

STABILA® 

How true pro's measure

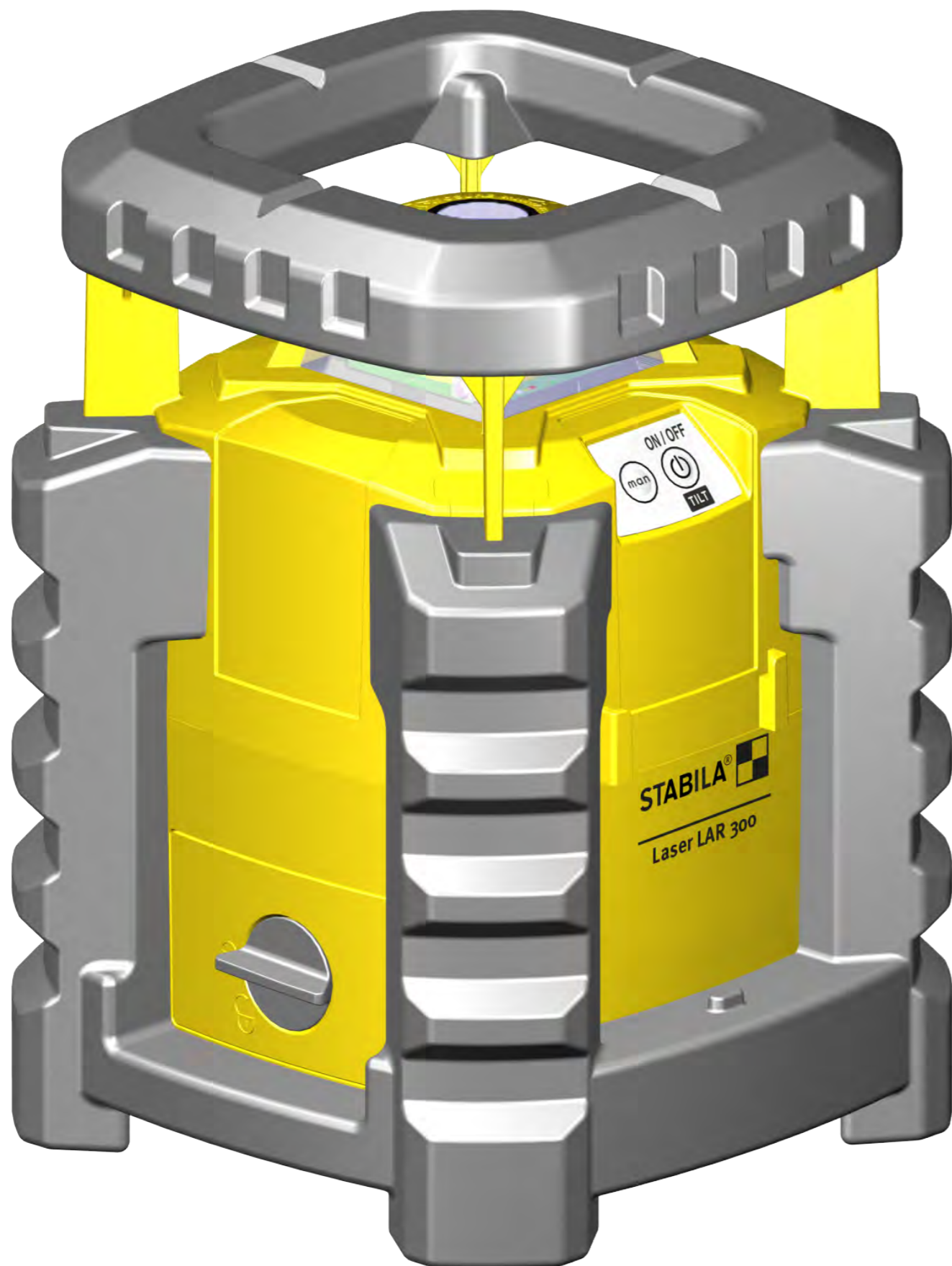
LAR 300

Használati útmutató



Tartalomjegyzék

Fejezet	Oldal
• 1. Rendeltetésszerű használat	3
• 2. Lézerkészülékekre vonatkozó biztonságtechnikai tudnivalók	4
• 3. Az 1. Üzembe helyezés	4
• 4. A készülék részei	5
• 5. Elemek behelyezése / elemcsere	6
• 6. Üzembe helyezés	7
• 7. Döntés funkció	8
• 8.1 Automatikus üzemmód döntés funkcióval	9
• 8.2 Automatikus üzemmód a színtezés utánállítással	10
• 9.1 Manuális üzemmód döntés funkcióval	11
• 9.2 Manuális üzemmód döntés funkció nélkül	12
• 10. Funkciók	13
• 11. LED-es fényjelzések	14
• 12.1 A pontosság ellenőrzése	15
• 12.2 A vízszintes ellenőrzése	15
• 13. Műszaki adatok	16



1. Rendeltetésszerű használat

A STABILA LAR 300 forgólézer egy könnyen kezelhető, vízszintes és függőleges szintezésre szolgáló rotációs lézer. Az LAR 300 szigetelt házzal (IP65) rendelkezik az építkezéseken való használathoz.

± 5°-os tartományban önszintező.

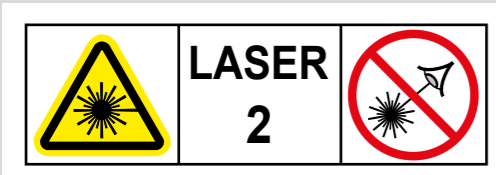
A lézersugár egy vevőkészülék segítségével még akkor is fogható, ha szabad szemmel már nem látható.



Amennyiben a használati útmutató elolvasását követően még maradnak megválaszolatlan kérdései, forduljon telefonos ügyfélszolgálatunkhoz a következő számon:

+49 / 63 46 / 3 09 - 0

2. Lézerkészülékre vonatkozó biztonságtechnikai tudnivalók



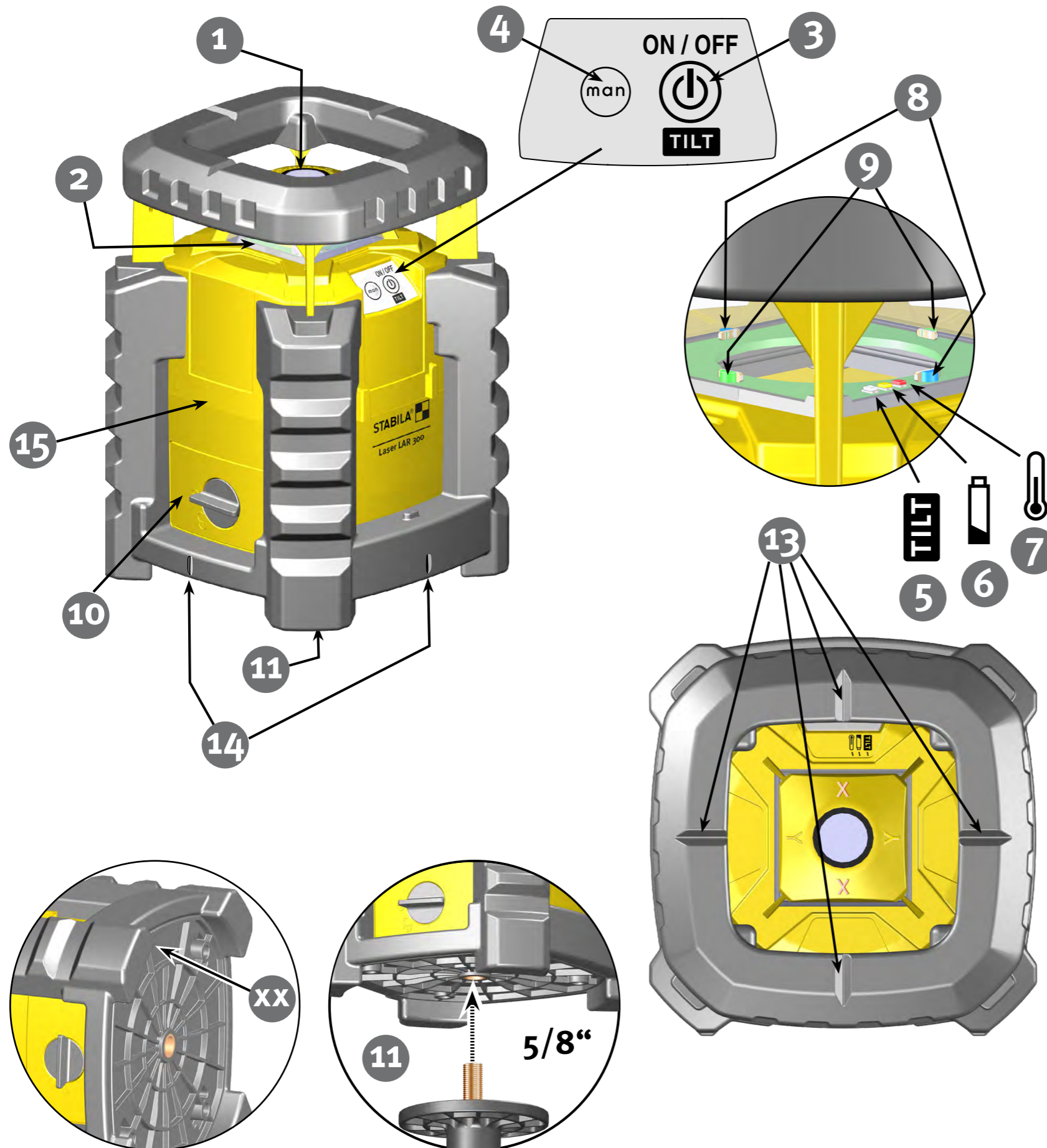
IEC 60825-1:2014

A 2-es osztályba tartozó lézerkészülékek használata esetén a szemhéjzáró reflex és/vagy az elfordulási reakció megvédi a szemet a véletlen, rövid ideig tartó, lézersugárba való pillantáskor. Ha a lézersugár a szembe talál, akkor tudatosan be kell csukni a szemet és a fejet azonnal el kell mozdítani a sugár irányából. Ne nézzen bele a közvetlen vagy a visszatükröződő lézersugárba! A lézerkészülékekhez kapható STABILA lézerlátó szemüveg nem védőszemüveg, csak a lézerfény jobb láthatóságát szolgálja.

