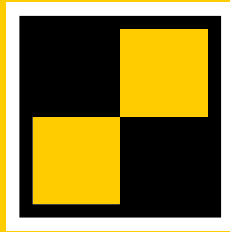
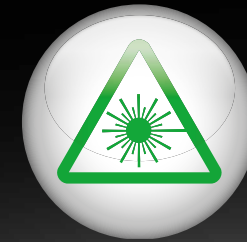


STABILA®



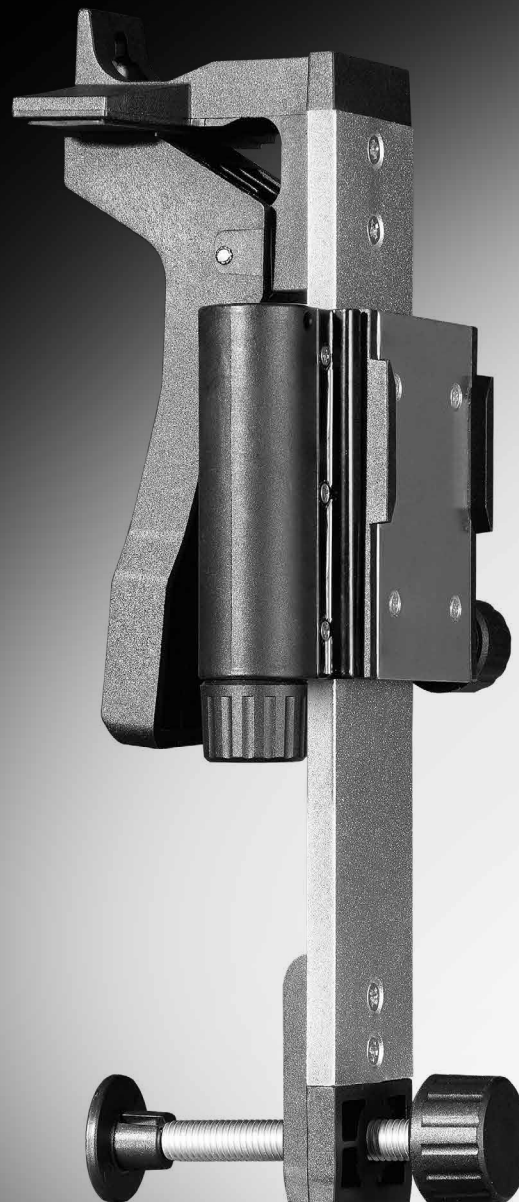
How true pro's measure



**GREEN
BEAM**

LAX 500 G

Käyttöohje



Sisällysluettelo

Luku	Sivu
• 1. Määräystenmukainen käyttö	3
• 2.1 Laserlaitteiden turvaohjeet	3
• 2.2 Litiumioniakkupakkauksen turvaohjeet	3
• 3. Laitteen osat	4
• 4. Käyttöönotto	5
• 4.0 Akun asettaminen, poistaminen ja lataaminen	5
• 4.1 Lukituksen avaus ja asettaminen	6
• 4.2 Päällekytkentä	7
• 4.3 Käyttöönotto ilman vaaitustoimintoa	7
• 5. Toiminnot	8
• 5.1 Lasertoimintojen valinta	8
• 5.2 Työskentely vastaanottimen kanssa	8
• 6. LED-näytöt	9
• 7.1 Käyttö laseralustalla SLB 500	10
• 7.2 Pidikkeen SWB10 käyttö	10
• 8. Tarkkuuden tarkastaminen	11
• 8.1 Pystytason tarkastus	11
• 8.2 Luotitoiminnon tarkastus	11
• 8.2 Vaakatason tarkastus	12
• 9. Tekniset tiedot	13

1. Määräystenmukainen käyttö

Kiitämme STABILA-mittauslaitteen hankinnasta.

STABILA LAX 500 G on helppokäyttöinen ristilinja- ja luotilaser vaaka- ja pystysuoraan vaaitukseen. Luotipisteet mahdollistavat rakenneosien kohdistamisen ja luotauksen.

Laserlaite on itsevaahtava alueella $\pm 5^\circ$.

Pulssitetut laserlinjat mahdollistavat työskentelyn pidemmän välimatkan päästä erityisen STABILA-linjavastaanottimen avulla. Vastaanottimen täytyy soveltua vihreille lasersäteille.

Lisätietoja tästä löytyy linjavastaanottimen käyttöohjeesta.

LAX 500 G -laseria voidaan käyttää vain CAS-järjestelmän 12 V:n litiumioniakun kanssa.

Vihreät laserlinjat takaavat optimaalisen näkyvyyden myös kirkkaissa valo-olosuhteissa.



Jos sinulla on vielä kysyttävää käyttöohjeen lukemisen jälkeen, käytössäsi on aina puhelinneuvonta:

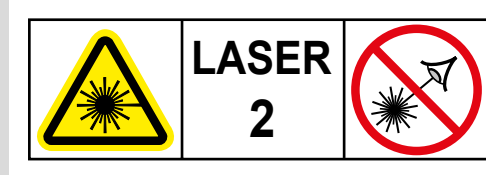


+49 / 63 46 / 309 - 0

Varustelu ja toiminnot:

- Pulssitetut laserlinjat
- 1 x vaakasuora laserlinja
- 1 x pystysuora laserlinja
- 90°:n kulma vaakasuunnassa
- Luotauslasertoiminto
- Käsikäyttötila
- Kiinnitys maametallimagneetilla
- Jalustan kierre 1/4"
- Laseralusta SLB 500
- Seinäpidike SWB10
- Kohdelevy
- Kantolaukku
- STABILA CAS -akku 12 V Li-Power 2.0Ah - ei sisälly joka settiin
- Latauslaite SC 30, 12-18 V, CAS-järjestelmä - ei sisälly joka settiin

2.1 Laserlaitteiden turvaohjeet



IEC 60825-1:2014

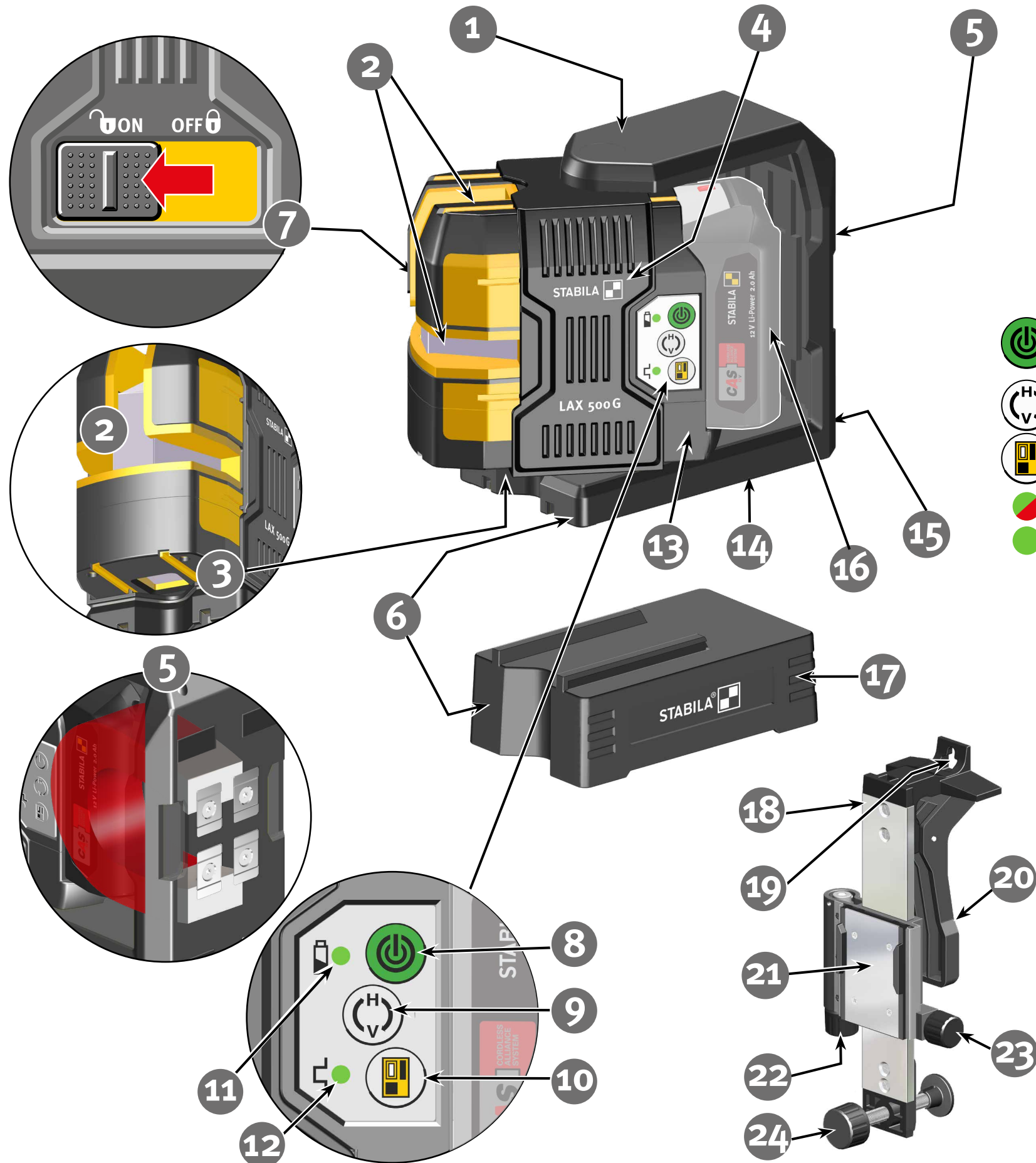
Luokan 2 laserlaitteita käytettäessä silmän räpytysrefleksi ja/tai poiskääntämisreaktio suojelee yleensä silmää, jos lasersäteeseen katsotaan satunnaisesti lyhyesti.

