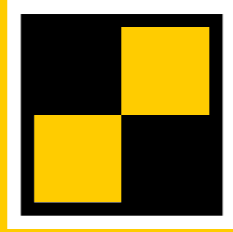


STABILA®



How true pro's measure

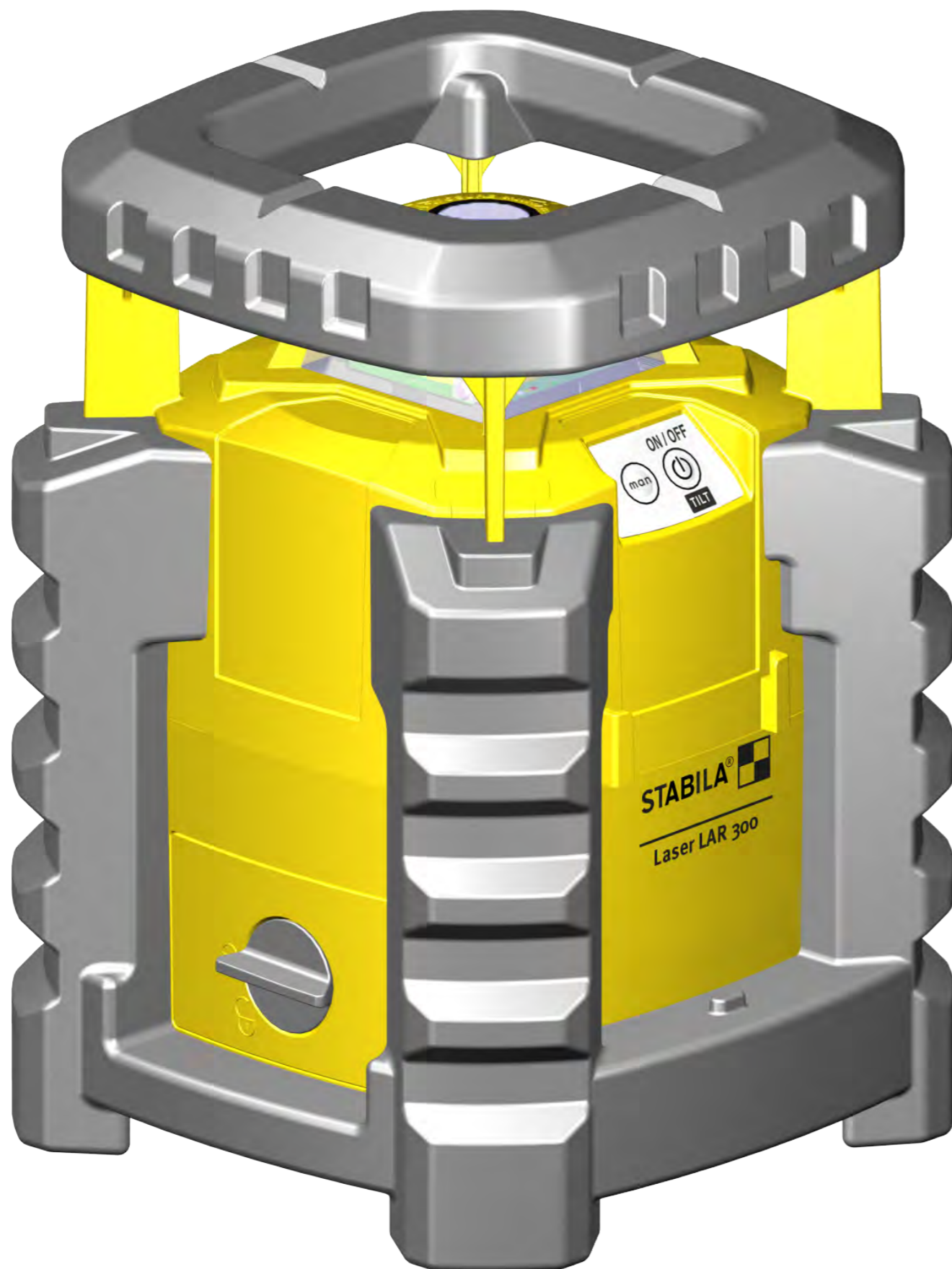
LAR 300

Instrucțiuni de utilizare



Cuprins

Capitol	Pagina
• 1. Utilizarea conform destinației	3
• 2. Indicații privind siguranța pentru aparate laser	4
• 3. Înainte de prima punere în funcțiune	4
• 4. Elementele aparatului	5
• 5. Introducerea bateriilor / înlocuirea bateriilor	6
• 6. Punere în funcțiune	7
• 7. Funcția de înclinare	8
• 8.1 Regimul automat cu funcție de înclinare	9
• 8.2 Regimul automat cu nivelare ulterioară	10
• 9.1 Regimul manual cu funcție de înclinare	11
• 9.2 Regimul manual fără funcție de înclinare	12
• 10. Funcții	13
• 11. Afișaje LED	14
• 12.1 Verificarea exactității	15
• 12.2 Controlul orizontalității	15
• 13. Date tehnice	16



1. Utilizarea conform destinației

Laserul rotativ STABILA LAR 300 este un laser rotativ ușor de utilizat pentru nivelare orizontală, inclusiv lipire. LAR 300 are o carcasă etanșă (IP65) pentru utilizare pe șantiere. Acesta este autonivelant în intervalul $\pm 5^\circ$. Fasciculul laser poate fi recepționat cu ajutorul unui receptor chiar și atunci când nu mai poate fi perceput cu ochiul.

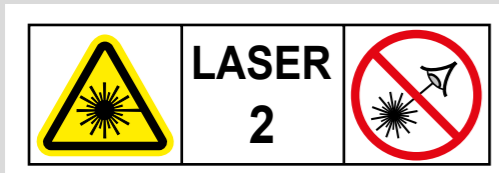


Dacă, după citirea instrucțiunilor de utilizare, rămân încă neclarități, aveți în orice moment la dispoziție o linie telefonică de asistență:



+49 / 63 46 / 3 09 - 0

2. Indicații privind siguranța pentru aparate laser



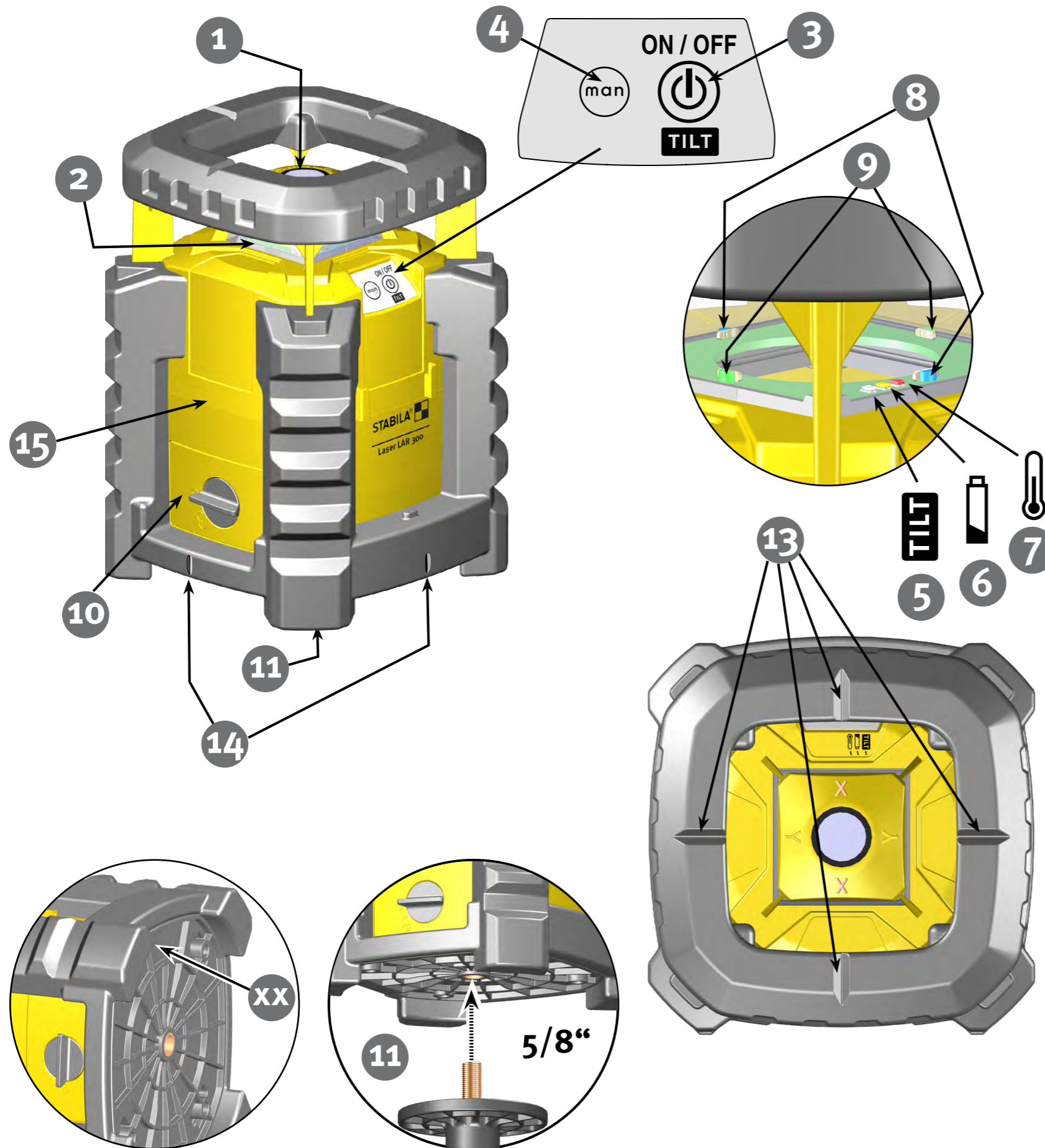
IEC 60825-1:2014

În cazul aparatelor laser din clasa 2, dacă se privește accidental și scurt în fasciculul laser, ochiul este protejat de regulă prin reflexul de închidere a pleoapei și/sau reacția de întoarcere a capului. Dacă fasciculul laser intră în contact cu ochii, aceștia trebuie închiși imediat și se va întoarce neîntârziat capul din calea fasciculului. Nu priviți în fasciculul direct sau reflectat. Ochelarii de vedere laser STABILA, care însoțesc aparatele laser, nu sunt ochelari de protecție. Aceștia servesc la o mai bună vizualizare a luminii laser.

