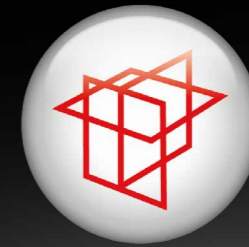
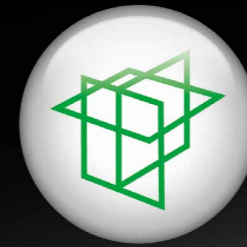


STABILA®



How true pro's measure



**3x 360°
LINES**

LAX 600 serie

Gebruiksaanwijzing



Inhoudsopgave

Hoofdstuk	Pagina
• 1. Beoogd gebruik	3
• 2.1 Veiligheidsvoorschriften voor laserapparaten	3
• 2.2 Veiligheidsvoorschriften Li-ion-accupack	3
• 3. Onderdelen van het apparaat	4
• 4. Ingebruikname	5
• 4.1 Accu plaatsen en opladen	5
• 4.2 Inschakelen	6
• 4.3 Ingebruikname zonder nivelleerfunctie	6
• 5. Functies	7
• 5.1 Selectie van de laserfuncties	7
• 5.2 Werken met de receiver	7
• 6. Led-indicaties	8
• 7. Gebruik van de houder SWB10	9
• 8. Controle van de nauwkeurigheid	10
• 8.1 Verticale controle	10
• 8.2 Horizontale controle	11
• 8.3 Hoekcontrole	12
• 9. Technische gegevens	13

1. Beoogd gebruik

Van harte gefeliciteerd met de aankoop van uw STABILA meetapparaat. De STABILA laserapparaten van de LAX 600 serie zijn eenvoudig te bedienen lijnlasers met 3 x 360°-laserlijnen voor horizontaal en verticaal nivelleren, voor het overbrengen/aanleggen van 90°-hoeken en voor het bepalen van de loodlijn. De laserapparaten hebben een afgedichte behuizing (IP65) voor gebruik op bouwplaatsen. Ze zijn zelfnivellerend in een bereik van $\pm 4^\circ$. De gepulste laserlijnen maken werken over grotere afstanden met een speciale STABILA lijnreceiver mogelijk. Meer informatie hierover vindt u in de gebruiksaanwijzing van de lijnreceiver. De LAX 600 serie kan alleen met een 12V Li-ion-accu van het CAS-systeem worden gebruikt.

LAX 600 G

Receivers moeten geschikt zijn voor groene laserstralen.

Deze gebruiksaanwijzing geldt voor alle apparaten van de LAX 600 serie. De laserstralen worden echter maar in één kleur afgebeeld.



Als u na het lezen van de gebruiksaanwijzing nog vragen hebt, kunt u altijd contact opnemen met onze telefonische helpdesk:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

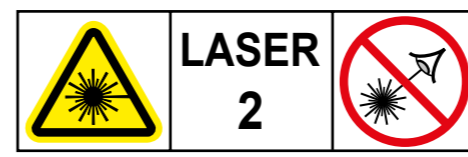
Uitvoering en functies

- gepulste laserlijnen
- 1x 360° horizontale laserlijn
- 2x 360° verticale laserlijn
- 90°-hoek in horizontale en verticale richting
- loodlijnlaserfunctie
- handmatige modus
- 1/4" statiefschroefdraad
- draagkoffer
- STABILA CAS-accu 12V Li-Power 2,0 Ah - niet bij elke set inbegrepen
- acculader SC 30, 12-18V, CAS-systeem - niet bij elke set inbegrepen

LAX 600 G

- Met groene laserstralen voor betere zichtbaarheid met het blote oog

2.1 Veiligheidsvoorschriften voor laserapparaten



IEC 60825-1:2014

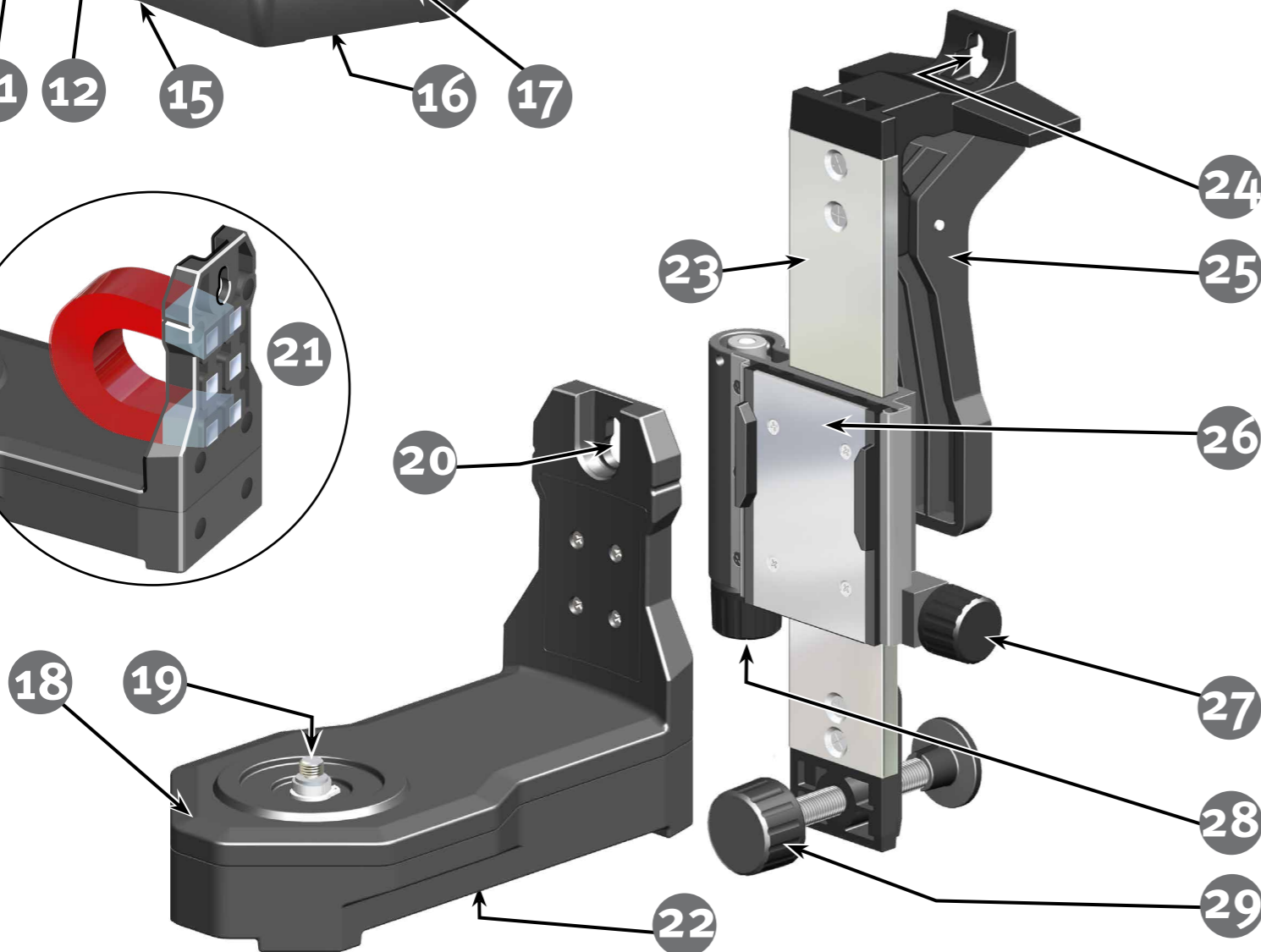
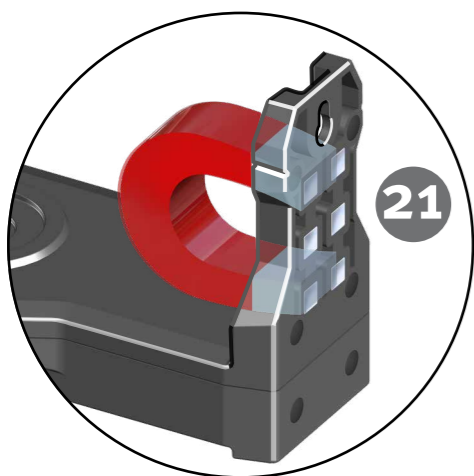
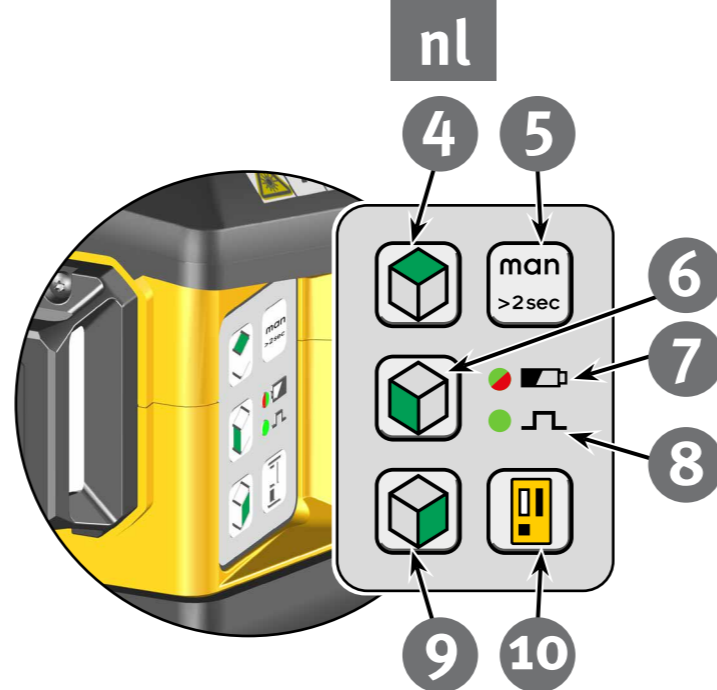
Bij laserapparaten van klasse 2 is het oog bij toevallig, kortstondig kijken in de laserstraal gewoonlijk beschermd door de sluitreflex van de oogleden en/of door de reactie om een andere kant op te kijken. Als er laserstraling in het oog komt, moeten de ogen bewust worden gesloten en moet het hoofd direct uit de straal worden bewogen. Kijk niet in de directe of gereflecteerde straal. De bij laserapparaten verkrijgbare STABILA laserbril is geen veiligheidsbril. Deze dient voor een betere zichtbaarheid van het laserlicht.

