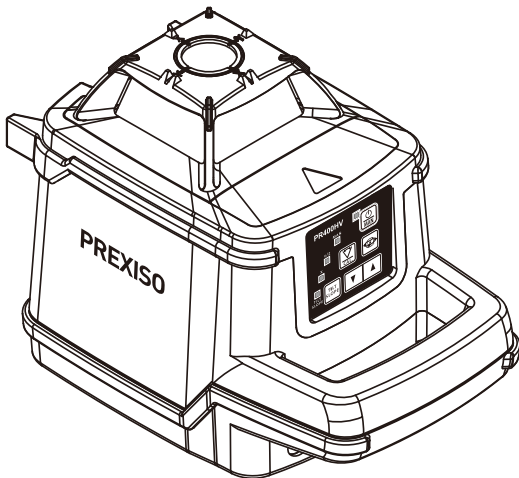


# PREXISO




**PR400HV**

**SJÄLVNIVELLERANDE ROTERANDE  
LASERNIVÅ**



[www.prexiso-eu.com](http://www.prexiso-eu.com)

## VIKTIGA SÄKERHETSINSTRUKTIONER

 Produkten ska inte användas innan du har studerat säkerhetsinstruktionerna och användarmanualen på den medföljande CD-skivan eller på vår hemsida. Om du inte har någon sådan manual, eller är den på fel språk, ska du be din agentur om en korrekt kopia.  
Produkten ska endast användas av fackmän.

### VARNING:

- Det är en klass 2-laserprodukt i enlighet med IEC 60825-1:2014
- Följande märkningar finns på ditt laserverktyg för egen bekvämlighet och säkerhet.



- Stirra inte in i laserstrålen eller rikta den mot andra människor.
- Blända inte andra individer. En mätning kan när som helst utlösas.
- Tittande direkt i strålen med optiska hjälpmedel kan vara riskabelt.
- Använd inte produkten i explosionsfarliga områden eller i aggressiva miljöer.
- Endast laddare som rekommenderas av tillverkaren för att ladda batterierna ska användas.
- Håll kroppsdelarna på säkert avstånd från de rörliga delarna.
- Se upp för felaktiga mätningar om produkten skulle vara defekt, eller om den har tappats, missbrukats eller modifierats.
- Utför periodiska testmätningar. Särskilt innan, under och efter viktiga mätningar.
- Produkten och batterierna får inte kastas tillsammans med hushållsavfall.

### GLASÖGON:

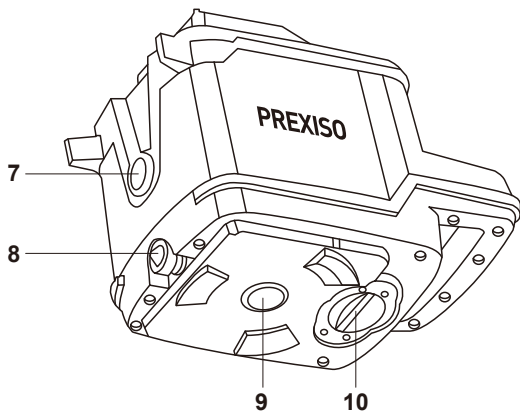
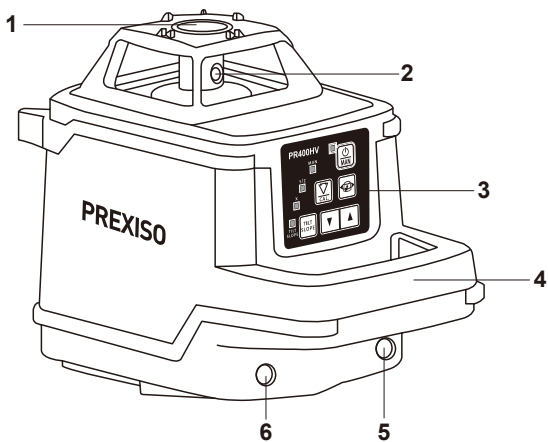


### VARNING!

Skyddsglasögonen skyddar inte dina ögon mot laserstrålen. De används bara för att laserstrålen ska synas bättre.

