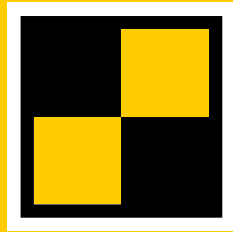


STABILA®



How true pro's measure

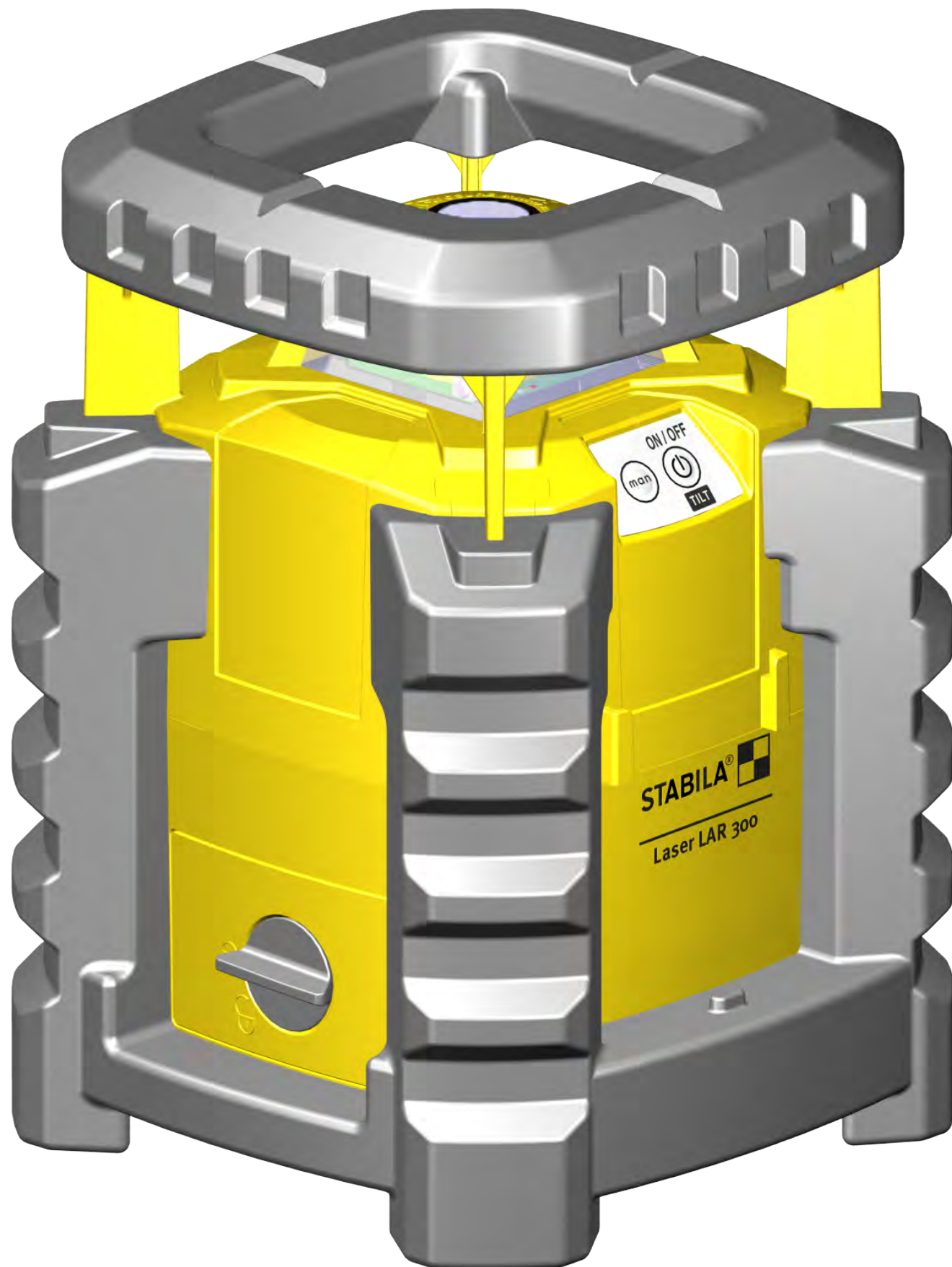
LAR 300

Bruksanvisning



Innholdsfortegnelse

Kapittel	Side
• 1. Tiltent bruk	3
• 2. Sikkerhetsinformasjon for laserapparater	4
• 3. Før første gangs Bruk	4
• 4. Apparatelementer	5
• 5. Sette i / bytte batterier	6
• 6. Bruk	7
• 7. Tiltfunksjon	8
• 8.1 Automatisk modus med tiltfunksjon	9
• 8.2 Automatisk modus med etternivellering	10
• 9.1 Manuell bruk med tiltfunksjon	11
• 9.2 Manuell bruk uten tiltfunksjon	12
• 10. Funksjoner	13
• 11. LED-indikasjoner	14
• 12.1 Kontroll av nøyaktighet	15
• 12.2 Horisontalkontroll	15
• 13. Tekniske data	16



1. Tiltent bruk

STABILA-rotasjonslaseren LAR 300 er en rotasjonslaser som er enkel i bruk til horisontal nivellering samt lodding. LAR 300 har et tett hus (IP65) for bruk på byggeplasser. Apparatet er selvnivellerende i et område på $\pm 5^\circ$. Laserstrålen kan fanges opp med en mottaker, selv når den ikke lenger kan ses med det blotte øyet.

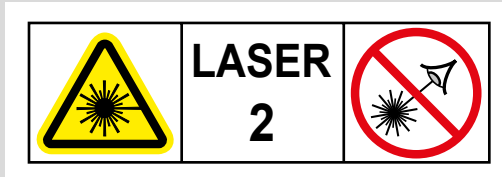


Dersom du fortsatt har spørsmål etter å ha lest denne bruksanvisningen, kan du ta kontakt med vår servicetelefon:



+49 / 63 46 / 3 09 - 0

2. Sikkerhetsinformasjon for laserapparater



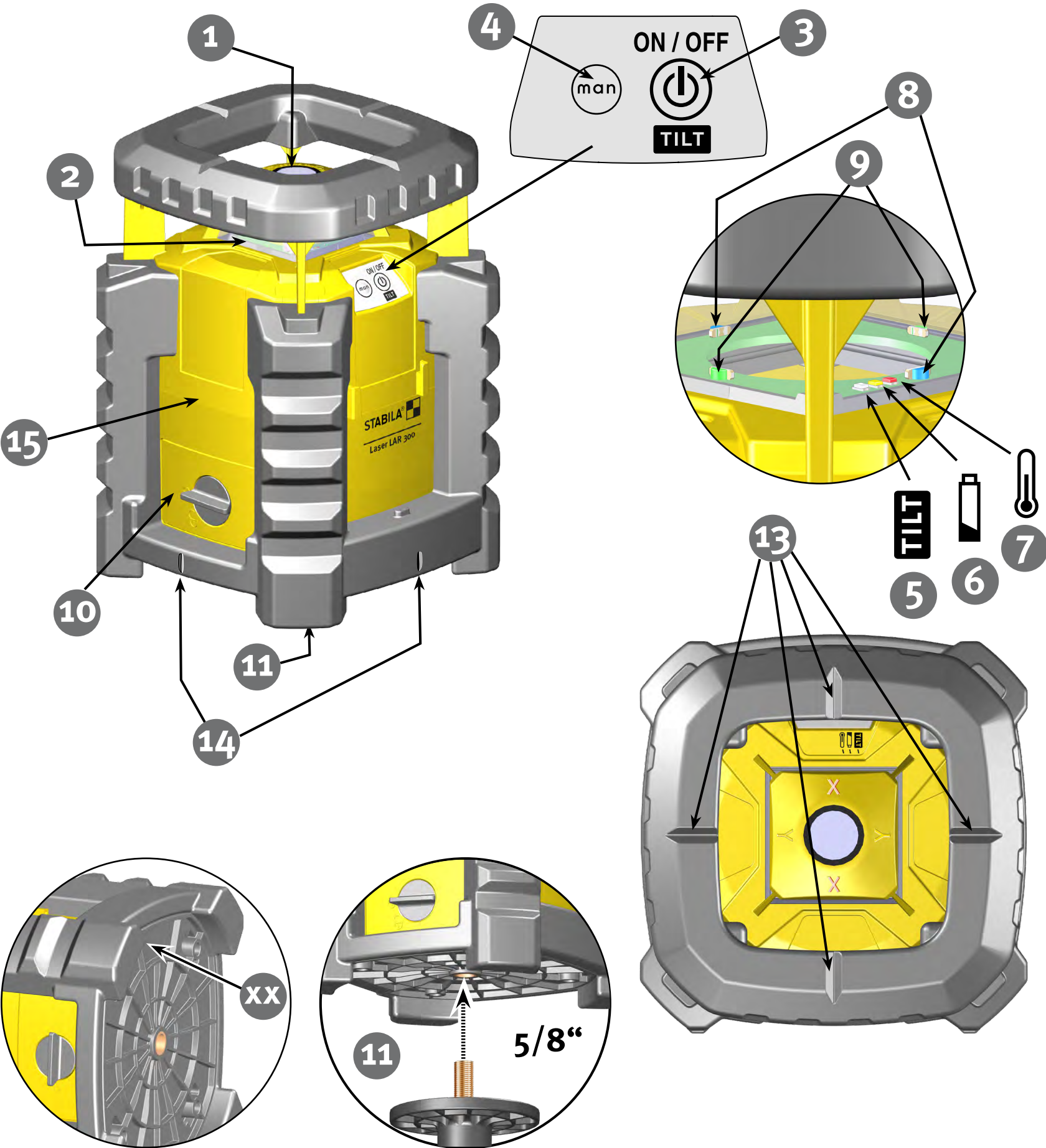
IEC 60825-1:2014

På laserapparater i klasse 2 er øyet normalt beskyttet mot laserstrålingen ved at brukeren lukker øynene og/eller snur seg bort ved tilfeldig, kortvarig stråling i øyet. Hvis laserstrålen treffer øyet, skal øynene lukkes og ansiktet vendes bort fra strålen. Ikke se inn i den direkte strålen eller den reflekterte strålen. STABILA laserbriller som fås sammen med laserapparatet, er ikke vernebriller. De er konstruert for å se laserstrålen bedre.