- Richt de laserstraal niet op personen!
- Verblind geen andere personen!
- Buiten het bereik van kinderen houden!
- Als er andere dan de hier vermelde bedienings- en afstelrichtingen worden gebruikt of er anders te werk wordt gegaan dan hier beschreven, kan dat een gevaarlijke blootstelling aan straling tot gevolg hebben!

2.2 Veiligheidsvoorschriften Li-ion-accupack

Lees de veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing bij het Li-ion-accupack aandachtig door.

LAX 600 serie



3. Onderdelen van het apparaat

- | | |
|--|--|
| 1. Lichtvenster | horizontale 360°-laserlijn |
| 2. Lichtvenster | verticale 360°-laserlijnen |
| 3. Schuifschakelaar: | AAN/UIT met transportbeveiliging |
| 4. Toets: | laserlijn horizontaal |
| 5. Toets: | handmatige modus AAN/UIT |
| 6. Toets: | laserlijn verticaal |
| 7. Led groen/rood: | gebruikstoestand AAN/UIT, accu |
| 8. Led groen: | pulsmodus, werkt temperatuur |
| 9. Toets: | laserlijn verticaal 90° |
| 10. Toets: | pulsmodus voor receivergebruik |
| 11. Accu | |
| 12. Ontgrendeling van de accu | |
| 13. Toets rood: | activering van de capaciteitsindicatie |
| 14. Led groen: | aanduiding van de laadcapaciteit |
| 15. Serienummer | |
| 16. Statiefschroefdraad 1/4" | |
| 17. Behuizing | - beschermd tegen waterstralen en stof conform IP 65 |
| 18. SUB 10 | |
| 19. Aansluitschroefdraad 1/4" | |
| 20. Ophangoog | |
| 21. Magneetvlak | |
| 22. Statiefschroefdraad 1/4", 5/8" | |
| 23. SWB 10 | |
| 24. Ophangoog | |
| 25. Klem | |
| 26. Schuifslide | |
| 27. Vastzetschroef hoogteverstelling | |
| 28. Fijnafstelling | |
| 29. Instelschroef voor uitlijnen van de houder | |

4. Ingebruikname

4.1 Accu plaatsen en opladen

Er kunnen alleen 12V Li-ion-accupacks van het CAS-systeem (Cordless Alliance System) worden gebruikt!

Schuif het accupack in pijlrichting tot de vergrendeling vastklikt. Het accupack moet voldoende opgeladen zijn. Laad het accupack vóór de eerste ingebruikname helemaal op (let op de aanduiding). Laad een volledig geladen accupack niet opnieuw op.

Laadcapaciteit controleren: druk op de rode toets. Het accupack mag niet in de acculader geplaatst zijn.

Led-indicatie:
zwakke laadcapaciteit (<20%) - accupack opladen
Ontlaad het accupack nooit helemaal.

Accupack opladen

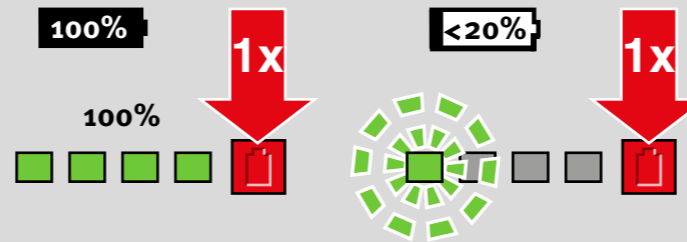
Lees de veiligheidsvoorschriften en de gebruiksaanwijzing bij het accupack aandachtig door.

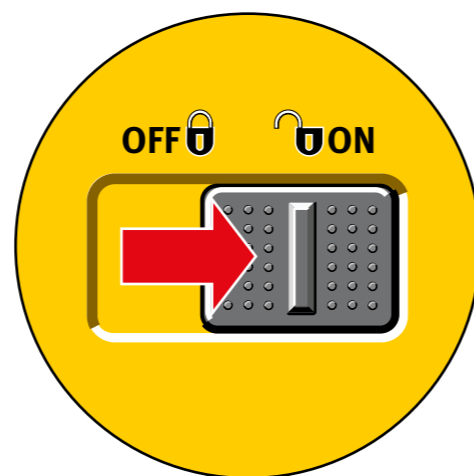
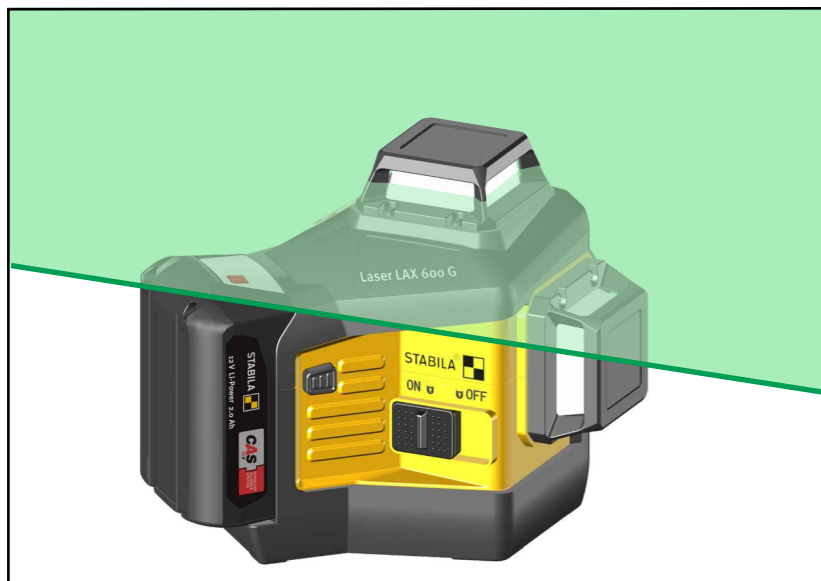
Maak de vergrendeling los en haal het accupack uit het laserapparaat. Plaats het accupack in de acculader. Steek de stekker van de acculader in het stopcontact.

Als het opladen is beëindigd, schakelt de acculader automatisch naar druppellading over. Het accupack kan in de acculader blijven zitten.



