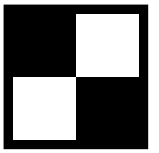


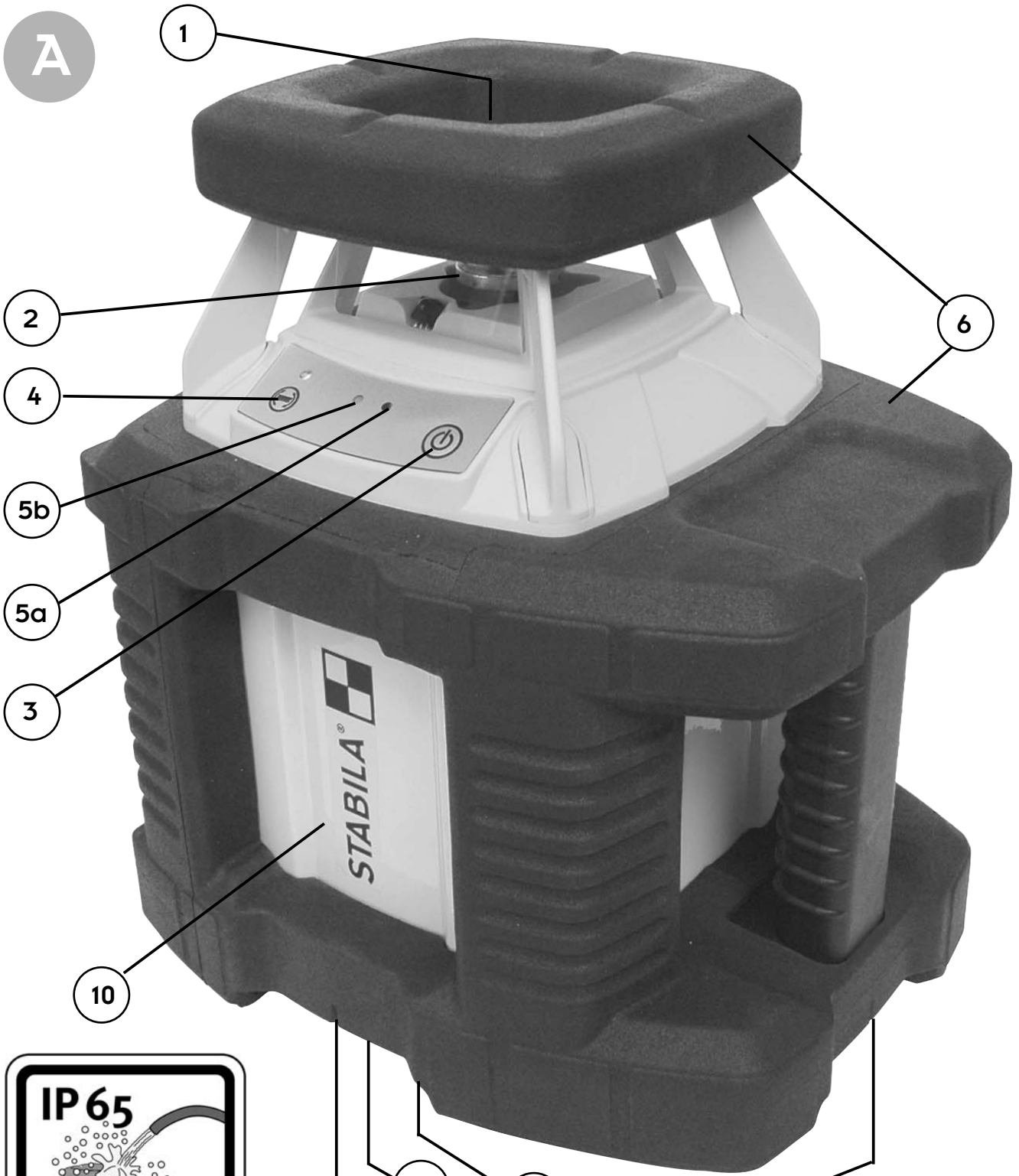
STABILA®



Laser LAR-200

fi Käyttöohje

A



Käyttöohje

STABILA-rotolaser LAR-200 on tiivistetyllä kotelolla (IP 65) varustettu helppokäyttöinen rotaatiolaserlaite vaaka- ja pystysuoravaaitukseen ja luotaukseen. Laser on itsetasaava alueella $\pm 5^\circ$. Lasersäde voidaan vastaanottaa vastaanottimella jopa n. 150 m etäisyydeltä, vaikka säde ei ole enää silmällä havaitta.