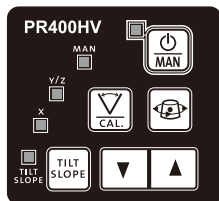
## PRODUKTÖVERSIKT:

---



DELAR	BESKRIVNING	DELAR	BESKRIVNING
1	Fönster med fyrkantig punkt	6	Vattenpass för vertikalt läge
2	Laserstrålens utgång	7	Gänga 5/8 tum i vertikalt läge
3	Knappsats	8	Nivåjusteringssskruv
4	Handtag	9	Gänga 5/8 tum i horisontellt läge + nadirpunktens utgång
5	Laddningsport	10	Batteri/uppladdningsbart batterihölje

## KNAPPSATS OCH LED



På/av



Kalkyl/Skanna



Rotationshastighet



Luta/Stiga



Ner



Upp



- Blinkar grön: Laserverktyget autonivellerar i kalibrering och/eller inställning av förvald lutningsvarning
- Fast grön: Autonivellering slutförd



- Blinkar röd: Låg batterinivå.

MAN



- Fast grön med strömdiod – Fast grön: Manuellt läge på (Autonivellering Av)

Y/Z



- Fast grön: Justera Y-axelns stigningsläge

X



- Fast grön: Justera x-axelns stigningsläge

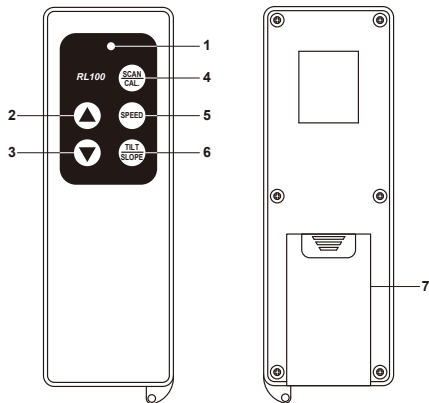


TILT SLOPE

- Fast grön: Lutningsvarning På
- Blinkar grön: Utanför kompensationsområdet

## FJÄRRKONTROLL

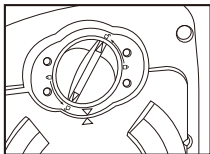
---



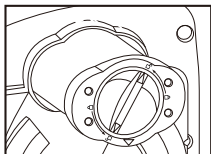
1. Ljusindikator
2. Laserpunkt (0 varvtal/minut i hastighetsläge) och laserhuvud (i skanningsläge) knapp för flytt (Tryck på den här knappen för att flytta laserpunkten/laserhuvudet medurs).
3. Laserpunkt (0 varvtal/minut (rpm) i hastighetsläge) och laserhuvud (i skanningsläge) knapp för flytt (Tryck på den här knappen för att flytta laserpunkten moturs).
4. Skanningsläge / Kalibrera
5. Omkopplare för hastighet (Tryck på den här knappen för att växla laserstrålens rotationshastighet från 300rpm->600rpm->0rpm->300rpm).
6. Lutningsläge/ Stigning
7. Batterilock (Öppna batterilocket och sätt i 2 x1,5V AA-batterier i batterifacket).

## BATTERIER OCH STRÖM

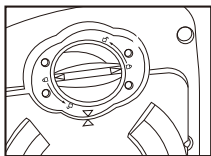
---



- Installation/borttagning av batteri
1. Lås upp och öppna batterilocket.



2. Sätt i det laddningsbara Ni-Mh batteripack direkt in i lasern.



3. Stäng och lås batterilocket.

#### **⚠ VARNING:**

- Använd endast laddnings-/strömadapter med Ni-Mh batteripack som följde med.  
Användning av annan typ av batteri kan leda till skador och/eller personskada.
- Batteriet och laddnings-/strömadaptern kan skadas i fuktig miljö.  
Verktyget ska förvaras och laddas på en torr och täckt plats.

