

# Leica DISTO™ D810 touch

The original laser distance meter



- when it has to be **right**


*Leica*  
Geosystems

<b>Etablera instrument</b> -----	<b>2</b>
Introduktion -----	2
Översikt -----	2
Mätdisplay -----	3
Valdisplay -----	3
Pointfinder (Viewscreen) -----	4
Ladda Li-ion batteriet via USB -----	5
<b>Funktioner</b> -----	<b>6</b>
Använda pekskärmen -----	6
Starta/Stänga av -----	7
Rensa -----	7
Meddelandekoder -----	7
Multifunktionellt bakstycke -----	7
Permanent / Minimum-Maximummätning -----	7
Lägg till / Subtrahera -----	8
Pointfinder (Viewscreen) -----	8
Screenshot -----	9
<b>Inställningar</b> -----	<b>10</b>
Översikt -----	10
Lutningsenheter -----	10
Längdenheter -----	11
Ljud PÅ/AV -----	12
Digital nivå PÅ/AV -----	12
In-/aktivera tangentbordet -----	12
Starta med tangentbord -----	12
Bluetooth® Inställningar -----	13
Kalibrera lutningssensor (lutningskalibrering) -----	14
Anpassade favoriter -----	15
Belysning -----	15
Pekskärm PÅ/AV -----	15
Datum och tid -----	16
Kompassjustering -----	16
Offset -----	17
Reset -----	17
<b>Funktioner</b> -----	<b>18</b>
Översikt -----	18
Timer -----	18
Räknare -----	19
Justera mätreferens / stativ -----	19
Minne -----	20
Enkel längdmätning -----	20
Smart horisontellt läge -----	20

Nivå -----	21
Area -----	21
Volym -----	22
Foto -----	23
Kompass -----	24
Galleri -----	25
Rumsvinkelfunktion -----	26
Lång räckvidd -----	26
Avancerad mätning -----	27
Objekt med fall -----	28
Sök höjd -----	29
Trapets -----	30
Utsättning -----	31
Pythagoras (2 punkter) -----	32
Pythagoras (3 punkter) -----	33
Bredd -----	34
Diameter -----	35
Area från foto -----	36
<b>Tekniska data</b> -----	<b>37</b>
<b>Meddelandekoder</b> -----	<b>38</b>
<b>Underhåll</b> -----	<b>38</b>
<b>Garanti</b> -----	<b>38</b>
<b>Säkerhetsföreskrifter</b> -----	<b>39</b>
Ansvarsområden -----	39
Förbjuden användning -----	39
Begränsningar i användande -----	39
Avfallshantering -----	40
Elektromagnetisk acceptans EMV -----	40
Användning av instrumentet med Bluetooth® -----	40
Laserklassificering -----	40
Produktetikettering -----	41

## 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**

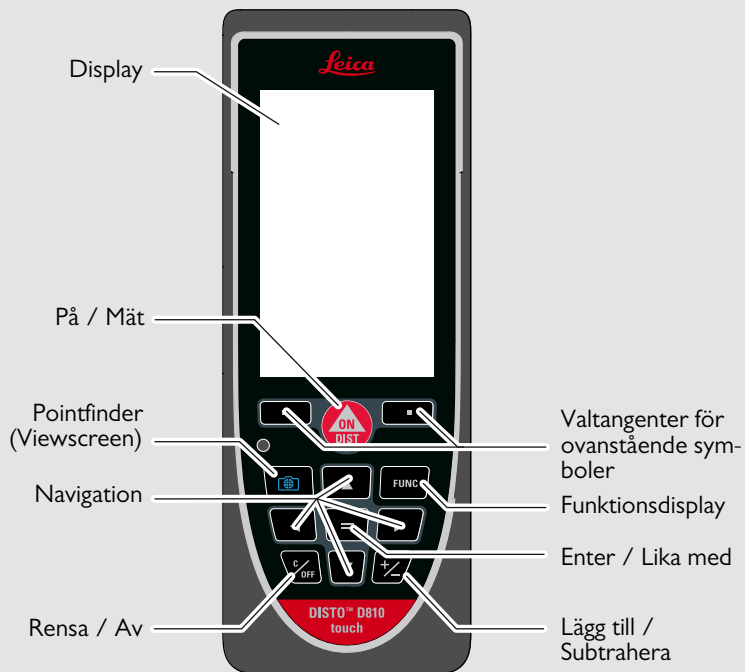
Indikerar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan resultera i svåra skador för användaren eller användarens död.

### **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.

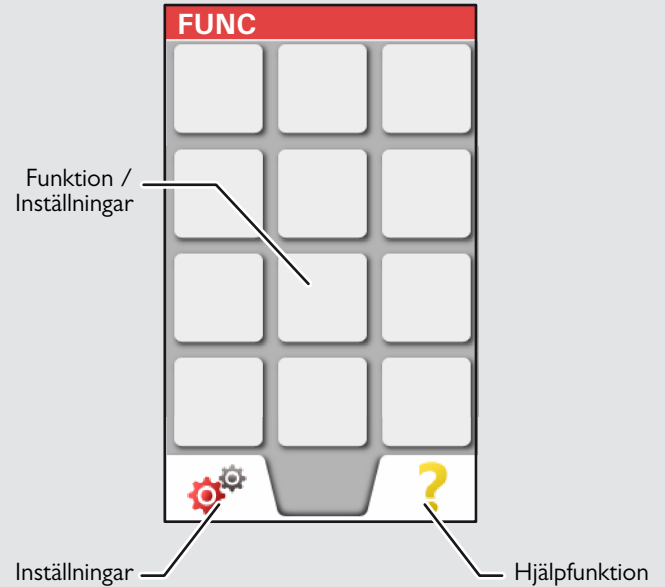
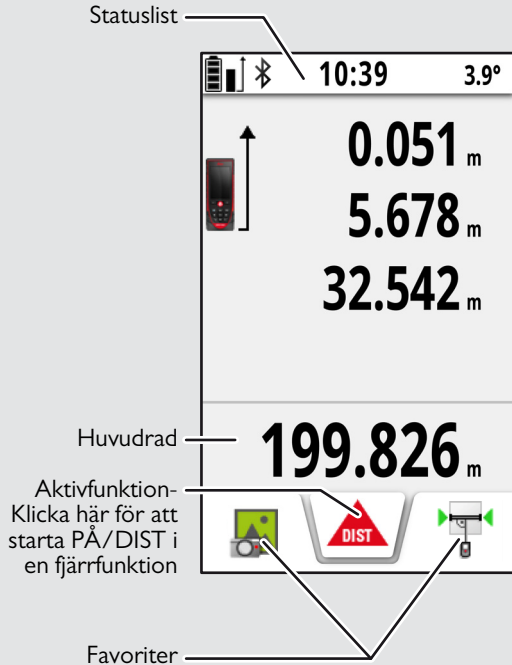
 Viktiga avsnitt, som bör följas vid praktisk hantering, därför att de möjliggör att instrumentet används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

## Översikt

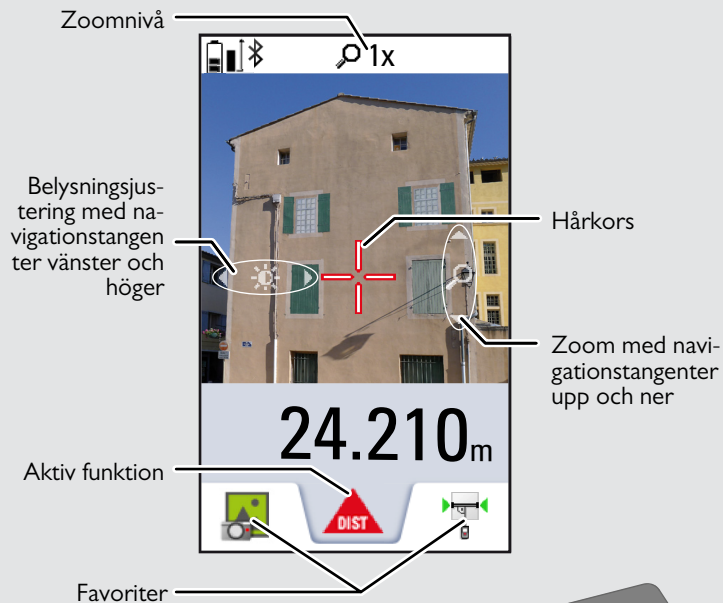


Mätdisplay

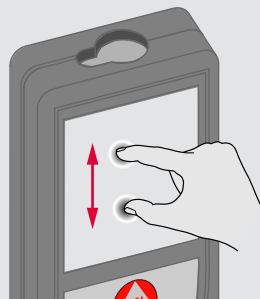
Valdisplay



## Pointfinder (Viewscreen)



Dra med 2 fingrar över displayen för att zooma i pekskärmen

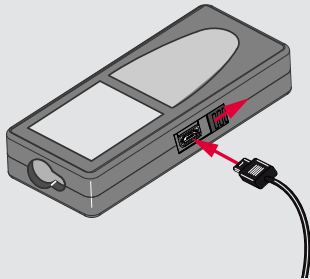


## Ladda Li-ion batteriet via USB

Ladda batteriet innan det används första gången. Använd levererad kabel för att ladda batteriet.