- Nu orientați fasciculul laser către persoane!
- Nu orbiți alte persoane cu lumina!
- Nu lăsați la îndemâna copiilor!
- Dacă se utilizează alte dispozitive de deservire și reglare decât cele specificate aici sau sunt executate alte proceduri decât cele descrise aici, acest lucru poate conduce la o expunere periculoasă la radiații!

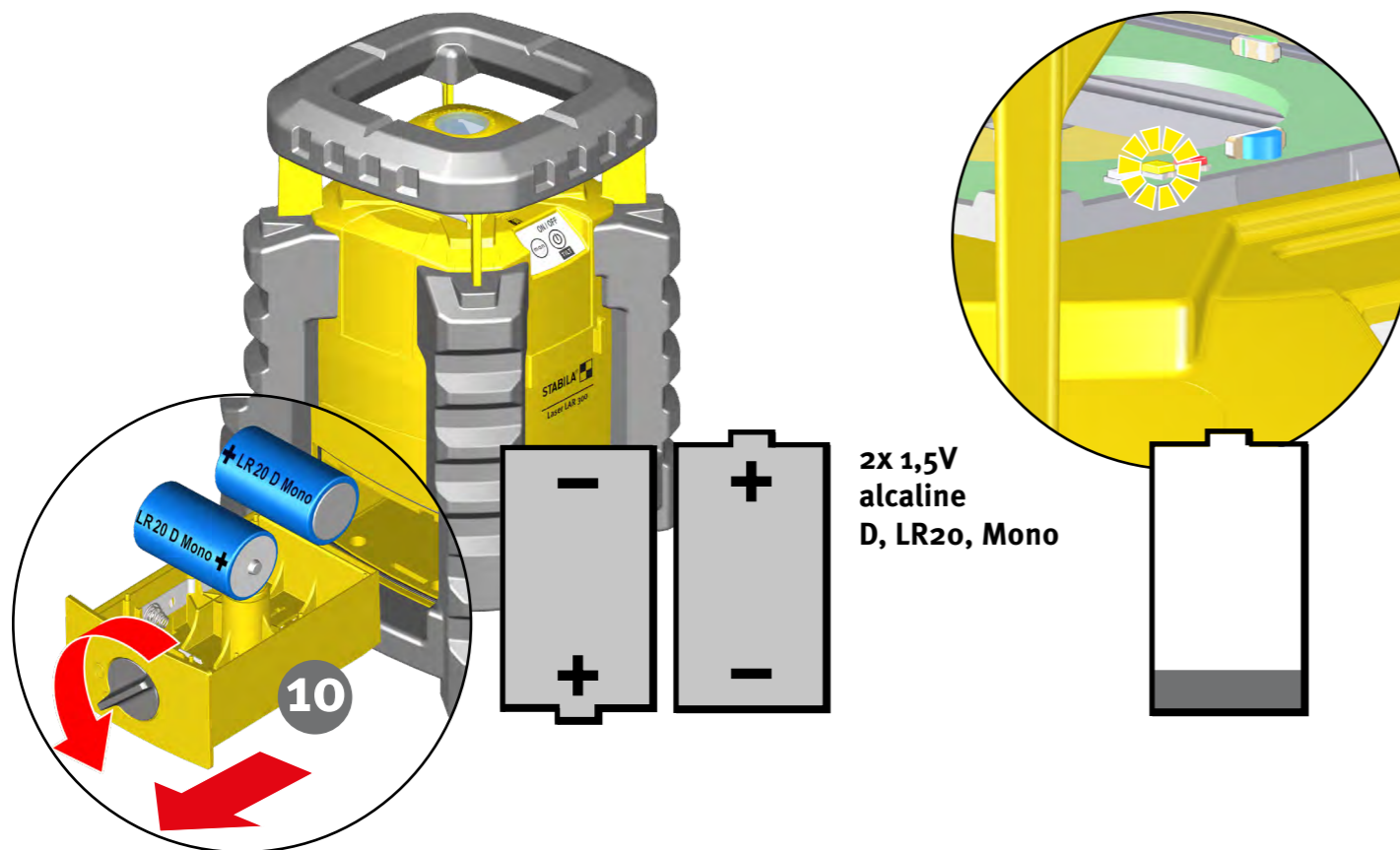
3. Înainte de prima punere în funcțiune

Introducerea bateriilor -> Înlocuirea bateriilor



4. Elementele aparatului

- 1. Fereastra de ieșire Laser punctiform / Fascicul de verticalizare
 - 2. Fereastra de ieșire Fascicul rotativ
 - 3. Buton: PORNIT / OPRIT / ÎNCLINARE
 - 4. Buton: mod manual PORNIT / OPRIT
 - 5. LED alb: Funcția de înclinare
 - 6. LED galben: capacitate scăzută a bateriei
 - 7. LED roșu: temperatură prea ridicată
 - 8. LED albastru: axa laserului X / afișaj ÎNCLINARE + manual
 - 9. LED verde: axa laserului Y / afișaj ÎNCLINARE + manual
 - 10. Capac compartiment baterii
 - 11. Filet stativ 5/8"
 - 12. Colțar de susținere
 - 13. Semne de nivel
 - 14. Marcaje pentru funcția laser de verticalizare
 - 15. Carcasa
- protejată împotriva jetului de apă și a prafului conform IP 65
- Număr de serie xx



5. Introducerea bateriilor / înlocuirea bateriilor

Deschideți capacul compartimentului pentru baterii (10) în direcția săgeții, introduceți noile baterii conform simbolul din compartimentul pentru baterii.
Se pot utiliza și acumulatori corespunzători.

Afișaj LED:

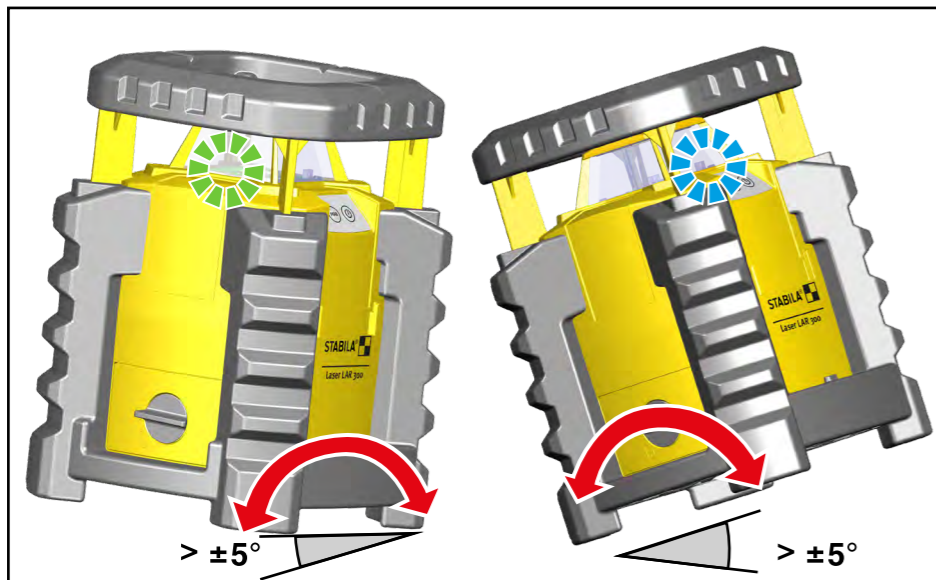
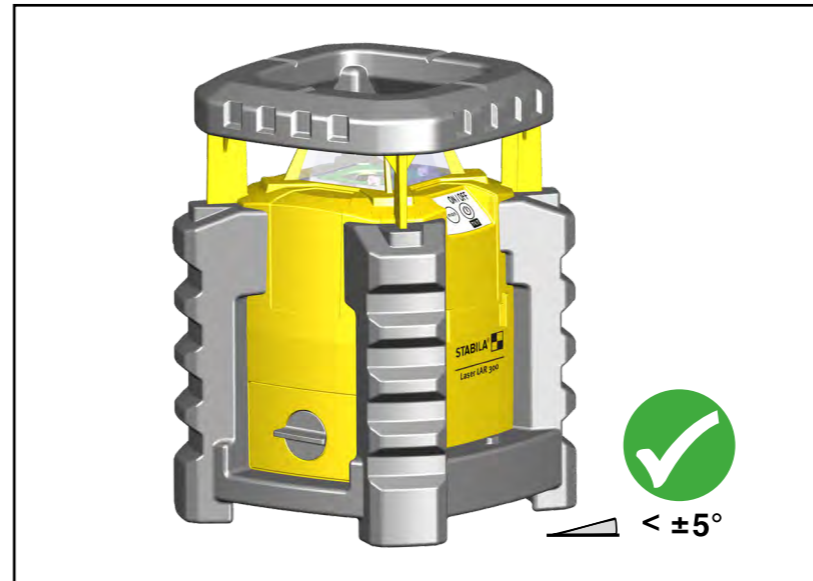
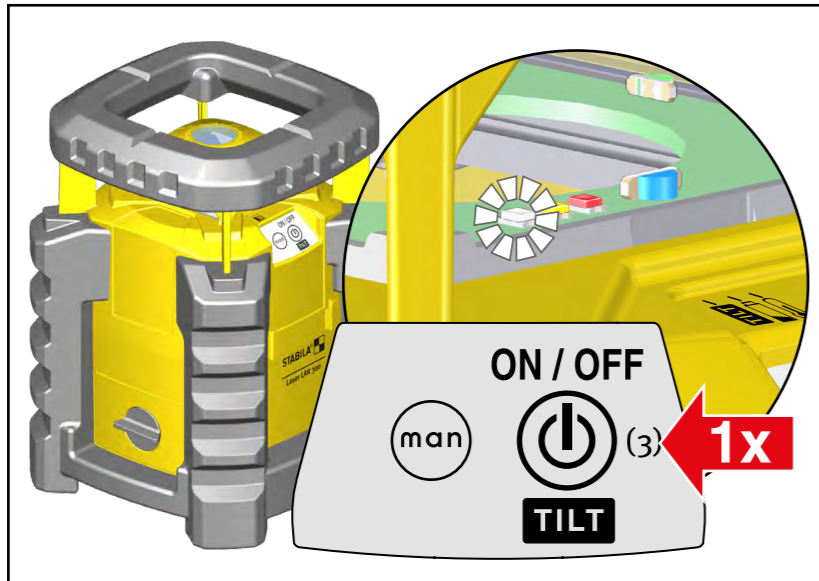
LED (6) galben: capacitate redusă a bateriei
- introduceți o baterie nouă



