

Leica DISTO™ D2-2/D2G-2

The original laser distance meter



Brugervejledning
Version 1.2
Dansk

- when it has to be **right**

Leica
Geosystems

 PART OF
HEXAGON

Introduktion



Denne brugervejledning indeholder vigtige sikkerhedsanvisninger og instruktioner vedr. opsætning af produktet og brugen af det. Se [1 Sikkerhedsanvisninger](#) for at få flere oplysninger.

Læs hele brugervejledningen omhyggeligt, før du tænder produktet.



Indholdet i dette dokument kan ændres uden varsel. Sørg for, at produktet bruges i overensstemmelse med den seneste udgave af dette dokument.

Opdaterede udgaver kan downloades på følgende internetadresse:

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



Gem til senere brug!

Varemærker

- *Bluetooth®* er et registreret varemærke tilhørende Bluetooth SIG, Inc.
- N-mærket er et varemærke eller registreret varemærke tilhørende NFC Forum, Inc. i USA og i andre lande.



Alle andre varemærker er de respektive ejeres ejendom.

Vejledningens anvendelsesområde

Denne brugervejledning gælder for Leica DISTO™ D2/D2G. Eventuelle forskelle mellem standardopsætningerne er beskrevet tydeligt.

Leica Geosystems- adressebog

På sidste side i denne vejledning finder du adressen på Leica Geosystems-hovedkvarteret. En liste over regionale kontaktpersoner findes på http://leica-geosystems.com/contact-us/sales_support.

Indholdsfortegnelse

1	Sikkerhedsanvisninger	5
1.1	Generel introduktion	5
1.2	Definition af brug	9
1.3	Begrænsninger for anvendelse	10
1.4	Ansvarsområder	10
1.5	Risici ved anvendelse	12
1.6	Laserklassifikation	15
2	Overblik	17
3	Instrumentopsætning	19
4	Betjening	29
5	Meddelelseskoder	53
6	Varetægt	55
7	Tekniske data	56
7.1	Efterlevelse af nationale regler	60
8	International begrænset garanti	64

1

Sikkerhedsanvisninger

1.1

Generel introduktion

Beskrivelse

Følgende anvisninger gør personen med ansvaret for produktet og personen, der faktisk bruger produktet, i stand til at forudse og undgå farer.

Personen med ansvaret for produktet skal sikre, at alle brugere forstår og overholder disse anvisninger.

Om advarselsmeddelelser

Advarselsmeddelelser er en vigtig del af instrumentets sikkerhedskoncept. De vises, når der er risiko for fare eller farlige situationer.

Advarselsmeddelelser...

- gør brugeren opmærksom på direkte og indirekte farer i forbindelse med brugen af produktet,
- indeholder generelle adfærdsregler.

Af hensyn til brugerens sikkerhed skal alle sikkerhedsanvisninger og sikkerhedsmeddelelser overholdes og følges nøje! Derfor skal vejledningen altid være tilgængelig for alle personer, der udfører de opgaver, der er beskrevet her.

FARE, ADVARSEL, FORSIGTIG og BEMÆRK er standardiserede signalord til identifikation af fare- og risikoniveauer i forhold til personskaade og beskadigelse af materiel. Det er af hensyn til din sikkerhed vigtigt, at du læser og til fulde forstår nedenstående tabel med de forskellige signalord og tilhørende definitioner! Yderligere sikkerhedsoplysnings-symboler kan være placeret i advarselsmeddelelser sammen med supplerende tekst.

Type	Beskrivelse
 FARE	Angiver en overhængende farlig situation, som hvis den ikke undgås, vil resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 ADVARSEL	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i dødsfald eller alvorlige kvæstelser.
 FORSIGTIG	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet brug, som hvis den ikke undgås, kan resultere i mindre eller moderate personskader.
BEMÆRK	Angiver en potentielt farlig situation eller utilsigtet anvendelse, som, medmindre den forhindres, kan resultere i væsentlig materiel, økonomisk og miljømæssig skade.
	Vigtige afsnit, som skal følges i praksis, for at produktet kan anvendes på en teknisk korrekt og effektiv måde.

Supplerende symboler



Betjeningsvejledning.

Sørg for at instruere operatøren om at løse brugervejledningen og sikkerhedsinstruktionerne.



CE-mærkning Europa (europæisk overensstemmelse), som certificerer, at produktet er i overensstemmelse med grundlæggende krav i EU-direktiverne og harmoniserede EU-standarder.



UK-overensstemmelse evalueret.
Producenterklæring vedr. overensstemmelse med de relevante britiske forordninger.



Bortskaffelse
I henhold til EU-direktiv 2012/19/EU om affald af elektrisk og elektronisk udstyr og dettes implementering i national lovgivning skal udtjente elektriske apparater indsamles separat og bortskaffes på en miljømæssigt forsvarlig måde.



IP-klasse iht. IEC 60529.
Beskyttet mod støv og vandstænk.



Emballagen er fremstillet af bølgepap.
EU-direktivet om emballageaffald 97/129/EF.



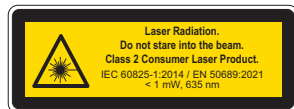
Japansk certificeringsmærke til radioudstyr.



Near Field Communication (NFC).



Generisk advarsel.



Laseradvarsel.
Laserklasse 2 iht. IEC 60825-1.



Forureningsreguleringslogo 1 ACPEIP e (Kina RoHS).
Farlige stoffer inden for maksimale tilladte koncentration sværdier.



RCM-mærke Australien.

1.2

Definition af brug

Anvendelsesformål

- Måling af afstande i indendørs og udendørs
 - Hældningsmåling
 - Dataoverførsel via Bluetooth og/eller NFC
-

Forudsigeligt misbrug

- Anvendelse af produktet uden anvisninger
- Anvendelse ud over den tiltænkte brug og de tilladte grænser
- Deaktivering af sikkerhedssystemer
- Fjernelse af advarselsmærkater
- Åbning af produktet med værktøj, f.eks. en skruetrækker, undtagen når dette tillades i forbindelse med bestemte funktioner
- Brug sammen med tilbehør fra andre producenter uden udtrykkelig forudgående godkendelse fra Leica Geosystems AG
- Ændring eller ombygning af produktet
- Bevidst blænding af tredjepart; også i mørke
- Utilstrækkelige sikkerhedsforanstaltninger på arbejdsstedet
- Bevidst fejlagtig eller uansvarlig adfærd på stilladser, ved brug af stiger, ved måling nær maskiner, som kører, eller nær dele af maskiner eller installationer, som ikke er afskærmede
- Sigtning direkte mod solen
- Optikken er dugget eller våd. Inden der foretages målinger, skal kondensfugt og vandstænk fjernes fra umiddelbart tilgængelige dele som f.eks. udgangsoptikken ved hjælp af en egnet klud
- Bevægelse af apparatet, mens der foretages målinger. Forsøg at holde apparatet stille, mens der måles

- Støvede omgivelser. Sørg for, at instrumentets linser er frie for støv, når der måles. Rengør om nødvendigt med en pensel
- Målinger i regn, sne, tåge eller med andre atmosfæriske forhold mellem apparatet og målpunktet
- Målinger i stærke elektriske og magnetiske felter, hvilket ikke kan udelukkes fuldstændigt i nærheden af transformere, kraftige magneter, strømforsyningssystemer osv.
- Målinger med laserstrålen i umiddelbar nærhed af kraftigt reflekterende overflader

1.3

Begrænsninger for anvendelse



Se afsnittet [7 Tekniske data](#).

Omgivelser

Egnet til brug i en atmosfære, hvor mennesker kan opholde sig permanent. Ikke egnet til brug i aggressive eller eksplosive omgivelser.

1.4

Ansvarsområder

Producenten af produktet

Leica Geosystems AG, CH-9435 Heerbrugg, herefter kaldet Leica Geosystems, er ansvarlig for at levere produktet inkl. brugervejledning og originalt tilbehør, i sikker tilstand.

