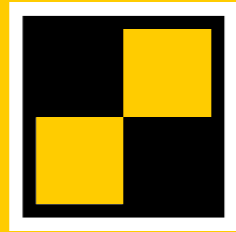
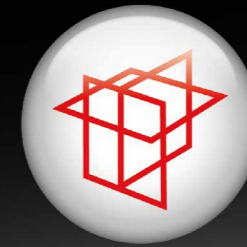
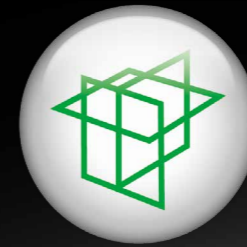


STABILA®



How true pro's measure



**3 × 360°
LINES**

LAX 600 seeria

Kasutusjuhend



Sisukord

Peatükk	Lehekülg
• 1. Otstarbekohane kasutamine	3
• 2.1 Ohutusjuhised laserseadmete kasutamisel	3
• 2.2 Liitiumioon-akupaki ohutusalsed märkused	3
• 3. Seadme elemendid	4
• 4. Kasutuselevõtmine	5
• 4.1 Aku paigaldamine ja laadimine	5
• 4.2 Sisselülitamine	6
• 4.3 Nivelleerimisfunktsioonita kasutuselevõtmine	6
• 5. Funktsioonid	7
• 5.1 Laserifunktsioonide valimine	7
• 5.2 Vastuvõtjaga töötamine	7
• 6. LED-näidikud	8
• 7. Hoidiku SWB10 kasutamine	9
• 8. Täpsuse kontrollimine	10
• 8.1 Vertikaalkontroll	10
• 8.2 Horisontaalkontroll	11
• 8.3 Nurgakontroll	12
• 9. Tehnilised andmed	13

1. Otstarbekohane kasutamine

Palju õnne STABILA mõõteriista ostu puhul.

STABILA LAX 600 seeria laserseadmed on lihtsalt käsitsetavad $3 \times 360^\circ$ laserijoontega laserseadmed horisontaalseks ja vertikaalseks nivelleerimiseks, 90° nurkade ülekandmiseks/loomiseks ja loodimiseks.

Laserseadmetel on ehitusobjektidel kasutamiseks tihendatud korpus (IP65).

Seadmed on isenivelleeruvad vahemikus $\pm 4^\circ$.

Pulseerivad laserijooned võimaldavad spetsiaalse STABILA kiirevastuvõtja abil töötada ka suurematelt kaugustelt. Vaadake selle kohta lisateavet kiirevastuvõtja kasutusjuhendist.

LAX 600 seeriat saab kasutada ainult CAS Systemsi 12 V liitiumioonakuga.

LAX 600 G:

Vastuvõtjad peavad sobima roheliste laserikiirte jaoks.

Käesolev kasutusjuhend kehtib kõigile LAX 600 seeria seadmetele.

Laserikiiri kujutatakse aga ainult ühe värviga.



Kui pärast kasutusjuhendi lugemist peaks jääma veel vastamata küsimusi, saate alati helistada meie nõustamistelefonile:



+49 / 63 46 / 3 09 - 0

Varustus ja funktsioonid:

- Pulseerivad laserijooned
- $1 \times 360^\circ$ horisontaalne laserijoon
- $2 \times 360^\circ$ vertikaalset laserijoont
- 90° nurk horisontaalses ja vertikaalses suunas
- Loodimislaseri funktsioon
- Käsirežiim
- Statiivi keere $1/4$ tolli
- Kandekohver
- STABILA CAS - Aku 12 V Li-Power 2.0Ah – ei sisaldu igas komplektis
- Laadimisseade SC 30, 12–18 V, CAS-i süsteem – ei sisaldu igas komplektis

LAX 600 G:

- Roheliste laserikiirtega paremaks tuvastamiseks palja silmaga

2.1 Ohutusjuhised laserseadmete kasutamisel



IEC 60825-1:2014

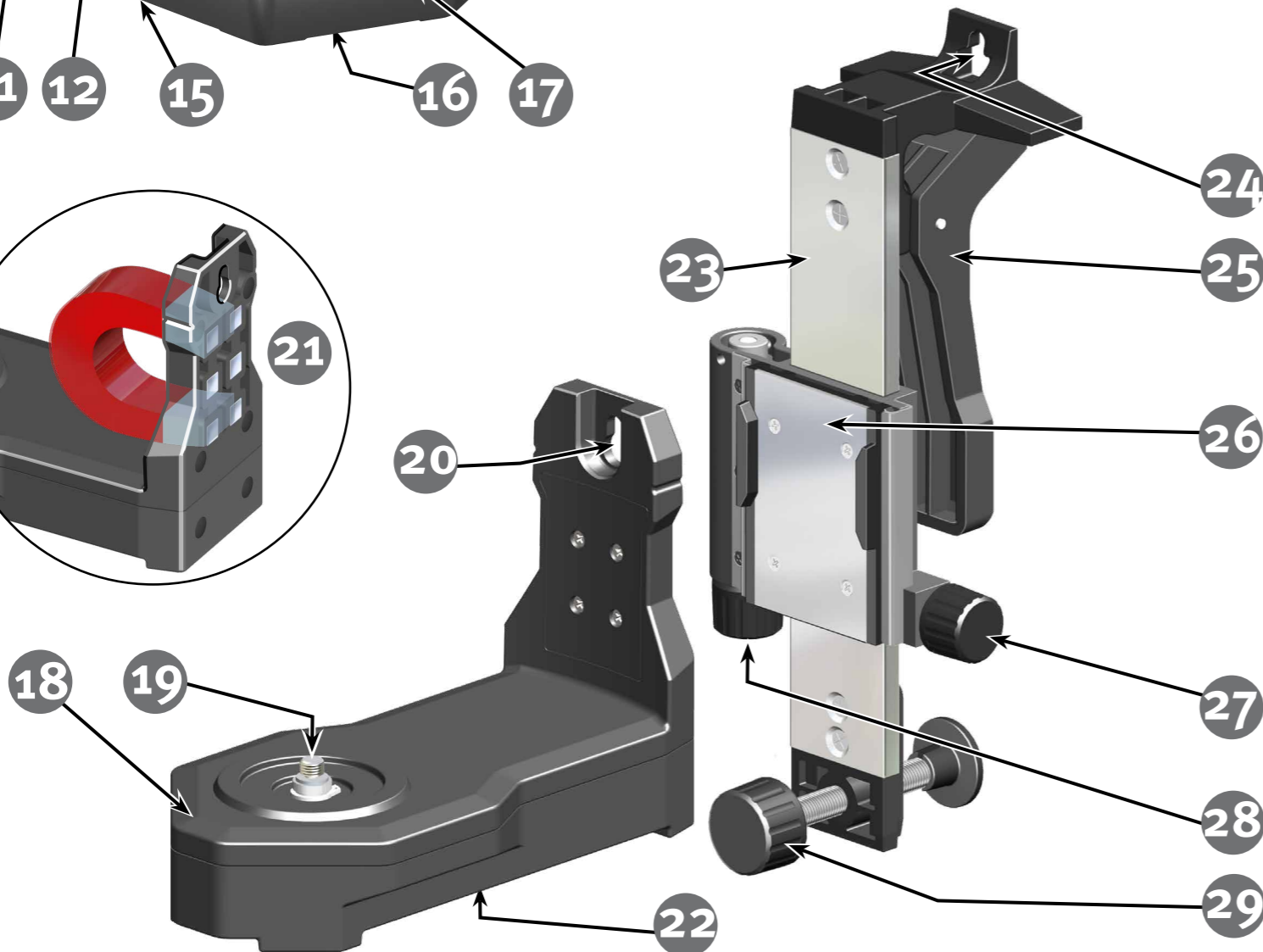
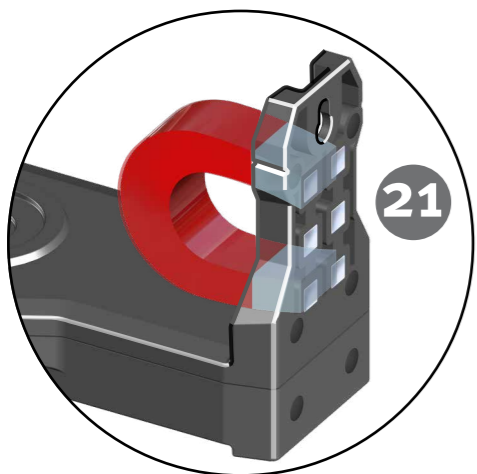
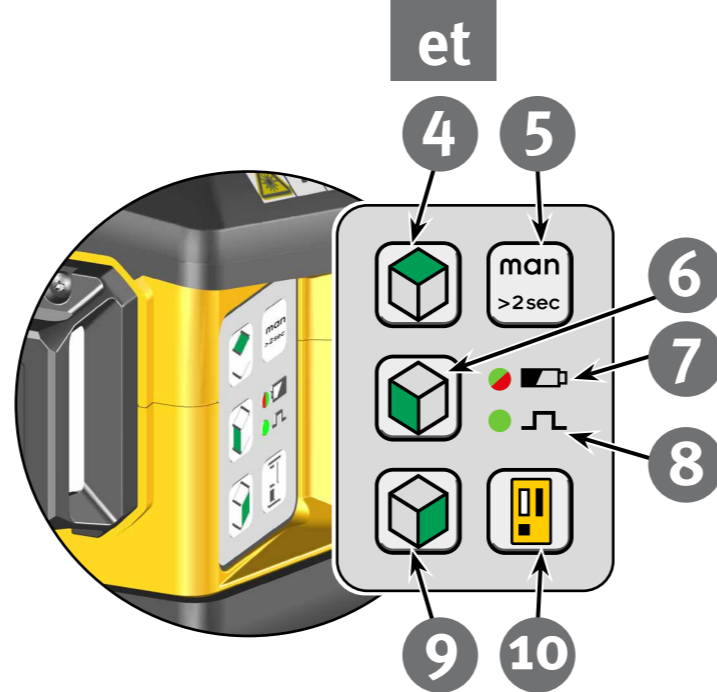
Klassi 2 laserseadmete puhul kaitseb silmi juhusliku lühiajalise laserikiirde vaatamise korral tavaliselt refleks silmad sulgeda ja/või pilk kõrvale pöörata. Kui laserikiir satub silma, tuleb silmad kindlasti sulgeda ja tõmmata pea kohe kiire eest ära. Ärge vaadake otse laserikiirde ega peegelduvasse laserikiirde. Laserseadmetega kasutatavad STABILA laseriprillid ei ole kaitseprillid. Neid kasutatakse vaid selleks, et laserivalgust paremini näha.