Jos lasersäteily osuu silmään, silmät on suljettava tietoisesti ja pää on käännettävä heti pois säteilystä. Älä katso suoraan tai heijastuvaan säteeseen. Laserlaitteille saatavilla olevat STABILA-laserkatselulasit eivät ole suojalaseja. Ne auttavat näkemään laservalon paremmin.

- Älä suuntaa lasersädettä ihmisiä kohti!
- Älä häikäise muita ihmisiä!
- Ei saa antaa lasten käsiin!
- Muiden kuin tässä ilmoitettujen käyttö- ja säätölaitteiden käyttäminen tai muilla kuin tässä kuvatuilla tavoilla toimiminen saattaa aiheuttaa vaarallista säteilyaltistusta!

2.2 Litiumioniakkupakkauksen turvaohjeet

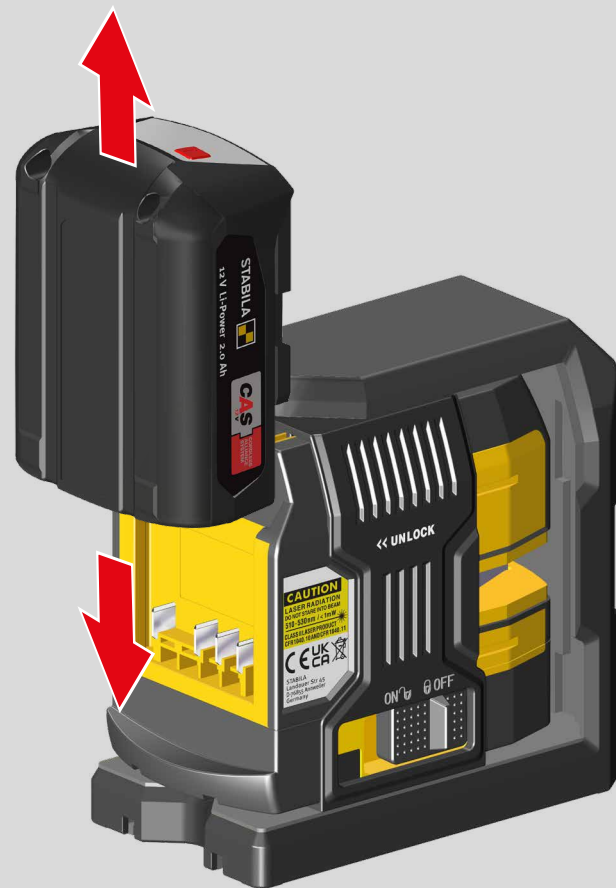
Lue litiumakkupakkauksen turvaohjeet ja käyttöohje huolellisesti läpi.



3. Laitteen osat

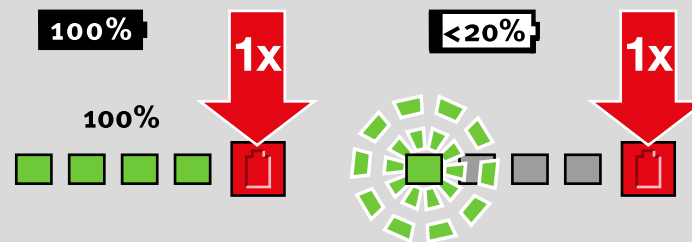
1. Suojakehys: magneetilla ja jalustan kierteellä
2. Ulostuloikkuna: vaaka- ja pystysuora laserlinja, luotipiste ylöspäin
3. Ulostuloikkuna: luotipiste alaspäin
4. Suojasuljin: mekaaninen lukitus
5. Magneettipinta
6. Reuna: kohdistamista helpottava luotipiste
7. Liukukytin: PÄÄLLE/POIS, mekaaninen lukitus
8. Painike: käsikäyttötila, PÄÄLLE/POIS
9. Painike: laserlinjat
10. Painike: pulssitila vastaanotinkäytölle
11. LED vihreä/punainen: käyttötila PÄÄLLE/POIS, akku
12. Vihreä LED: pulssitila, käyttölämpötila
13. Kotelo:
 - suojaus vesisuihkulta ja pölyltä, kotelointiluokka IP 54
14. Jalustan kierre 1/4"
15. Sarjanumero
16. Akku
17. Laseralusta SLB 500
18. Seinäpidike SWB10
19. Ripustusreikä
20. Liitin
21. Liukukelkka
22. Hienosäätö
23. Korkeussäädön lukitusruuvi
24. Säättöruuvi pidikkeen kohdistukseen





12 V Li-Power 2.0 Ah

12 V Li-Power 4.0 Ah (lisävaruste)



4. Käyttöönotto

4.0 Akun asettaminen, poistaminen ja lataaminen

Käytä vain CAS-järjestelmän (Cordless Alliance System) 12 V:n litiumioniakkupakkauksia!

Työnnä akkupakkaus sisään nuolen suuntaan vasteesen asti. Akkupakkauksen latauskapasiteetin on oltava riittävä. Lataa akkupakkaus ennen ensimmäistä käyttöönottoa täyteen (seuraa näyttöä). Älä lataa täyteen ladattua akkupakkausta uudelleen. Poista akku vetämällä se ulos latauskiinnikkeestä ylöspäin.

Latauskapasiteetin tarkastaminen:

paina punaista painiketta.

Akkupakkaus ei saa olla latauslaitteessa.

LED-näyttö:

heikko latauskapasiteetti (< 20 %) – lataa akkupakkaus
Älä anna akkupakkauksen purkautua kokonaan.