- Ikke rett laserstrålen mot personer!
- Ikke blend andre personer med laserstrålen!
- Oppbevares utilgjengelig for barn!
- Dersom det brukes andre bruks- og justeringsinnretninger, eller andre fremgangsmåter enn dem som står oppført her, kan det føre til farlig strålingseksponering!

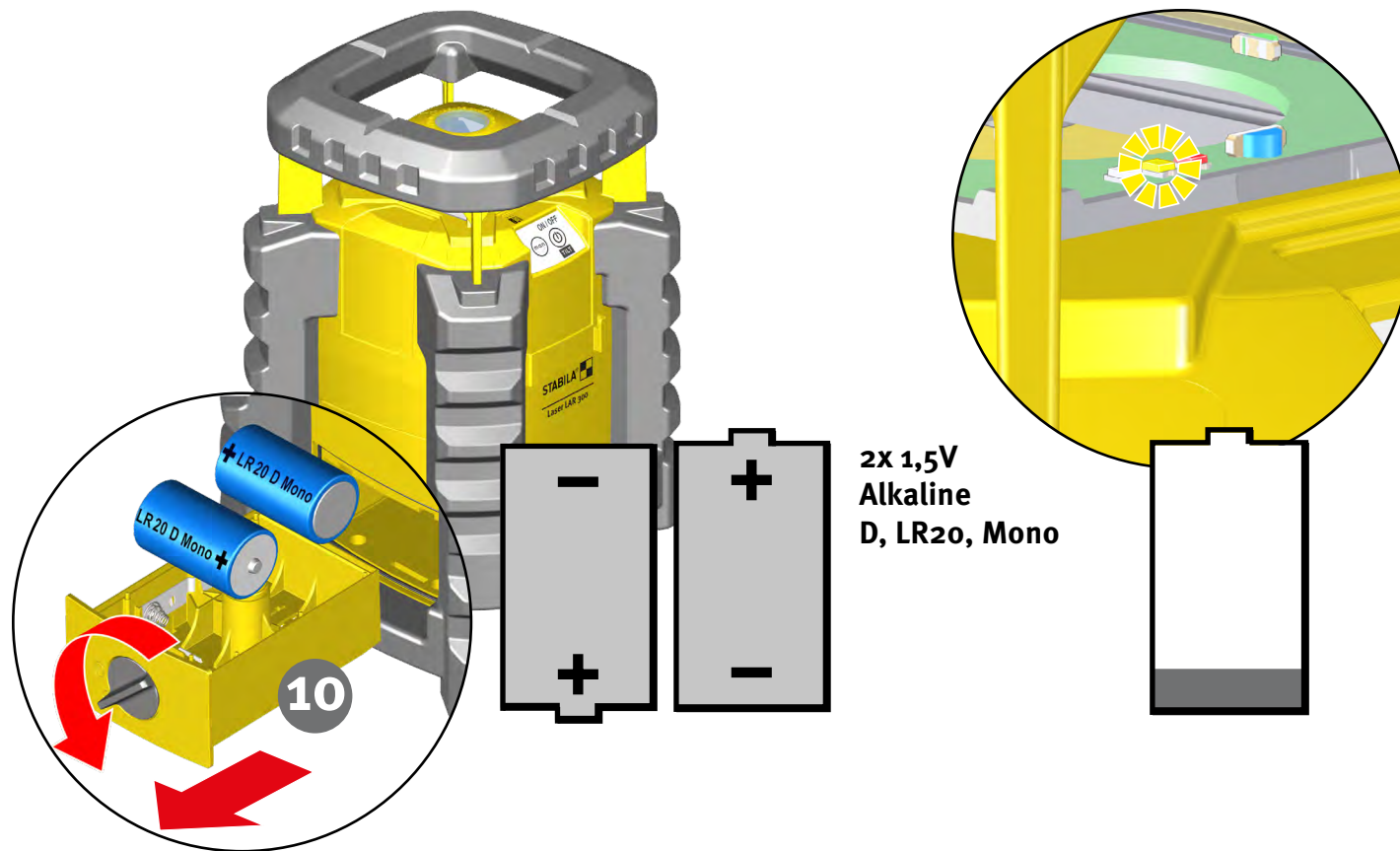
3. Før første gangs Bruk

Sett i batterier -> batteribytte



4. Apparatelementer

- 1. Utgangsvindu punktlaser / loddestråle
- 2. Utgangsvindu rotasjonsstråle
- 3. Tast: PÅ / AV / TILT
- 4. Tast: manuell modus PÅ / AV
- 5. LED hvit: Tiltfunksjon
- 6. LED gul: lav batterikapasitet
- 7. LED rød: for høy temperatur
- 8. LED blå: X-laserakse / visning TILT + manuell
- 9. LED grønn: Y-laserakse / visning TILT + manuell
- 10. Batteriromdeksel
- 11. Stativgjenger 5/8"
- 12. Holdevinkel
- 13. Peilemerker
- 14. Merker for loddlaserfunksjon
- 15. Hus
– beskyttet mot vannstråler iht. IP 65
xx serienummer



5. Sette i / bytte batterier

Åpne batteriromdekselet (10) i pilretningen, legg i nye batterier iht. symbolet i batterirommet. Det kan også brukes tilsvarende oppladbare batterier.

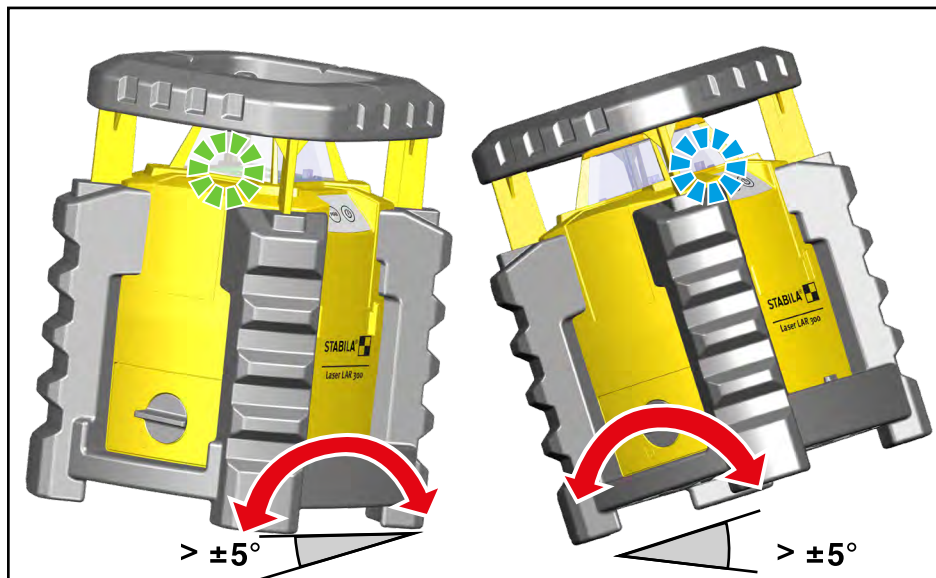
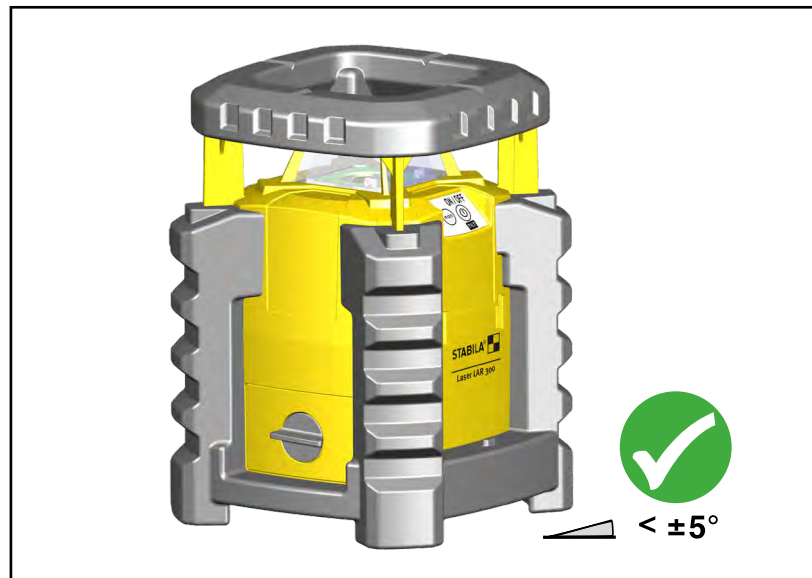
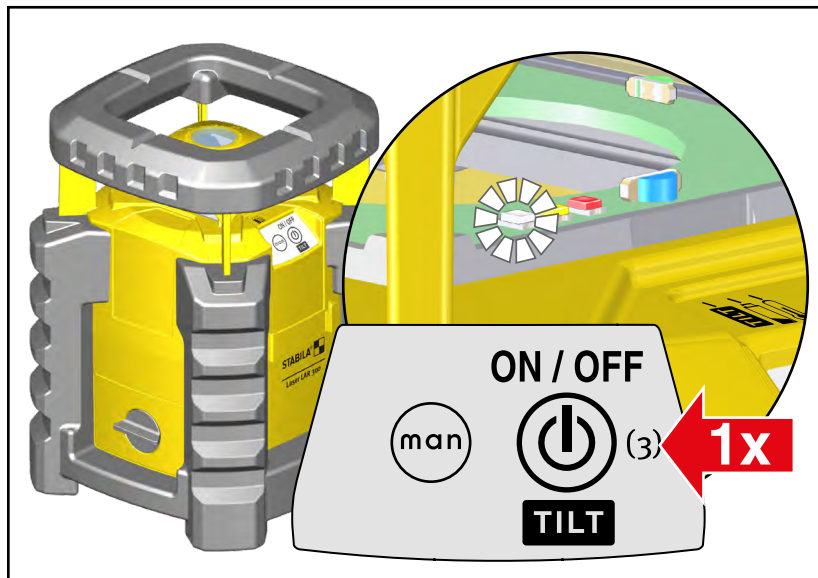
LED-indikator:

LED (6) gul: Lavt batterinivå
– sett inn nytt batteri



Lever brukte batterier til egnet mottak – de skal ikke kastes i husholdningsavfallet. Ta ut batteriene dersom apparatet ikke skal være i bruk over en lengre periode!

6. Bruk



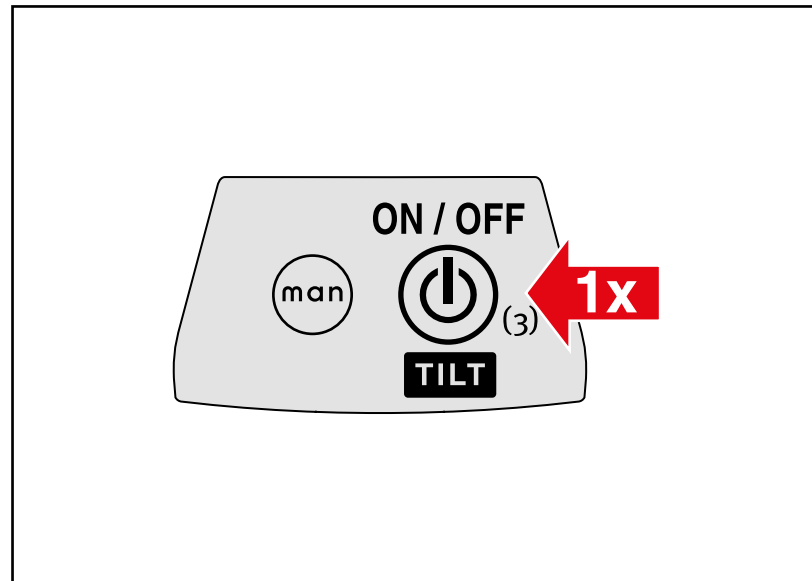
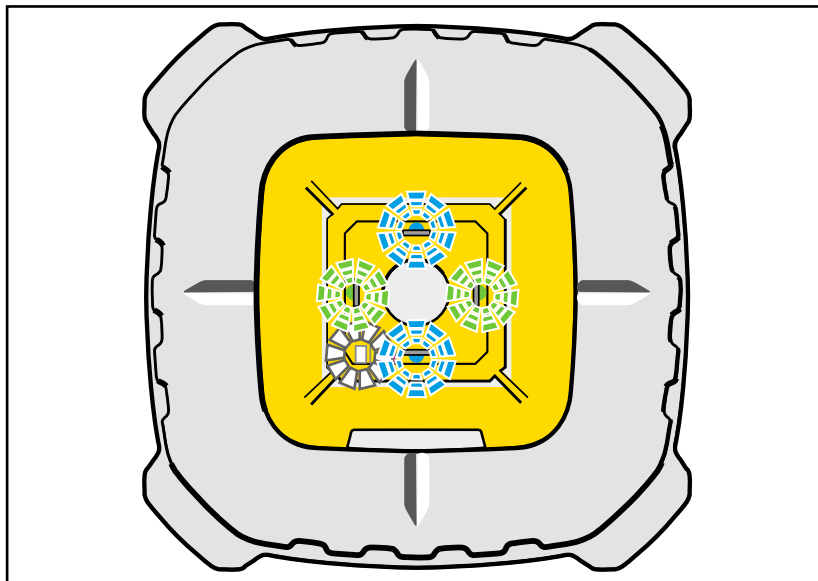
Laserapparatet settes i arbeidsposisjon. Med tasten (3) slås laseren på, og ved å holde den samme tasten inne slås den av.

I driftsfunksjonen “selvnivellering” nivelleres laserapparatet automatisk. Laserstrålen blinker og roterer ikke (enda). Når nivelleringen er fullført, lyser laserstrålen kontinuerlig og begynner og rotere.

I løpet av de neste 30 sekundene kan du fortsatt foreta finjusteringer. Disse 30 sekundene indikeres ved at den hvite LED-indikatoren (5) blinker sakte.

Ved skråstillinger på $\geq 5^\circ$ er laserapparatet utenfor området for selvnivellering og kan ikke nivelleres automatisk. Laserstrålen blinker!

De blå og grønne LED-indikatorene indikerer siden der laserapparatet er for høyt. Juster apparatet for hånd til LED-indikatorene har sluknet.



7. Tiltfunksjon

Med tiltfunksjonen varsles brukeren om forstyrrelser. Dermed oppdages forstyrrelser umiddelbart.

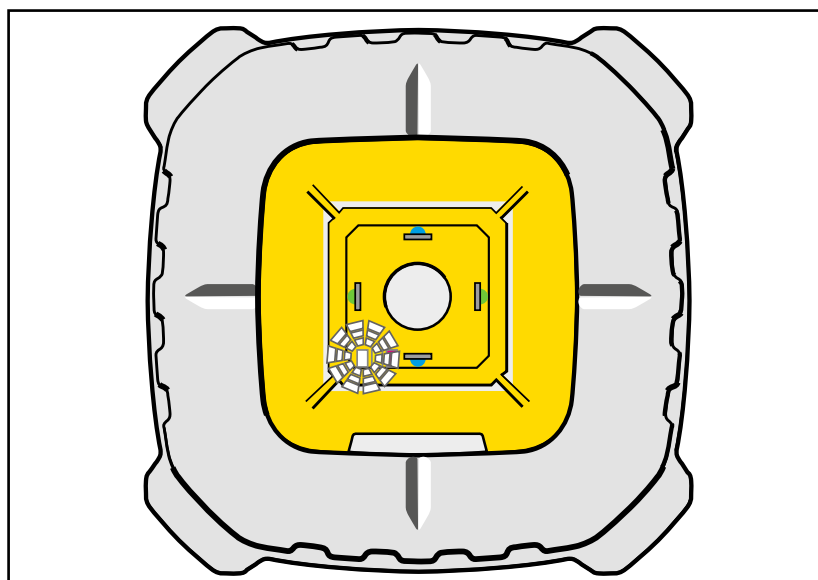
Den hvite LED-indikatoren (5) lyser kontinuerlig, tiltfunksjonen er aktivert. Hvis det oppstår feil som forstyrrer den nøyaktige justeringen og innstillingen av laserapparatet, slutter laserstrålen å rotere, og den blå (8) og grønne (9) LED-indikatoren blinker. Hvis dette skjer, må du kontrollere om laserapparatet må stilles inn på nytt.

Utløsing av tiltfunksjonen må bekreftes med tasten (3).

Først når dette er gjort, kan du fortsette.

Tiltfunksjonen kan kobles inn og ut i alle modusene (trykk kort på tasten (3)).

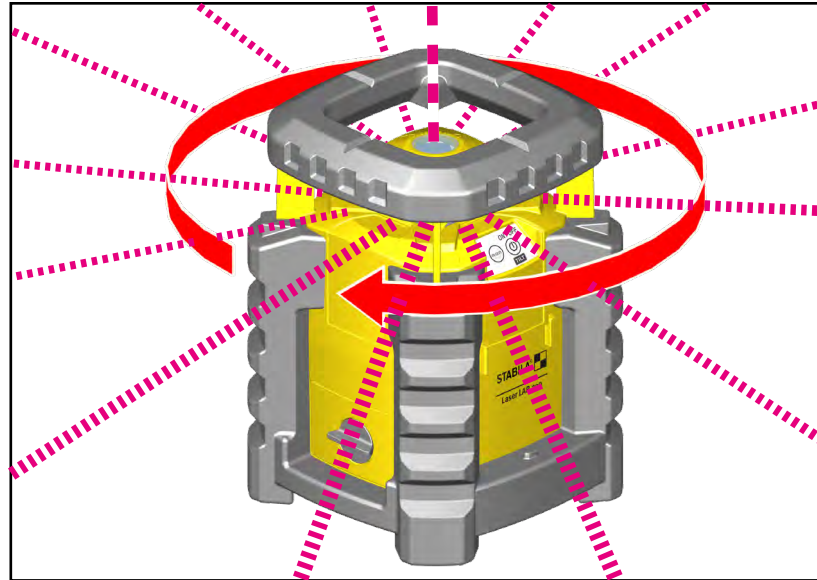
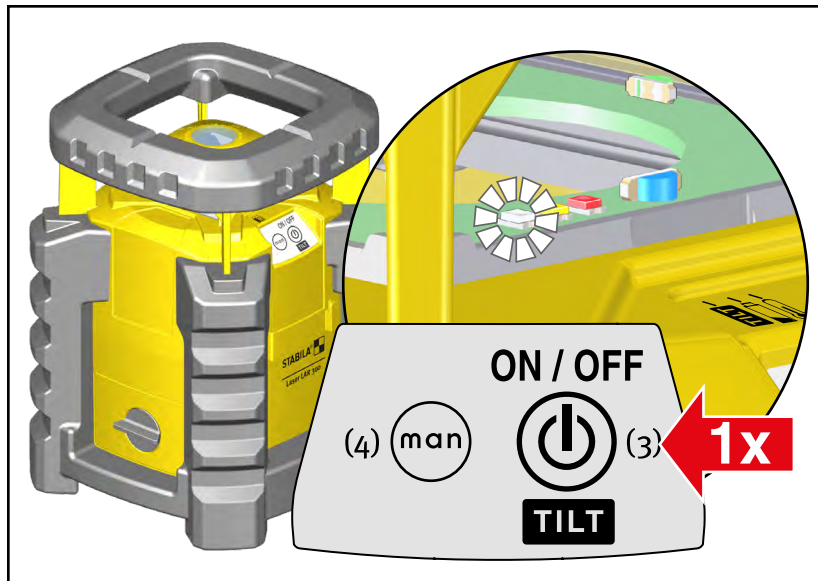
Når du slår på (tast 3) laserapparatet, aktiveres alltid tiltmodusen først.