- Ärge suunake laserikiirt inimestele!
- Ärge pimestage inimesi!
- Hoidke seadet lastele kättesaamatus kohas!
- Kui kasutate teisi, mitte siin kirjeldatud juht- ja reguleerseadmeid või toimimisviise, võib see põhjustada ohtlikku intensiivset kiirgust!

2.2 Liitiumioon-akupaki ohutuslased märkused

Lugege liitiumioon-akupaki ohutuslased märkused ja kasutusjuhend hoolikalt läbi.

LAX 600 seeria



3. Seadme elemendid

- | | |
|--|--|
| 1. Väljumisava | Horisontaalse 360° laserijoone |
| 2. Väljumisavad | Vertikaalsete 360° laserijoonte |
| 3. Liuglülit: | Transpordikaitsmega SEES/VÄLJAS lülit |
| 4. Klahv: | Horisontaalne laserijoon |
| 5. Klahv: | Käsirežiim SEES/VÄLJAS |
| 6. Klahv: | Vertikaalne laserijoon |
| 7. roheline/punane LED: | Töörežiim SEES/VÄLJAS, aku |
| 8. roheline LED: | Impulssrežiim, töötemperatuur |
| 9. Klahv: | Vertikaalne laserijoon 90° |
| 10. Klahv: | Vastuvõtjarežiimi impulssrežiim |
| 11. Aku | |
| 12. Aku lukustuse vabasti | |
| 13. Punane klahv: | Mahtuvusnäidiku aktiveerimine |
| 14. Roheline LED: | Laetustaseme näidik |
| 15. Seerianumber | |
| 16. Statiivi keere 1/4 tolli | |
| 17. Korpus | - kaitstud veejugade ja tolmu eest vastavalt IP65-le |
| 18. SUB 10 | |
| 19. Ühenduskruvi 1/4 tolli | |
| 20. Riputusava | |
| 21. Magnetpind | |
| 22. Statiivi keere 1/4 tolli, 5/8 tolli | |
| 23. SWB 10 | |
| 24. Riputusava | |
| 25. Klamber | |
| 26. Liugkelk | |
| 27. Kõrguse regulaatori fikseerimiskruvi | |
| 28. Täppisregulaator | |
| 29. Hoidiku rihtimise seadistuskrugi | |

4. Kasutuselevõtmine

4.1 Aku paigaldamine ja laadimine

Kasutada tohib ainult CAS Systemsi (Cordless Alliance System) 12 V liitiumakupakke!

Lükake akupakk noole suunas kuni lukustuse fikseerumiseni sisse. Akupakk peab olema piisava laetustasemega. Laadige akupakk enne esimest kasutuselevõtmist täielikult täis (jälgige näidikut). Ärge laadige täielikult laetud akupakki uuesti.

Laetustaseme kontrollimine: vajutage punast klahvi. Akupakk ei tohi olla paigaldatud laadimisseadmesse.

LED näidik:
nõrk aku laetustase (< 20%) – laadige akupakki
Ärge laske akupakil täielikult tühjeneda.

Akupaki laadimine:

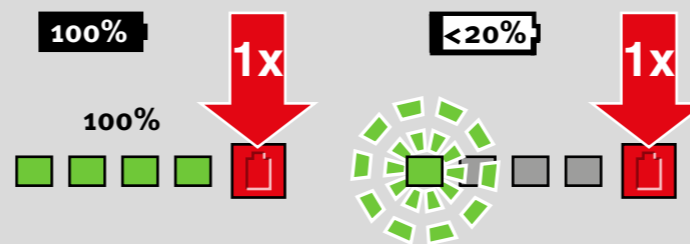
Lugege akupaki ohutusälased märkused ja kasutusjuhend hoolikalt läbi.

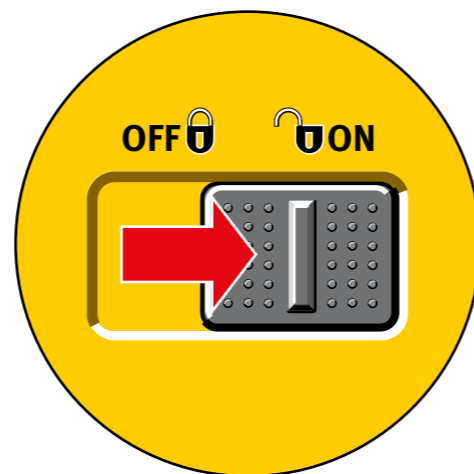
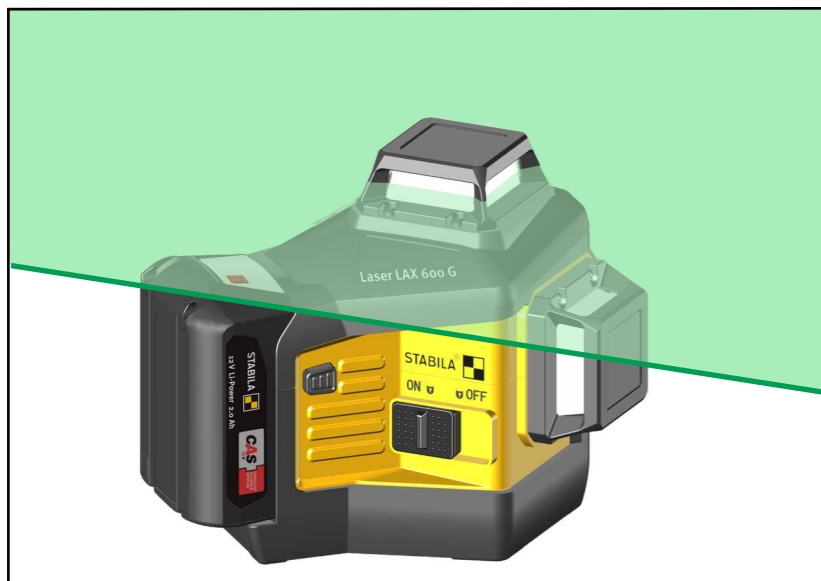
Vabastage lukustus ja võtke akupakk laserseadmest välja. Paigaldage akupakk laadimisseadmesse. Ühendage laadimisseade võrgupistikuga.

Kui laadimistoiming on lõppenud, lülitub laadimisseade automaatselt ümber säilituslaadimisele. Akupakk võib jääda laadimisseadmesse.