Virksomheden ovenfor er ikke ansvarlig for tredjeparts-tilbehør.

Person med ansvar for produktet

Den person, der har ansvar for produktet, har følgende forpligtelser:

- At forstå sikkerhedsanvisningerne på produktet og anvisningerne i brugervejledningen
- At være bekendt med lokale sikkerhedsregler mht. ulykkesforebyggelse.
- Sørg for, at uautoriserede og/eller uøvede personers adgang til produktet altid forhindres
- At sikre at produktet anvendes i overensstemmelse med anvisningerne
- Behold brugervejledningen, og sørg for, at den følger med, hvis instrumentet videregives
- Lad aldrig børn bruge laserenheden uden opsyn



Produktet må kun anvendes af kvalificerede personer.

1.5

Risici ved anvendelse

Radioer, digitale mobiltelefoner og produkter med Bluetooth

ADVARSEL

Brug af produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefonenheder

Elektromagnetiske felter kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr, i installationer, i medicinsk udstyr, f.eks. pacemakere og høreapparater, og i fly. Elektromagnetiske felter kan også påvirke mennesker og dyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems AG ikke helt udelukke forstyrrelser af andet udstyr, eller at mennesker og dyr kan blive påvirket.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær opfyldningssteder (som f.eks. tankstationer) eller kemiske anlæg eller i andre områder med eksplosionsfare.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner nær medicinsk udstyr.
- ▶ Brug ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i fly.
- ▶ Anvend ikke produktet med radioenheder eller digitale mobiltelefoner i længere tid med produktet tæt på din krop.



Denne advarsel gælder også for brug af produkter med Bluetooth.

ADVARSEL

Forkert bortskaffelse

Hvis produktet smides ud på ukorrekt vis, kan følgende ske:

- Hvis polymere dele afbrændes, kan der opstå giftige gasser, som kan være sygdoms-fremkaldende.
- Hvis batterierne er beskadigede eller kraftigt ophedede, kan de eksplodere og forårsage forgiftning, forbrænding, korrosion eller forurening.
- Ved uansvarlig bortskaffelse af produktet kan du give uautoriserede personer mulighed for at bruge de i strid med reglerne og dermed udsætte dem selv og tredjepart for risikoen for alvorlig personskaade og fare for miljøforurening.

Forholdsregler:



Dette produkt må ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet.

Produktet skal bortskaffes korrekt i overensstemmelse med de gældende forordninger i dit land.

Sørg til enhver tid for at forhindre, at uberettigede personer kan få adgang til produktet.

Produktspecifikke oplysninger om håndtering og bortskaffelse kan downloades fra [Get Disto Support](#) i afsnittet **Genbrugspas**.

 FORSIGTIG**Elektromagnetisk stråling**

Elektromagnetisk stråling kan forårsage forstyrrelser i andet udstyr.

Forholdsregler:

- ▶ Selv om produktet opfylder de strenge krav og standarder, som gælder på dette område, kan Leica Geosystems ikke helt udelukke risikoen for forstyrrelser af andet udstyr.
- ▶ Produktet er et klasse A produkt, når det kører på de interne batterier. I beboelsesområder kan dette produkt forårsage forstyrrelse af radioer, så det kan være nødvendigt, at brugeren tager passende forholdsregler.

BEMÆRK**Tab, misbrug, modifikation, opbevaring af produktet i længere perioder eller transport af produktet**

Vær opmærksom på fejlagtige måleresultater.

Forholdsregler:

- ▶ Udfør med jævne mellemrum testmålinger, især efter at produktet har været udsat for unormal brug og før og efter vigtige målinger.

BEMÆRK

Mål-overflader

Der kan opstå målefejl og forlænget måletid.

Forholdsregler:

- ▶ Husk, at der kan opstå målefejl, hvis der måles til farveløse væsker, glas, flamingo eller delvist gennemsigtige overflader, og hvis der sigtes på meget blanke overflader.
- ▶ Måling tager længere tid mod mørke overflader.

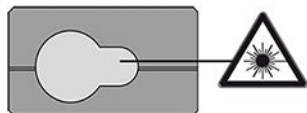
1.6

Laserklassifikation

Generelt

Laseråbning

Laserdioden, der er indbygget i produktet, danner en synlig laserstråle, som udsendes fra forsiden.



Normative referencer

Laserproduktet beskrevet i dette afsnit er klassificeret som laser klasse 2 ifølge:

- IEC 60825-1 (2014-05): "Laserprodukters sikkerhed"
- EN 60825-1:2014/A11:2021 "Laserprodukters sikkerhed - Del 1: Klassificering af udstyr og krav"
- EN 50689:2021 "Laserprodukters sikkerhed - Særlige krav til forbrugerlaserprodukter"

Sikkerhedsoplysninger

Disse produkter er sikre i tilfælde af kortvarig eksponering, men kan være farlige, hvis der bevidst stirres direkte ind i strålen. Strålen kan forårsage blænding, blitzblindhed og efterbilleder, især i begrænset omgivende lys.

FORSIGTIG

Klasse 2-laserprodukt

Klasse 2-laserprodukter er ud fra et sikkerhedsperspektiv generelt skadelige for øjnene.

Forholdsregler:

- ▶ Undgå at stirre ind i strålen eller at betragte den igennem optiske instrumenter.
- ▶ Ret ikke strålen mod andre personer eller mod dyr.
- ▶ Vær især opmærksom på retningen af laserstrålen, når produktet fjernbetjenes via en app eller software. En måling kan udføres når som helst.
- ▶ Hvis laserstråling rammer dit øje, skal du lukke øjnene og omgående dreje hovedet væk fra strålen.

Beskrivelse	Værdi
Bølgelængde DISTO D2	620-690 nm
Bølgelængde DISTO D2G	510-530 nm
Maks. gennemsnitlig stråleeffekt	< 1 mW
Impulsvarighed	> 400 ps.
Impulsgentagelsesfrekvens (PRF)	320 MHz
Stråledivergens	0,16 mrad × 0,6 mrad

2

Overblik

Komponenter

Leica DISTO™ er en laserafstandsmåler, der arbejder med en klasse 2-laser. Se kapitel 7 Tekniske data vedr. anvendelsesområde.



- a Display
- b **ON/DIST**, ON/Mål
- c Læg til
- d Clear/ OFF
- e Hukommelse/Timer
- f Måle-reference
- g Træk fra
- h Funktioner/Indstillinger
- i Bluetooth/NFC

Ikoner



Laser ON/OFF,
målereference



Højttaler ON/OFF



Bluetooth aktiveret,
forbindelse etableret



Timer



Smart horisontal



Areal,
malerfunktion



Trekant areal/



Batteriladning



Stak



NFC aktiveret



Opmåling



Nivellering



Volumen

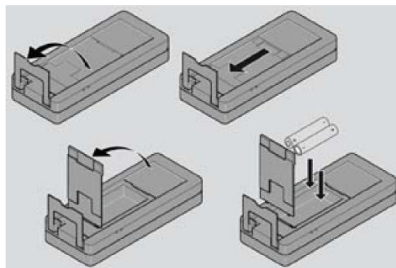


Pythagoras 3-punkt

3

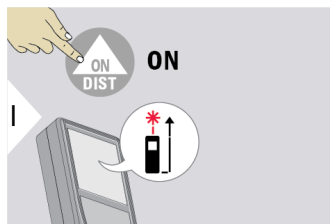
Instrumentopsætning

Sæt batterier i

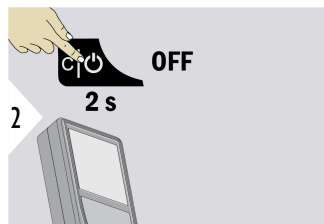


For at sikre pålidelig brug anbefaler vi, at der anvendes Alkaline batterier af høj kvalitet. Skift batterierne, når batterisymbolet blinker.