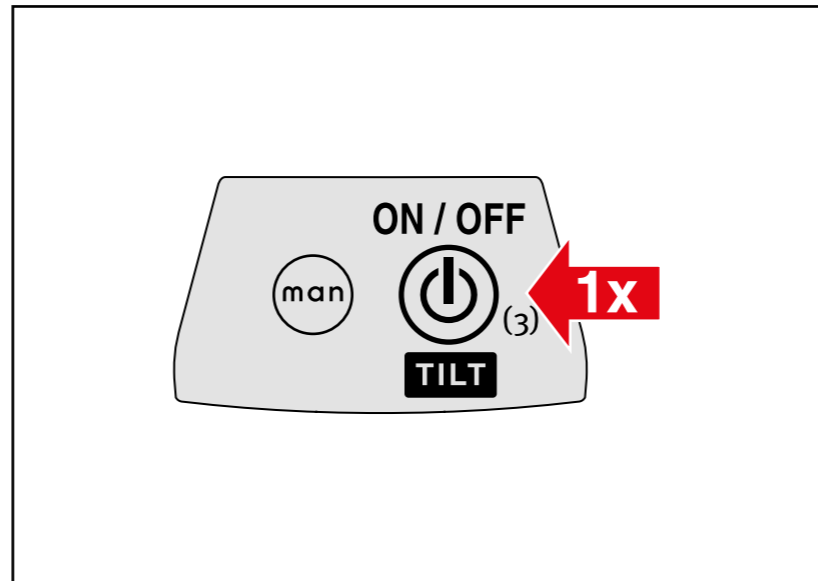
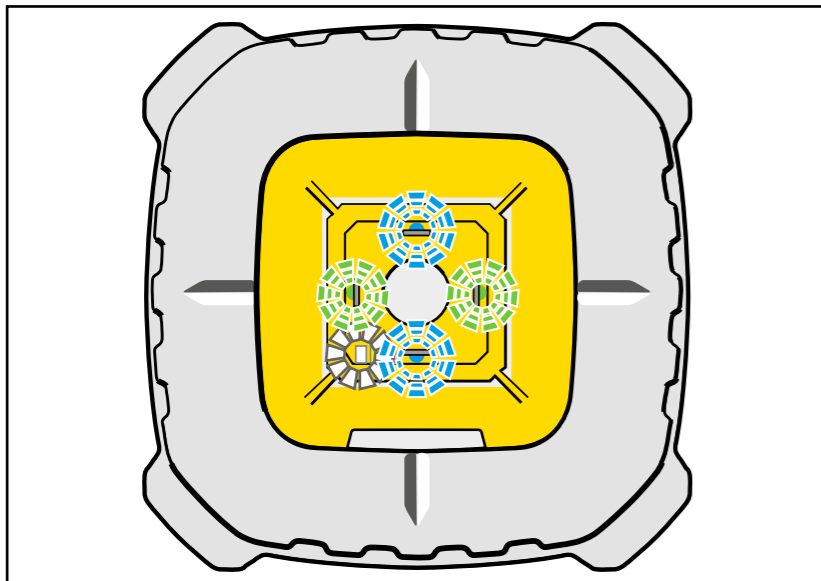
Eliminați bateriile consumate la centrele de colectare adecvate - nu le aruncați împreună cu gunoiul menajer.

Scoateți bateriile în cazul unei perioade lungi de neutilizare!

6. Punere în funcțiune



Aparatul laser este adus în poziția de lucru. Cu ajutorul butonului (3) se pornește laserul, prin apăsarea mai îndelungată acesta se oprește din nou. În cadrul funcției de exploatare „Autonivelare”, aparatul laser se nivelează în mod automat. Fasciculul laser luminează intermitent și (încă) nu se rotește. Dacă s-a încheiat nivelarea, fasciculul emite raze permanente și începe să se rotească. În decurs de 30 de secunde se poate efectua încă reglajul fin. Aceste 30 de secunde sunt indicate prin luminarea intermitentă, lentă a LED-ului alb (5). În cazul pozițiilor înclinate $\geq 5^\circ$, aparatul laser se află în afara domeniului de autonivelare și nu se poate nivela în mod automat. Laserul luminează intermitent! LED-urile albastre și verzi indică ce parte a aparatului laser este prea ridicată. Aparatul este aliniat manual până când se sting LED-urile.



7. Funcția de înclinare

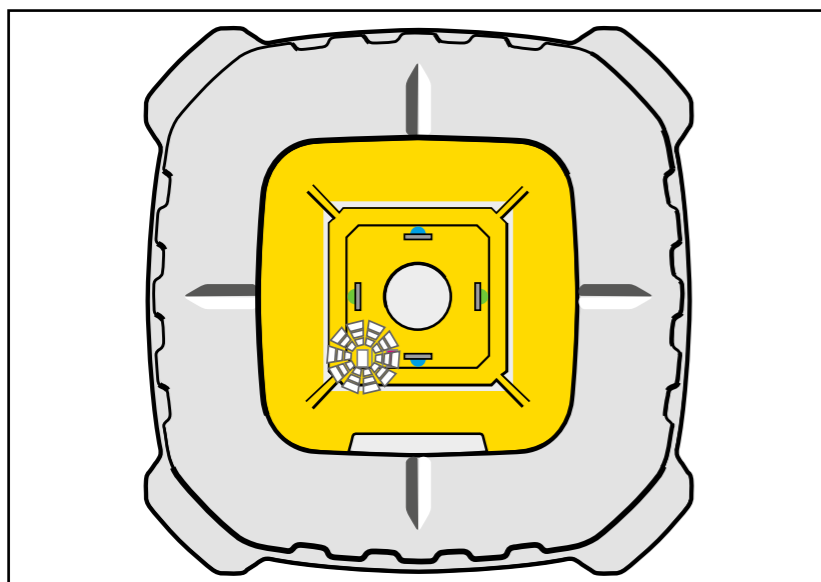
Cu ajutorul funcției de înclinare se avertizează după apariția defecțiunilor. Astfel, interferențele nu trec neobservate.

LED-ul alb (5) luminează constant, funcția de înclinare este activată. În cazul interferențelor care pot avea ca rezultat decalarea alinierii exacte și a reglării aparatului laser, fasciculul laser încetează să se mai rotească, LED-urile albastre (8) și verzi (9) luminează intermitent. Trebuie efectuată verificarea și, dacă este cazul, reglarea ulterioară a aparatului laser.

Declanșarea funcției de înclinare trebuie confirmată cu ajutorul butonului (3). Abia după aceea se poate continua lucrul.

Funcția de înclinare poate fi pornită și oprită în orice mod (apăsarea pentru scurt timp a butonului (3)).