#### **⚠ ANTECKNING:**

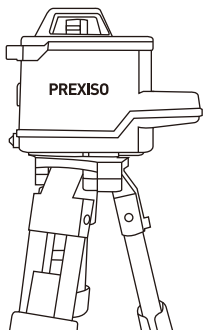
- För att erhålla bäst livslängd på batteriet, rekommenderas det att batteriet laddas när det är helt urladdat och att man undviker att ladda det i mer än 6 timmar åt gången.

#### **Använda laddnings-/strömadapter**

- Laserverktyget kan fungera när det är anslutet till laddnings-/strömadapter.
- Laserverktygets funktioner och kontroller är samma som när de inte är anslutna till laddnings-/strömadaptern.

## INSTÄLLNING

---



Placera lasern på en plan yta eller montera den på ett stativ.

Vertikal position

Placera lasern upprätt, med handtaget pekande uppåt, eller montera den på ett stativ.

### **⚠ ANTECKNING:**

När lasern är påslagen, blinkar laserns lysdiod. Detta anger att proceduren för autonivellering pågår. Lasern börjar rotera när den är nivellerad.

Om lasern inte börjar rotera, innebär det att den är utanför sitt område autonivellering ( $\pm 5^\circ$  för en perfekt horisontell yta).








Om detta sker, ska lasern placeras på en mera plan yta.

## DRIFT


---

### AUTOMATISKT HORISONTELLT LÄGE














- Tryck  för att slå på lasern. Autonivellering börjar omedelbart. När lasern är nivellerad, börjar huvudet att rotera.
- Tryck  för att välja rotationshastighet, som är inställd på 300 rpm som standard. Rotationshastigheten kan vara 0 rpm (fastpunkt), 300 rpm eller 600 rpm.
- När lasern är i punktläge (hastighet = 0 rpm), kan punkten flyttas till höger eller vänster med  och .
- Tryck  för att växla till skanningsläge. Vinkeln för skanningen kan justeras genom att trycka på denna knapp. När strålen ska flyttas till höger eller vänster, trycker du på  och .



## AUTOMATISKT VERTIKALT LÄGE

- Placera lasern i vertikalt läge (handtaget pekar uppåt). Använd nivån och fotskruven för att ange lasern i dess nivelleringsområde om marken inte är plan.
- Tryck . (Vertikal) nivellering börjas. När lasern är nivellerad, börjar huvudet att rotera.
- I automatiskt vertikalt läge kan huvudet rotera till vänster eller höger runt X-axeln utan att använda stigningsläge. Alla andra verksamheter är identiska med dem i automatiskt horisontellt läge (se ovan).



## STIGNINGSLÄGE

- När lasern befinner sig i automatiskt läge, håll  intryckt i minst 3 sekunder. Tryck sedan  för att växla till stigningsläge.     lysdioderna tänds nu.
- Stigningen är automatisk på X-axeln. För att använda Y- eller Z-axlarna, trycker du på .
- För att avsluta stigningsläget, trycker du på en gång till.
- Tryck  och  för att luta huvudet på den valda axeln.
- Om den önskade stigningen överstiger laserns kapacitet,  börjar lysdioden att blinka. Tryck  för att slå av lasern.

## MANUELLT LÄGE

- Tryck  för att slå på lasern.
- Håll  intryckt i minst 3 sekunder. Lasern växlar till manuellt läge. Du kan nu använda funktionerna för stigning och skanning och ändra laserns rotationshastighet.

## LUTNINGSFUNKTION

- Lutningsfunktionen aktiveras i automatiskt läge genom att trycka på .  lysdioden tänds och lutningsfunktionen aktiveras efter 10 sekunder.
- Den stoppar emissionen av laserstrålen när lasern genomgår en chock eller en vibration som är tillräckligt stark för att flytta lasern. Användaren ska sedan återgå till lasern för att kontrollera inställningarna.

