

## HR1220-vastaanotin Käyttöohje



## Johdanto

Kiitos, että valitsit Spectra Precision® HR1220 -laserin Trimble®-lasertyökalutuotesarjasta. HR1220 on paristokäyttöinen laservastaanotin, joka havaitsee pulssimaisen lasersäteen ja osoittaa sen sijainnin suhteessa säteeseen LCD-näyttöjen ja äänimerkkien avulla.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen vastaanottimen käyttöä. Käyttöohje sisältää ohjeet vastaanottimen asettamisesta, käyttämisestä ja huoltamisesta. Tässä käyttöohjeessa on myös HUOMIO-ilmoituksia ja huomautuksia. Jokainen näistä sanoista kuvaa vaaran tai huolenaiheen tasoa. HUOMIO kuvaa vaaraa tai vaarallista toimintatapaa, joka saattaa aiheuttaa vähäisen loukkaantumisen tai omaisuuden vahingoittumisen. Huomautus osoittaa tärkeitä tietoja, jotka eivät liity turvallisuuteen.

Huomautuksesi ja ehdotuksesi ovat tervetulleita. Ota yhteyttä seuraavaan osoitteeseen:

Trimble Inc.  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424 USA  
Puhelin:(937) 245-5600  
(888) 527-3771  
Faksi: (937) 482-0030  
www.spectralasers.com



- 2 -

## Vastaanottimen käyttö Paristojen asennus ja poisto



1. Avaa paristokotelon kannen salpa sormilla, kolikolla tai ruuvitalalla. Avaa kansi.
2. Asenna/poista kaksi AA-paristoa ja huomioi plus (+)- ja miinus (-) -merkinnät paristokotelon pohjassa.
3. Sulje paristokotelon luukku ja salpaa se.

- 5 -

## Tietoa vastaanottimen toiminnoista

### Vastaanottimen käynnistäminen/sammuttaminen

1. Käynnistä vastaanotin painamalla virtakytkintä.  
**Huom:** Kun vastaanotin on alkuaan kytketty päälle tai pois päältä, kaikki LCD-symbolit ja äänimerkki kytketään päälle lyhyeksi aikaa.
2. Mikäli toivotaan LCD-taustavaloa, paina vastaanottimen virtakytkintä sen kytkemiseksi päälle. Voit sammuttaa sen painamalla uudelleen.
3. Voit kytkeä vastaanottimen pois päältä painamalla virtakytkintä ja pitämällä sitä painettuna yhden sekunnin ajan.

### Audiotoinnion valitseminen

Vastaanottimen käynnistyessä audiotila (kuuluva) on aina aktiivinen.

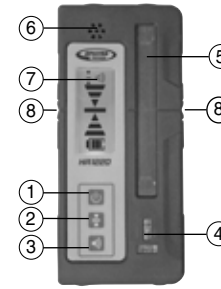
1. Voit vaihtaa äänivoimakkuuden tasoa - kuuluva, hiljainen tai pois päältä - painamalla toistuvasti audiopainiketta.

**Huom:** Mikäli audiotoinninto on päällä, vastaanottimesta kuuluu nopeasti äänimerkki, kun vastaanotin on lasersäteen yläpuolella, hidasta äänimerkkiä, kun se on sen alapuolella ja jatkuvasti, kun vastaanotin keskellä lasersädetä tai tasossa.

- 6 -

## Ominaisuudet

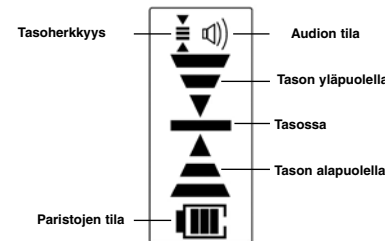
1. **Virtakytkin** – käynnistää ja sammuttaa vastaanottimen
- a. **LCD-taustavalo** – voit kytkeä LCD-taustavalon päälle painamalla tätä ON-tilassa ja sammuttaa sen painamalla uudelleen.
2. **Tasoherkkyyssytkin** – valitsee vastaanottimen tasoherkkyyden.
3. **Audiokytkin** – valitsee äänimerkin voimakkuudeksi kuuluva, hiljainen tai pois päältä
4. **Kuplapullot** – auttavat pitämään vastaanottimen tasossa sekä vaaka-että pystysuorilla tasolla.
5. **Valokenno** – havaitsee lasersäteen, kun se osuu vastaanottimeen.
6. **Audio-portti** – ääni tulee tästä aukosta.
7. **Nestekidenäyttö (LCD)** – näyttää korkeuden, tehon, äänimerkit ja paristojen tilan.



- 3 -

## Vastaanottimen käyttö laserin kanssa

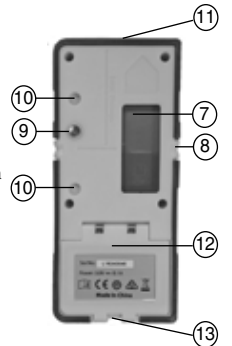
1. Käynnistä vastaanotin painamalla virtakytkintä. Varmista myös, että laserin Vastaanottimen tila -merkkivalo on PÄÄLLÄ (ellei näin ole, paina laserin VASTAANOTIN-painiketta).
2. Sijoita vastaanotin niin, että sen valokenno on laseriin päin.
3. Siirrä vastaanotinta ylös tai alas (tai vasemmalle/oikealle pystysuorien sovellusten kohdalla), kunnes saat LCD-näytöltä tasossa-lukeman.  
**Huom:** LCD-näytöllä näkyy alaspäin suuntautuva nuoli, kun vastaanotin on lasersäteen yläpuolella, ylöspäin suuntautuva nuoli, kun vastaanotin on sen alla, ja vaakasuora viiva, kun se on keskitetty lasersäteeseen.



- 7 -

## Ominaisuudet (jatkuu)

8. **Merkintälovet** (molemmat puolet) – kohdistuu valokennon tasossa olevan osuuden kanssa; käytetään korkeuslukemien merkintään. Merkintälovi sijainti on 60 mm vastaanottimen yläosasta.
9. **Captive-ruuvien kierre** – sauvapuristimen kiinnitykseen
10. **Sauvapuristinhajaimet** – sauvapuristimen kohdistukseen
11. **Magneetit** – pitelevät vastaanotinta seinän muokkauksen, ristikkäisen T:n, jalaksen jne. kohdalla.
12. **Paristokotelo** – koteloon mahtuu 2 AA-alkaliparistoa.
13. **Paristokotelon kansi** – avaa paristokotelon.



- 4 -

## LCD/audiotiedot

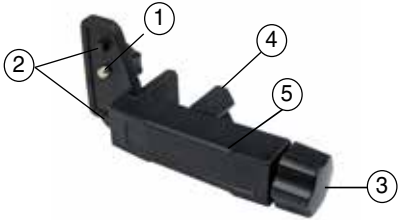
LCD-lukema	Toiminto	Audiolähtö
Nuoli alas	Korkea	Nopea äänimerkki
Keskityspalkki	Tasossa	Jatkuva äänimerkki
Nuoli ylös	Alhainen	Hidas äänimerkki
Hienosäädetty herkkyys	±1,0 mm	Ei sovelleta
Karkea herkkyys	±2,0 mm	Ei sovelleta
Paristo	Paristojen alhainen varaus	Ei sovelleta
Äänimerkki	Kuuluva ääni	Kuuluva
	Hiljainen ääni	Alhainen
	Ääni pois päältä	Ei mitään

- 8 -

### Yleiskäyttöinen puristin

Puristimen (osanro 1277-8110) ansiosta vastaanotin voidaan kiinnittää vaivattomasti tutkimussauvaan tai puupalkkiin.

1. Captive-sauvapuristinruuvi - kiinnittyy vastaanottimen takaosaan.
2. Kohdistuspisteet (2) - auttavat sauvapuristimen kiinnittämisessä ja kohdistamisessa.
3. Puristinruuvien nuppi - kiinnittää puristimen tukevasti sauvoihin siirtämällä liikkuvaa leukaa. Kiristyy myötäpäivään; löystyy vastapäivään.
4. Liikkuva leuka - liikkuva leuka tarttuu tiukasti sauvoihin.
5. Lukemareuna – kohdistuu vastaanottimen tasossa olevaan sijaintiin.



### Vastaanottimen kiinnitys tasosauvaan

1. Voit kohdistaa puristimen vastaanottimen taakse kohdistuspisteiden avulla.
2. Kiristä sauvan puristimen ruuvi
3. Käännä puristusruuvien nuppia vastapäivään puristimen leukojen avaamiseksi.
4. Liu'uta tutkimussauva tai puupalkki puristimen leukojen väliin.
5. Käännä leukojen ruuvia myötäpäivään yleiskäyttöpuristimen pitelemiseksi tukevasti paikallaan.



### Tekniset tiedot

Tarkkuus	±1,0 mm ±2,0 mm
Toimintasäde* *Laserin mukaan	85 m
Korkeuslukema	LCD-näytöt edessä ja takana
Äänenvoimakkuuden hallinta	Kuuluva / hiljainen / pois päältä
Kaappauskorkeus	80 mm
Merkintälovet	60 mm vastaanottimen yläosan alapuolella
Tehonlähde	2 x AA-alkaliparistoa
Pariston kesto	40+ tuntia
Paristojen alhaisen varauksen merkkivalo	Paristosymboli LCD-näytöllä
Automaattinen sammutus	30 minuuttia laserin viimeisen osuman jälkeen
Pöly/vesiluokitus	IP66
Käyttölämpötila	-10...50 °C
Säilytyslämpötila	-20...70 °C

**Tietoa tuotteiden kierrättämisestä ja muita tietoja osoitteesta:**  
 HYPERLINK „http://www.trimble.com/environment/summary.html” tai ota yhteyttä laitteen maahantuojaan Geotrim Oy:hyn

**Kierrätys Euroopassa**

Trimblen sähkölaitteiden kierrättämiseksi soittakaa numeroon: +31 497 53 2430 ja kysykää vastaavaa "WEEE"-kumppania tai pyytäkää kierrätysohjeita osoitteesta: Trimble Europe BV c/o Menlo Worldwide Logistics Meerheide 45 NL - 5521 DZ Eersel



### Huoltopyyntö

Kun haluat löytää paikallisen jälleenmyyjän tai valtuutetun Trimblen huoltokeskuksen U.S.A:n ulkopuolella huoltoa, varusteita tai varaosia varten, ota yhteyttä johonkin alla lueteltuun toimistoon.

**North-Latin America**  
 Precision Tools  
 5475 Kellenburger Raod  
 Dayton, Ohio 45424 USA  
 (888) 527-3771  
 (Toll Free in U.S.A.)  
 +1-937-203-4419 Phone  
 +1-937-482-0030 Fax  
 www.spectralasers.com

**Europe**  
 Trimble Kaiserslautern GmbH  
 Am Sportplatz 5  
 67661 Kaiserslautern  
 GERMANY  
 Tel +49-(0)6301-71 14 14  
 Fax +49-06301-32213

**Africa & Middle East**  
 Trimble Export Middle-East  
 P.O. Box 17760  
 JAFZ View, Dubai  
 UAE  
 +971-4-881-3005 Phone

**Asia-Pacific**  
 Trimble Navigation Singapore  
 PTE Ltd.  
 80 Marine Parade Road, #22-06  
 Parkway Parade  
 Singapore, 449269  
 +65 6348 2212 Phone  
 +65 6348 2232 Fax

**China**  
 Trimble Beijing  
 Room 2805-07, Tengda Plaza,  
 No. 168 Xiwai Street  
 Haidian District  
 Beijing, China 100044  
 +86 10 8857 7575 Phone  
 +86 10 8857 7161 Fax  
 www.trimble.com.cn

### Ylläpito ja hoito

#### Järjestelmän puhdistus

Parhaan suorituskyvyn ja tarkkuuden vuoksi pidä näyttö ja vastaanottimen ikkunat aina puhtaina. Käytä puhdistusta puhdistasessasi erittäin kevyesti ja puhdistu vastaanottimen ulkopinta ja sen ikkunat vain hyvälaatuisella lasinpesuaineella pehmeälle kankaalle.

VAROITUS: Kuiva liina tai hankaava orgaaninen puhdistusaine voi naarmuttaa tai vahingoittaa näitä pintoja.

VAROITUS: Älä upota vastaanotinta.

### Takuu

Trimblen takuu HR1220 kaikille normaaleille materiaali ja työosille on kolme vuotta. Takuun alaisia laitteita huoltoon lähetettäessä mukaan on liitettävä tuotteen ostoa osoittavan tosite tai jälleenmyyjän asiakkaalle antaman kassakuitti. Trimble tai Trimblen valtuuttama huoltopiste korjaa tai vaihtaa kaikki takuuajaiset viat jotka kuuluvat takuun piiriin. Kaikki toimitus-, matkustus- ja lähetyskulut kuuluvat asiakkaan maksettaviksi, eikä valmistaja korvaa niitä missään muodossa. Huollon aikaiset lainaus- ja vuokrauskulut kuuluvat asiakkaan maksettaviksi. Vialliset tuotteet tulee lähettää valtuutettuun Trimblen huoltoon takuukorjauksia varten. Rahtikulut molempiin suuntiin maksettuna. Trimble tai valtuutettu huoltopiste on oikeutettu perimään huoltoon toimitetun laitteen toimituskulut asiakkaalta. Mikäli laitetta korjataan, avataan tai puretaan muulla kuin valtuutetussa huollossa päättyvä takuu automaattisesti. Kaikkien laitteen huoltoon liittyvien osien takuu loppuu myös samanaikaisesti. Trimble, laitteen maahantuoja tai myyjä eivät vastaa laitteella tehdystä vahingoista tai vaurioista millään tavalla



Trimble - Precision Tools  
 5475 Kellenburger Road  
 Dayton, Ohio 45424-1099  
 U.S.A.  
 +1-937-245-5600 Puhelin

www.spectralasers.com



© 2020, Trimble Inc.  
 NP 1277-8140 (FI) (04/20)