

# AutoCross-Laser 2C / 3C / 4C / 7C



DE 02

GB 10

NL 18

DK 26

FR 34

ES 42

IT 50

PL 58

FI 66

PT 74

SE 82

NO

TR

RU

UA

CZ

EE

LV

LT

RO

BG

GR

**AUTOMATIC  
LEVEL**



Laser  
635-650 nm



lock



**PowerBright  
LASER**



AutoCross-Laser 2C



AutoCross-Laser 3C



AutoCross-Laser 4C



AutoCross-Laser 7C

**Laserliner®**  
Innovation in Tools

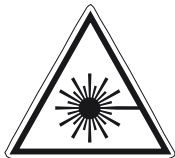
- !** Lue käyttöohje kokonaan. Lue myös lisälehti Takuu- ja lisäohjeet. Noudata annettuja ohjeita. Säilytä hyvin nämä ohjeet.

## Toiminnot / käyttötarkoitus

Ristiviivalaser vaaka- ja pystylinjaukseen

- Laserviivat kohdistetaan koteloä kääntämällä. Tarkkuussäätö tehdään nupista kiertämällä.
- Luotitoiminto laitteen alla on kohdistamista varten
- Säädettävät jalat ja irrotettavat kumitulpat
- Itsetasausalue 2,5°, Tarkkuus 2 mm / 10 m  
AutoCross-Laser 3C / 4C / 7C:
- Helppo ja tarkka luotisuoratoiminto alla olevan luotilaserin ja yläpuolisen laserristin avulla.
- Pystyt laserviivat ovat toisiinsa nähden suorassa kulmassa.

## Yleisiä turvaohjeita



Lasersäteilyä!  
Älä katso säteeseen tai tarkkaile sitä suoraan optisilla instrumenteilla.  
Laserluokka 2M  
< 5 mW · 635-650 nm  
EN 60825-1:2007-10

**Varoitus:** Älä katso suoraan säteeseen! Laserlaite ei saa joutua lasten käsiin. Älä koskaan tähtää lasersädettä ihmistä kohti. Käytössäsi on korkealaatuinen lasermittalaite, jonka tehdasasetus on 100 % ilmoitetun toleranssin rajoissa. Tuotevastuun nimissä pyydämme kiinnittämään huomiota seuraaviin seikkoihin: Kuljetuksen ja pitkän varastointiajan jälkeen laitteen kalibrointi on tarkistettava ennen käyttöä. Vain alan erikoisliike pystyy suorittamaan absoluuttisen tarkan kalibroinnin. Käyttäjän suorittama kalibrointi antaa likimääräisen tuloksen ja absoluuttinen kalibrointitarkkuus vaatii erityistä huolellisuutta.

## Erityisiä tuoteominaisuuksia



Laitteen automaattitasaus magneettisesti vaimennetulla heilurijärjestelmällä. Laite asetetaan perusasentoon ja tasaus tapahtuu automaattisesti.



lock Transport LOCK (Kuljetuslukitus): Heilurijärjestelmässä on kuljetuksen ajaksi kytkettävä lukitus.



Erityisillä tehodiodeilla saadaan todella kirkkaat laserviivat laitteen PowerBright-tekniikalla. Laserviivat erottuvat pitkältäkin etäisyydeltä, kirkkaassa valossa ja tummilta pinnoilta.



RX-READY-tekniikalla varustettuja viivalasereita voi käyttää myös epäedullisissa valaistusolosuhteissa. Laserviiva sykkii korkealla taajuudella. Erityinen laservastaanotin tunnistaa viivan pitkänkin välimatkan päästä.

## Laserien määrä ja järjestys

H = vaakalaser / V = pystylaser / D = luotilaser (downpoint)



**AutoCross-Laser 2C**

1H 1V 1D



**AutoCross-Laser 4C**

1H 3V 1D



**AutoCross-Laser 3C**

1H 2V 1D



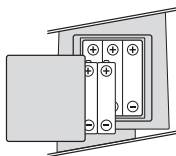
**AutoCross-Laser 7C**

3H 4V 1D

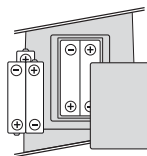
## 1 Paristojen asennus

Avaa paristokotelon kansi (9) ja aseta paristot merkintöjen mukaisesti paikoilleen. Tarkista, että navat asettuvat oikein.