Akkupakkauksen lataaminen:

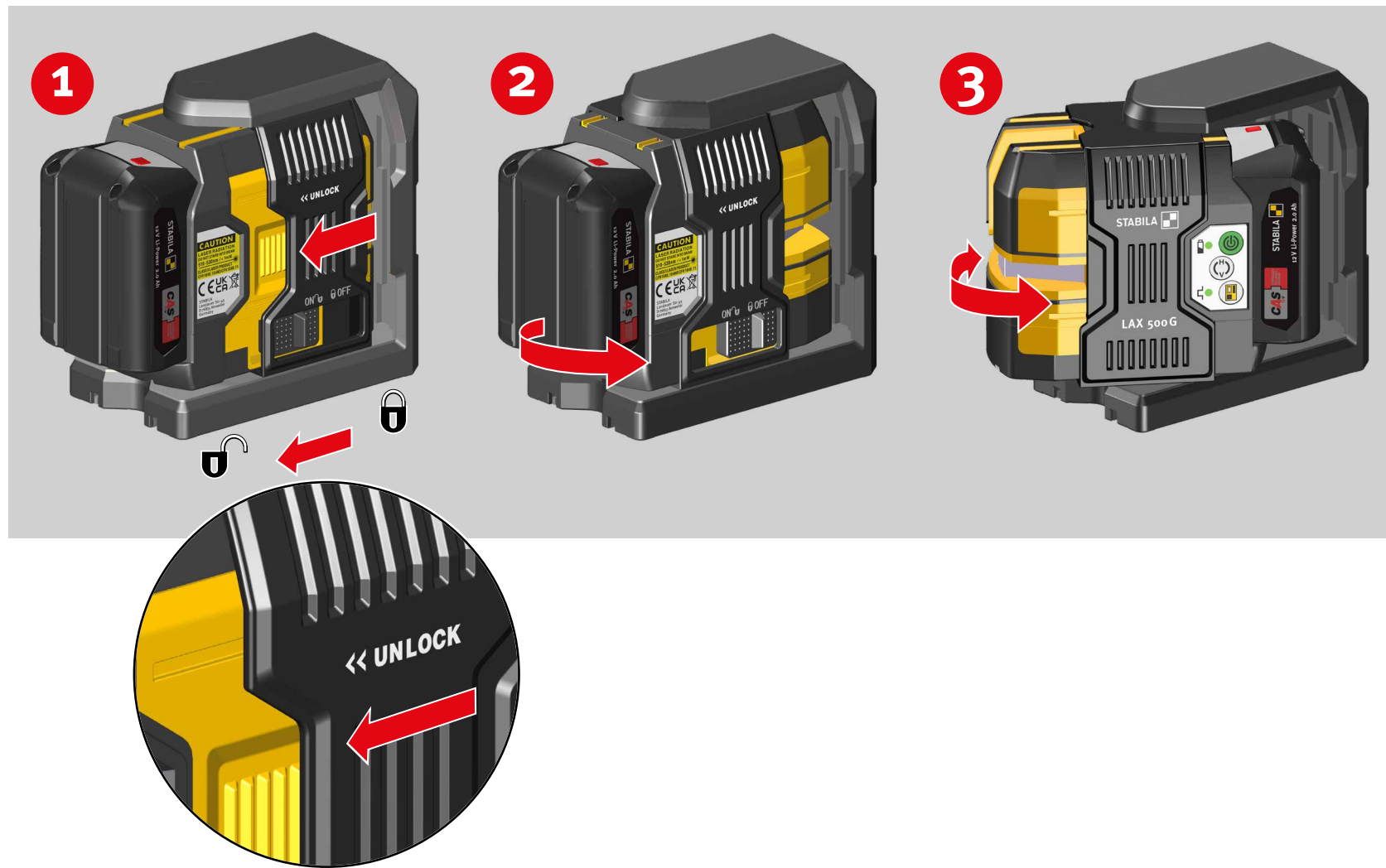
Lue akkupakkauksen turva- ja käyttöohjeet huolellisesti läpi.

Poista akkupakkaus laserlaitteesta.

Aseta akkupakkaus latauslaitteeseen.

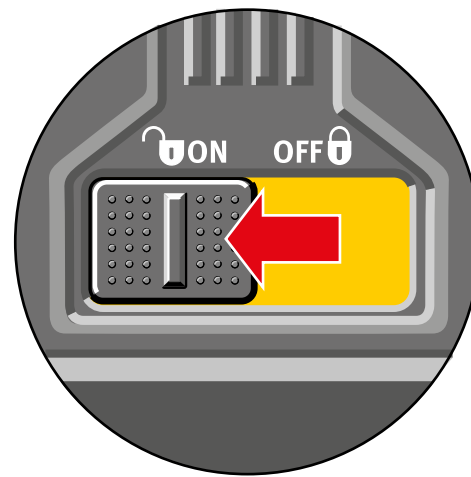
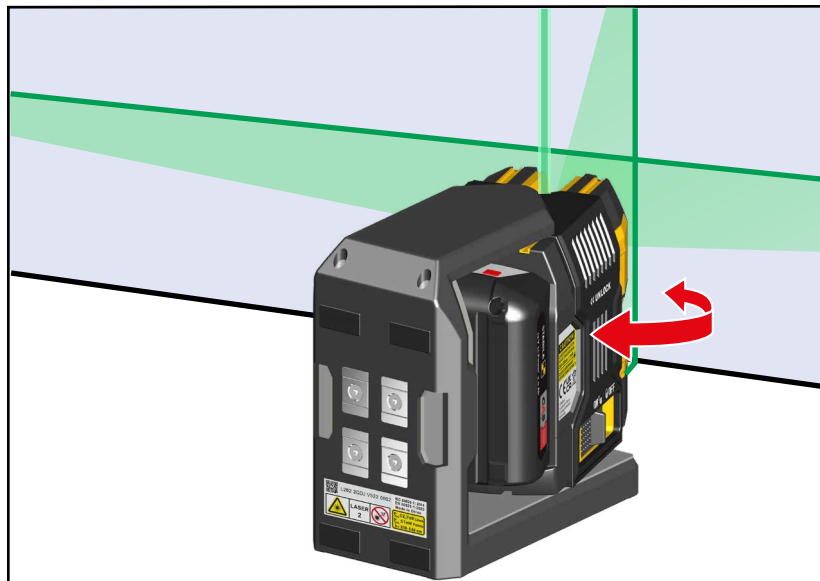
Liitä latauslaite verkkopistokkeella verkkovirtaan.

Kun lataustapahtuma on päättynyt, latauslaite kytkee automaattisesti ylläpitolataukselle. Akkupakkaus voi jäädä latauslaitteeseen.



4.1 Lukituksen avaus ja asettaminen

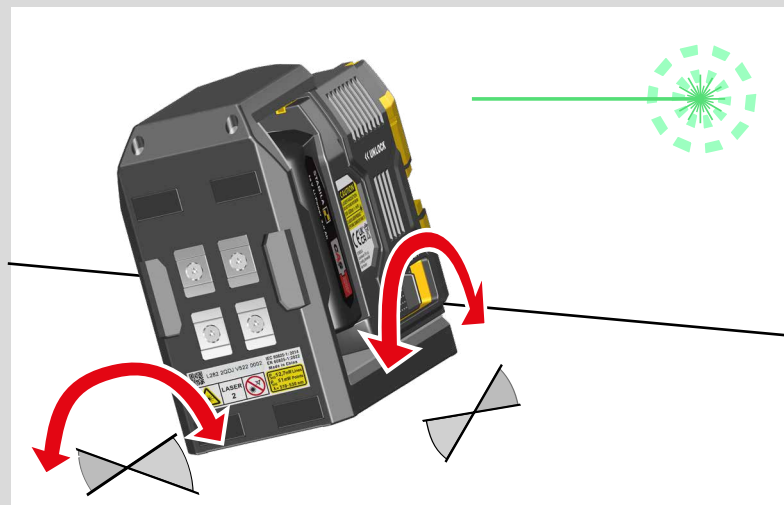
Laserin ulostuloikkunat vapautetaan työntämällä suojasuljinta. Samalla laseryksikön lukitus avataan ja sitä voidaan kääntää haluttuun suuntaan.