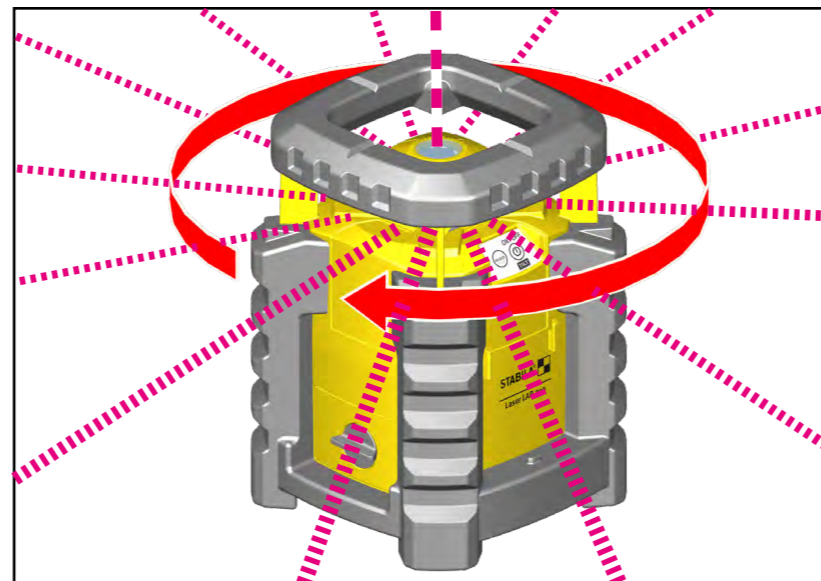
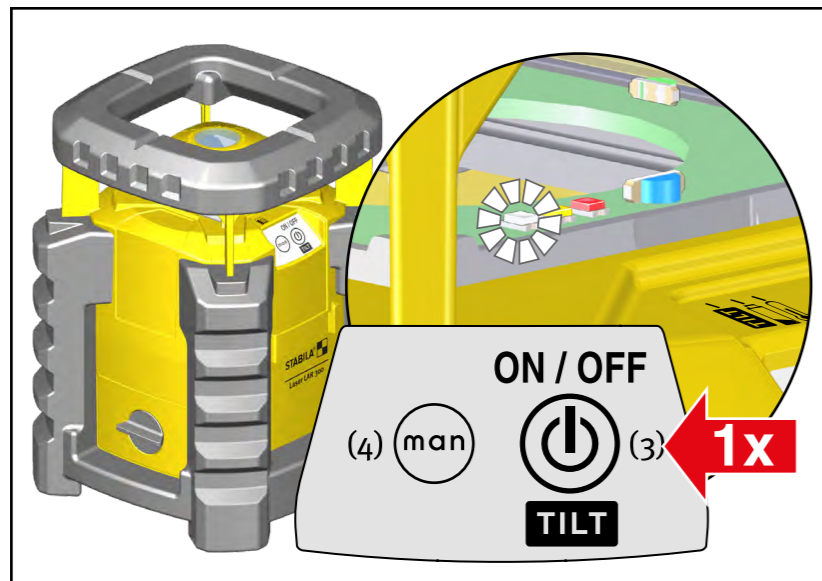
În cazul pornirii (butonul 3) aparatului laser, întotdeauna se activează mai întâi modul de înclinare.



Funcția de înclinare inactivă



În cazul funcției de înclinare inactive (LED-ul alb luminează intermitent), în cazul defecțiunilor nu există nicio avertizare cu privire la posibilele modificări ale setărilor! În regimul automat are loc imediat, în mod automat, renivelarea.



8.1 Regimul automat cu funcție de înclinare

Acest regim este reglat întotdeauna direct după pornire (butonul 3). Prin apăsarea ulterioară a butonului (3), butonului (4), se pot regla alte tipuri de regim.

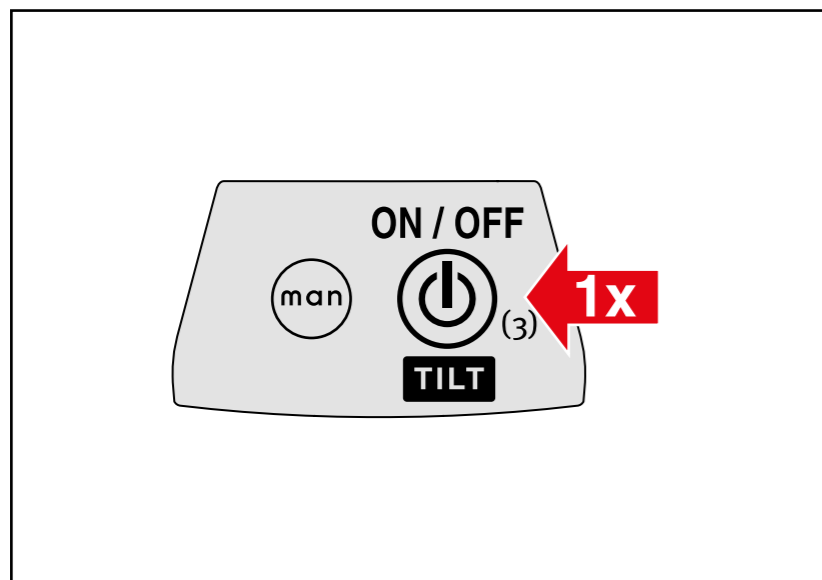
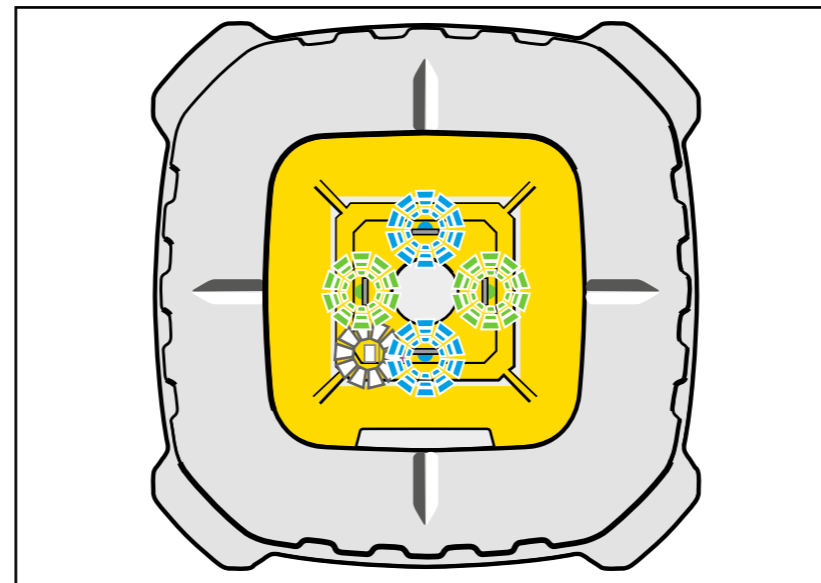
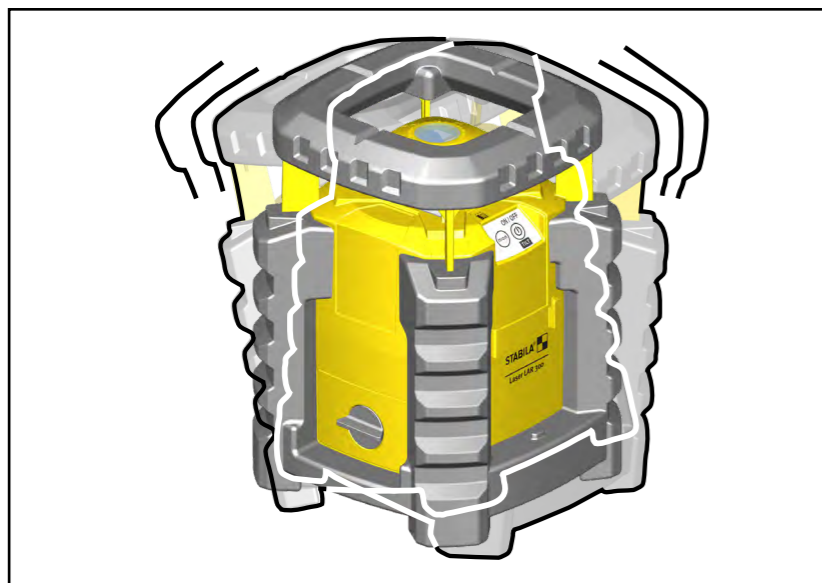
În cadrul funcției de exploatare „Automat”, aparatul laser se nivelează în mod automat. Aparatul laser este adus în poziția de lucru. Se acționează 1x butonul (3) = pornire. LAR 300 se află acum în modul „Automat cu funcție de înclinare”.