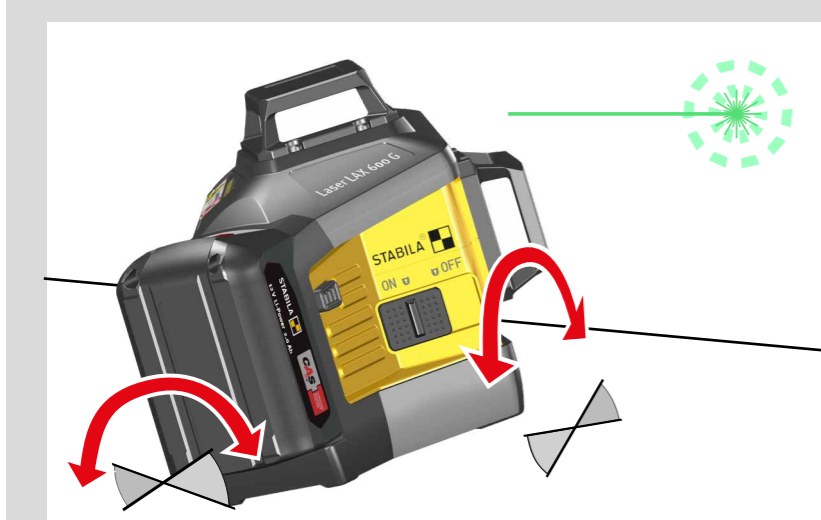
12V Li-Power 2,0 Ah
12V Li-Power 4,0 Ah (optie)



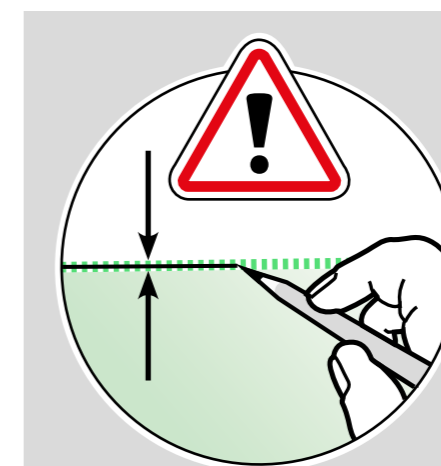


4.2 Inschakelen

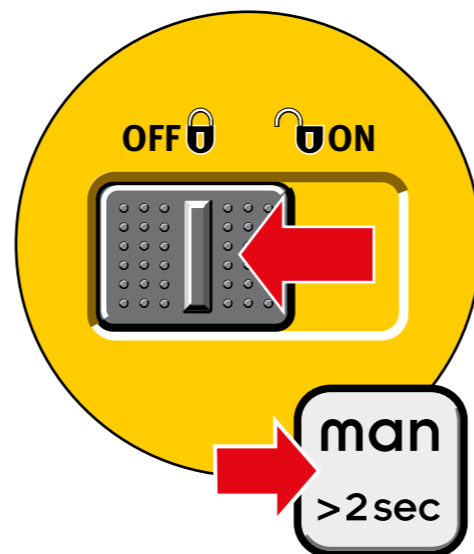
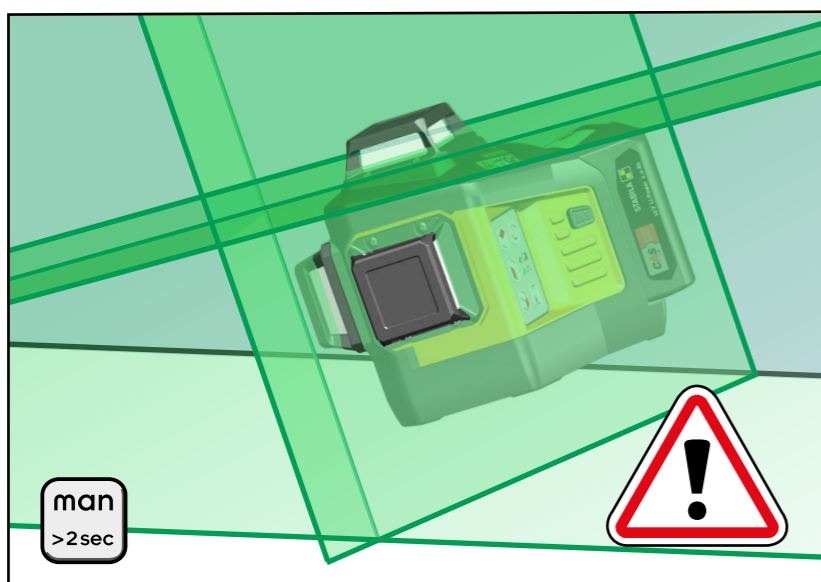
Het laserapparaat wordt in de werkstand gezet en met de schuifschakelaar ingeschakeld. De LAX 600/LAX 600 G start altijd in de horizontale modus en wordt automatisch genivelleerd. De groene led geeft aan dat het apparaat in gebruik is.



Als het laserapparaat zich in een te schuine stand bevindt, nippert de laserstraal! Het laserapparaat bevindt zich buiten het zelfnivelleerbereik en kan zichzelf niet automatisch nivelleren.



Werk bij het markeren en uitlijnen altijd op het midden van de laserlijn!



4.3 Ingebruikname zonder nivelleerfunctie

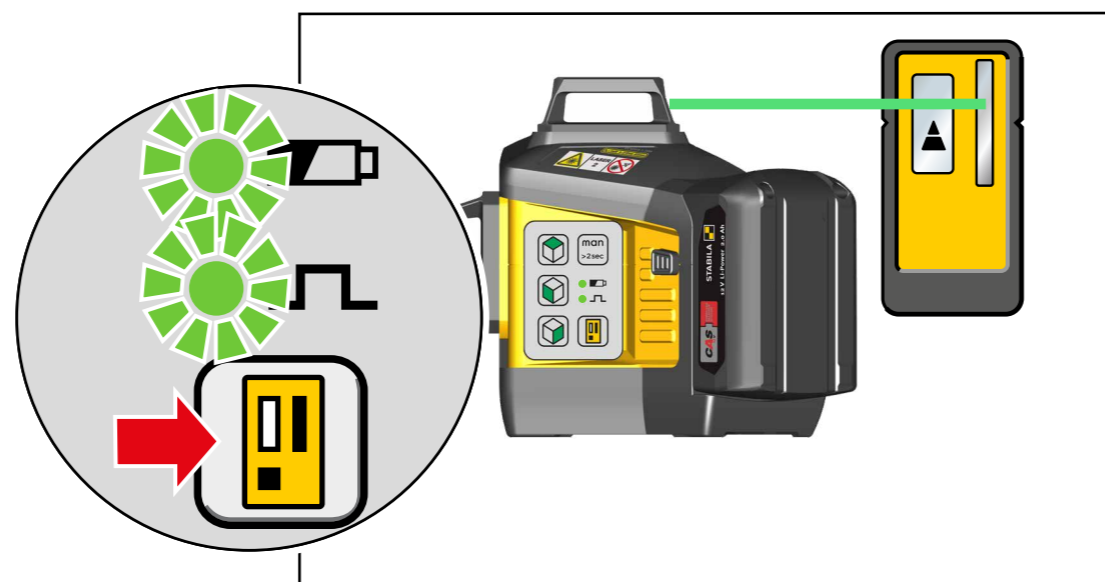
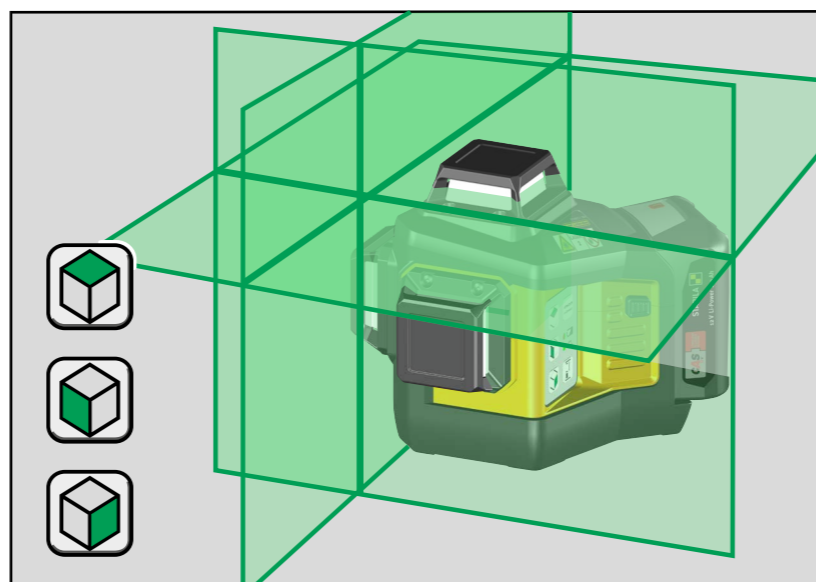
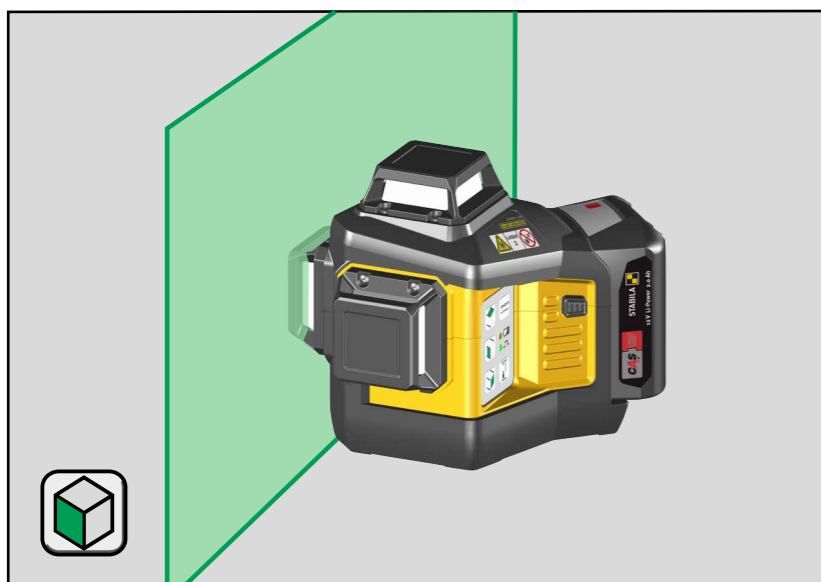
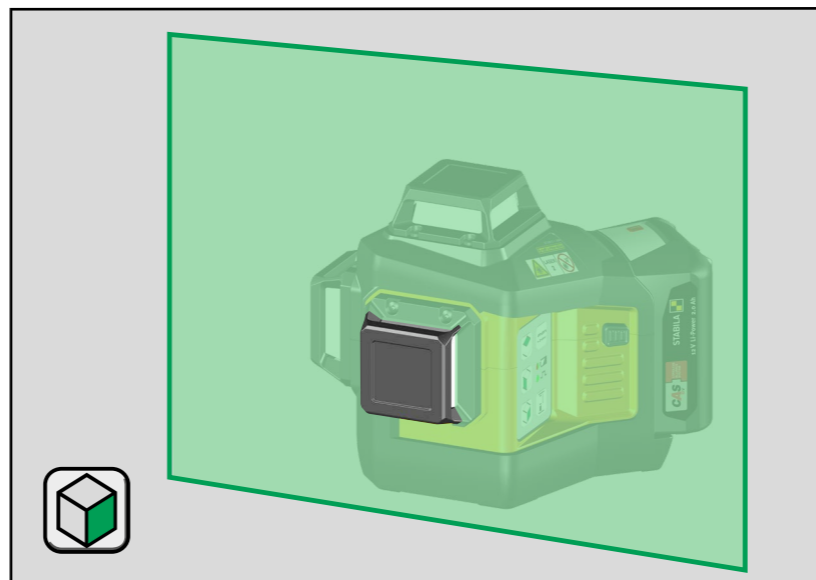
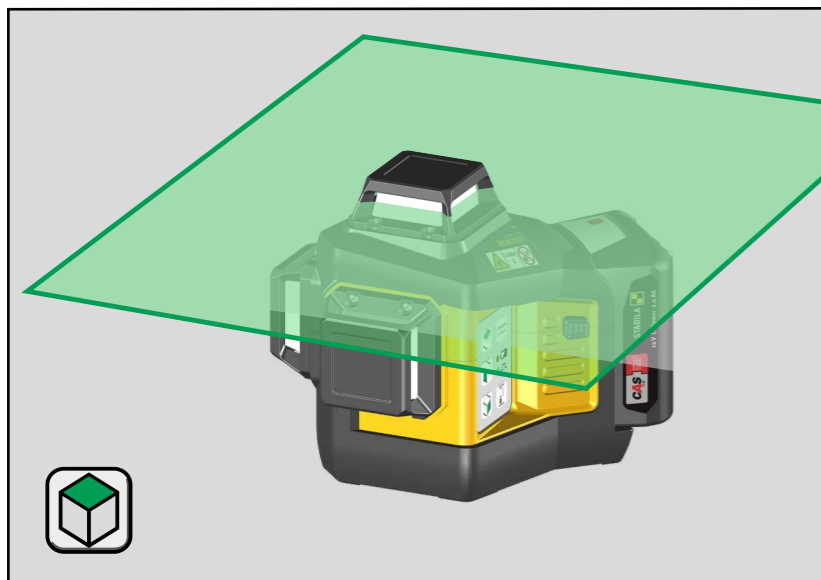
De modus Markeerfunctie wordt alleen met de toets "handmatige modus" ingeschakeld. De laserstraal knippert om de 5 seconden 2x. De LAX 600/LAX 600 G bevindt zich niet in de zelfnivelleermodus en kan in deze modus alleen worden gebruikt voor aftekenen en uitlijnen!

