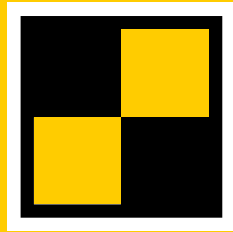


STABILA®



How true pro's measure

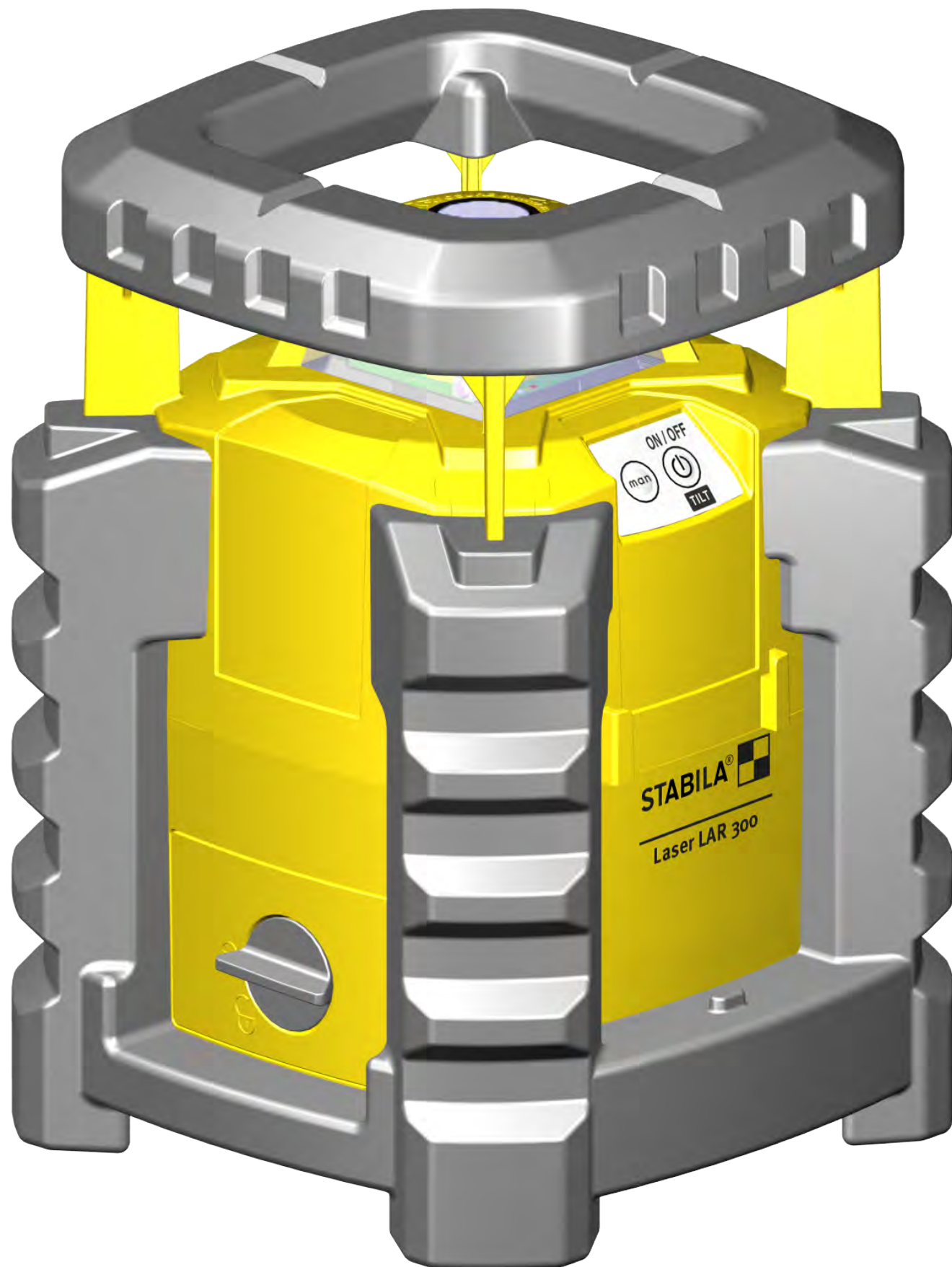
LAR 300

Bruksanvisning



Innehållsförteckning

Kapitel	Sidan
• 1. Avsedd användning	3
• 2. Säkerhetsanvisningar för laserutrustning	4
• 3. Före första Användning	4
• 4. Instrumentets delar	5
• 5. Sätta i batterier/batteribyte	6
• 6. Användning	7
• 7. Tiltfunktion	8
• 8.1 Automatisk drift med tiltfunktion	9
• 8.2 Automatisk drift med efternivellering	10
• 9.1 Manuell drift med tiltfunktion	11
• 9.2 Manuell drift utan tiltfunktion	12
• 10. Funktioner	13
• 11. Lysdiodsindikatorer	14
• 12.1 Kontroll av noggrannhet	15
• 12.2 Horisontell kontroll	15
• 13. Tekniska data	16



1. Avsedd användning

STABILA-rotationslaser LAR 300 är en rotationslaser som är enkel att använda för horisontell nivellering inklusive lodning. LAR 300 har ett tätt hölje (IP65) för användning på byggnadsplatser.

Instrumentet är självnivellerande i området $\pm 5^\circ$.

Laserstrålen kan tas emot med hjälp av en mottagare, även när den inte är synlig med blotta ögat.

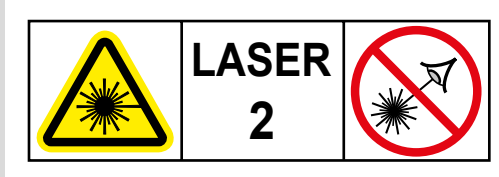


Om du har ytterligare frågor efter att ha läst bruksanvisningen står vår telefonsupport alltid till förfogande:



+49/ 63 46/3 09 - 0

2. Säkerhetsanvisningar för laserutrustning



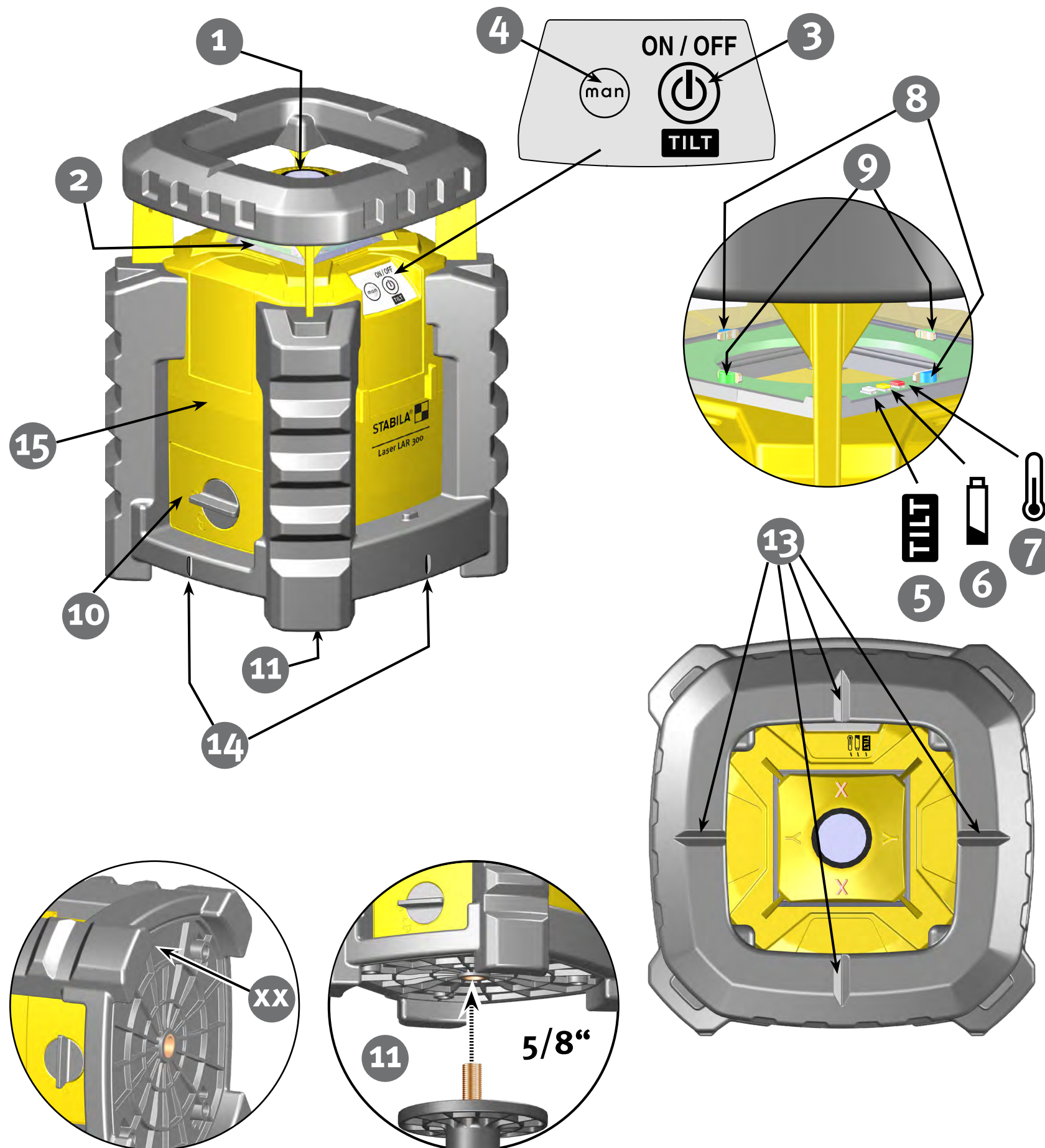
IEC 60825-1:2014

När det gäller laserinstrument klass 2 skyddas ögat normalt genom blinkreflexen och/ eller bortvändningsreflexen om man oavsiktligt och kortvarigt råkar titta in i laserstrålen. Om laserstrålen träffar ögonen ska man omedelbart blunda och vända bort huvudet. Titta aldrig i den direkta eller reflekterade strålen. STABILA-laserglasögon som används med laserinstrumentet är inga skyddsglasögon. Det används för att laserljuset ska bli lättare att se.