Olemme pyrkineet selittämään laitteen käytön ja toimintaperiaatteet mahdollisimman selkeästi ja ymmärrettävästi. Mikäli kuitenkin on vielä kysyttävää, puhelinneuvontamme on käytettävissäsi seuraavassa numerossa:

+49 / 63 46 / 3 09-0

A

Laitteen osat

Pentaprisma SP säteenjakaja

- (1) SP1: luotaussäteen ulostulon aukko
- (2) SP2: rotaatiosäteen ulostulon aukko
- (3) Painike: päälle/pois
- (4) Jatkuva hienosäätö päälle/pois valintakytkin
Näytön LEDit:
- (5a) Ledivalo, punainen : paristojännite ja yllämpötila
- (5b) Ledivalo, vihreä: käyttötoiminto PÄÄLLE tai VALMIS / OK
- (6) Iskunsuojaus
- (7) Paristolokeronkansi
- (8) Liitoskierre 5/8" kolmijalkaa varten
- (9) Luotauslasertoiminnan 4 merkkiä
- (10) Kotelo: roiskevesi- ja pölysuojattu IP 65:n mukaan
Älä upota laseria veteen !



Kierrätysohjelma EU-asiakkaitamme varten:

STABILA tarjoaa elektronisten tuotteiden hävittämisohjelman niiden käyttöiän loputtua WEEE-ohjesääntöjen mukaan.

Tarkemmat tiedot saat kotisivuiltamme: +49 / 6346 / 309-0



Huom:

Katsottaessa sattumalta, lyhyesti luokan 2 laserlaitteen lasersäteeseen luomisulkurefleksi suojaa silmää. Sen takia näitä laitteita voidaan käyttää ilman muita suojatoimenpiteitä. Tästä huolimatta laseriin ei pitäisi katsoa.



LASERLAITE TOIMINNASSA
VÄLTÄ SUORAA KATSETTA
SÄTEESEEN
LASERLUOKKA 2

EN 60825-1 : 03 10

Älä jätä laitetta lasten ulottuville!

Näihin laserlaitteisiin saatavissa olevat lasernäkölasit eivät ole suojalaseja. Ne on tarkoitettu laservalon näkyvyyden parantamiseksi.

Pääkäytöt:

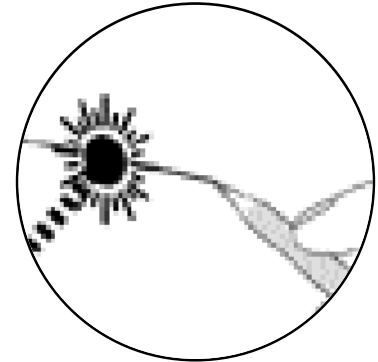
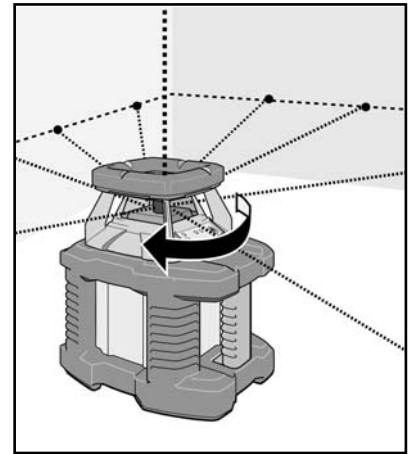
Vaaitus

Aseta laite kiinteän alustan tai kolmijalan päälle.

Huom! On suositeltavaa pystyttää laserlaite suunnilleen samalle etäisyydelle myöhäisemmistä mittauspisteistä.

Rotolaser kytketään päälle painamalla painiketta (3). Silloin alkaa automaattinen vaaitus. Kun vaaitus on päätynyt, laser alkaa pyöriä. Ympäristön kirkkaudesta riippuen voidaan joko käyttää näkyvää lasersädettä suoraan merkitsemiseen tai ottaa lasersäde vastaan vastaanottimella.

Huomioi, että aina merkitään laserkeskipiste!