5. Functies

5.1 Selectie van de laserfuncties

Nadat het apparaat met de schuifschakelaar werd ingeschakeld, kunnen met de toetsen "Laserlijnen" de diverse laserfuncties willekeurig worden ingeschakeld.

Om aan te geven dat het apparaat ingeschakeld en de transportbeveiliging geopend is, is het niet mogelijk om alle laserlijnen samen via de toetsen "Laserlijnen" uit te schakelen. Eén laserlijn blijft daarom altijd ingeschakeld en zichtbaar. Alle laserlijnen samen kunnen alleen via de schuifschakelaar of in de handmatige modus via de toets "man" worden uitgeschakeld.

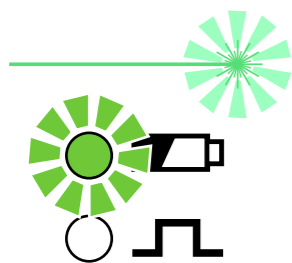


5.2 Werken met de receiver

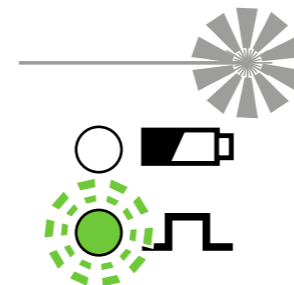
Voor werkzaamheden over grotere afstanden of met een geschikte receiver moet de pulsmodus worden ingeschakeld.

Aanwijzing:
De receiver moet geschikt zijn voor gepulste lijnlasers en voor de kleur van de laserstraal.

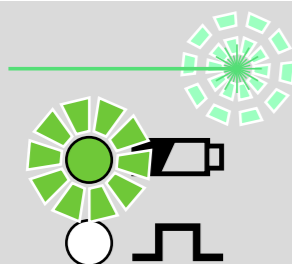
6. Led-indicaties



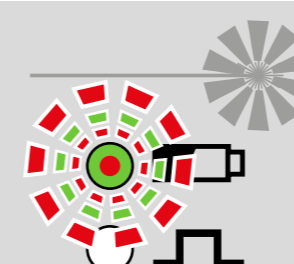
Werking met nivelleerfunctie



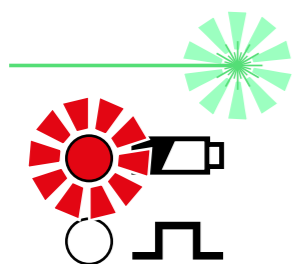
Werking gestaakt
Apparaattemperatuur > 60 °C
Apparaat binnen het werktemperatuurbereik brengen



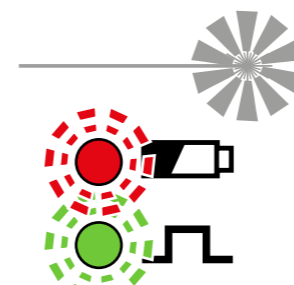
Werking zonder nivelleerfunctie



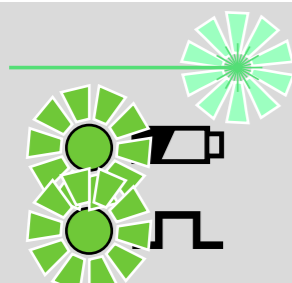
Werking gestaakt
Accucontrole mislukt
Accupack wisselen



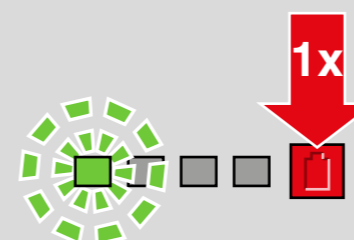
Werking met nivelleerfunctie
Accucapaciteit zwak



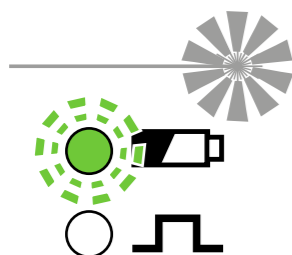
Werking gestaakt
Neem contact met STABILA op



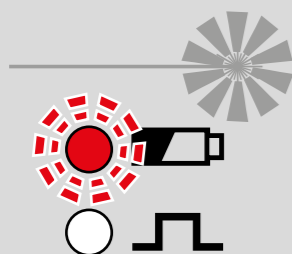
Werking met nivelleerfunctie
Laser in pulsmodus



CAS-accu
te geringe laadcapaciteit
--> accupack plaatsen en opladen



Werking gestaakt
Accutemperatuur < -20 °C
Apparaat binnen het werktemperatuurbereik brengen
Nauwkeurigheid controleren