- A lézersugarat ne irányítsa emberre!
- Másokat ne vakítson el a sugárral!
- Gyermek kezébe adni tilos!
- Amennyiben az itt megadottaktól eltérő kezelő- és beállítóberendezéseket használ, illetve eljárásmodokat alkalmaz, akkor a sugárzásnak való kitettség veszélyes lehet!

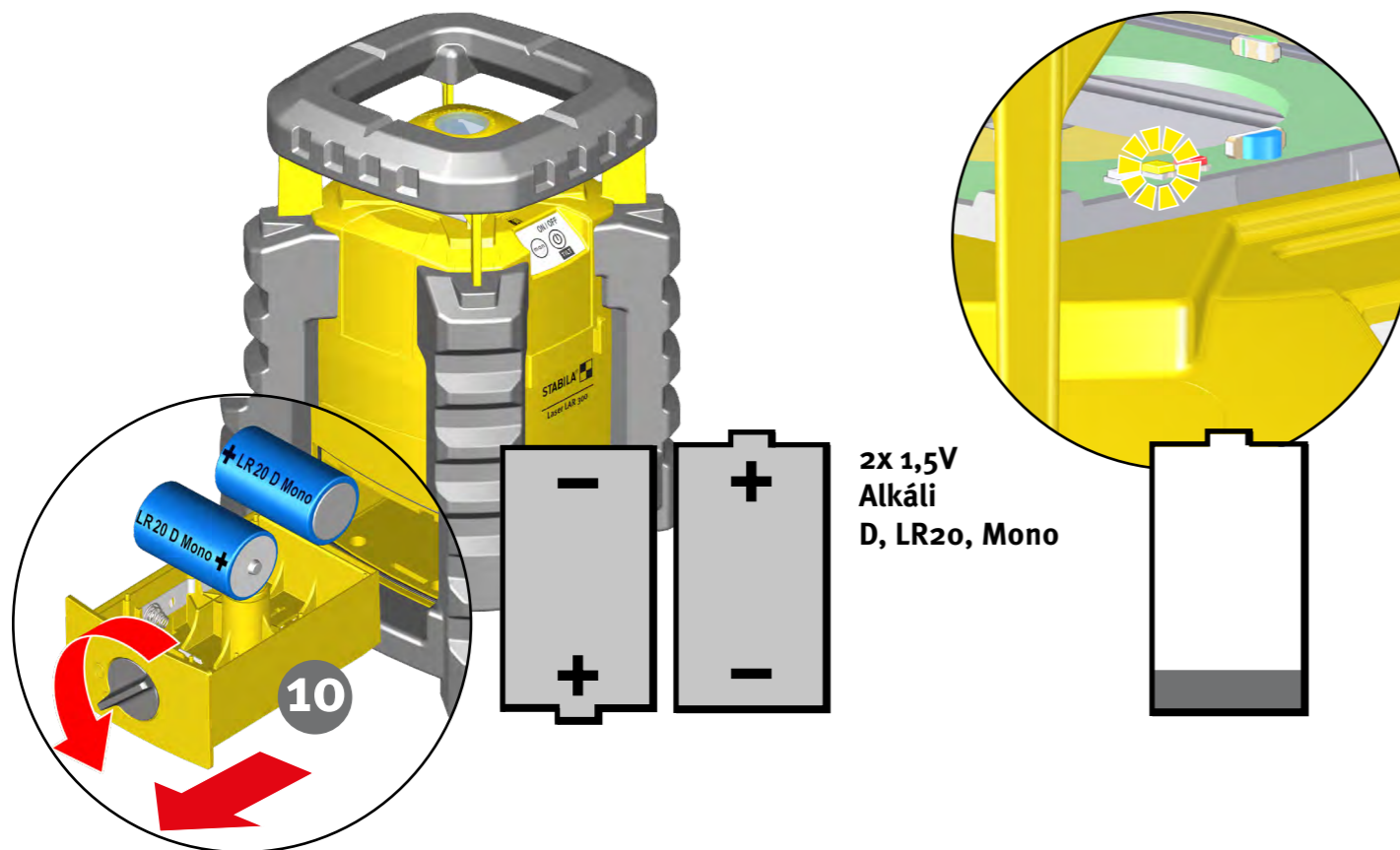
3. Az 1. Üzembe helyezés

Elemek behelyezése -> elemcsere



4. A készülék részei

- | | |
|---------------------------------------|--|
| 1. Kilépőablak | pontlézer / függélyes sugár |
| 2. Kilépőablak | forgólézersugár |
| 3. Gomb: | BE / KI / DÖNTÉS |
| 4. Gomb: | anuális üzemmód BE / KI |
| 5. Fehér LED: | döntés funkció |
| 6. Sárga LED: | az elemek kapacitása gyenge |
| 7. Piros LED: | túlhőmérséklet |
| 8. Kék LED: | X-lézertengely / kijelző DÖNTÉS + manuális |
| 9. Zöld LED: | Y-lézertengely / kijelző DÖNTÉS + manuális |
| 10. Elemtartó rekesz fedele | |
| 11. 5/8"-os menet az állványhoz | |
| 12. Tartókönyök | |
| 13. Tájolásjelölők | |
| 14. Jelölések a függőlézer funkcióhoz | |
| 15. Ház | |
| | - vízsugár és por ellen védett (IP 65) |
| xx | Sorozatszám |



5. Elemek behelyezése / elemcsere

Nyissa ki az elemtartó rekeszfedelét (10) a nyíl irányába, és a szimbólum szerint helyezzen be új elemeket az elemtartó rekeszbe.

Megfelelő akkumulátor is használható.

LED kijelző:

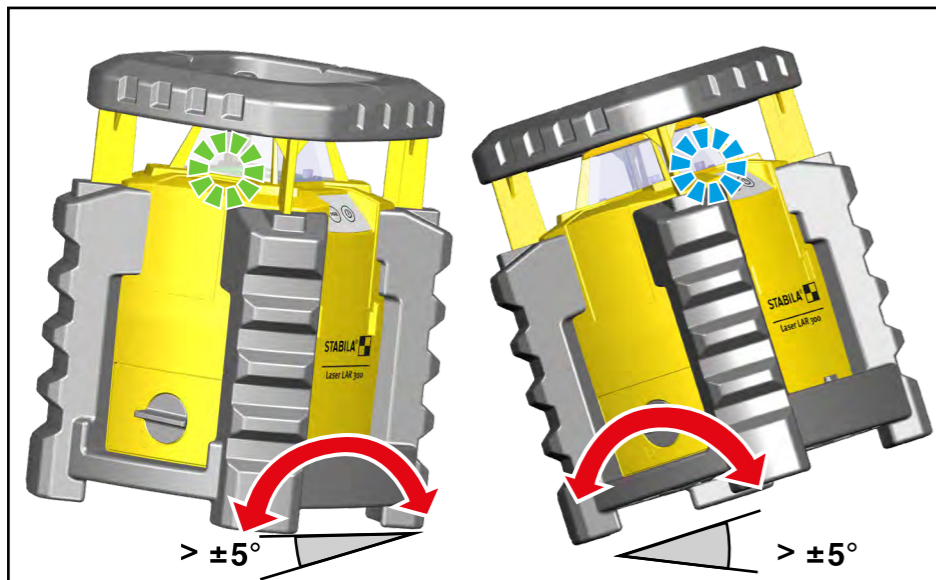
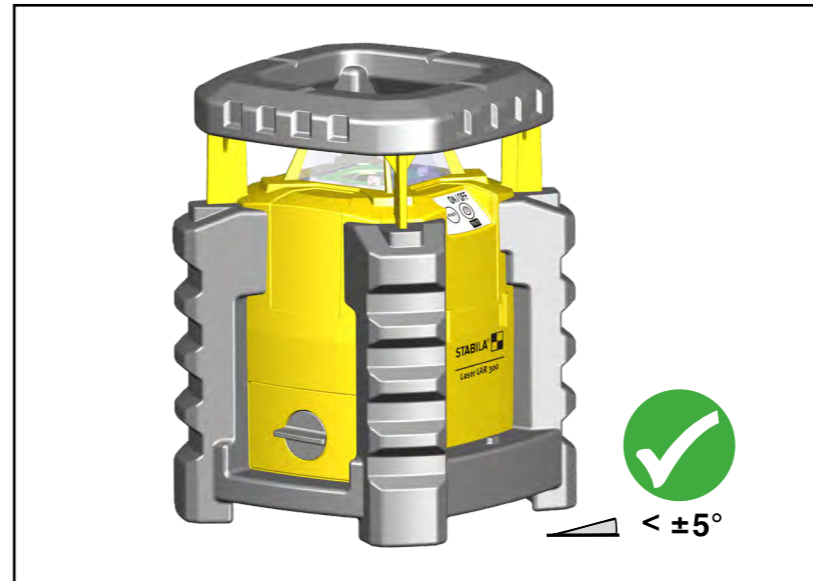
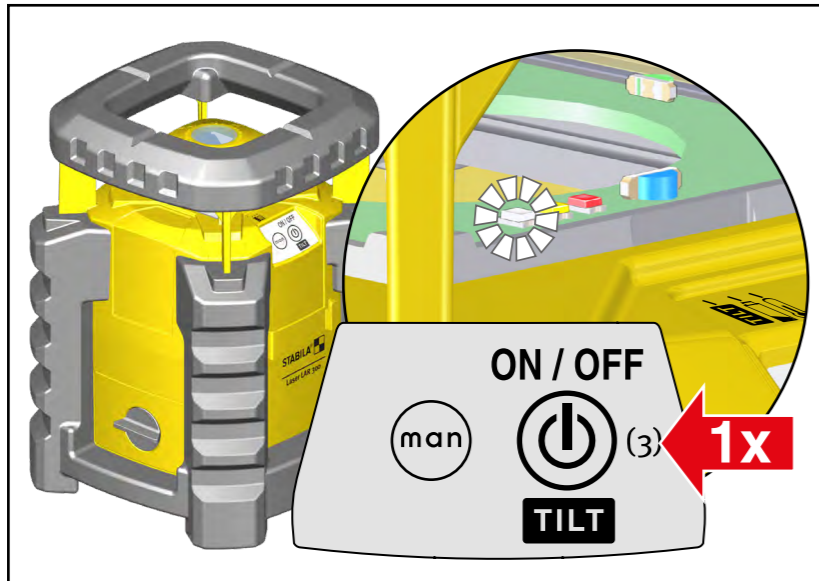
A LED (6) sárga: az elemek kapacitása gyenge
- helyezzen be új elemeket