- Rikta aldrig laserstrålen mot personer!
- Blända inte andra personer!
- Förvaras oåtkomligt för barn!
- Om andra användnings- eller inställningsanordningar eller andra tillvägagångssätt än vad som beskrivs här används, kan det leda till farlig strålningsexponering!

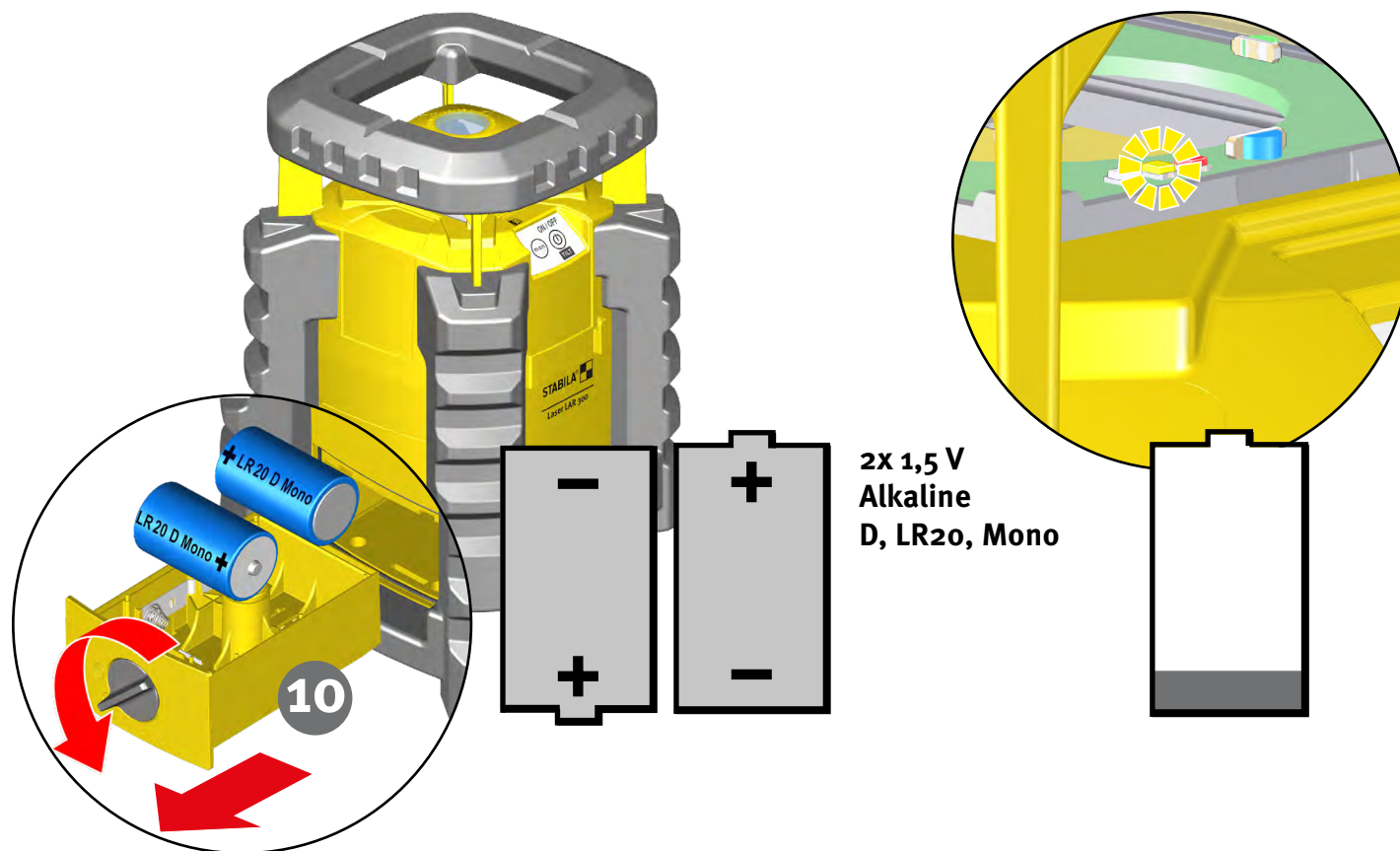
3. Före första Användning

Sätta i batterier -> Batteribyte



4. Instrumentets delar

1. Utgångsfönster punktlaser/lodstråle
 2. Utgångsfönster rotationsstråle
 3. Knapp: TILL/FRÅN/TILT
 4. Knapp: Manuellt läge TILL/FRÅN
 5. Lysdiod vit: Tiltfunktion
 6. Lysdiod gul: låg batterikapacitet
 7. Lysdiod röd: övertemperatur
 8. Lysdiod blå: X-laseraxel/indikator TILT + manuell
 9. Lysdiod grön: Y-laseraxel/indikator TILT + manuell
 10. Batterifackslock
 11. Stativgänga 5/8"
 12. Hållarvinkel
 13. Lodmarkeringar
 14. Markeringar för lodlaserfunktion
 15. Hölje
- skydd mot vattenstänk och damm enligt IP 65
- xx Serienummer



5. Sätta i batterier/batteribyte

Öppna batterifackslocket (10) i pilriktningen, sätt i nya batterier enligt symbolen i batterifacket. Även passande uppladdningsbara batterier kan användas.

Lysdiodsindikator:

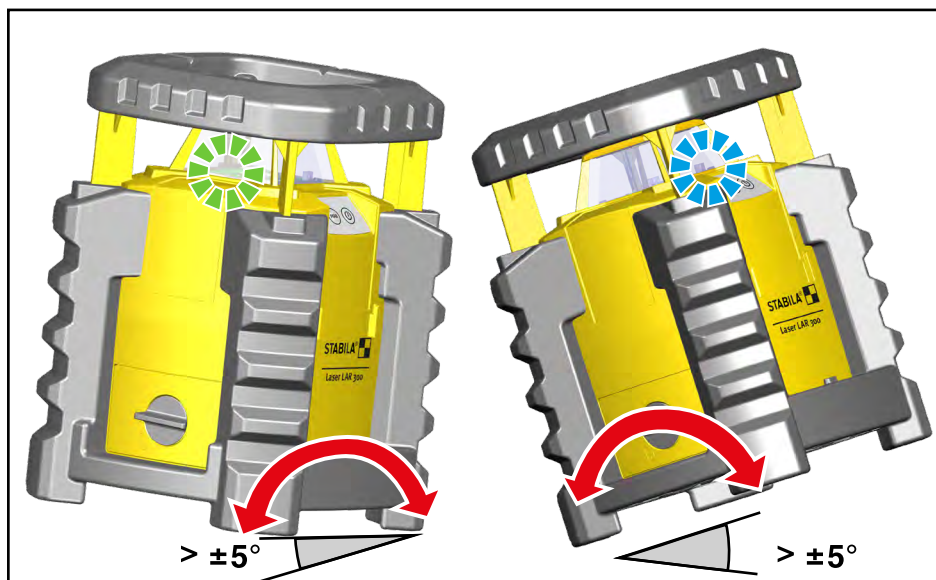
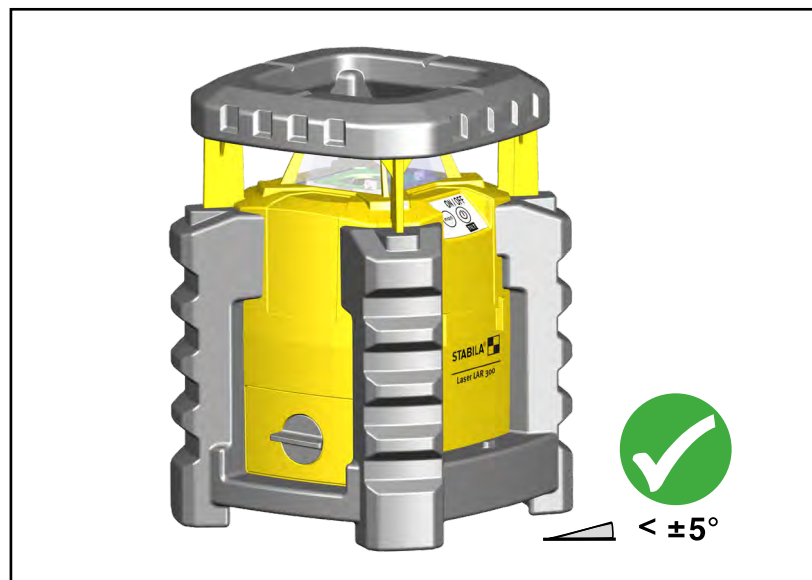
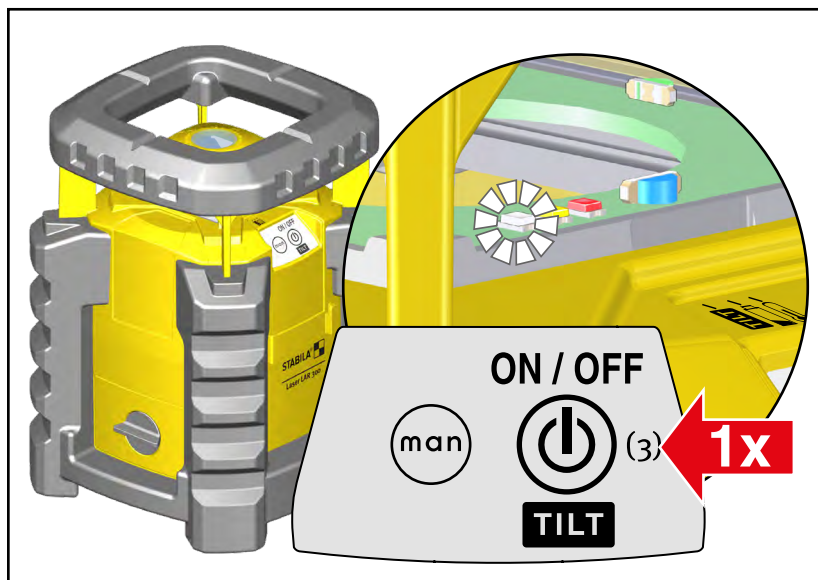
Lysdiod (6) gul: dålig batterikapacitet
- sätt i nya batterier