Werking gestaakt
Accutemperatuur > 70 °C
Apparaat binnen het werktemperatuurbereik brengen
Nauwkeurigheid controleren



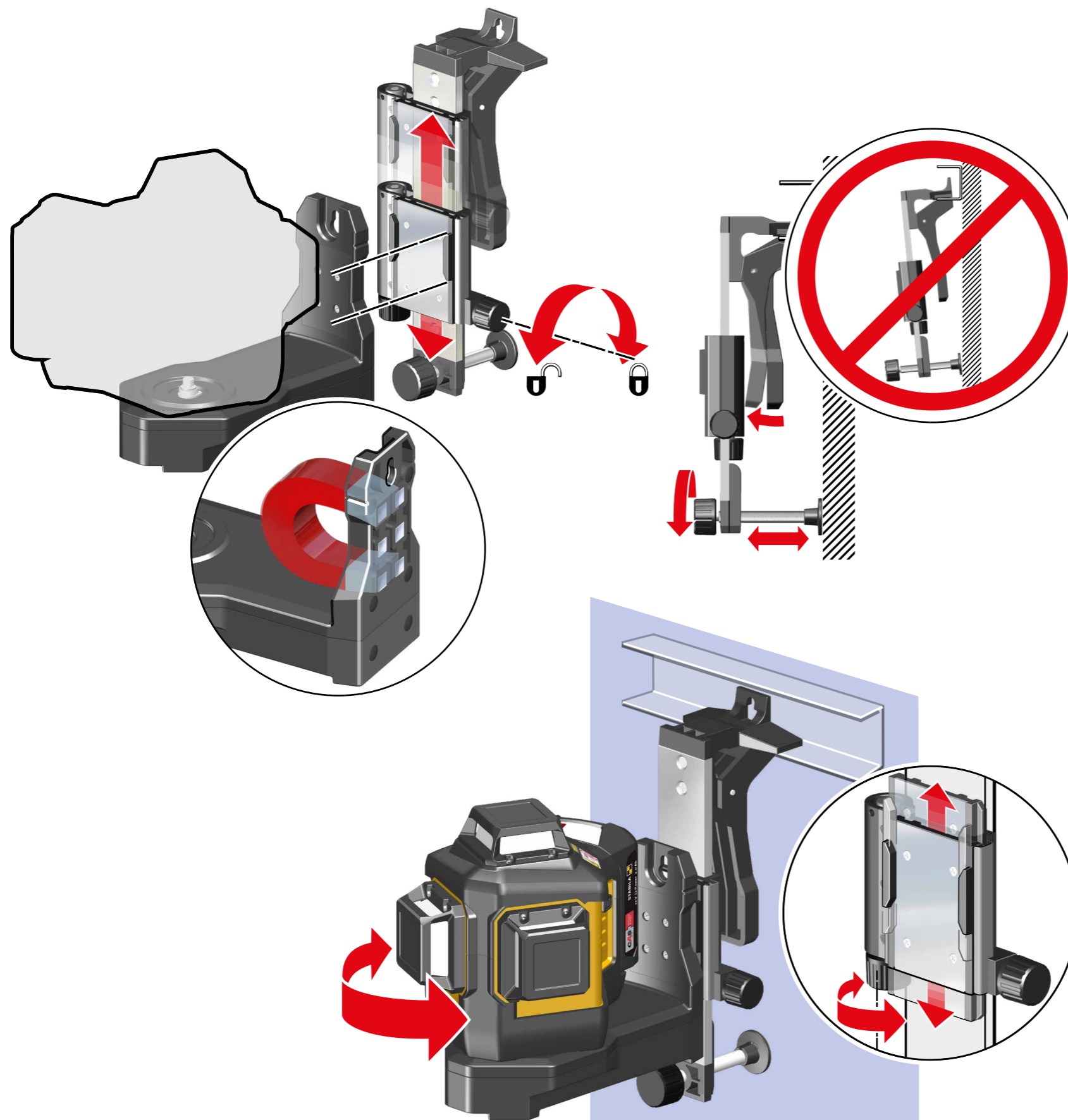
Led/laserstraal brandt constant



Led/laserstraal knippert



Led knippert in afwisselende kleur



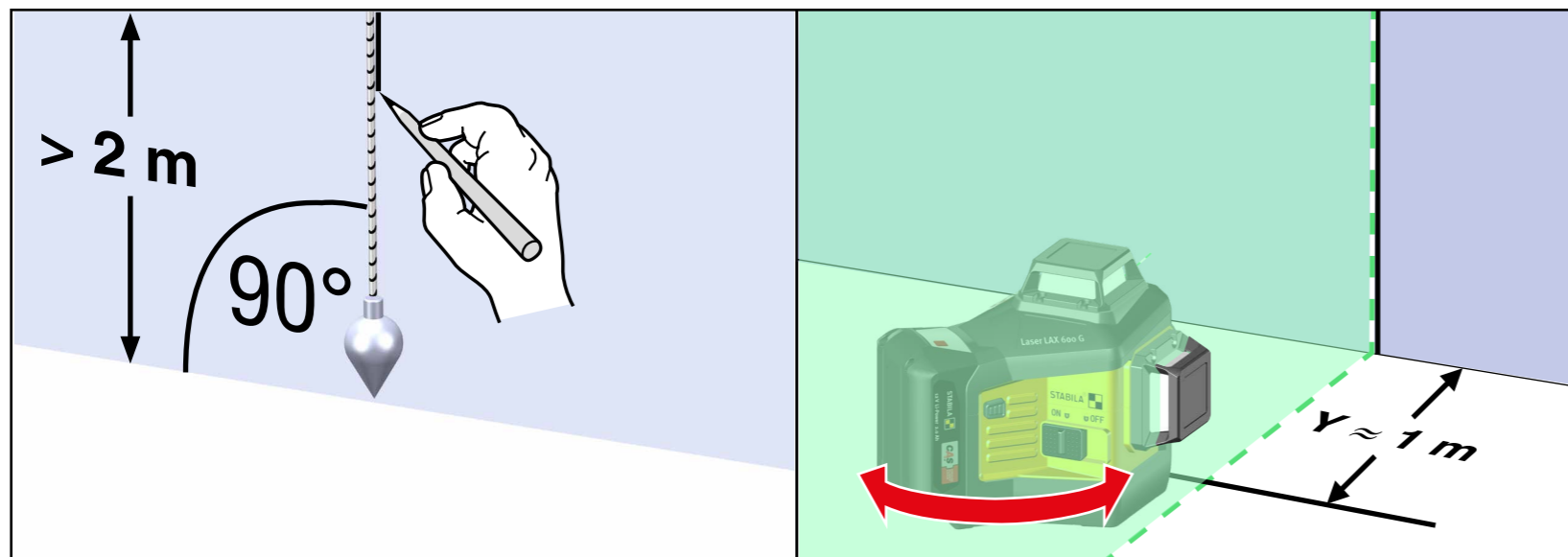
7. Gebruik van de houder SWB10

De LAX 600/LAX 600 G kan met de houder SWB10 op muren of profielen aangebracht en uitgelijnd worden. Met de klem kan de houder op profielen voor werkzaamheden binnen worden bevestigd. Met het ophangoog kan het apparaat aan spijkers of haken worden gehangen.

De LAX 600/LAX 600 G wordt aan de bevestigingshoek vastgeschroefd. De bevestigingshoek wordt met het magneetvlak op de schuifslide van de houder of direct op magnetische metalen vlakken aangebracht.

Met de instelschroef moet de houder grofweg verticaal worden uitgelijnd, zodat de LAX 600/LAX 600 G zich in het bereik van de zelfnivellering bevindt.

Na het losdraaien van de klemschroef kan de LAX 600 / LAX 600 G 11 mm in hoogte worden verschoven. Met de fijnafstelling wordt de nauwkeurige hoogte ingesteld.