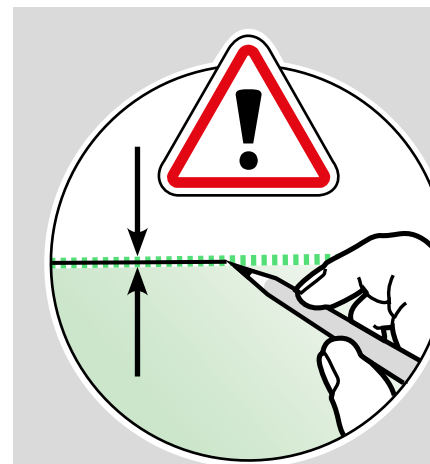
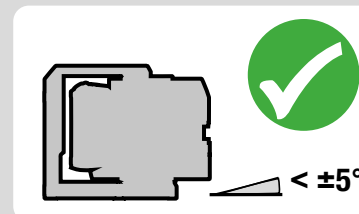
4.2 Päällekytkentä

Laserlaite asetetaan työskentelyasentoon ja kytketään päälle liukukytkimellä.
LAX 500 G käynnistyy aina vaakatilassa ja tasaa itse itsensä. Lasertoiminnot voidaan nyt valita (-> 5.1.) .

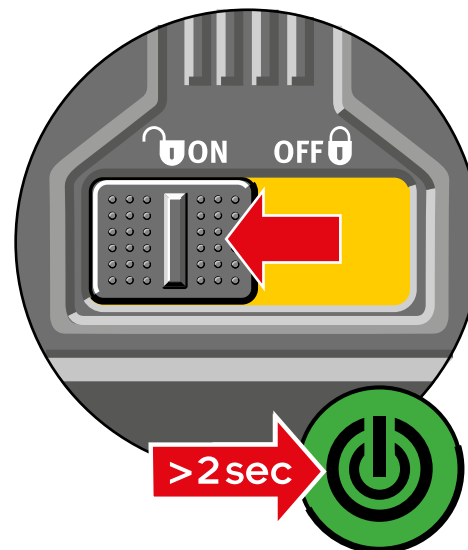
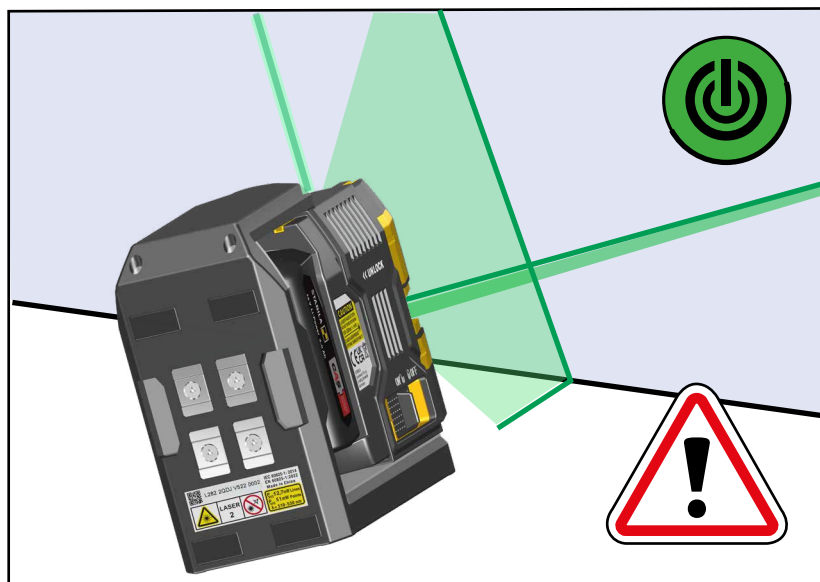
Vihreä LED ilmaisee toiminnan.



Jos laserlaitteen kaltevuus on liian suuri, lasersäde vilkkuu!
Laserlaite on itsevaaitusalueen ulkopuolella eikä voi vaaittaa itseään automaattisesti.



Työskentele merkitessäsi ja kohdistaussasi aina laserlinjan keskikohdassa!



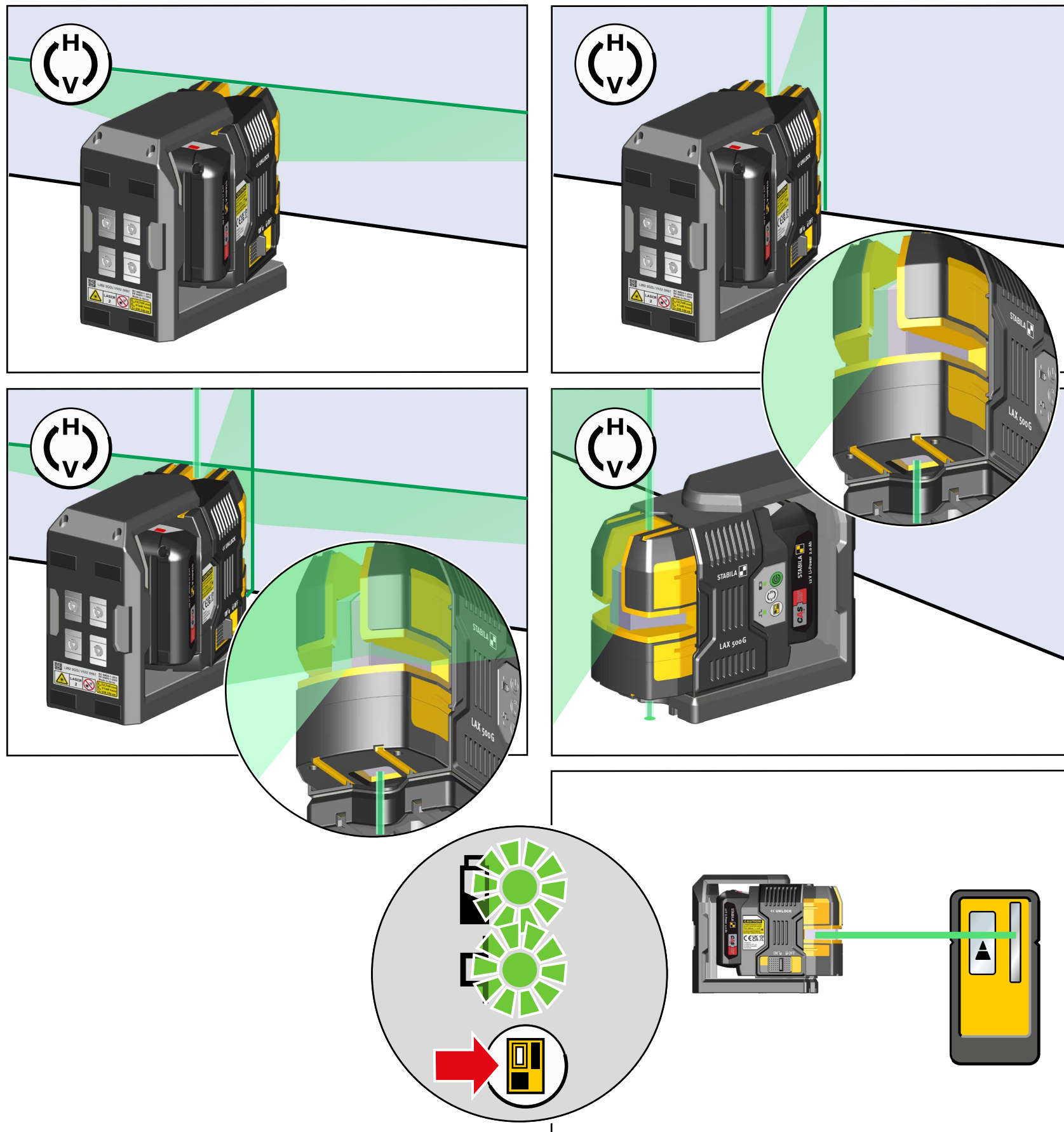
4.3 Käyttöönotto ilman vaaitustoimintoa

Merkintätoiminto-tila kytketään päälle ainoastaan painikkeella "manuaalinen tila". Paina painiketta pidempään kuin 2 sekuntia.
Lasersäde vilkkuu 5 sekunnin välein 2 x.
LAX 500 G ei ole itsetasauksessa ja sitä voidaan käyttää tässä tilassa ainoastaan merkitsemiseen ja kohdistamiseen!