Anslut den lilla änden på kabeln till porten på instrumentet och anslut änden från laddaren till ett elektriskt uttag. Välj lämplig kontakt för ditt land. Instrumentet kan inte användas när det laddas.

Datorn kan användas för att ladda instrumentet men detta tar längre tid. Om instrumentet är ansluten till datorn via USB-kabel kan du ladda hem eller radera galleriet. **Det är inte möjligt att överföra data.**



Följande ikoner visar status när batteriet laddas:

Laddar



Fulladdat



4 h

1

Ladda batterierna när batterisymbolen blinkar. Instrumentet kan bli varmt under laddningen. Detta är normalt och påverkar inte instrumentets användningstid eller prestanda. Laddningen stoppas om batteriet blir varmare än 40°C / 104°F. Vid rekommenderad förvaringstemperatur på -20°C till +30°C (-4°F till +86°F), kan batterier som innehåller en 50% till 100% laddning förvaras upp till 1 år. Efter denna förvaringstid måste batterierna laddas igen.

Dra ut laddarens kontakt när den inte används för att spara ström.

### OBSERVERA

Felaktig anslutning av laddaren kan medföra allvarliga skador på instrumentet. Garantin täcker inte skador som förorsakats av missbruk. Använd endast laddare, batterier och kablar som godkännts av Leica. Icke godkända laddare eller kablar kan medföra att batteriet exploderar eller skada instrumentet.

Om instrumentet är ansluten till datorn via USB-kabel kan du ladda hem eller radera galleriet. Det är inte möjligt att överföra data.

## Använda pekskärmen

i

Använd endast fingrarna på pekskärmen.

Låt inga andra elektriska instrument komma i kontakt med pekskärmen.

Elektrostatisk urladdning kan medföra felfunktion i pekskärmen.

Låt inte vatten komma i kontakt med pekskärmen. Pekskaermsn kan uppvisa felfunktioner i fuktig omgivning eller n4r den uts4tts f4r vatten.

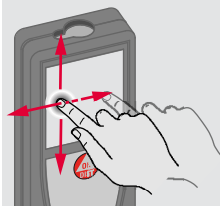
Klicka inte p4 sk4rmen med vassa f4rem4l eller tryck inte f4r h4rt med fingrarna p4 pekskaermsn f4r att inte skada sk4rmen.

### Klicka



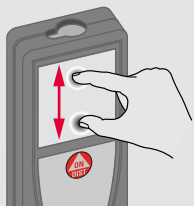
Klicka i displayen f4r att 4ppna en displaytangnt eller v4lj en funktion. Klicka p4 ikonerna i mitten av den nedersta raden f4r att aktivera en avst4ndsmt4rning eller utl4sa kameran.

### Dra



Dra 4ver displayen f4r att g4 till f4reg4ende eller n4sta display i gallerifunktionen.

### Dra is4r



Dra med 2 fingrar 4ver displayen f4r att zooma om punkts4karen 4r aktiverad.

i

Man kan 4ven anv4nda det vanliga tangentbordet ist4llet f4r pekskaermsn.

Starta/Stänga av



**PÅ**  
ON  
DIST  
2 sek

**AV**  
C  
OFF  
2 sek

**i** Instrumentet stänger av automatiskt om ingen knapp trycks inom 180 sek.

Instrumentet är avstängt.

Rensa



**1x**  
C  
OFF

Ångra senaste funktion.

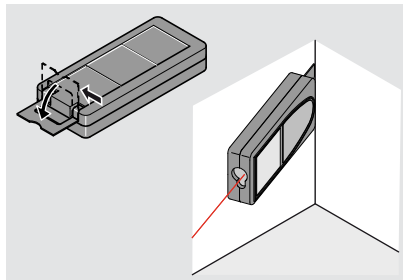
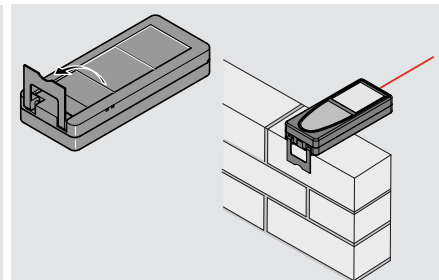
**2x**  
C  
OFF

Lämna aktuell funktion, gå till standardläge.

Meddelandekoder

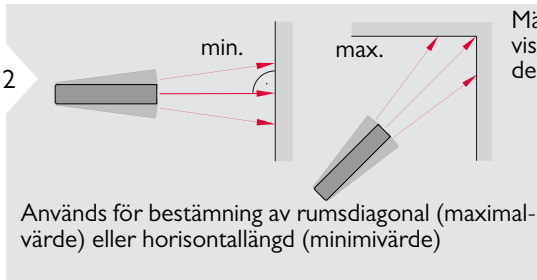


Multifunktionellt bakstycke



**i** Bakstyckets orientering känns av automatiskt och nollpunkten justeras motsvarande.

Permanent / Minimum-Maximummätning



Mätt minimum- och maximumlängd visas (min, max.). Senaste mätt värde visas i huvudraden.





Lägg till / Subtrahera

1 **ON DIST**  
7.332 m

2 **+**  
Nästa mätning adderas till föregående.

3 **ON DIST**  
2x  
Nästa mätning subtraheras från föregående.  
7.332 m  
12.847 m

4 **=**  
20.179 m

**i** Upprepa detta vid behov. Samma tillvägagångssätt kan användas för att lägga till eller subtrahera areor eller volymer.

Pointfinder (Viewscreen)

1 **Pointfinder**  
0.00m

2 **+**  
4x  
2x  
1x  
OV\*  
Magnifying glass icon

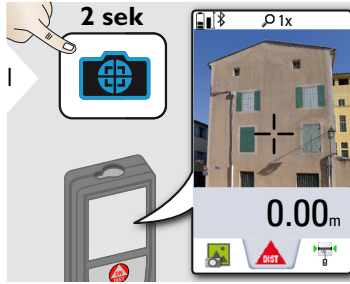
3 **←** **→**  
0.00m

4 **Pointfinder**  
Lämna Pointfinder (Viewscreen)

**i** Detta är till stor hjälp vid mätning utomhus. Den integrerade sökaren (viewscreen) visar målet i displayen. Instrumentet mäter i mitten av hårkorset även om inte laserpunkten syns. Parallellfel uppstår när sökarkameran används för nära mål, laserpunkten ligger utanför hårkorset. Använd den riktiga laserpunkten i detta fall.

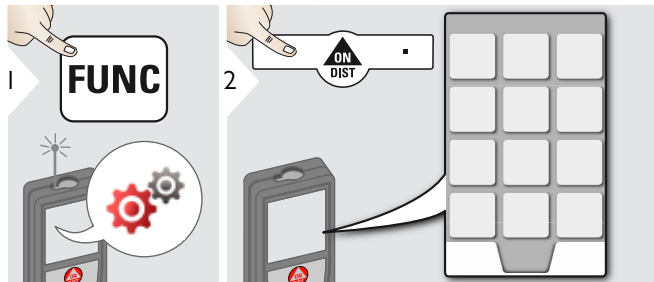
\* OV = Översikt

## Screenshot



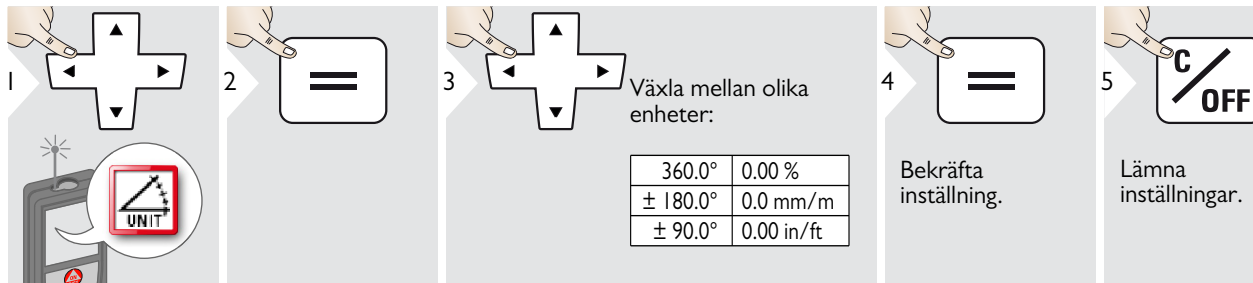
Ett screenshot foto sparas i galleriet.

Översikt



	Lutningsenheter
	Längdenheter
	Ljud
	Digital nivå
	Knapplås
	Bluetooth® Smart
	Lutningskalibrering
	Favoriter
	Belysning
	Pekskärm
	Datum och tid
	Kompassjustering
	Offset
	Reset
	Information
	Landinformation

Lutningsenheter



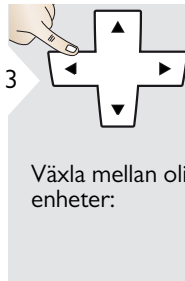
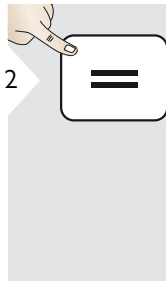
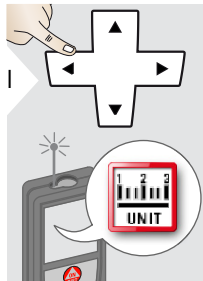
Växla mellan olika enheter:

360.0°	0.00 %
± 180.0°	0.0 mm/m
± 90.0°	0.00 in/ft

Bekräfta inställning.