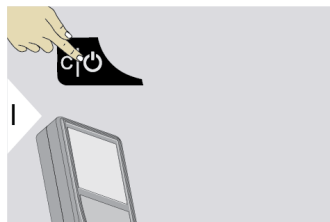
Tænd og sluk



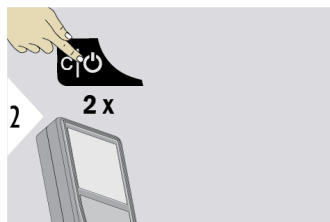
Apparatet tændes (ON).



Apparat slukkes.

Clear

Fortryd seneste handling.



Forlad aktuel funktion, og gå til default betjenings-mode.

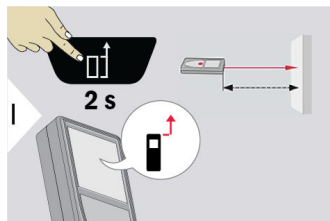
Meddelelseskoder**BEMÆRK**

Hvis meddelelsen "i" kommer frem med et nummer, følges anvisningerne i afsnittet [5 Meddelelseskoder](#).

Eksempel:



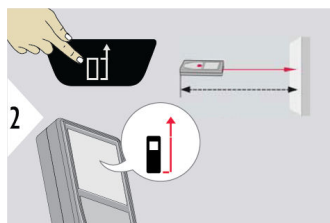
Indstilling af måle-reference



Afstand måles fra apparatets front.



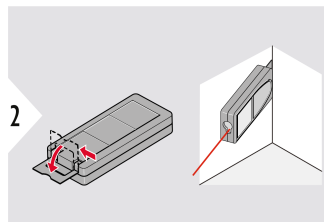
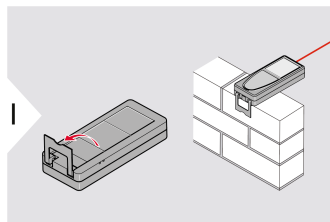
Tryk på, og fasthold målereferencetasten i 2 sekunder, og reference forfra indstilles permanent.



Afstand måles fra apparatets bagside (standardindstilling).

**Multifunktionelt
endestykke**

Ved måling med endestykke slået 90° ud sørges for at det ligger plant mod kanten, som du måler fra.



Retningen på endestykket detekteres automatisk, og nulpunktet justeres i overensstemmelse hermed, når endestykket vendes 180° udad.

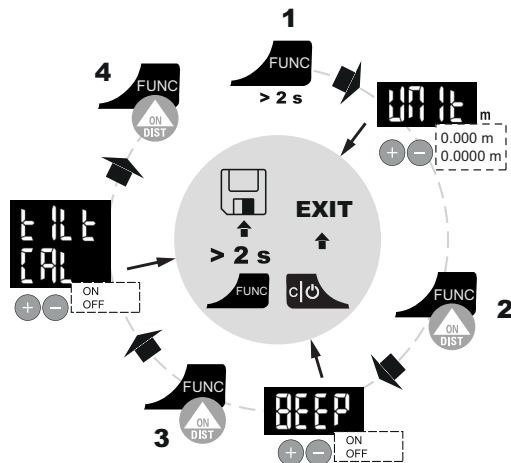
Fastlæggelse af standardindstillinger

FUNC-indstillingsmenuen muliggør ændring og permanent lagring af indstillinger.

Indstillingerne vedrører:

- **UNIT**
- **BEEP**
- **TILT CAL**

Navigation i menuen



- 1 Tryk på, og fasthold **FUNC**-tasten i 2 s for at få vist **UNIT**-indstillingssiden.
- 2 Tryk på **FUNC**- eller **ON/DIST**-tasten. Valgte **UNIT** gemmes. Åbn den anden indstillingsside - **BEEP**.
- 3 Tryk på **FUNC**- eller **ON/DIST**-tasten. Valgte **BEEP**-indstilling gemmes. Åbn den tredje indstillingsside - **TILT CAL**.
- 4 Tryk på **FUNC**- eller **ON/DIST**-tasten:
 - ON – tiltkalibrering påbegyndes. Se under **TILT CAL** for at få nærmere oplysninger
 - OFF – tiltkalibrering påbegyndes ikke, rækkefølgen igennem opsætningsmenuen gentages

Ændring/lagring af indstillinger, lukning af menuen med/uden lagring



Skift imellem forskellige enheder/tilstande.

Vælg enhed/tilstand.



Tryk på, og fasthold **FUNC**-tasten i 2 s for at gemme det aktuelle valg.

Dette lukker indstillingsmenuen og vender tilbage til måleskærbilledet.

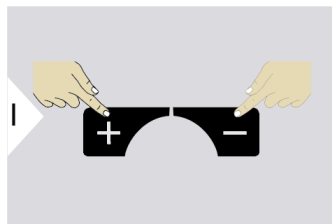


Tryk på **C/OFF**-tasten for at forlade indstillingsmenuen.

Vender tilbage til måleskærbilledet, uden at de seneste ændringer bliver gemt.

UNIT-indstillinger

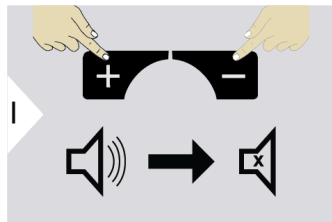
Skift mellem enheder ved helt enkelt at trykke på tasten + eller -.



0,000 m
0,0000 m

BEEP-indstillinger

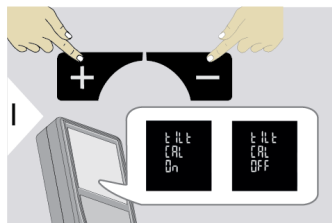
Skift mellem ON/OFF ved helt enkelt at trykke på tasten + eller -.



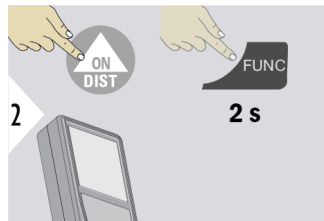
Hvis BEEP er OFF, vises der et mute-ikon i den øverste del af displayet.

TILT CAL

Skift mellem ON/OFF ved helt enkelt at trykke på tasten + eller -.

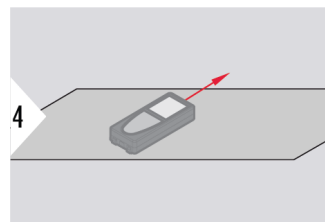


Vælg ON

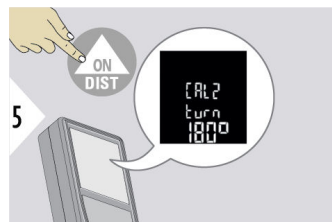


Tryk på **ON/DIST**, eller hold tasten **FUNC** inde i 2 s.

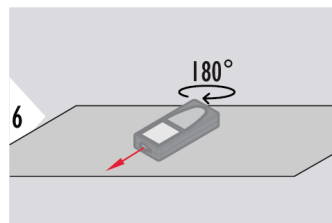
Tiltkalibrering påbegyndes.
Følg anvisningerne på skærmen.



Anbring enheden på en absolut plan overflade.



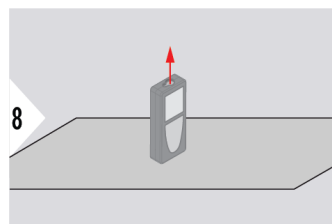
Når processen er fuldført, skal der trykkes på **ON/DIST**-tasten.
Følg anvisningerne på skærmen.



Vend enheden 180° horisontalt, og anbring den igen på en absolut plan overflade.