Deaktivert tiltfunksjon



Hvis tiltfunksjon er deaktivert (hvit LED-indikator blinker), varsles ikke brukeren om mulige endringer av innstillingene ved forstyrrelser. I automatisk modus nivelleres apparatet automatisk på nytt.



8.1 Automatisk modus med tiltfunksjon

Denne driftsmodusen er alltid innstilt rett etter innkobling (tast 3). Du kan stille inn andre driftsmoduser ved å trykke på tast (3) eller tast (4).

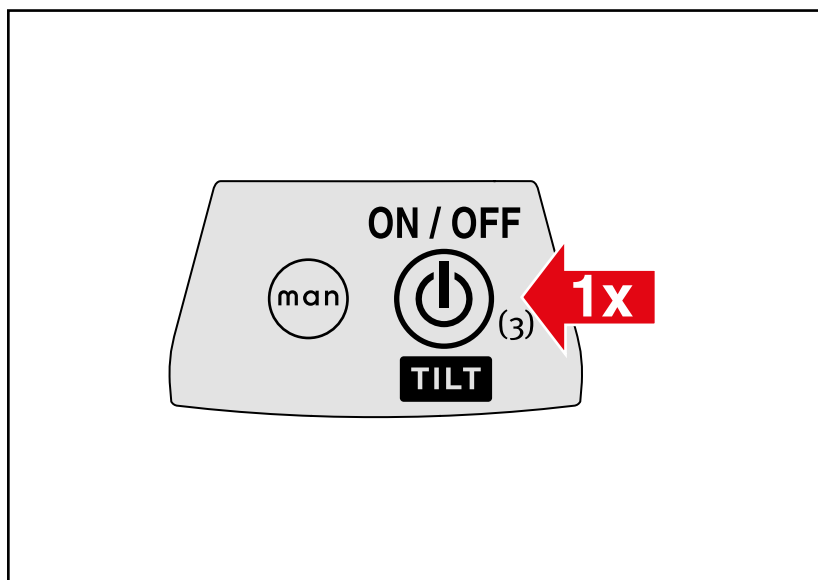
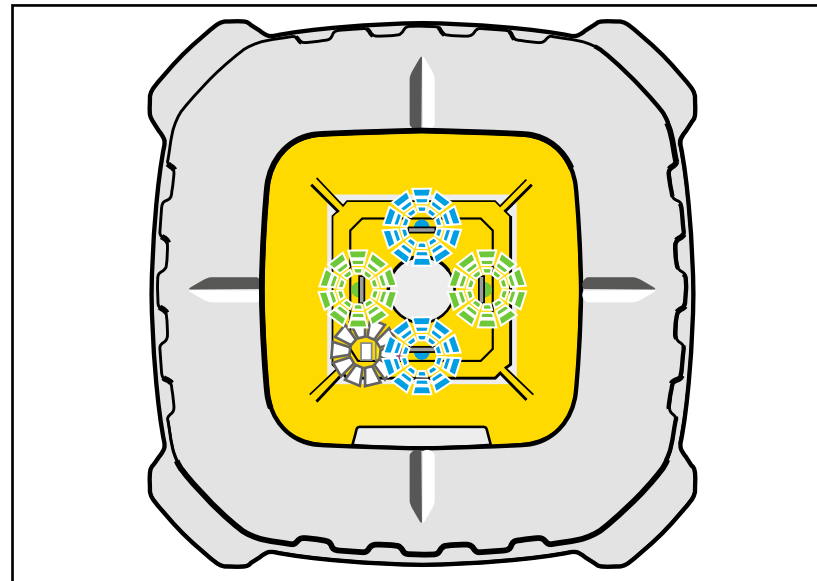
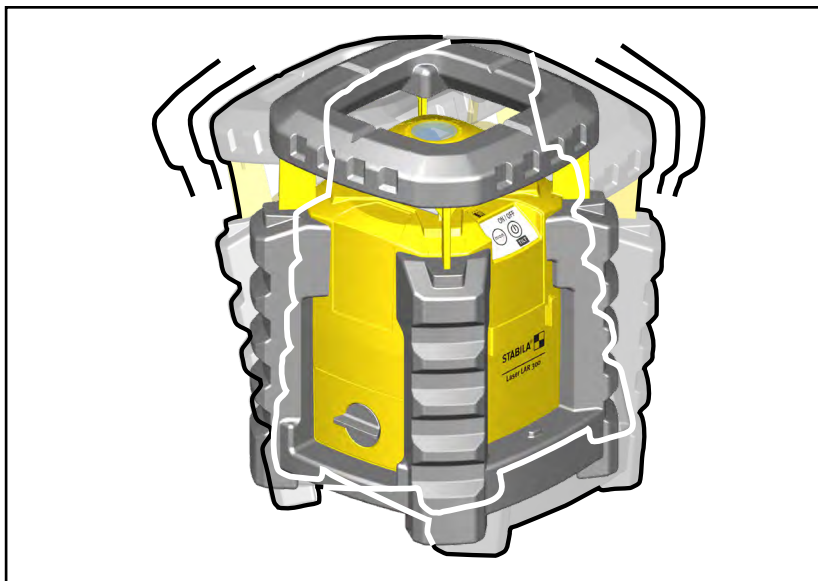
I driftsfunksjonen “automatisk” nivelleres laserapparatet automatisk. Laserapparatet settes i arbeidsposisjon. Tast (3) trykkes 1x = innkobling. LAR 300 er nå satt i “automatisk modus med tiltfunksjon”.

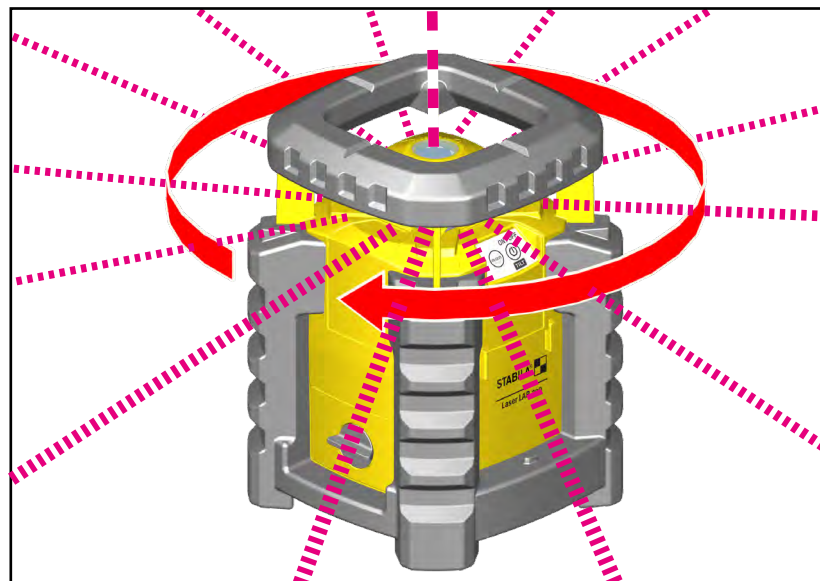
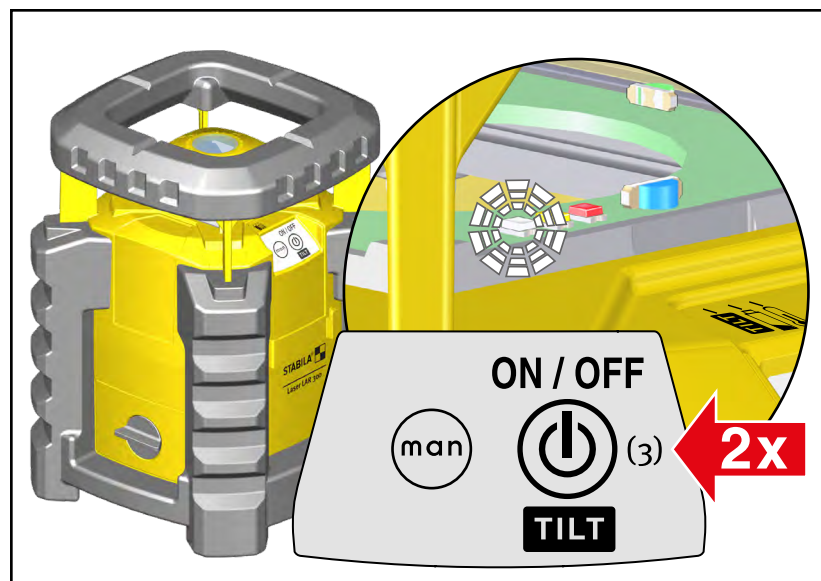
Den automatiske nivelleringen startes. Når nivelleringen er fullført, lyser laserstrålen kontinuerlig og begynner å rotere. I løpet av de neste 30 sekundene kan du fortsatt foreta finjusteringer. Disse 30 sekundene indikeres ved at den hvite LED-indikatoren (5) blinker sakte.