Lämna inställningar.

## Längdenheter



Växla mellan olika enheter:

Art. nr. 792297:

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

US-modell art. nr. 799097:

0.00 m	0 in 1/16
0.000 m	0'00" 1/16
0.0000 m	0 in 1/8
0.0 mm	0'00" 1/8
0.00 ft	0 in 1/4
0.00 in	0'00" 1/4
0 in 1/32	0.000 yd
0'00" 1/32	

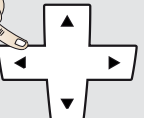



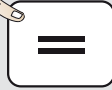

Bekräfta inställning.



Lämna inställningar.

 **Ljud PÅ/AV**

1   **PÅ**

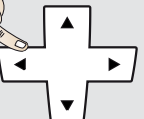

2   **AV**

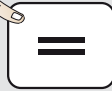

Upprepa för att sätta PÅ.

3  **C / OFF**


Lämna inställningar.

 **Digital nivå PÅ/AV**

1   **PÅ**

2   **AV**

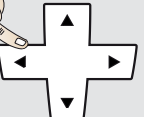

Upprepa för att sätta PÅ.



3  **C / OFF**

Lämna inställningar.


 Den digitala nivån visas i statusfältet.

 **In-/aktivera tangentbordet**

1   **AV**

2   **PÅ**

Upprepa för att inaktivera. Tangentbordet är aktivt om instrumentet stängs av.



3  **C / OFF**

Lämna inställningar.

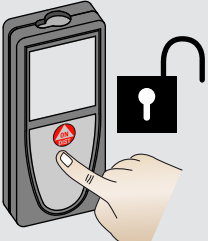
**Starta med tangentbord**

1  **ON / DIST**


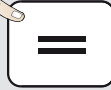


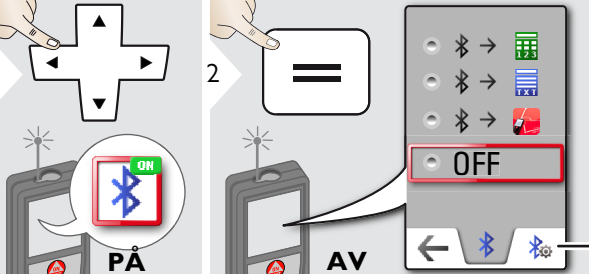
2  **+ / -**

inom 2 sek



## Bluetooth® Inställningar

1  2 



Förklaring, se nedanstående ruta.


Specialinställningar för dataöverföring.

3 

Lämna inställningar.

**i** Standardläge: Bluetooth® är aktiverad och en svart Bluetooth® ikon visas i statusfältet. Blue Bluetooth® ikonerna i statusraden visas om instrumentet är anslutet till Bluetooth®.

### OFF Stänger av Bluetooth®.

**i**  Sifferläge: Använd detta läge om data behöver överföras som siffror, t.ex. vid arbete med Excel-datablad. Ft/in enheter konverteras till ft/in decimal.

Enheten är ansluten. Favoriter försvinner och två funktionstangenter visas:

 Använd piltangenterna för att flytta markören på din dator.

 Skickar värdet i huvudraden till datorn.

 Textläge: Välj detta läge om data skall överföras som text, t.ex. vid arbete med ordbehandlingsprogram.

Enheten är ansluten. Favoriter försvinner och två funktionstangenter visas:

 Använd piltangenterna för att flytta markören på din dator.

 Skickar värdet i huvudraden till datorn.

 Appläge: Använd detta läge för att överföra data med en app. Speciallegenskaper: KRYPTERAT är standardinställningen. Använd läget OKRYPTERAT om problem uppstår med dataöverföringen.

### Aktivera Bluetooth® Smart i Inställningar.

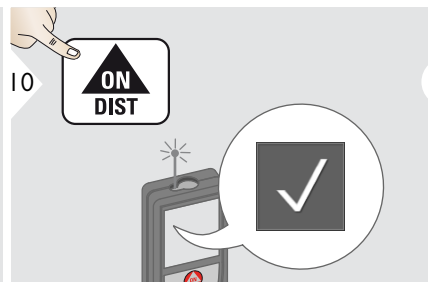
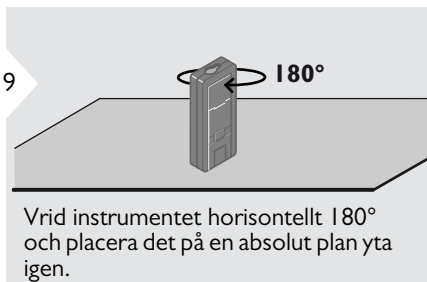
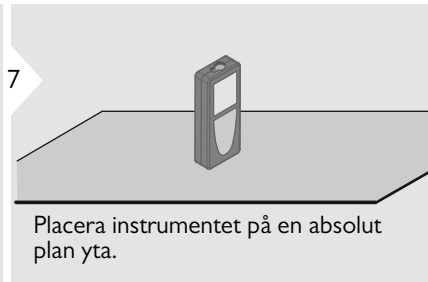
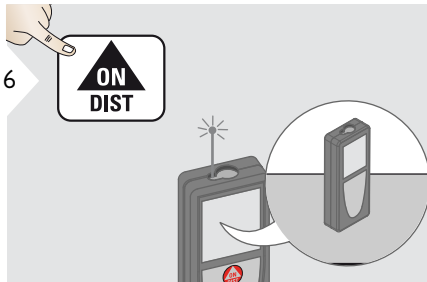
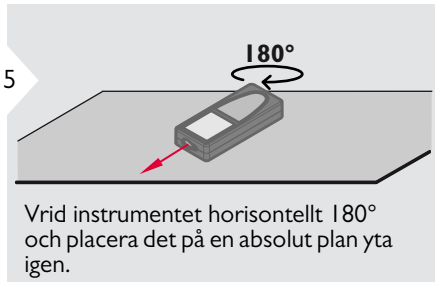
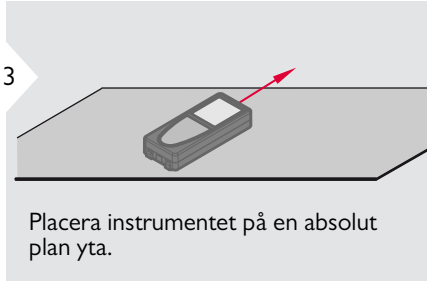
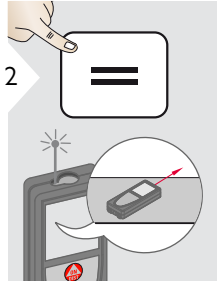
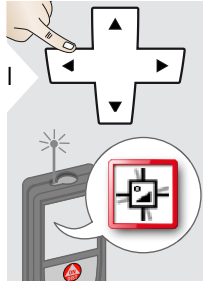
**i** Anslut instrumentet till din Smartphone, surfplatta, bärbar dator,...

Den faktiska mätningen överförs automatiskt om Bluetooth® anslutningen är etablerad. Tryck = 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.

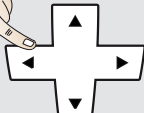

Vi lämnar ingen garanti för fri DISTO™ mjukvara och har ingen service för denna. Vi ansvarar inte för användning av fri mjukvara och vi är inte förpliktade att tillhandahålla korrigering eller utveckla uppgradering. Omfattande kommersiell mjukvara finns på vår webbplats. Appar för Android® eller Mac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


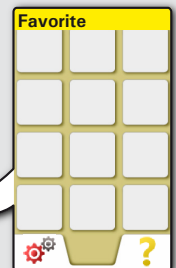
 Kalibrera lutningssensor (lutningskalibrering)





**i** Instrumentet återgår till normalt läge efter 2 sek.

## Anpassade favoriter

1  

2  



3  Välj favoritfunktion.



4  Tryck vänster eller höger valtangent. Funktionen anges som favorit ovanför motsvarande valtangent.


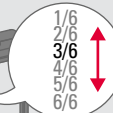
**i** Välj dina favoritfunktioner för snabb åtkomst.


**i** Genväg: Tryck en valtangent i 2 sek. i mätläge. Välj din favoritfunktion och tryck kort igen på motsvarande valtangent.

## Belysning

1  

2  

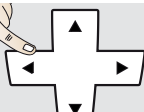

3   Välj ljusstyrka.



4  Bekräfta inställning.

5  **i** Lämna inställningar.

Sänk ljusstyrkan för att spara ström.

## Pekskärm PÅ/AV

1   AV

2  Upprepa för att inaktivera.  PÅ 

3  Lämna inställningar.



## 1 Datum och tid

## Kompassjustering

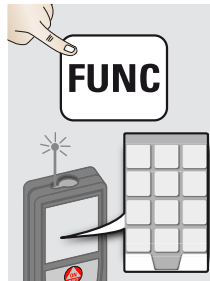
### Justera den magnetiska missvisningen

**i** Beroende på din geografisk position kan missvisningens vinkel varieras för andra positioner, eftersom de geografiska och magnetiska polerna är nästan samma. Om referenspositionen inte är vald kan skillnaden för missvisningen mellan polerna vara stor. Välj därför närmaste geografiska referenspunkt för att uppnå bästa resultat, gör enligt nedan.