12 V Li-Power 2.0 Ah
12 V Li-Power 4.0 Ah (lisavarustus)



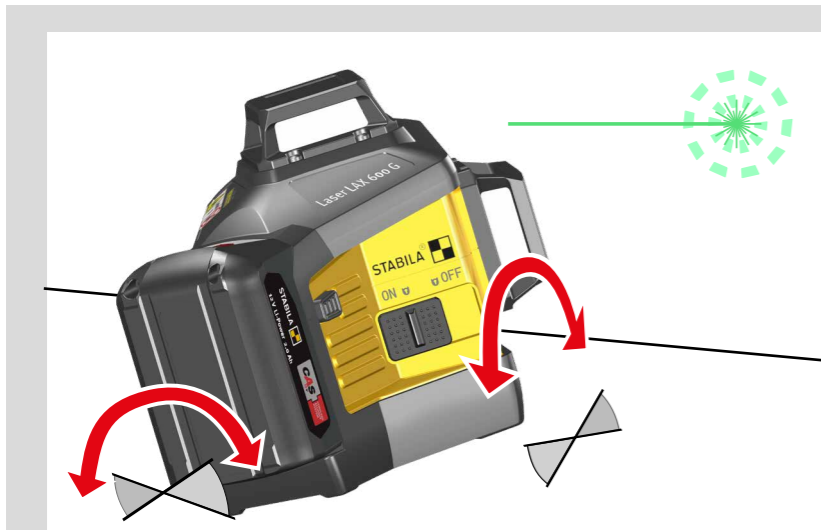


4.2 Sisselülitamine

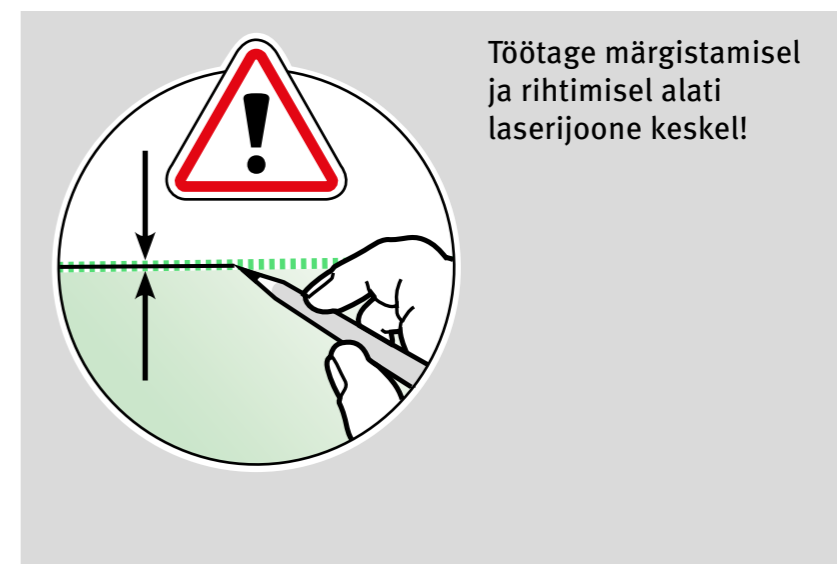
Laserseade viiakse tööasendisse ja lülitatakse liuglülitiga sisse.

LAX 600 / LAX 600 G käivitub alati horisontaalrežiimis ja nivelleerub automaatselt.

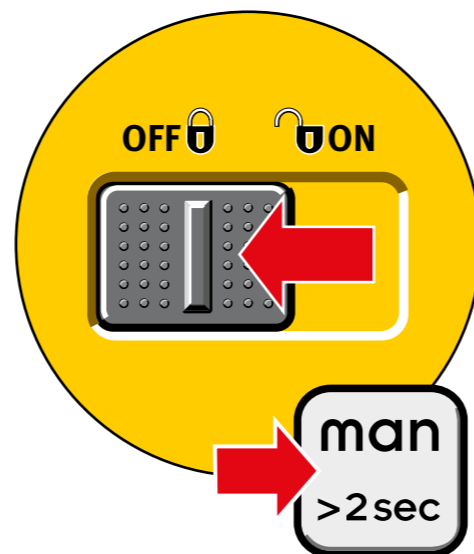
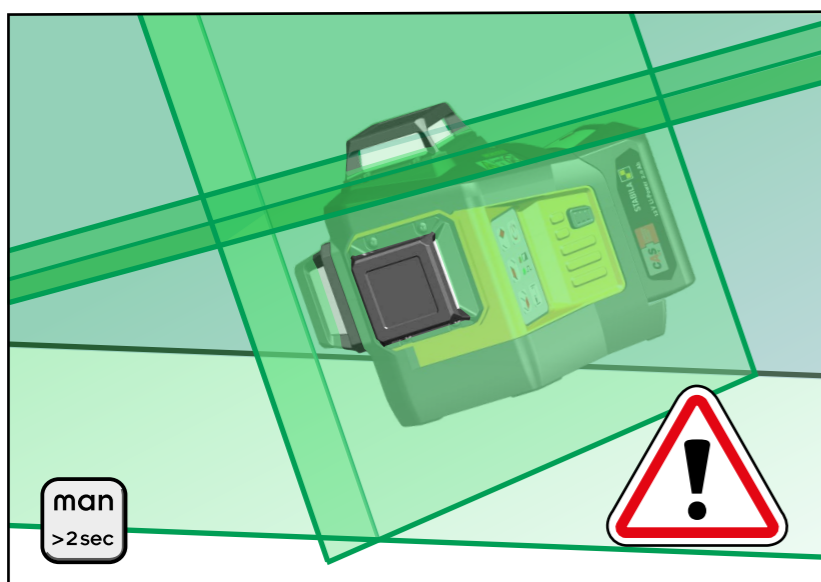
Roheline LED näitab, et seade töötab.



Laserseadme liiga suure kalde korral laserikiir vilgub! Laserseade on väljaspool isenivelleerumise piirkonda ja ei saa automaatselt nivelleeruda.



Töötage märgistamisel ja rihtimisel alati laserijoone keskel!



4.3 Nivelleerimisfunktsioonita kasutuselevõtmine

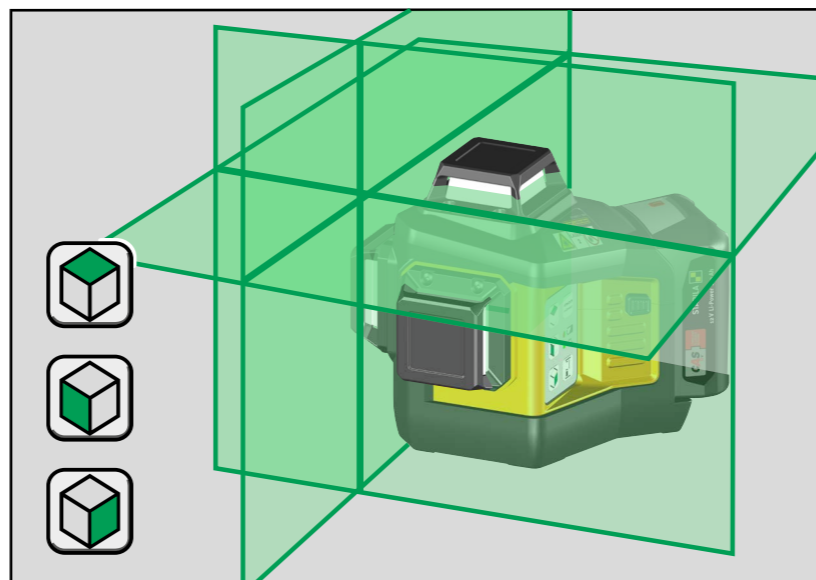
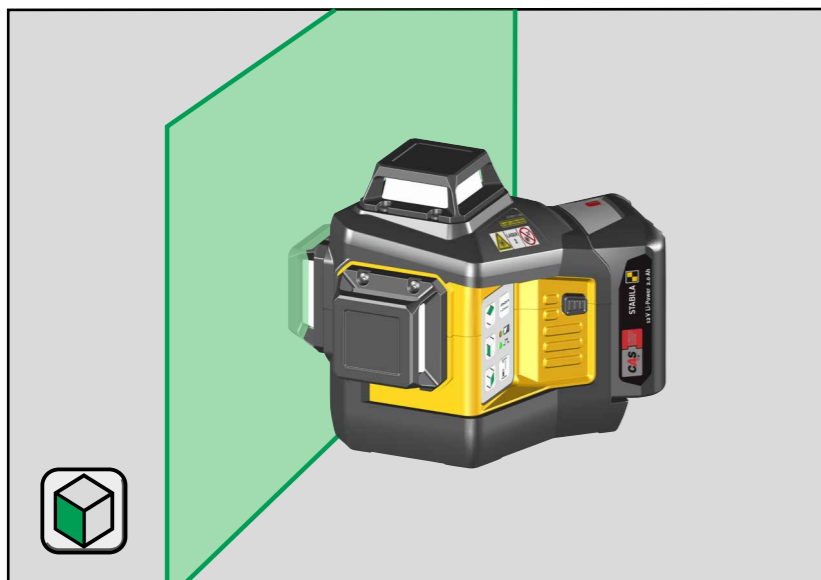
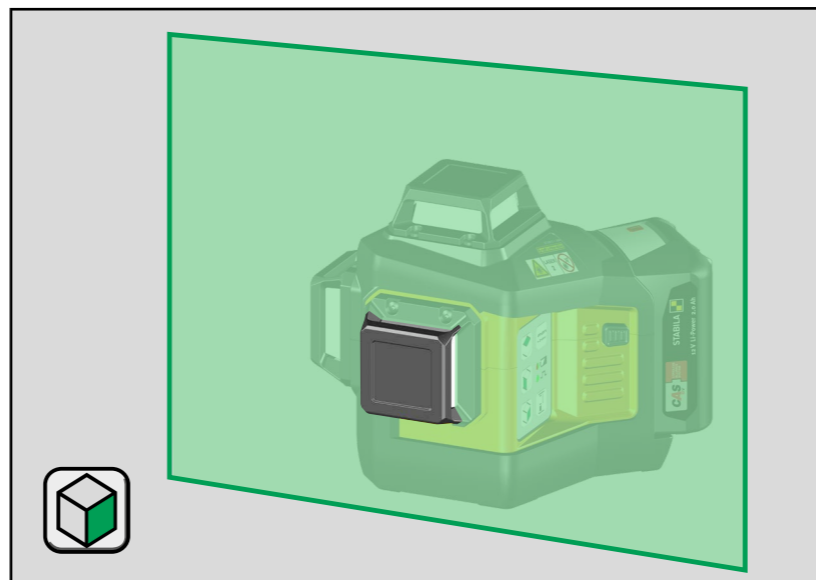
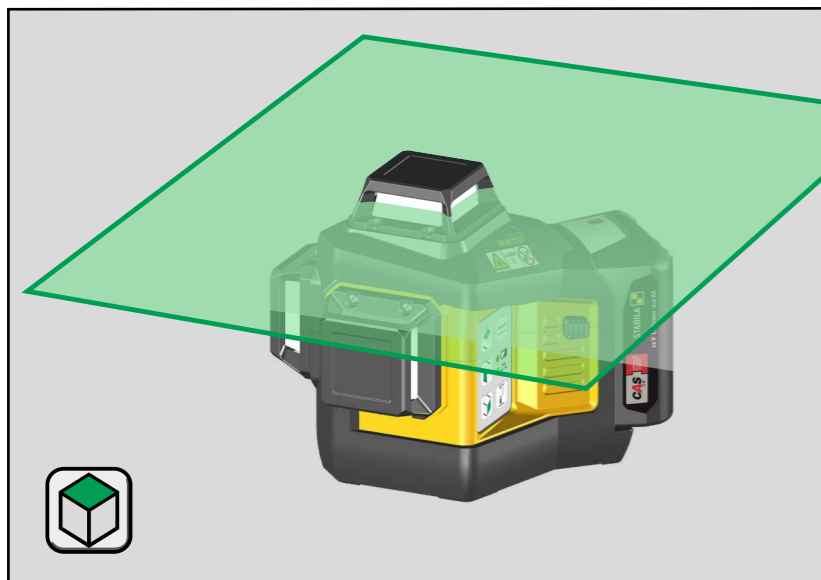
Märgistusfunktsiooni režiim lülitatakse sisse ainult klahviga „Käsirežiim”. Laserikiir vilgub iga 5 sekundi järel 2 x. LAX 600 / LAX 600 G ei ole isenivelleerumisrežiimis ja seda saab selles režiimis kasutada ainult märkimiseks ja rihtimiseks!