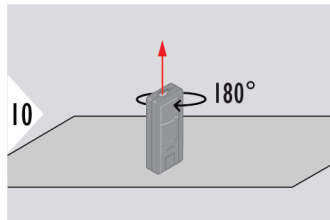
Når processen er fuldført, skal der trykkes på **ON/DIST**-tasten.
Følg anvisningerne på skærmen.



Anbring enheden på en absolut plan overflade.



Når processen er fuldført, skal der trykkes på **ON/DIST**-tasten.
Følg anvisningerne på skærmen.



Vend enheden 180° horisontalt, og anbring den igen på en absolut plan overflade.



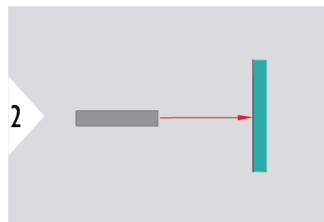
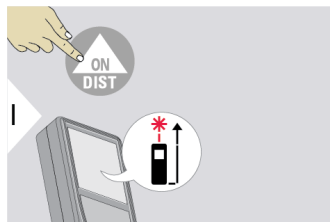
Når processen er fuldført, skal der trykkes på **ON/DIST**-tasten.



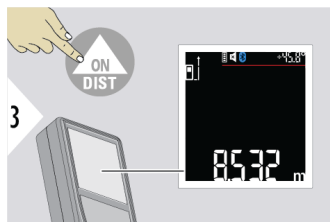
Efter 2 s vender enheden tilbage til den grundlæggende tilstand.

Oversigt

Tast	Tryk på tasten ...	Funktion
	1 × 2 sekunder	Enkelt AFSTAND Permanent/min.-maks.-måling
	1 ×	AREAL MALER-funktion
	2 ×	VOLUMEN
	3 ×	TREKANTAREAL
	4 ×	SMART HORIZONTAL
	5 ×	PYTHAGORAS 3-PUNKT
	6 ×	AFSÆT
	7 ×	NIVELLERER
	1 × 2 sekunder	STAK TIMER , automatisk udløser
	2 sekunder	Bluetooth NFC

Enkelt AFSTAND

Ret den aktive laser mod målet.

**BEMÆRK****Mål-overflader**

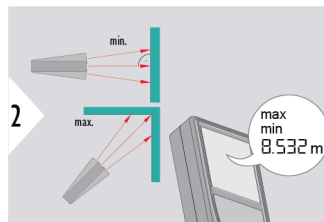
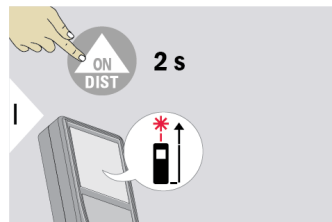
Der kan opstå målefejl og forlænget måletid.

Forholdsregler:

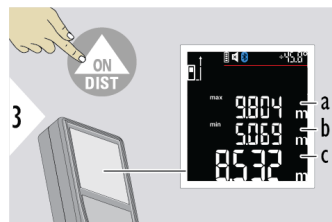
- ▶ Husk, at der kan opstå målefejl, hvis der måles til farveløse væsker, glas, flamingo eller delvist gennemsigtige overflader, og hvis der sigtes på meget blanke overflader.
- ▶ Måling tager længere tid mod mørke overflader.

Permanent/min.-maks.-måling

Anvendes til at måle rumdiagonaler (maksimumværdier) eller horisontal afstand (minimumværdier).



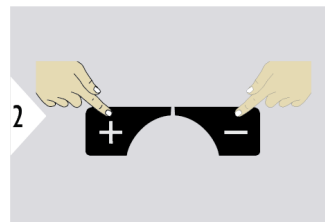
Realtidsvisning



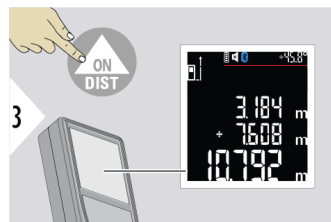
Stopper permanent / minimum-maksimum måling.
Måleresultaterne vises.

- a Maks. målte afstand
- b Min. målte afstand
- c Hoved-linje: Den aktuelle målte værdi

Addition/subtraktion



- + Den næste måling **lægges** til den forrige
- Den næste måling **trækkes** fra den forrige

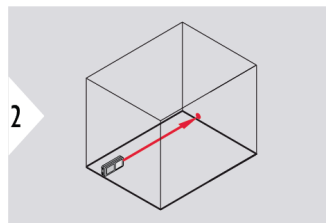
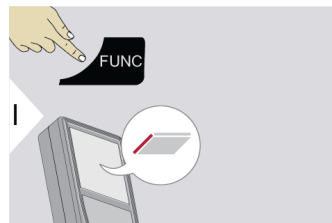


Resultatet vises i hovedlinien og den målte værdi ovenover.

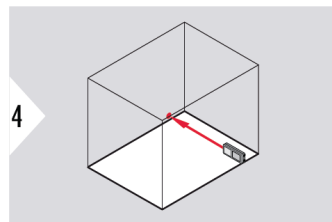
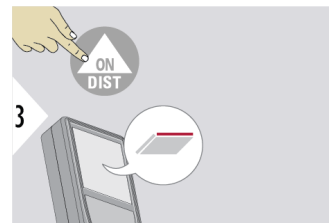


Denne proces kan gentages efter behov. Den samme proces kan anvendes til at lægge til eller trække fra for arealer og volumener.

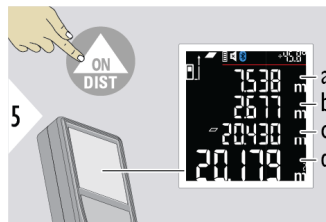
AREAL



Ret laseren mod det første målpunkt.



Ret laseren mod det andet målpunkt.

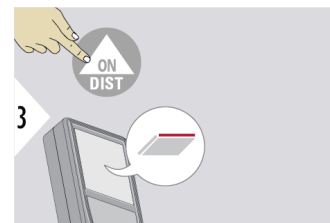
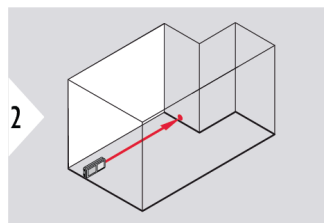
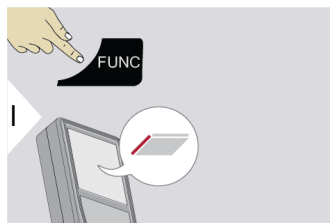


- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Omkreds
- d Areal



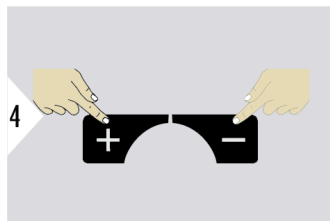
Tryk på **C/OFF**-knappen for at slette den seneste måling når som helst.

MALER-funktion

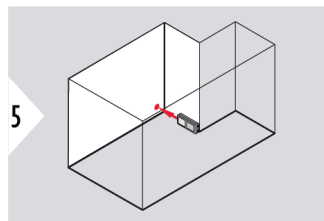


Ret laseren mod det første målpunkt.

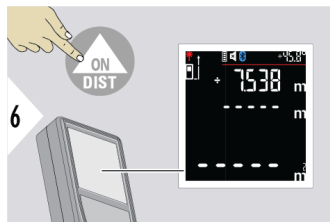
Den første måling vises på den første linje.



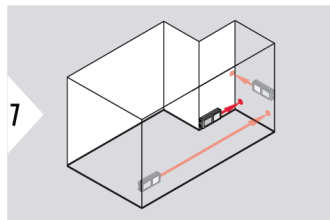
Tryk på + eller - for at addere/subtrahere den næste måling.



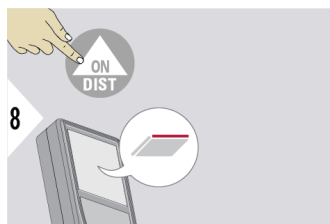
Ret laseren mod det andet målpunkt.