## Offset

## Reset

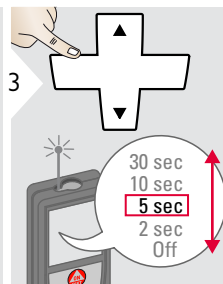
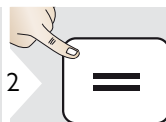
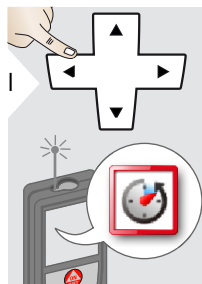
Översikt



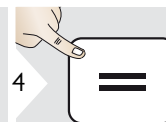
	Timer
	Räknare
	Justera mätreferens
	Minne
	En avståndsmätning
	Smart horisontellt läge
	Nivå
	Area
	Volym
	Foto
	Kompass
	Galleri

	Triangelarea
	Lång räckvidd
	Avancerad mätning
	Mäta objekt med fall
	Sök höjd
	Trapets
	Utsättning
	Pythagoras (2 punkter)
	Pythagoras (3 punkter)
	Bredd
	Diameter
	Area från foto

Timer



Välj utlösningstid.



Bekräfta inställning.

i

Självutlösaren startar när PÅ/Mät-tangenten trycks.

**Räknare**

1

2

3

Välj tangent i displayen.

Bekräfta varje tangent.

Använd valtangenterna för att rensa eller visa resultat.

**i**

Mättningsresultatet i huvudraden överförs till räknaren och kan användas för ytterligare beräkningar. Ft/in enheter konverteras till ft/in decimal. Tryck DIST innan du lämnar kalkylatorfunktionen för att överföra ett resultat från kalkylatorn till basläget.

**Justera mätreferens / stativ**

1

2

3

Avståndet mäts från instrumentets baksida (standardinställning).

Avståndet mäts från en Leica DISTO adapter FTA 360 (låssymbol = permanent).

Avståndet mäts alltid från stativets gänga.

Avståndet mäts från instrumentets framsida (låssymbol = permanent).

4

Bekräfta inställning.

**i** Referensvärdet återgår till standardinställning (instrumentets bakkant) om instrumentet stängs av.

**Minne**

1

2

3

4

Växla mellan mätningar.

Radera minne.

Överta värdet för andra funktioner.

Använd Upp/Ner-tangenterna för att visa detaljerade resultat om en speciell mätning.

Genväg

**Enkel längdmätning**

1

2

3

4

Sikta med den aktiva lasern mot målet.

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

**Smart horisontellt läge**

1

2

3

4

Sikta lasern mot målet.

40.8° —  $\alpha$

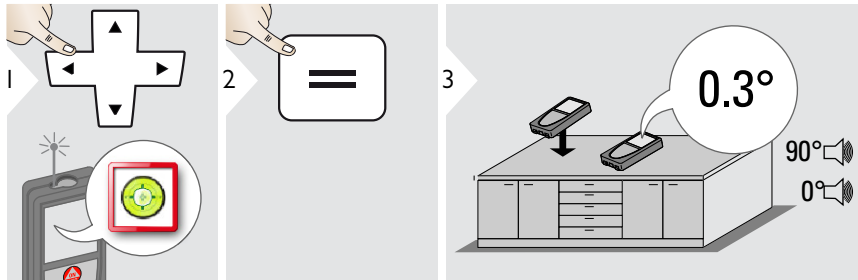
5.204 m — x

0.032 m — y

4.827 m — z

(upp till 360° och tvärlutning på  $\pm 10^\circ$ )

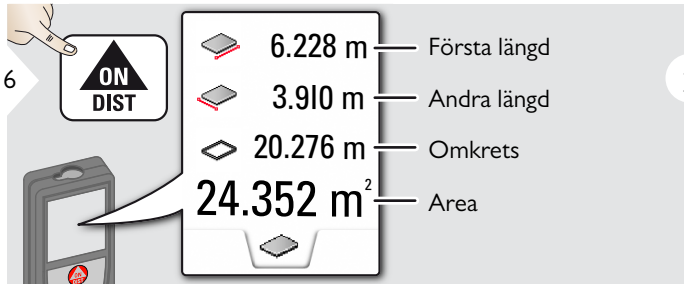
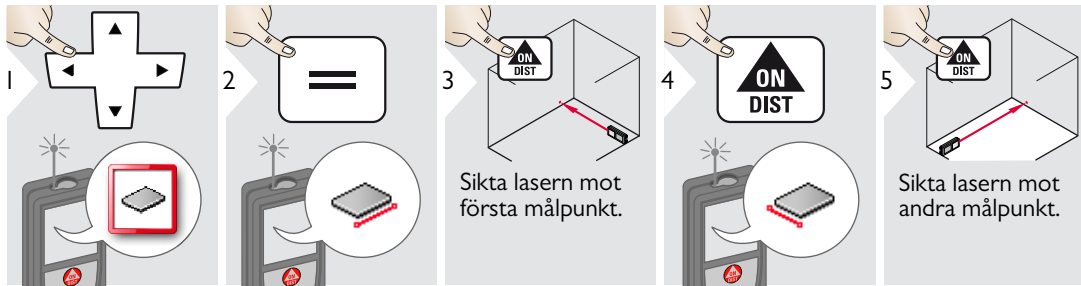
**Nivå**



**i**

Visar lutningar på 360° med tvärlutning på +/- 10°. Instrumentet piper vid 0° och 90°. Idealisk för horisontella eller vertikala justeringar.

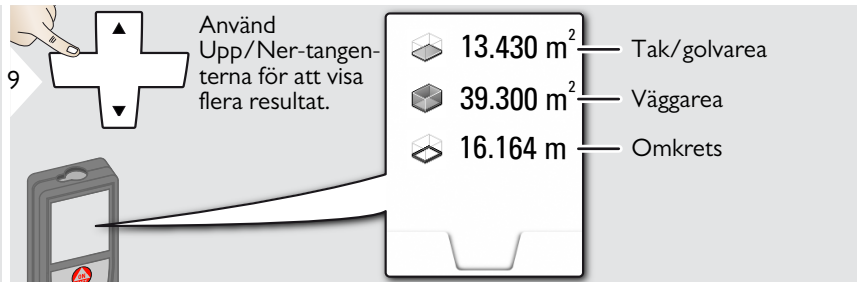
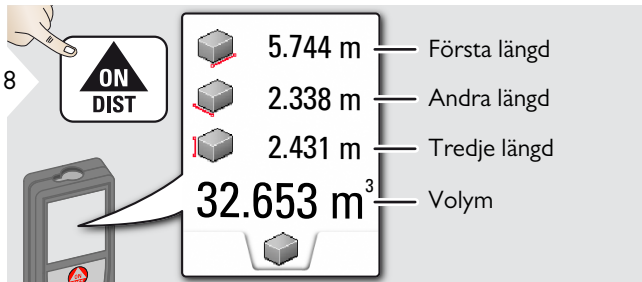
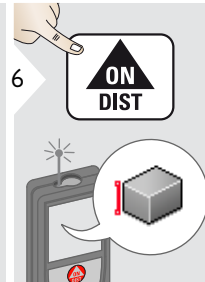
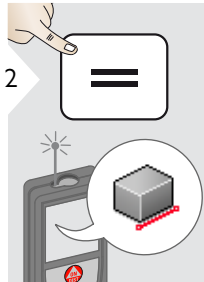
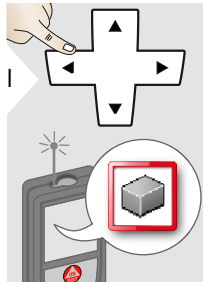
**Area**



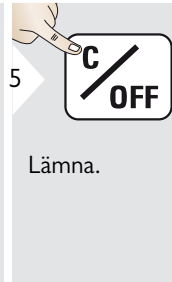
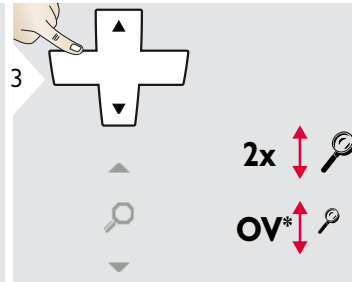
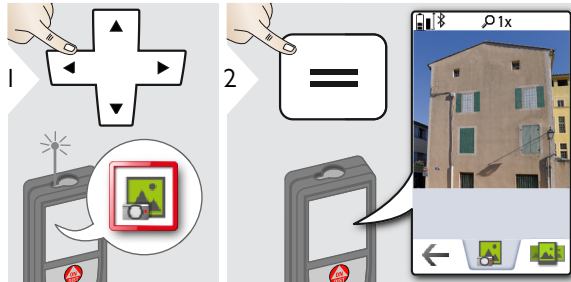
**i**

Resultatet visas i huvudraden och uppmätt värde ovanför.  
 Delmätningar / målarfunktion:  
 Tryck + eller - innan första mätningen. Mät och lägg till eller subtrahera längder. Avsluta med =. Mät längd 2.