8. Controle van de nauwkeurigheid

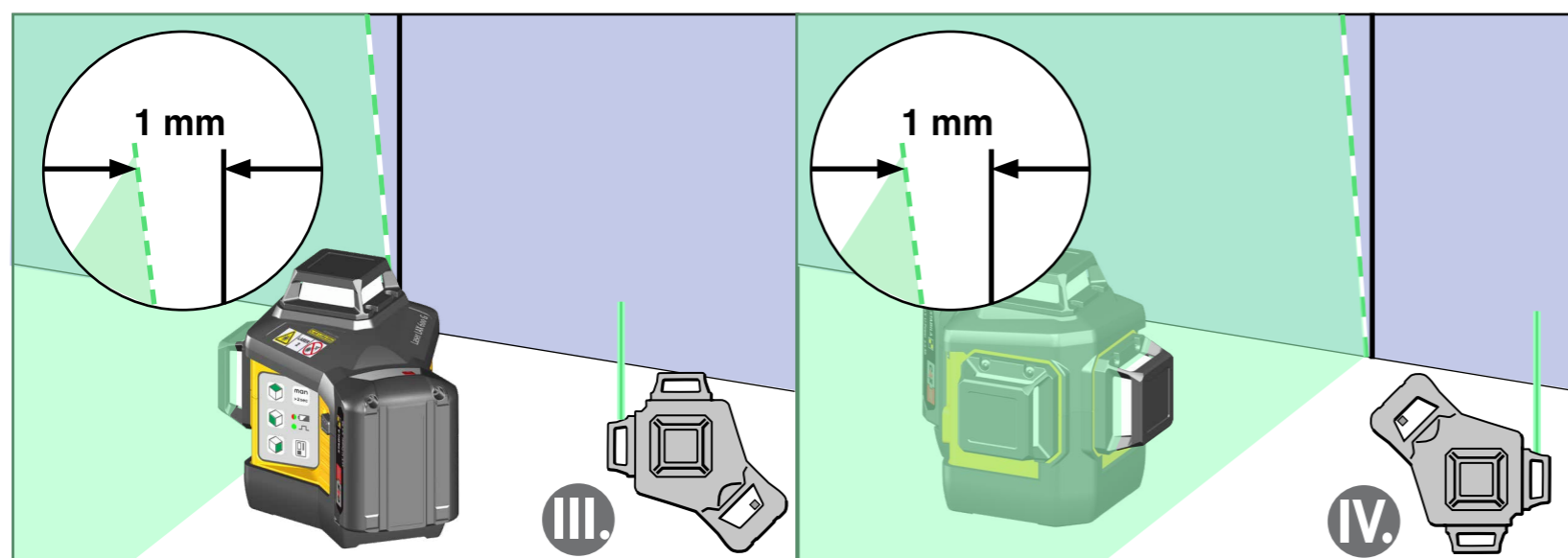
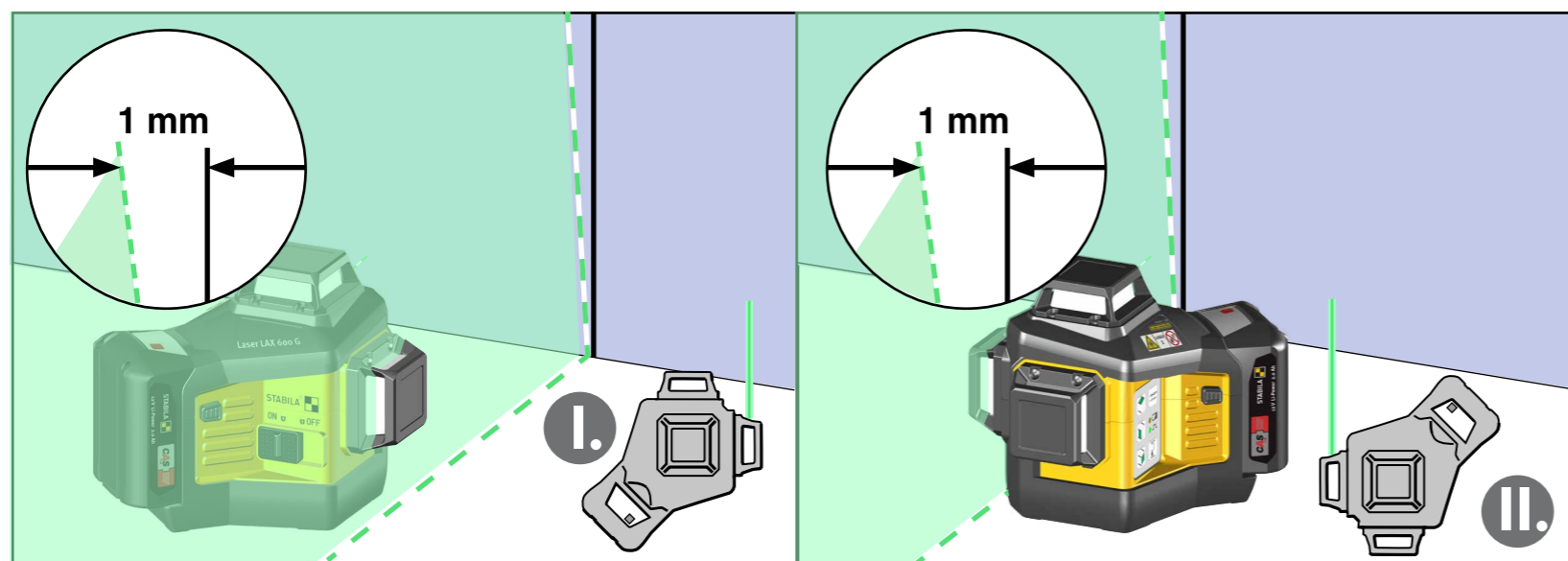
De LAX 600/LAX 600 G is ontwikkeld voor gebruik op bouwplaatsen en is bij het verlaten van ons bedrijf correct afgesteld. De kalibratie van de nauwkeurigheid moet zoals bij elk precisie-instrument regelmatig worden gecontroleerd. Telkens vóór aanvang van het werk, met name wanneer het apparaat aan sterke schokken was blootgesteld, moet een controle worden uitgevoerd.