5. Funktsioonid

5.1 Laserifunktsioonide valimine

Pärast seadme liuglülitiga sisselülitamist saab klahvidega „Laserijooned“ erinevaid laserifunktsioone ükskõik kuidas sisse lülitada.

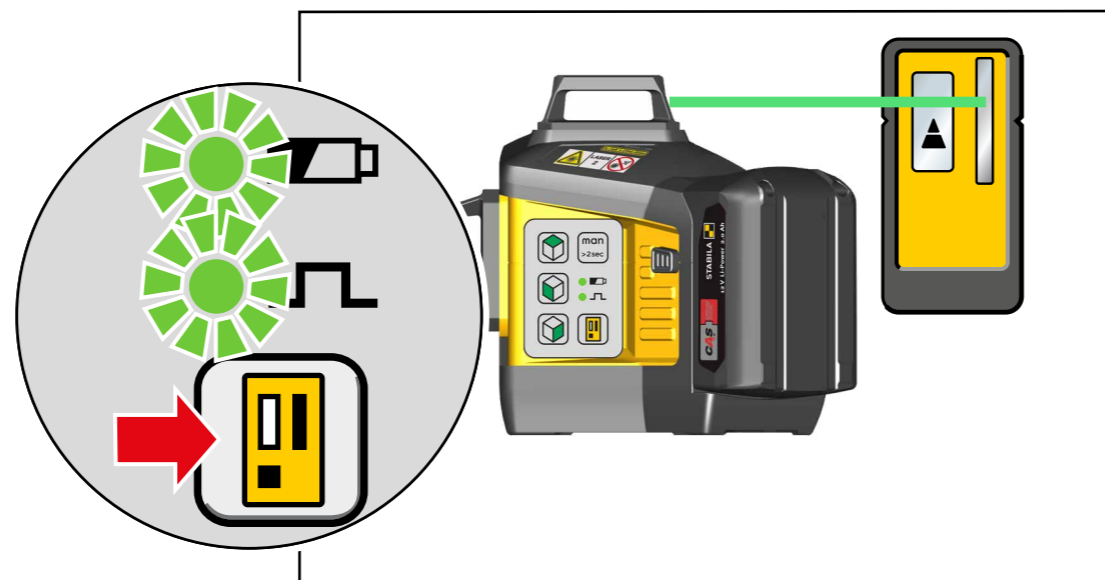
Näitamaks, et seade on sisse lülitatud ja transpordikaitse on avatud, ei ole kõikide laserijoonete koos väljalülitamine klahvi „Laserijooned“ abil võimalik. Üks laserijoon jääb seetõttu alati sisselülitatuks ja nähtavaks. Kõiki laserijooni koos saab välja lülitada ainult liuglülitiga või käsirežiimis klahviga „man“.



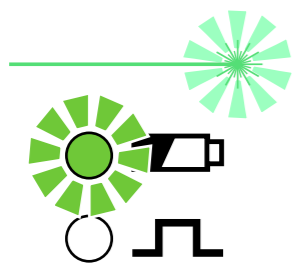
5.2 Vastuvõtjaga töötamine

Suuremate kauguste korral või sobiva vastuvõtjaga töötamiseks tuleb sisse lülitada impulssrežiim.

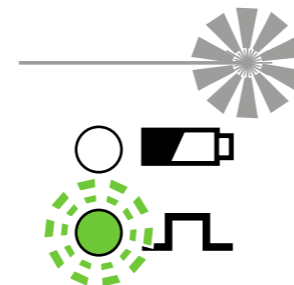
Märkus.
Vastuvõtja peab olema sobiv pulseerivate joonlaseritega ja laserikiire värvusega.



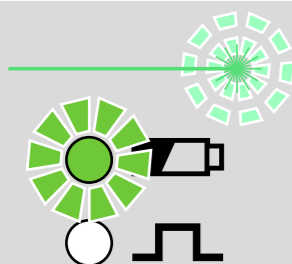
6. LED-näidikud



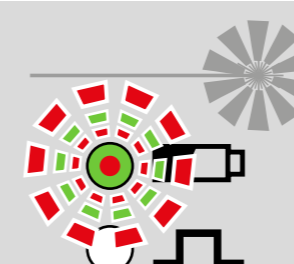
Nivelleerimisfunktsiooniga kasutamine



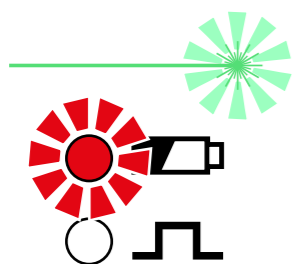
Kasutamine katkestatud
Seadme temperatuur > 60 °C
Viige seade töötemperatuuri vahemikku



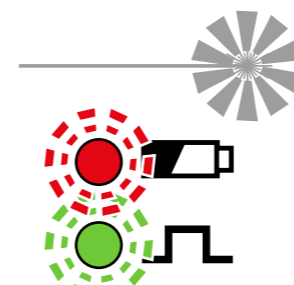
Nivelleerimisfunktsioonita kasutamine



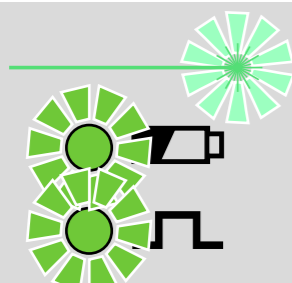
Kasutamine katkestatud
Akukontroll ebaõnnestus
Vahetage akupakk



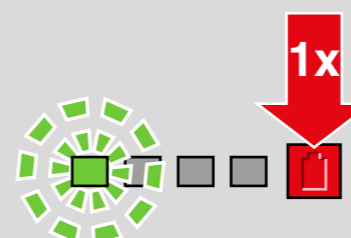
Nivelleerimisfunktsiooniga kasutamine
Aku laetustase nõrk



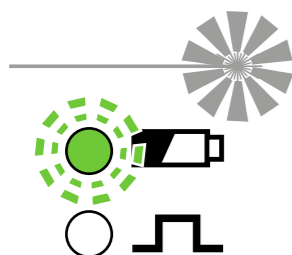
Kasutamine katkestatud
Pöörduge STABILA poole



