

Leica DISTO™ D110

The original laser distance meter




- when it has to be **right**


Leica
Geosystems

Etablera instrument	2
Introduktion	2
Översikt	2
Display	3
Lägga in batterier	3
Sätt fast / ta bort klämma	3
Funktioner	4
Starta/Stänga av	4
Rensa	4
Meddelandekoder	4
Inställning enheter	4
Ljud PÅ/AV	4
Mätfunktioner	5
Enkel längdmätning	5
Permanent mätning	5
Area	5
Bluetooth® Smart	6
Tekniska data	7
Meddelandekoder	8
Underhåll	8
Avfallshantering	8
Garanti	8
Säkerhetsföreskrifter	9
Använda symboler	9
Tillåten användning	9
Förbjuden användning	9
Risker vid användande	9

Begränsningar i användande	9
Ansvarsområden	10
Elektromagnetisk acceptans EMV	10
Användning av instrumentet med Bluetooth®	10
Laserklassificering	10
Produktetikettering	11

Introduktion

 Läs igenom säkerhetsanvisningar och handbok noga innan du använder instrumentet första gången.

 Personal med instrumentansvar måste försäkra sig om att alla användare förstår och följer dessa föreskrifter.


Symbolerna har följande innebörd:

 VARNING

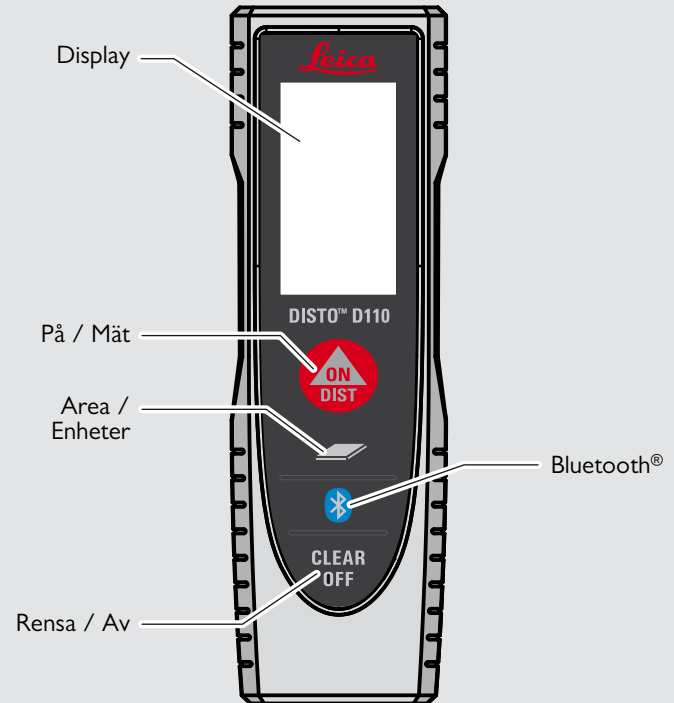
Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.

 OBSERVERA

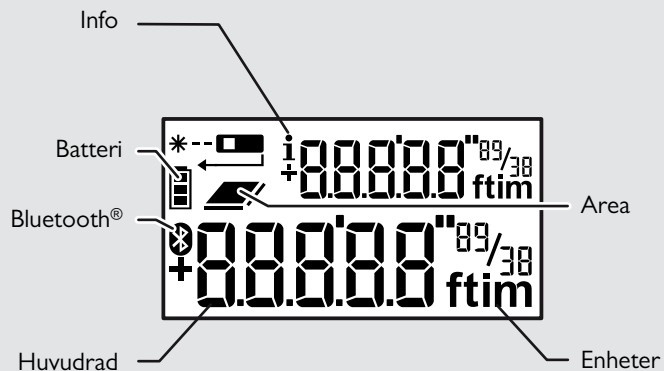
Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i mindre skador för användaren, men avsevärd materiell och finansiell skada samt miljömässig påverkan.