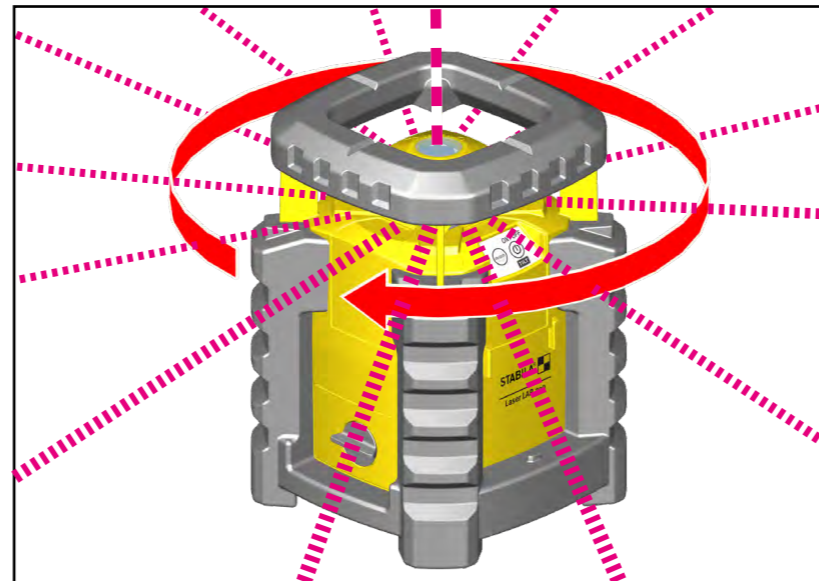
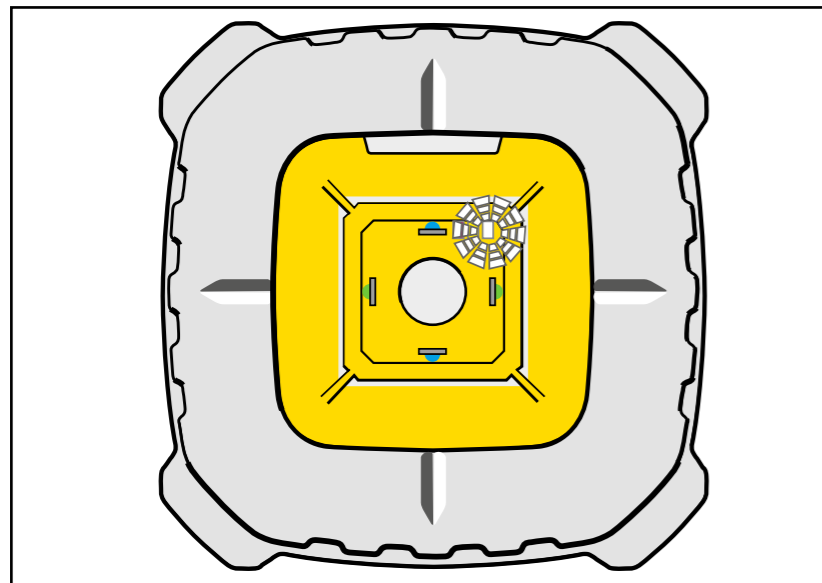
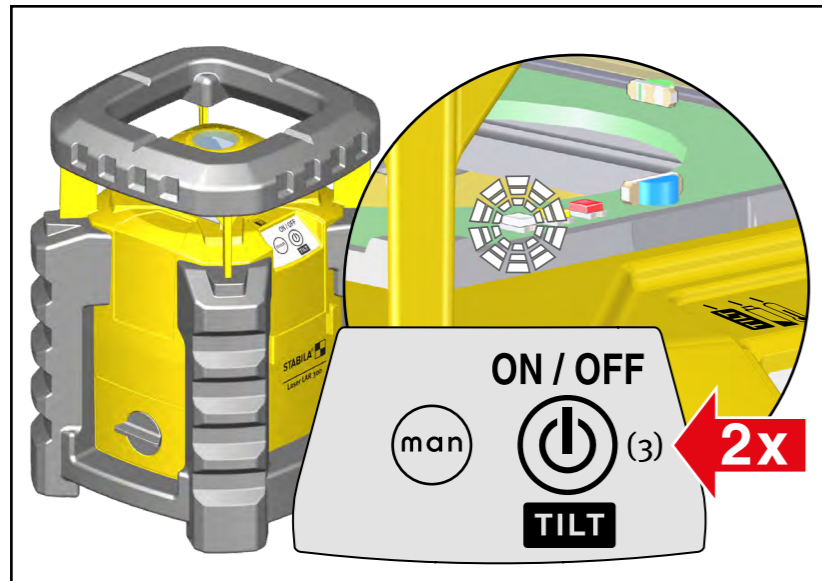
Începe nivelarea automată. Dacă s-a încheiat nivelarea, fasciculul emite raze permanente și începe să se rotească. În decurs de 30 de secunde se poate efectua încă reglajul fin. Aceste 30 de secunde sunt indicate prin luminarea intermitentă, lentă a LED-ului alb (5).

LED-ul alb (5) luminează constant, funcția de înclinare este activată. În cazul interferențelor care pot avea ca rezultat decalarea alinierii exacte și a reglării aparatului laser, fasciculul laser încetează să se mai rotească, LED-urile albastre (8) și verzi (9) luminează intermitent. Trebuie efectuată verificarea și, dacă este cazul, reglarea ulterioară a aparatului laser.

Declanșarea funcției de înclinare trebuie confirmată cu ajutorul butonului (3). Abia după aceea se poate continua lucrul.

În cazul condițiilor de lucru cu interferențe (de ex. suprafețe care vibrează) se recomandă reglarea „Regim automat cu nivelare ulterioară”.



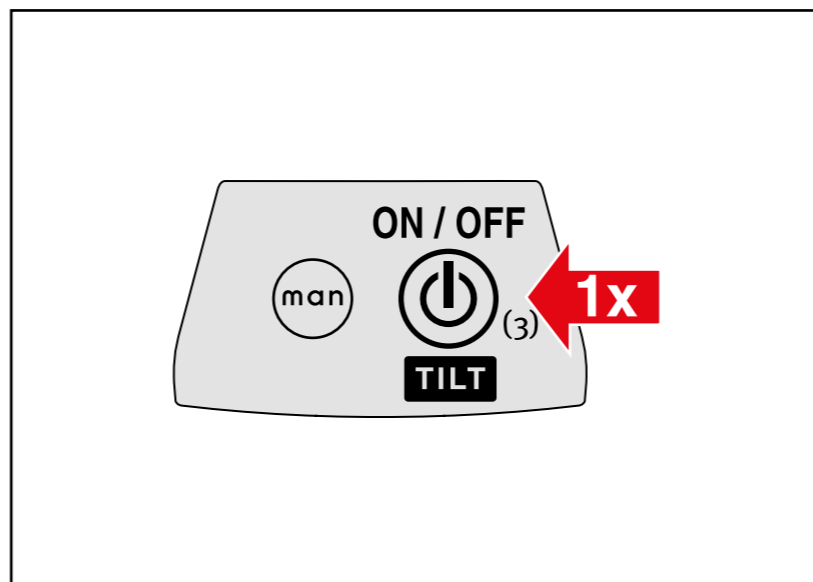
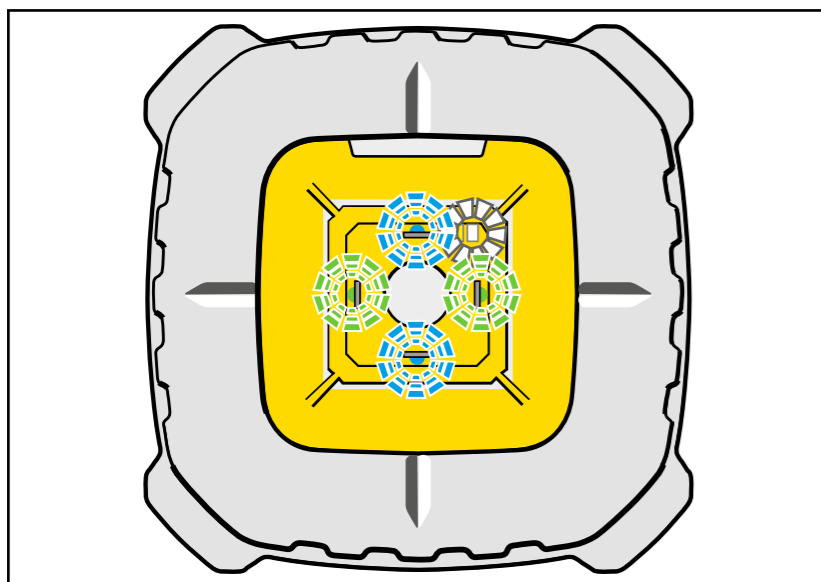
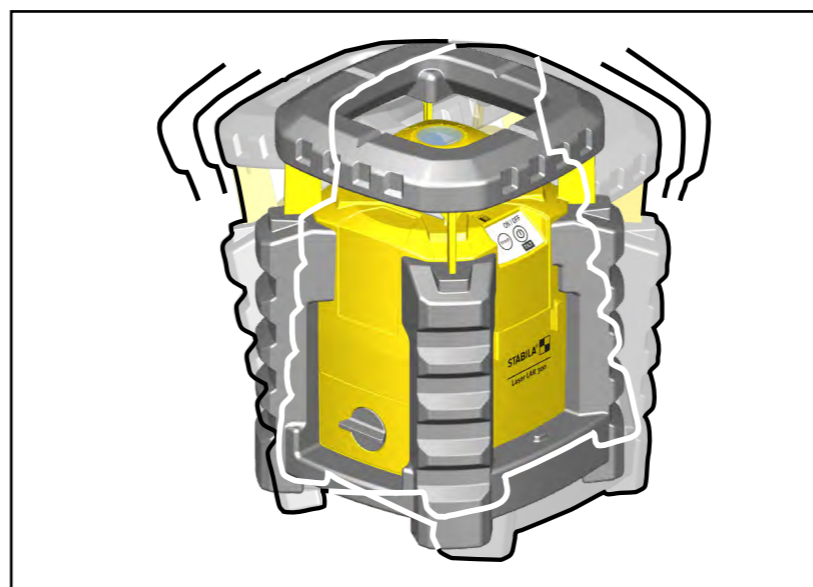
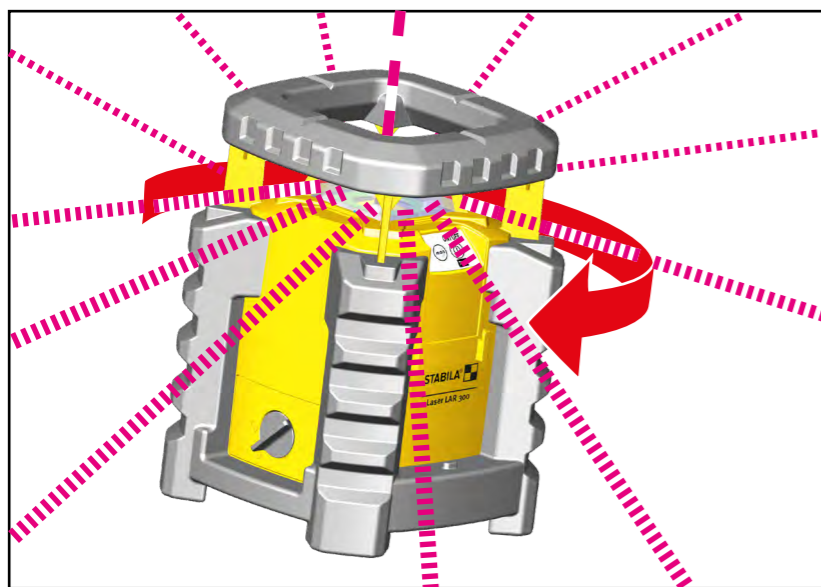
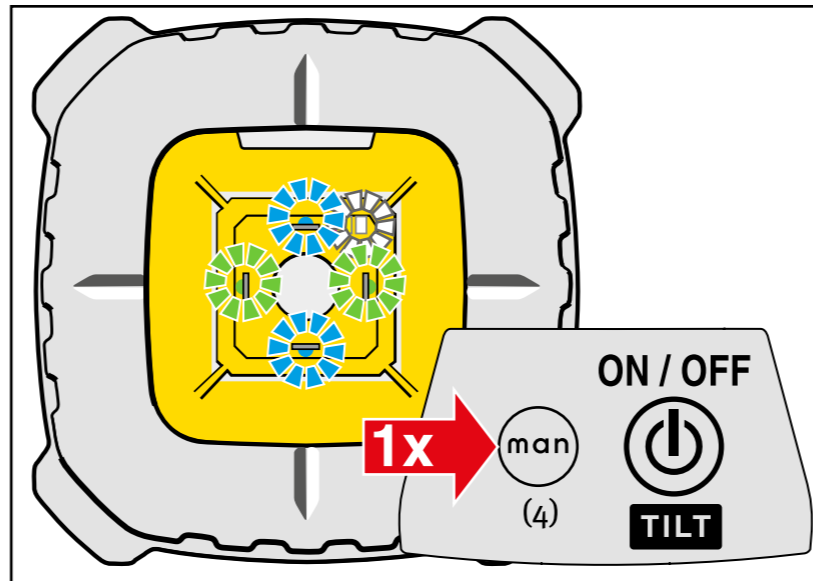
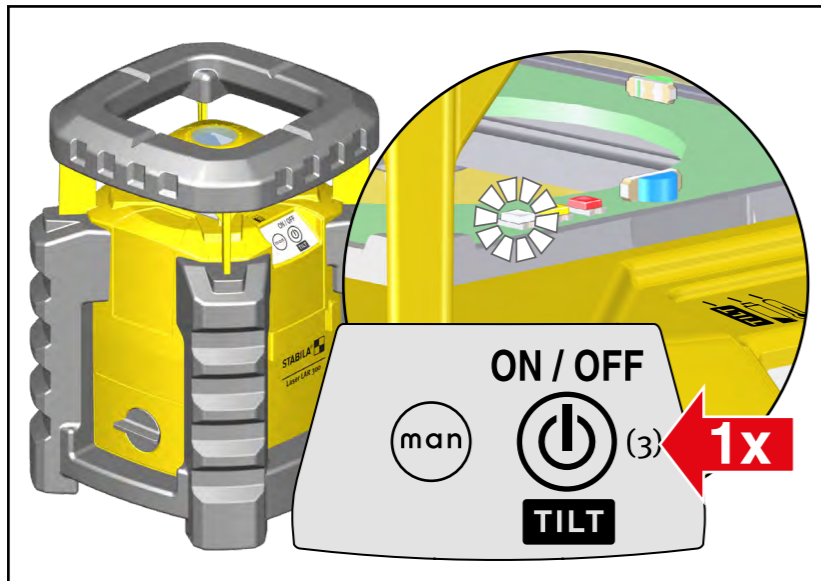