Käyttömuoto:

Käyttöönotto - automaattikäyttö katkaisutoiminnolla

Turvallisuussyistä rotolaser kytkeytyy aina päällekytkemisen jälkeen ensin tähän käyttömuotoon

Laite kytketään päälle koskettamalla painiketta 3 lyhyesti. Automaattinen vaaitus käynnistyy heti. Vihreä ledivalo (5b) syttyy palamaan, ledivalo (4) vilkkuu.

Pentaprisma-säteenjakaaja alkaa pyöriä, lasersäde syttyy palamaan. Automaattisen vaaituksen jälkeen jää n. 30 sekuntia aikaa asettaa laserlaite haluttuun asentoon, esim. säätää laitteen korkeutta, asettaa laite kolmijalkaan jne.

Tämän ajan kuluessa hienosäädetään pienemmät poikkeamat vaakasuorasta. Sen jälkeen laserlaite kytkeytyy valvottuun automaattikäyttöön, ledivalo (4) sammuu.



Katkaisutoiminto:

Vähäisiä värinöitä / värinöitä tasoitetaan automaattisesti vain tiettyyn raja-arvoon asti. Jos nämä häiritsevät tekijät ovat voimakkaampia, toimii katkaisutoiminto.

Rotaatio pysähtyy. Lasersäde kytkeytyy pois päältä, ledivalo (4) vilkkuu. Laserlaite on kytkettävä pois päältä ja uudelleen päälle painikkeella (3).

Häiriöt, jotka voivat johtaa lasersäteen tarkan kohdistuksen ja säädön muuttumiseen, eivät jää siten huomioimatta. Katkaisutoiminto vaatii häiriöissä tarkistamaan laserin tai asettamaan sen uudelleen haluttuun kohtaan.



4



3

Automaattikäyttö hienovaaituksella

Joissakin työolosuhteissa (esim. alustan voimakkaat värinät) on järkevää, että poikkeamien sattuessa rotolaserin hienovaaitus toimii automaattisesti aina uudelleen. Tähän käyttömuotoon siirrytään päällekytkemisen jälkeen painikkeella (3) painamalla painiketta (4). Tämä käyttömuoto näytetään ledivalon (4) kestovalolla.



3



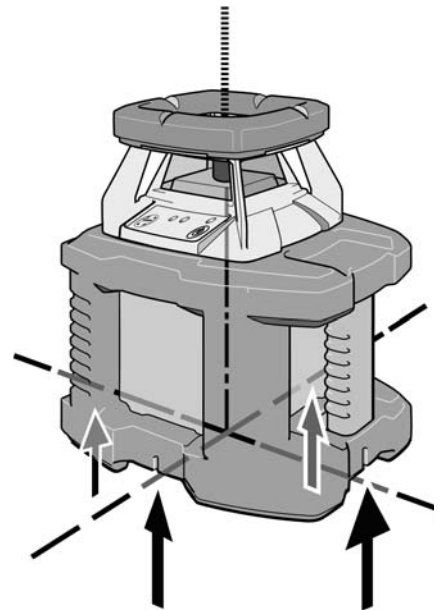
4

Vähäiset poikkeamat vaakasuorasta (jotka ovat vähäisten värinöiden aiheuttamia) säädetään automaattisesti. Jos nämä häiritsevät tekijät ovat voimakkaampia, pysähtyy rotaatio, lasersäde vilkkuu, tapahtuu laserlaitteen uudelleenvaaitus. Hienovaaituksen päätyttyä Pentaprisma-säteenjakaja alkaa uudelleen pyöriä.

Käyttö luotaulaserina

Jotta voidaan siirtää luoti lattiapiirrokselta kattoon, voidaan laserlaite kohdistaa jalkaelementin 4 merkillä (9) tarkasti merkintäristiin. Merkintäristin leikkauspiste vastaa pystysuoraa laserin ulostuloa SP1.

Korrekti tulos on saavutettavissa vain automaattikäytössä tasaisella pohjalla!