Az elhasznált elemeket a megfelelő gyűjtőhelyeken ártalmatlanítsa - ne dobja a háztartási hulladékba.

Ha a készüléket hosszabb ideig nem használja, vegye ki az elemeket!

6. Üzembe helyezés



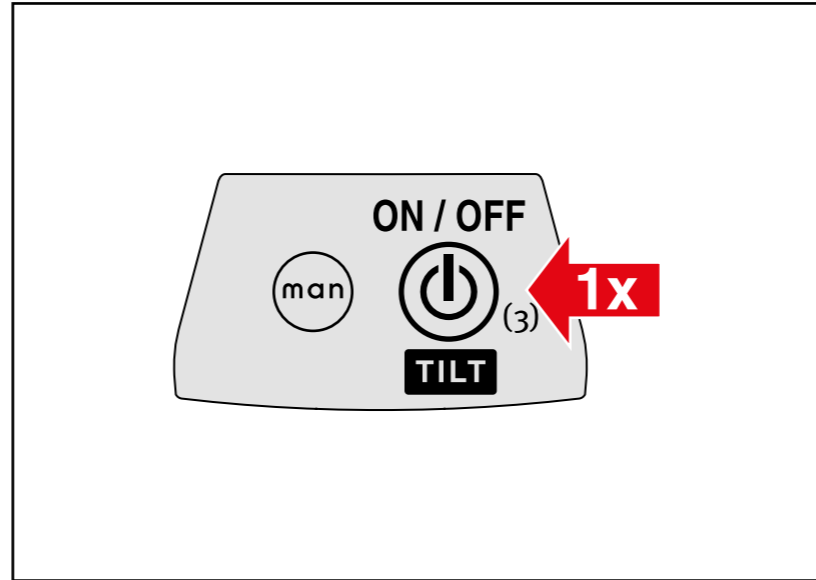
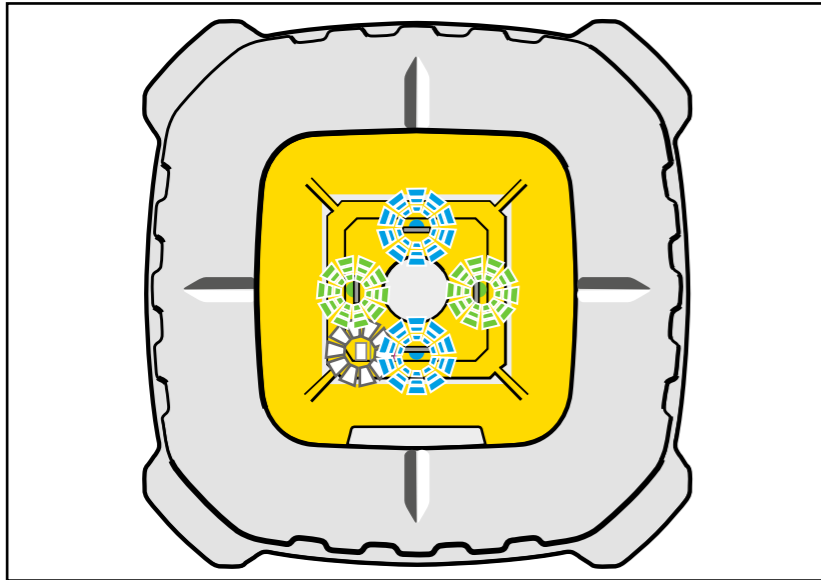
Állítsa munkahelyzetbe a lézerekészüléket. A (3) gomb megnyomásával a lézer bekapcsol, hosszabb nyomva tartásával pedig újra kikapcsol.

Az „Önszintezés” üzemmódban a lézerekészülék automatikusan beszintezi magát. A lézersugár villog, és (még) nem forog. A szintezés befejeződésekor a lézer tartós sugarat bocsát ki, és elkezd forogni.

30 másodperen belül még elvégezhető a finombeállítások. Ezt a 30 másodpercet a fehér LED (5) lassú villogása jelzi.

5°-os és annál meredekebb ferde helyzetekben a lézerekészülék kívül van az önszintezési tartományon, és nem képes automatikus önszintezést végezni. A lézer villog!

Akék és a zöld LED-ek megmutatják, a lézerekészülék melyik oldala van túl magasan. Kézzel igazítsa be a készüléket úgy, hogy a LED-ek kialudjanak.



7. Döntés funkció

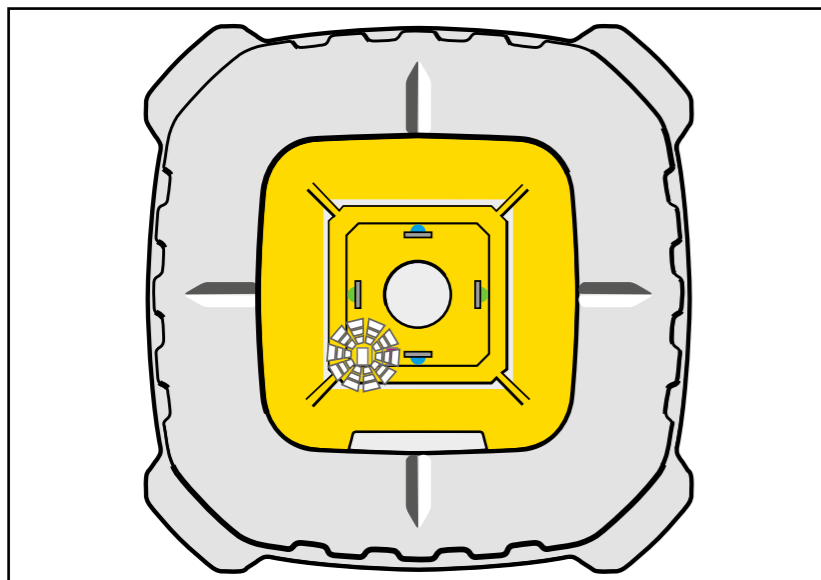
A döntés funkció a fellépő üzemszavarokra figyelmeztet. Ezáltal nem maradnak észrevétlenek a zavaró hatások.

A fehér LED (5) folyamatosan világít, a döntés funkció aktív. A lézerekészülék pontos szintezésének és beállításának elállítását okozó hatások esetén a lézersugár forgása leáll, és a kék (8), valamint a zöld (9) LED-ek villognak. Végezze el a lézerekészülék ellenőrzését és szükség esetén az újbóli beállítását.

A döntés funkció aktiválódását a (3) gomb megnyomásával meg kell erősíteni. A munka csak ezután folytatható.

A döntés funkció minden üzemmódban be- és kikapcsolható ((3) gomb rövid megnyomásával).