 Viktiga avsnitt, som bör följas vid praktisk hantering, därför att de möjliggör att instrumentet används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

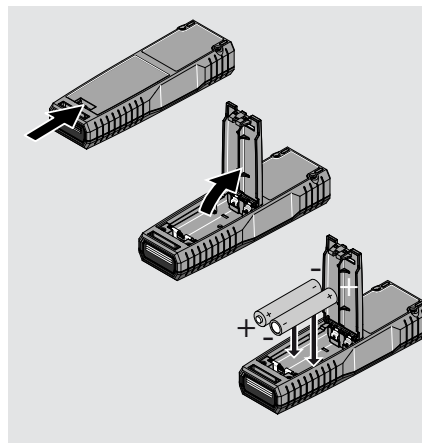
Översikt



Display

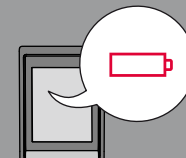


Lägga in batterier

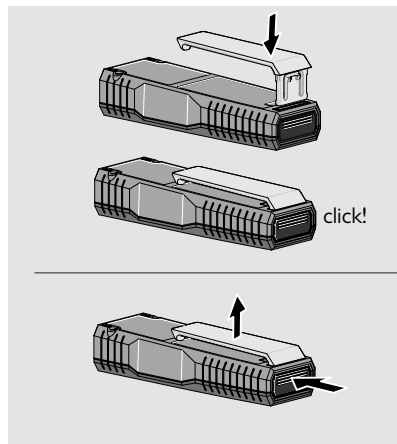


i

Använd inte zinkbatterier för att säkra pålitlig användning. Byt batterier när batterisymbolen blinkar.



Sätt fast / ta bort klämma



Starta/Stänga av



i

Tryck PÅ-tangenten 2 sek för att starta kontinuerligt laserläge.

Rensa



Ångra senaste funktion.



Lämna aktuell funktion, gå till standardläge.

Meddelandekoder

Om meddelandet **InFo** visas med ett nummer, se instruktionerna i avsnitt Meddelandekoder. Exempel:



Inställning enheter



Växla mellan olika enheter:

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

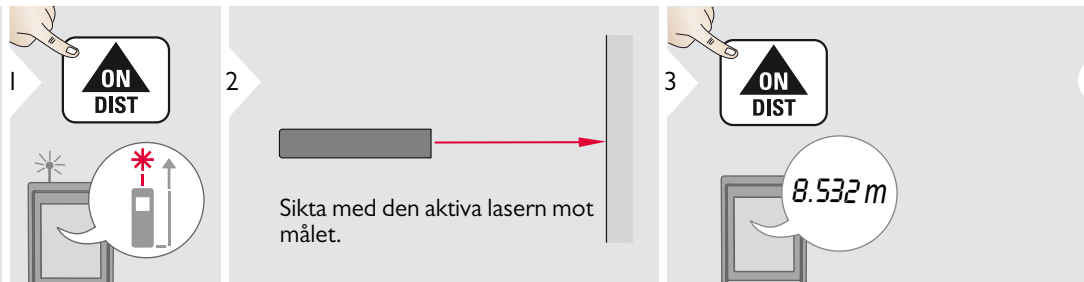
Ljud PÅ/AV



2 sek samtidigt



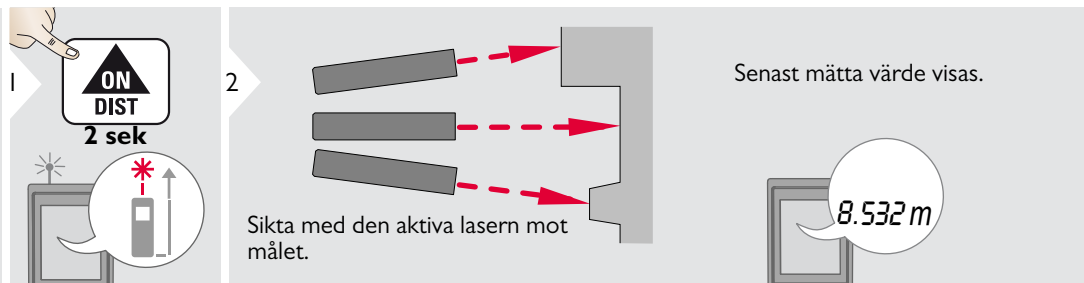
Enkel längdmätning



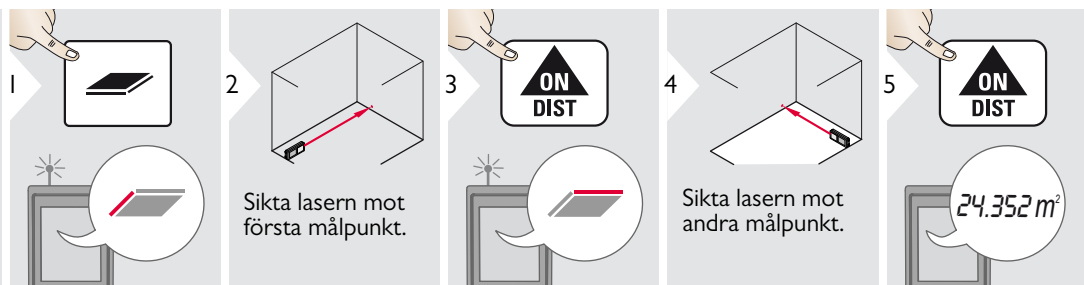
i

Mätbara ytor: Mätfel kan uppstå vid mätning mot färglösa vätskor, glasskivor, styropor eller liknande ljusgenomsläppande ytor eller mot högljansiga ytor. Mättiden ökar mot mörka ytor.

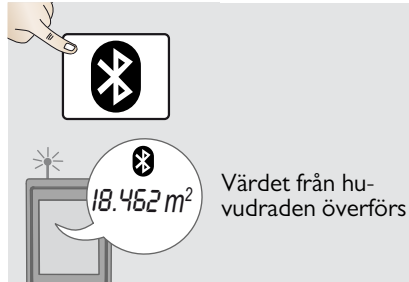
Permanent mätning



Area



Bluetooth® Smart



i



Appläge: Använd detta läge för att överföra data med en Bluetooth®-app Smart är alltid aktiv när instrumentet är påslaget. Anslut instrumentet till din SmartPhone, tablet, bärbar dator...

Mätvärde överförs automatiskt direkt efter en mätning. Tryck Bluetooth®-knappen för att överföra ett resultat från huvudraden.

Bluetooth® inaktiveras när lasermätaren stängs av.

Den effektiva och innovativa Bluetooth® Smart modulen (med ny Bluetooth® standard V4.0) fungerar med alla Bluetooth® Smart Ready instrument. Alla andra Bluetooth® instrument stöder inte den energisparande Bluetooth® Smart modulen som är integrerad i instrumentet.

Vi lämnar ingen garanti för fri DISTO™ mjukvara och har ingen service för denna. Vi ansvarar inte för användning av fri mjukvara och vi är inte förpliktade att tillhandahålla korrigering eller utveckla uppgradering. Omfattande kommersiell mjukvara finns på vår webbplats. Appar för Android® eller iOS finns att köpa på internet. För ytterligare information, se vår webbplats.

Allmänt	
Typisk mättolerans *	± 1.5 mm / ± 0.06 in ***
Maximal mättolerans Tolerans**	± 3.0 mm / 0.12 in ***
Räckvidd med Leica måltavla GZM26	70 m / 230 ft
Typisk räckvidd*	0.2-60 m / 0.6-200 ft
Räckvidd vid ogynnsamma förhållanden ****	30 m / 98 ft
Minsta displayenhet	0.1 mm / 1/32 in
Power Range Technology™	Ja
Laserklass	2
Lasertyp	635 nm, < 1 mW
Ø Laserpunkt i längder	6 / 30 / 60 mm 10 / 50 / 100 m
Skyddsklass	IP54 (dammskyddad, stänkvattenskyddad)
Auto. avstängn. laser	efter 90 s
Auto. avstängn. instrument	efter 180 s
Bluetooth® Smart	Bluetooth v4.0
Räckvidd för Bluetooth®	10 m
Batteritid (2 x AAA)	upp till 5000 mätningar
Mått (H x D x B)	120 x 37 x 23 mm 4.72 x 1.46 x 0.91 in
Vikt (inkl. batterier)	92 g / 3.25 oz
Temperaturområde:	
- Förvaring	-25 till 70 °C -13 till 158 °F
- Drift	-10 till 50 °C 14 till 122 °F

* gäller för 100 % reflekterande yta (vitmålad vägg), dålig omgivningsbelysning, 25 °C

** gäller för 10 till 500 % reflekterande yta, hög omgivningsbelysning, - 10 °C till + 50 °C

*** Tolerans gäller från 0.2 m till 5 m med noggrannhetsnivå 95%. Maximal tolerans kan sjunka till 0.1 mm/m. Vid ogynnsamma förhållanden som t.ex. starkt solljus, mycket svagt reflekterande målyta eller höga temperaturskillnader kan maximal tolerans sjunka till 0.15 mm/m över 5m.

