

# Leica DISTO™ D2

The original laser distance meter



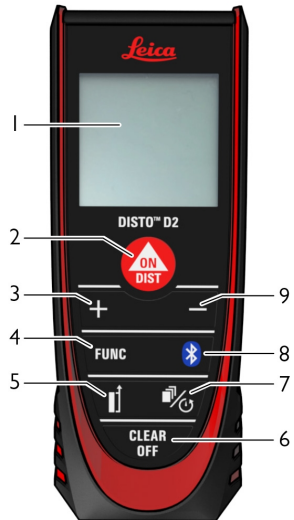
- when it has to be **right**

*Leica*  
Geosystems

---

Översikt .....	2
Tekniska data .....	3
Etablera instrument .....	5
Funktioner .....	14
Meddelandekoder .....	26
Underhåll .....	27
Garanti .....	28
Säkerhetsföreskrifter .....	29

Leica DISTO™ är en lasermätare som används med en klass 2-laser. Se användningsområdet i kapitlet Tekniska data.



6 Rensa/ AV

---

7 Minne/ Timer

---

8 Bluetooth® Smart

---

9 Subtrahera

---

1 Display

---

2 PÅ/ Mät

---

3 Lägg till

---

4 Funktioner

---

5 Mätreferens

---

## Allmänt

Noggrannhet med gynnsamma förhållanden *	1,5 mm / 1/16" ***
Noggrannhet vid ogynnsamma förhållanden**	3 mm / 1/8" ***
Räckvidd vid ogynnsamma förhållanden *	0.05 - 100m / 0.16 - 330ft ***
Räckvidd vid ogynnsamma förhållanden **	0.05 - 60m / 0.16 - 200ft ***
Minsta displayenhet	0.1 mm / 1/32 in
X-Range Power Technology	Ja
Laserklass	2
Lasertyp	635 nm, <1 mW
∅ laserpunkt   vid 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® Smart	< 10m
Batteritid (2 x AAA)	upp till 10000 mätningar
Mått (H x D x B)	116 x 44 x 26 mm   4,57 x 1,73 x 1,02 in
Vikt (inkl. batterier)	100 g/ 3,53 oz
Temperaturområde Förvaring   Användning	-25 till 70 °C/ -13 till 158 °F   -10 till 50 °C/ 14 till 122 °F

\*Gynnsamma förhållanden: Vita och diffust reflekterande mål (vitmålade väggar), dålig bakgrundsbelysning och måttliga temperaturer.

\*\*Ogynnsamma förhållanden: Mål som reflekterar mindre eller mer, kraftig bakgrundsbelysning eller temperaturer vid den övre eller nedre gränsen för det angivna temperaturområdet.

\*\*\* Tolerans gäller från 0,05 m till 5 m med noggrannhetsnivå 95 %.

Vid gynnsamma förhållanden kan toleransen sjunka med 0,10 mm/m för avstånd över 5 m.

Vid ogynnsamma förhållanden kan toleransen sjunka med 0,15 mm/m för avstånd över 5 m.

### Funktioner

Längdmätning	Ja
Min/Max mätning	Ja
Permanent mätning	Ja
Utsättning	Ja
Addition/Subtraktion	Ja
Area	Ja
Volym	Ja
Målarfunktion (area med delmätning)	Ja
Pythagoras	2 punkter, 3 punkter
Minne	10 resultat
Ljud	Ja
Belyst display	Ja
Automatiskt multifunktionellt bakstycke	Ja
Bluetooth® Smart	Ja

## Introduktion

Läs igenom säkerhetsanvisningar (se Säkerhetsanvisningar) och handboken noggrant innan du använder produkten första gången.

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


Symbolerna har följande innebörd:

### **VARNING**

Betecknar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, leder till död eller allvarliga personskador.

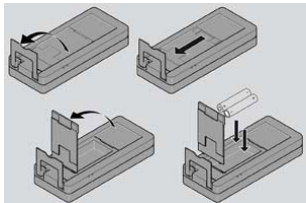
### **OBSERVERA**

Betecknar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan leda till i mindre personskador och/eller avsevärda materiella, ekonomiska och miljömässiga skador.

 Viktiga avsnitt, som måste följas vid praktisk hantering, eftersom de möjliggör att produkten används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

## Lägga in batterier

För att säkerställa en pålitlig användning rekommenderar vi att man använder alkalibatterier av hög kvalitet. Byt batterier när batterisymbolen blinkar.