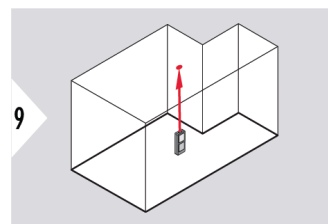
Det blinkende symbol + eller - indikerer addition/subtraktion af den næste målte værdi.



- Tryk på **ON/DIST** for at addere/subtrahere nye målinger
- Den aktuelle værdi af alle målinger vises fortsat på den første linje
- Tryk på + eller – igen for at addere/subtrahere målinger
- Slet den seneste måling ved at trykke på **C/OFF**-knappen



Hvis der ikke trykkes på knappen + eller – efter den seneste måling, måles arealets anden side, som repræsenterer højden.



- | | |
|---|--|
| a | Første afstand, alle adderede/subtraherede mål |
| b | Anden afstand, højde |
| c | Omkreds |
| d | Areal |

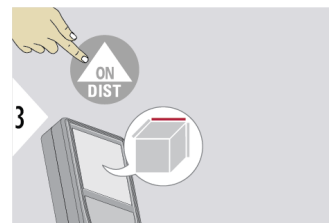
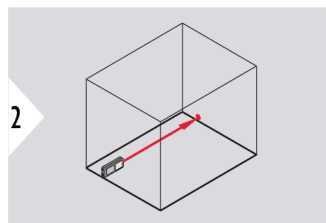
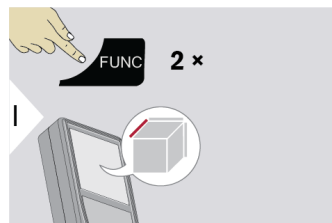


Tryk på **C/OFF**-knappen for at slette den seneste måling når som helst.

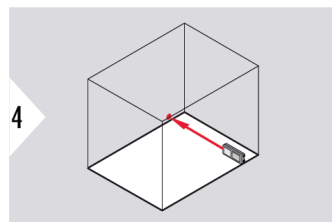


Det primære resultat er arealet. Der kan med + og – adderes og subtraheres flere individuelle arealer. Se under [Addition/subtraktion](#) for flere detaljer.

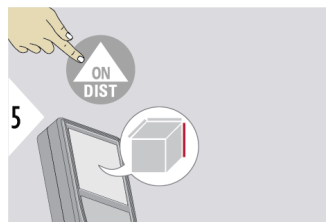
VOLUMEN

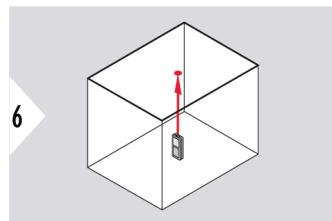


Ret laseren mod det første målpunkt.

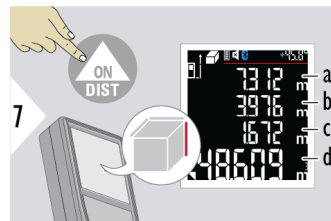


Ret laseren mod det andet målpunkt.

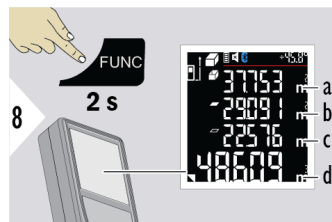




Ret laseren mod det tredje målpunkt.



- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Tredje afstand
- d Volumen



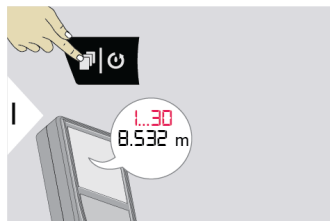
- a Væggarealer
- b Lofts-/gulvareal
- c Soklens omkreds
- d Volumen



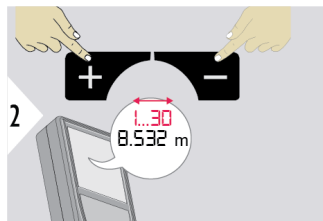
Tryk på **C/OFF**-knappen for at slette den seneste måling når som helst.

STAK

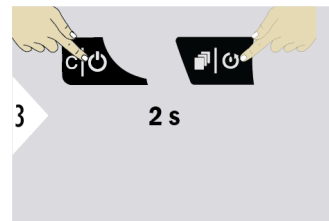
Hukommelse - vis seneste 30 resultater



De seneste 30 værdier vises.

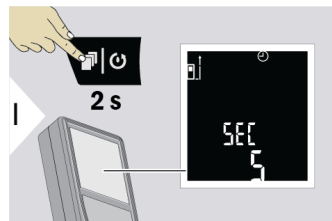


Navigerer igennem de seneste 30 værdier.



Tryk på begge knapper samtidigt. Memory slettes helt.

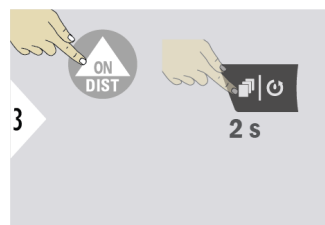
TIMER, automatisk udløser



- Timer-ikonet vises
- Timer-standardværdi = 5 s
- Laserikonet er slukket

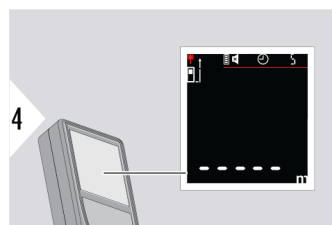


Vælg udløsertid, 1-60 s.



Bekræft indstillinger

- Tryk på **ON/DIST**-tasten, eller
- Tryk på tasten **Stak/Timer**, og hold den inde i 2 s

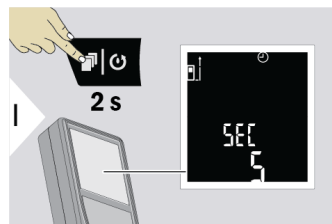


- Timer-ikonet vises
- Den definerede værdi for nedtællingstiden vises i øverste højre hjørne af skærbilledet

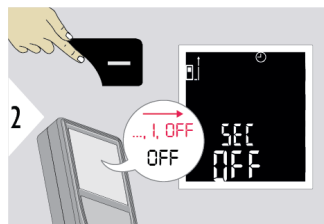


Når der trykkes på **ON/DIST**-tasten med laseren aktiveret, vises de resterende sekunder frem til resultatet i en nedtælling. Målingen er uafhængig af den valgte målefunktion. Den forsinkede udløser anbefales af hensyn til muligheden for at sigte præcist, f.eks. på lange afstande. På denne måde undgås det, at enheden kommer til at ryste, når der trykkes på **ON/DIST**-tasten.

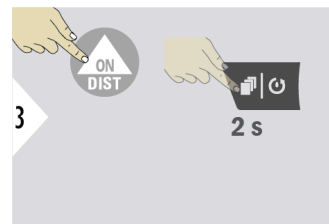
Deaktivering af Timer



Tryk på tasten **Stak/Timer**, og hold den inde i 2 s

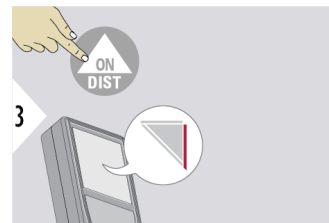
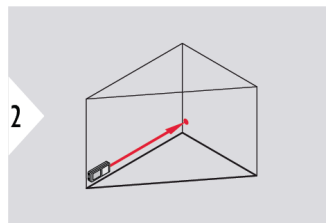
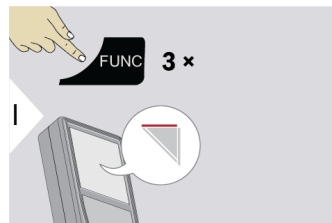


Tryk på --tasten for at skifte nedad.
... 2 > 1 > OFF

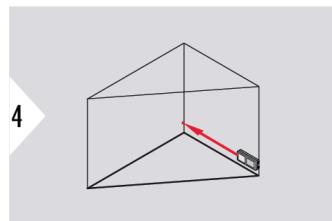


Tryk på **ON/DIST**-tasten eller **Stak/Timer**-tasten, og hold den inde i 2 s.