**Volym**



Foto

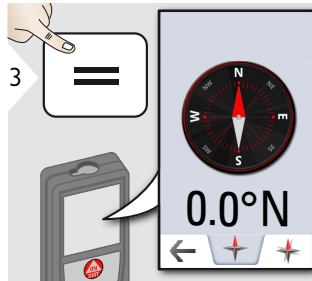
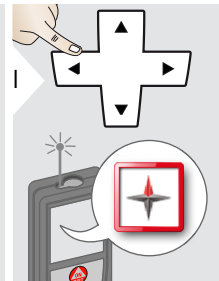


**1** Klicka på kamera-ikonen i mitten av nedersta raden för att ta ett foto. Tryck kamera-tangenten i 2 sekunder för en screenshot.

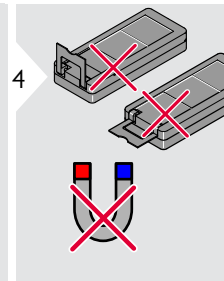
\* OV = Översikt



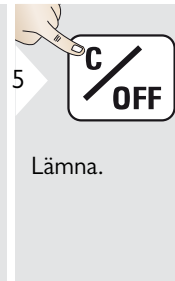
✦ **Kompass**



Pilen pekar alltid mot norr.



Kontrollera att det multifunktionella bakstycket inte är utfällt. Håll instrumentet borta från alla magneter.



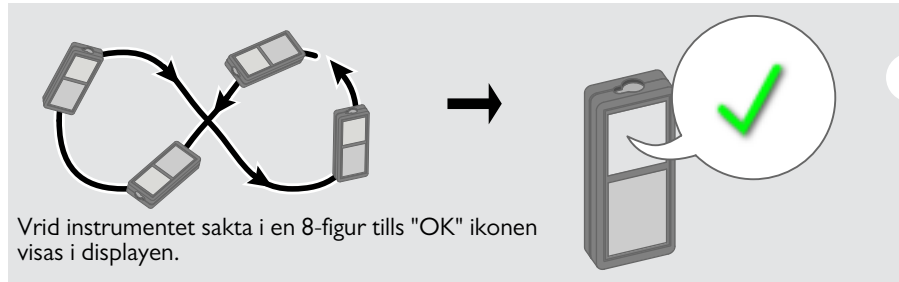
**i** Kompassen fungerar förmodligen inte korrekt på följande platser:

- Inne i byggnader
- I närheten av högspänningsledningar (t.ex. järnvägsplattformer)
- I närheten av magneter, metallföremål eller elektriska hushållsapparater.

**i** Om ett felmeddelande visas, lutar instrumentet för mycket (>20° framåt / > 10° i sidled).

✦ **Kalibrering av kompass:**

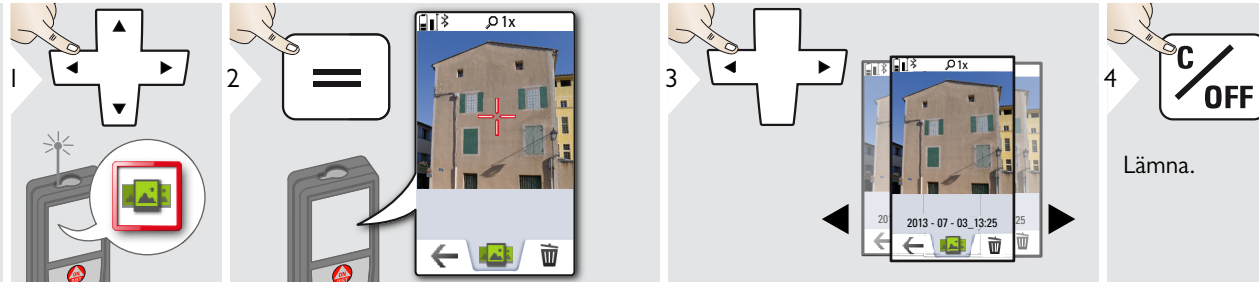
**i** Kompassen måste kalibreras före varje första mätning när instrumentet startas.



Vrid instrumentet sakta i en 8-figur tills "OK" ikonen visas i displayen.

**i** Instrumentet återgår till kompassläge efter 2 sek.

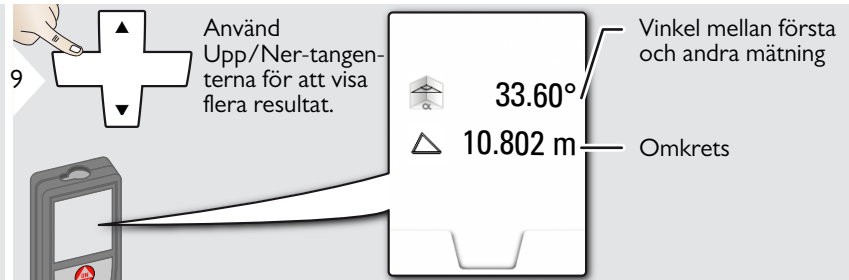
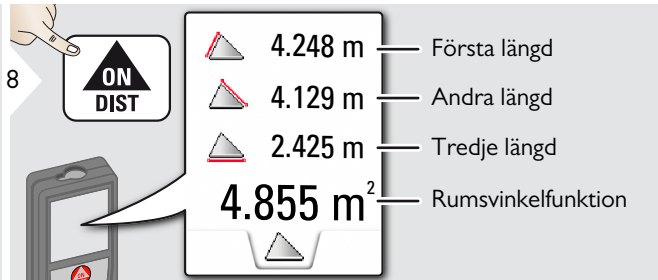
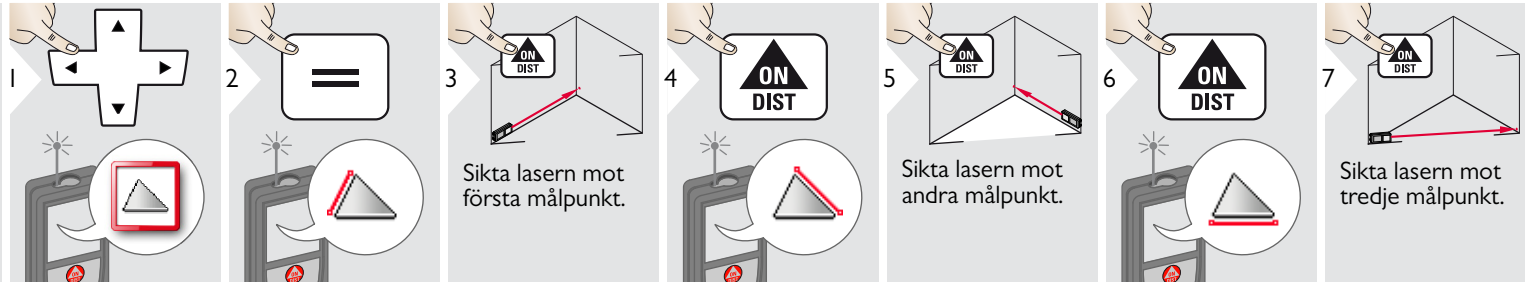
 Galleri



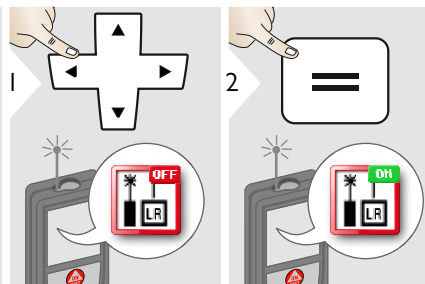
**i**

Om instrumentet är ansluten till datorn via USB-kabel kan du ladda hem eller radera galleriet. Det är inte möjligt att överföra data.

**Rumsvinkelfunktion**



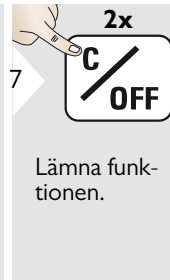
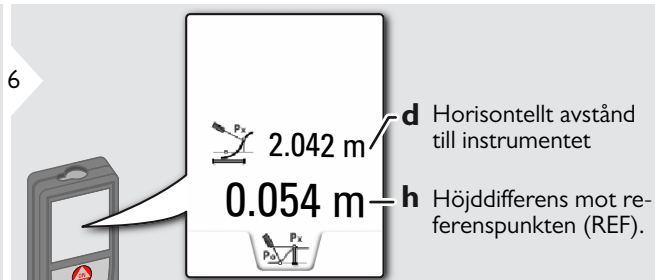
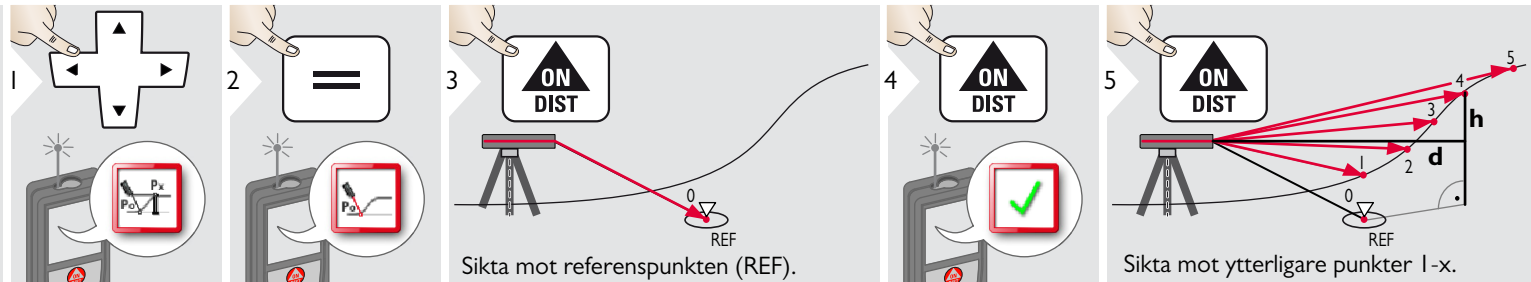
**Lång räckvidd**



**i**

Läget för lång räckvidd möjliggör mätning av olika mål vid ogynnsamma förhållanden, t.ex. mycket ljus eller dåligt reflekterande yta. Mätningstiden ökar. En ikon i statusraden visar om funktionen är aktiv.