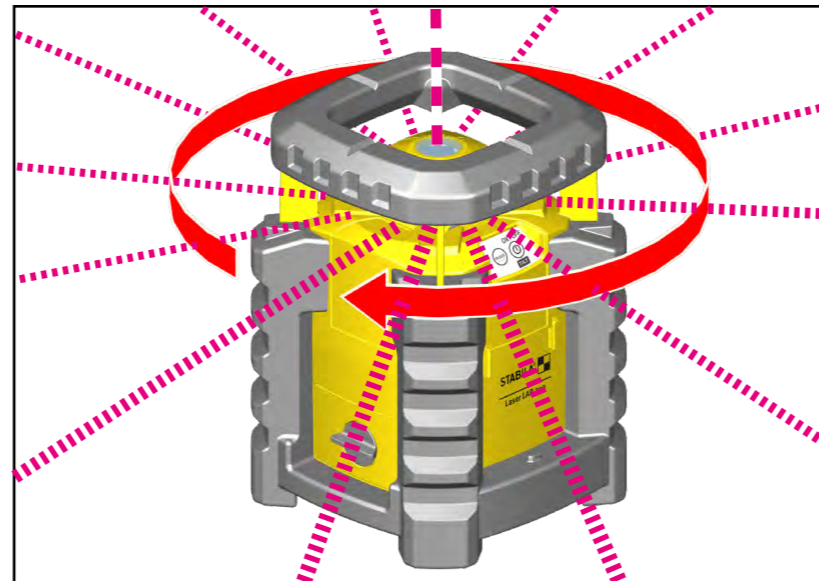
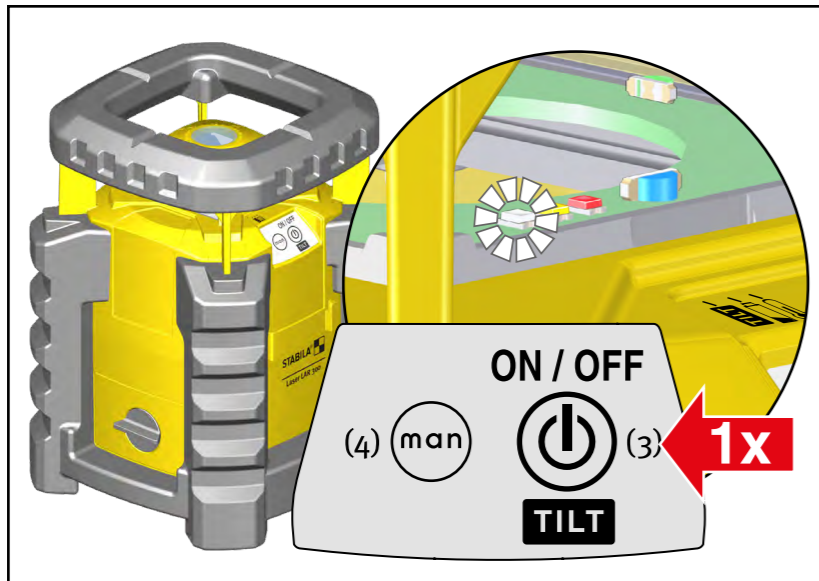
A lézerekészülék bekapcsolásakor (3-as gomb) először mindig a döntés funkció kerül aktiválásra.



Inaktív döntés funkció



Inaktív döntés funkció mellett (fehér LED villog) zavarok fellépése esetén semmi nem figyelmeztet a beállítások lehetséges változásaira! Automatikus üzemmódban a készülék azonnal újabb önszintezést végez.



8.1 Automatikus üzemmód döntés funkcióval

Közvetlenül a bekapcsolást követően (3-as gomb) mindig ez az üzemmód kerül beállításra. A (3), (4) gombok újabb megnyomásával további üzemmódok állíthatók be.

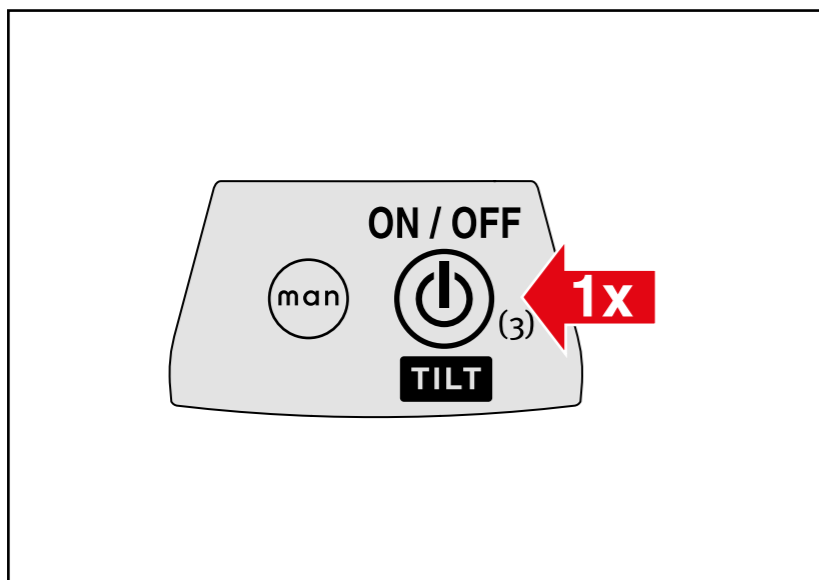
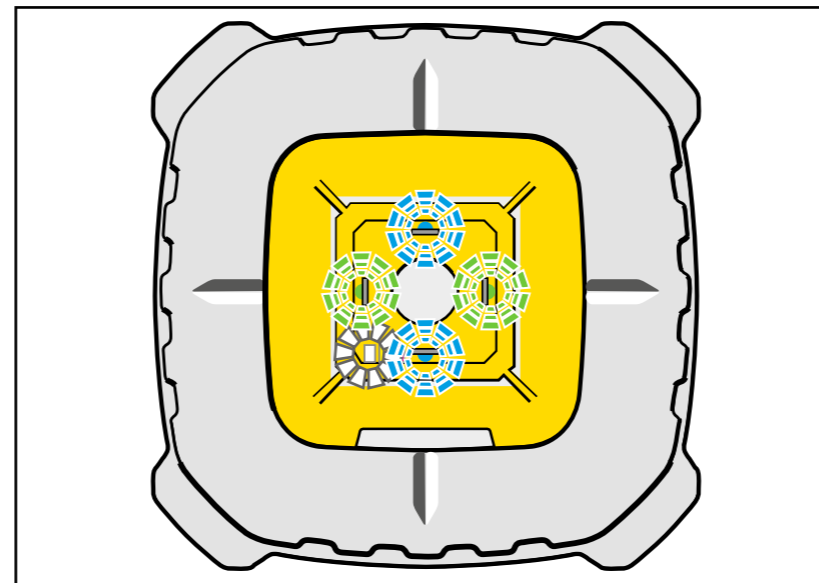
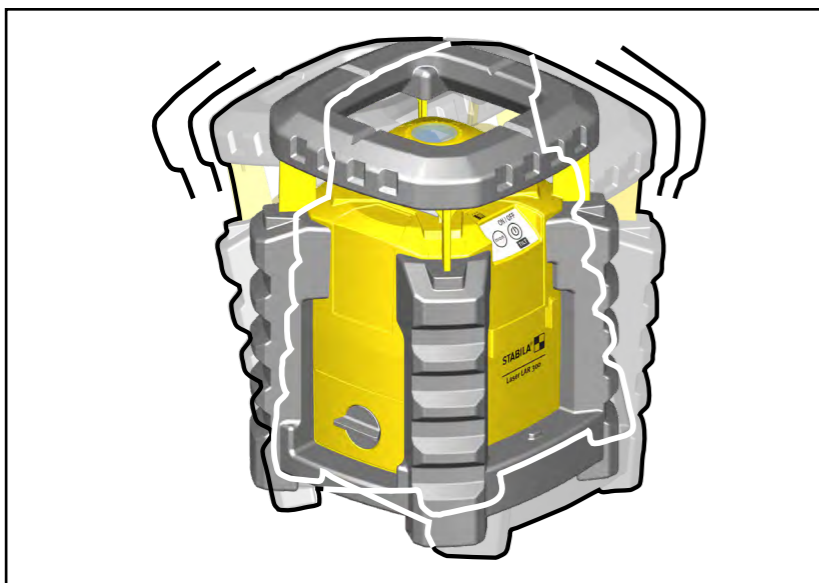
Az „Automatikus” üzemmódban a lézerkészülék automatikusan besztinzezi magát. Állítsa munkahelyzetbe a lézerkészüléket. (3) gomb megnyomása 1x = bekapcsolás. A LAR 300 készülék most „Automatikus üzemmód döntés funkcióval” módban van.