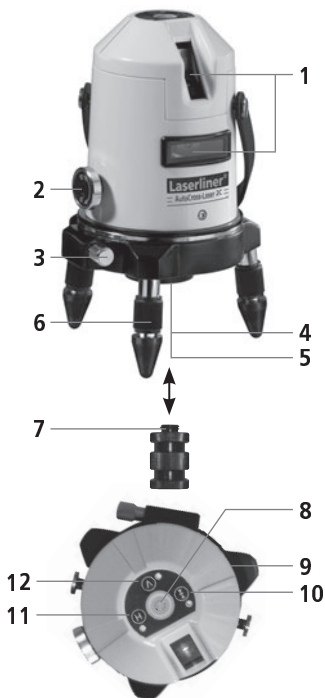
**AutoCross-Laser  
2C / 3C / 4C**



**AutoCross-Laser  
7C**

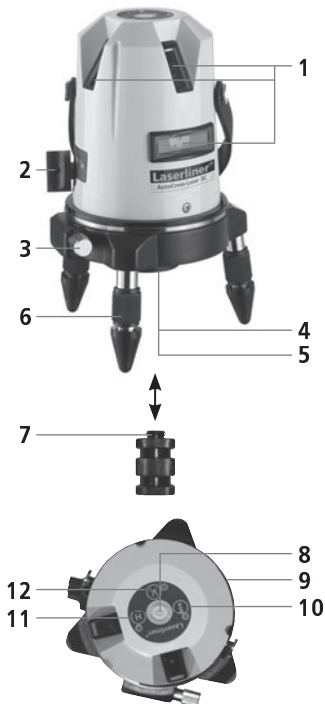


## AutoCross-Laser 2C



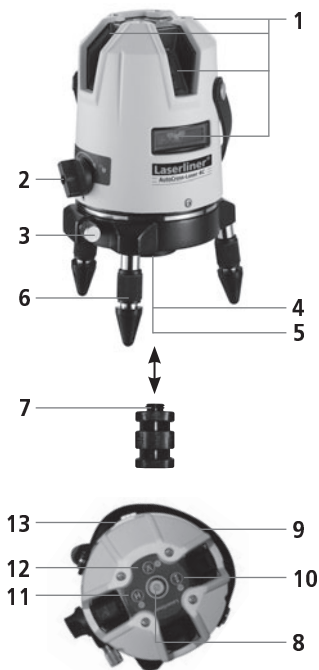
- 1 Laserviivan lähtöikkuna
- 2 Käynnistys / Pysäytys;  
Kuljetuslukitus
- 3 Hienosäätöpyörä
- 4 5/8" kierrelaitin (alasisivulla)
- 5 Luotilaserin lähtö (alasisivulla)

## AutoCross-Laser 3C

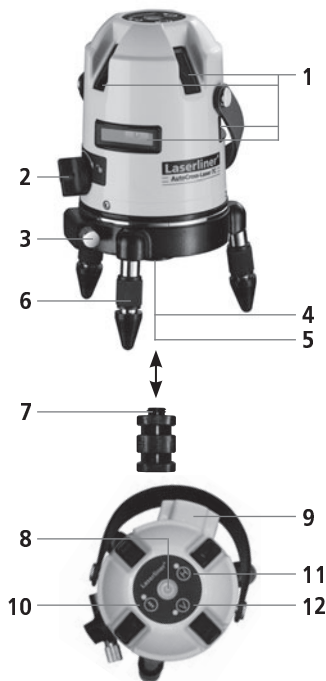


- 6 Säädettävät jalat ja irrotettavat kumitulpat
- 7 Kolmijalka-adaptori
- 8 Libelli laitteen karkeaa suuntausta varten / Low Bat.-näyttö: Pariston lataustila on alhainen, jos libelli vilkkuu

## AutoCross-Laser 4C



## AutoCross-Laser 7C



- 9 Paristolokero
- 10 Käsivastaanotintila
- 11 Vaakasuorat laserviivat
- 12 Pystysuora laserviiva
- 13 Verkkolaitteen liitäntä (6V / 1000 mA, ei lataustoimintoa)



Kuljetusvauriot vältetään, kun laite lukitaan aina ennen kuljetusta kytkimellä (2).

## 2 Vaaka- ja pystytasaus

Käännä kuljetuslukitus (2) oikealle ja avaa heilurin lukitus. Heilurijärjestelmä tasaa laserin automaattisesti. Vaakasuora laserviiva palaa jatkuvasti. Laserviivat voi kytkeä erikseen päälle/pois näppäimistä H ja V. Nyt voit linjata vaaka- tai pystysuoraan.



Laserien vilkkuminen on merkinä siitä, että laite on liian vinossa asennossa (yli 2,5°). Asentoa tasataan säätöjaloilla (6) tai laite asetetaan suuremmalle pinnalle. Tasauksessa voidaan käyttää apuna libelliä (8).

## 3 Laserlinjojen asettaminen

Käännälaserlaitteen yläosaa alustallaan likimääräistä kohdistusta varten. Tarkka paikoitus tehdään sivuttaisella hienosäädöllä (3). Säätöjaloilla (6) laite voidaan asettaa myös kalteville pinnoille.

## 4 Käsivastaanotintila

### Valinnaisesti: Työskentely laservastaanottimella RX

Käytä laservastaanotinta RX (lisävaruste) linjaukseen pitkillä välimatkoilla ja silloin, kun laserviiva ei enää muuten näy.