Avancerad mätning



i

Idealisk för mätning av högdifferenser mot en referenspunkt. Kan även användas för att mäta profiler och terräng. Horisontell längd och höjd visas för varje följande punkt när referenspunkten är uppmätt.

**Objekt med fall**

1

2

3

4

5

Sikta lasern mot övre målpunkt.

Sikta lasern mot lägre målpunkt.

6

11.00° — P2 vinkel  
 30.367 m — P2 längd  
 -3.440 m — Vertikalt höjd mellan båda punkter  
 5.452 m — Längd mellan båda punkter

7

Använd Upp/Ner-tangenterna för att visa flera resultat.

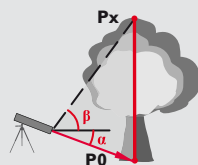
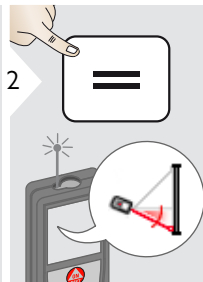
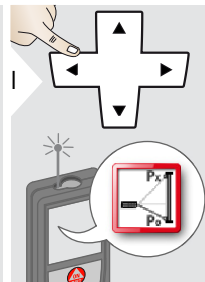
39.10° — Inkluderad vinkel mellan båda punkter  
 -4.230 m — Horisontell längd mellan båda punkter

**i**

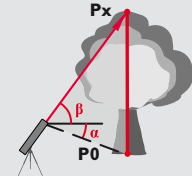
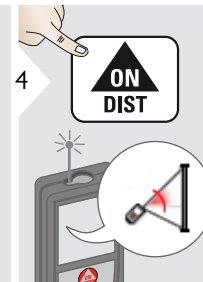
Indirekt avståndsmätning mellan 2 punkter med ytterligare resultat. Idealisk för applikationer som längd och fall för ett tak, skorstenhöjd,...

Det är viktigt att instrumentet placerad i samma vertikala plan som de 2 uppmätta punkterna. Planet definieras med linjen mellan de 2 punkterna. Detta betyder att instrumentet på stativet endast flyttas vertikalt och inte horisontellt för att nå de båda punkterna.

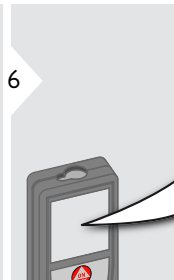
Sök höjd



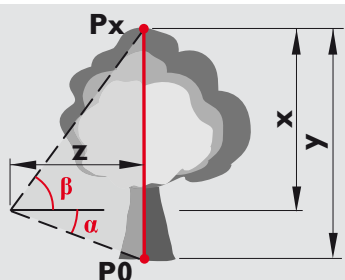
Sikta lasern mot lägre punkt.



Sikta lasern mot de övre punkterna och vinkeln/ höjdsökningen startar automatiskt.

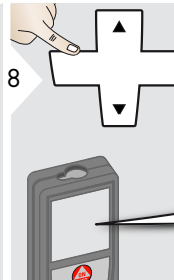


$-10.55^\circ$  —  $\alpha$   
 $6.271\text{ m}$  —  $P0$   
 $29.89^\circ$  —  $\beta$  = Sökvinkel om instrumentet är startat på stativ  
 $3.475\text{ m}$  —  $y$  = Sökhöjd om instrumentet är startat på stativ



Stoppar sök höjd.

$-10.55^\circ$   
 $6.271\text{ m}$   
 $44.80^\circ$   
 $8.478\text{ m}$



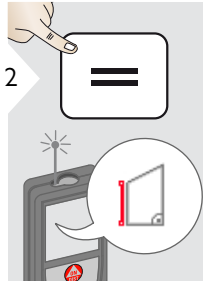
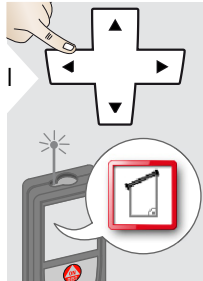
Använd Upp/Ner-tangenterna för att visa flera resultat.

$7.160\text{ m}$  —  $z$

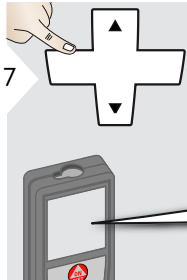
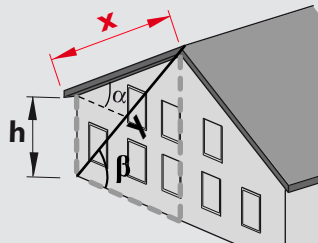
i

Höjden för byggnader eller träd utan passande reflekterande punkter kan mätas. Vid den lägre punkten mäts avstånd och lutning, vilket kräver en reflekterande målyta. Den övre punkten kan mätas med sökaren / hårkorset och behöver ingen reflekterande yta eftersom endast lutningen mäts.

1 Trapets



13.459 m — h  
 16.440 m — y  
 70.80° — β  
 5.790 m — x



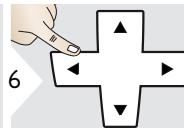
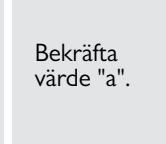
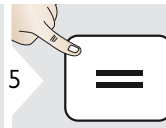
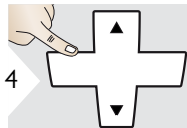
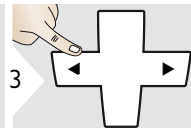
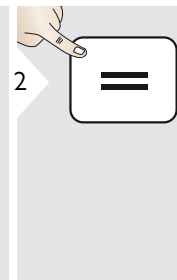
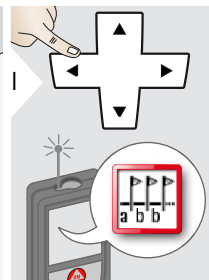
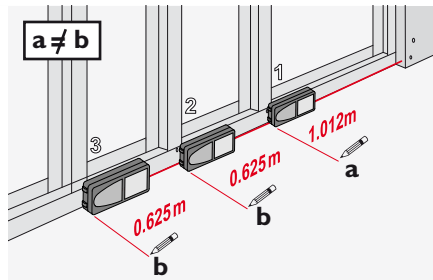
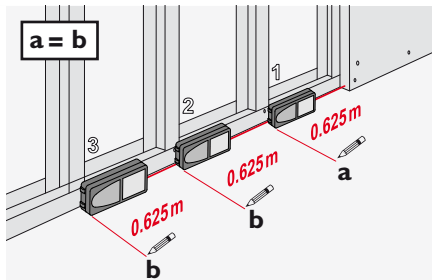
Använd Upp/Ner-tangenterna för att visa flera resultat.

78.383 m<sup>2</sup> — Trapetsarea  
 20.9° — α

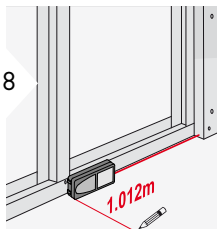
**Utsättning**

1

Två olika avstånd (a och b) kan matas och användas vid olika definierade mätlängder.



Bekräfta värde "b" och starta mätning.



Flytta instrumentet långsamt längs utsättningslinjen. Avståndet till nästa utsättningspunkt visas.

0.240 m fattas till nästa 0.625 m avstånd.



Nästa utsättningslängd

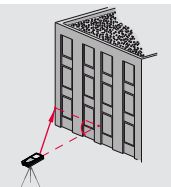
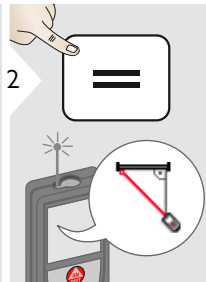
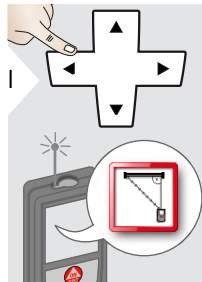
0.625 m

0.240 m

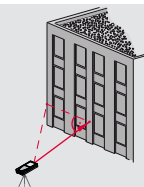
Instrumentet piper när man närmar sig en utsättningspunkt med mindre än 0.1 m. Funktionen kan stoppas RENS/AV-tangenten.