5. Toiminnot

5.1 Lasertoimintojen valinta

Sen jälkeen kun laite on kytketty päälle erilaiset laser-toiminnot voi kytkeä päälle "Laserlinjat"-painikkeella.



Luotitoiminto

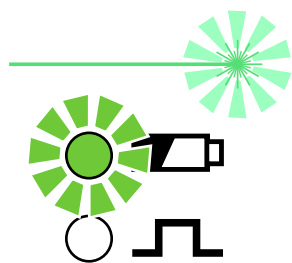
Siirtää määritetyn pisteen lattiasta kattoon.

5.2 Työskentely vastaanottimen kanssa

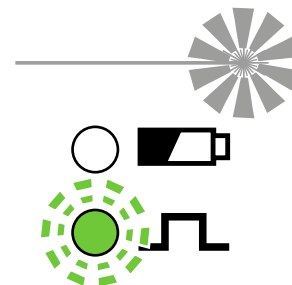
Suuremmilla etäisyyksillä tai sopivalla vastaanottimella työskentelyä varten on kytkettävä päälle pulssitila.

Ohje:
vastaanottimen on sovellettava pulssitetuille sekä vihreille laserlinjoille.

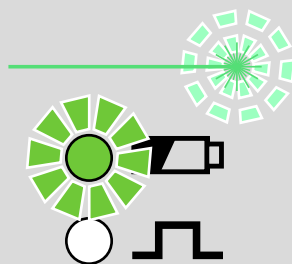
6. LED-näytöt



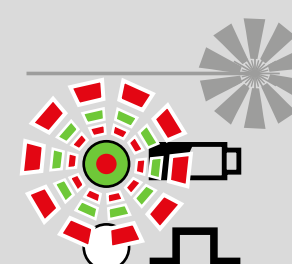
Käyttö vaaitustoiminnolla



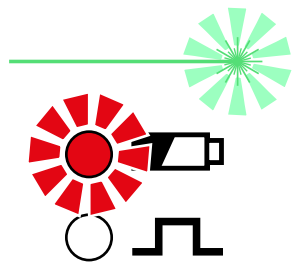
Käyttö lopetettu
Laitelämpötila > 60 °C
Saata laite käyttölämpötila-alueelle



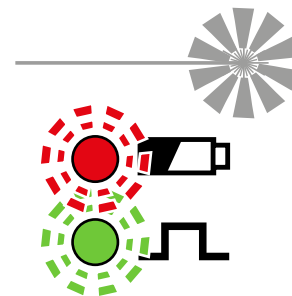
Käyttö ilman vaaitustoimintoa



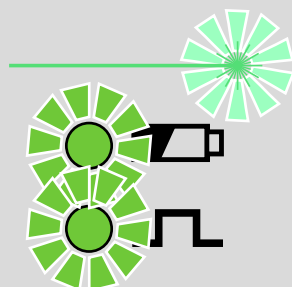
Käyttö lopetettu
Akkutarkastus epäonnistui
Vaihda akkupakkaus



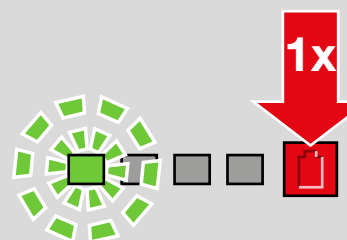
Käyttö vaaitustoiminnolla
Akkukapasiteetti heikko



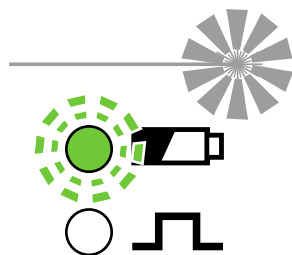
Käyttö lopetettu
Ota yhteyttä STABILAan



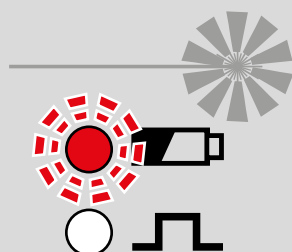
Käyttö vaaitustoiminnolla
Laser pulssitilassa



CAS-akku
liian alhainen latauskapasiteetti
--> Aseta akkupakkaus paikoilleen ja lataa se



Käyttö lopetettu
Akkulämpötila < -20 °C
Saata laite käyttölämpötila-alueelle
Tarkasta tarkkuus



Käyttö lopetettu
Akkulämpötila > 70 °C
Saata laite käyttölämpötila-alueelle
Tarkasta tarkkuus