Lämna förbrukade batterier på därför avsedda samlingsplatser. De får inte slängas i hushållsavfallet.

Ta ur batterierna om instrumentet inte ska användas under en längre tid!

6. Användning

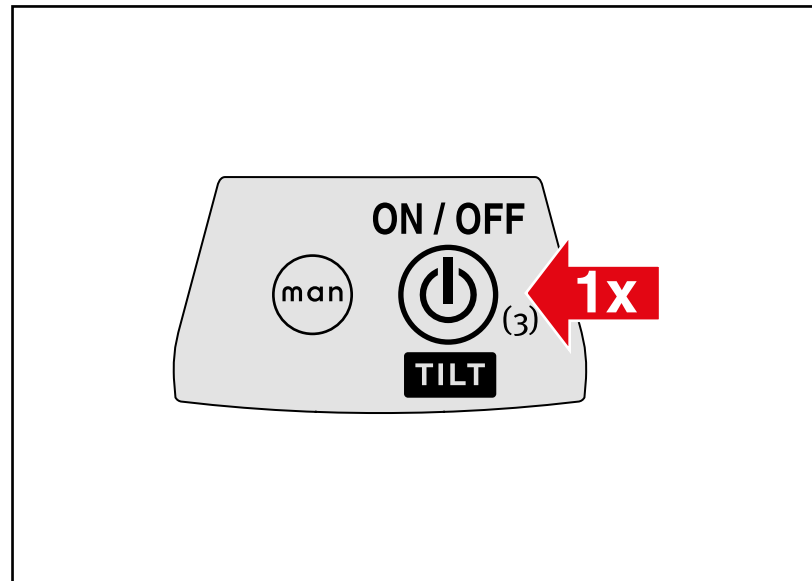
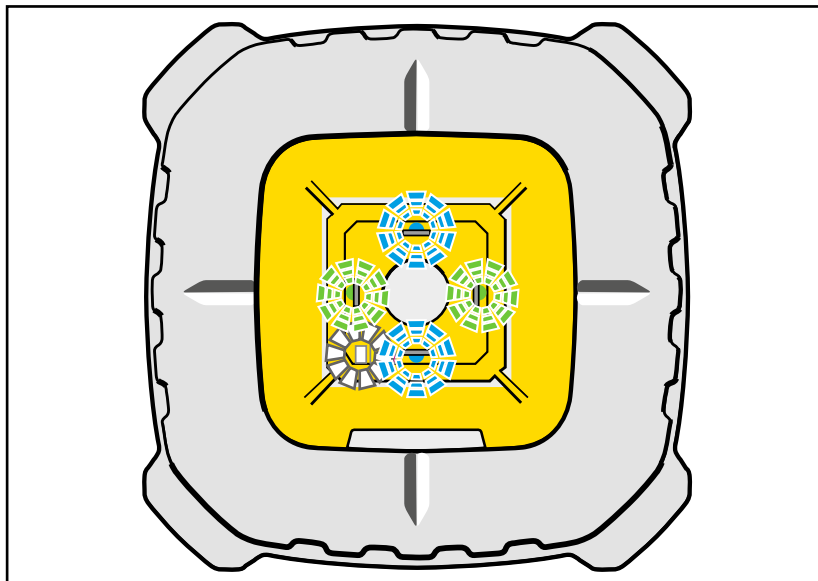


Laserinstrumentet placeras i arbetsposition. Lasern kopplas till med knappen (3) och kopplas från genom en längre tryckning på knappen.

Driftsfunktionen "självnivellering" innebär att laserinstrumentet nivelleras automatiskt. Laserstrålen blinkar och roterar (ännu) inte. När nivelleringen är avslutad lyser laserstrålen med varaktigt sken och börjar rotera. Inom 30 sekunder går det fortfarande att göra finjusteringar. Dessa 30 sekunder visas genom att den vita lysdioden (5) blinkar långsamt.

Vid snedlägen $\geq 5^\circ$ befinner sig laserinstrumentet utanför självnivelleringsområdet och kan inte göra en automatisk nivellering. Lasern blinkar!

De blå och gröna lysdioderna indikerar vilken sida av laserinstrumentet som är för hög. Rikta instrumentet för hand tills lysdioderna har slocknat.

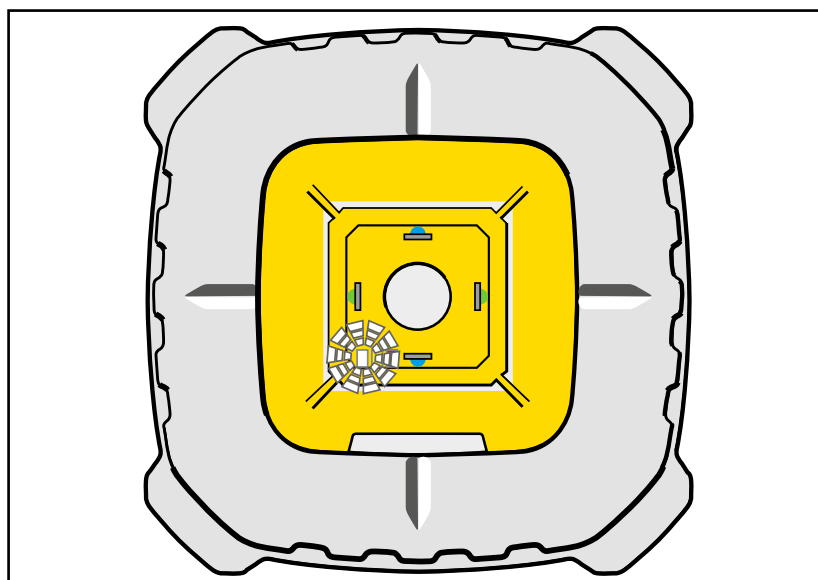


7. Tiltfunktion

Tiltfunktionen varnar för störningar som uppstår. Därigenom passerar störande påverkan inte obemärkt.

Den vita lysdioden (5) lyser konstant när tiltfunktionen är aktiverad. Vid störande påverkan som kan orsaka en förändring av den exakta inriktningen och inställningen av laserinstrumentet upphör laserstrålen att rotera och de blå (8) och gröna (9) lysdioderna blinkar. Utför en kontroll och vid behov en ny inställning av laserinstrumentet.

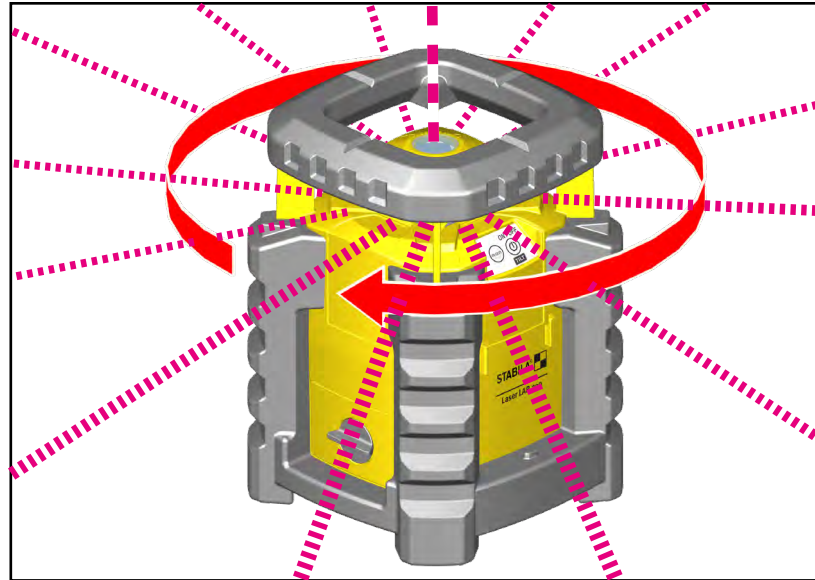
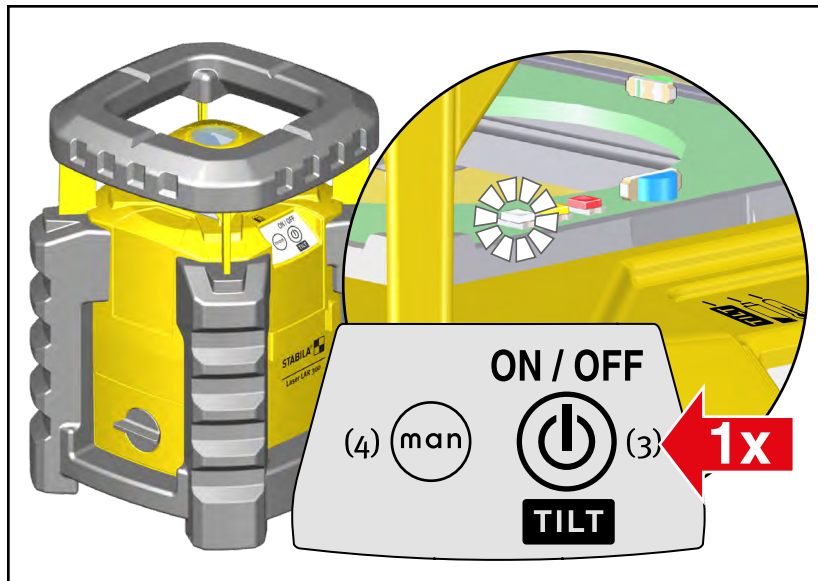
Utlösningen av tiltfunktionen måste bekräftas med knappen (3). Först därefter går det att arbeta vidare. Tiltfunktionen kan aktiveras och avaktiveras i alla lägen (genom att knappen (3) trycks in kort). Vid tillkoppling (knapp 3) av laserinstrumentet aktiveras alltid tiltläget först.