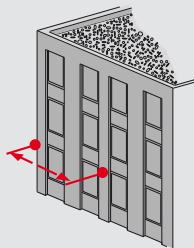
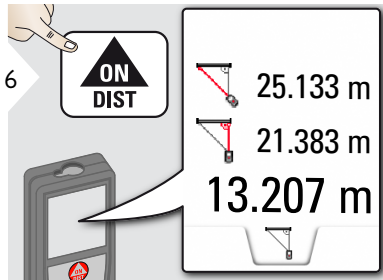
Pythagoras (2 punkter)



Sikta lasern mot första mål.



Sikta lasern mot andra mål.

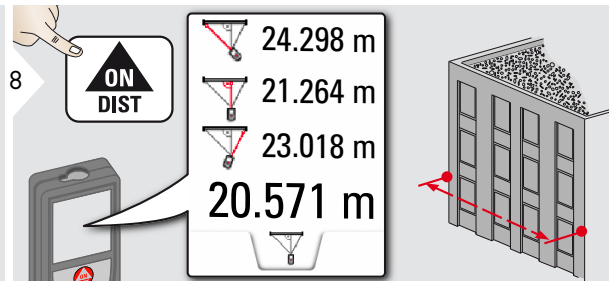
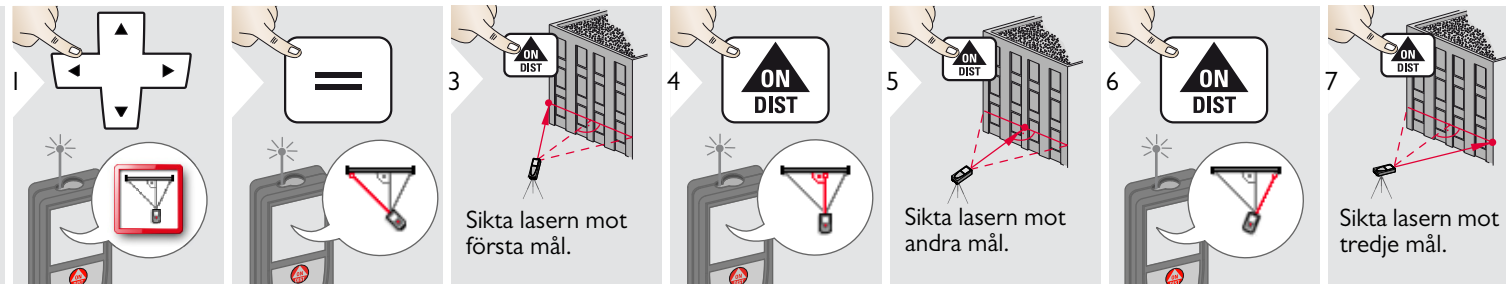


i

Resultatet visas i huvudraden.  
Tryck mättangenten 2 sek i denna funktion för att aktivera minimum eller maximummätning automatiskt.

Vi rekommenderar att endast använda Pythagoras för indirekt horisontell mätning.  
För höjdmätning (vertikal) är det mera exakt att använda en funktion med lutningsmätning.

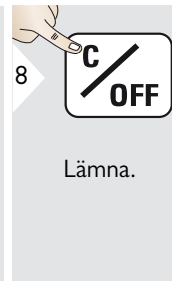
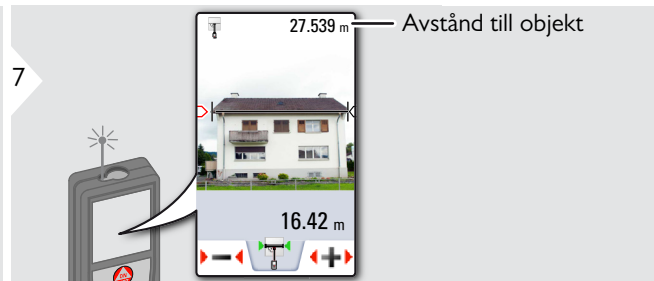
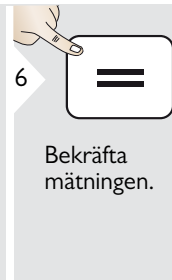
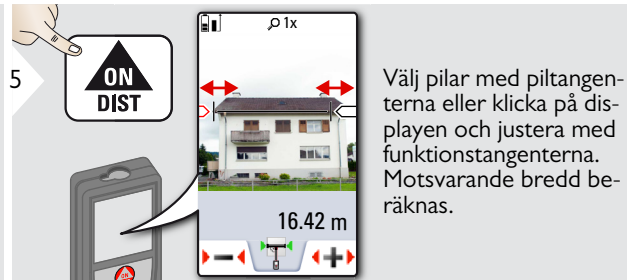
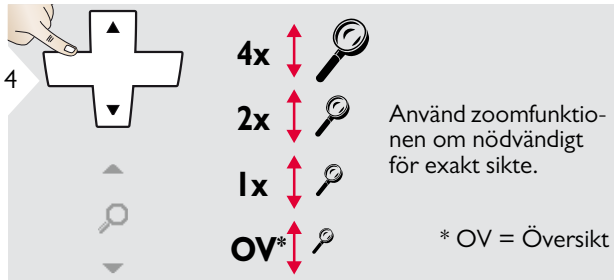
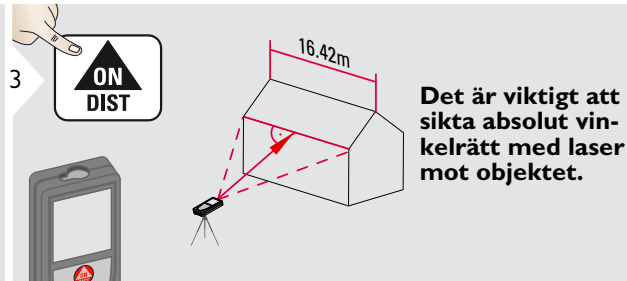
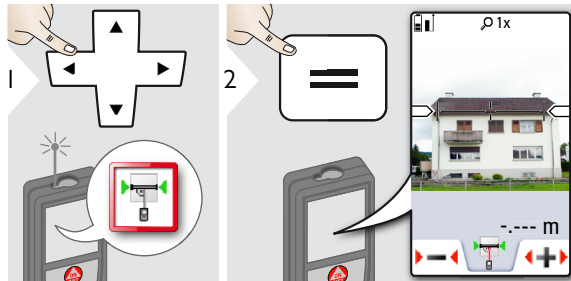
**Pythagoras (3 punkter)**



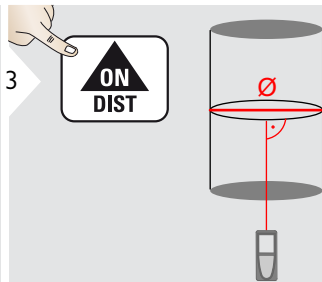
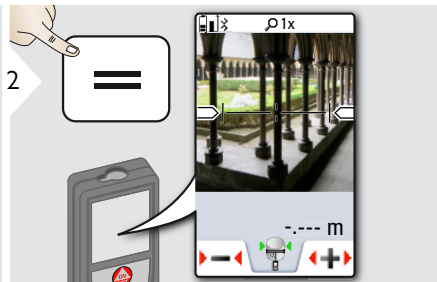
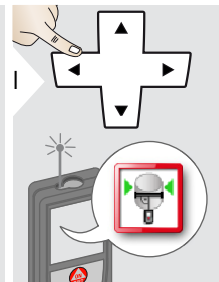
**i** Resultatet visas i huvudraden.  
Tryck mättangenten 2 sek i denna funktion för att aktivera minimum eller maximummätning automatiskt.

Vi rekommenderar att endast använda Pythagoras för indirekt horisontell mätning.  
För höjdmätning (vertikal) är det mera exakt att använda en funktion med lutningsmätning.

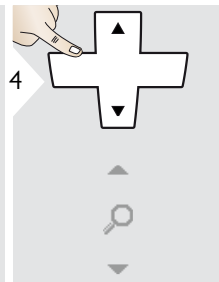
Bredd



 **Diameter**



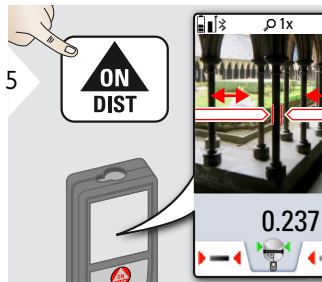
Sikta med lasern vinkelrätt mot mitten av det runda objektet.



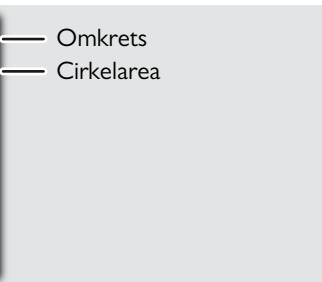
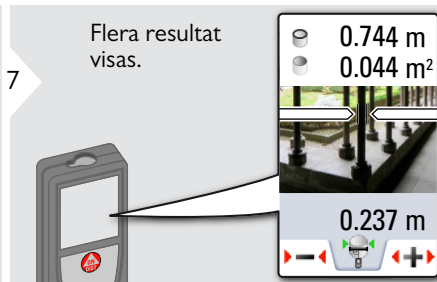
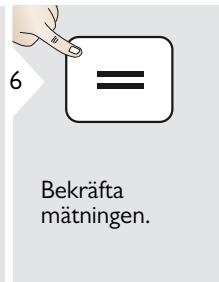
4x   
 2x   
 1x   
 OV\* 

Använd zoomfunktionen om nödvändigt för exakt sikte.