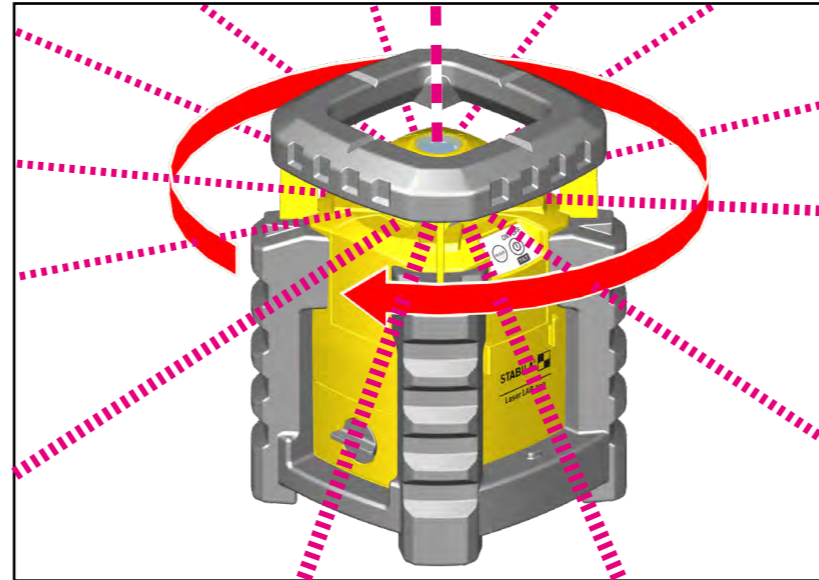
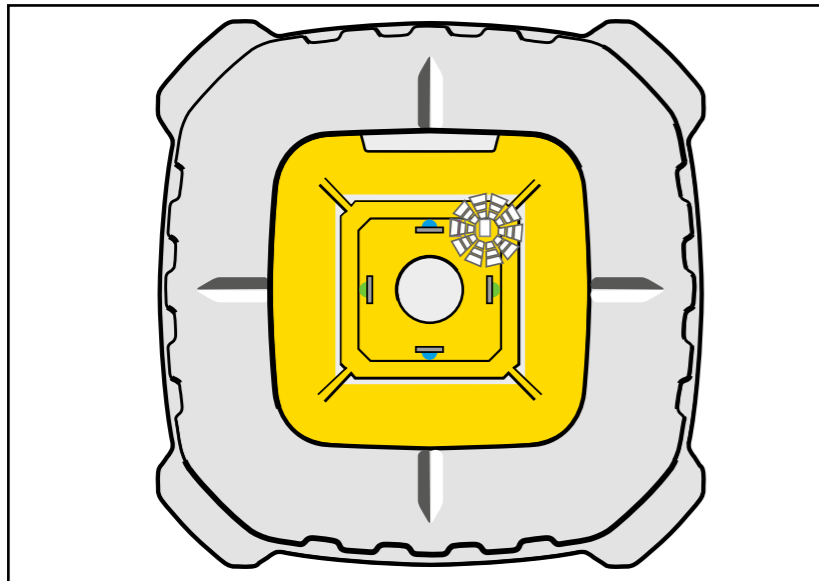
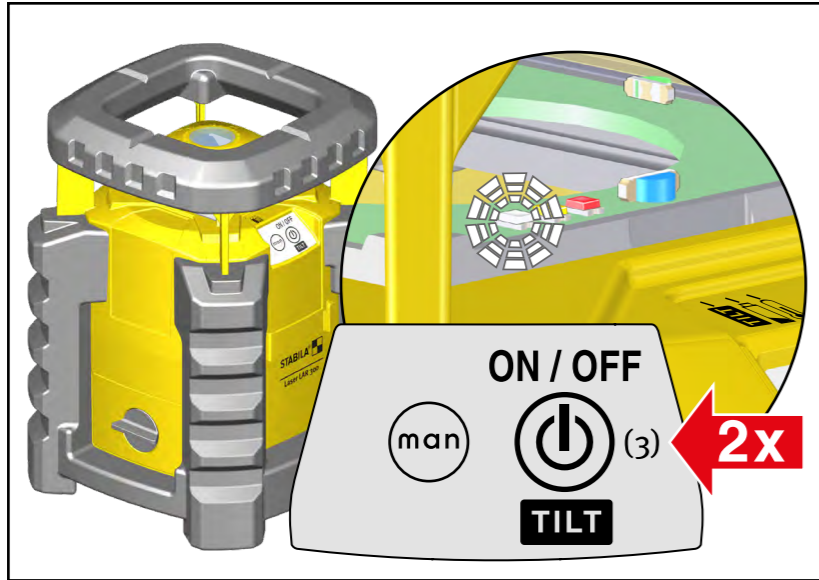
Megkezdődik az automatikus szintezés. A szintezés befejeződésekor a lézer tartós sugart bocsat ki, és elkezd forogni. 30 másodperen belül még elvégezhetők a finombeállítások. Ezt a 30 másodpercet a fehér LED (5) lassú villogása jelzi.

A fehér LED (5) folyamatosan világít, a döntés funkció bekapcsolt. A lézerkészülék pontos szintezésének és beállításának elállítását okozó hatások esetén a lézersugár forgása leáll, és a kék (8), valamint a zöld (9) LED-ek villognak. Végezze el a lézerkészülék ellenőrzését és szükség esetén az újbóli beállítását.

A döntés funkció aktiválódását a (3) gomb megnyomásával meg kell erősíteni. A munka csak ezután folytatható.

Zavaró hatásokkal terhelt munkakörülmények (pl. rezgő alapzat) esetén ajánlatos az „Automatikus üzemmód a szintezés utánállításával” beállítás használata.





8.2 Automatikus üzemmód a szintezés utánállítással

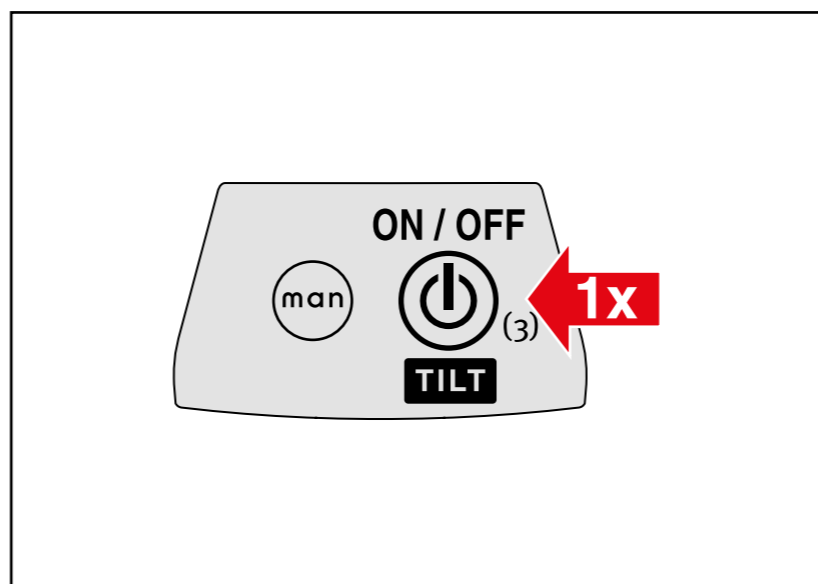
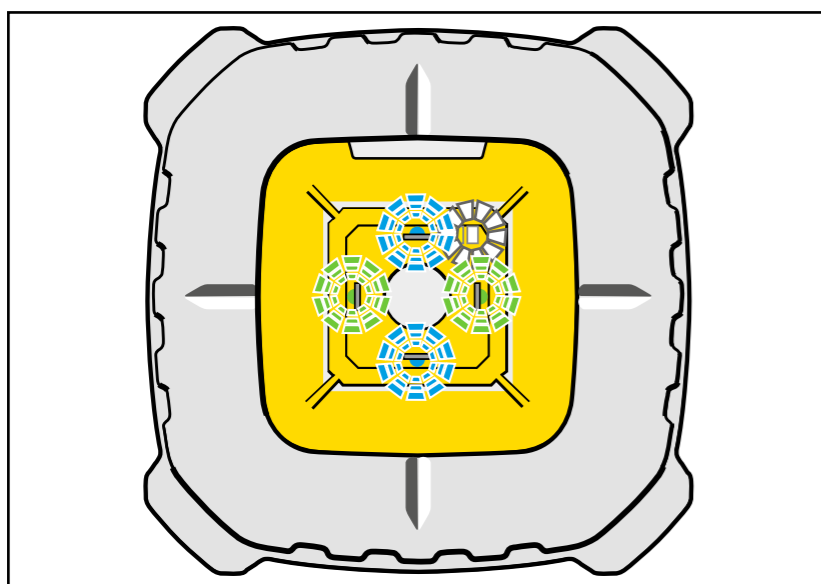
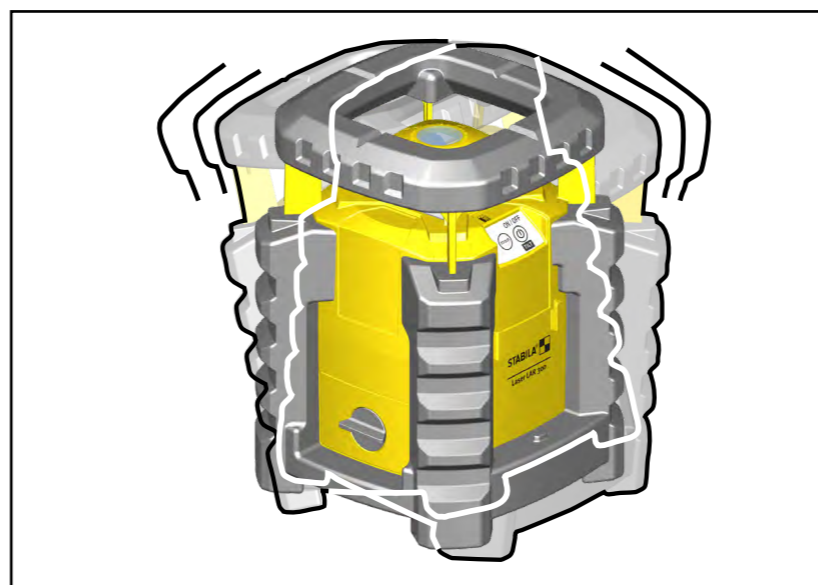
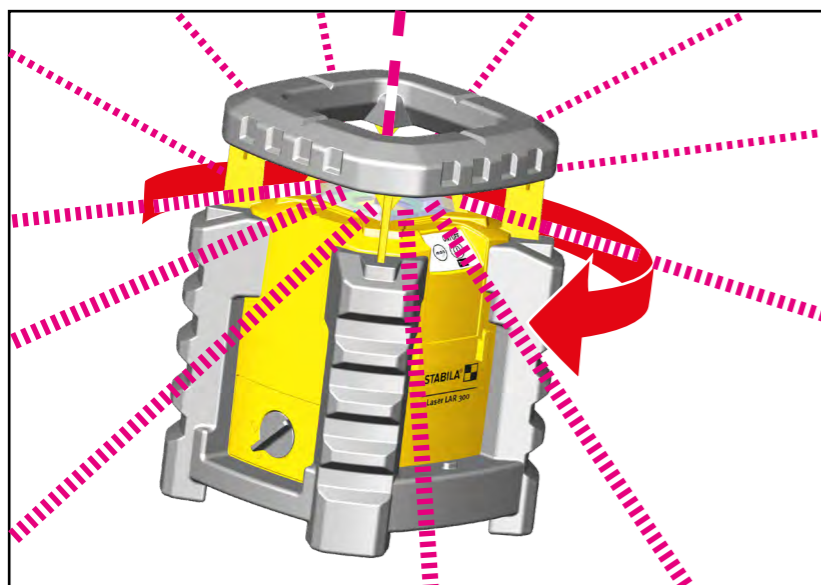
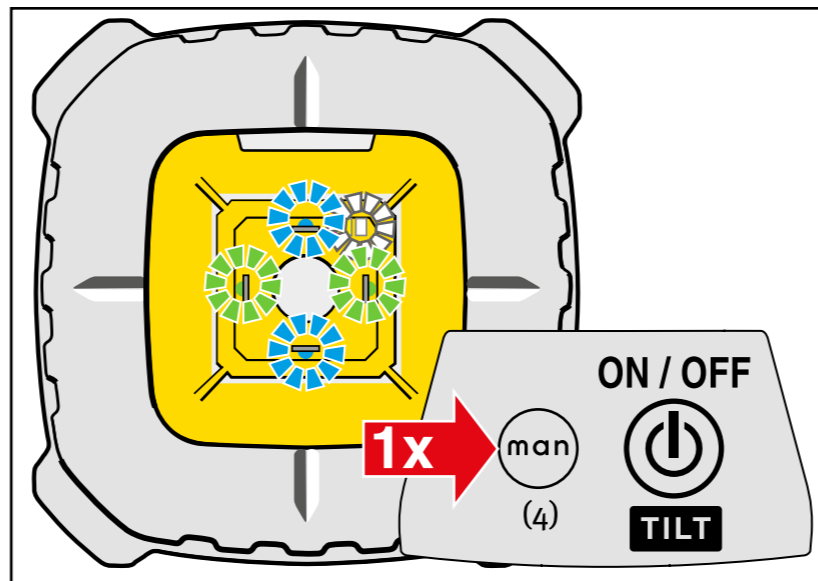
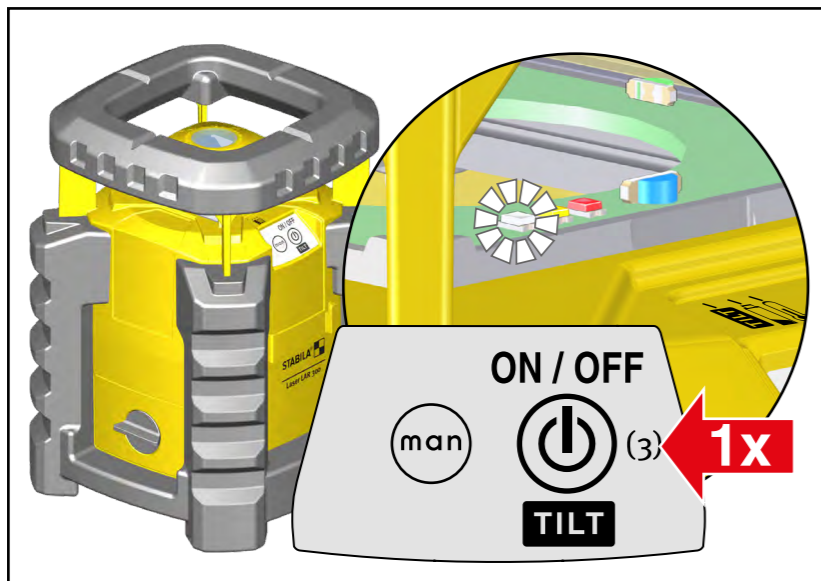
Bizonyos munkakörülmények esetén (pl. rázkódások, talaj rezgései) a döntés funkció hátráltató.

