

Leica DISTO™ D110

The original laser distance meter




- when it has to be **right**


Leica
Geosystems

Oppsett av instrumentet	2
Introduksjon	2
Oversikt	2
Skjerm	3
Sette i batterier	3
Fest / fjern klips	3
Betjening	4
Slå AV/PÅ	4
Slett	4
Meldingskoder	4
Valg av enhet	4
Lydsignal AV/PÅ	4
Målefunksjoner	5
Måling av en enkelt avstand	5
Permanent måling	5
Areal	5
Bluetooth® Smart	6
Tekniske data	7
Meldingskoder	8
Vedlikehold	8
Avhending	8
Garanti	8
Sikkerhetsinstrukser	9
Symboler som brukes	9
Tillatt bruk	9
Ulovlig bruk	9
Farer ved bruk	9

Begrensning av bruk	9
Ansvarsområder	10
Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)	10
Bruk av produktet med Bluetooth®	10
Laserklassifisering	10
Merking	11

Introduksjon

 Sikkerhetsinstruksene og brukerhåndboken må leses nøye før utstyret tas i bruk for første gang.

 Den som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at det brukes i samsvar med instruksjonene.


Symbolene som brukes har følgende betydninger:

ADVARSEL

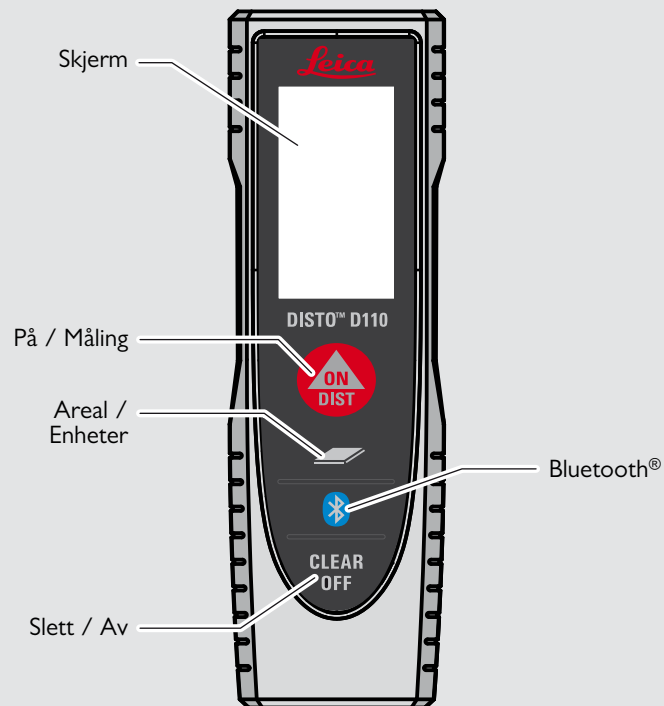
Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsiktet bruk som kan medføre alvorlige personskader eller død, hvis ikke situasjonen blir unngått.

FORSIKTIG

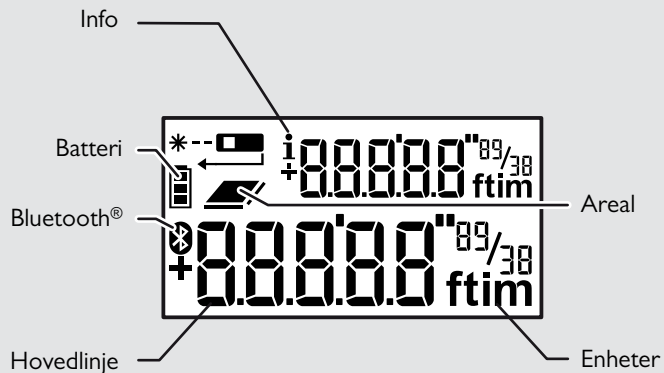
Angir potensiell farlig situasjon eller ikke tiltenkt bruk som, hvis den ikke unngås, kan føre til mindre personskader og/eller betydelige skader på utstyr og miljø, eller det kan få økonomiske følger.