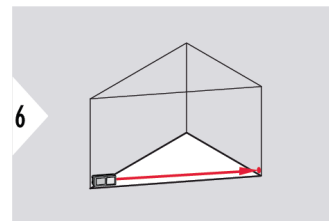
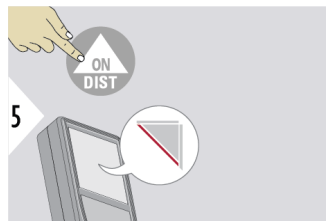
TREKANTAREAL



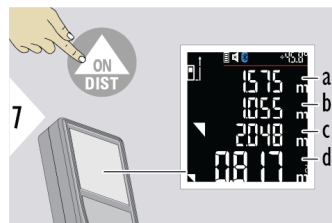
Ret laseren mod det første målpunkt.



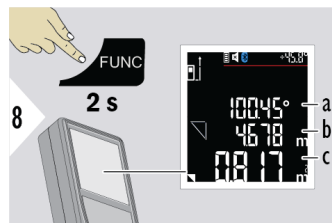
Ret laseren mod det andet målpunkt.



Ret laseren mod det tredje målpunkt.



- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Tredje afstand
- d Areal



- a Vinkel mellem første og anden afstand
- b Omkreds
- c Areal

Flere resultater.

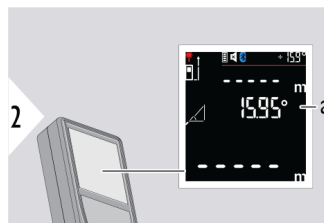
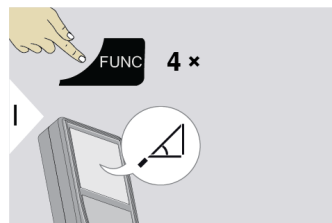


Tryk på **C/OFF**-knappen for at slette den seneste måling når som helst.

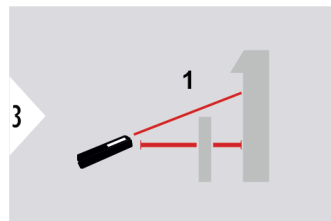


Det primære resultat er arealet af denne trekant. Med + og – kan der tilføjes og fratrækkes flere trekanter. Se under [Addition/subtraktion](#) for flere detaljer.

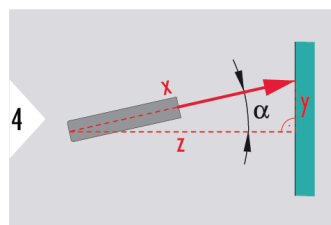
SMART HORIZONTAL



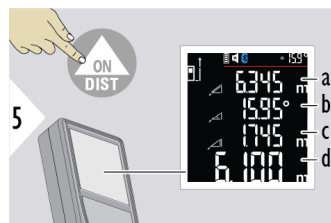
- a Realtidshældning i °



Den horisontale afstand beregnes på grundlag af den trigonometriske funktion cosinus med 1 kendt længde og 1 kendt vinkel.

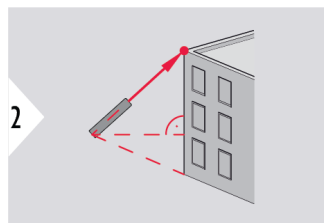
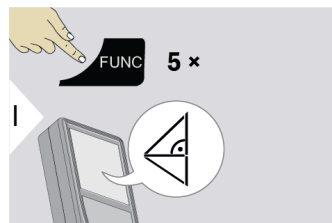


Sigt laser mod mål.
Op til 360° og tværgående tilt på $\pm 10^\circ$.



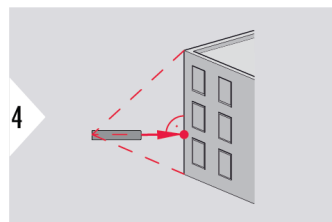
- a Målt afstand, x
- b Vinkel, α
- c Højdeforskel fra målepunkt, y
- d Horisontal afstand, z

PYTHAGORAS 3-PUNKT



Ret laseren mod det første målpunkt.

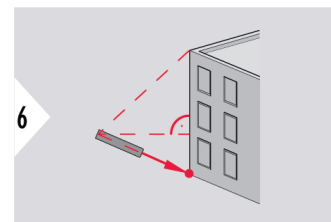
Fremhævede linje blinker.



Sigt med laseren i et rektangel mod det andet målpunkt.



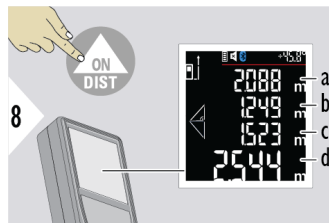
Fremhævede linje blinker.



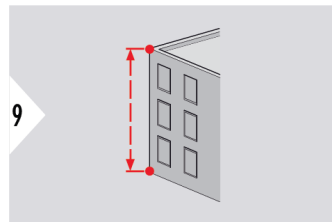
Ret laseren mod det tredje målpunkt.



Fremhævede linje blinker.



- a Første afstand
- b Anden afstand
- c Tredje afstand
- d Afstand mellem første og tredje målpunkt

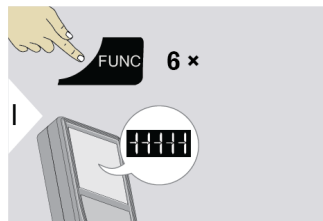
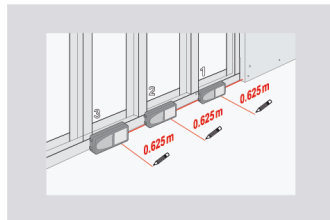


Resultatet vises i hovedlinien og den målte værdi ovenover. Hvis måletasten holdes inde i 2 s, mens funktionen er aktiv, aktiveres min.- eller maks.-måling automatisk.

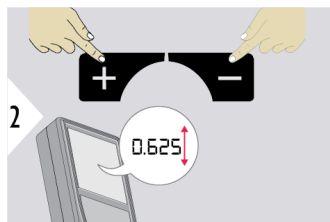


Tryk på **C/OFF**-knappen for at slette den seneste måling når som helst.

AFSÆT



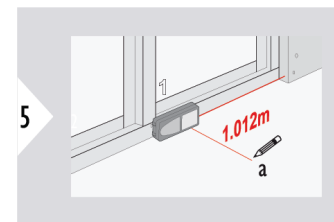
Værdien er som standard indstillet til 0,200 m.



Indstil værdi.
Hold tasten + eller – inde
for at justere hurtigere.

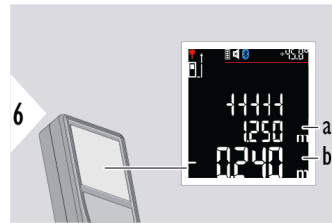


Godkend værdi og start
måling.



Påbegynd måling. Bevæg
apparatet langsomt langs
opmålingslinjen. Afstanden
til det forrige/næste
opmålingspunkt vises.

Eksempel:

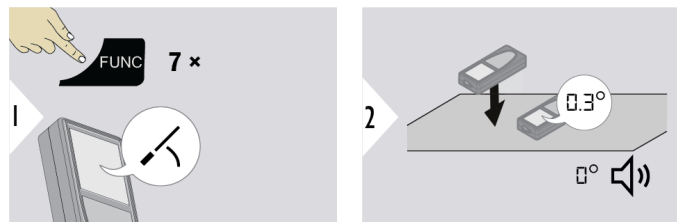


- a Værdi for den tidligere indstillede afstand eller et multiplum af 0,625 m.
- b 0,240 m mangler op til de næste 0,625 m.