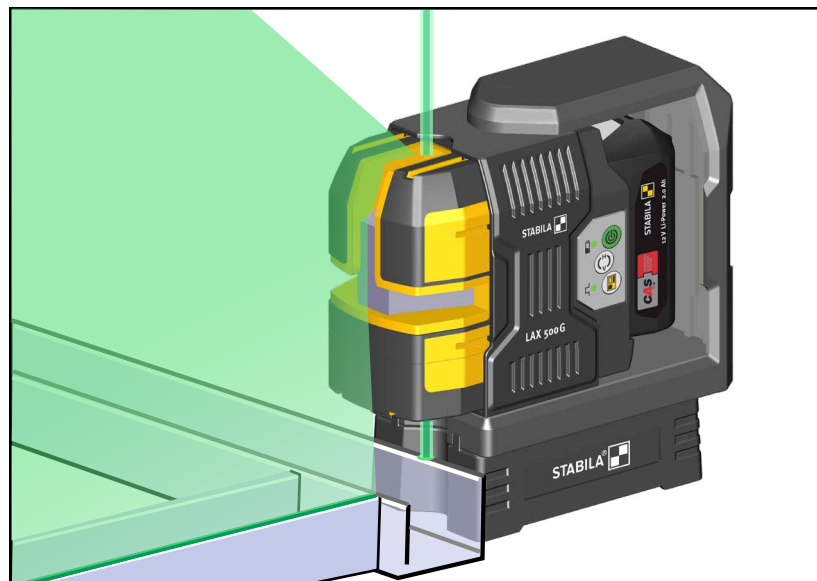
LED/lasersäde palaa jatkuvasti



LED/lasersäde vilkkuu



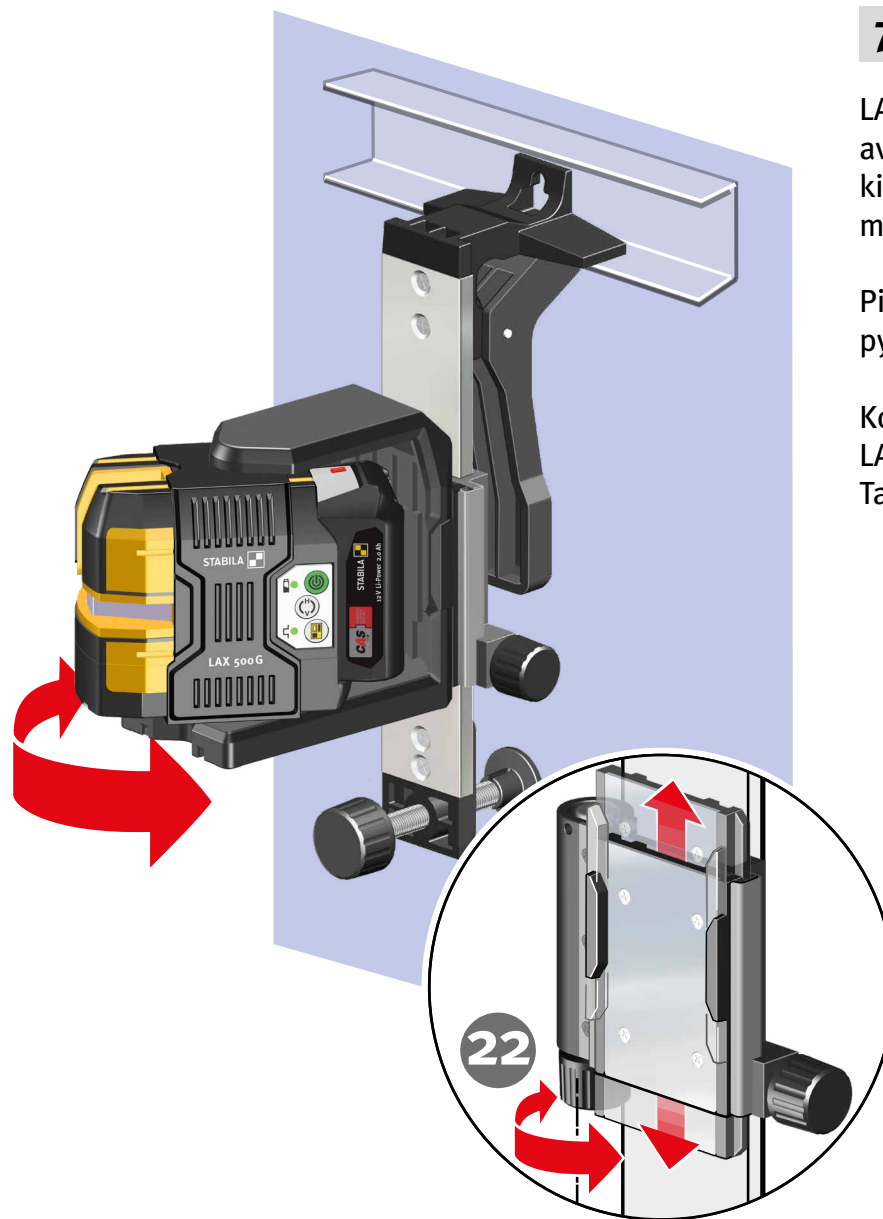
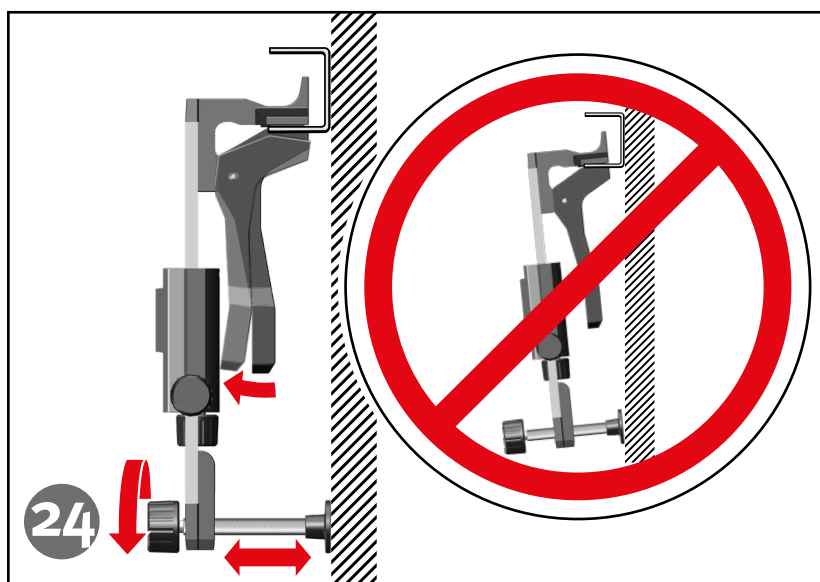
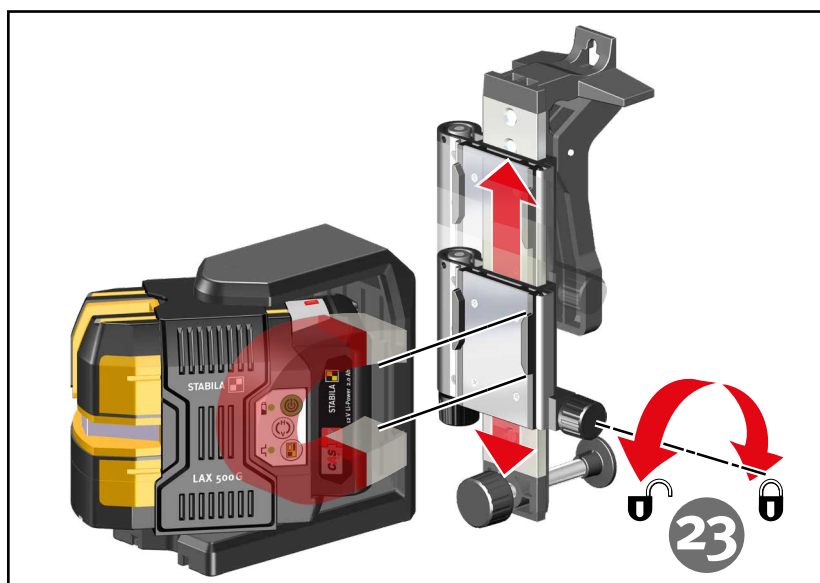
LED vilkkuu väriä vaihtaen



7.1 Käyttö laseralustalla SLB 500

LAX 500 G -laseria voidaan käyttää tarkkaa suuntaamista varten sisärakenteen profiilissa olevalla laseralustalla SLB 500. Luotilaser kohdistetaan sen avulla täsmälleen rakenneosan reunaan.

Laseralusta työnnetään sen profiilikiskoilla suojakehyksen vasteseen saakka.

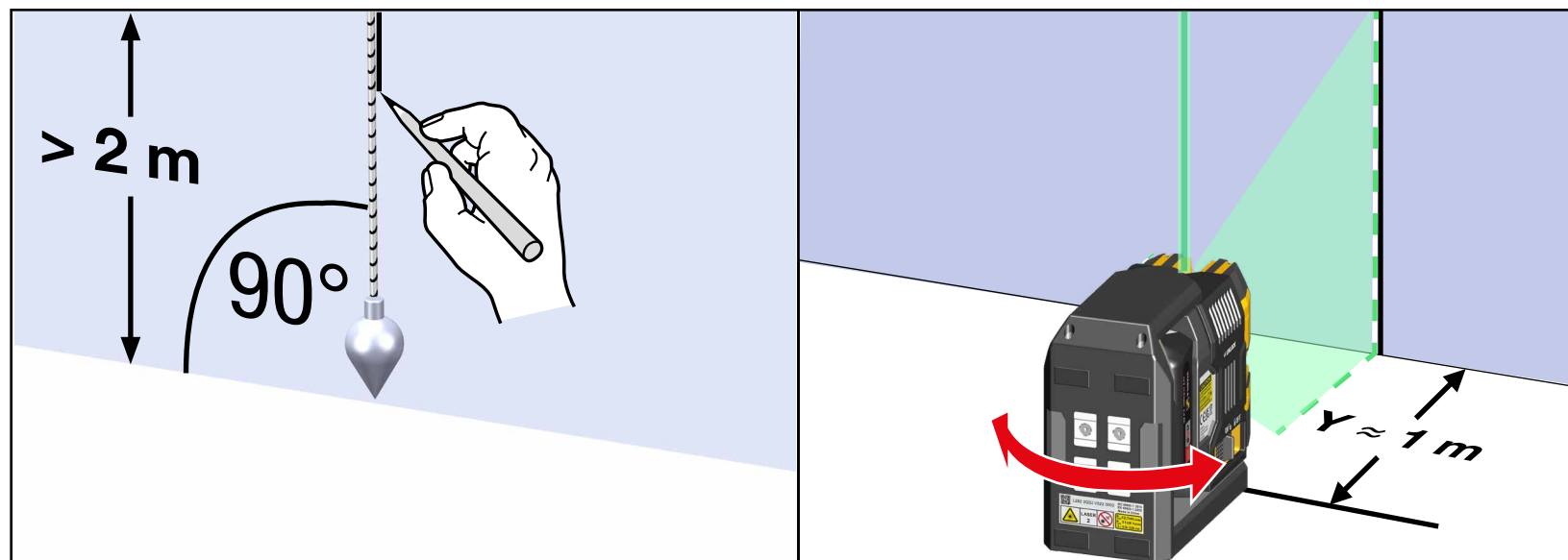


7.2 Pidikkeen SWB10 käyttö

LAX 500 G voidaan kiinnittää ja suunnata pidikkeen SWB 10 avulla seinille tai profileihin. Liittimellä voidaan pidike kiinnittää sisärakenteen profiiliin. Ripustusreikä mahdollistaa ripustamisen nauloihin tai koukkuun.