Kun käytät laservastaanotinta, kytke viivalaser käsivastaanottimen painikkeella käsivastaanotintilaan. Laserviivat sykkivät nyt korkealla taajuudella. Laserviivoista tulee tummempia. Laservastaanotin tunnistaa laserviivat tästä sykkeestä.



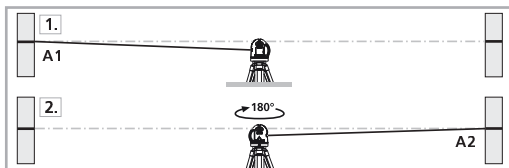
Noudata vastaavan laservastaanottimen käyttöohjeita.



## Kalibrointitarkistuksen valmistelutoimet:

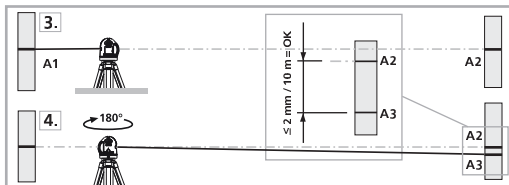
Laserin kalibrointi on tarkistettavissa. Aseta laite kahden vähintään 5 metrin etäisyydellä olevan seinän väliin **keskikohdalle**. Käynnistä laite, avaa kuljetusvarmistus (Laserristi päällä). Optimaalinen tarkistustulos edellyttää kolmijalan käyttöä.

1. Merkitse piste A1 seinään.
2. Käännä laite 180° ja merkitse piste A2. Pisteiden A1 ja A2 välille muodostuu vaakasuuntainen referenssilinja. Kalibroinnin tarkistus.



## Kalibroinnin tarkistus:

3. Aseta laite merkityn pisteen A1 korkeudella mahdollisimman lähelle seinää, suuntaa laite.
4. Käännä laitetta 180° ja merkitse piste A3. Pisteiden A2 ja A3 välinen erotus toleranssi.



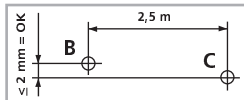
**!** Jos A2 ja A3 ovat toisistaan etäimmällä kuin 2 mm / 10 m, on säätö tarpeen. Ota yhteys paikalliseen laitetoimittajaan tai UMAREXLASERLINER huolto-osastoon.

## Pystyviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä. Kiinnitä mittaluoti seinään 2,5 m:n pituisella langalla siten, että luoti pääsee vapaasti heilumaan. Käynnistä laite ja suuntaa pystysäde luotilangan kanssa. Tarkkuus on toleranssin rajoissa, kun laserviivan ja luotilangan välinen poikkeama on enintään  $\pm 1,5$  mm.

## Vaakaviivan tarkistus:

Aseta laite n. 5 m:n etäisyydelle seinästä ja kytke laserristi. Merkitse piste B seinään. Käännä laserristiä n. 2,5 m oikealle ja merkitse piste C. Tarkista onko pisteestä C lähtevä vaakaviiva  $\pm 2$  mm:n tarkkuudella samalla korkeudella pisteen B kanssa. Toista toiminto laitetta uudelleen vasemmalle kääntämällä.



**!** Tarkista säätö säännöllisesti ennen käyttöä sekä kuljetuksen ja pitkän säilytyksen jälkeen.

## EY-määräykset ja hävittäminen

Laitte täyttää kaikki EY:n sisällä tapahtuvaa vapaata tavaravaihtoa koskevat standardit.

Tämä tuote on sähkölaite. Se on kierrätettävä tai hävitettävä vanhoja sähkö- ja elektroniikkalaitteita koskevan EY-direktiivin mukaan.

Lisätietoja, turvallisuus- yms. ohjeita:

[www.laserliner.com/info](http://www.laserliner.com/info)





Tekniset tiedot (Tekniset muutokset mahdollisia)	
Automaattitasausalue	± 2,5°
Tarkkuus	± 2 mm / 10 m
Lasersäteen aallonpituus, viivalaser / luotilaser	635 nm / 650 nm
Laserluokka / laserviivan lähtöteho	2M / < 5 mW (EN 60825-1:2007-10)
Laserluokka / luotilinjan lähtöteho	2 / < 1 mW (EN 60825-1:2007-10)
Virtalähde	3 x 1,5V AA
Paristojen käyttöikä ACL 2C / ACL 3C	n. 16 h
Paristojen käyttöikä ACL 4C	n. 12 h
Paristojen käyttöikä ACL 7C	n. 9 h
Käyttölämpötila	0°C ... + 50°C
Varaston lämpötila	-10°C ... + 70°C
Paino ACL 2C (sis. paristot)	1,2 kg
Paino ACL 3C / ACL 7C (sis. paristot)	1,4 kg
Paino ACL 4C (sis. paristot)	1,6 kg
Mitat ACL 2C (L x K x S)	110 x 185 x 115 mm
Mitat ACL 3C (L x K x S)	120 x 190 x 120 mm
Mitat ACL 4C / 7C (L x K x S)	120 x 195 x 130 mm