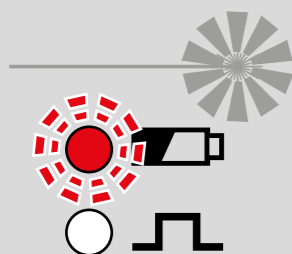
Nivelleerimisfunktsiooniga kasutamine
Laser impulsrežiimis



CAS-i aku
liiga madal laetustase
--> paigaldage akupakk ja laadige



Kasutamine katkestatud
Aku temperatuur < -20 °C
Viige seade töötemperatuuri vahemikku
Kontrollige täpsust



Kasutamine katkestatud
Aku temperatuur > 70 °C
Viige seade töötemperatuuri vahemikku
Kontrollige täpsust



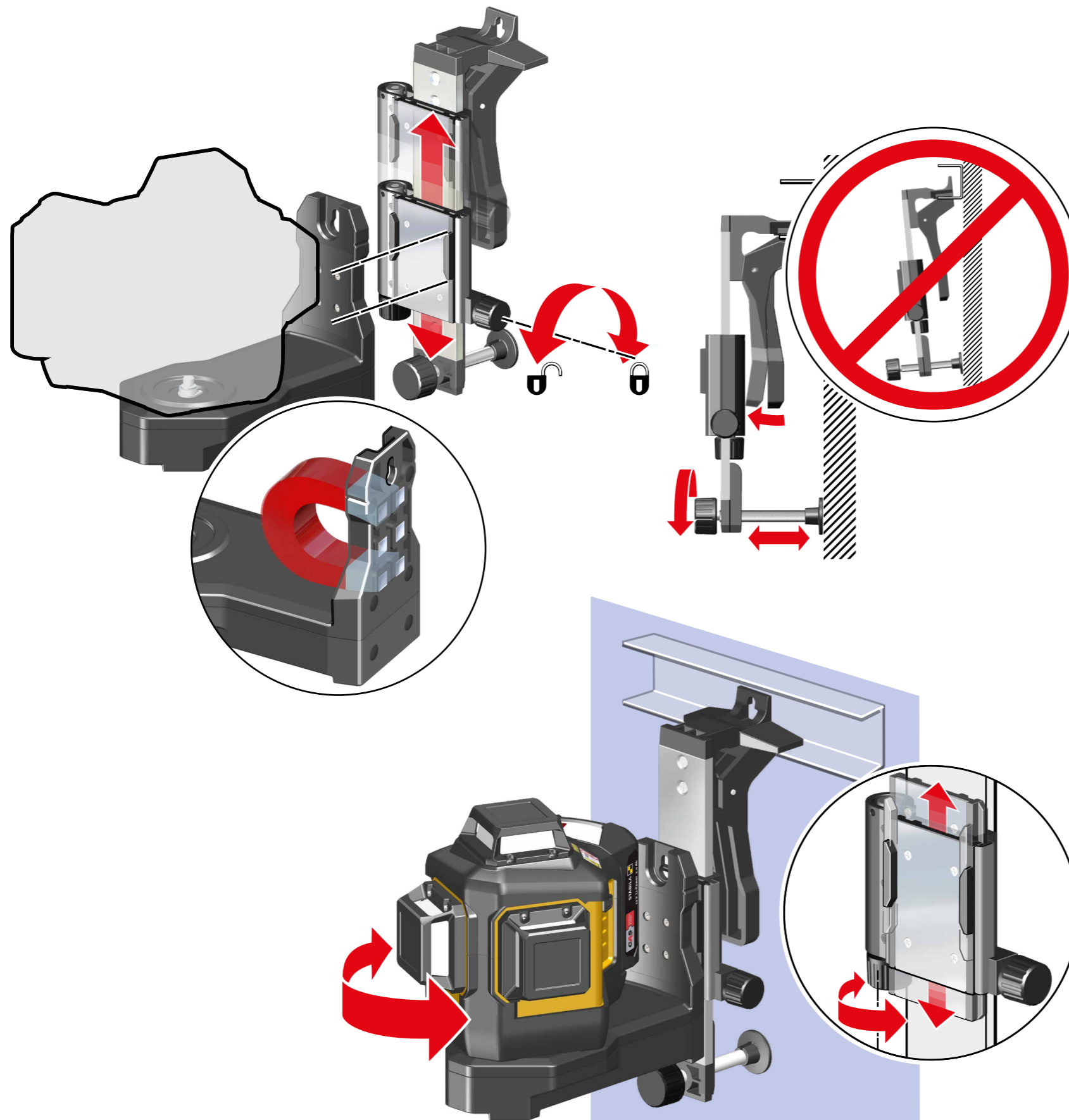
LED / laserikiir põleb pidevalt



LED / laserikiir vilgub



LED vilgub vahelduvate värvustega



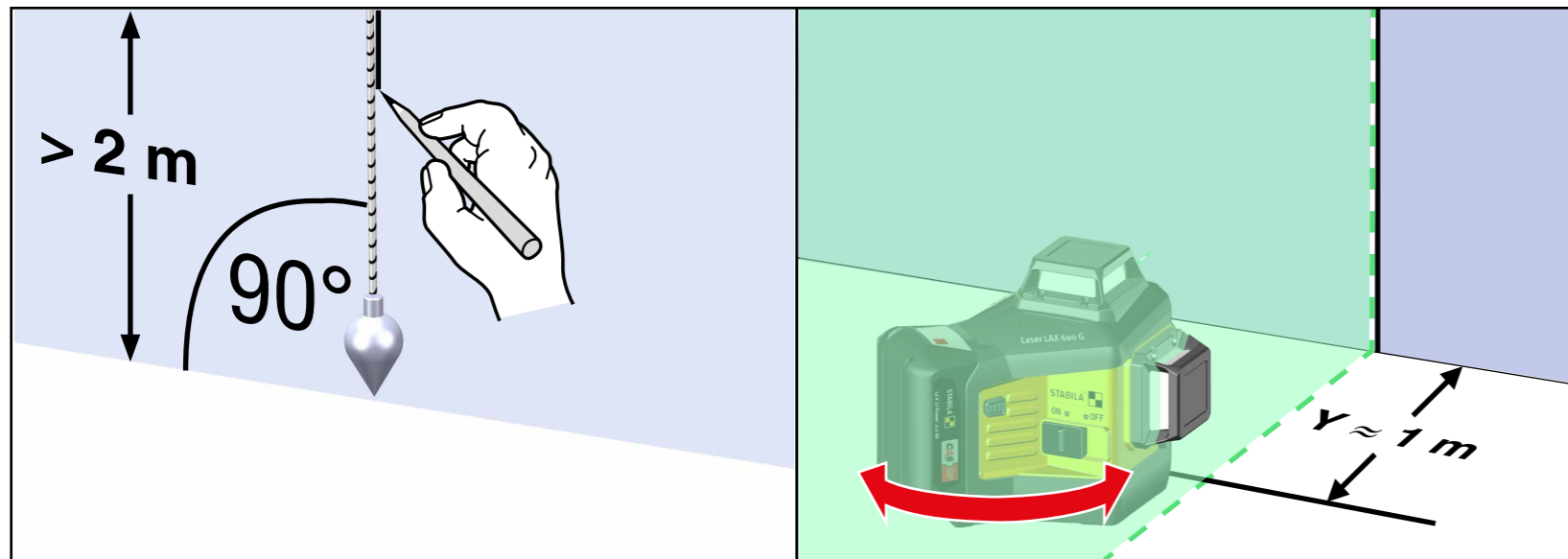
7. Hoidiku SWB10 kasutamine

LAX 600/LAX 600G saab hoidikuga SWB10 paigaldada seintele või profiilidele ja paika rihtida. Klambri abil saab hoidiku kinnitada karkassi profiilidele. Riputusava võimaldab naela või konksu külge riputamist.

LAX 600/LAX 600G keeratakse hoidenurgiku külge. Hoidenurgik paigaldatakse magnetpinnaga hoidiku liugkelgule või otse magnetilistele metallpindadele.

Hoidik tuleb seadistuskruviga vertikaalselt jämedalt välja rihtida, et LAX 600/LAX 600G asuks isenivelleerumise piirkonnas

Pärast kinnituskruvi vabastamist saab LAX 600 / LAX 600G kõrgust 11 mm võrra nihutada. Kõrgust seadistatakse täppisregulaatoriga.