Pidike on kohdistettava säätöruuvilla (24) karkeasti pystysuunnassa, jotta LAX 500 G on itsevaaituksen alueella.

Korkeussäädön lukitusruuvin (23) avaamisen jälkeen LAX 500 G -laseria voidaan siirtää korkeussuunnassa 11 cm. Tarkka korkeus (22) säädetään hienosäädön avulla.

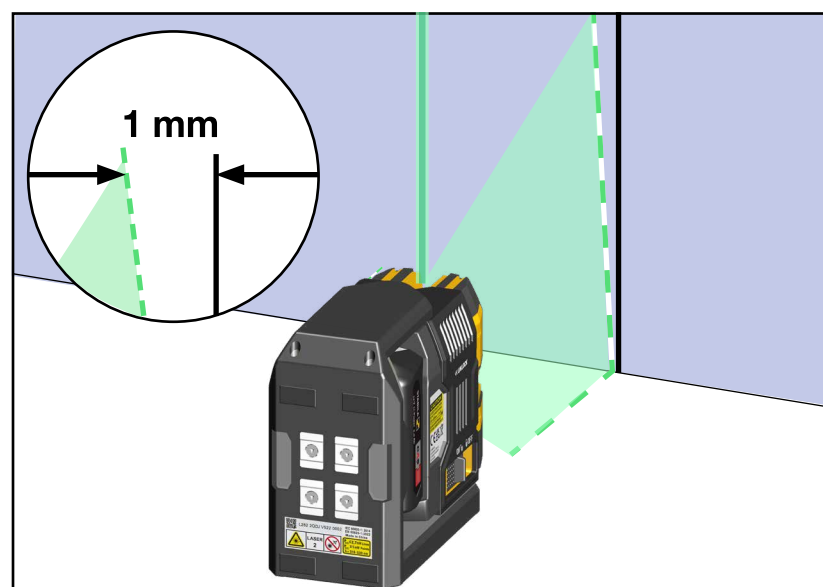


8. Tarkkuuden tarkastaminen

LAX 500 G on suunniteltu rakennustyömaakäyttöön, ja se on lähtenyt valmistajalta säädettyinä ja moitteettomassa kunnossa. Tarkkuuden kalibrointi on tarkastettava säännöllisesti jokaisen tarkkuusinstrumentin tapaan. Aina ennen työn aloittamista, erityisesti jos laitetta on ravisteltu voimakkaasti, on suoritettava tarkastus.