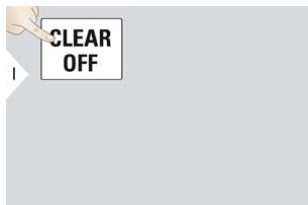
## Starta/Stänga av



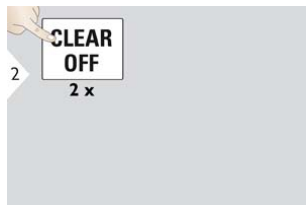
Instrumentet är avstängt.



## Rensa



Ångra senaste funktion.



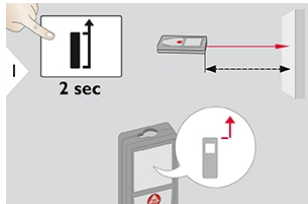
Gå ur aktuell funktion, gå till standardläget.

## Meddelandekoder

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

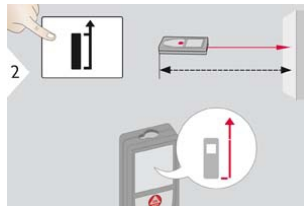


## Justera mätreferens



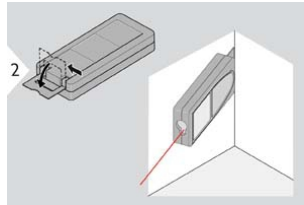
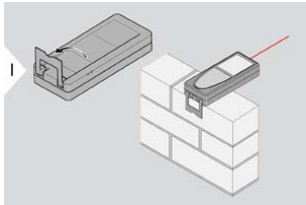
Avståndet mäts från instrumentets framsida.

**i** Tryck knappen 2 sek, referensen från framsidan sätts permanent.



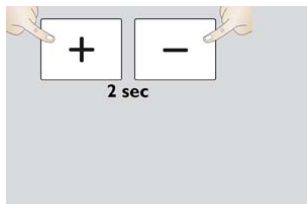
Avståndet mäts från instrumentets baksida (standardinställning).

## Multifunktionellt bakstycke



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

## Inställning enheter

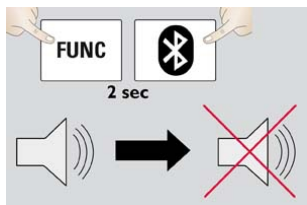


0.000 m  
0.00 ft  
0.0000 m  
0'00" 1/32  
0.000 in  
0 in 1/32

Tryck på båda tangenterna samtidigt.

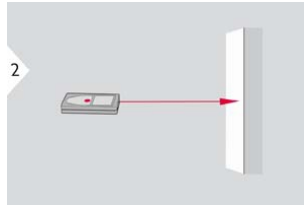
Växla mellan olika enheter:

## Ljud



Tryck på båda tangenterna samtidigt.

## Enkel längdmätning



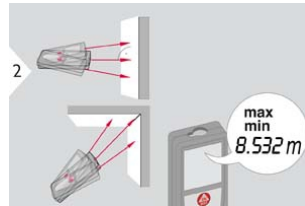
Sikta med den aktiva lasern mot målet.



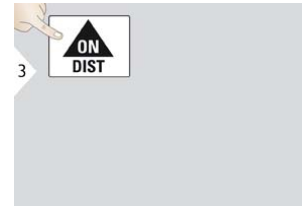
ökar mot mörka ytor.

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

## Permanent/Minimum-Maximummätning



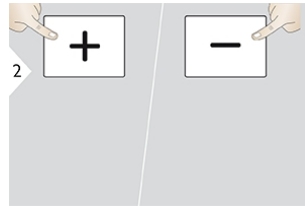
Används för bestämning av rumsdiagonal (maximalvärde) eller horisontallängder (minimivärde) Mätt minimum- och maximumlängd visas (min, max.). Senaste mätt värde visas i huvudraden.



Stoppar permanent / minimum-maximummätning.



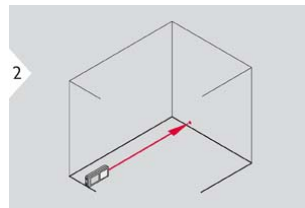
## Lägg till / Subtrahera



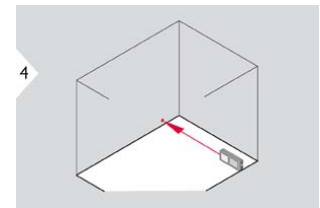
Nästa mätning läggs till respektive subtraheras från den föregående.