\* OV = Översikt

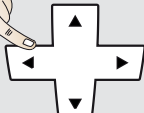
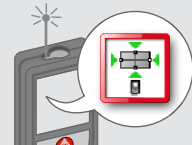



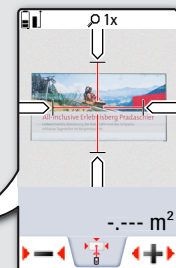
Välj pilar med piltangenterna eller klicka på displayen och justera med funktionstangenterna. Motsvarande diameter beräknas.


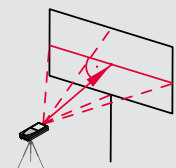


Lämna.

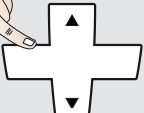
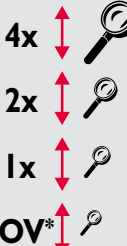
**Area från foto**

1  

2  

3  



**Sikta vinkelrätt mot den horisontella mittlinjen i arean. Areal måste absolut plant mot vertikplanet.**

4  

**4x**  
**2x**  
**1x**  
**OV\***

Använd zoomfunktionerna om nödvändigt för exakt sikte.

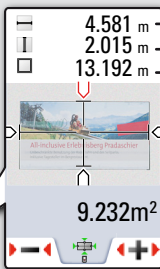
\* OV = Översikt

5  

Välj pilar med piltangenterna eller klicka på displayen och justera med funktionstangenterna. Motsvarande area beräknas.


6 

Bekräfta mätningen.

7 

4.581 m — Bredd  
2.015 m — Längd  
13.192 m — Omkrets

9.232m<sup>2</sup>

8 

Lämna.

Avståndsmätning	
<b>Typisk mättolerans *</b>	± 1.0 mm / ~1/16" ***
<b>Maximal mättolerans **</b>	± 2.0 mm / 0.08 in ***
<b>Typisk räckvidd*</b>	250 m / 820 ft
<b>Räckvidd vid ogynnsamma förhållanden ****</b>	120 m / 394 ft
<b>Minsta displayenhet</b>	0.1 mm / 1/32 in
<b>Power Range Technology™</b>	Ja
<b>Ø Laserpunkt i längder</b>	6 / 30 / 60 mm (10 / 50 / 100 m)

Lutningsmätning	
<b>Mättolerans mot laserstråle *****</b>	-0.1° / +0.2°
<b>Mättolerans mot hus *****</b>	± 0.1°
<b>Räckvidd</b>	360°

Allmänt	
<b>Laserklass</b>	2
<b>Lasertyp</b>	635 nm, < 1 mW
<b>Skyddsklass</b>	IP54 (dammskyddad, stänkvattenskyddad)
<b>Auto. avstängn. laser</b>	efter 90 s
<b>Auto. avstängn. instrument</b>	efter 180 s
<b>Bluetooth® Smart</b>	Bluetooth v4.0
<b>Räckvidd för Bluetooth®</b>	< 10 m
<b>Mått (H x D x B)</b>	61 x 31 x 164 mm 2,4 x 1,2 x 6,5 in
<b>Vikt</b>	238 g / 8.4 oz
<b>Temperaturområde:</b>	
- Förvaring	-25 till 60 °C -13 till 140 °F
- Drift	-10 till 50 °C 14 till 122 °F
- Laddar	-10 till 40 °C 14 till 104 °F

Fotos / screenshots	
<b>Upplösning för foto</b>	800 x 600 dpi
<b>Upplösning för screenshots</b>	240 x 400 dpi
<b>Filformat</b>	JPG
<b>Nedladdning av galleri</b>	USB

Batteri (Li-ion)	
<b>Spänning</b>	3.7 V
<b>Kapacitet</b>	2.6 Ah
<b>Mätningar per batteriladdning</b>	Ca. 4000
<b>Laddningstid</b>	Ca. 4 h
<b>Utgångsspänning</b>	5.0 V
<b>Laddningsström</b>	1 A

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

\*\* gäller för 10 till 100 % reflekterande yta, mycket bakgrundsbelysning, - 10 °C till + 50 °C

\*\*\* Tolerans gäller från 0.05 m till 10 m med noggrannhetsnivå 95%. Maximal tolerans kan sjunka till 0,1 mm/m mellan 10 m till 30 m och till 0.20 mm/m vid avstånd mellan 30 m till 100 m och till 0.30 mm/m för avstånd över 100 m

\*\*\*\* gäller för 100 % reflekterande yta, bakgrundsbelysning ca 30'000 lux

\*\*\*\*\* efter användarkalibrering. Ytterligare vinkelavvikelse på +/- 0.01° per grad upp till +/-45° i varje kvadrant.

Gäller vid rumstemperatur. Den maximala avvikelsen ökar med +/-0.1° för hela driftstemperaturen.

**i** Vid rekommenderad förvaringstemperatur på -20°C till +30°C (-4°F till +86°F), kan batterier som innehåller en 50% till 100% laddning förvaras upp till 1 år. Efter denna förvaringstid måste batterierna laddas igen.

**i** Använd ett stativ för noggranna indirekta resultat. Tvärlutning bör undvikas för noggranna lutningsmätningar.

Funktioner	
Längdmätning	Ja
Min/Max mätning	Ja
Permanent mätning	Ja
Utsättning	Ja
Addition/Subtraktion	Ja
Area	Ja
Triangelarea	Ja
Volym	Ja
Trapets	Ja
Målarfunktion (area med delmätning)	Ja
Pythagoras	2 punkter, 3 punkter
Smart horisontellt läge / Indirekt höjd	Ja
Avancerad mätning	Ja
Nivå	Ja
Objekt med fall	Ja
Sök höjd	Ja
Minne	Ja
Ljud	Ja
Belyst färgdisplay	Ja
Multifunktionellt bakstycke	Ja
Pointfinder (Viewscreen)	4x zoom, OV
Bluetooth® Smart	Ja
Anpassade favoriter	Ja
Timer	Ja
Lång räckvidd	Ja
Räknare	Ja
Foto/screenshot	Ja
Kompass	Ja
Galleri med USB nedladdning	Ja
Diameter	Ja
Bredd	Ja
Area från foto	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
156	Tvårlutning över 10°	Håll instrumentet utan tvårlutning.
162	Kalibreringsfel	Kontrollera att instrumentet är placerat på en absolut horisontell och plan yta. Upprepa kalibreringen. Om felet fortfarande kvarstår, kontakta återförsäljaren.
204	Fel i beräkningen	Gör om mätningen.
240	Dataöverföringsfel	Upprepa proceduren.
252	För hög temperatur	Låt instrumentet svalna.
253	För låg temperatur	Värm instrumentet.
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.

## Garanti

### 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](http://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.

## Ansvarsområden

### Ansvarsområde för tillverkare av originalutrustning:

Leica Geosystems AG  
Heinrich-Wild-Strasse  
CH-9435 Heerbrugg  
Internet: [www.disto.com](http://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 arbetarskydds-föreskrifter.
- Se alltid till att obehöriga inte får tillgång till instrumentet.

- Mätning av avstånd
- Lutningsmätning
- Dataöverföring med Bluetooth®

## 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

### 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 användarens 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.



## 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.

## 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

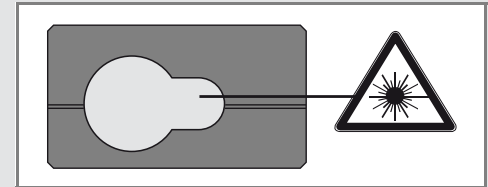
Elektromagnetisk strålning kan förorsaka störningar i annan utrustning, (t.ex. pacemakers eller hörapparater) och i flygplan. Den kan även påverka människor och djur.

#### 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

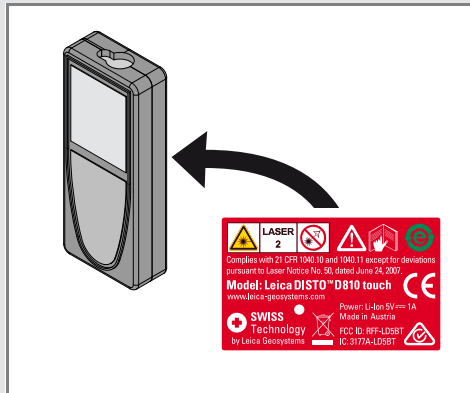
Det kan vara farligt att titta in i strålen med ett optiskt instrument t.ex. kikare, teleskop.

### ! OBSERVERA

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

Beskrivning	Värde
Frekvens	620 - 690 nm
Maximal impulsuteffekt 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).

Copyright Leica Geosystems AG, Heerbrugg,  
Schweiz 2015  
Översättning av originaltext (799093b EN)

Pat. Nr. WO 9427164, WO 9818019, WO 0244754, WO 0216964,  
US 5949531, EP 1195617, US 7030969, US 8279421 B2,  
Patents pending

Leica Geosystems AG  
CH-9435 Heerbrugg  
(Switzerland)  
[www.disto.com](http://www.disto.com)

- when it has to be **right**

**Leica**  
Geosystems