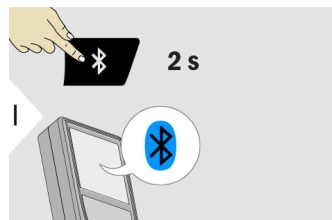
Når enheden nærmer sig et afsætningspunkt i en afstand af mindre end 0,1 m begynder instrumentet at bippe. Funktionen kan standses ved tryk på **C/OFF**-knappen.

NIVELLERER

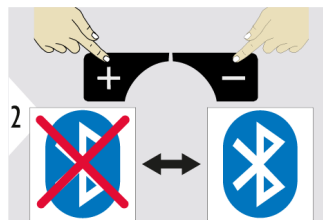


Viser hældninger på 360°. Instrumentet bipper ved 0°. Ideel til horisontale eller vertikale indstillinger.

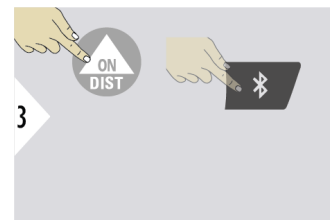
Bluetooth



Aktivér forbindelsesindstillinger.



Deaktiver/aktivér Bluetooth.

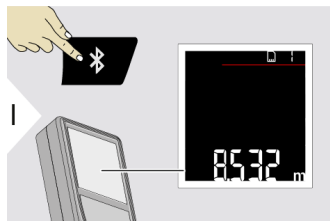


Gem Bluetooth-indstilling, skift til NFC-menuen. Se under **NFC** for flere detaljer.



Det er ikke muligt at bruge Bluetooth og NFC samtidigt.

Afsendelse af målinger



Tryk på Bluetooth-tasten. Den endelige målte værdi sendes til en tilsluttet enhed.

Dette fungerer med samtlige funktioner undtagen **AFSÆT** og **NIVELLERER**.

Det er også muligt at sende målinger fra **STAK**:

- Åbn **STAK**-menuen
- Vælg den ønskede værdi
- Tryk på Bluetooth-tasten for at sende værdien



Bluetooth er aktiveret, når enheden er tændt. Tilslut enheden til din smartphone, tablet, laptop ... Måleværdier overføres automatisk umiddelbart efter en måling. Hvis der skal overføres et resultat fra den primære linje, skal der trykkes på Bluetooth-tasten. Bluetooth slukkes, når laser-afstandsmåleren slukkes.

Leica DISTO™ er kompatibel med smartphones, tablet-computere og bærbare computere, der bruger Bluetooth 4.0 eller nyere. Antallet af mulige målinger med en enkelt batteriladning påvirkes takket være Low Energy-teknologien stort set ikke.

Følgende software og app er tilgængelige fra Leica Geosystems. De udvider mulighederne, der opnås ved brug af Leica DISTO™:



DISTO™ Transfer til brug med Windows 10 eller nyere. Softwaren er gratis og kan downloades på <https://www.disto.com>.



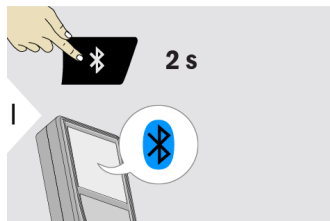
DISTO™ Plan-appen fås til tablet-computere og smartphones til iOS og Android. Download appen fra de pågældende app-butikker. Appen er grundlæggende gratis, men indeholder også køb i appen, som udbygger funktionerne.



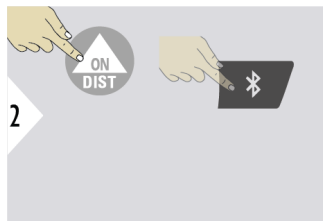
Vi giver ingen garanti på den gratis Leica DISTO™-software og tilbyder ikke support til brugen af den. Vi påtager os intet ansvar på nogen måde for brug af den gratis software, og vi er ikke forpligtede til foretage rettelser eller udvikle opgraderinger. En bred vifte af kommerciel software kan findes på vores hjemmeside. Apps til Android® eller iOS kan findes i specielle internetbutikker. Se under <https://www.disto.com> for flere detaljer.

NFC

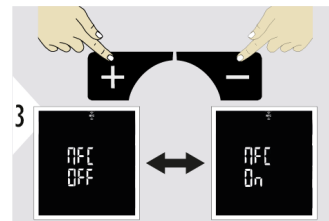
Near Field Communication



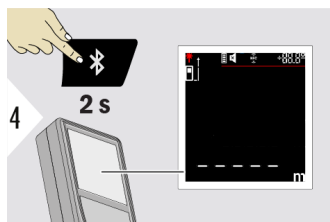
Aktivér forbindelsesindstillinger.



Åbn NFC-menuen.



Deaktiver/aktivér NFC.



Gem NFC-indstilling, vend tilbage til måleskærm billedet.



Det er ikke muligt at bruge Bluetooth og NFC samtidigt.

Placering af NFC-modulet

NFC-modulet befinder sig på bagsiden af enheden i midten over batterirummet. NFC-symbolet på typemærkaten markerer NFC-modulets position.



Placering af NFC-chippen i smartphones

NFC-chips i smartphones sidder i reglen øverst på bagsiden af enheden. På iPhones sidder chippen tæt på toppen af fronten, tæt på ørestykket. På de fleste Android-telefoner er dette typisk lige under bagkameraet.

Driftsafstand

Sørg af hensyn til optimal ydeevne for, at enheden med NFC aktiveret er inden for en afstand på højst 2 cm fra NFC-modulet i din enhed. Denne rækkevidde muliggør effektiv og driftssikker kommunikation og dataoverførsel.

Brug med DISTO™ Plan-appen

Enheden bruger NFC-teknologi i kombination med tDISTO™ Plan-appen til forbedring af brugeroplevelsen. Denne funktion letter den indledningsvise forbindelsesopsætning og muliggør umærkelig overførsel af måledata.

Enheden leveres med både NFC og Bluetooth slået til som standard. Hvis du vil overføre målinger ved hjælp af NFC, skal du sørge for, at Bluetooth er slået fra (OFF).

5

Meddelelseskoder

Oversigt

Kode	Årsag	Korrektion
156	Tværgående hældning større end 10°	Kontroller og juster instrumentets tværgående hældning.
162	Kalibrationsfejl	Sørg for at enheden er placeret på en helt horisontal og flad overflade. Gentag kalibreringsproceduren. Hvis fejlen opstår igen, kontaktes din forhandler.
204	Beregningsfejl	Udfør måling igen.
240-245	Dataoverførselsfejl	Tilslut enheden og gentag proceduren.
252	Temperatur for høj	Lad enheden køle ned.
253	Temperatur for lav	Varm enheden op
254	Batterifejl	Udskiftning af batterier
255	Modtager for svagt signal, måletid for lang	Skift måloverflade (f.eks. hvidt papir)
256	Modtaget signal for kraftigt	Skift måloverflade (f.eks. hvidt papir)
257	For meget baggrundslys	Etabler skygge i målområdet
260	Laserstråle brudt	Gentag måling.

Kode	Årsag	Korrektion
299	Hardwarefejl	Hvis denne meddelelse vises kontinuerligt, skal enheden serviceres. Kontakt forhandleren for at få hjælp.