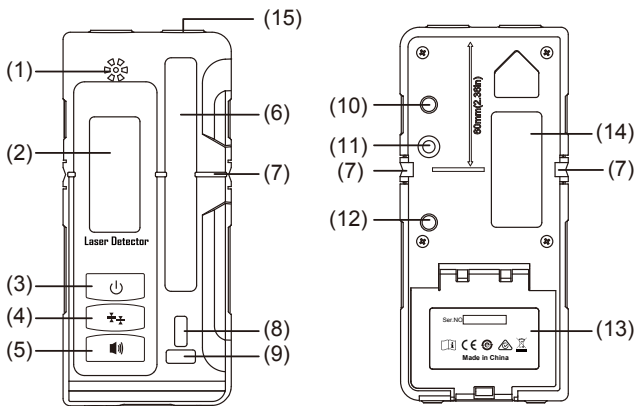


## DETEKTOR

### FUNKTION

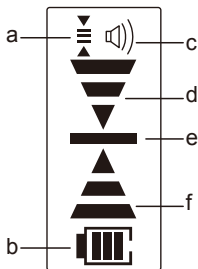
Detektorn är avsedd för att snabbt hitta pulserande laserstrålar.

### PRODUKTÖVERSIKT



1. Högtalare
2. LCD-skärm (Framsidan)
3. Ström på/av, belysning på/av
4. Val av knappen för precisionsdetektering
5. Ljudsignalknapp
6. Mottagningsområde för laserstrålen
7. Mittenmarkering
8. Libell

9. Libell
10. Fixeringshål för hållare
11. 1/4 tum-20 skruv
10. Fixeringshål för hållare
13. Batterifack
14. LCD-skärm (Baksidan)
15. Magnet



## VISNING

- a. Indikator för precisionsdetektering
- b. Batteriindikator
- c. Ljudsignalindikator
- d. Riktningssindikator "flytt nedåt"
- e. Centerindikator
- f. Riktningssindikator "flytt uppåt"

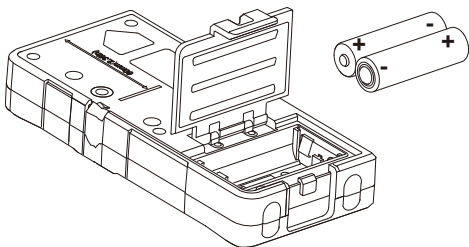
## DRIFTSINSTRUKTIONER

### 1. Sätta i/byta ut batterierna

Öppna batterifacket och sätt i två AA-batterier i batterifacket (AA-alkaliska batterier rekommenderas för detekteringsverktyget.)

När batterier sätts i, ska man vara uppmärksam på rätt polaritet enligt representationen på insidan av batterifacket.

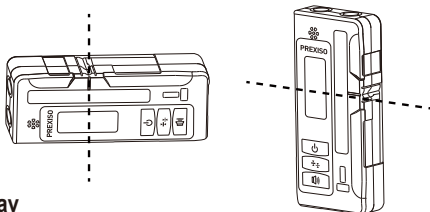
**NOTERA:** Plocka bort batterierna från detektorn när den inte används under längre perioder. Vid förvaring under längre perioder, kan batterierna korrodera och urladdas.



### 2. Ställa in detektorn

Slå på pulsfunktionen för linjelasern. Välj ett driftläge på linjelasern där antingen bara ett horisontellt eller vertikalt laserplan genereras.

Placera detektorn på ett sådant sätt att laserstrålen kan nå mottagningsområdet 6. Rikta in detektorn på ett sådant sätt att laserstrålen rör sig i sidled genom mottagningsområdet (som visas i figuren).



### 3. Slå på/av

En hög ljudsignal ljuder när detektorn slås på och den får ta emot laserstrålen från linjelasern. Därför ska detektorn hållas från örat eller andra personers när du slår på den. Den höga ljudsignalen kan orsaka hörselskador. Tryck på på/av-knappen 3 för att slå på detektorn. När detektorn är påslagen, visas alla indikatorer och tryck på På/Av-knappen igen för att slå på/av LED-lamporna. Efter att detektorn slagits på, är en medelhög volym och "hög" precision alltid inställd.

När detektorn ska stängas av, ska på/av-knappen tryckas kontinuerligt i cirka tre (3) sekunder.

**Anmärkningar:** Om ingen knapp på detektorn trycks in, och ingen laserstråle når mottagningsområdet 6 i 30 minuter, stängs detektorn automatiskt av. Om ingen knapp på detektorn trycks in, och ingen laserstråle når mottagningsområdet 6 i 10 minuter, släcks detektorns LED-lampor automatiskt av.