**** gäller för 100 % reflekterande yta, bakgrunds belysning ca 30'000 lux

Funktioner	
Längdmätning	Ja
Permanent mätning	Ja
Area	Ja
Ljud	Ja
Bluetooth® Smart	Ja
Belyst display	Ja

Kontakta återförsäljaren om meddelandet **Error** inte visas när instrumentet har startats upprepade gånger.

Om meddelandet **InFo** visas med ett nummer, tryck Rensa-tangenten och följ instruktionerna:

Nr.	Orsak	Åtgärd
204	Fel i beräkningen	Gör om mätningen.
240	Dataöverföringsfel	Upprepa proceduren.
252	För hög temperatur	Låt instrumentet svalna.
253	För låg temperatur	Värm instrumentet.
254	Batterispänning för låg för mätningar	Byt batterier.
255	Mottagen signal för svag, mättid för lång	Byt målyta (t.ex. vitt papper).
256	Mottagen signal för stark	Byt målyta (t.ex. vitt papper).
257	För mycket bakgrundsljus	Skugga målytan.
258	Mätning utanför mäträckvidd	Justera räckvidd.
260	Laserstråle bruten	Upprepa mätning.

- Rengör instrumentet med mjuk fuktig duk.
- Doppa inte instrumentet i vatten.
- Använd inga aggressiva rengöringsmedel eller lösningsmedel.

Avfallshantering



OBSERVERA

Tomma batterier får inte avfallshanteras som hushållssopor. Tänk på miljön och lämna in batterierna till närmaste återvinningsstation enligt gällande miljölagstiftning.

Instrumentet får inte avfallshanteras som hushållssopor.

Se till att instrumentet skrotas på ett sådant sätt att nationella regler efterlevs.



Följ nationella och landsspecifika regler.

Information om avfallshantering kan laddas hem från vår hemsida.

Livslång tillverkargaranti

Garantin omfattar instrumentets kompletta användningstid enligt Leica Geosystems internationella begränsade garanti. Gratis reparation eller utbyte av alla defekta instrument med material- eller tillverkningsfel under instrumentets kompletta användningstid.

3 år gratis

Garanterad service om instrumentet är defekt eller kräver service vid normal användning som beskrivet i handboken, utan extra kostnad.

Instrumentet måste registreras på vår webbplats www.leica-geosystems.com/registration inom 8 veckor för att en gratis garanti på 3 år skall gälla. Om instrumentet inte registreras gäller gratis garanti i 2 år.

Personal med instrumentansvar måste försäkra sig om att alla användare förstår och följer dessa föreskrifter.

Använda symboler

Symbolerna har följande innebörd:

VARNING

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.

OBSERVERA

Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i mindre skador för användaren, men avsevärd materiell och finansiell skada samt miljömässig påverkan.



Viktiga avsnitt, som bör följas vid praktisk hantering, därför att de möjliggör att instrumentet används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

Tillåten användning

- Mätning av avstånd

Förbjuden användning

- Användning av instrumentet utan instruktioner
- Användning utanför angivna gränser
- Inaktivering av säkerhetssystem och eliminering av förklarande text eller varningsetiketter
- Öppna instrumentet med hjälp av verktyg (t.ex. skruvmejsel)
- Modifiering eller konvertering av instrumentet
- Användning av tillbehör från annan tillverkare utan medgivande.
- Medvetet blända annan person, även i mörker
- Otillräckliga förebyggande säkerhetsanordningar vid uppställning av instrument (t.ex. vid mätningar av vägar eller byggnadsplatser)
- Medvetet eller oansvarig hantering på byggnadsställningar vid användning av stege när mätning pågår i närheten av drifttagna maskiner eller nära oskyddade maskiner eller installationer
- Direkt inriktning mot solen

Risker vid användande

VARNING

Se upp för felaktiga mätningar om ett defekt instrument används, efter ett fall eller andra otillåtna påfrestningar resp. förändringar av instrumentet. Utför periodiska kontrollmätningar, särskilt efter onormal påfrestning och före/efter viktiga mätningar.

OBSERVERA

Försök inte själv att reparera instrumentet. Vänligen kontakta din återförsäljare vid defekt instrument.