A szintezés automatikus utánállítással az ilyen zavaró tényezők okozta elállítódások automatikusan korrigálódnak.

(3) gomb megnyomása 2x = a döntés funkció bekapcsolása 1x + kikapcsolása 1x. A fehér LED (5) villog. A lézersugár forog, ha a készülék kiszintezése megtörtént.

Nagyobb zavaró hatások / elállítódások esetén leáll a lézersugár forgása. A lézerekészülék újra önszintezést végez.

A sikeres szintezés után a lézersugár újra elkezd forogni. 5°-os és annál nagyobb dőlésszög esetén a lézerekészülék kívül van az önszintezési tartományon, és nem képes automatikus önszintezést végezni. A lézerekészülék eredeti szintezésétől / beállításától való esetleges eltérések nem kerülnek kijelzésre (-> döntés funkció).



9.1 Manuális üzemmód döntés funkcióval

Manuális üzemmódban a lézersík beigazítása kézzel történik. Az önszintezés és a szintezés utánállítása funkcióknem aktívak. Nem történik szintezés! A döntés funkció aktiválása esetén a lézerekészülék pontos szintezésének és beállításának elállítását okozó zavaró tényezők (rázkódások, rezgések) nem maradnak észrevétlenül.

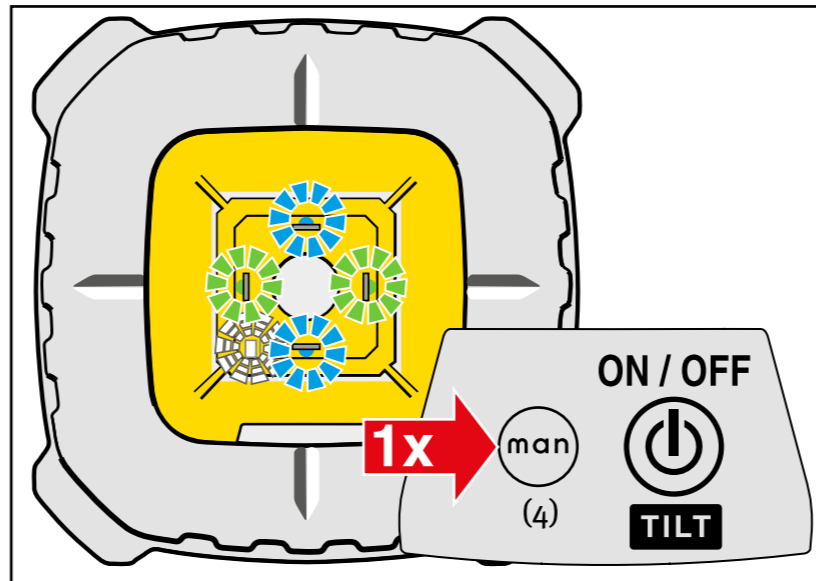
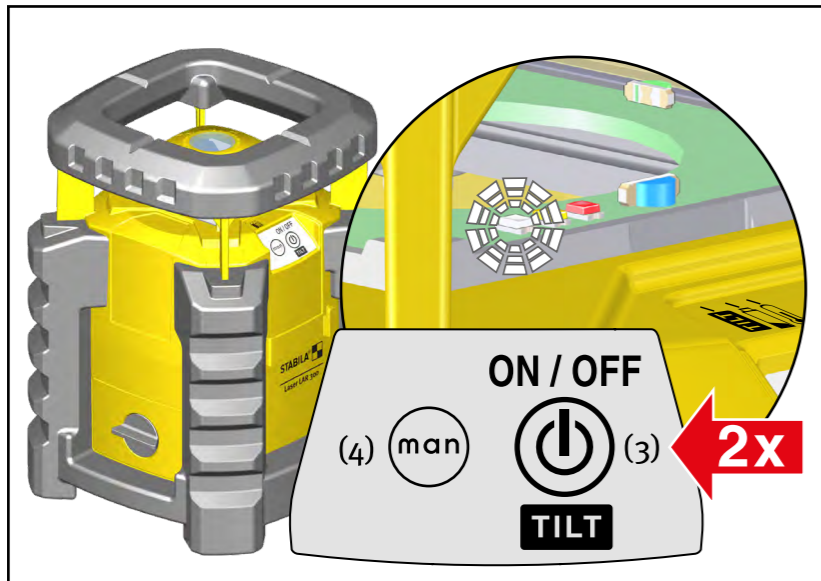
Állítsa munkahelyzetbe a lézerekészüléket. (3) gomb megnyomása 1x = bekapcsolás döntés üzemmódban. (4) gomb megnyomása 1x = manuális üzemmód aktiválása. A fehér LED (5) rövid idejű villogást követően folyamatosan világít. A kék (8) és a zöld (9) LED-ek folyamatosan világítanak.

A lézersugár forog. 30 másodpercen belül még elvégezhető a finombeállítások. A lézersík mérés vagy tájolás segítségével állítható be.

A lézerekészülék pontos szintezésének és beállításának elállítását okozó hatások esetén a lézersugár forgása leáll, és a kék (8), valamint a zöld (9) LED-ek villognak. Végezze el a lézerekészülék ellenőrzését és szükség esetén az újbóli beállítását.

A dőlésbeállító ék segítségével (külön tartozék) megkönynyíthető a dőlésszög beállítása.