**i** Resultatet visas i huvudraden och uppmätt värde ovanför. Upprepa detta vid behov. Samma tillvägagångssätt kan användas för att lägga till eller subtrahera areor eller volymer. I detta fall trycker man på DIST för att visa resultatet.

## Area



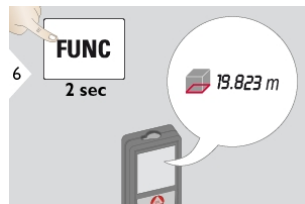
Sikta lasern mot första målpunkt.



Sikta lasern mot andra målpunkt.



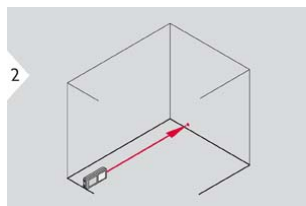
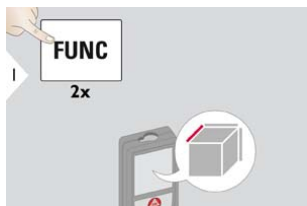
för den andra längden för att få fram väggarean.



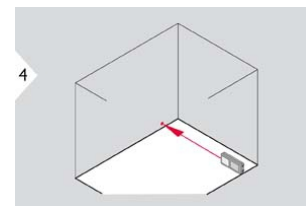
Omkretsen visas.

**i** Resultatet visas i huvudraden och uppmätt värde ovanför. Målarfunktion: Tryck + eller - efter första mätningen. Mät och lägg till eller subtrahera väggängder. Mät till slut höjden

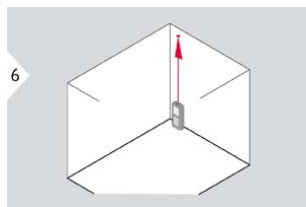
## Volym



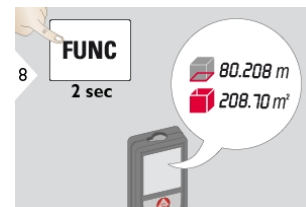
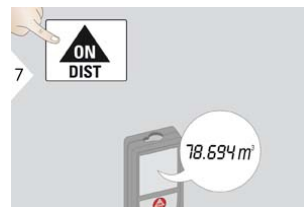
Sikta lasern mot första målpunkt.



Sikta lasern mot andra målpunkt.

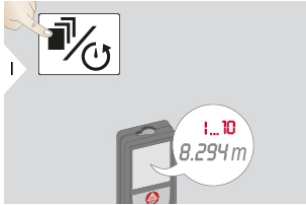


Sikta lasern mot tredje målpunkt.

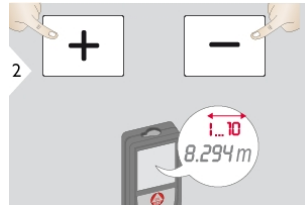


Omkrest och väggarea visas.

## Minne (de 10 senaste resultaten)

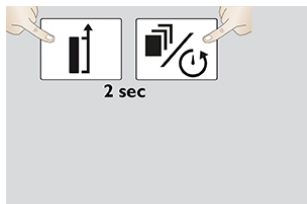


10 senaste värden visas.



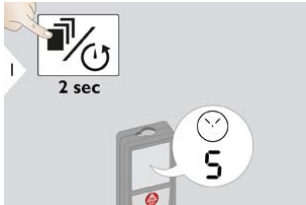
Bläddrar genom de 10 senaste värdena.

## Radera minne




Tryck på båda tangenterna samtidigt.  
Minnet är helt raderat.

## Timer (automatisk utlösning)

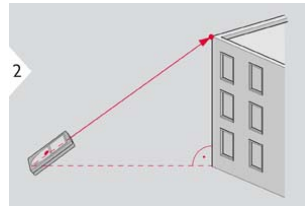
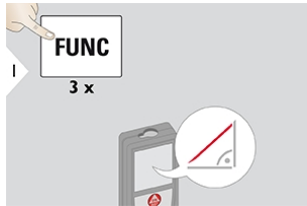


Justera fördröjning för automatisk utlösning (max. 60 s, standardinställning 5 s)

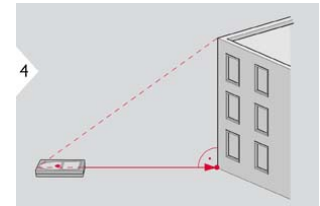
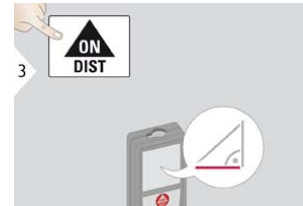
 Sekunderna räknar ner till

resultatet när tangenten släpps med aktiv laser. Fördröjd utlösning rekommenderas för exakt inriktning, t.ex. vid långa avstånd. Det undviker att instrumentet skakar när man trycker på mätknappen.