Pystytason tarkastus

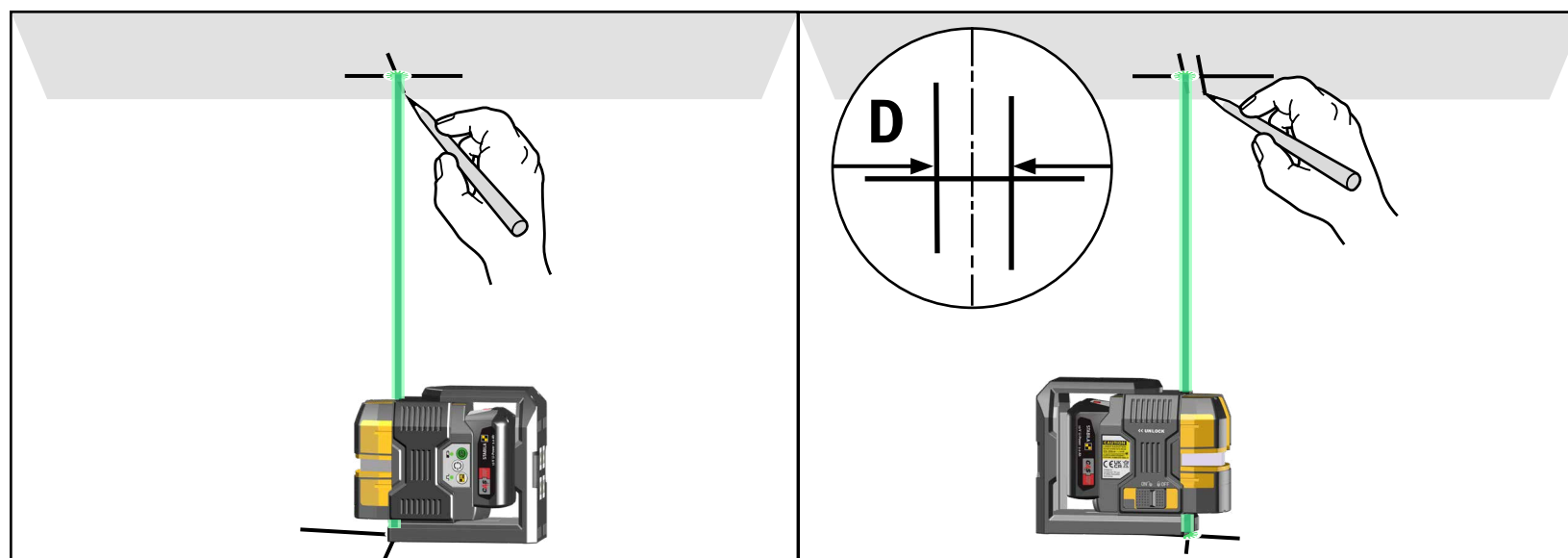
Vaakatason tarkastus



8.1 Pystytason tarkastus

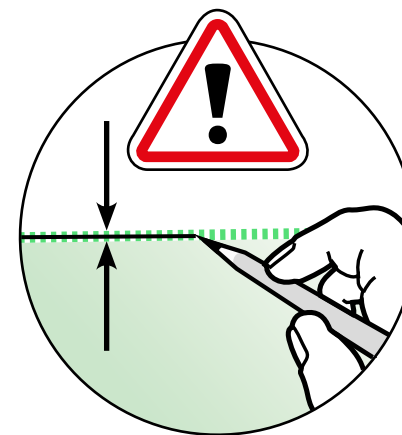
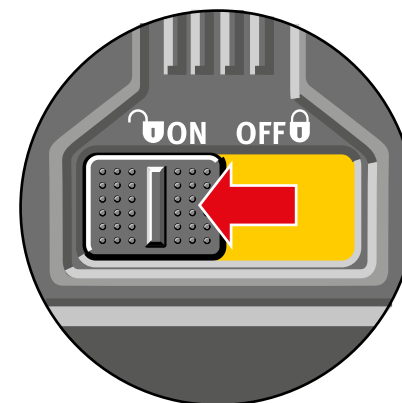
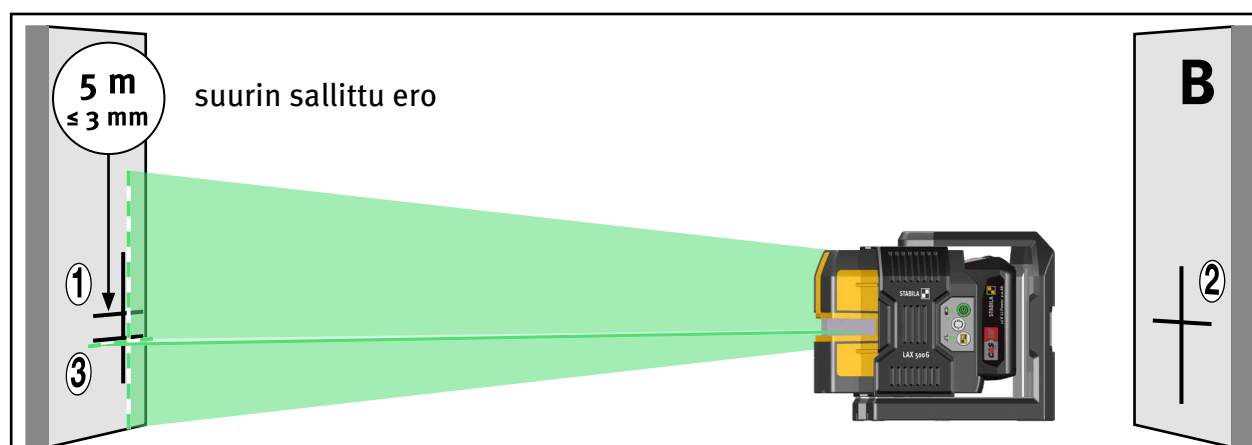
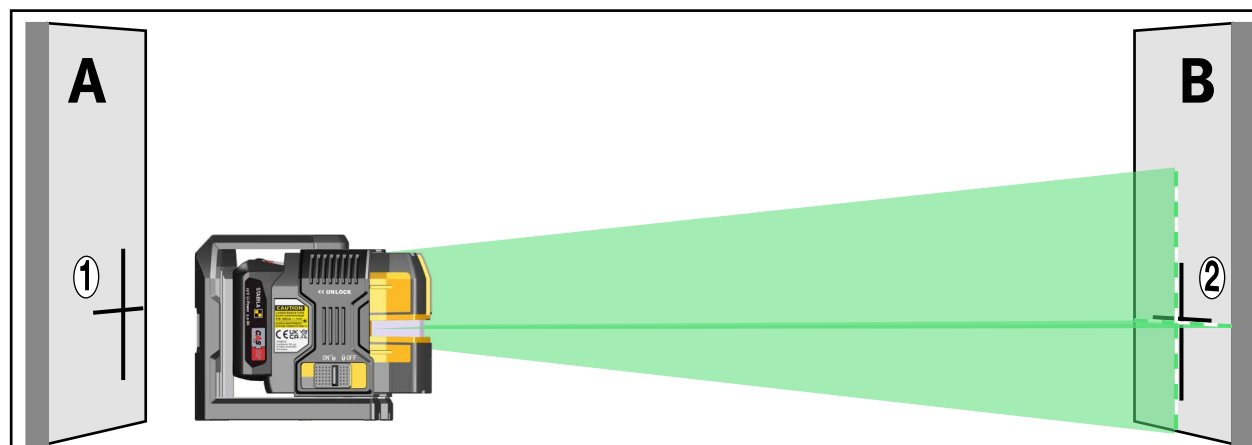
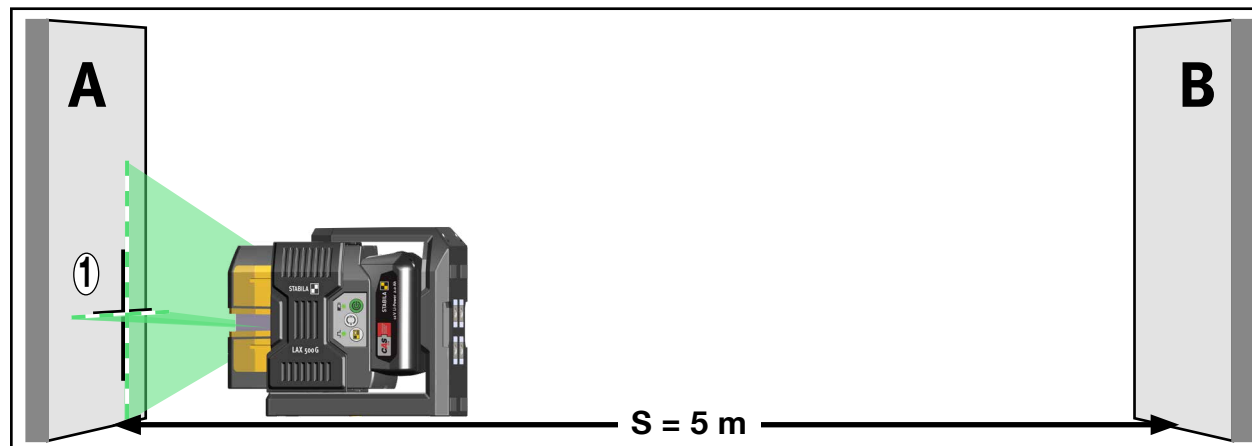
Pystysuoran laserlinjan tarkastus

1. Muodosta vertailulinja esim. riippuluodilla.
2. LAX 500 G asetetaan tämän vertailulinjan eteen etäisyydelle Y ja kohdistetaan.
3. Laserlinjaa verrataan vertailulinjaan.
4. 2 m:n matkalla poikkeama vertailulinjaan saa olla korkeintaan 1 mm!



8.2 Luotitoiminnon tarkastus

1. LAX 500 G kohdistetaan luotipisteen avulla tarkasti lattiamerkintään.
2. Tilan kattoon piirretään luotipiste 1.
3. LAX 500 G -laseria käännetään 180° ja se kohdistetaan luotipisteellä jälleen lattiamerkintään.
4. Tilan kattoon piirretään luotipiste 2.
5. Merkintöjen mitattu erotus on kaksinkertainen todelliseen virheeseen nähden. Katon korkeuden ollessa 5 m ei erotus saa olla yli 3 mm.



8.2 Vaakatason tarkastus

Suoran laserlinjan linjatason tarkastaminen

Für Vaakatarkastukseen tarvitaan 2 samansuuntaista seinää, joiden etäisyys S on vähintään 5 m.

1. Aseta LAX 500 G mahdollisimman lähelle seinän A eteen vaakasuoralle pinnalle.
2. LAX 500 G kohdistetaan pystysuoran laserlinjan ulostuloikkunan avulla seinälle A.
3. Kytke laserlaite päälle.
4. Automaattisen tasauksen jälkeen merkitään näkyvä laserlinjaristi seinälle A. Merkintä 1.
5. Käännä LAX 500 G -laseria 180° ja kohdista sama pystysuoran laserlinjan ulostuloikkuna seinälle B. Korkeussäätöä ei saa muuttaa.
6. Automaattisen tasauksen jälkeen merkitään näkyvä laserlinjaristi seinälle B. Merkintä 2.
7. Siirrä laserlaite nyt aivan seinän B eteen. LAX 500 G kohdistetaan saman pystysuoran laserlinjan ulostuloikkunan avulla seinälle B.
8. Laserlinjaristi saatetaan kääntämällä ja korkeutta säättämällä tarkasti samaan kohtaan merkinnän 2 kanssa.
9. Käännä LAX 500 G -laseria 180° ja kohdista sama pystysuoran laserlinjan ulostuloikkuna seinälle A. Korkeussäätöä ei saa muuttaa.
10. Laserlinjaristi saatetaan kääntämällä tarkasti samaan kohtaan merkinnän 1 merkkilinjan kanssa.
11. Automaattisen tasauksen jälkeen merkitään näkyvä laserlinjaristi seinälle A. Merkintä 3.
12. Pystysuora etäisyys merkintöjen 1 ja 3 välillä mitataan.

Etäisyys S seinään	suurin sallittu etäisyys:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm

9. Tekniset tiedot	
Lasertyyppi:	Vihreä diodilaser, aallonpituus 510–530 nm
Lähtöteho:	< 1 mW, laserluokka 2, standardin IEC 60825-1:2014 EN60825-1:2014/A11:2021 mukaisesti
Itsevaaitusalue: noin	± 5°
Vaaitustarkkuus*:	
Laserlinja:	± 0,3 mm/m laserlinjan keskikohta
Paristot:	12V 2 Ah:n litiumioni-CAS-akkupakkaus 12 V 4 Ah:n litiumioni-CAS-akkupakkaus
Käyttöaika:	≤ 20 h
Käyttölämpötila-alue:	-10...+50 °C
Varastointilämpötila:	-20 °C ... +70 °C.
Oikeus teknisiin muutoksiin pidätetään.	
* Käytettäessä annetulla käyttölämpötila-alueella	
2025	

STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH
Landauer Str. 45
76855 Annweiler
Germany