Avaktiverad tiltfunktion



Vid avaktiverad tiltfunktion (vit lysdiod blinkar) ges ingen varning i händelse av störningar som kan påverka de gjorda inställningarna! I automatisk drift sker omedelbart en förnyad självnivellering.



8.1 Automatisk drift med tiltfunktion

Det här driftsättet ställs alltid in direkt efter tillkoppling (knapp 3). Du kan ställa in andra driftsätt genom att trycka på knapp (3) och knapp (4).

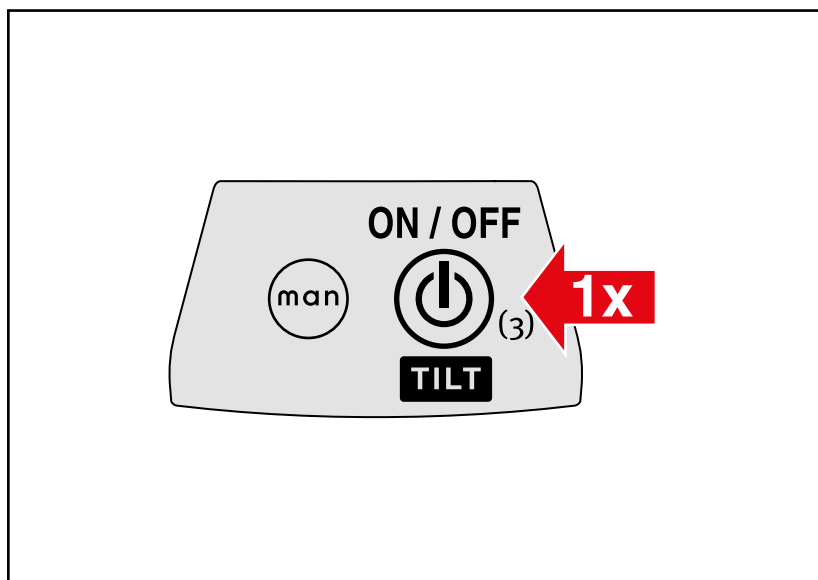
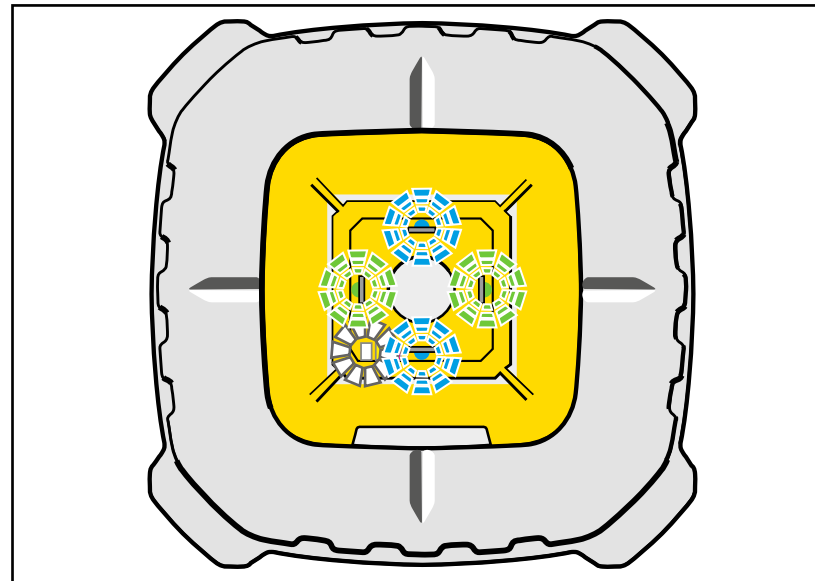
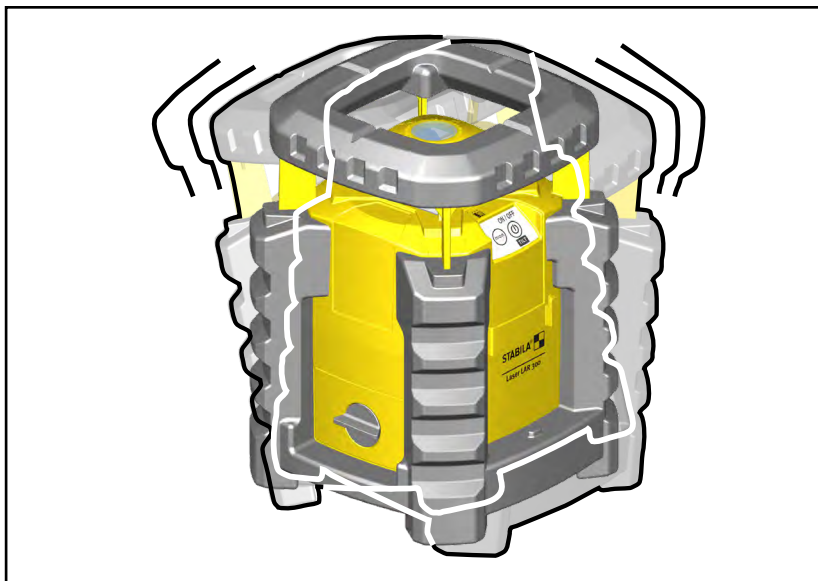
Med driftfunktionen "automatisk" nivelleras laserinstrumentet automatiskt. Laserinstrumentet placeras i arbetsposition. Tryck en gång på knappen (3) = tillkoppling. LAR 300 befinner sig nu i läge "automatisk drift med tiltfunktion".

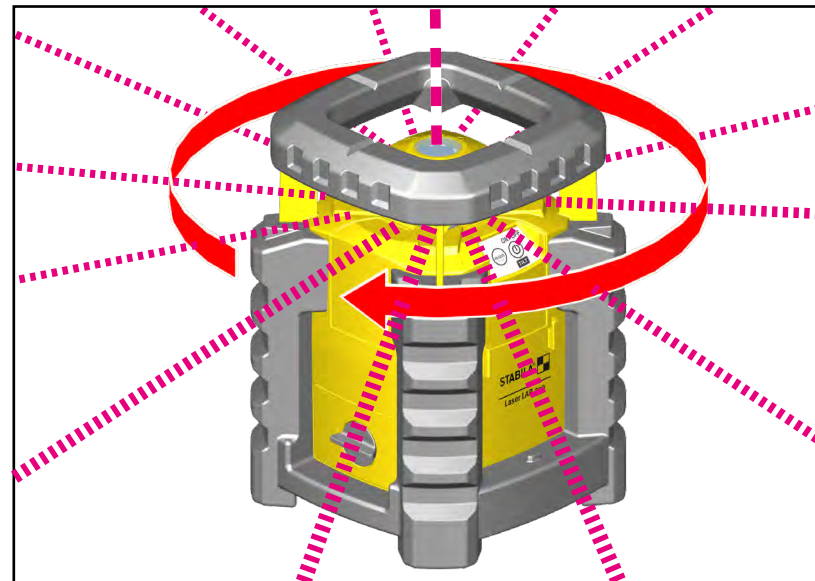
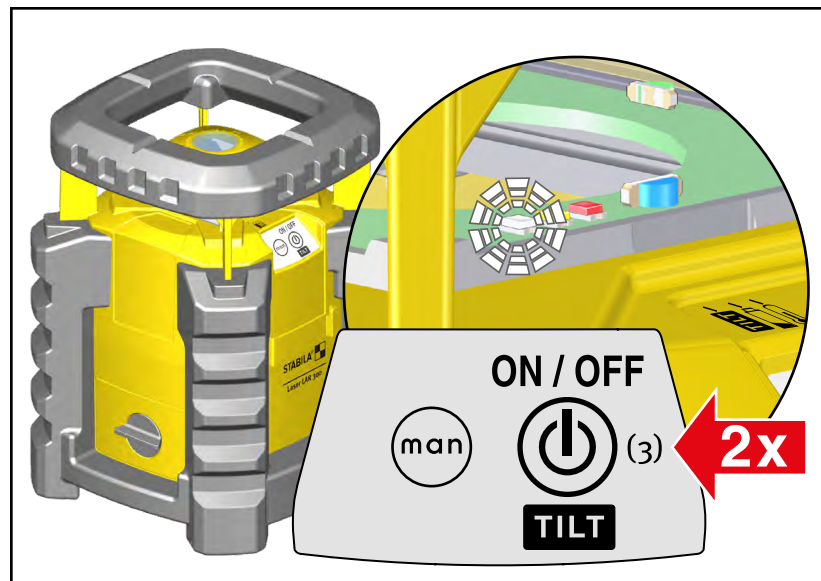
Den automatiska nivelleringen inleds. Har nivelleringen avslutats lyser laserstrålen med varaktigt sken och börjar rotera. Inom 30 sekunder går det fortfarande att göra finjusteringar. Dessa 30 sekunder visas genom att den vita lysdioden (5) blinkar långsamt.