8.2 Regimul automat cu nivelare ulterioară

În cazul anumitor condiții de lucru (de ex. trepidații, vibrații ale substratului), funcția de înclinare este un obstacol. Cu ajutorul nivelării ulterioare se corectează în mod automat decalările generate de astfel de interferențe.

Butonul (3) este acționat 2x = 1x pornire + 1x dezactivarea funcției de înclinare. LED-ul alb (5) luminează intermitent. Fasciculul laser se rotește atunci când aparatul este nivelat complet.

În cazul interferențelor / decalărilor mai mari se oprește rotirea fasciculului laser. Aparatul laser se nivelează din nou. După nivelarea cu succes, fasciculul laser începe să se rotească din nou. În cazul unghiului de înclinare $\geq 5^\circ$, aparatul laser se află în afara domeniului de autonivelare și nu se poate nivela în mod automat. Posibilele abateri de la alinierea inițială / reglarea aparatului laser nu sunt afișate (-> funcția de înclinare).



9.1 Regimul manual cu funcție de înclinare

În regimul manual se aliniază manual nivelul laserului. Nivelarea automată și nivelarea ulterioară nu sunt activate. Nu are loc nivelarea! Cu ajutorul funcției de înclinare activate, interferențele (trepidații, vibrații) care pot duce la decalarea alinierii exacte și a reglării aparatului laser, nu rămân neobservate.

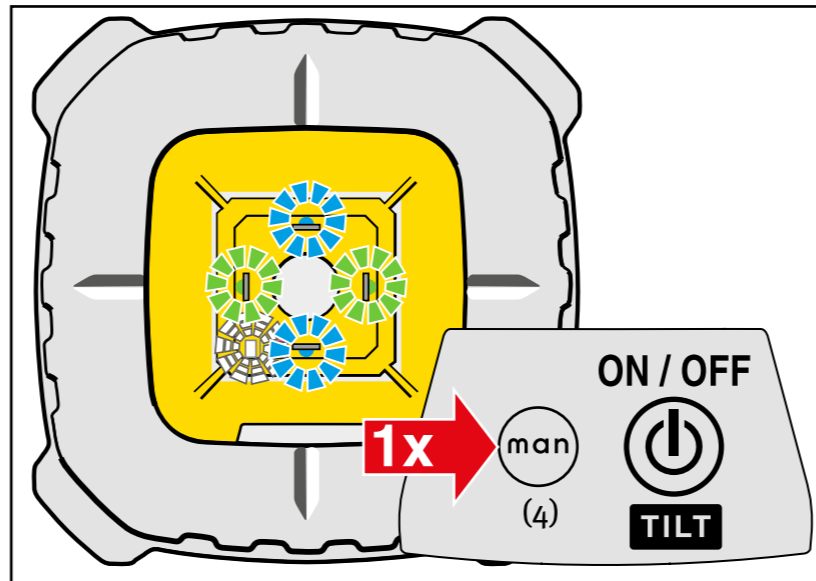
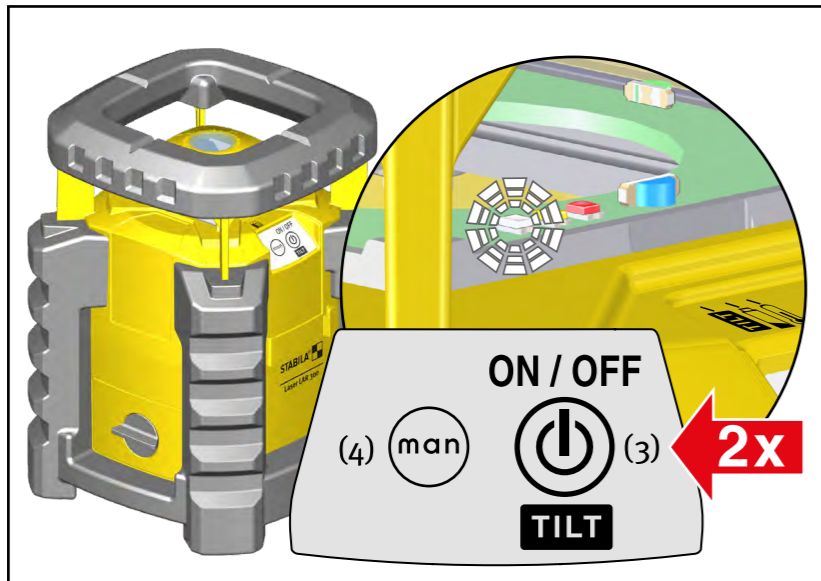
Aparatul laser este adus în poziția de lucru. Se acționează 1x butonul (3) = pornire în modul de înclinare. Se acționează 1x butonul (4) = activare „mod manual”. LED-ul alb (5) luminează constant după o luminare intermitentă de scurt timp. LED-urile albastre (8) și verzi (9) luminesc permanent.

Fasciculul laser se rotește. În decurs de 30 de secunde se poate efectua încă reglajul fin. Nivelul laserului poate fi aliniat prin măsurare sau direcționare.

În cazul interferențelor care pot avea ca rezultat decalarea alinierii exacte și a reglării aparatului laser, fasciculul laser încetează să se mai rotească, LED-urile albastre (8) și verzi (9) luminesc intermitent. Trebuie efectuată verificarea și, dacă este cazul, reglarea ulterioară a aparatului laser.

Cu ajutorul penei de înclinare (accesoriu extra) se poate facilita reglarea înclinației.