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

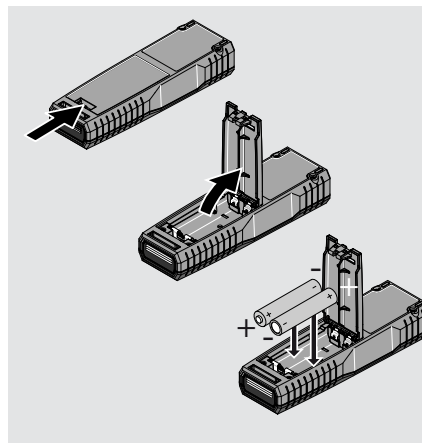
Oversikt



Skjerm

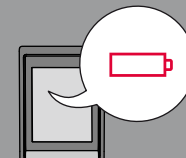


Sette i batterier

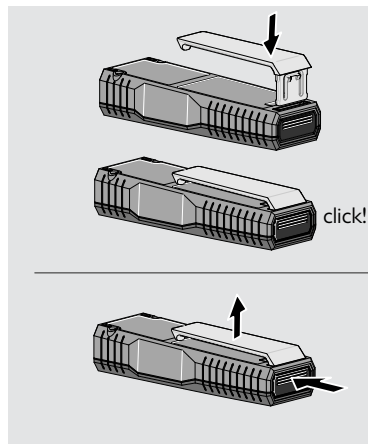


i

For å oppnå bedre pålitelighet bør man unngå bruk av sink-karbon-batterier. Bytt batteriene når batterisymbolet blinker.



Fest / fjern klips



Slå AV/PÅ



Enheten er slått AV.



Trykk inn PÅ-tasten i to sekunder for å starte kontinuerlig laser-funksjon.

Slett



Angre siste handling.



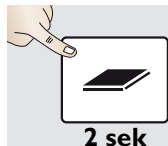
Gå ut av siste funksjon og gå til betjeningsfunksjon.

Meldingskoder

Se instruksene i avsnittet "Meldingskoder" dersom meldingen "InFo" vises med et nummer. Eksempel:



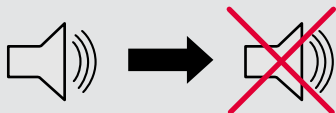
Valg av enhet



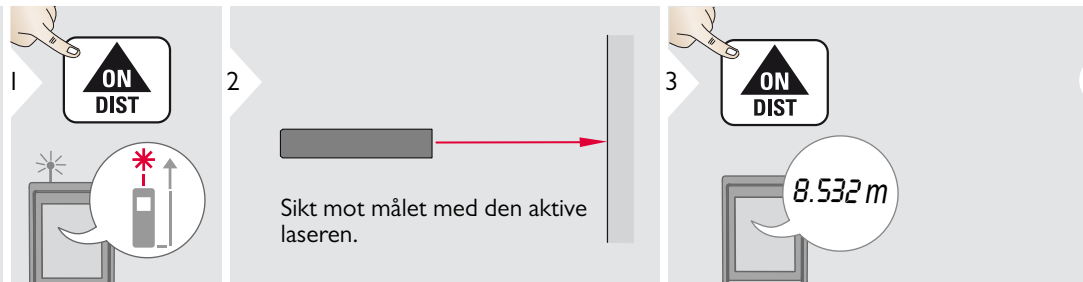
Velg mellom følgende enheter:

0.000 m	0.00 ft
0.0000 m	0'00" 1/32
	0 in 1/32

Lydsignal AV/PÅ



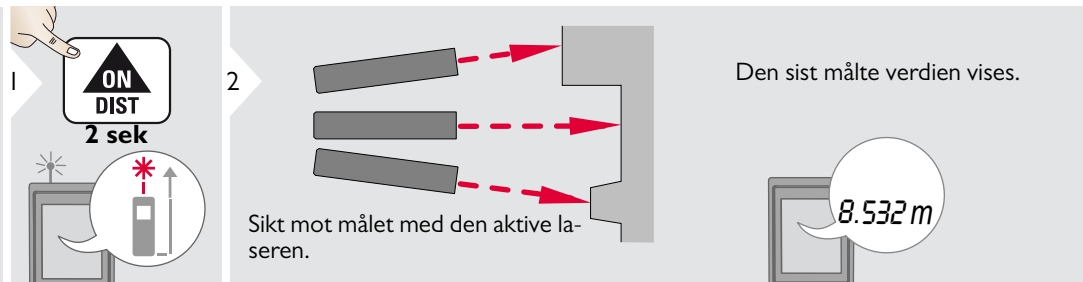
Måling av en enkelt avstand



i

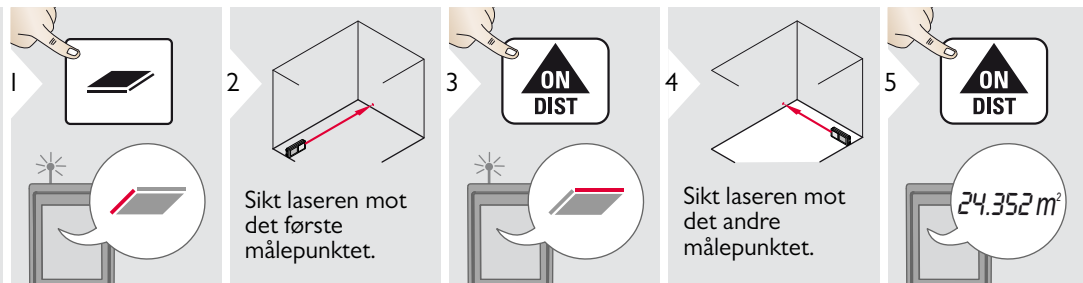
Måleflater: Målefeil kan oppstå ved måling mot fargeløse væsker, glass, styropor, transparente overflater eller høyblanke flater. Mot mørke flater vil måletiden øke.