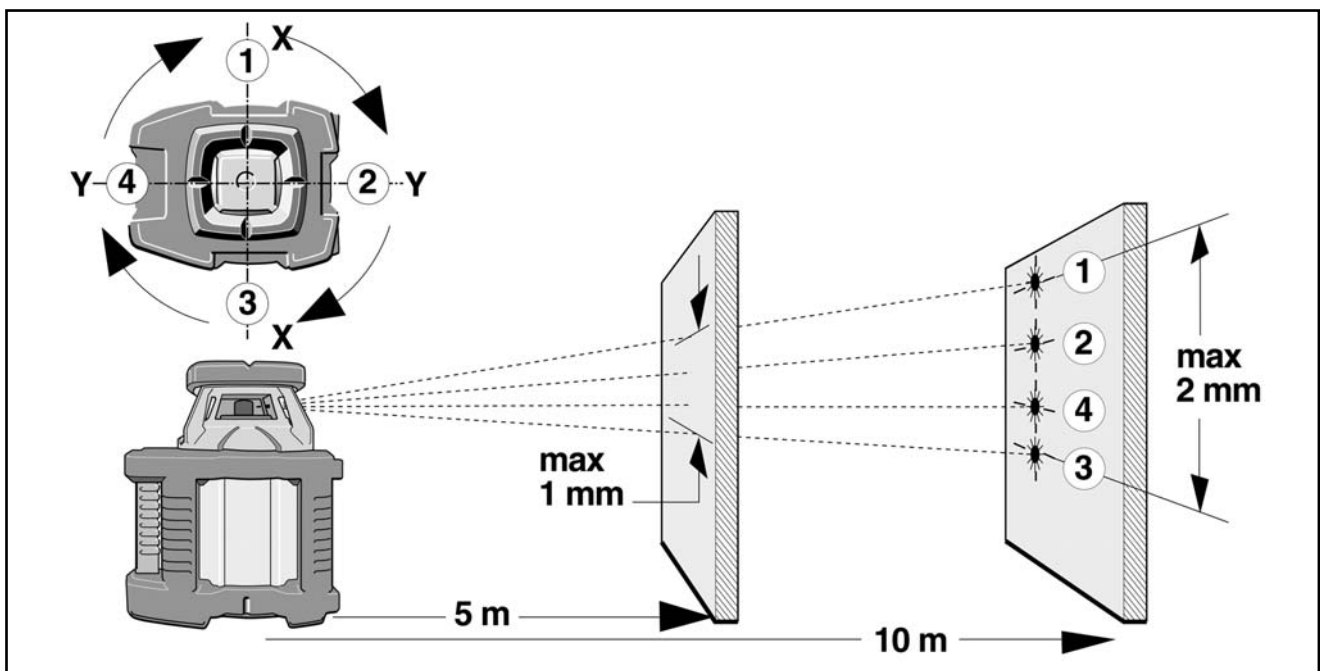


Kalibroinnin tarkastus

Rotolaser LAR-200 on suunniteltu rakennustyömaakäyttöön, laite on lähtenyt maahantuojalta moitteettomasti säädettyinä. Kuten jokaisen tarkkuuslaitteen on myös tämän laitteen kalibrointi tarkastettava säännöllisesti. Aina ennen työn aloittamista, erityisesti jos laite on ollut altistettuna voimakkaalle värinälle, tulisi laite tarkastaa.