8. Täpsuse kontrollimine

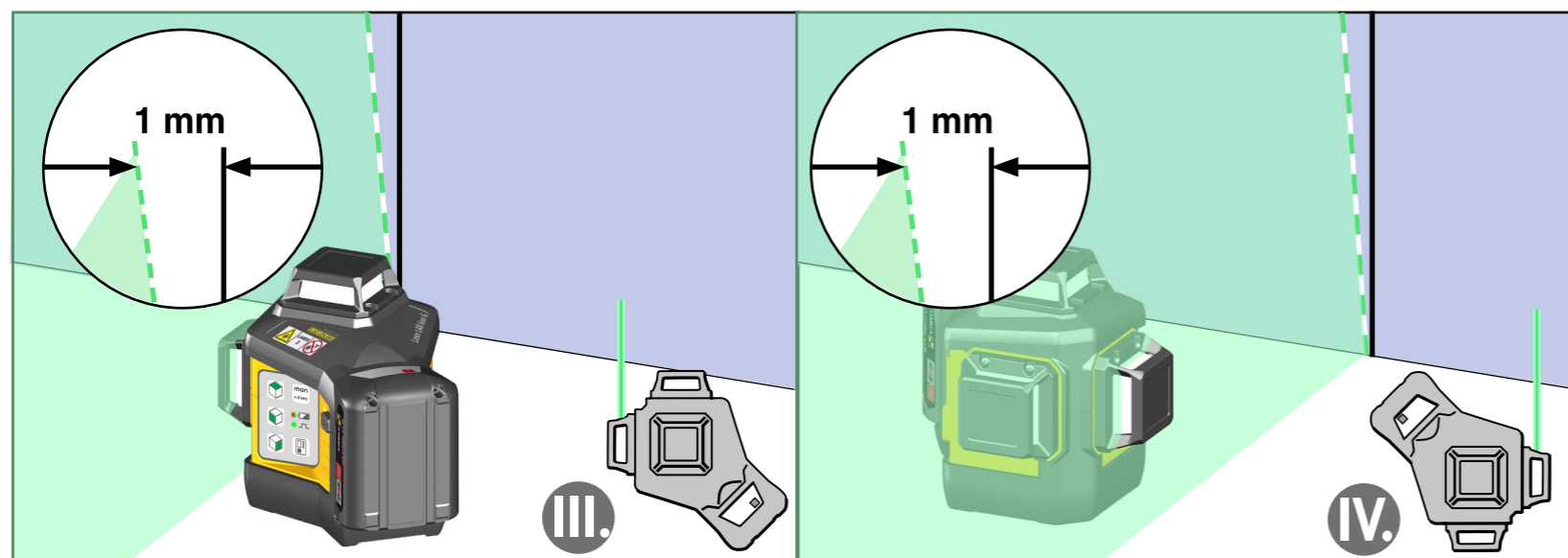
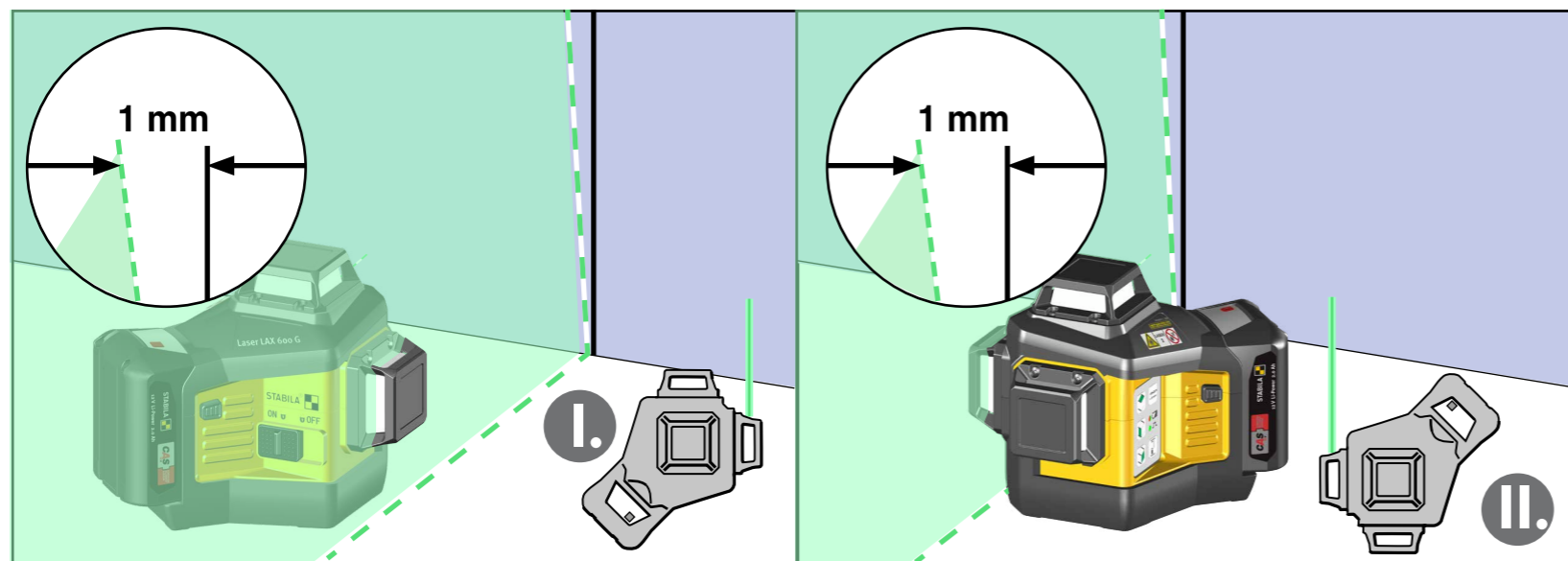
LAX 600/LAX 600G on konstrueeritud ehitusobjektidel kasutamiseks ja on tarnitud meie tehastest laitmatult häälestatud olekus. Täpsuse kalibreeringut tuleb, nagu igal täppisinstrumentil, regulaarselt kontrollida. Enne iga töö algust, iseäranis siis, kui seade on saanud tugevasti põrutada, tuleb teha kontroll.

