

## CR600-mottagare

Operatörshandbok

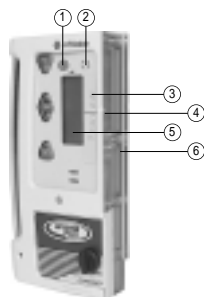


www.trimble.com

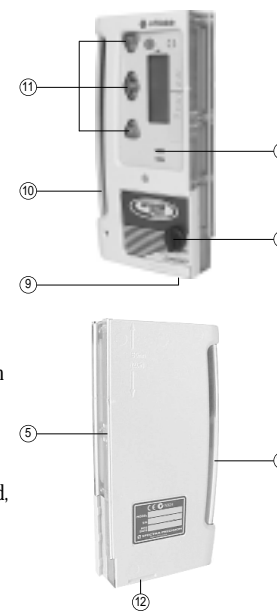


## Huvuddrag och funktioner

- Strömförsörjnings-/ljudknapp**— en flerfunktionsknapp med vilken mottagaren kan sättas på/stängas av och som tillåter justering av ljudvolymen.
- Lutningskänslighetsknappen**—gör att man kan stega sig igenom mottagarens nollmarkeringskänsligheter. De handhållna lutningskänsligheterna inkluderar fint: 1,5 mm ( $1/16$  tum); medium: 3 mm ( $1/8$  tum); och grovt: 6 mm ( $1/4$  tum). Maskinens lutningskänsligheter inkluderar: fint 10 mm ( $3/8$  tum) och grovt 25 mm (1 tum). Denna knapp gör att man kan även välja ultrafin: 0,1 mm (0,004 tum) och superfin: 1 mm ( $1/32$  tum) lutningskänslighet när den används tillsammans med strömförsörjnings-/ljudknappen. Maskinens lutningskänslighetsmod har en offset för nollmarkeringen. Nollmarkeringen befinner sig 50 mm (2 tum) nedanför mottagarens ovansida och är inte centrerad i fotocellen.
- Skala för förskjutningsavstånd**—sammanfaller med LCD-enhetens stolppresentationen och används för att arbeta på ett förskjutningsavstånd från nollmarkeringen. Tre förskjutningsskalor omfattande metrisk, hundrafels fot, och tum finns tillgängliga. Placera den dekal som passar Era behov på LCD-enhetens högersida.
- Markeringspår**—riktas upp med nollmarkeringsdelarna på fotocellerna och används för att markera höjdvälningar. Markeringspåret befinner sig på ett avstånd av 50 mm (2 tum) från mottagarens ovansida.
- LCD displayen**—visar höjden, lutningskänslighet, ljud, oplant läge och batteritillståndet.
- Spår**—är spår som spännjärnet på graderingsstången passar in i så att mottagaren kan fästas på graderingsstången eller magnetisk hållare.



- Ljudport**—är öppningen genom vilket ljudet kommer ut.
- Batterihuset**—rymmer tre stycken AA alkaliska eller Ni-Cd batterier, Batterihuslocket används även för att fästa mottagaren på en kundanpassad graderingsstång eller magnetisk hållare eller universalklämman.
- Fjärrkontakter**—förser radiofjärrkontrollen med signaler om lutningsutlösningen.
- Fotocell**—detekterar laserstrålen när den träffar mottagaren. Fotocellen gör att man kan stå vänd mot LCD-enheten och lysdiöerna och ha tillgång till kontrollknapparna, oberoende av ens position i förhållande till laserstrålen. Om mottagaren inte fångar upp laserstrålen under en 30 minuters period, stängs mottagaren automatiskt av.
- Lysdiöer**—Visar mottagarens läge i förhållande till laserstrålen (hög, nollmarkering, eller låg).
- Monteringskanaler för fjärrkontrollen**—tjänstgör som slitsar för radiofjärrkontrollens monteringskenor så att radiofjärrkontrollen kan fästas på mottagaren.



- 2 -

- 3 -

## Hur man använder mottagaren

### Batteriinstallationen

- Vrid ratten på batterihuset motsols.
- Avlägsna batterihuslocket.
- Lägg in batteriet enligt anvisningarna och notera plus (+) och minus (-) diagrammet på husets insida.
- Ställ batterihuslocket på plats. Tryck in ratten och vrid den medsols.