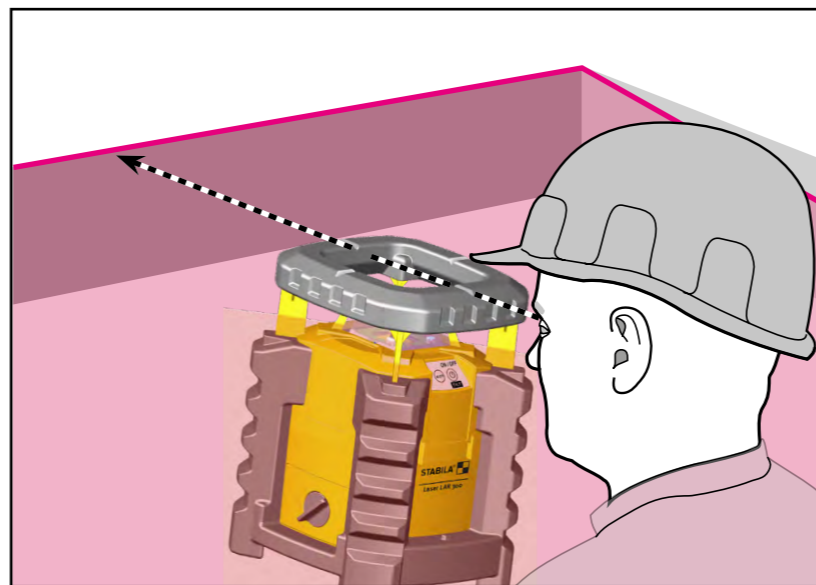
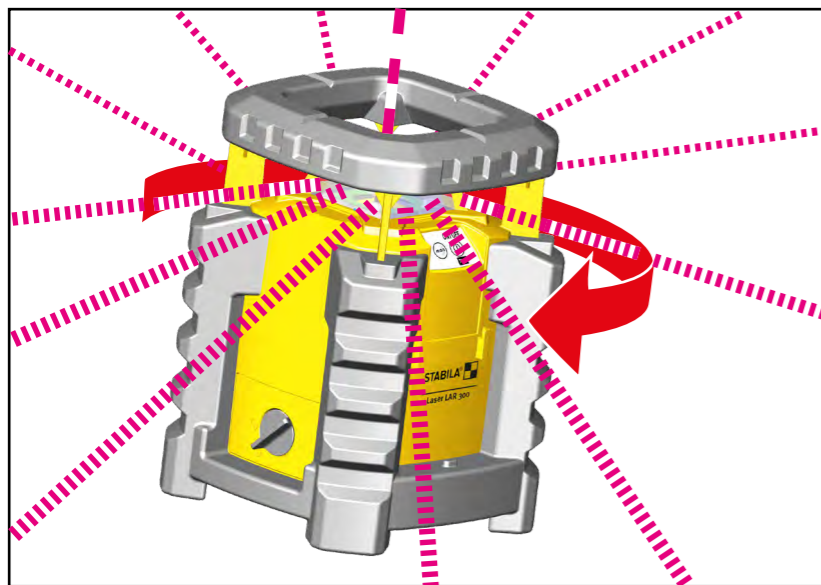
Declanșarea funcției de înclinare trebuie confirmată cu ajutorul butonului (3). Abia după aceea se poate continua lucrul.

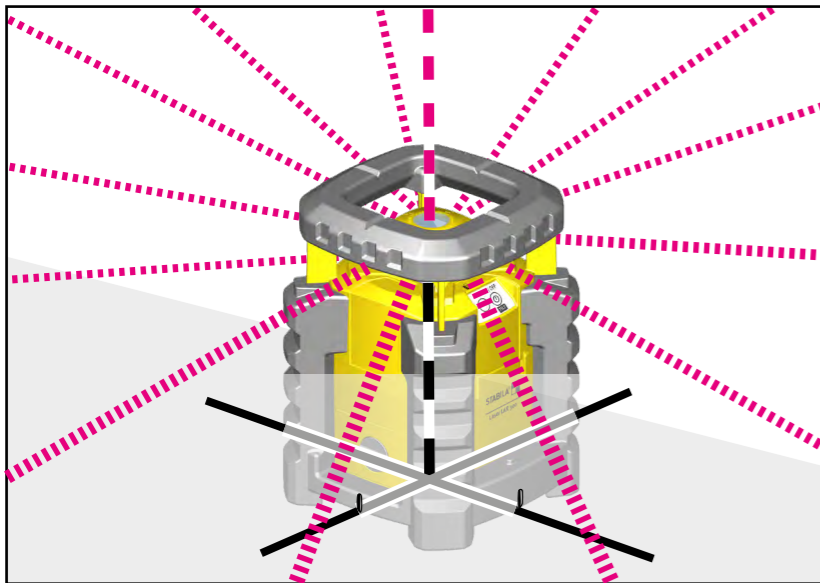
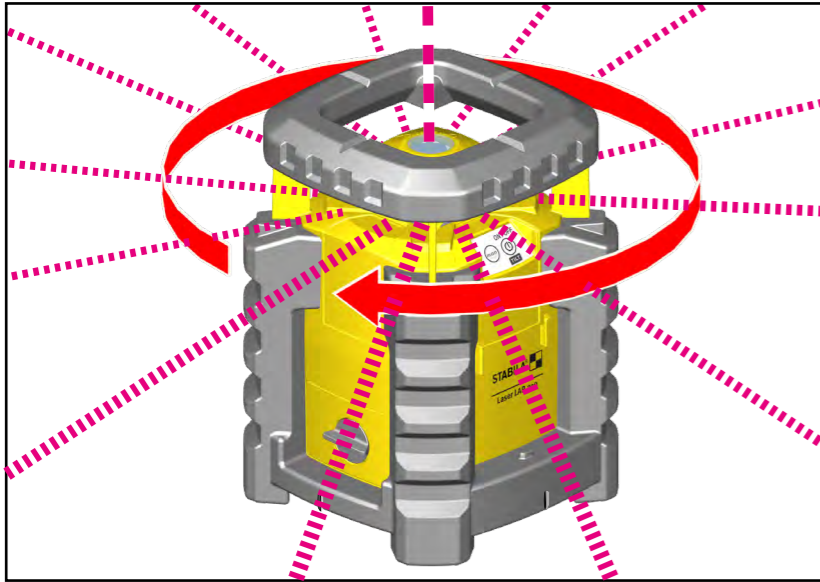


9.2 Regimul manual fără funcție de înclinare

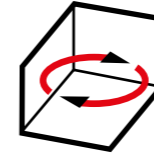
În regimul manual fără funcție de înclinare nu sunt activate regimul automat, funcția de înclinare și nivelarea ulterioară activată. Aparatul laser este aliniat exclusiv manual. Nu are loc nivelarea!

Aparatul laser este adus în poziția de lucru. Butonul (3) este acționat 2x = pornire + dezactivarea funcției de înclinare. Se acționează 1x butonul (4) = schimbarea / activarea „modului manual”. LED-ul alb (5) luminează intermitent. LED-urile albastre (8) și verzi (9) luminează permanent. Fasciculul laser se rotește. Nivelul laserului poate fi aliniat prin măsurare sau direcționare.



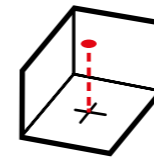


10. Funcții



Funcția de rotație

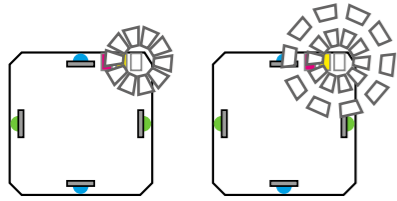
Fasciculul laser se rotește la 360° în jurul axei sale.
Orizontal



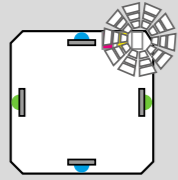
Funcția de lipire

Transmite un punct definit de pe pardoseală pe tavan.
Pentru transmiterea unei linii verticale de pe marcajul de pe pardoseală pe tavan, aparatul laser este aliniat cu cele 4 marcaje (14) exact pe marcajul în cruce. Punctul de intersecție al marcajului în cruce corespunde laserului de verticalizare emergent. Un rezultat corect poate fi obținut numai în regim automat pe o suprafață plană.

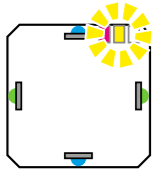
11. Afișaje LED



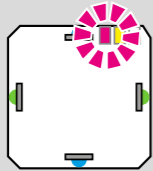
Regim cu funcție de înclinare --> „Funcția de înclinare”
30 de secunde reglaj fin --> Punerea în funcțiune,
funcția de înclinare



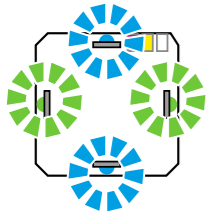
Regim fără funcție de înclinare
--> „Regim automat cu nivelare ulterioară”
--> „Regim manual”



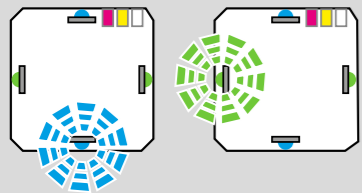
capacitate prea scăzută a bateriei
--> „Introduceți bateria / înlocuiți bateria”



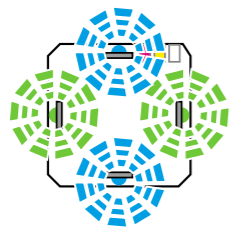
Temperatura din aparat se află la peste 50°C.
Dioda laserului a fost oprită pentru a o proteja împotriva
supraîncălzirii



Regim în modul manual
--> „Regim manual”
--> „Regim manual cu funcție de înclinare”



Aparatul se află în afara domeniului de autonivelare
--> „Punere în funcțiune”



S-a declanșat funcția de înclinare
--> „Regim automat cu funcție de înclinare”
--> „Regimul manual cu funcție de înclinare”