VARNING

Ändringar och modifikationer, utan Leica Geosystems uttryckliga tillstånd, kan inskränka användarens rätt att använda instrumentet.

Begränsningar i användande



Se kapitel Tekniska data.

Instrumentet är anpassat för användning i miljö lämpad för människor. Använd inte instrumentet i aggressiv eller explosiv miljö.

Ansvarsområden

Ansvarsområde för tillverkare av originalutrustning:

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

Ovanstående företag är ansvarig för att leverans av instrumentet, inklusive handbok, sker i ett totalt säkert tillstånd. Ovanstående företag är inte ansvarig för tillbehör från annan tillverkare.

Instrumentansvariges åligganden:

- Att förstå säkerhetsinstruktionerna för instrumentet och instruktionerna i handboken.
- Att känna till lokala säkerhets- och arbetarskyddsföreskrifter.
- Se alltid till att obehöriga inte får tillgång till instrumentet.

Elektromagnetisk acceptans EMV



VARNING

Instrumentet uppfyller kraven för gällande regler och normer. Möjligheten för inverkan på annan utrustning kan trots detta inte uteslutas.

Användning av instrumentet med Bluetooth®



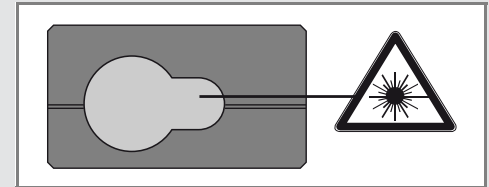
VARNING

Elektromagnetisk strålning kan förorsaka störningar i annan utrustning, (t.ex. pacemakers eller hörapparater) och i flygplan. Den kan även påverka människor och djur.

För säkerhets skull:

- Även om instrumentet uppfyller sträng standard och regler kan inte möjligheten att människor och djur påverkas, helt elimineras.
- Använd inte instrumentet i närheten av bensinstationer, kemiska anläggningar eller annat område där explosionsrisk förekommer eller vid pågående sprängning.
 - Använd inte instrumentet i närheten av medicinsk utrustning.
 - Använd inte instrumentet i flygplan.
 - Använd inte instrumentet i närheten av kroppen under längre tid.

Laserklassificering



Instrumentet genererar en synlig laserstråle utgående från instrumentet:

Instrumentet motsvarar laserklass 2 enligt:

- IEC60825-1 : 2014 Lasersäkerhet

Laserklass 2 produkter:

Titta inte in i laserstrålen och rikta den inte mot andra personer i onödan. Skydd av ögat uppstår normalt genom bortvändningsreaktioner och blinkreflexen.



VARNING

Det kan vara farligt att titta in i strålen med ett optiskt instrument t.ex. kikare, teleskop.

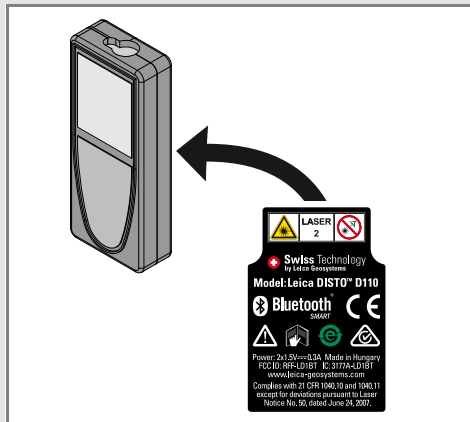


OBSERVERA

Titta inte in i laserstrålen, det kan vara farligt för ögonen.

Beskrivning	Värde
Frekvens	620 - 690 nm
Maximal impulsut effekt för klassificering	< 1 mW
Pulsfrekvens	320 MHz
Pulstid	> 400 ps
Stråldivergens	0,16 x 0,6 mrad

Produktetikettering



Illustrationer, beskrivningar och tekniska specifikationer är icke bindande och kan ändras vid behov.

Enligt SQS-certifikat förfogar Leica Geosystems AG Heerbrugg, Schweiz över ett kvalitetssystem som svarar mot International Standard of Quality Management and Quality Systems (ISO standard 9001) samt Environment Management System (ISO14001).

Total Quality Management - Vårt åtagande för våra kunders trygghet Fråga din lokala Leica Geosystems-kontakt efter mer information om vårt TQM-program.

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,
Schweiz 2015
Översättning av originaltext (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