### 4. Välja inställning av mittersta indikatorn

Med knapp 4 kan du ange med vilken precision laserns stråle anges som centralt i mottagningsområdet: - "Hög" justering (indikation  $\frac{1}{2}$  i a området på skärmen) - "Låg" justering (indikation  $\frac{2}{3}$  i a området på skärmen)

### 5. Indikatorer för riktning

Positionen för laserns stråle i mottagningsområdet 6 anges:


- Av indikatorerna för riktning "flytta nedåt" d, "flytta uppåt" f eller center e på skärmen 2 på fram- och baksidan av detektorn.


- Tillval för ljudsignalen (se följande nr. 6 driftinstruktion "Ljudsignal för indikation av laserstrålen"). För låg detektor: Om laserstrålen löper genom den övre halvan av mottagningsområdet 6, Om laserstrålen går genom den övre halvan av mottagningsområdet 6, visas riktningssindikatorn f på skärmen. Om ljudsignalen slås på, ljuder en signal med hög frekvens. Detektor för hög: Om laserstrålen löper genom den nedre halvan av mottagningsområdet 6, Om laserstrålen går genom den övre halvan av mottagningsområdet 6, visas riktningssindikatorn d på skärmen. Om ljudsignalen slås på, ljuder en signal med låg frekvens. Flytta detektorn nedåt i pilens riktning.

Detektor i mittersta läge: När laserstrålen löper igenom mottagningsområdet 6 vid mittersta märket 7, visas indikatorn e för mitten på skärmen. När ljudsignalen slås på, ljuder en kontinuerlig signal.

### **6. Ljudsignal för indikering av laserstrålen**

Positionen för laserns stråle i mottagningsområdet 6 kan anges via en ljudsignal. Efter att detektorn har slagits på, är ljudsignalen alltid inställd på hög volym. Nivån på ljudvolymen kan sänkas eller stängas av.

För att ändra nivån på ljudvolymen eller stänga av ljudsignalen, ska du trycka på ljudsignalknappen 5 tills önskad volymnivå visas på skärmen. Vid låg nivå på ljudvolymen, visas indikatorn c för ljudsignal på skärmen utan stapel .

Vid hög nivå på ljudvolymen, visas indikatorn c för ljudsignal på skärmen med två staplar ). När ljudsignalen är avstängd, slocknar indikatorn.

Oberoende av inställningen för ljudsignalen ljuder ett kort pip på låg volymnivå varje gång man trycker på en knapp på detektorn.

### **7. Indikatorer och belysning på bakskrmen**

Indikatorerna och belysningen på den bakre skärmen slås på/av samtidigt när indikatorerna och belysningen på den främre skärmen är På/Av.

### **8. Märkning för arbetsanvisningar**

När laserstrålen löper igenom mitten av mottagningsområdet 6, kan dess höjd markeras med mittersta märket 7 höger och vänster på detektorn.

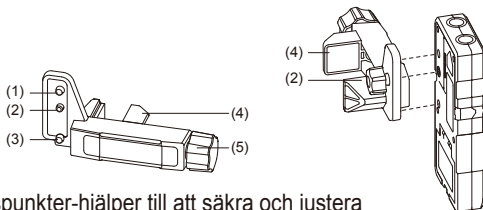
Vid markering, se till att rikta upp detektorn exakt vertikalt (för horisontell laserstråle) eller horisontellt (för vertikal laserstråle) genom att använda libellerna 8 & 9.

Montering av klämma för stav.

Detektorn kan användas för hand, eller med en klämma som tillval för att installera detektorn på en mätstock, stav eller liknande föremål.

Så här installerar du klämman på detektorn (se bild):

- Styr klämman mot detektorn med hjälp av justeringshålet.
- Dra åt fästskruven.



- (1) Justeringspunkter-hjälper till att säkra och justera klämman för staven.
- (2) Låsskruv för klämma med stav som fästs på detektorns baksida.
- (3) Justeringspunkter-hjälper till att säkra och justera klämman för staven.
- (4) Reversibel plansluttande yta för runda och ovala stavar; plant för rektangulära och fyrkantiga stavar.
- (5) Klämskruven-säkerställer klämman på stavarna genom att flytta den rörliga spännbacken. Dras åt medurs; lossnar moturs.