Den vita lysdioden (5) lyser konstant när tiltfunktionen är aktiverad. Vid störande påverkan som kan orsaka en förändring av den exakta inriktningen och inställningen av laserinstrumentet upphör laserstrålen att rotera och de blå (8) och gröna (9) lysdioderna blinkar. Utför en kontroll och vid behov en ny inställning av laserinstrumentet.

Utlösningen av tiltfunktionen måste bekräftas med knappen (3). Först därefter går det att arbeta vidare.

Under arbetsförhållanden med störande påverkan (t.ex. vibrerande underlag) rekommenderas inställningen "automatisk drift med efternivellering".





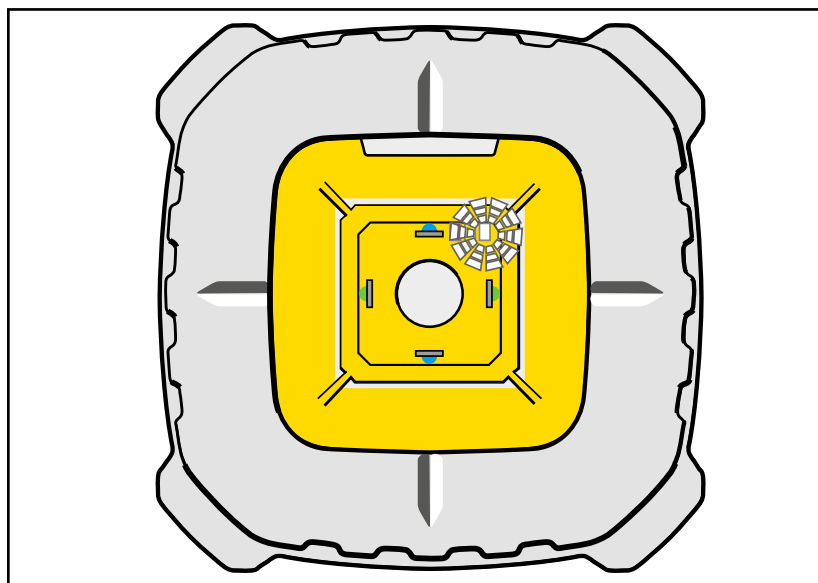
8.2 Automatisk drift med efternivellering

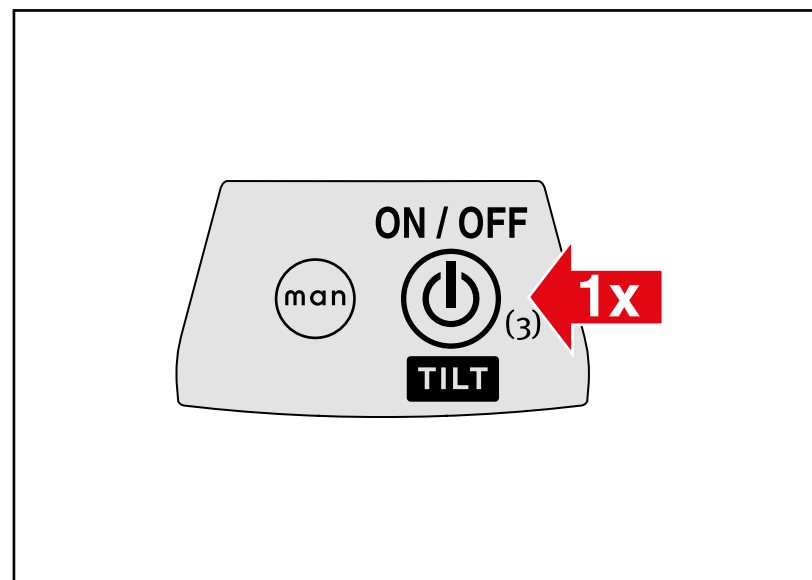
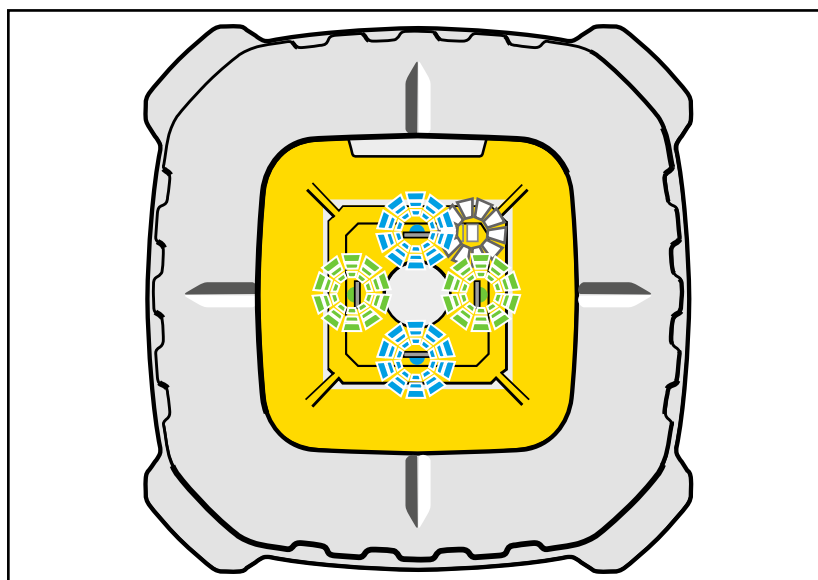
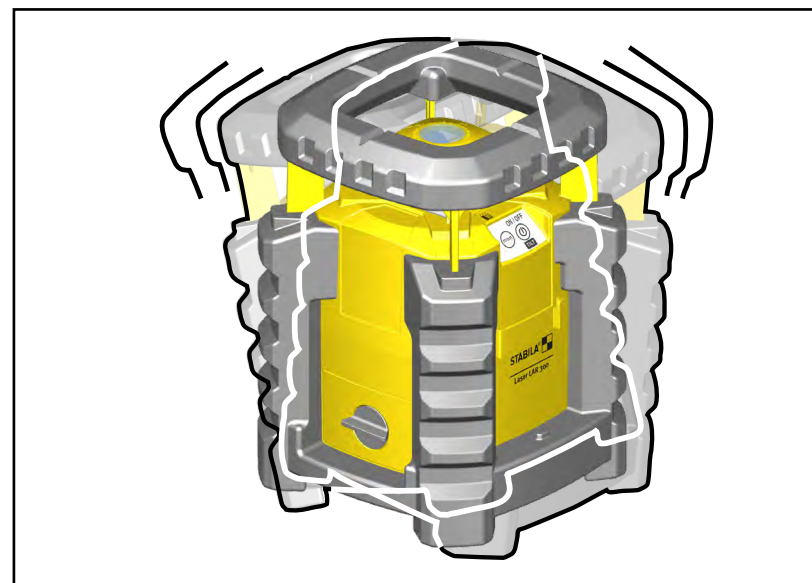
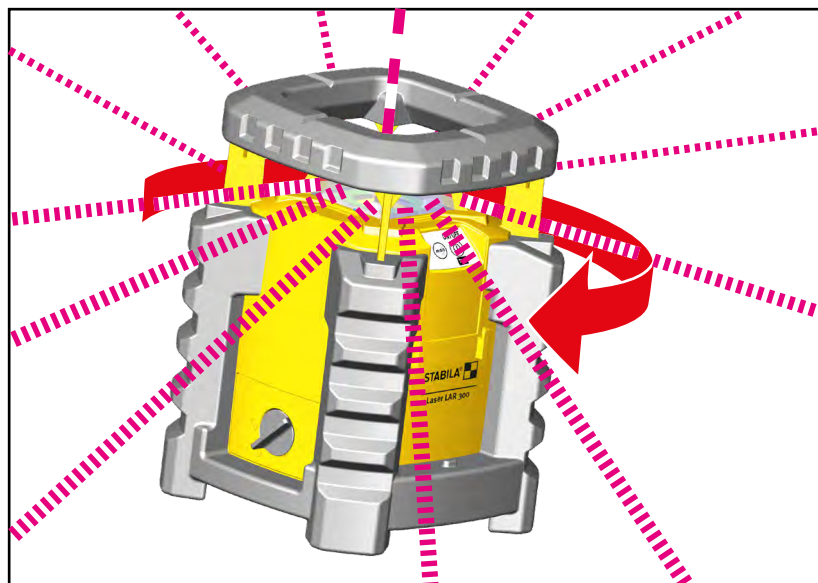
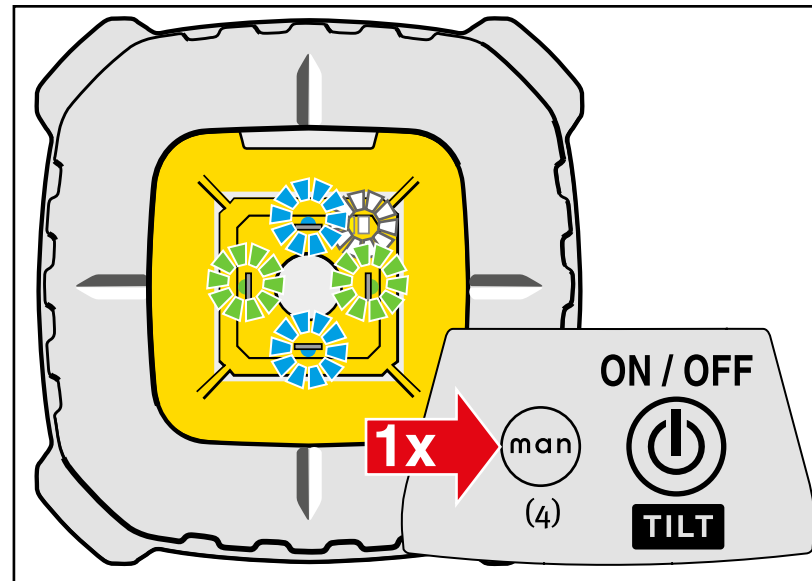
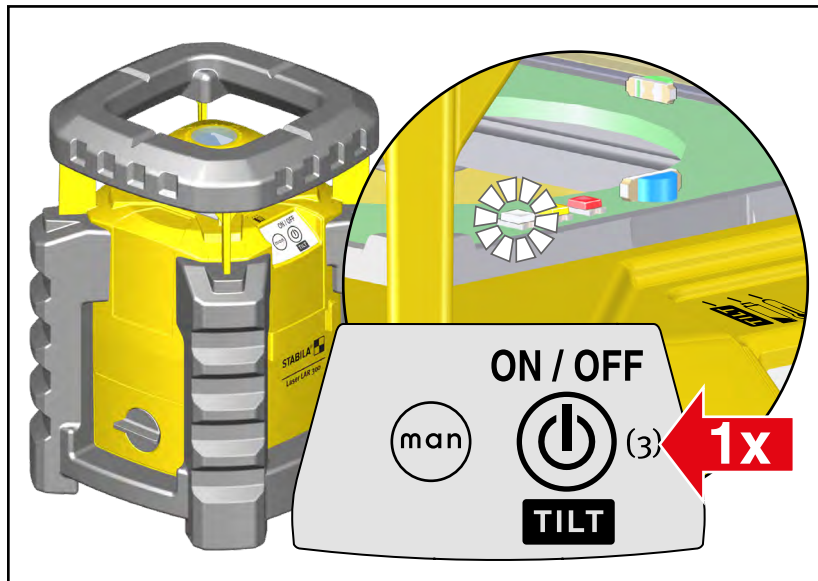
Under vissa arbetsförhållanden (t.ex. vibrationer, vibrerande underlag) är tiltfunktionen ett hinder.