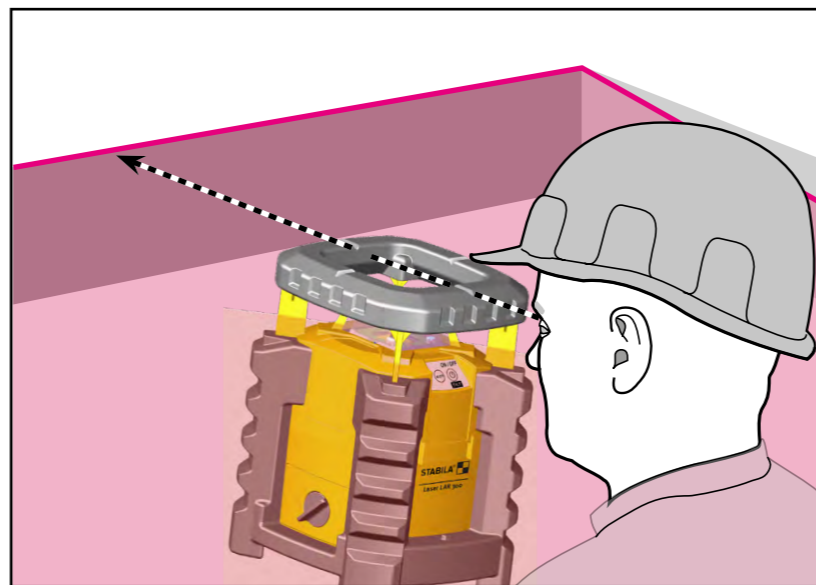
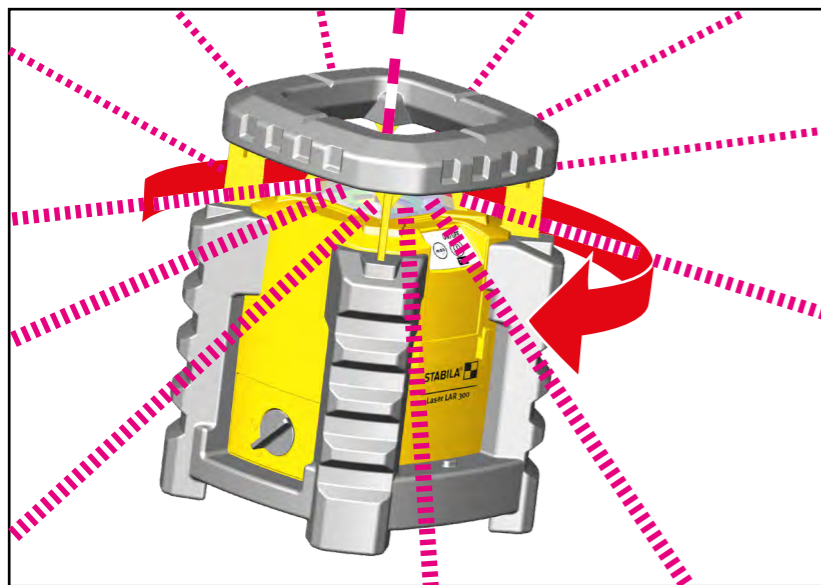
A döntés funkció aktiválódását a (3) gomb megnyomásával meg kell erősíteni. A munka csak ezután folytatható.

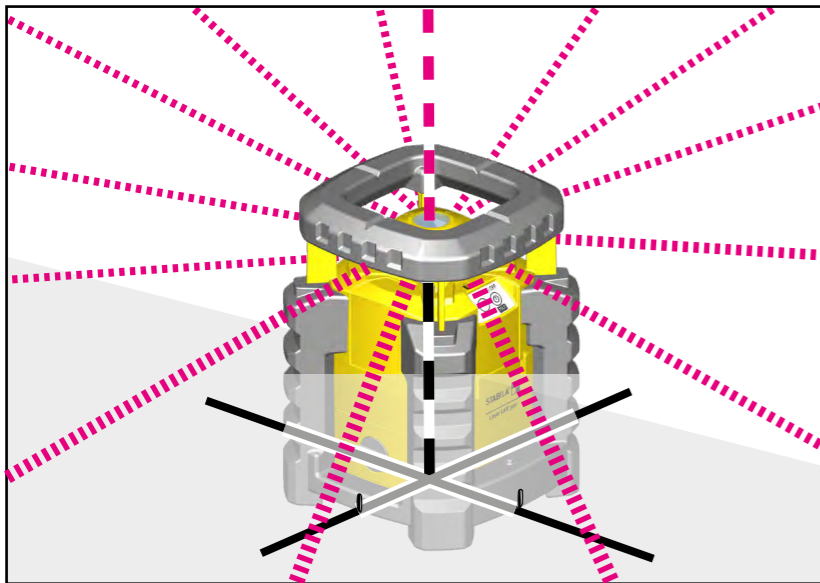
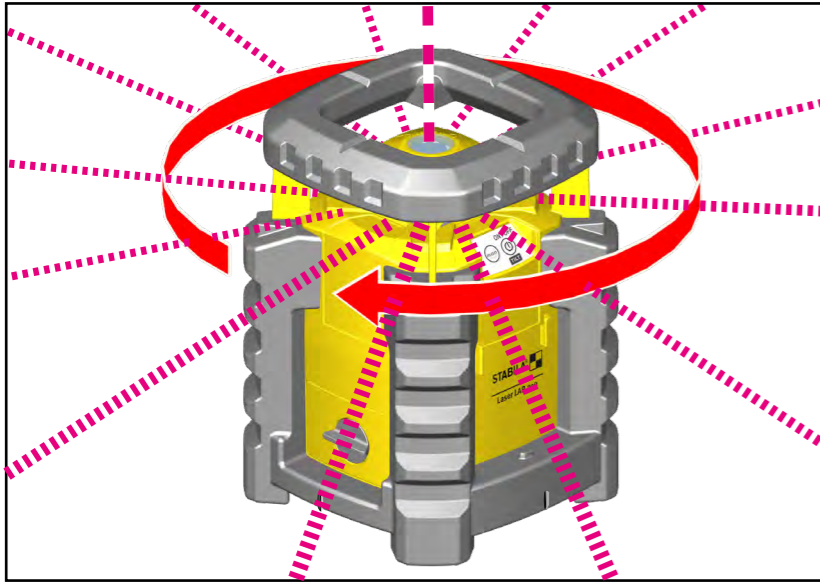


9.2 Manuális üzemmód döntés funkció nélkül

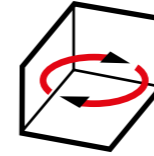
A döntés funkció nélküli manuális üzemmódban az automatikus üzemmód, a döntés funkció és a szintezés utánállítása nem aktív. A lézerekészülék beállítása kizárólag kézzel történik. Nem történik szintezés!

Állítsa munkahelyzetbe a lézerekészüléket. (3) gomb megnyomása 2x = a döntés funkció bekapcsolása + kikapcsolása. (4) gomb megnyomása 1x = manuális üzemmód váltása/aktiválása. A fehér LED (5) villog. A kék (8) és a zöld (9) LED-ek folyamatosan világítanak. A lézersugár forog. A lézersík mérés vagy tájolás segítségével állítható be.



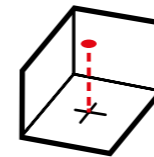


10. Funkciók



Forgó funkció

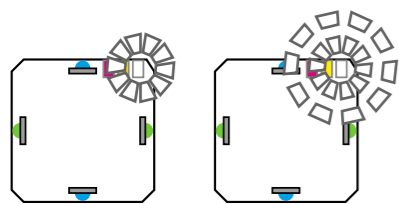
A lézersugár a saját tengelye körül 360°-ban forog.
Vízszintesen



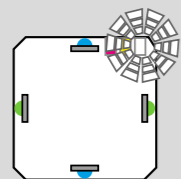
Függőleges funkció

Egy meghatározott pont átvitele a padlóról a mennyezetre.
Egy merőleges átviteléhez a padlón előrajzolt vázlatról a mennyezetre a lézerkészüléket a 4 jelölés (14) segítségével kell beigazítani a keresztjelzésre. A keresztjelölés metszéspontja a kilépő függőlézernek felel meg. Helyes eredmény csak automata üzemmódban, sík padlón érhető el.

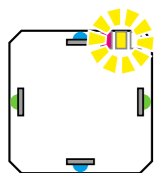
11. LED-es fényjelzések



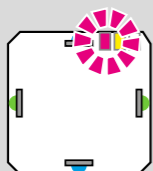
Működés döntés funkcióval
30 másodperc finombeállítás
--> „Döntés funkció”
--> Üzembe helyezés,
Döntés funkció



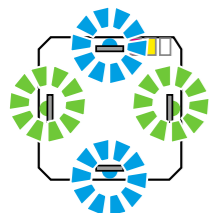
Működés döntés funkció nélkül
--> „Automatikus üzemmód szintezés utánállítással”
--> „Manuális üzemmód”



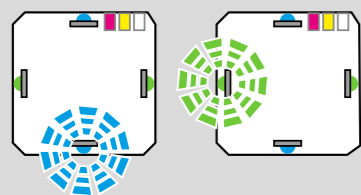
az elemek kapacitása túl gyenge
--> „Elem behelyezése / Elemcsere”



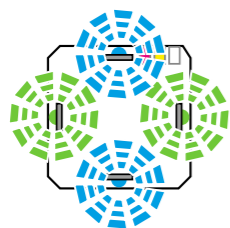
A készülék hőmérséklete meghaladja az 50 °C-ot.
A lézerdíóda a túlmelegedés elleni védelem érdekében lekapcsolt



Működés manuális üzemmódban
--> „Manuális üzemmód”
--> „Manuális üzemmód döntés funkcióval”