## 9. Tekniska data

Laserdetektor	PLR50
Mätnoggrannhet (Hög)	±1mm
Mätnoggrannhet (Hög)	±2mm
Arbetsområde	200m
Fönsterbredd för lasermottagning	80mm
Libellens noggrannhet	30'/2mm
Drifttid	≥24 tim.
Automatisk avstängning (utan någon signal detekterad)	30min
Batterier	2 x 1,5V alkalisk AA
Drifttemperatur	-10°C...+50°C
Förvaringstemperatur	-20°C...+70°C
Grad av skydd	IP54

## TEST AV PRECISION OCH INSTÄLLNINGAR

### ⚠ NOTE:

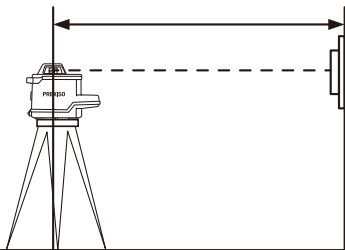
- Laserverktygen förseglas och kalibreras på fabriken till specificerad precision.
- Det rekommenderas att man utför en kalibreringskontroll innan den används för första gången, och sedan regelbundet vid framtida

användning. För att göra det, följ proceduren nedan. Om dessa test visar att lasern inte längre är kalibrerad, ska du returnera den till vårt center för garantiservice.

- Var noga med att ge laserverket tillräckligt med tid för autonivellering (< 60 sekunder) innan en kalibreringskontroll utförs.
- Laserverket ska kontrolleras regelbundet för att säkerställa dess precision, särskilt för exakta layouts.

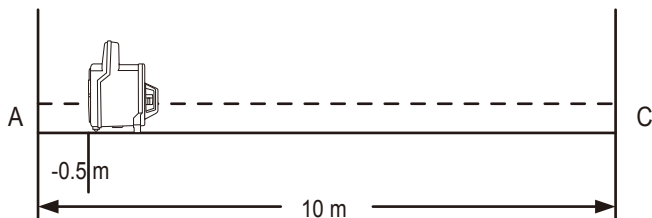
### HORISONTELL PRECISION

- Montera lasern på dess stativ 10 m från en vägg.
- Leta upp det exakta läget för laserstrålen, med hjälp av mottagarcellen om så krävs och markera denna position på väggen.
- Roter lasern 180 grader och se till att strålen pekar till den tidigare markerade positionen.
- Om  $\nabla$ skillnaden mellan strålen och den markerade positionen är större än 1,5 mm, ska lasern returneras till vårt center för garantiservice.



### VERTIKAL PRECISION

- Placera lasern (i vertikalt läge med handtaget riktat uppåt) mellan två väggar 10 m från varandra, 50 cm från en av väggarna.
- Markera positionen för punkterna A och B (se diagram nedan).
- Roter lasern 180° och markera de två punkterna en gång till.
- Om avståndet mellan dessa punkter är större än 4 mm, ska lasern returneras till vårt center för garantiservice.



## SPECIFIKATIONER

Horisontell rotationsprecision	$\pm 0,75$ mm vid 10 m
Vertikal rotationsprecision	$\pm 1,5$ mm vid 10 m
Vertikal uppåtriktad precision:	$\pm 2$ mm vid 10 m
Vertikal nedåtriktad precision:	$\pm 3$ mm vid 10 m
Kompensationsintervall:	$\pm 5^\circ$
Stigningsområde:	$\pm 10\%$
Skanningsområde:	$10^\circ, 45^\circ, 90^\circ$
Arbetsområdet med detektor ( $\varphi$ )	400m

Tiden för nivellering:	≤ 20 sekunder
Rotationshastighet:	600/300/0 rpm ±10%
Laserklass:	Klass 2 (EN60825-1)
Laservåglängd:	635 nm
Drifttid:	≤14
Laddningstid:	≤ 6 tim
Strömförsörjning:	NI-MH Batteripack
IP-klassificering:	IP54
Drifttemperaturområde:	-10°C till +50°C
Området för förvaringstemperatur:	-20° C ~ +70° C