Med den automatiska efternivelleringen efterregleras ändrade inställningar som beror på sådan påverkan automatiskt.

Tryck på knappen (3) två gånger = 1x tillkoppling + 1x avaktivering av tiltfunktionen. Den vita lysdioden (5) blinkar. Laserstrålen roterar när instrumentet är färdignivellerat.

Vid kraftigare störande påverkan/ändrade inställningar upphör laserstrålen att rotera. Laserinstrumentet nivelleras automatiskt på nytt. Efter utförd nivellering börjar laserstrålen rotera igen. Vid lutningsvinklar $\geq 5^\circ$ befinner sig laserinstrumentet utanför självnivelleringsområdet och kan inte göra en automatisk nivellering. Eventuella avvikelser från den ursprungliga inriktningen/inställningen av laserinstrumentet visas inte (-> tiltfunktion).





9.1 Manuell drift med tiltfunktion

Vid manuell drift riktas laserplanet in för hand. Självniveller-
ning och efternivellering är inte aktiverat. Ingen nivellering
sker! Med aktiverad tiltfunktion passerar störande påverkan
(skakningar, vibrationer) som kan leda till förändringar av den
exakta inriktningen och inställningen av laserinstrumentet
inte obemärkta.

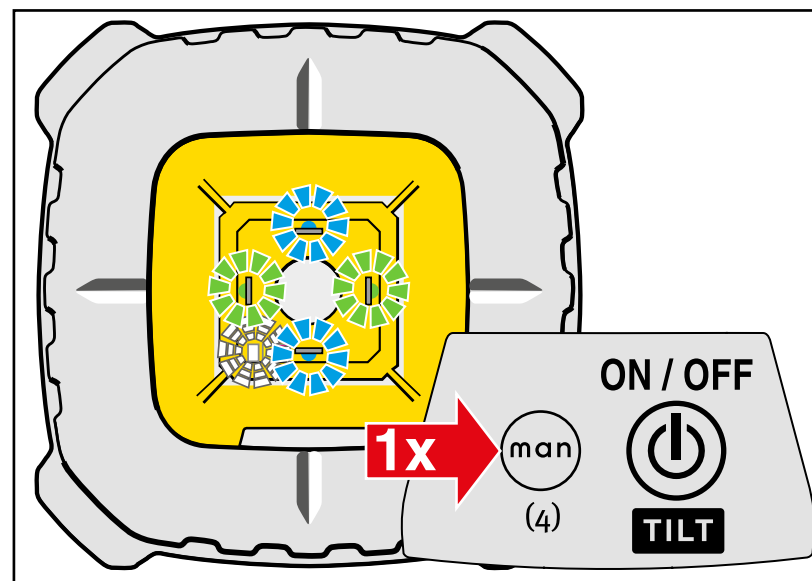
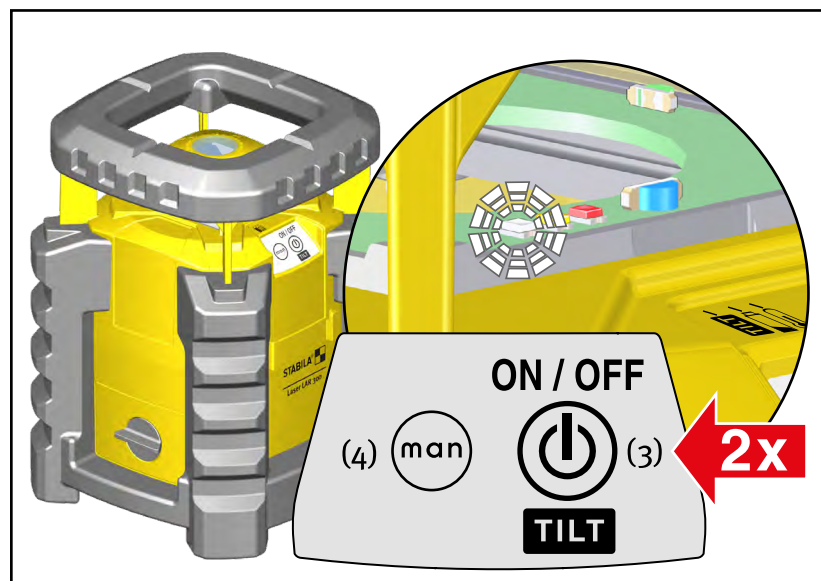
Laserinstrumentet placeras i arbetsposition. Tryck en gång
på knappen (3) = tillkoppling av tiltläge. Tryck en gång på
knappen (4) = tillkoppling av "manuellt läge". Den vita lys-
dioden (5) lyser konstant efter kort blinkning. De blå (8) och
gröna (9) lysdioderna lyser konstant.

Laserstrålen roterar. Inom 30 sekunder går det fortfarande
att göra finjusteringar. Laserplanet kan riktas in genom
uppmätning eller lodning.

Vid störande påverkan som kan orsaka en förändring av den
exakta inriktningen och inställningen av laserinstrumentet
upphör laserstrålen att rotera och de blå (8) och gröna (9)
lysdioderna blinkar. Utför en kontroll och vid behov en ny
inställning av laserinstrumentet.

Med lutningskilen (extra tillbehör) underlättas inställningen
av lutningen.