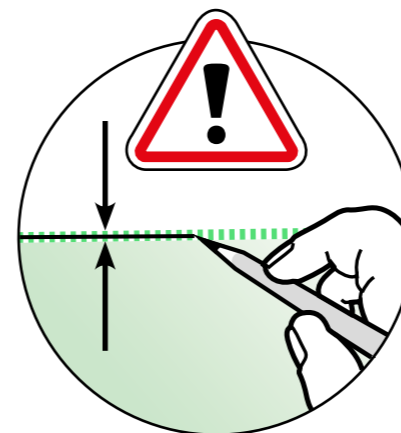
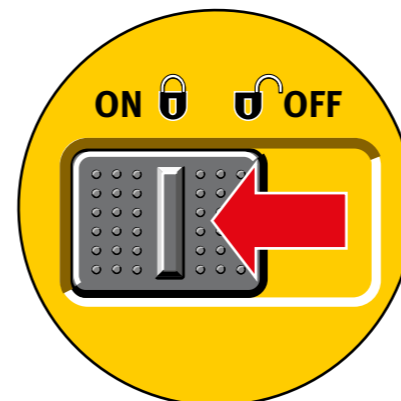
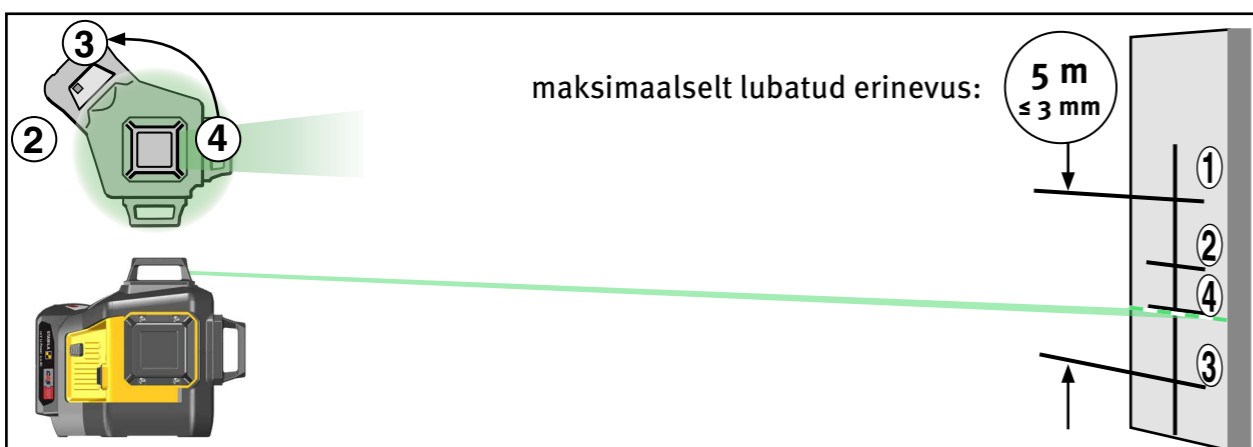
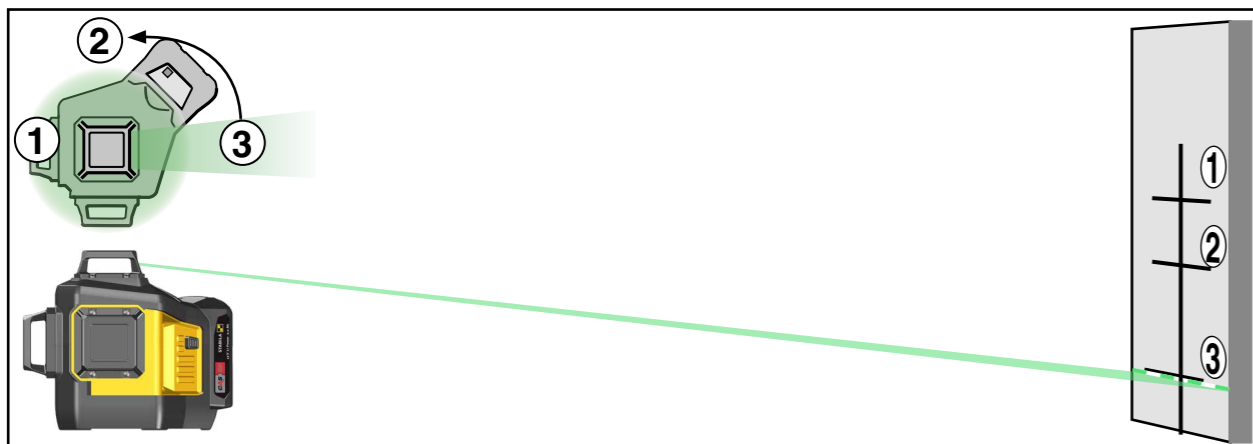
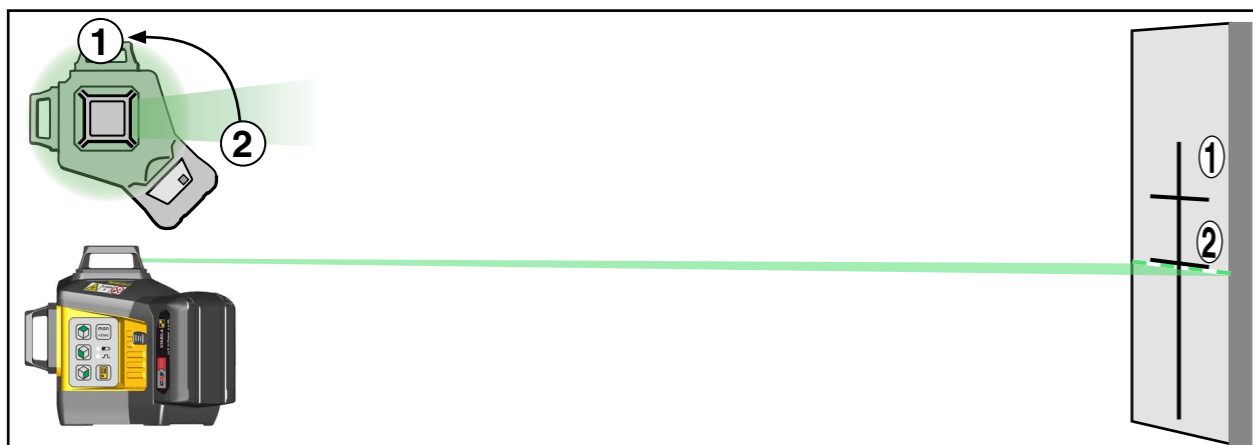
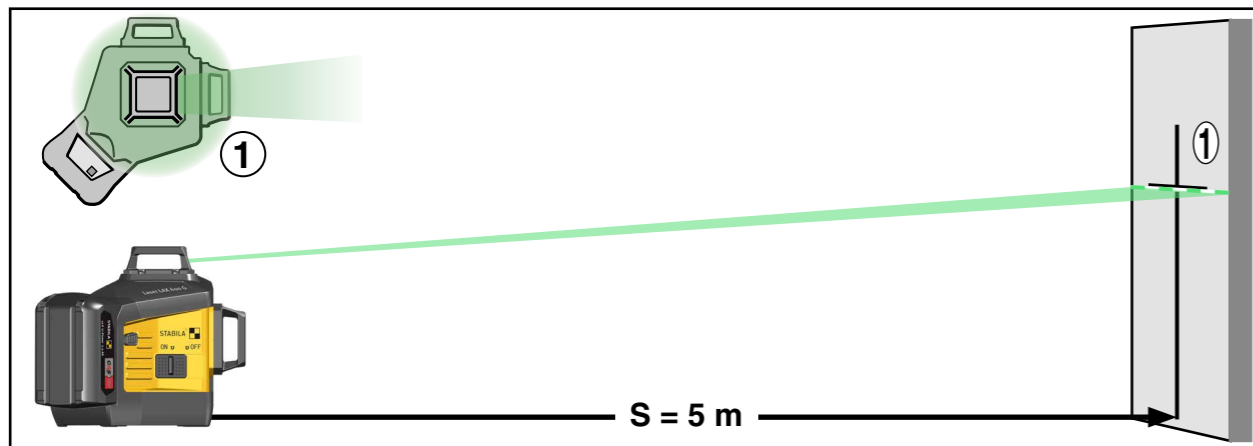
Vertikaalkontroll
Horisontaalkontroll
Nurgakontroll

8.1 Vertikaalkontroll

2 vertikaalse laserijoone kontrollimine

1. Tekitage nt ripploodi kasutades võrdlusjoon.
2. LAX 600/LAX 600G paigaldatakse selle võrdlusjoone ette kaugusele Y ja rihitakse välja.
3. Laserijoont võrreldakse võrdlusjoonega.
4. 2 m pikkuse lõigu ulatuses ei tohi hälve võrdlusjoonest olla suurem kui 1 mm!
5. See kontroll tuleb teha mõlemale vertikaalsele laserijoonele.