## UNDERHÅLL OCH SKÖTSEL

- Hantera mätanordningar försiktigt.
- Rengör enheten efter varje användning med en mjuk trasa. Om så krävs, fukta duken med vatten.
- Om instrumentet blir blött, rengör och torka det försiktigt.
- Lasern ska vara helt torr innan den läggs undan.
- Plocka bort batterierna eller uppladdningsbara batterierna när du stänger av lasern under en längre period.
- Använd inte lösningsmedel för att rengöra lasern.
- Lasern ska endast transporteras i sin originallåda.

**⚠** Lämna inte Prexiso-lasern exponerad för direkt solljus. Utsätt inte lasern för höga temperaturer. Laserenheten och vissa inre delar är tillverkade av plast och kan bli skeva vid höga temperaturer. Lasern ska inte förvaras i en kall miljö, eftersom detta kan orsaka att kondens formas på de inre delarna när lasern värms upp. Detta kan imma upp strålfönstren och leda till att de inre kretskorten börjar rosta.



## **MÖJLIGA FEL**

Om mätningarna som beräknas av lasern är felaktiga, kan detta orsakas av:

- användning av lasern nära plast- eller glasfönster.
- smuts eller hinder på strålfönstren.
- lasern kan ha fallit utan din vetskap. Detta belyser vikten av att regelbundet kontrollera laserns precision.
- extrema temperaturförändringar, t.ex. använda lasern i en kall miljö efter att ha lagrat den i en varm miljö. Vänta i några minuter tills enheten når rumstemperatur.

## **GARANTI OCH ANSVAR**

Enheten har två års grundgaranti. Denna garanti täcker inte funktionsstörningar eller fel som kan ha orsakats av:

- felaktig användning av enheten.
- underlåtenhet att följa instruktionerna som beskrivs i användarmanualen.
- avstängningar, dålig hantering, användning av icke lämpliga batterier, dåliga elektriska anslutningar etc.

Reparationer som görs av annan än av vår fabrik, Prexisos servicecenter eller auktoriserade serviceplatser, befriar Prexiso från ytterligare ansvar enligt denna garanti. Denna garanti har framtagits uttryckligen i stället för alla andra garantier eller garantier, uttryckta eller underförstådda, med avseende på kvalitet, försäljningsbarhet eller lämplighet för ett visst ändamål.

**LASRAR ÄR UTFORMADE FÖR ATT UTFÖRA ALLA TYPER AV ARBETE SOM KRÄVER HORIZONTALA ELLER VERTIKALA JUSTERINGAR. ALLA ENHETER KONTROLLERAS OCH LEVERERAS SEDAN MED PERFEKTA INSTÄLLNINGAR. SKULLE DOCK NÅGOT BLI PÅVERKAT, KAN ENHETENS PRECISION RUBBAS ELLER TILL OCH MED HELT FÖRLORA SINA INSTÄLLNINGAR.**

**ANVÄNDAREN SKA KONTROLLERA ENHETEN REGELBUNDET INNAN NÅGOT VÄSENTLIGT ARBETEUTFÖRS.**

Vi ska inte hållas ansvariga för problem angående konstruktion, installation, tillverkning eller montering som kan resultera i fel på enheten på grund av undermåligt underhåll eller farliga anslutningar till andra enheter.

## RoHS-efterlevnad

Denna produkt är i överensstämmelse med direktiv 2011/65/EU.

## KASSERING

### BORTSKAFFANDE

---

#### VISA FÖRSIKTIGHET

Batterierna får inte kastas tillsammans med hushållsavfall. Visa hänsyn om miljön och ta dem till de insamlingsställen som tillhandahålls i enlighet med nationella eller lokala bestämmelser. Produkten får inte kasseras tillsammans med hushållsavfall. Kassera produkten på lämpligt sätt i enlighet med gällande nationella bestämmelser i ditt land. Följ nationella och landspecifika bestämmelser.



Ni-Mh