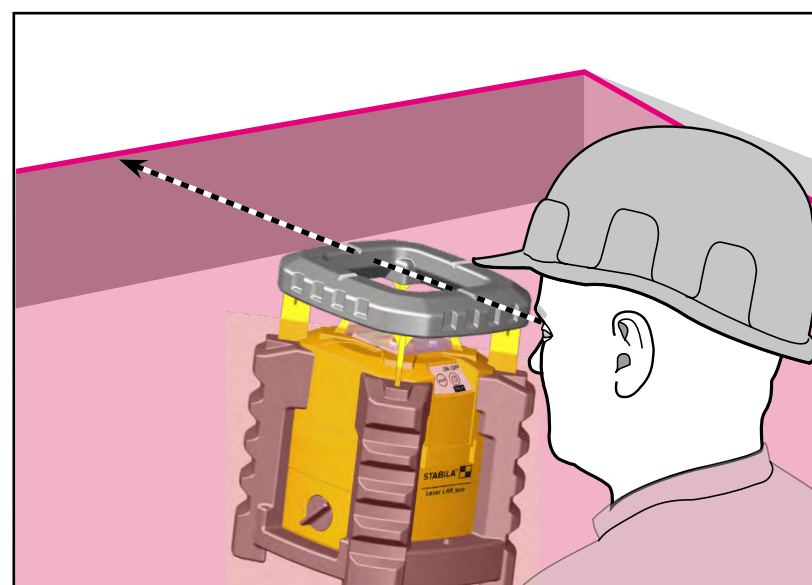
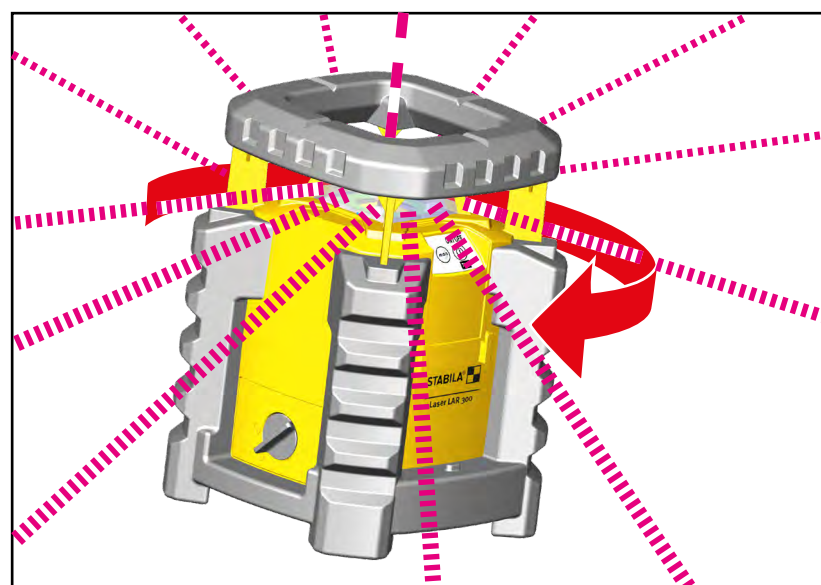
Utlösningen av tiltfunktionen måste bekräftas med
knappen (3). Först därefter går det att arbeta vidare.

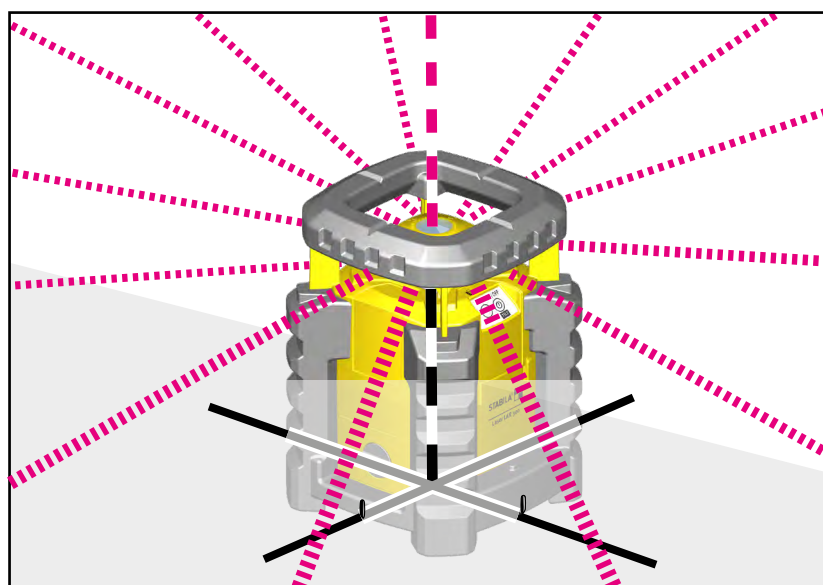
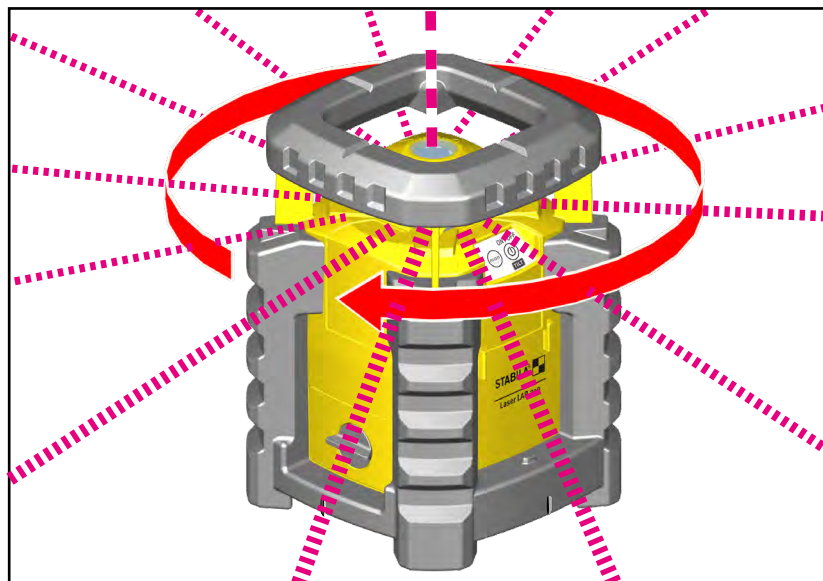


9.2 Manuell drift utan tiltfunktion

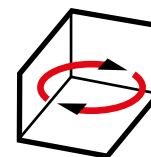
I manuell drift utan tiltfunktion är automatisk drift, tiltfunktion och efternivellering inte aktiverade. Laserinstrumentet riktas in helt och hållet för hand. Ingen nivellering sker!

Laserinstrumentet placeras i arbetsposition. Tryck på knappen (3) två gånger = tillkoppling + avaktivering av tiltfunktionen. Tryck en gång på knappen (4) = växling / aktivering av "manuellt läge". Den vita lysdioden (5) blinkar. De blå (8) och gröna (9) lysdioderna lyser konstant. Laserstrålen roterar. Laserplanet riktas in genom uppmätning eller lodning.



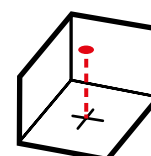


10. Funktioner



Rotationsfunktion

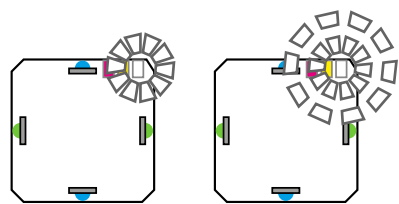
Laserstrålen roterar 360° runt sin axel.
Horisontellt



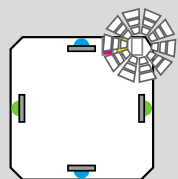
Lodfunktion

Överför en definierad punkt från golvet till taket. För överföring av en lodlinje från golv till tak riktas laserinstrumentet in exakt med de fyra markeringarna (14) mot kryssmarkeringen. Kryssmarkeringens skärningspunkt motsvarar den utkommande lodlaserstrålen. Ett korrekt resultat kan endast uppnås med automatisk drift på jämnt underlag.

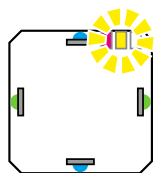
11. Lysdiodsindikatorer



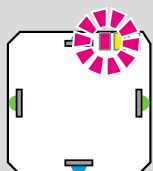
Drift med tiltfunktion
30 sekunder fininställning --> "Tiltfunktion"
--> Användning, Tiltfunktion



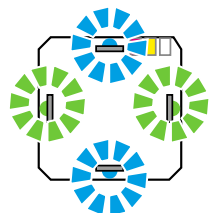
Drift utan tiltfunktion
--> "Automatisk drift med efternivellering"
--> "Manuell drift"



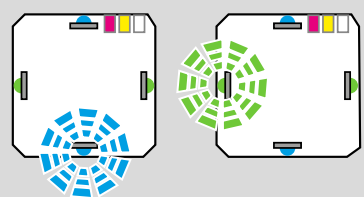
För låg batterikapacitet
--> "Sätta i batterier/batteribyte"



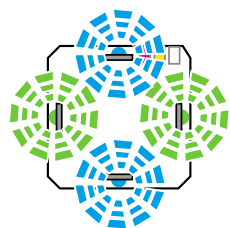
Instrumentets temperatur överskrider 50 °C.
Som skydd mot överhettning kopplades lysdioderna från



Drift i manuellt läge
--> "Manuell drift"
--> "Manuell drift med tiltfunktion"



Instrumentet är utanför självnivelleringsområdet
--> "Användning"



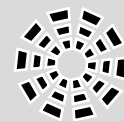
Tiltfunktion löstes ut
--> "Automatisk drift med tiltfunktion"
--> "Manuell drift med tiltfunktion"