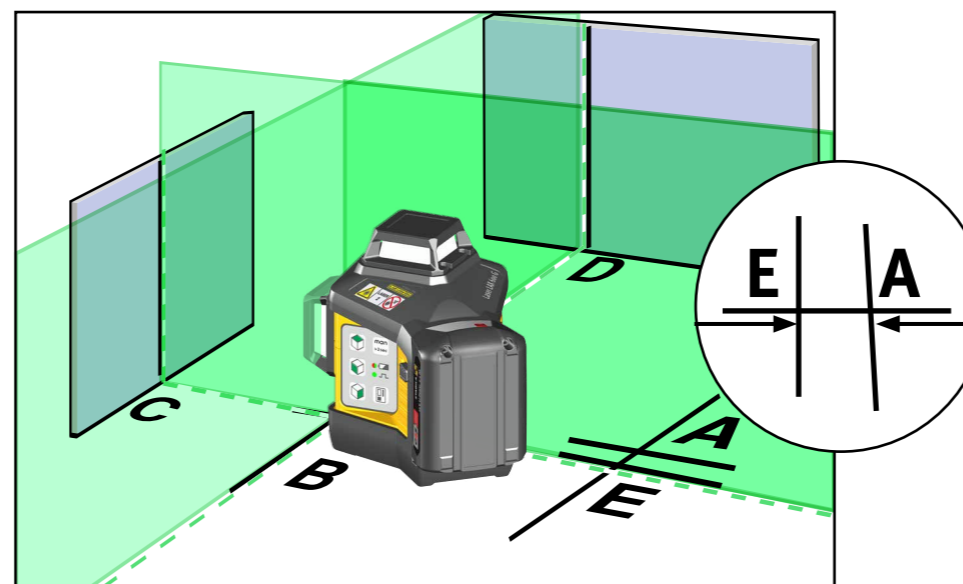
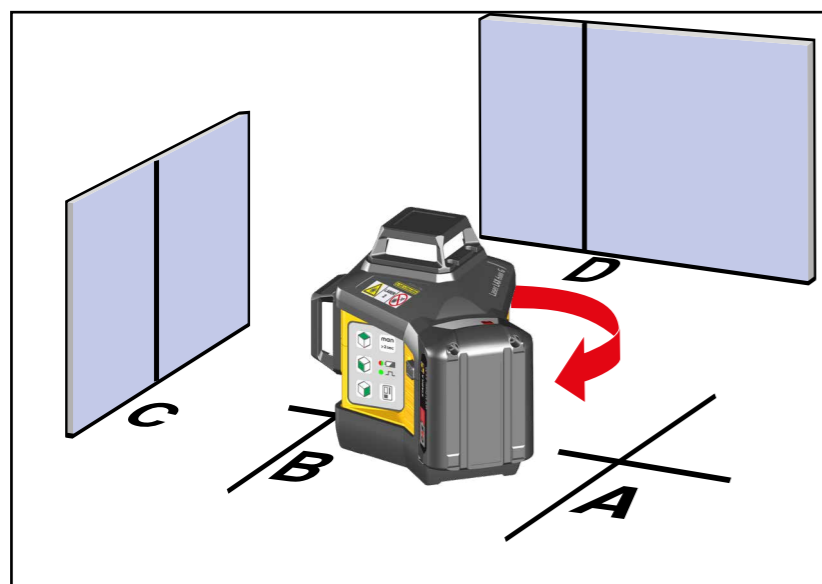
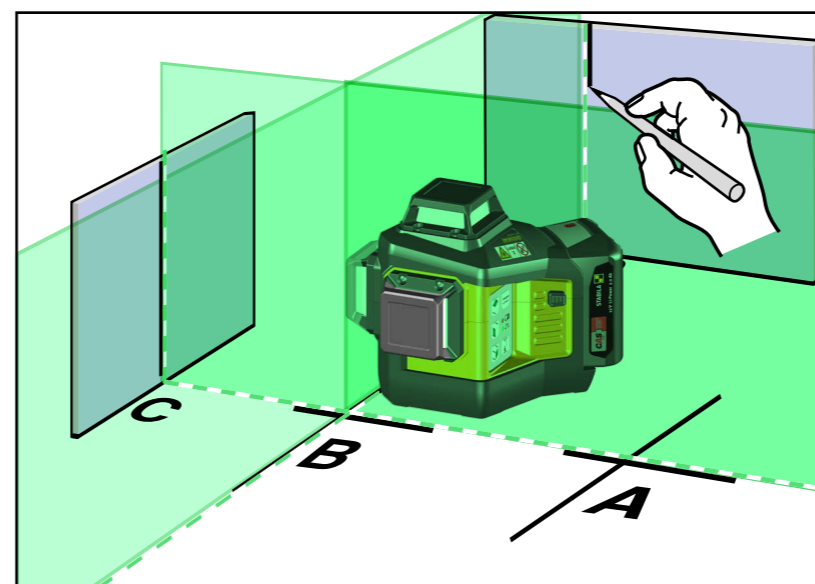
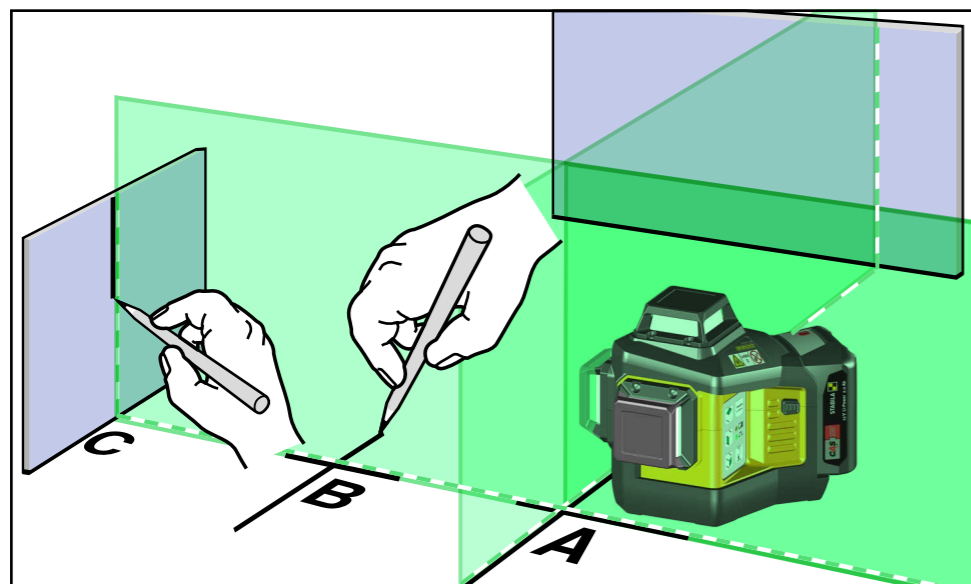
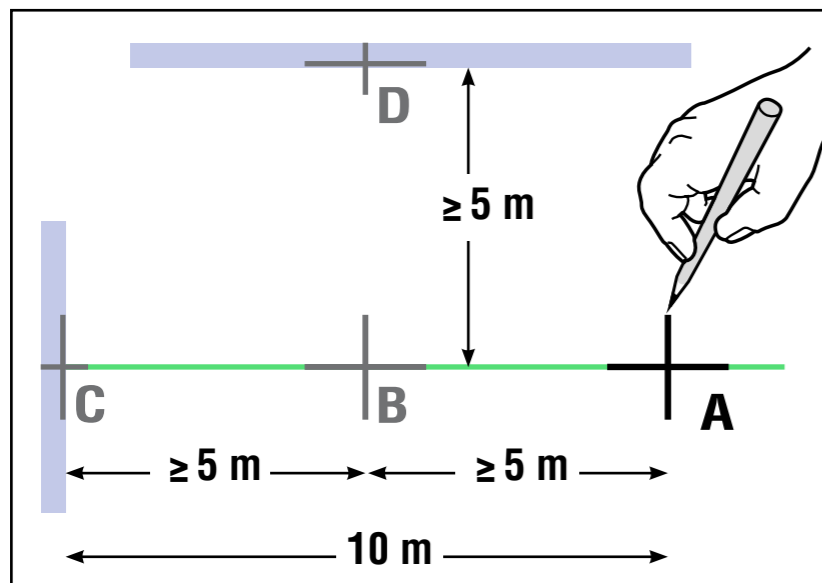
8.2 Horisontaalkontroll

Horisontaalse laserijoone nivoo kontrollimine

Palun seadke seade võimalikult täpselt joonisel kujutatud suunda.

1. LAX 600/LAX 600G asetatakse seinast vähemalt 5 m) kaugusele S horisontaalsele pinnale või monteeritakse statiivile, juhtpaneeliga seina suunas.
2. Lülitage laserseade sisse ja oodake, kuni seade on automaatselt nivelleerunud.
3. Märkige nähtava laserijoone keskpunkt seinale – mõõtmine 1 (punkt 1). Töötada saab ka vastuvõtjaga.
4. Keerake kogu laserseadet 90° võrra ilma laseri kõrgust muutmata (st statiivi ei tohi muuta). Laske seadmel uuesti automaatselt nivelleeruda.
5. Märkige laserijoone keskpunkt seinale (punkt 2).
6. Punktide 3 ja 4 saamiseks korrake 4. ja 5. sammu kaks korda.
7. Kui 4 kontrollpunkti vahed on kauguse 10 m korral väiksemad kui 6 mm, on laserseadme tolerants lubatud vahemikus $\pm 0,1$ mm/m. Sealjuures vastavad punktid 1 ja 3 seadme X-teljele ja punktid 2 ja 4 seadme Y-teljele.

Kaugus seinani S	maksimaalne lubatud kaugus:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm



8.3 Nurgakontroll

90° nurga kontroll

1. Piisava suurusega ruuminurgas märgitakse 10 m kaugusele põrandale märgistus A.
2. LAX 600/LAX 600G suunatakse loodimispunktiga märgistusele A.
3. LAX 600/LAX 600G üks laserijoon suunatakse seinale.
4. Poolele kaugusele märgitakse põrandale täpselt märgistus B.
5. Seinale või põrandale märgitakse täpselt punkt C.
6. LAX 600/LAX 600G nihutatakse ja suunatakse loodimispunktiga märgistusele B.
7. LAX 600/LAX 600G laserijoon suunatakse uuesti märgistusele C.
8. 90° laserijoone abil tehakse teisele seinale või põrandale täpselt märgistus D.

Märkus.

Täpsuse tagamiseks peaks kaugus A ja B, B ja C ning B ja D vahel olema võrdne

9. LAX 600/LAX 600G pööratakse 90° võrra ja
 1. laserijoon suunatakse märgistusele D.
10. Võimalikult märgistuse A lähedale märgistatakse sellega risti oleva
 2. laserijoone asend E.
11. Mõõdetakse märgistuste A–E vaheline kaugus.

Ruumi pikkus või lõik punktide A ja C vahel	Maksimaalselt lubatud kaugus punktide A ja E vahel
10 m	3,0 mm
20 m	6,0 mm

9. Tehnilised andmed

Laseri tüüp: LAX 600	Punane dioodlaser,	lainepikkus 635 nm
LAX 600 G	Roheline dioodlaser,	lainepikkus 510–530 nm
Väljundvõimsus:	<1 mW, laseri klass 2 vastavalt IEC 60825-1:2014	
Isenivelleerumise piirkond:	umbes $\pm 4^\circ$	
Nivelleerimistäpsus*:		
Laserijoon:	$\pm 0,3$ mm/m laserijooone keskpunktis	
Täpsus 90° :	$\pm 0,3$ mm/m	
Patareid:	12 V 2 Ah Li-Ion CAS-i akupakk 12 V 4 Ah Li-Ion CAS-i akupakk	
Tööaeg:		
LAX 600	≤ 28 h	
LAX 600G	≤ 15 h	
Töötemperatuuri vahemik:	-10°C kuni $+40^\circ\text{C}$	
Hoiutemperatuuri vahemik:	-20°C kuni $+63^\circ\text{C}$	

Tehnilised muudatused on võimalikud.

* Töötamisel nimetatud töötemperatuuri vahemikus

2022

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

☎ + 49 63 46 309 - 0

✉ info@de.stabila.com