### Att lära sig mottagarens funktioner

#### Grundfunktioner

#### Att sätta på/stänga av mottagaren

- Tryck på strömförsörjnings-/ljudknappen för att sätta på mottagaren.  
**Not.** När mottagaren först sätts på, lyser alla lysdiöer i 1 sekund (diagnostisk mod). Efter att diagnostisk mod avslutats, visas alla symboler för den sistvalda moden.
- Tryck och håll ned strömförsörjnings-/ljudknappen i 2 sekunder för att stänga av mottagaren.

#### Att välja ljudfunktionen

Mottagaren startar alltid upp med den sistvalda ljudnivån (fabrikens normalinställning är dämpad).

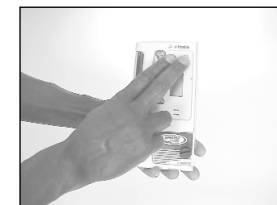
- Tryck på strömförsörjning-/ljudknappen upprepade gånger för att cykla igenom ljudnivåerna som inkluderar fränkopplat, dämpat och högt läge.

**Not.** Mottagaren piper fort när den befinner sig ovanför laserstrålen, långsamt när den befinner sig under strålen, och kontinuerligt när den befinner sig i mitten på laserstrålen eller vid nollmarkeringen.

#### Val av noggrannhet

Mottagaren startar alltid upp i den sistvalda känsligheten för nollmarkeringen (fabrikens normalinställning är fin).

- Tryck på noggrannhetsknappen upprepade gånger för att växla till fin, medium och grov noggrannhet.
- För att välja ultrafin eller superfin noggrannhet, tryck och håll ned knapparna för noggrannheten och strömförsörjning/ljud i 2 sekunder.  
**Not.** När knapparna hålls ned, växlar mottagaren noggrannheterna för ultrafin och superfin.
- Släpp båda knapparna när den lämpliga känsligheten för applikationen visas i LCD displayen.



#### Val av lysdiöinställningar

Lysdiöerna påvisar mottagarens läge i förhållande till laserstrålen. Tre stycken lysdiöinställningar kan väljas från ljus, dämpad. Och fränslagen. Fabrikens normalinställning för lysdiöerna är DÄMPAD. Batterilivslängden förlängs om lysdiöerna stängs av.

Stängmonterad och handhållen mod

De tre röda lysdiöerna blinkar när mottagaren befinner sig inom 13 mm ( $1/2$  tum) av nollmarkeringen. De nedre röda lysdiöerna lyser kontinuerligt när mottagaren befinner sig inom 13 och 25 mm ( $1/2$  och 1,0 tum) ovanför laserstrålen. De övre lysdiöerna kontinuerligt när mottagaren befinner sig mellan 13 och 95 mm ( $1/2$  och  $3/4$  tum) nedanför laserstrålen. De gröna lysdiöerna blinkar när mottagaren är nollmarkerad.

- 7 -

## LCD/lysdiod/ljudinformation

LCD avläsning	Funktion	Ljudutmatning	Indikation på lysdiö
Nedpilarn 6 till 7 ▼	Maskin: grov hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – fast rött
Nedpilarna 5 till 7 ▼	Maskin: medium hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – fast rött
Nedpilarna 4 till 7 ▼	Hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – fast rött
Nedpilarna 3 till 5 ▼	Maskin: fin hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – blinkande rött
Uppilarna 2 till 3 ▼	Medium-hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – blinkande rött
Mittstreck & 1 uppil —▲	Fin hög	Snabb pipton	Övre lysdiöer – blinkande rött
Center bar —	Nollmarkering	Ihållande ton	Blinkande grönt
Mittstreck & 1 uppil —▲	Fin låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – blinkande rött
2 till 3 uppil ▲	Medium-låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – blinkande rött
3 till 5 uppil ▲	Maskin: fin låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – fast rött
4 till 7 uppil ▲	Låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – fast rött
5 till 7 uppil ▲	Maskin: medium låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – fast rött
6 till 7 uppil ▲	Maskin: grov låg	Långsam pipton	Nedre lysdiöer – fast rött

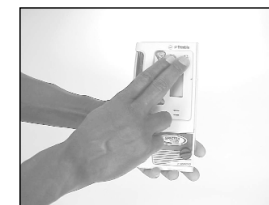
- 4 -

Maskinmonterad mod

I fin noggrannhetsmod blinkar de röda lysdiöerna när laserstrålen befinner sig mer än 15 mm ( $9/16$  tum) från nollmarkeringen. I grov noggrannhetsmod blinkar de röda lysdiöerna när laserstrålen befinner sig mer än 20 mm ( $13/16$  tum) från nollmarkeringen. De nedre röda lysdiöerna lyser kontinuerligt när laserstrålen befinner sig inom 15 och 25 mm ( $9/16$  och 1,0 tum) av att vara nollmarkerad i fin noggrannhetsmod, och mellan 20 och 25 mm ( $13/16$  och 1,0 tum) av att vara nollmarkerad i grov noggrannhetsmod. De övre röda lysdiöerna lyser kontinuerligt när laserstrålen befinner sig mellan 15 och 95 mm ( $9/16$  och  $3/4$  tum) av att vara i fin noggrannhetsmod, och mellan 20 och 95 mm ( $13/16$  och  $3/4$  tum) av att vara i grov noggrannhetsmod.

Lysdiöerna kan även användas för indikation av icke-infångad stråle. Om lysdiöerna är påslagna, blinkar hög- eller låglysdioden i 20 sekunder för att visa i vilken riktning mottagaren bör flyttas för att åter infånga strålen. För ytterligare indikationer om icke-infångad stråle, finns en rad med upp- och nerknappar i LCD-enheten som blinkar i 20 sekunder för att visa i vilken riktning mottagaren bör flyttas för att åter infånga strålen.

- Tryck ned knapparna för noggrannhet och strömförsörjning/ljud samtidigt upprepade gånger för att växla genom lysdiöinställningarna: ljus, dämpad, och fränslagen.



- 5 -

- 6 -

- 8 -

## Avancerat

### Att sätta på/stänga av linjevakten

Linjevakten används huvudsakligen när laser befinner sig i vertikalläge för att kontrollera att laserstrålens vertikala riktning bibehålls.

Mottagaren startar alltid upp i den sistvalda linjevakt läget. Om mottagaren startas upp med linjevakten påslagen, blinkar alla lysdioder samtidigt och mottagaren piper i 3 sekunder.

1. Tryck och håll ned knappen för noggrannhet i 5 sekunder för att komma in i linjevakt läget.



**Not.** Mottagaren växlar genom inställningarna för linjevakt, som omfattar lägen för på och av, en gång var tredje sekund.

**Not.** När linjevakten är påslagen, blinkar alla lysdioder samtidigt och mottagaren piper i 3 sekunder. När linjevakten är fränslagen, blinkar de båda röda lysdioderna i 3 sekunder.

**Not.** Övervakning av nollmarkeringen börjar efter att en nollmarkering varit oföränderlig i 5 sekunder. För att bekräfta att laserstrålen är fortfarande i linje med nollmarkeringen, blinkar alla lysdioder en gång i sekunden i 10 sekunder. Om laserstrålen störs, skyms eller flyttas ur nollmarkeringsläge för mer än 5 sekunder, blinkar lysdioderna. Efter 45 sekunder av att strålen störts, börjar mottagaren pipa en gång i sekunden oberoende av ljudinställningen.

– 9 –

## Specifikationer

Ytterhölje	Extra kraftigt metall (pressgjutet magnesium) som tål ett 3 meters fall (10 fot) mot betong
LCD -kanal	15 linjära skärmsegment
Förskjutningsdekal	Engelska i steg av 0,01 fot., Engelska ökningar i tum, metrisk ökningar
Infångningshöjd	114 mm (4,5 tum)
Mottagningsvinkel	270°
LCD-avläsning	Fram, oberoende av mottagarens orientering i förhållande till laserstrålen
Nollmarkeringskänslighet	Ultrafin: 0,1 mm (0,004 in.) Superfin: 1 mm (1/32 tum.) Stångmonterad/handhållen mod: Fin: 1,50 mm (1/16 tum) Medium: 3,00 mm (1/8 tum) Gro: 6,00 mm (1/4 tum) Maskinmonterad: Fin: 10 mm (3/8 tum) Gro: 25 mm (1 tum.)
Kraftkälla	3 st 1,5-V batterier (typ LR6/AA)
Batterilivslängd vid 20 °C (68 °F)	Alkalisk: >100 timmar
Batterindikator	Batterisymbol i LCD-enheten
Automatisk avstängning	30 minuter efter sista laserupptäckt eller aktivering med tryckknapp
Spektralkänslighet	Opererar med synligt röda och infraröda lasrar med en våglängd mellan 610 och 900 nm
Markeringsspår	50 mm., (2 tum) under mottagaren ovasida
Volymkontroll	Dämpad/hög/AV
Drifttemperatur	-20 °C till +50 °C (-4 °F till +122 °F)
Förvaringstemperatur	-40 °C till +70 °C (-40 °F till +158 °F)
Vikt	0,5 kg (1,1 lbs)
Dimensioner (Tjocklek x Bredd x Längd)	3,0 x 9,3 x 18,0 cm (1,2 x 3,6 x 7,0 tum)

– 13 –

### Att sätta på/stänga av den audiella övervakningsmoden för nollmarkering

Den audiella övervakningsmoden för nollmarkering gör att man kan använda ljudfunktionen för att kontrollera huruvida eller inte mottagaren nollmarkerats. När övervakningsmoden är i AV-läget, piper mottagaren när denna är nollmarkerad. När övervakningsmoden är i PÅ-läget, förblir mottagaren tyst när denna är nollmarkerad.

Mottagaren startar alltid upp i den övervakningsläget som i sist valdes.

1. När mottagaren sätts på, fortsätt att trycka och hålla ner knappen för strömförsörjningen/ljudet i 2 sekunder för att komma in i den audiella övervakningsläget för nollmarkering.  
**Not.** När övervakningsmoden inkopplats, blinkar hornsymbolen i LCD-enheten. När övervakningsmoden urkopplats, lysar hornsymbolen i LCD-enheten kontinuerligt.



2. Tryck på strömförsörjning-/ljudknappen för stänga av övervakningsmoden.

### Omställningen till fabriksinställning

När denna funktion används, kan mottagaren ställas om till fabriken normalinställningar som inkluderar: lysdioderna-för, noggrannheten-fin, och ljudet-dämpat.

1. När mottagaren slås på, tryck och håll ned knapparna för strömförsörjningen/ljudet och noggrannheten samtidigt i 5 sekunder.



**Not.** Efter 5 sekunder blinkar alla indikatorer för att visa att normalvärden återställt.

– 10 –

## EMC Försäkran om överensstämmelse

Denna mottagare har testats och funnits uppfylla gränserna för en Klass B digital komponent för radiofrekvent brus för digital utrustning uppställd av det kanadensiska kommunikationsdepartementets bestämmelser om radiointerferens (Radio Interference Regulations of the Canadian Department of Communication) och är i enlighet med Del15 av FCC-bestämmelserna (part 15 of the Federal Communication Commission). Dessa gränser är utformade för att ge ett rimligt skydd mot skadlig interferens i en bostadsinstallation. Denna laser genererar radiofrekvens. Om den inte används i enlighet med anvisningarna, kan den ge upphov till skadlig interferens till radio- och TV-mottagningen. Denna interferens kan bestämmas genom att lasern stängs av och sedan sätts på. Ni uppmanas att försöka eliminera interferensen genom en eller flera av följande åtgärder:

- Omorientera eller omplacera mottagarentennen
- Öka på avståndet mellan lasern och mottagaren.

För utförliga information, var god och kontakta Er återförsäljare eller en erfaren radio/TV tekniker.

**WARNING:** Ändringar eller modifieringar till lasern som inte uttryckligen godkänns av Trimble Engineering & Construction Division kan upphäva behörigheten att använda utrustningen.

– 14 –

## Att fästa mottagare till...

### Universalklämma

Universalklämman fästas på mottagaren så att mottagaren kan användas tillsammans med en graderingsstång eller träpåle.

1. Vrid ratten på batterihuset motsols för att lossa på batterilocket.



2. Skjut skåran på mottagaren på klämmans fästjärn tills den stannar vid kantspårnen.
3. Vrid ratten på batterihuset medsols för att hålla mottagaren stadigt på plats.

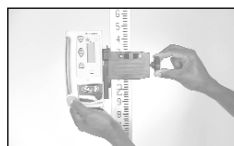


4. För att fästa klämman på stängen, vrid käftskruvarna motsols för att öppna klämmans käftar.
5. Skjut klämman på stängen.



6. Vrid käftskruvarna medsols för att spänna åt klämman på stängen.

**Not.** Man kan titta på nivelleringslibellen på greppet ovanifrån eller underifrån för att verifiera att stängen befinner sig i lodrätt läge.



– 11 –

## Försäkran om överensstämmelse

Tillämpning av radsdirektiv(en): 89/336/EEC  
Tillverkarens namn: Trimble Navigation Ltd.  
Tillverkarens adress: 5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424-1099 U.S.A.

Adress av den europeiska representanten:

Modellnummer:  
Försäkran om överensstämmelse(r):

Typ av utrustning/miljö:  
Standard för produkten:

EC Direktiv 89/336/EEC användande EN55022 och EN50082-1  
ITE/bostads-, affärs- & lätt industriell  
Produkt uppfyller B-gränsen och metoder i EN55022  
Produkt uppfyller gränserna och metoder i IEC 801-2, 8 kV luft, 4 kV kontakt IEC 801-3, 3 V/m 26 till 1000 MHz 80%, @ 1 kHz

### Meddelande till våra europeiska kunder

För information om produktåtervinningsinstruktioner och ytterligare information, besök: [www.trimble.com/environment/summary.html](http://www.trimble.com/environment/summary.html)

### Återvinning i Europa

För att återvinna Trimble WEEE, ring: +31 497 53 2430, och fråga efter "WEEE-medarbetaren," eller skicka en anhållan om återvinningsinstruktioner till:  
Trimble Europe BV  
c/o Menlo Worldwide Logistics  
Meerheide 45  
5521 DZ Eersel, NL



## Magnetisk hållare

Den magnetiska hållaren kopplas till mottagaren för användningen på maskiner eller speciella vertikallapplikationer som fästas till ett stativ eller lutningsbräde.

1. Vrid ratten på batterihuset motsols för att lossa på batterilocket.

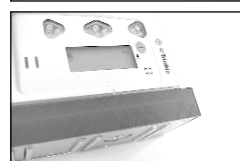


2. Skjut skåran på mottagaren på klämmans fästjärn tills den stannar vid kantspårnen.
3. Vrid ratten på batterihuset medsols för att hålla mottagaren stadigt på plats.



**Not.** Markeringsspåren på mottagarens/den magnetiska hållarens båda sidor riktas upp med nollmarkeringsdelarna på fotocellerna och används för att markera vertikallägesavläsningar. Markeringsspåren befinner sig 50 mm (2 tum) från mottagarens/den magnetiska hållarens ovasida.

**Not.** 5/8-11-stativfästet riktas upp med nollmarkeringsdelarna på fotocellen och används för att montera mottagaren på ett stativ eller lutningsbräde.



– 12 –

## Garanti

Trimble garanterar att mottagaren skall vara fria från defekter i material och arbete under en period av två år.

Trimble eller dess auktoriserade servicecenter kommer att reparera eller ersätta, efter eget val, alla defekta komponentdelar som anmäls under garantitiden. Om så behövs kommer Resor och dagliga utgifter till och från orten där reparationerna utförs, att belastas köparen enligt gällande tariffer.

Kunder bör sända produkter till närmaste auktoriserade fabrikservicecenter för reparationer under garantin med förskotterad frakt. I länder med servicecentra hos Trimble-filialer kommer reparerade produkter att återsändas till kunden med förskotterad frakt.

Garantin upphävs automatiskt vid tecken på försulmligt, onormalt bruk, olyckshändelse, eller försök att få reparation utförd av andra än fabriksauktoreriserade personal vilka använder reservdelar som är auktoriserade eller rekommenderade av Trimble.

Det ovannämnde fastslår Trimbles total ansvar beträffande inköp och användning av dess utrustning. Trimble kommer inte att vara ansvarig för några som helst förluster eller skador som följer därav.

Förutom det som står ovan inkluderande en implicerad garanti, ersätter denna garanti alla andra garantier. Produkternas säljbarhet för visst ändamål garanteras icke. Denna garanti är istället för alla andra garantier, både uttryckta eller implicerade.



Trimble Construction Division  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424-1099  
U.S.A.

+1-937-245-5600 Tel.  
[www.trimble.com](http://www.trimble.com)



© 2002-2005, Trimble Navigation Limited. Med ensam rätt.  
Ombeställningsnr. PN 1277-0066 Rev. C (07/05)

– 15 –