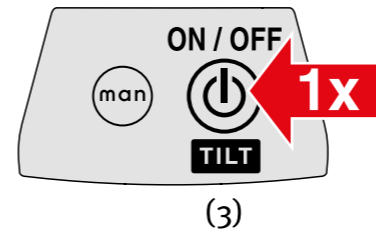
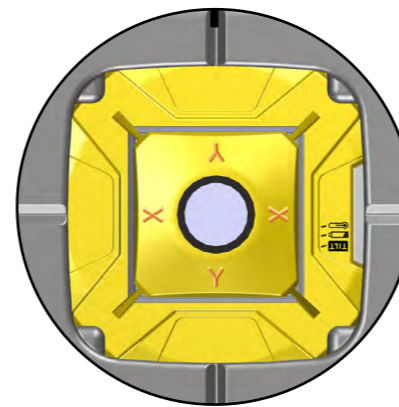
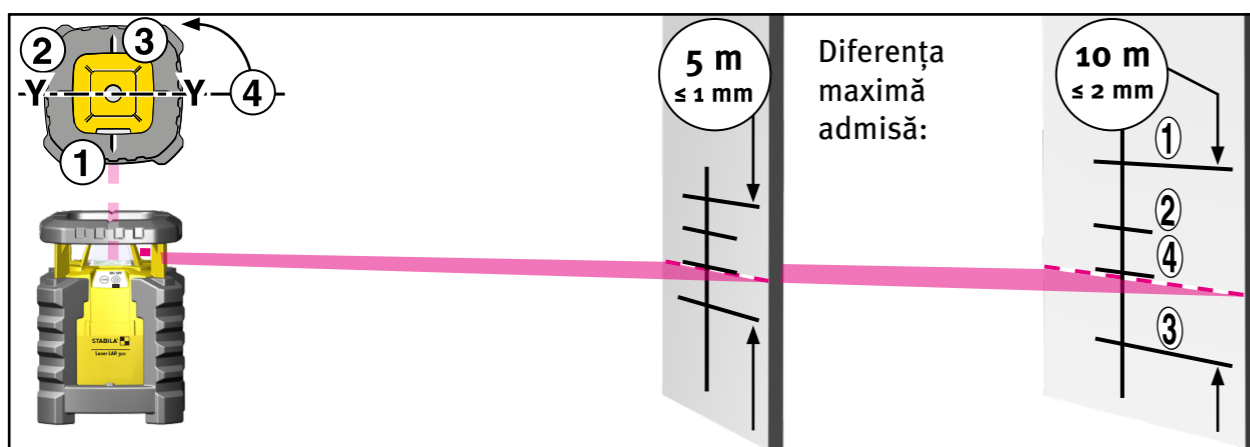
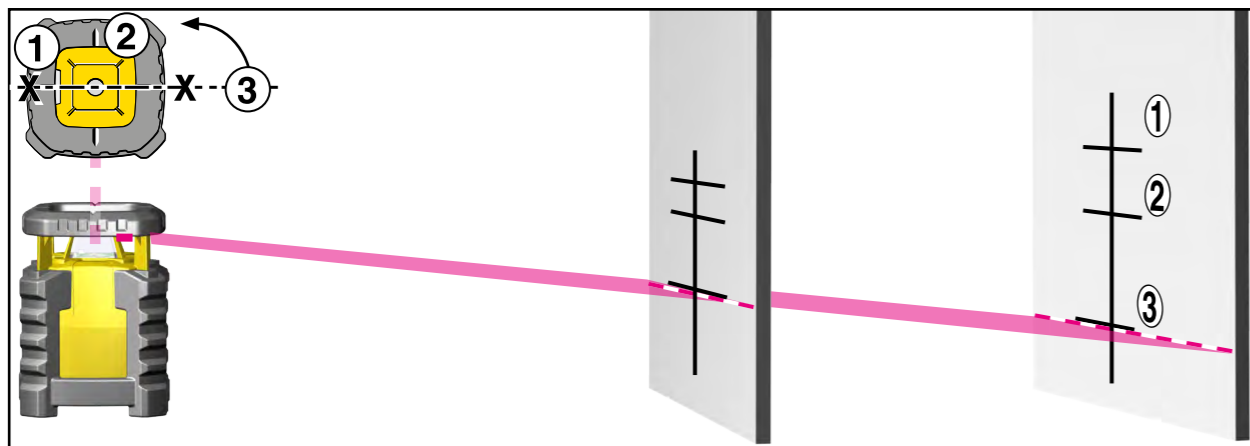
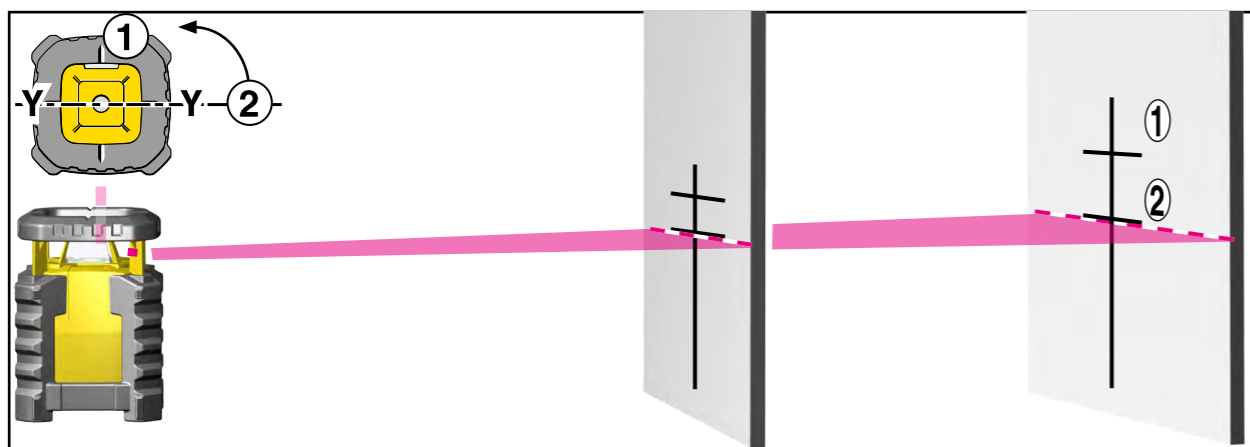
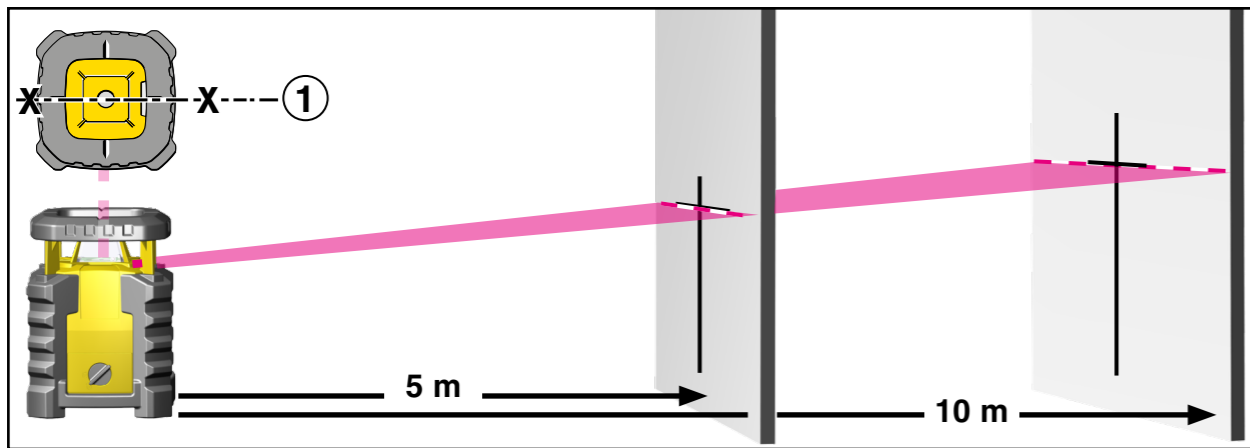
LED-ul luminează constant



LED-ul luminează intermitent



LED-ul luminează intermitent repede



12.1 Verificarea exactității

Laserul rotativ STABILA LAR 300 este conceput pentru utilizare pe șantier și a fost reglat impecabil din fabrica noastră. Calibrarea preciziei trebuie controlată periodic, ca pentru oricare alt instrument de precizie. Înainte de fiecare începere a lucrului, în special atunci când aparatul a fost supus unor vibrații puternice, trebuie executată o verificare.

Controlul orizontalității

12.2 Controlul orizontalității

Verificarea nivelului liniei orizontale a laserului

Vă rugăm să respectați pe cât posibil cu exactitate alinierea reprezentată a aparatului.

1. LAR 300 se montează la distanță de 5 sau 10 m în fața unui perete, pe o suprafață orizontală sau pe un stativ, cu panoul de comandă în direcția peretelui.
2. Porniți aparatul laser (butonul 3) și așteptați până când aparatul a efectuat nivelarea automată.
3. Marcați mijlocul vizibil al liniei laserului pe perete - măsurarea 1 (punctul 1). Se poate lucra și cu un receptor.
4. Rotiți întregul aparat laser la 90°, fără a modifica înălțimea laserului (adică nu trebuie modificat stativul). Permiteți din nou nivelarea automată.
5. Marcați mijlocul liniei laserului pe perete (punctul 2).
6. Repetați de două ori pașii 4 și 5 pentru a obține punctele 3 și 4.

Dacă diferențele celor 4 puncte de control sunt mai mici de 1 mm la o distanță de 5 m, respectiv de 2 mm la o distanță de 10 m, atunci este respectată toleranța admisă a aparatului laser de $\pm 0,1$ mm/m. În acest scop, punctele 1 și 3 corespund axei X a aparatului și punctele 2 și 4 axei Y a aparatului.

13. Date tehnice

Tip laser:	Laser cu diode roșu, lungime de undă 635 nm
Putere de emisie:	< 1 mW, Clasă laser 2 conform IEC 60825-1:2014
Interval de autonivelare:	cca $\pm 5^\circ$
Precizia nivelării*:	$\pm 0,1$ mm/m
Baterii:	2 x 1,5 V alcaline, mărime Mono, D, LR20
Durata de funcționare:	cca 80 de ore (alcaline)
Interval temperatură de funcționare:	de la -10 °C până la +60 °C
Interval temperatură de depozitare:	de la -20 °C până la +70 °C

Ne rezervăm dreptul de a efectua modificări tehnice.

* La funcționarea în limitele intervalului de temperatură specificat

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