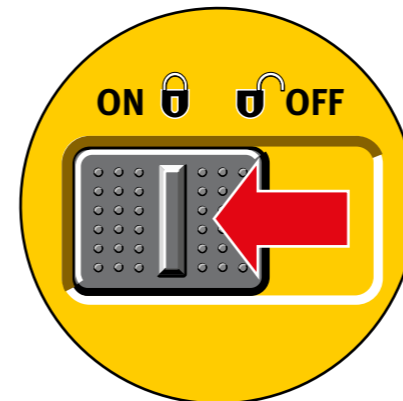
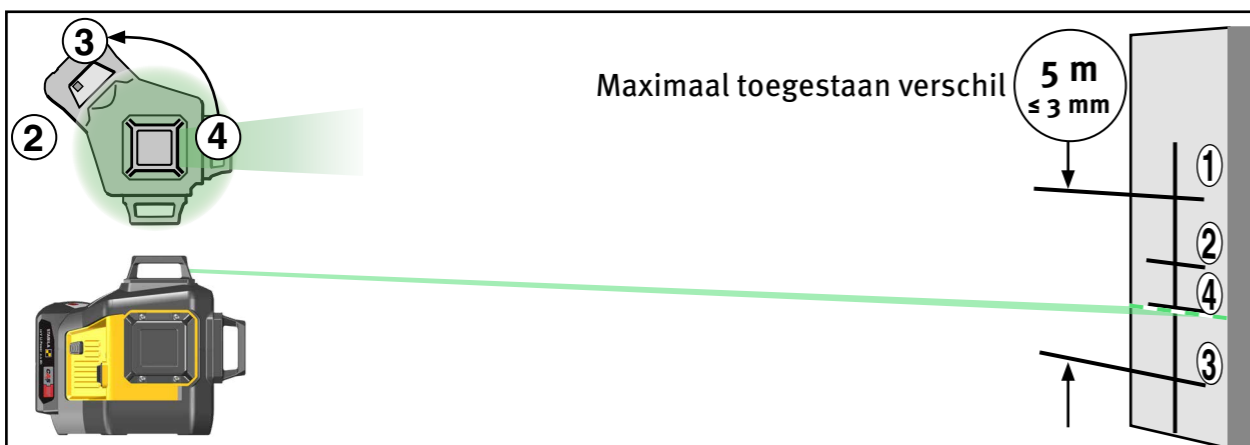
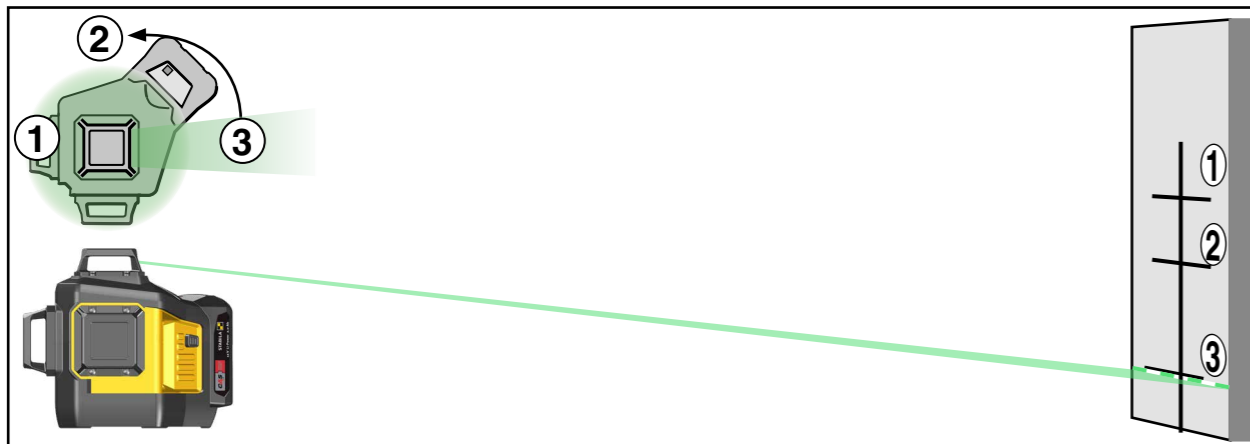
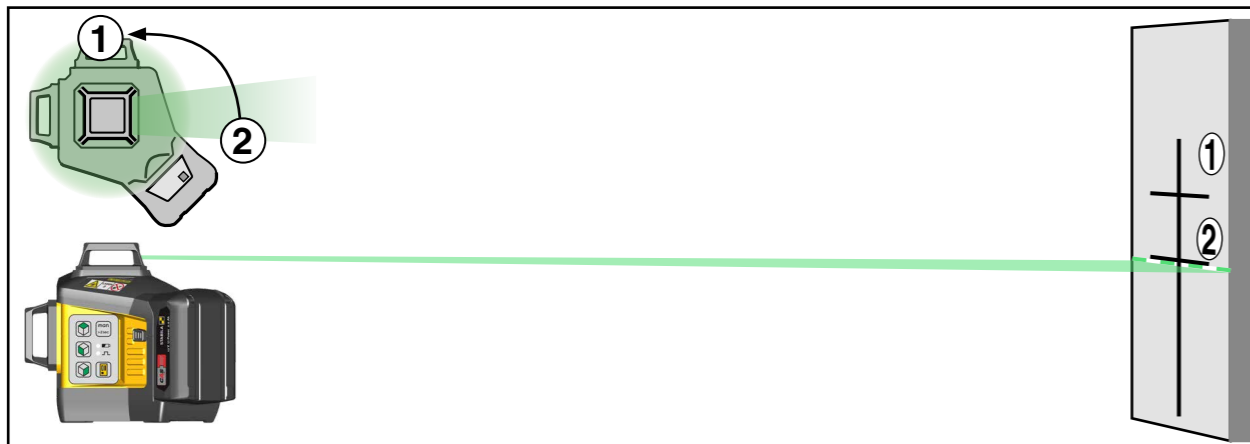
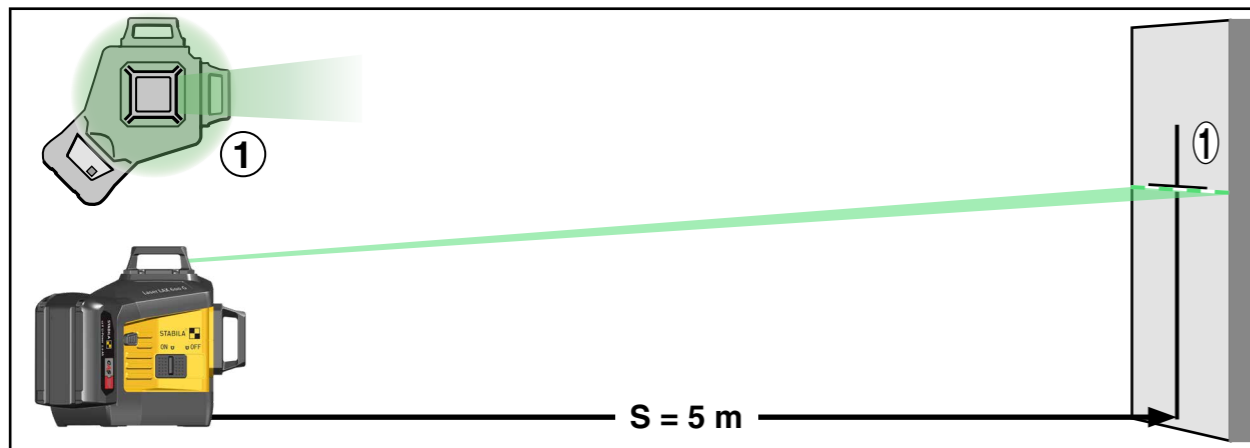
Verticale controle
Horizontale controle
Hoekcontrole

8.1 Verticale controle

Controle van de 2 verticale laserlijnen

1. Vorm een referentielijn met bijv. een schietlood.
2. De LAX 600/LAX 600 G wordt op afstand Y voor deze referentielijn gezet en uitgelijnd.
3. De laserlijn wordt vergeleken met de referentielijn.
4. Op een afstand van 2 m mag de afwijking t.o.v. de referentielijn niet groter zijn dan 1 mm!
5. Deze controle moet voor beide verticale laserlijnen worden uitgevoerd.