Den hvite LED-indikatoren (5) lyser kontinuerlig, tiltfunksjonen er aktivert. Hvis det oppstår feil som forstyrrer den nøyaktige justeringen og innstillingen av laserapparatet, slutter laserstrålen å rotere, og den blå (8) og grønne (9) LED-indikatoren blinker. Hvis dette skjer, må du kontrollere om laserapparatet må stilles inn på nytt.

Utløsing av tiltfunksjonen må bekreftes med tasten (3). Først når dette er gjort, kan du fortsette.

Ved arbeidsforhold med forstyrrelser (f.eks. vibrerende underlag) anbefales det å bruke innstillingen “automatisk modus med etternivellering”.





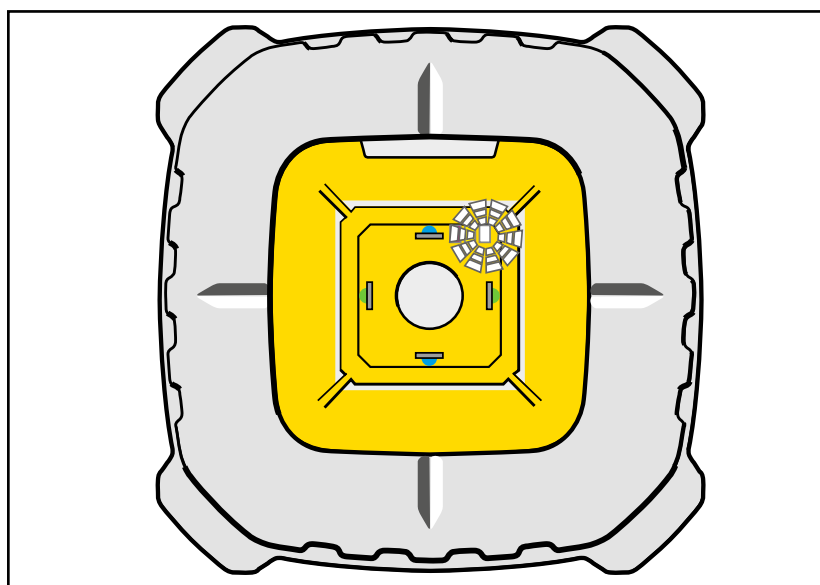
8.2 Automatisk modus med etternivellering

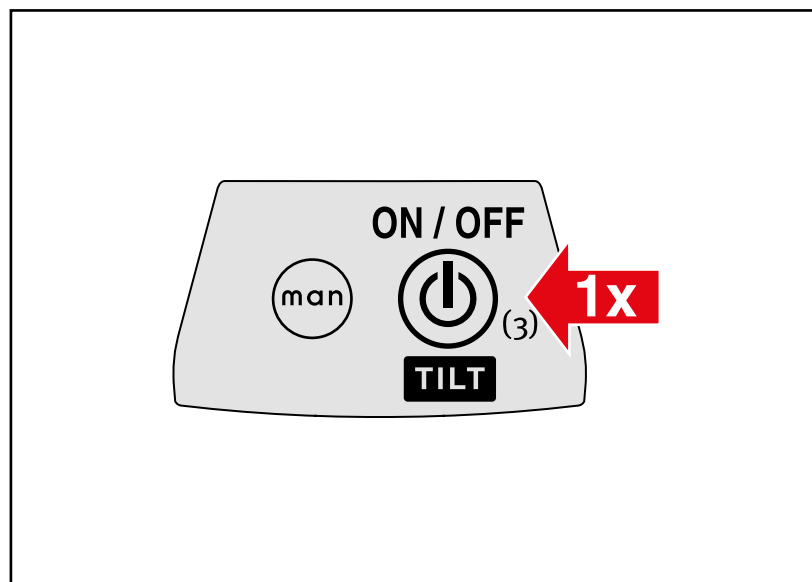
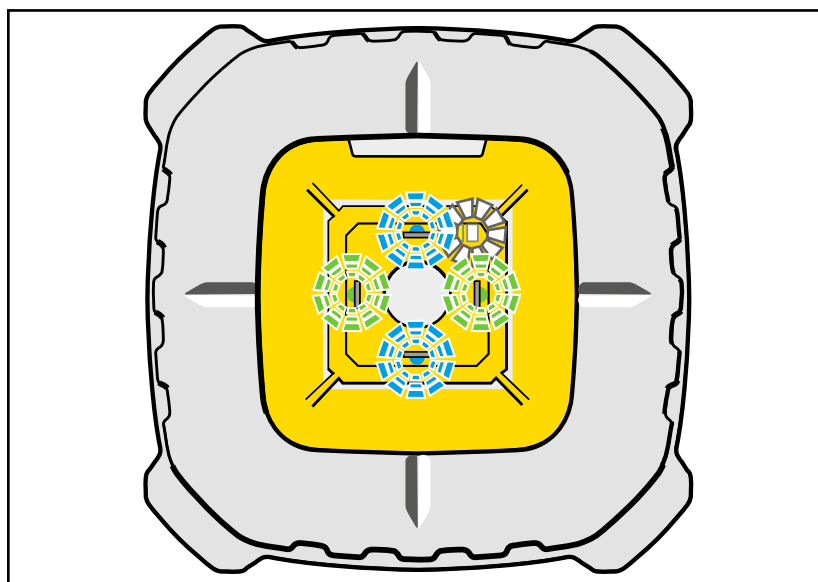
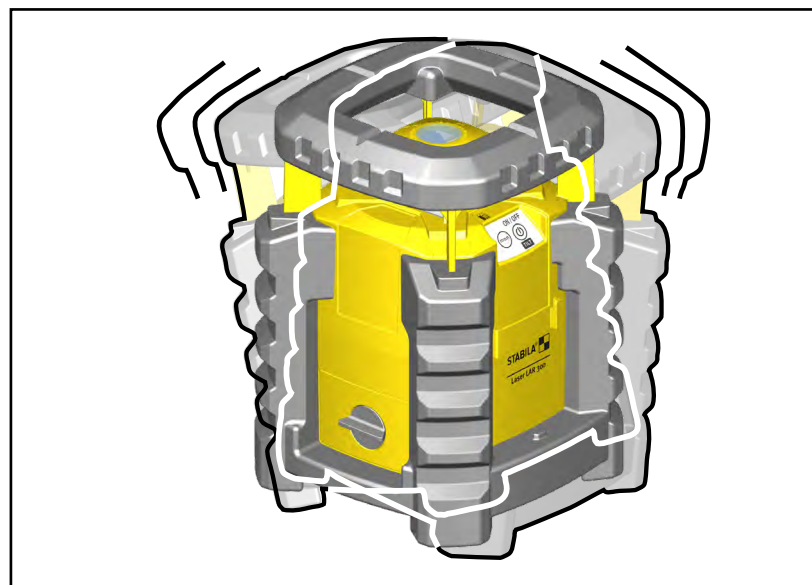
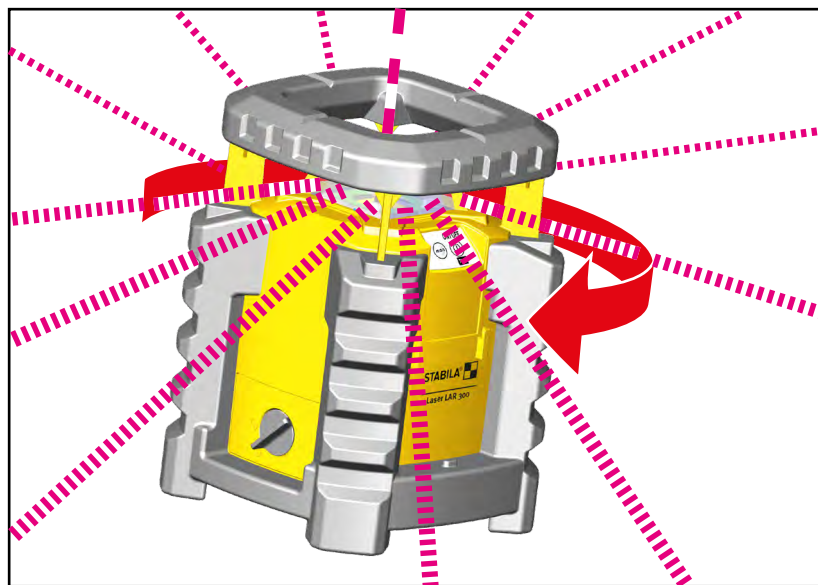
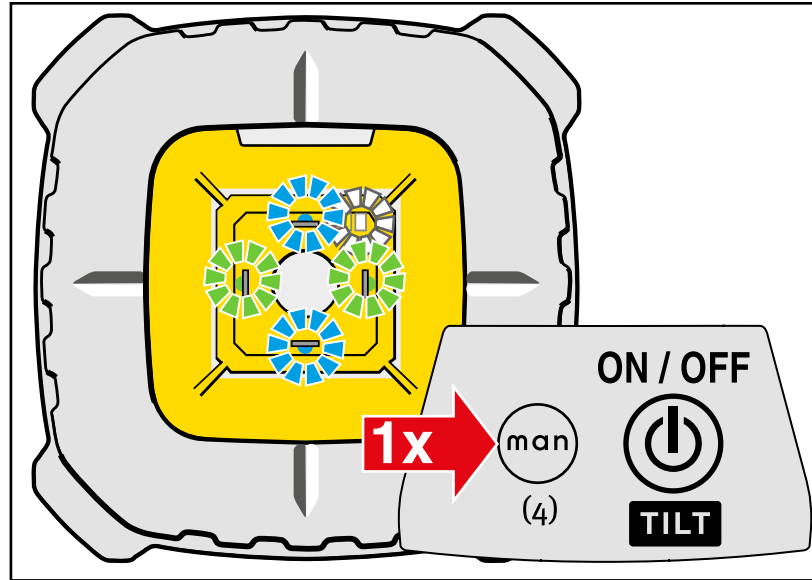
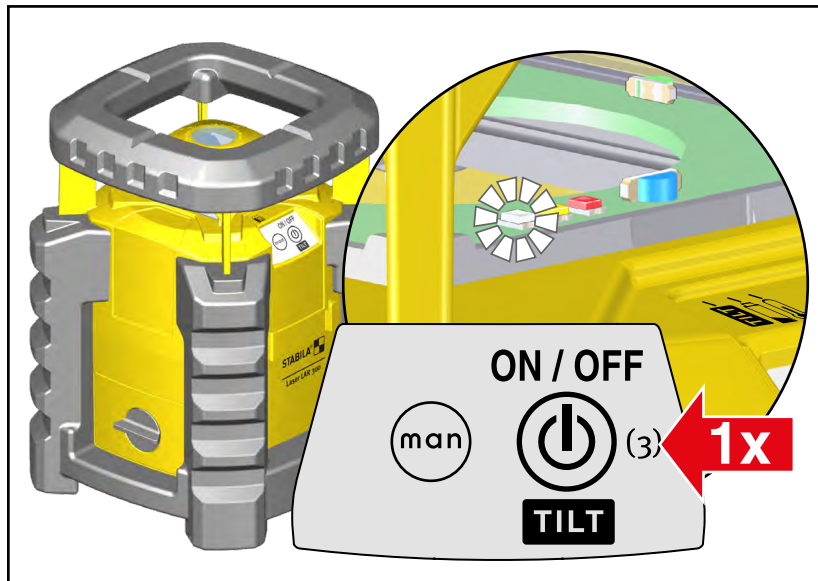
Ved enkelte arbeidsforhold (f.eks. rystelser, vibrasjoner i underlaget) er tiltfunksjonen til hinder.