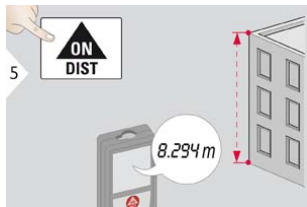
## Pythagoras (2 punkter)



Sikta lasern mot övre punkten.

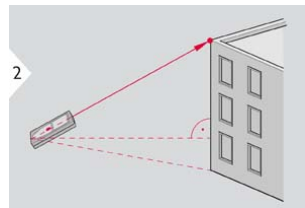
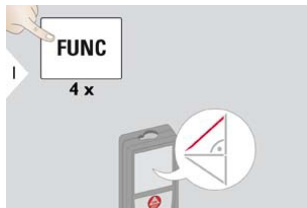


Sikta lasern vinkelrätt mot lägre punkt.

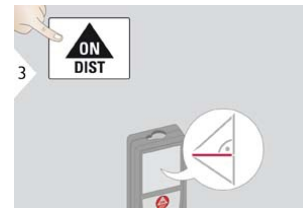


**i** Resultatet visas i huvudraden och uppmätt längd ovanför. Tryck mättangenten 2 sek i denna funktion för att aktivera minimum eller maximummätning automatiskt.

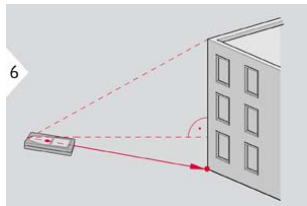
## Pythagoras (3 punkter)



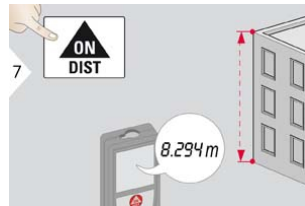
Sikta lasern mot övre punkten.



Sikta lasern mot vinkelrät punkt.



Sikta lasern mot en lägre punkt.

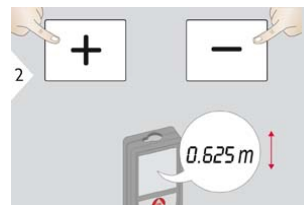
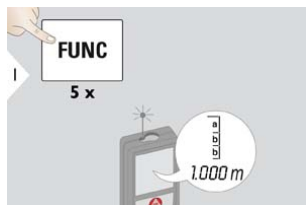
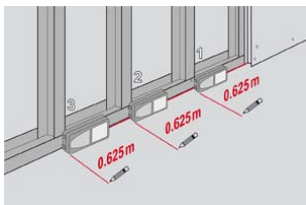


maximummätning automatiskt.

**i** Resultatet visas i huvudraden och uppmätt längd ovanför. Tryck mättangenten 2 sek i denna funktion för att aktivera minimum eller



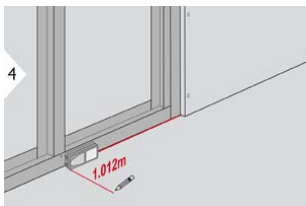
## Utsättning



Justera värdet.



Acceptera värdet och starta mätning.



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

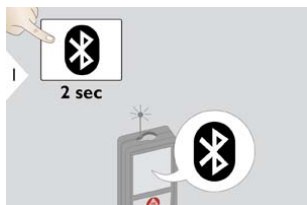


0.240m fattas till nästa 0.625m avstånd.

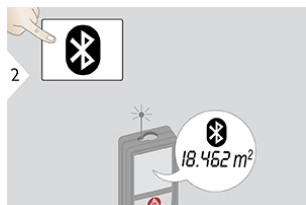
**i** Instrumentet piper när man närmar sig en utsättningspunkt

med mindre än 0,1 m.  
Funktionen kan stoppas  
RENSA/AV-tangenten.

## Bluetooth® Smart




Inaktivera/Aktivera Bluetooth®




Värdet från huvudraden överförs

DISTO™ skiss. Använd appen för dataöverföring med Bluetooth®.

