Geosystems AG

Leica Geosystems AG

Heinrich-Wild-Strasse
9435 Heerbrugg
Switzerland

www.leica-geosystems.com



- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

 PART OF
HEXAGON