Med automatisk etternivellering justeres forskyvninger grunnet forstyrrelser av seg selv.

Tast (3) trykkes 2x = 1x innkobling + 1x deaktivering av tiltfunksjonen. Den hvite LED-indikatoren (5) blinker. Laserstrålen roterer når apparatet er ferdig nivellert.

Ved høy interferens / forskyvninger slutter laserstrålen å rotere. Laserapparatet nivelleres på nytt. Etter vellykket nivellering begynner laserstrålen å rotere igjen. Ved helninger på $\geq 5^\circ$ er laserapparatet utenfor området for selvnivellering og kan ikke nivelleres automatisk. Mulige avvik fra den opprinnelige justeringen / innstillingen av laserapparatet vises ikke (-> tiltfunksjon).





9.1 Manuell bruk med tiltfunksjon

I den manuelle bruksmodusen justeres lasernivået for hånd. Selvnivellering og etternivellering er ikke aktivert. Det vil ikke utføres nivellering! Med aktivert tiltfunksjon oppdages forstyrrelser (risting, vibrasjoner) som kan føre til forskyvninger av den nøyaktige justeringen og innstillingen av laserapparatet.

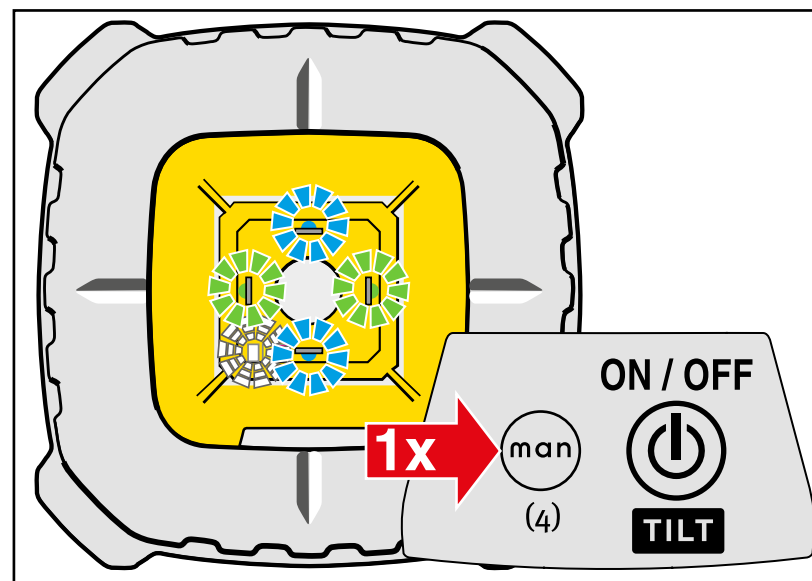
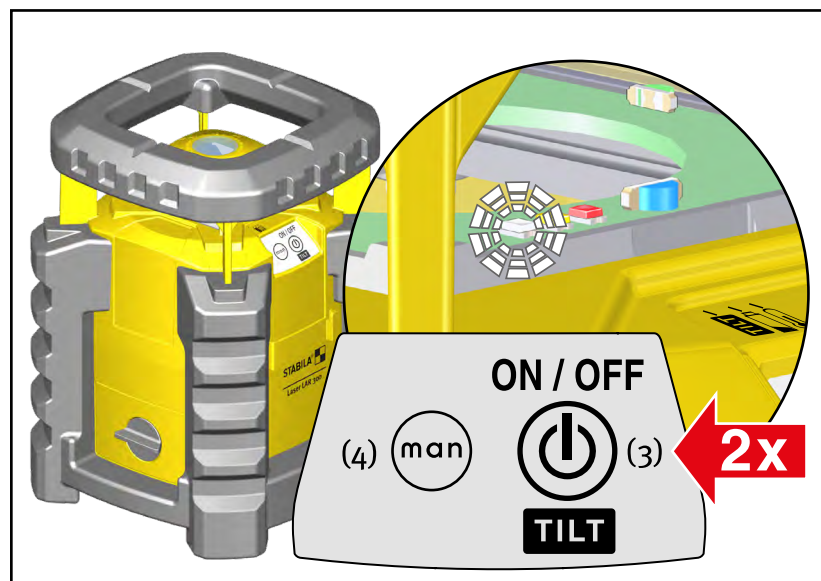
Laserapparatet settes i arbeidsposisjon. 1x trykk på tast (3) = innkobling i tiltmodus. Tast (4) trykkes 1x = aktivering av "manuell modus". Den hvite LED-indikatoren (5) lyser kontinuerlig etter kort blinking. Den blå (8) og grønne (9) LED-indikatoren lyser kontinuerlig.

Laserstrålen roterer. I løpet av de neste 30 sekundene kan du fortsatt foreta finjusteringer. Lasernivået kan justeres ved hjelp av måling eller peiling.

Hvis det oppstår feil som forstyrrer den nøyaktige justeringen og innstillingen av laserapparatet, slutter laserstrålen å rotere, og den blå (8) og grønne (9) LED-indikatoren blinker. Hvis dette skjer, må du kontrollere om laserapparatet må stilles inn på nytt.

Med helningkilen (ekstra tilbehør) kan innstillingen av helningen forenkles.

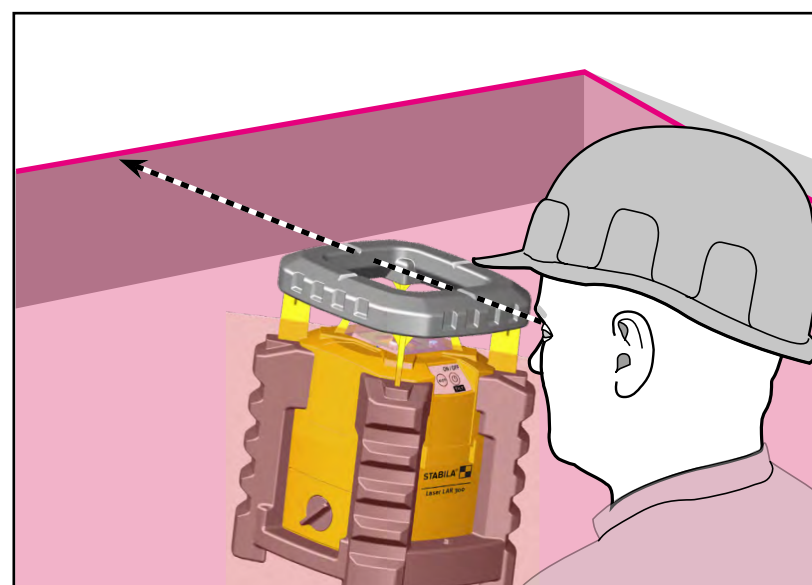
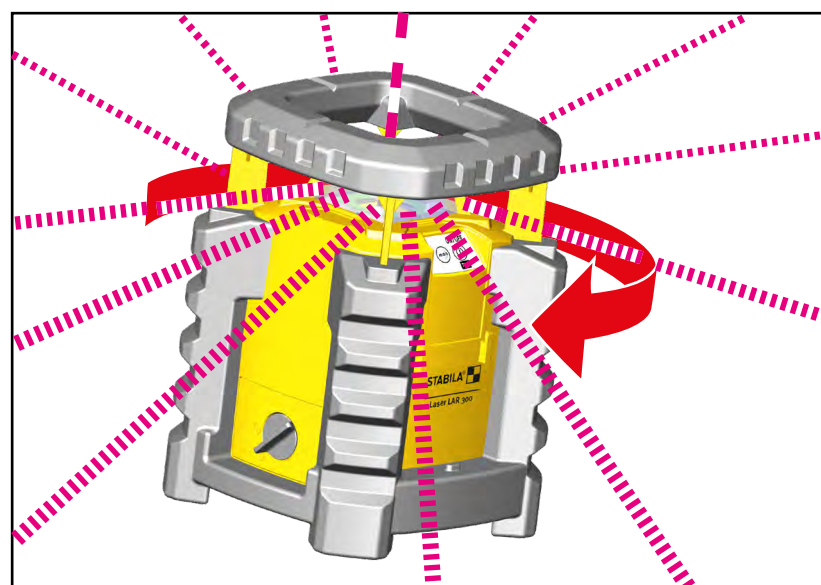
Utløsing av tiltfunksjonen må bekreftes med tasten (3). Først når dette er gjort, kan du fortsette.