- Rengør instrumentet med en fugtig, blød klud.
 - Nedsæk aldrig apparatet i vand
 - Brug aldrig kraftige rengøringsmidler eller opløsninger.
-

7

Tekniske data

Generelt

Præcision ved gunstige forhold ¹⁾	1,5 mm ²⁾
Præcision ved ugunstige forhold ³⁾	3 mm ⁴⁾
Rækkevidde ved gunstige forhold ¹⁾	DISTO D2: 0,05-150 m ²⁾ DISTO D2G: 0,05-120 m ²⁾
Rækkevidde ved ugunstige forhold ³⁾	DISTO D2: 0,05-80 m ⁴⁾ DISTO D2G: 0,05-70 m ⁴⁾
Mindste enhed vist	0,1 mm
Laserklasse	2
Lasertype DISTO D2	635 nm, < 1 mW
Lasertype DISTO D2G	518 nm, < 1 mW

¹⁾ Gunstige forhold er: hvide og diffust reflekterende mål (hvidmalet væg), lav baggrundsbelysning og moderate temperaturer.

²⁾ ** Tolerancer gælder fra 0,05 m til 10 m med et konfidensniveau på 95%. Under gunstige forhold kan tolerancen afvige 0,10 mm/m ved afstande over 10 m, ved afstande over 100 m er den mulige afvigelse 0,2 mm/m.

³⁾ Ugunstige forhold er: mål med enten lavere eller højere refleksion eller stærkere baggrundsbelysning eller temperaturer i den høje eller lave ende af det specificerede temperaturområde.

⁴⁾ ** Tolerancer gælder fra 0,05 m til 10 m med et konfidensniveau på 95%. Under ugunstige forhold kan tolerancen afvige med 0,15 mm/m for afstande over 10 m.

Hældning-måletolerance i forhold til kabinet ⁵⁾	±0,2° 360°
Hældnings-måleområde ⁵⁾	
Ø laserpunkt på afstandene	6/30/60 mm 10/50/100 m
Beskyttelsesklasse	IP54 (støv- og vandstænk-beskyttet)
Automatisk laser-slukning	Efter 90 s
Automatisk instrument-slukning	Ikke konfigurerbar, efter 180 s
Bluetooth	Bluetooth v6.0 2,5 mW 2400-2483,5 MHz
Bluetooth-rækkevidde	< 10 m
Forureningsgrad	2
Relativ luftfugtighed	Maks. 85% ikke-kondenserende
Maks. højde over havet	3000 m
Batteriholdbarhed (2 × AAA) DISTO D2	Op til 7000 målinger Op til 14 timers driftstid
Batteriholdbarhed (2 × AAA) DISTO D2G	Op til 5000 målinger Op til 10 timers driftstid
Dimensioner (H × D × B)	127 × 50,5 × 24,5 mm
Vægt (med batterier)	116 g

⁵⁾ Efter bruger-kalibrering. Yderligere vinkelrelateret afvigelse på ±0,01° pr. grad op til ±45° i hver kvadrant.

Temperaturområde opbevaring	-25 til 70 °C
Temperaturområde betjening	-10 til 50 °C

Funktioner

Afstandsmåling	ja
Min/max-måling	ja
Permanent måling	ja
Opmåling	ja
Plus/Minus	ja
Areal	ja
Volumen	ja
Trekant areal	ja
Smart Horizontal Mode	ja
Nivellering	ja
Maler-funktion (areal med partiel måling).	ja
Pythagoras	3 punkt
Hukommelse	30 resultater
Bip	ja
Belyst display	ja
Automatisk multifunktionelt endestykke	ja
Bluetooth	ja
NFC	ja

7.1

Efterlevelse af nationale regler

Mærkning på DISTO D2

Mærkning på
DISTO D2G

EU



Hermed erklærer Leica Geosystems AG, at radioudstyret af typen Leica DISTO™ D2/D2G er i overensstemmelse med direktivet 2014/53/EU og andre gældende europæiske direktiver.

EU-overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd er tilgængelig på nedenstående internetadresse: <http://www.disto.com/ce>.

UKCA

Leica Geosystems AG erklærer herved, at radioudstyret af typen Leica DISTO™ D2/D2G er i overensstemmelse med bestemmelserne i de relevante gældende lovkrav S.I. 2017 No. 1206 Radio Equipment Regulations 2017.

UK -overensstemmelseserklæringens fulde ordlyd er tilgængelig på følgende internetadresse: <http://www.disto.com/ukca>.

USA

FCC-overensstemmelseserklæring

Denne enhed er i overensstemmelse med del 15 i FCC-reglerne. Anvendelsen er underlagt følgende to betingelser: (1) Denne enhed må ikke forårsage skadelig interferens, og (2) denne enhed skal kunne tåle enhver enhver form for modtaget interferens, herunder interferens, der måtte kunne forårsage uønsket funktion på enheden.

Dette udstyr er testet og har levet op til grænserne for en klasse B digital instrument ifølge afsnit 15 i FCC-bestemmelserne.

Disse grænseværdier er udarbejdet for at fastlægge en rimelig grad af beskyttelse imod skadelig interferens i installationer i boligområder.

Dette udstyr danner, anvender og kan udsende radiofrekvensenergi og kan, hvis det ikke installeres og anvendes i overensstemmelse med instruktionerne, forårsage skadelig forstyrrelse af radiokommunikation.

Det er dog ikke sikkert, at der ikke vil forekomme skadelige forstyrrelser i bestemte installationer.

Hvis udstyret medfører skadelige forstyrrelser af radio- eller tv-modtagelsen, hvilket kan afgøres ved at tænde og slukke udstyret, opfordres brugeren til at forsøge at afhjælpe forstyrrelsen på en eller flere af følgende måder:

- Drej eller flyt den modtagende antenne
- Forøg afstanden mellem udstyret og modtageren
- Tilslut udstyret til en stikkontakt på et andet kredsløb end den, som modtageren er tilsluttet
- Søg råd hos forhandleren eller en erfaring radio/TV-tekniker

Dette produkt er i overensstemmelse med FCC-strålingseksponeringsgrænserne, der er fastlagt for ukontrollerede omgivelser og bærbar brug.

Ændringer og modifikationer, der ikke udtrykkeligt er godkendt af parten med ansvaret for overensstemmelsen, kan ugyldiggøre brugerens tilladelse til at betjene udstyret.

Canada

ISED (IC)-overensstemmelseserklæring

Denne enhed indeholder licensfritagede sender(e)/modtager(e), der er i overensstemmelse med Innovation, Science and Economic Development Canada's radiostandardspecifikationer (RSS) vedr. licensfritagelse. Anvendelsen er underlagt følgende to betingelser:

1. Denne enhed må ikke forårsage interferens.
 2. Denne enhed skal kunne tåle enhver form for modtaget interferens, herunder interferens, der kan forårsage utilsigtet funktion på enheden.
-

ICES-003 Klasse B-bemærkning:
Denne digitale enhed i Klasse B er i overensstemmelse med canadisk ICES-003.

Denne enhed er i overensstemmelse med Health Canada's sikkerhedskode 6 vedr. bærbar brug. Personen, der installerer denne enhed, skal sikre, at der ikke afgives RF-stråling ud over kravene fra Health Canada.

Canadisk repræsentant:

Leica Geosystems LTD
1-3761 Victoria Park Avenue, Scarborough,
ON, M1W 3S2 Canada
dwayne.louviere@leicaus.com

Japan

- Denne enhed godkendes i henhold til Japanese Radio Law (電波法).
 - Denne enhed må ikke modificeres (ellers bliver den godkendte nummerbetegnelse ugyldig).
-

Andre

Overensstemmelse i lande med andre nationale forordninger skal godkendes før anvendelse og betjening.

8

International begrænset garanti

Beskrivelse



International begrænset garanti

Leica DISTO™ D2/D2G leveres med to års garanti fra Leica Geosystems AG. For at få yderligere ét års garanti skal produktet registreres på vores hjemmeside på [Leica Disto Warranty](#) indenfor 8 uger fra købsdato. Hvis produktet ikke registreres, gælder vores 2 års garanti.

Mere detaljeret information om den internationale begrænsede garanti kan findes på internettet på: [Leica Warranty](#)

1015209-1.2.0da

Oversættelse af den originale tekstt (1015209-1.2.0en)
Udgivet i Schweiz, © 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