Permanent måling

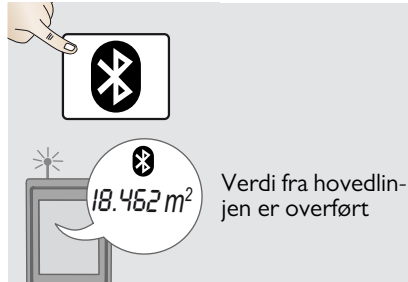


Stopper permanent måling.

Areal



Bluetooth® Smart



i



App-modus: Bruk denne modusen til å overføre data ved hjelp av App. Bluetooth® Smart er alltid aktiv når enheten er slått på. Koble enheten til smarttelefon, tablet, bærbar PC...

Måleverdier overføres automatisk etter en måling. For å overføre et resultat fra hovedlinjen trykker du på Bluetooth® key.

Bluetooth® slår seg av når laser-avstandsmåleren slås av.

Den effektive og nyskapende Bluetooth® Smartmodulen (med den nye Bluetooth®-standarden V4.0) jobber sammen med alle Bluetooth®

Smart-klare enheter. Alle andre Bluetooth®-enheter støtter ikke energisparende Bluetooth® Smart modulen som er integrert i instrumentet.

Det gis ingen garanti for gratis DISTO™ -programvare og heller ingen

brukerstøtte. 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. Programmer til Android® eller iOS finnes på egne nettbukker.

Se vår hjemmeside for mer informasjon.

Generelt	
Typisk måletoleranse*	± 1,5 mm / ± 0,06 in ***
Maksimal måletoleranse **	± 3,0 mm / 0,12 in ***
Avstand mot Leica målplate GZM26	70 m / 230 ft
Typisk rekkevidde*	0,2 - 60 m / 0,6 - 200 ft
Avstand ved ugunstige forhold ****	30 m / 98 ft
Minste viste enhet	0,1 mm / 1/32 in
Power Range Technology™	ja
Laserklasse	2
Lasertype	635 nm, < 1 mW
Ø laserpunkt ved avstander	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Beskyttelsesklasse	IP54 (beskyttet mot støv og vannsprut)
Automatisk utkobling av laser	etter 90 s.
Automatisk utkobling av instrument	etter 180 s.
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Område for Bluetooth®	10 m
Batterienes levetid (2 X AAA)	Opp til 5000 målinger
Dimensjoner (H X D X B)	120 x 37 x 23 mm 4,72 x 1,46 x 0,91 in
Vekt (med batterier)	92 g / 3.25 oz
Temperaturområde:	
- Oppbevaring	-25 til 70 °C -13 til 158 °F
- Drift	-10 til 50 °C 14 til 122 °F

* gjelder for 100 % refleksjon fra målet (hvitmalt vegg), lav omgivelsesbelysning, 25 °C

** gjelder for 10 til 500 % refleksjon fra mål, høy omgivelsesbelysning, - 10 °C til + 50 °C

*** Toleranse gjelder fra 0,2 m til 5 m med sikkerhetsnivå på 95 %. Den maksimale toleransen kan forringes med 0,1 mm/m. Ved ugunstige forhold som f.eks. klart sollys, en meget svakt reflekterende målflate eller store temperatursvingninger, kan feilen øke til 0,15 mm/m over 5 m.

**** gjelder for 100 % refleksjon fra målet, bakgrunnsbelysning på ca. 30.000 lux

Funksjoner	
Avstandsmåling	ja
Permanent måling	ja
Areal	ja
Pip	ja
Bluetooth® Smart	ja
Belyst skjerm	ja

Kontakt forhandleren hvis meldingen **Error** ikke forsvinner etter at enheten er slått på gjentatte ganger.

Hvis meldingen **InFo** vises med et nummer, trykk på Slett-knappen og følg de følgende instruksene:

Nr.	Årsak	Korrigering
204	Beregningsfeil	Mål på nytt.
240	Dataoverføringsfeil	Gjenta framgangs-måten.
252	Temperatur for høy	Kjøl ned enheten.
253	Temperatur for lav	Varm opp enheten.
254	For lav batterispenning for å ta målinger	Bytt 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.
258	Måling utenfor måleområdet	Riktig område.
260	Brutt laserstråle	Gjenta målingen.

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

Avhending



FORSIKTIG

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 landsspesifikke bestemmelser.