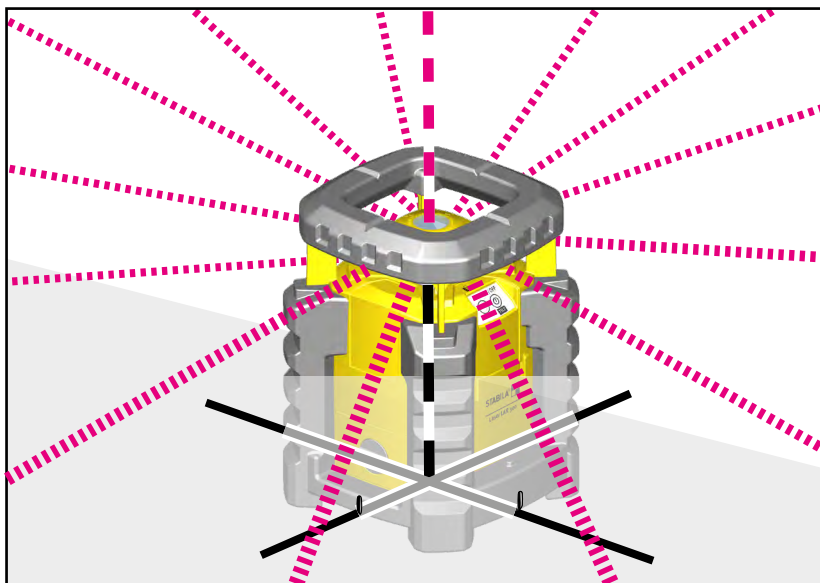
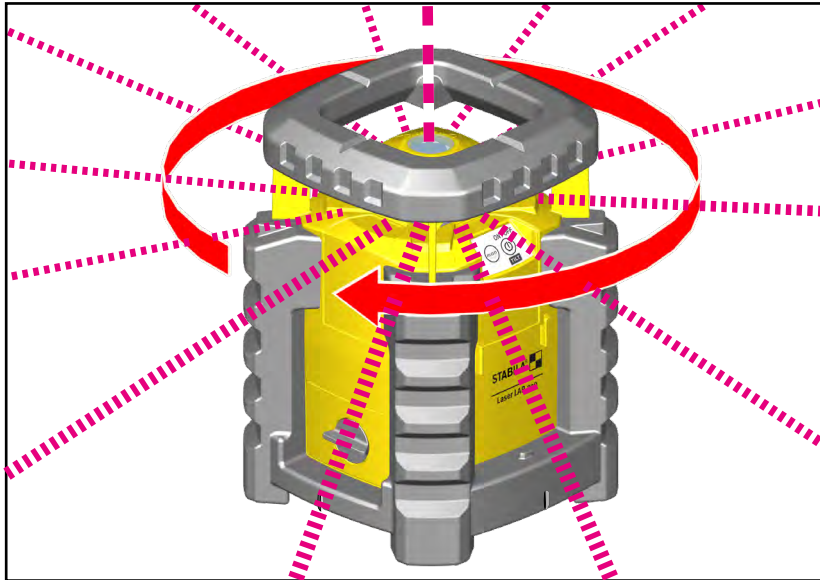


9.2 Manuell bruk uten tiltfunksjon

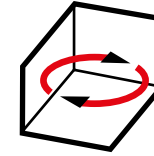
Ved manuell bruk uten tiltfunksjon er den automatiske modusen, tiltfunksjonen og etternivelleringen ikke aktivert. Laserapparatet justeres utelukkende for hånd. Det vil ikke utføres nivellering!

Laserapparatet settes i arbeidsposisjon. Tast (3) trykkes 2x = innkobling + deaktivering av tiltfunksjonen. Tast (4) trykkes 1x = bytte til / aktivering av "manuell modus". Den hvite LED-indikatoren (5) blinker. Den blå (8) og grønne (9) LED-indikatoren lyser kontinuerlig. Laserstrålen roterer. Lasernivået kan justeres ved hjelp av måling eller peiling.



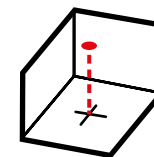


10. Funksjoner



Rotasjonsfunksjon

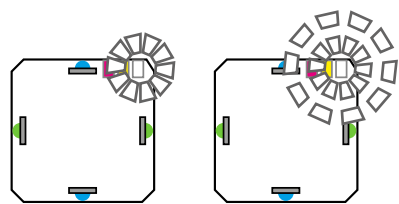
Laserstrålen roterer 360° rundt sin egen akse.
Horisontalt



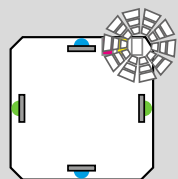
Loddefunksjon

Overfører et definert punkt fra gulvet til taket. For å overføre loddpunktet fra en gulvmarkering til taket posisjonerer du laserapparatet slik at de fire markeringene (14) er justert nøyaktig etter kryssmerket. Snittpunktet til kryssmerket tilsvarer loddlaserstrålen. Det er kun mulig å oppnå et nøyaktig resultat i automatisk modus på jevnt underlag.

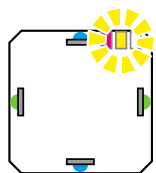
11. LED-indikasjoner



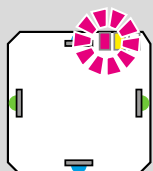
Bruk med tiltfunksjon
30 sekunder finjustering --> "Tiltfunksjon"
--> Idriftsetting,
tiltfunksjon



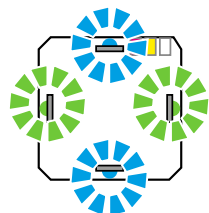
Bruk uten tiltfunksjon
--> "Automatisk modus med etternivellering"
--> "Manuell modus"



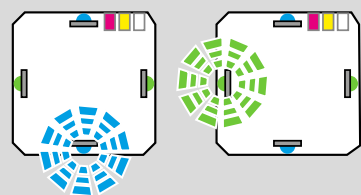
for lavt batterinivå
--> "Sette inn / bytte batteri"



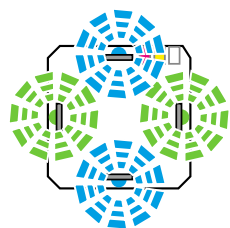
Apparatets temperatur ligger på over 50° C.
Laserdioden har blitt koblet ut for å unngå overoppheting



Bruk i manuell modus
--> "Manuell modus"
--> "Manuell modus med tiltfunksjon"



Apparatet er utenfor området for selvnivellering
--> "Idriftsetting"



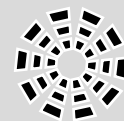
Tiltfunksjonen ble utøst
--> "Automatisk modus med tiltfunksjon"
--> "Manuell modus med tiltfunksjon"