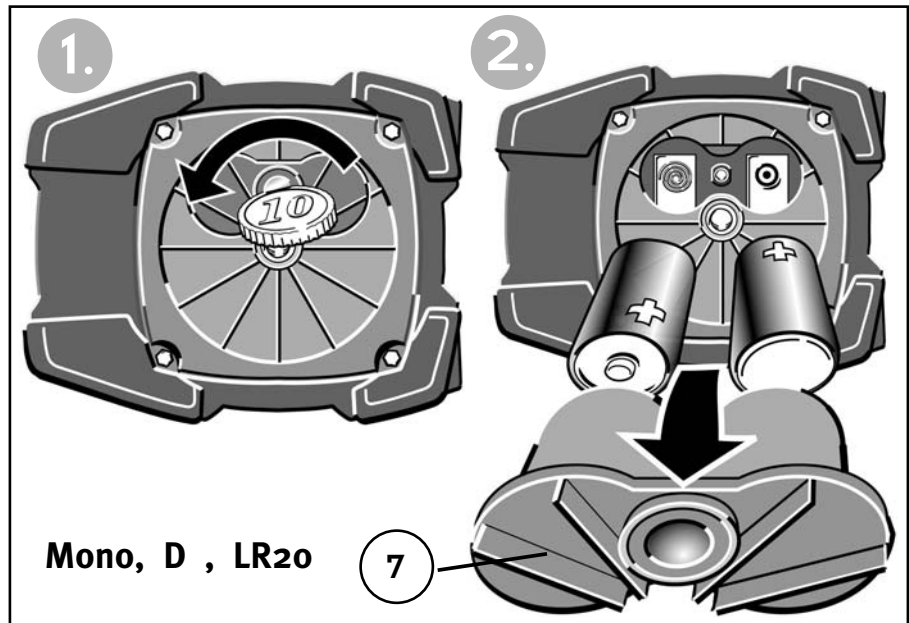
Vaakatason tarkastus

1. Aseta rotolaser 5 m tai 10 m etäisyydelle seinästä tasaiselle sileälle pinnalla tai asenna rotolaser kolmijalkaan etusivu seinän suuntaan.
2. Kytke laserlaite päälle (painike 3) ja odota kunnes laite on automaattisesti vaaittu.
3. Merkitse näkyvissä oleva laserpisteen keskipiste seinään - mittaus 1 (piste 1). Koska säteen läpimitta riippuu etäisyydestä, on merkinnässä käytettävä aina laserpisteen keskipistettä.
4. Käännä koko laserlaitetta 90° ilman että laserin korkeutta muutetaan (ts. ei saa siirtää kolmijalkaa). Anna laitteen jälleen vaaittua automaattisesti.
5. Merkitse näkyvissä oleva laserpisteen keskipiste seinään (piste 2).
6. Toista vaiheet 4. ja 5. kaksi kerran, jotta saat pisteet 3 ja 4.
7. Jos neljän tarkastuspisteen erot ovat pienemmät kuin 1 mm etäisyyden ollessa 5 m tai 2 mm etäisyyden ollessa 10 m, ollaan sallitun $\pm 0,1$ mm/m toleranssin sisäpuolella. Tällöin pisteet 1 ja 3 vastaavat laitteen y-akselia ja pisteet 2 ja 4 laitteen x-akselia.



Pariston vaihto

Työnnä laserkoteloa ylöspäin (-> Integroitu korkeussäätö). Irrota (avaa) paristolokeron kannen (7) lukko, poista kansi ja sen jälkeen paristot. Aseta uudet paristot paristolokeroon merkin mukaan paikoilleen. Käytä vain 1,5 V mono-paristoja (luokka D).



Huom:

Jos laite jää käyttämättä pitemmäksi ajaksi, paristo on poistettava!

Toimintatilan ilmoitus ja virheilmoitukset valodiodien avulla

Valodiodei palaa vihreänä	-> laser on käytössä
Valodiodei palaa vihreänä + laser vilkkuu	-> Laser vaaittu automaattisesti
Ledivalo vilkkuu vihreänä + laser vilkkuu	-> Laite seisoo liikaa kaltevasti + on itsevaaitusalueen ulkopuolella + Laser ei pysty automaattisesti vaaittua
Valodiodei palaa punaisena	-> laser on käytössä -> paristonjännite on voimakkaasti pienentynyt -> paristonvaihto on kohta edessä
Valodiodei palaa punaisena + laser vilkkuu	-> Laser vaaittu automaattisesti -> paristonjännite on voimakkaasti pienentynyt -> paristonvaihto on kohta edessä
Valodiodei palaa punaisena + laser vilkkuu	-> paristonjännite on voimakkaasti pienentynyt -> Laite seisoo liikaa kaltevasti + on itsevaaitusalueen ulkopuolella + Laser ei pysty automaattisesti vaaittua

Hoito ja huolto

- Likaantuneet lasit lasersäteen ulostulon kohdalla vaikuttavat negatiivisesti säteen laatuun. Puhdistus pehmeällä liinalla.
- Puhdista laite kostealla liinalla. Älä ruiskuta tai upota laitetta!
Älä käytä liuottimia tai ohennusaineita!

Rotolaser LAR-200 : a on käsiteltävä ja hoidettava huolellisesti kuten kaikkia optisia tarkkuuslaitteita.

Tekniset tiedot

Lasertyyppi:	Punainen diodilaser, aaltopituus 650 nm
Antoteho:	< 1 mW, laserluokka 2 standardin EN 60825-1:03-10 mukaan
Itsevaaitusalue:	n. $\pm 5^\circ$
Vaaitustarkkuus:	$\pm 0,1$ mm/m
Paristot:	2 x 1,5 V mono-paristo Alkaline, luokka D, LR20
Käyttöaika:	noin 120 tuntia
Käyttölämpötila:	-10 °C ... +60 °C
Varastointilämpötila:	-20 °C ... +70 °C

Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.