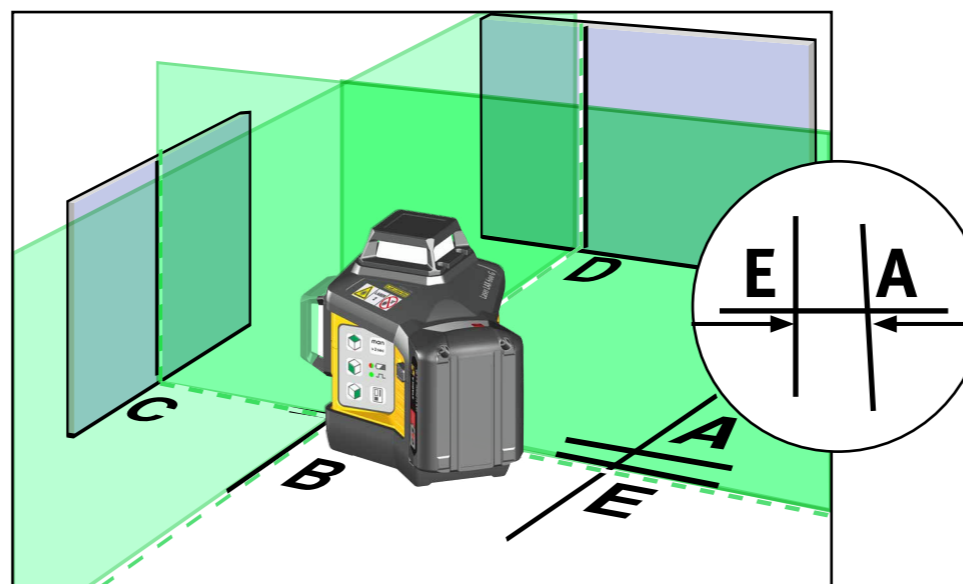
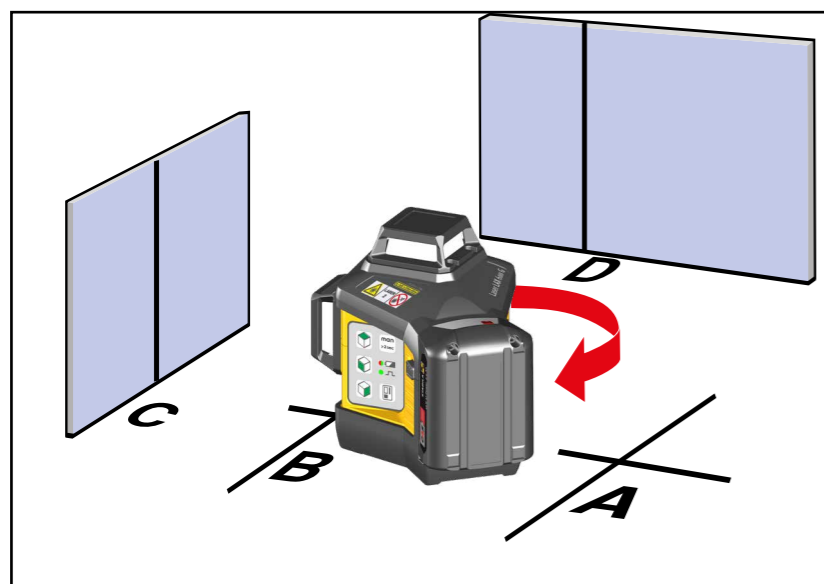
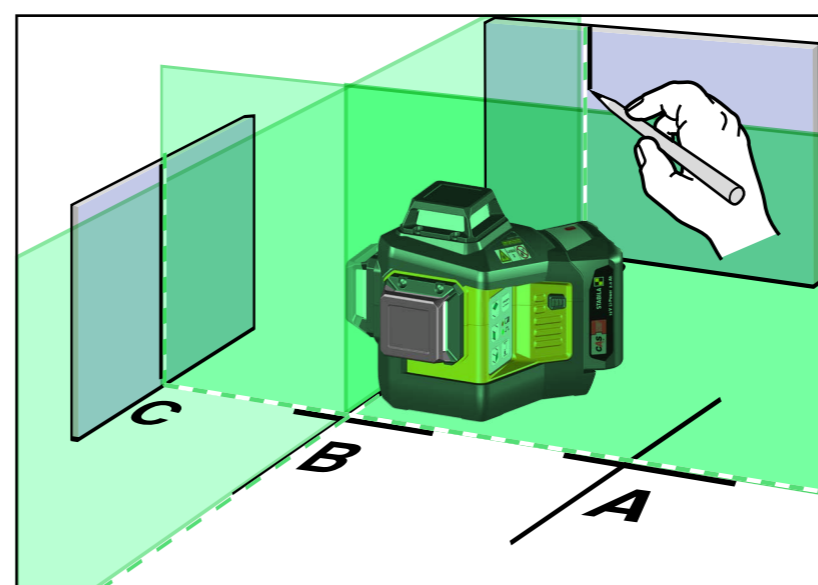
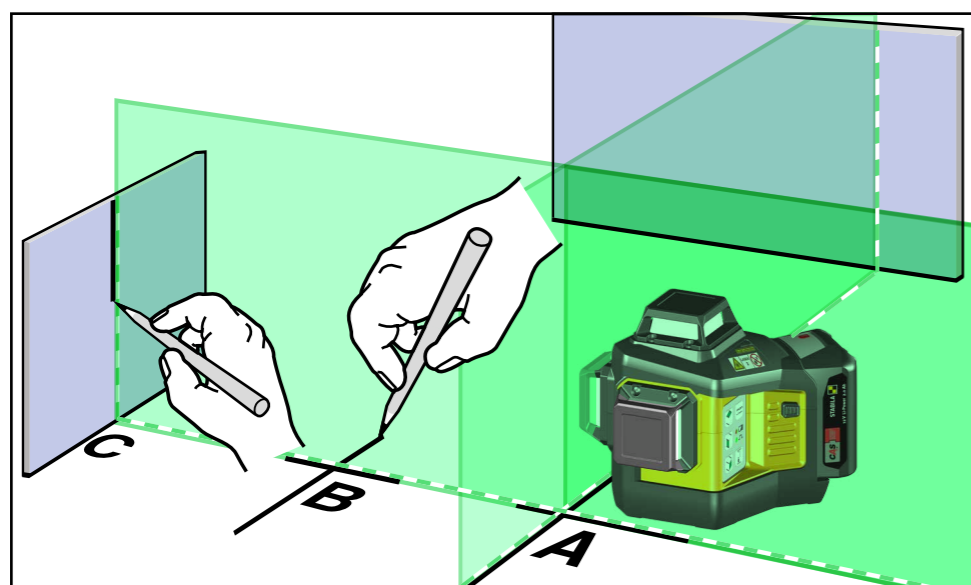
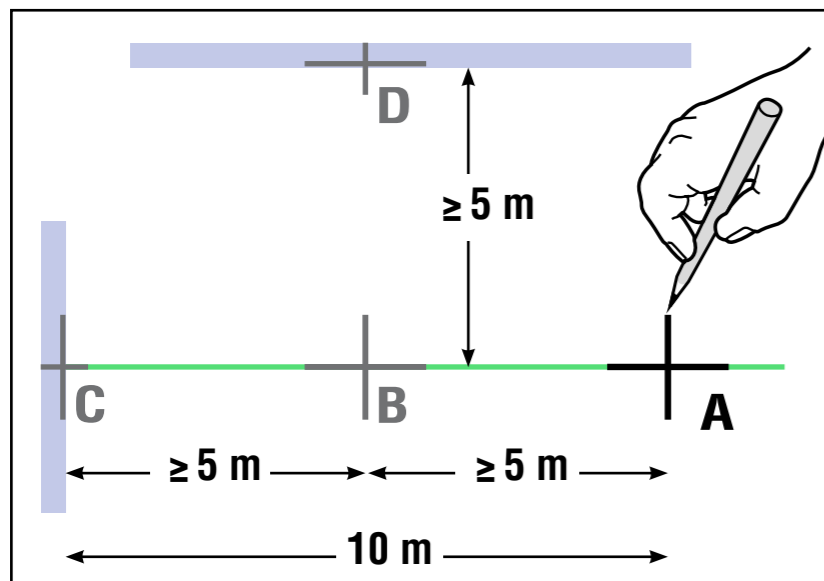
8.2 Horizontale controle

Controle van het lijnniveau van de horizontale laserlijn

Houd u zo nauwkeurig mogelijk aan de afgebeelde uitlijning van het apparaat.

1. De LAX 600/LAX 600 G wordt op een afstand S van minimaal 5 m voor een muur of horizontaal vlak gezet of op een statief gemonteerd, met het bedieningspaneel in de richting van de muur.
2. Schakel het laserapparaat in en wacht tot het apparaat automatisch is genivelleerd.
3. Markeer het zichtbare midden van de laserlijn op de muur – meting 1 (punt 1). Er kan ook worden gewerkt met een receiver.
4. Draai het complete laserapparaat 90° zonder de hoogte van de laser te veranderen (d.w.z. het statief mag niet worden versteld). Laat het apparaat weer een automatische zelfnivellering uitvoeren.
5. Markeer het midden van de laserlijn op de muur (punt 2).
6. Herhaal de stappen 4 en 5 twee keer om de punten 3 en 4 te verkrijgen.
7. Als de 4 controlepunten zich bij een afstand van 10 m op minder dan 6 mm van elkaar bevinden, is de toegestane tolerantie van het laserapparaat van $\pm 0,1 \text{ mm/m}$ in acht genomen. Daarbij staan de punten 1 en 3 voor de X-as van het apparaat en de punten 2 en 4 voor de Y-as van het apparaat.

Afstand S tot de muur	Maximaal toegestane afstand:
5 m	3,0 mm
10 m	6,0 mm
15 m	9,0 mm



8.3 Hoekcontrole

Controle van de 90°-hoek

1. In een hoek van de ruimte die groot genoeg is, wordt op een afstand van 10 m de markering A op de vloer afgetekend.
 2. De LAX 600/LAX 600 G wordt met het loodpunt op de markering A uitgelijnd.
 3. De LAX 600/LAX 600 G wordt met een laserlijn op de ene muur uitgelijnd.
 4. Op halve afstand wordt de markering B op de vloer nauwkeurig afgetekend.
 5. Op de muur of op de vloer wordt het punt C nauwkeurig afgetekend.
 6. De LAX 600/LAX 600 G wordt verplaatst en met het loodpunt op de markering B uitgelijnd.
 7. De LAX 600/LAX 600 G wordt met de laserlijn opnieuw op de markering C uitgelijnd.
 8. Met de 90°-laserlijn wordt de markering D nauwkeurig afgetekend op de andere muur of op de vloer.
- Aanwijzing:**
Om de nauwkeurigheid te garanderen, moet de afstand van A naar B, B naar C en B naar D gelijk zijn.
9. De LAX 600/LAX 600 G wordt 90° gedraaid en de 1e laserlijn op de markering D uitgelijnd.
 10. Zo dicht mogelijk bij de markering A wordt de positie E van de rechthoekige 2e laserlijn afgetekend.
 11. De afstand van de markeringen A - E wordt gemeten.

Lengte ruimte of afstand tussen de punten A en C	Maximaal toegestane afstand tussen de punten A en E
10 m	3,0 mm
20 m	6,0 mm

9. Technische gegevens

Lasertype:	LAX 600	rode diodelaser,	golflengte 635 nm
	LAX 600 G	groene diodelaser,	golflengte 510 - 530 nm
Uitgangsvermogen:	< 1 mW, laserklasse 2 volgens IEC 60825-1:2014		
Zelfnivelleerbereik:	ca. $\pm 4^\circ$		
Nivelleernauwkeurigheid*:			
Laserlijn:	$\pm 0,3$ mm/m laserlijnmidden		
Nauwkeurigheid 90°:	$\pm 0,3$ mm/m		
Batterijen:	12V 2 Ah Li-ion CAS-accupack 12V 4 Ah Li-ion CAS-accupack		
Gebruiksduur:			
	LAX 600	≤ 28 h	
	LAX 600 G	≤ 15 h	
Werktemperatuurbereik:	-10 °C tot +40 °C		
Bewaartemperatuurbereik:	-20 °C tot +63 °C		

Technische wijzigingen voorbehouden.

* Bij gebruik binnen het aangegeven werktemperatuurbereik

2022

STABILA Messgeräte

Gustav Ullrich GmbH

Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

☎ + 49 63 46 309 - 0

✉ info@de.stabila.com