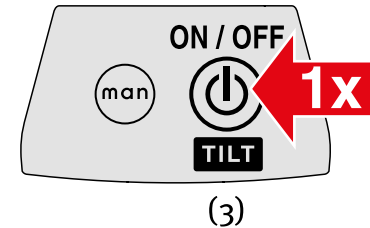
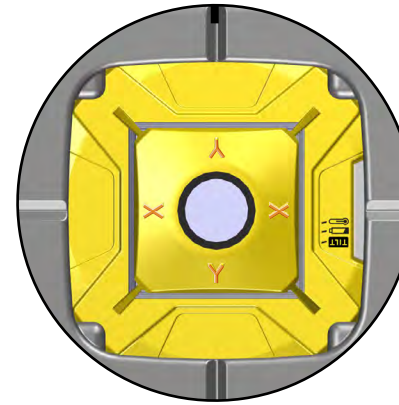
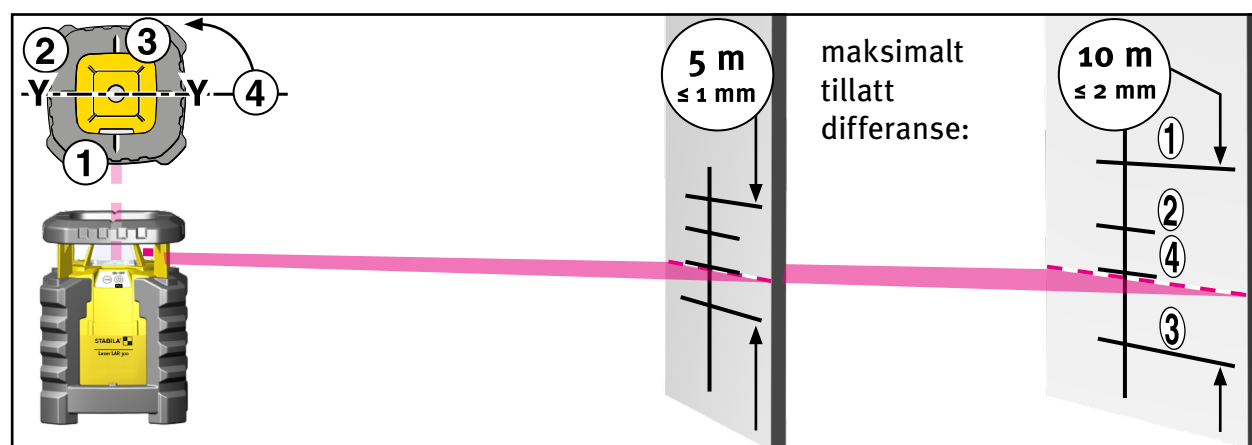
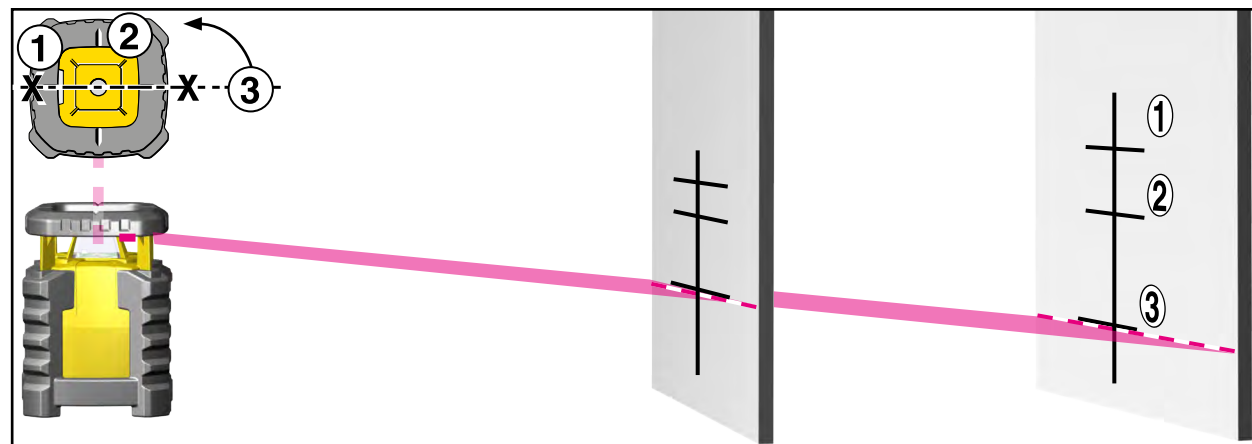
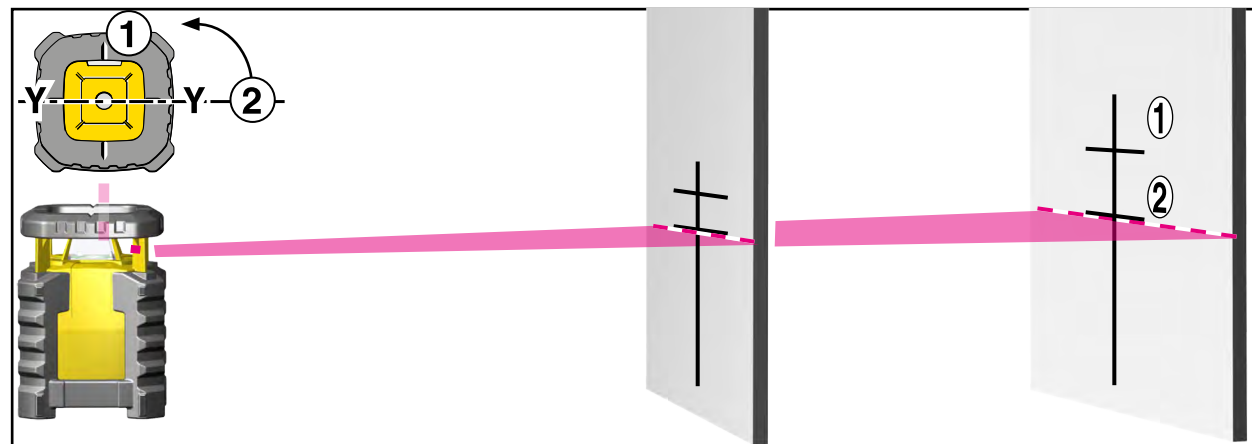
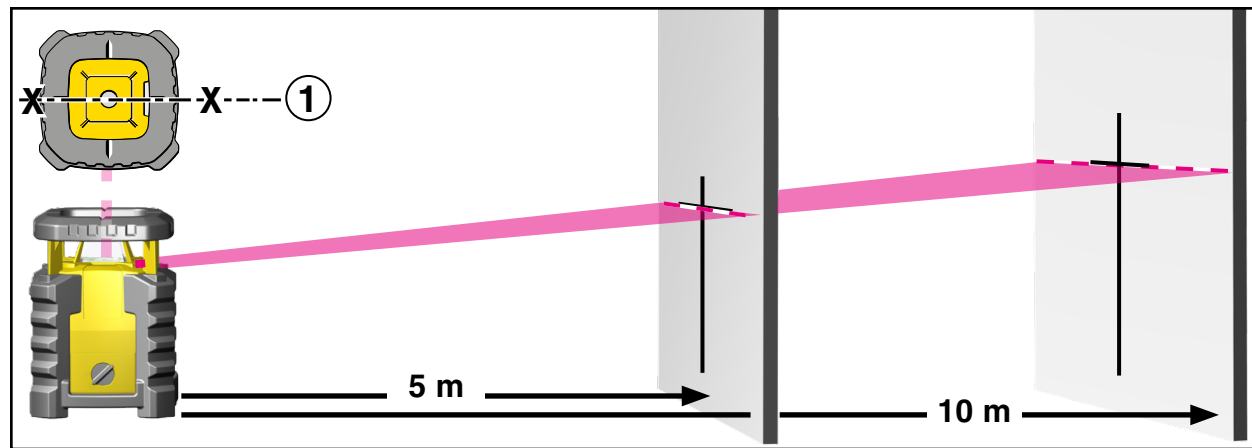
LED-indikator lyser kontinuerlig



LED-indikator blinker



LED-indikator blinker raskt



12.1 Kontroll av nøyaktighet

STABILA-rotasjonslaseren LAR 300 er konstruert for bruk på byggeplasser og forlot vår fabrikk i feilfri stand. Kalibreringen av nøyaktigheten må som på alle presisjonsinstrumenter kontrolleres regelmessig. Kontroller alltid apparatet før det tas i bruk, spesielt dersom det har vært utsatt for kraftige rystelser.

Horisontalkontroll

12.2 Horisontalkontroll

Kontroll av linjenivået til den horisontale laserlinjen

Overhold den angitte posisjoneringen av apparatet så nøyaktig som mulig.

1. LAR 300 plasseres på en horisontal overflate med en avstand på 5 eller 10 m fra en vegg, eller kan monteres på et stativ med kontrollpanelet pekende mot veggen.
2. Slå på laserapparatet (tast 3) og venn til apparatet har fullført den automatiske nivelleringen.
3. Merk det synlige midtpunktet til laserlinjen på veggen – måling 1 (punkt 1). Du kan også utføre dette med en mottaker.
4. Drei hele laserapparatet 90° uten at høyden til laseren endres (dvs. ikke endre høyden til stativet). La apparatet fullføre den automatiske nivelleringen.
5. Merk det synlige midtpunktet til laserlinjen på veggen (punkt 2).
6. Gjenta trinn 4 og 5 to ganger for å finne punkt 3 og 4.

Hvis forskjellen til de fire kontrollpunktene er mindre enn 1 mm ved 5 m, eller 2 mm ved 10 m, overholdes toleransen for laserapparater på $\pm 0,1 \text{ mm/m}$. Punkt 1 og 3 for apparatets X-akse tilsvarer punkt 2 og 4 for apparatets Y-akse.

13. Tekniske data

Lasertype:	Rød diodelaser, bølgelengde 635 nm
Utgangseffekt:	< 1 mW, laserklasse 2 iht. IEC 60825-1:2014
Selvnivelleringsområde:	ca. ± 5°
Nivelleringsnøyaktighet*:	± 0,1 mm/m
Batterier:	2 x 1,5 V alkaliske, størrelse Mono, D, LR20
Driftstid:	ca. 80 timer (alkaliske)
Driftstemperaturområde:	−10 °C til +60 °C
Lagringstemperaturområde:	-20 °C til +70 °C

Med forbehold om tekniske endringer.

* Ved bruk innenfor angitt temperaturområde

Europe
Middle and South America
Australia
Asia
Africa



STABILA Messgeräte
Gustav Ullrich GmbH

P.O. Box 13 40 / D-76851 Annweiler
Landauer Str. 45 / D-76855 Annweiler

☎ + 49 63 46 309 - 0
✉ info@de.stabila.com

USA
Canada

STABILA Inc.

332 Industrial Drive
South Elgin, IL 60177

☎ 800-869-7460
✉ custservice@Stabila.com