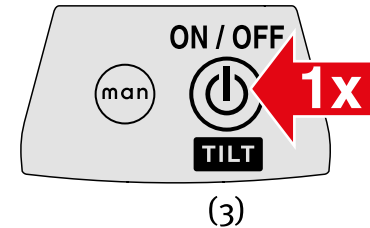
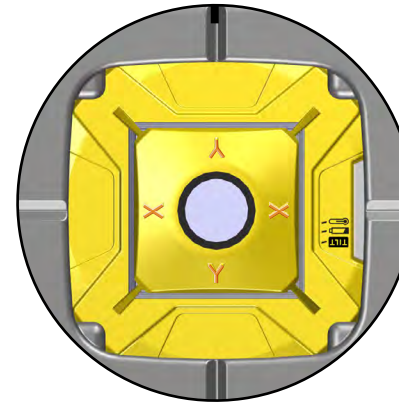
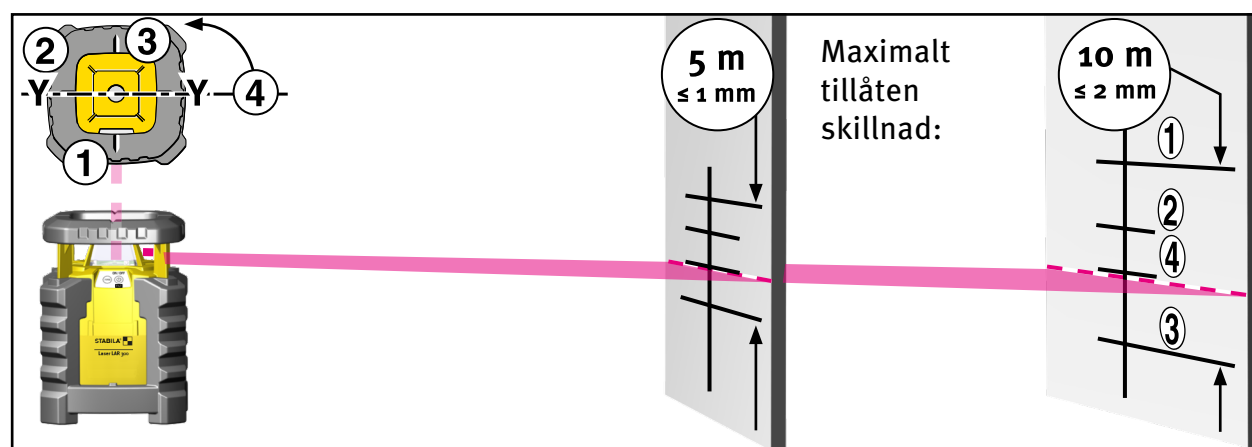
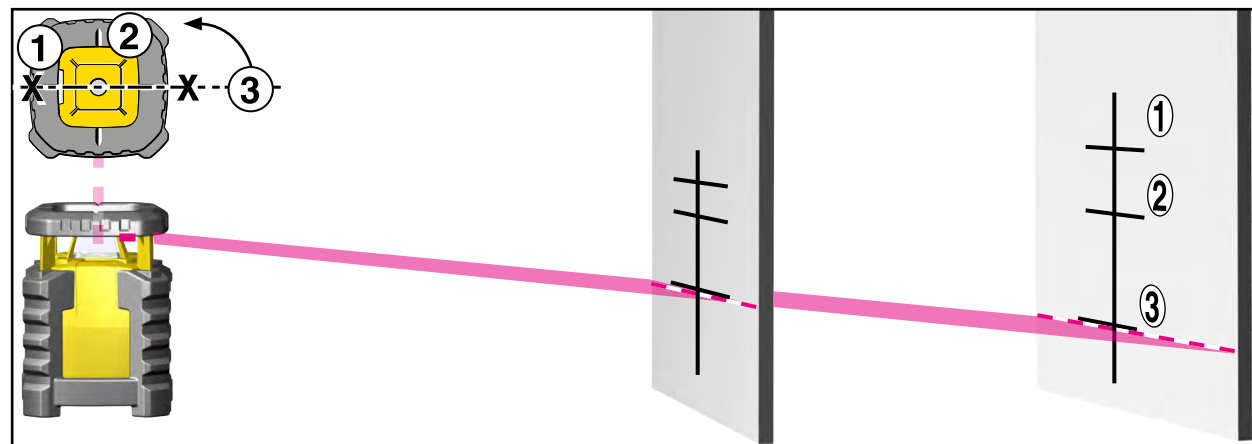
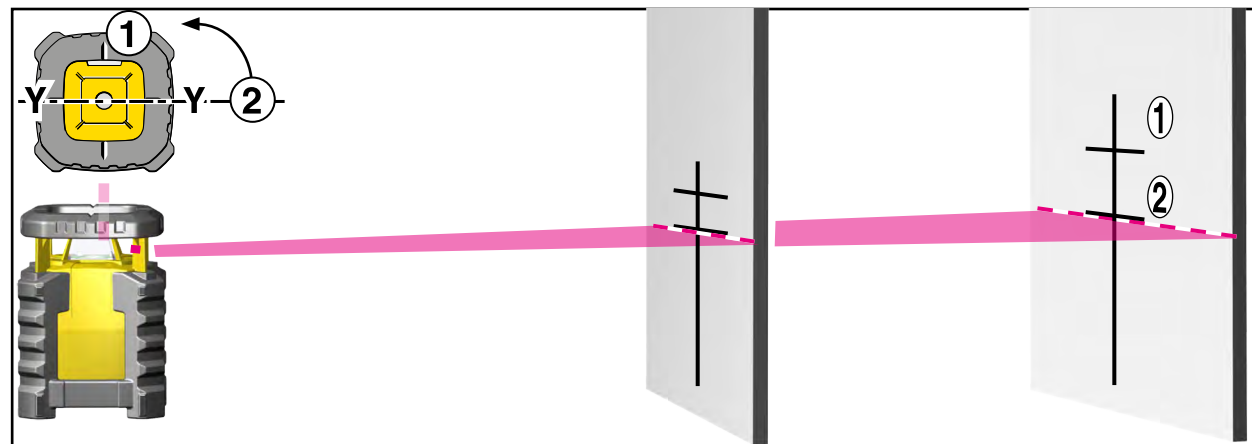
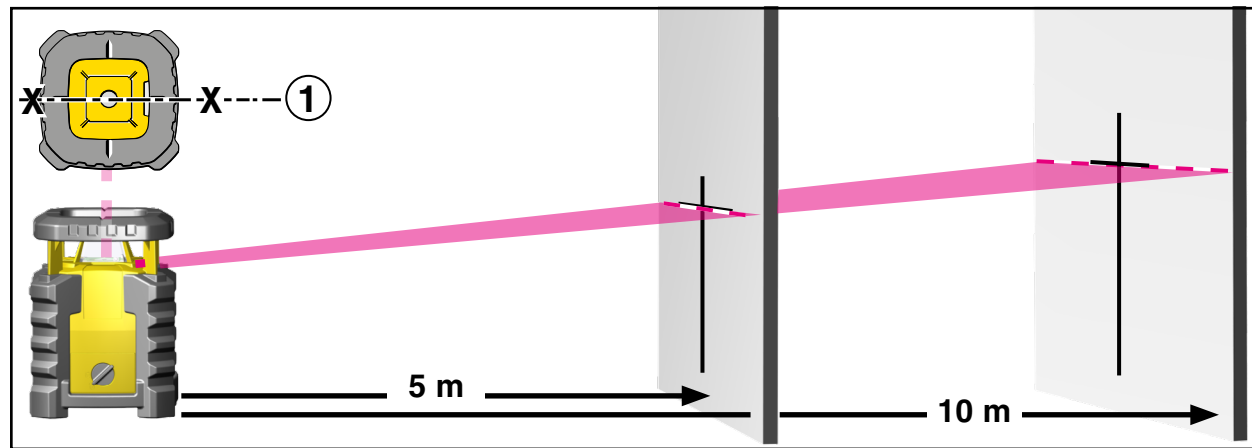
Lysdiod lyser konstant



Lysdiod blinkar



Lysdiod linkar snabbt



12.1 Kontroll av noggrannhet

STABILA-rotationslasern LAX 300 G är framtagen för användning på byggnadsplatser och har levererats från oss i felfritt justerat tillstånd. Kalibreringen av noggrannheten måste liksom hos alla precisionsinstrument kontrolleras regelbundet. Instrumentet bör kontrolleras före varje användning, särskilt om det har utsatts för starka vibrationer.

Horisontell kontroll

12.2 Horisontell kontroll

Kontroll av linjenivån hos den horisontella laserlinjen

Försök följa den illustrerade inriktningen av instrumentet i så hög utsträckning som möjligt.

1. LAR 300 placeras 5 eller 10 meter på en horisontell yta framför en vägg eller monteras på ett stativ med manöverpanelen i riktning mot väggen.
2. Koppla till laserinstrumentet (knapp 3) och vänta tills det har nivellerats automatiskt.
3. Markera den synliga laserlinjemitten på väggen – mätning 1 (punkt 1). Du kan även använda en mottagare.
4. Vrid hela laserinstrumentet 90° utan att ändra laserns höjd (dvs. stativet får inte ändras). Låt instrumentet nivelleras automatiskt.
5. Markera den synliga laserlinjemitten på väggen (punkt 2).
6. Upprepa steg 4 och 5 två gånger för att få fram punkterna 3 och 4.

Om skillnaden mellan de 4 kontrollpunkterna är mindre än 1 mm på 5 m avstånd resp. 2 mm på 10 m avstånd så är den tillåtna toleransen hos laserinstrumentet $\pm 0,1 \text{ mm/m}$ korrekt. Här motsvarar punkterna 1 och 3 instrumentets X-axel och punkterna 2 och 4 instrumentets Y-axel.

13. Tekniska data

Lasertyp:	Röd diodlaser, våglängd 635 nm
Uteffekt:	< 1 mW, laserklass 2 enligt IEC 60825-1:2014
Självnivelleringsområde:	ca ± 5°
Nivelleringsnoggrannhet*:	± 0,1 mm/m
Batterier:	2 x 1,5 V Alkaline, storlek Mono, D, LR20
Drifttid:	ca 80 timmar (Alkaline)
Drifttemperaturområde:	-10 °C till +60 °C
Lagringstemperaturområde:	-20 °C till +70 °C

Med reservation för tekniska ändringar.

* Vid användning inom det angivna temperaturområdet

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