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

Livstids fabrikkgaranti

Garantien dekker hele brukstiden til produktet i henhold til Leica Geosystems internasjonale begrensede garanti. Gratis reparasjon eller utskifting for alle produkter med defekter som et resultat av feil med materialer eller produksjon i hele levetiden til produktet.

3 år kostnadsfritt

Garantert service hvis produktet blir defekt og trenger service under normale bruksforhold, som beskrevet i brukerhåndboken, uten ekstra kostnader.

For å få denne perioden "3-år kostnadsfritt", må produktet registreres på www.disto.com innen åtte uker fra kjøpsdato. Dersom produktet ikke registreres, gjelder en periode på "2-år kostnadsfritt".

Den som er ansvarlig for instrumentet må sørge for at det brukes i samsvar med instruksjonene.

Symboler som brukes

Symbolene som brukes har følgende betydninger:

ADVARSEL

Angir en potensiell farlig situasjon eller utilsikket 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 i praksis for å sikre at produktet brukes på en teknisk korrekt og effektiv måte.

Tillatt bruk

- Måling av avstander

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.)
- Utføre modifikasjoner eller endring av produktet
- Bruk av tilbehør fra andre produsenter uten uttrykkelig godkjenning
- Bevisst blanding 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 av Leica Geosystems, kan hindre brukerens rett til å betjene utstyret.

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 original-utstyret:

Leica Geosystems AG
Heinrich-Wild-Strasse
CH-9435 Heerbrugg
Internett: www.disto.com

Firmaet ovenfor er ansvarlig for levering av produktet, inklusive brukerhåndboken, i sikker stand. Firmaet ovenfor er ikke ansvarlig for utstyr 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.

Elektromagnetisk kompatibilitet (EMC)

⚠ ADVARSEL

Enheden oppfyller de strenge kravene ifølge gjeldende retningslinjer og normer.

Likevel kan muligheten for forstyrrelse av andre apparater ikke helt utelukkes.

Bruk av produktet med Bluetooth®

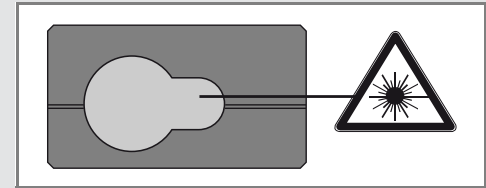
⚠ ADVARSEL

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 utelukke muligheten for at mennesker og dyr kan skades fullstendig.
- 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



Enheden produserer en synlig laserstråle som kommer ut fra instrumentet:

Produktet er i samsvar med laserklasse 2 ifølge:

- IEC60825-1 : 2014 "Strålingssikkerhet for laserutstyr"

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

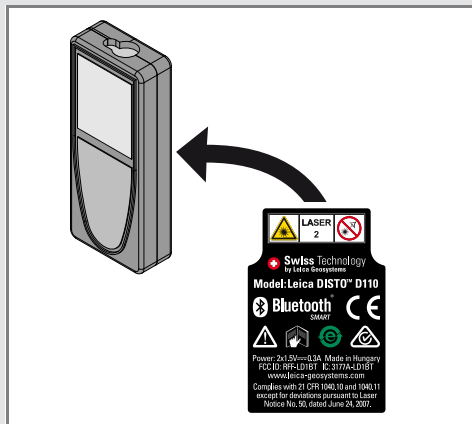
Det kan være farlig å se direkte inn i laserstrålen med optiske hjelpemidler (som f.eks. lupe eller kikkert).

⚠ FORSIKTIG

Det kan være farlig for øynene å se inn i laserstrålen.

Beskrivelse	Verdi
Bølgelengde	620 – 690 nm
Maksimal utstrålende effekt for klassifisering	< 1mW
Pulsrepetisjonsfrekvens	320 MHz
Pulsvarighet	> 400 ps
Stråledivergens	0,16 x 0,6 mrad

Merking



Det tas forbehold om endringer (tegninger, beskrivelser og tekniske data) uten forvarsel.

Leica Geosystems AG, Heerbrugg, Sveits har blitt sertifisert for å ha et kvalitets-system som imøtekommer de internasjonale standarder for kvalitetssikring og kvalitetssystemer (ISO standard 9001) samt systemer for miljøhåndtering (ISO standard 14001).

Total kvalitetssikring - Vår forpliktelse til total kundetilfredshet. Spør den lokale representanten til Leica Geosystems om mer informasjon om vårt TQM-program.

Opphavsrett Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Sveits 2015
Oversettelse av originaltekst (812794c EN)

Pat. Nr.: WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, WO 03104748,
EP2589980

Leica Geosystems AG
CH-9435 Heerbrugg
(Switzerland)
www.disto.com

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems