

## LT52R-LT52G Piste- ja ristiviivalaser Käyttöohje



www.spectralasers.com



### Esittely

Kiitos, että valitsit Spectra Precision LT52R-LT52G -laserin Trimblen lasertyökalujen tuotesarjasta. Tämä helppokäyttöinen lasertyökalu, jossa on 5 laserpistettä, auttaa sinua vaak- ja pystysuorien projektien tarkassa kohdistuksessa. Ennen kuin käytät LT52-laseria, lue tämä käyttöohje huolellisesti. Se sisältää tietoja käytöstä, turvallisuudesta ja ylläpidosta. Varmista, että käyttöohjeet ovat lasertyökalun mukana, jos laite annetaan muille.

Huomautuksesi ja ehdotuksesi ovat tervetulleita. Ota yhteyttä seuraavaan osoitteeseen:

Trimble / Spectra Precision -liiketoimintaryhmä  
5475 Kellenburger Road  
Dayton, Ohio 45424 USA  
Puhelin: +1 (937) 203-4419  
+1 (888) 527-3771  
Verkkosivut: www.spectralasers.com

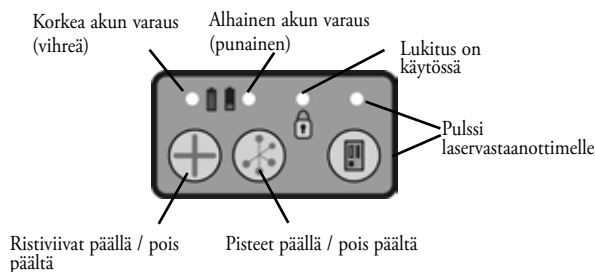
### Mukana

LT52-laitteen mukana toimitetaan seuraavat osat: laiteyksikkö, monitoimiläisvaruste, lasersuojalasit, kohtio, laturi, käyttöohje ja kotelo.



- 2 -

### Vleinen käyttö Virran kytkeminen ja katkaiseminen



### Näkyvyys

Laserviivojen näkyvyys lattialla paranee huomattavasti, jos LT52 nostetaan 150–500 mm lattiatason yläpuolelle.

- 3 -

### Kompensaattorin lukitus



Lukitse

Avaa lukitus

**Huom.** - LT52:n lukitus on avattava, jotta pulssin vastaanottoalaa voidaan ottaa käyttöön

**Laservastaanotin** - Jos tuotteeseen sisältyy HR220-laservastaanotin, käyttöohjeet ovat erikseen mukana.

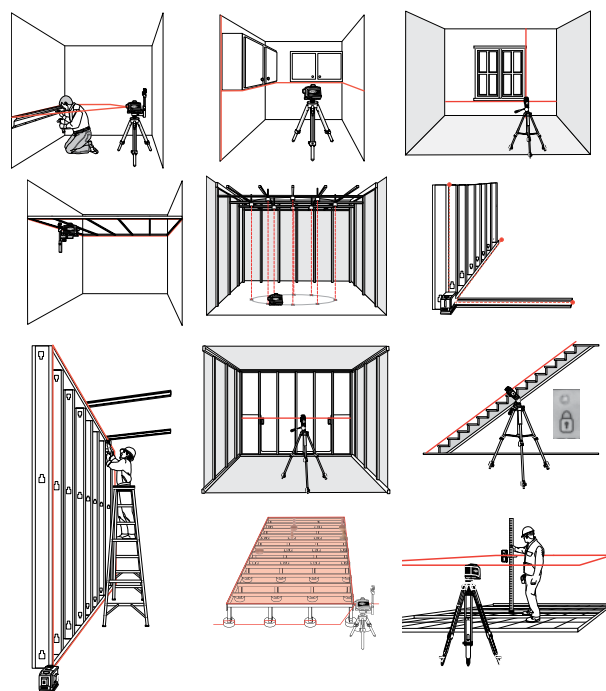
**Huom.** - LT52 on lukittava kuljetuksen ajaksi

### Valinnaiset lisävarusteet

Kattokiinnike  
OSANRO 1215-  
1650HR220-vastaanotin puristimella  
(LT52R)

- 4 -

### Sovellukset



- 5 -

### Tekniset tiedot

Tarkkuus	3 mm @ 15 m
Visuaalinen etäisyys	60 m
- Pisteet	30 m
- Viivat	90 m
- HR220 (LT52R)	
Laserluokka	Luokka 2
Virtalähde	
- paristot	Li-Ion
- pariston kesto -pisteet	25 - 40 tuntia
- pariston käyttöikä -viivat	8 - 17 tuntia
Ei tasossa -merkkivalo	Säde vilkkuu jatkuvasti
Lukittu merkkivalo	Säde vilkkuu 3 kertaa 10 sekunnin välein
Laserin havainnointi (pulssi)	Kyllä, HR220 (LT52R)
Automaattitasauksen alue	3°
Ympäristö - IP	IP54
- Käyttölämpötila	-10 °C - 45 °C
- Säilytyslämpötila	-20 °C - 60 °C
Pudotus	1 m
Koko (p x l x k)	145 x 78 x 138 mm
Paino	680 g

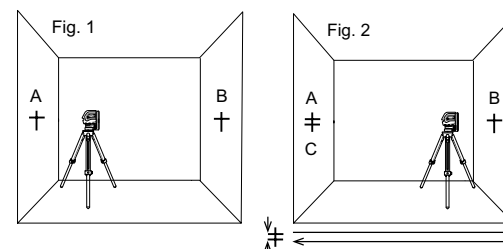
- 6 -

### Kalibroinnin tarkistus

Suosittellemme LT52-laserin kalibroinnin tarkistusta säännöllisesti.

Vaakatason kalibroinnin tarkistus:

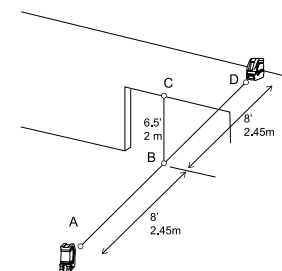
- Etsi huone, joka on vähintään 5 metriä leveä.
- Käynnistä sekä vaakataso että pystytason viivat.
- Aseta LT52 lähelle seinää (kuva 1).
- Merkitse vaakasuora viiva lähelle seinää A.
- Käännä LT52 ja merkitse pystysuora seinä B.
- Siirrä kolmijalka lähelle toista seinää (kuva 2).
- Kohdistaa LT52 niin, että vaakataso viiva kohdistuu suoraan pisteessä B.
- Käännä LT52 ja merkitse vaakataso viiva pisteen A ylä-/alapuolelle. Tämä on piste C.
- A:n ja C:n välinen ero on tarkkuus = 2x etäisyys seinien välillä.
- Esimerkki. Etäisyys seinien välillä on 5 m ja etäisyys A:n ja C:n välillä on 3 mm. Näin ollen tarkkuus 10 m:llä on 3 mm.



- 7 -

### Pystytason kalibroinnin tarkistus

- Etsi noin 2 metriä korkea oviaukko.
- Merkitse piste 2,45 metrin päähän oviaukosta.
- Käynnistä LT52 pystysuora viiva ja sijoita se pisteeseen A kohti oviaukkoa.
- Käytä pystysuoraa viivaa apuna ja merkitse piste B oviaukon alle, merkitse piste C oviaukon päälle ja piste D 2,45 m oviaukon toiselle puolelle.
- Siirrä LT52 pisteeseen D ja kohdistaa pystysuora viiva pisteiden A, B ja D kanssa.
- Merkitse piste, jossa pystysuora viiva on oviaukon päällä lähellä pistettä C.
- Jos viiva on 1 mm:n etäisyydellä, pystysuora viiva on toleranssin puitteissa.



- 8 -

### Vleinen huolto, säilytys ja turvallisuus

#### Yleiset turvallisuussäännöt

- Tarkista mittaustyökalun kunto ennen käyttöä.
- Käyttäjän täytyy tarkistaa työkalun tarkkuus, jos se on pudonnut tai siihen on kohdistunut muuta mekaanista rasitusta.
- Vaikka tämä mittaustyökalu on suunniteltu työmaakäytön vaativiin olosuhteisiin, sitä tulee käsitellä huolellisesti, kuten muitakin mittaainstrumentteja.

#### Puhdistus ja kuivaaminen

- Puhalla pöly pois ikkunoista.
  - Käytä puhdistukseen vain puhdasta, pehmeää kangasta. Kostuta kangas tarvittaessa kevyesti puhtaaseen alkoholiin tai pienen vesimäärään.
- HUOM!** Älä käytä mitään muita nesteitä, koska ne voivat vahingoittaa muoviosia.

#### Akkujen hävittäminen

Joillakin alueilla on määräyksiä akkujen hävittämisestä. Varmista, että hävität akut oikein.

- 9 -

### Varastointi

Laitteen säilytyksen lämpötilarajoja tulee noudattaa erityisesti talvella ja kesällä. Poista työkalu kotelosta, jos se on kastunut. Työkalu, kantolaukku ja lisävarusteet tulee puhdistaa ja kuivata (enintään 40 °C). Pakkaa laite uudelleen vasta, kun se on kuivunut kokonaan. Tarkista laitteen tarkkuus, ennen kuin sitä käytetään pitkän varastointi- tai kuljetusajan jälkeen.

### Kuljetus

Käytä laitteen kuljetukseen tai lähettämiseen alkuperäistä pakkausta tai vastaavan laatuista pakkausta.

### VAARA

**Huom.** - LT52 on lukittava kuljetuksen ajaksi.

Poista virtalähde aina ennen työkalun lähettämistä.

### Laserturvallisuus

Jos muut kuin koulutetut henkilöt käyttävät tätä tuotetta, voi aiheutua altistuminen vaaralliselle laservalolle.

- Älä poista varoitustarroja laitteesta.
- LT52R-LT52G on luokan 2M (520-640 nm) laserilaitte.
- Älä koskaan katso lasersäteeseen tai kohdistaa sitä muiden ihmisten silmiin.
- Käytä laitetta aina tavalla, joka estää säteen joutumisen ihmisten silmiin.



- 10 -

### Takuu

Trimble takaa, että LT52R-LT52G:ssä ei ole materiaali- ja valmistusvirheitä 3 vuoden aikana. Trimble tai sen valtuutettu jälleenmyyjä tai huoltokeskus korjaa tai vaihtaa, oman valintansa mukaan, viallisen osan tai koko tuotteen, josta on tehty huomautus takuukauden aikana. Li-Ion akun takuu 2 vuotta. Takuu-aika on voimassa päivästä, jolloin Trimble tai sen valtuutettu jälleenmyyjä toimitti järjestelmän ostajalle tai jolloin jälleenmyyjä asetti järjestelmän käyttöön esittely- ja vuokratuotteena. Näyttö huolimattomasta tai epätavallisesta käytöstä tai muun kuin tehtaan valtuuttaman henkilön yritys korjata laite tai muiden kuin Trimblen hyväksymien tai suosittelemien osien käyttö mitätöi automaattisesti takuun. Edellä oleva sisältää Trimblen koko vastuun koskien laitteen ostoa ja käyttöä. Trimble ei ole vastuussa minkäänlaisista välillisistä menetyksistä tai vahingoista. Tämä takuu korvaa kaikki muut takuut, paitsi yllä olevan, mukaan lukien epäsuora takuu. Kauppakelpoisuus tai sopivuus tiettyyn tarkoitukseen on tässä kiistetty. Asiakkaiden tulee lähettää tuotteet lähimpään valtuutettuun tehtaaseen, jälleenmyyjälle tai huoltokeskukseen takuunalaisia jorjauksia varten rahti valmiiksi maksettuna. Maissa, joissa on Trimble Service Subsidiary Centers -huoltokeskus, korjatut tuotteet palautetaan asiakkaalle rahti valmiiksi maksettuna.

- 11 -

### Huoltopyyntö

Etsi paikallinen jälleenmyyjä tai valtuutettu Trimblen huoltokeskus Yhdysvaltojen ulkopuolella huoltoon, lisävarusteita tai varaosia varten verkkosivuiltamme: [www.trimble.com/spectra](http://www.trimble.com/spectra) ja [www.spectra-productivity.com](http://www.spectra-productivity.com).

### Vakuutukset

Vakuutamme täten olevamme yksin vastuussa siitä, että tämä tuote on seuraavien direktiivien ja standardien mukainen:

EN 50081-1, EN 61000-6-2, 2004/108/EC.

Tyyppi: LT52R, LT52G

Huomautus eurooppalaisille asiakkaillemme  
Tietoa tuotteiden kierrättämisestä ja muita tietoja osoitteesta: [www.trimble.com/environment/summary.html](http://www.trimble.com/environment/summary.html)  
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