 Bluetooth® Smart är alltid aktivt

när instrumentet sätts på. Anslut instrumentet till din smartphone, surfplatta, bärbar dator osv. Mätvärdena överförs automatiskt direkt efter en mätning. Tryck på 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 tillsammans med

alla Bluetooth® Smart Ready-enheter. Alla andra Bluetooth®-enheter stöder inte den strömsparande Bluetooth® Smart-modulen som är integrerad i instrumentet.

 Vi ger ingen garanti för gratis DISTO™-programvara och erbjuder ingen support för den. Vi ansvarar inte för användning av fri mjukvara och vi är inte förpliktade att tillhandahålla

korrigerig 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.

Nr	Orsak	Åtgärd
204	Fel i beräkningen	Gör om mätningen.
220	Instrumentfel	Kontakta din återförsäljare
240	Dataöverföringsfel	Anslut instrumentet och 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.

\* Om andra meddelandekoder visas frekvent trots att instrumentet har slagits av och på, kontakta då din återförsäljare.

## Underhåll

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

## Garanti under PROTECT av Leica Geosystems


### Livstidsgaranti från tillverkaren

Garanti under produktens fullständiga användningstid enligt PROTECT i enlighet med Allmänna regler och villkor för Leica Geosystems International Limited garanti och PROTECT som hittas på [www.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.com). Reparation eller utbyte av alla produkter eller delar under PROTECT sker utan kostnad, förutsatt att defekten uppstår som ett resultat av fel på material eller hantverk.

### 3 år gratis

Ytterligare service om instrumentet är defekt eller kräver service under PROTECT vid normal användning som beskrivs i handboken, utan extra kostnad.

Instrument under PROTECT måste registreras på vår webbplats [myworld.leica-geosystems.com](http://myworld.leica-geosystems.com) inom 8 veckor efter inköp för att en gratis garanti på 3 år skall gälla. Om instrumentet under PROTECT 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**

Betecknar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, leder till död eller allvarliga personskador.

### **OBSERVERA**

Betecknar en potentiellt farlig situation vilken, om den inte undviks, kan leda till i mindre personskador och/eller avsevärda materiella, ekonomiska och miljömässiga skador.

 Viktiga avsnitt, som måste följas vid praktisk hantering, eftersom de möjliggör att produkten används på ett tekniskt korrekt och effektivt sätt.

## Tillåten användning

- Mätning av avstånd
- 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)
- Användning av tillbehör från annan tillverkare utan medgivande.
- Modifiering eller konvertering av instrumentet
- 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 användning

### **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 reparera instrumentet själv. Kontakta din återförsäljare vid skador.

### **VARNING**

Ändringar och modifikationer utan uttryckligt tillstånd kan medföra att användaren förlorar sin rätt att använda instrumentet.

## Begränsad användning

 Se kapitlet Tekniska data. Instrumentet är anpassat för användning i bostadsmiljöer 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.leica-geosystems.com](http://www.leica-geosystems.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 produkten.

## 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 bestämmelser.

Information om avfallshantering kan hämtas från vår hemsida.

## Elektromagnetisk kompatibilitet

### EMC

#### **VARNING**

Instrumentet uppfyller de viktigaste kraven i gällande standarder och bestämmelser. 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:**

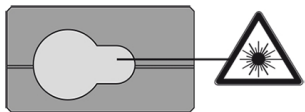
Även om instrumentet uppfyller stränga standarder och regler kan inte möjligheten att människor och djur påverkas uteslutas helt.

- 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 avger synliga laserstrålar som sänds ut från instrumentet: Instrumentet motsvarar laserklass 2 enligt:

- IEC60825-1:2014 Lasersäkerhet



> 400 ps  
Pulsfrekvens  
320 MHz  
Stråldivergens  
0,16 x 0,6 mrad

### Laserklass 2 produkter:

Titta inte in i laserstrålen och rikta den inte mot andra personer i onödan. Ögat skyddas normalt genom bortvändningsreaktioner och blinkreflexen.

#### VARNING

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

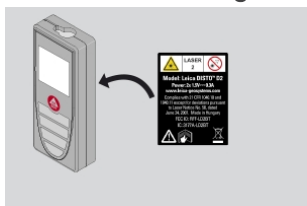
#### OBSERVERA

Det kan vara farligt för ögonen att titta in i laserstrålen.

Frekvens  
620 - 690 nm  
Maximal impulsut effekt för klassificering  
< 1 mW  
Pulstid



## Produktetikettering



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