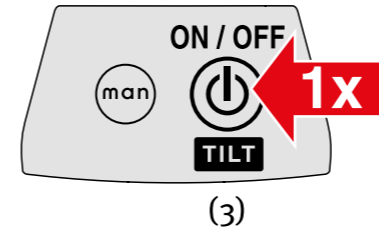
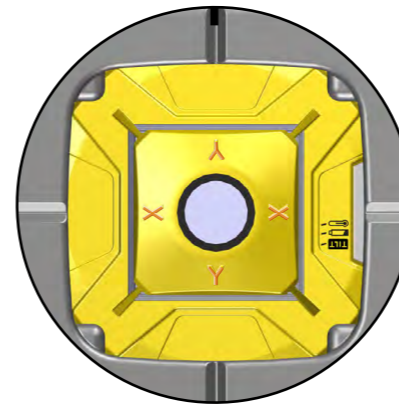
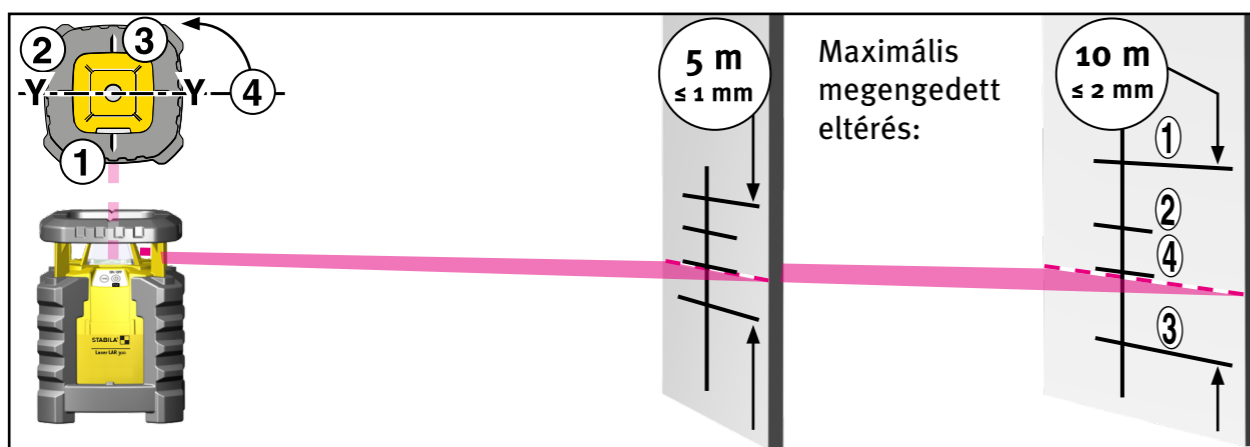
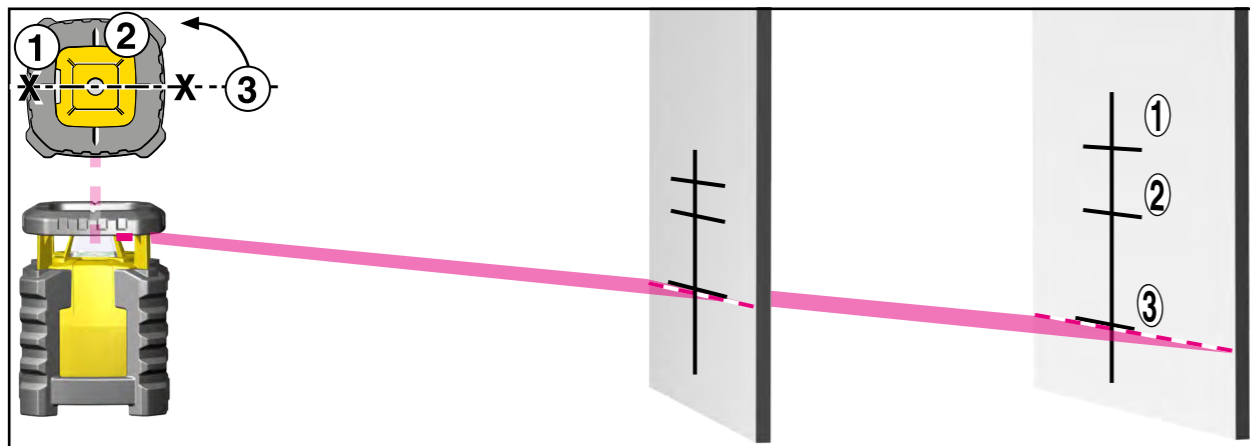
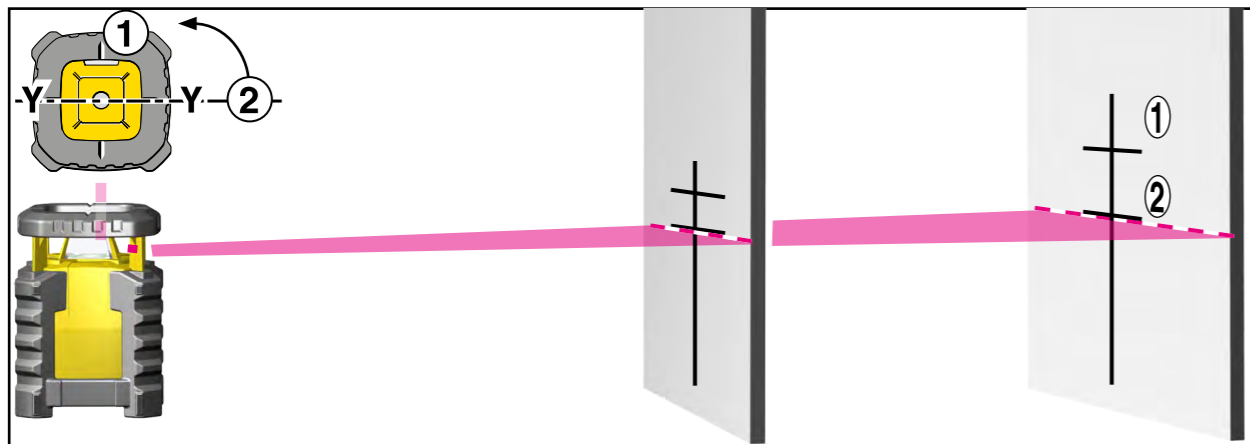
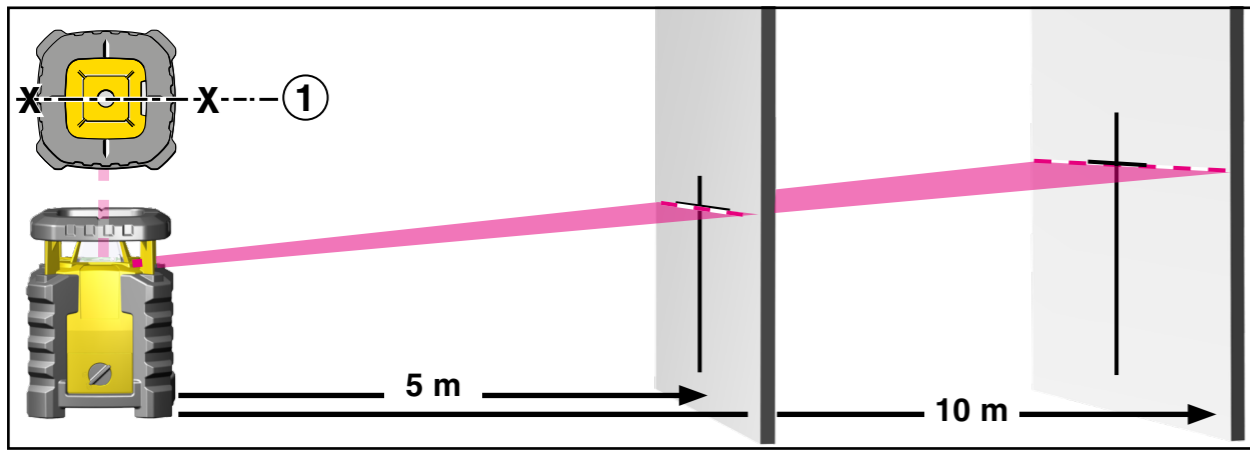


A készülék az önszintezési tartományon kívül
--> „Üzembe helyezés”



A döntés funkció működésbe lépett
--> „Automatikus üzemmód döntés funkcióval”
--> „Manuális üzemmód döntés funkcióval”





12.1 A pontosság ellenőrzése

A STABILA LAR 300 forgólézert építkezéseken történő használatra tervezték, üzemüket kifogástalanul beállított állapotban hagyta el. A pontosság kalibrálását azonban, mint minden precíziós műszer esetében, rendszeresen felül kell vizsgálni. Minden munkakezdés előtt ellenőrizni kell a készüléket, különösen akkor, ha az erős rázkódásnak volt kitéve.

A vízszintes ellenőrzése

12.2 A vízszintes ellenőrzése

A vízszintes lézervonal vonalszintjének felülvizsgálata
Lehetőleg tartsa magát pontosan a készülék ábrán látható beigazításához.

1. Helyezze az LAR 300 készüléket egy fal elé 5 vagy 10 méteres távolságban egy vízszintes felületre, vagy rögzítse egy állványra úgy, hogy a kezelőmező a fal irányába nézzen.
2. Kapcsolja be a lézerekészüléket (3-as gomb), és várjon, amíg a készülék elvégzi az automatikus beszintezést.
3. Jelölje meg a látható lézervonal közepét - 1. mérés (1. pont). Vevőkészülékkel is dolgozhat.
4. Fordítsa el 90°-kal az egész lézerekészüléket anélkül, hogy a lézer magasságát megváltoztatná (vagyis ne mozgassa az állványt). Hagyja, hogy a készülék újra automatikusan elvégezze a beszintezést.
5. Jelölje meg a lézervonal közepét a falon (2. pont).
6. A 3. és 4. pont bejelöléséhez ismételje meg kétszer a 4. és 5. lépéseket.

Ha a 4 ellenőrzőpont különbségei kisebbek, mint 1 mm (5 m-es távolság esetén), illetve 2 mm (10 m-es távolság esetén), a lézerekészülék a ± 0,1 mm/m-es megengedett tűrésen belül van. Az 1. és a 3. pont a készülék X-tengelyének, a 2. és a 4. pont a készülék Y-tengelyének felel meg.

13. Műszaki adatok

Lézer típusa:	Piros diódalézer, hullámhossz 635 nm
Kimeneti teljesítmény:	< 1 mW, 2-es lézerosztály az IEC 60825-1:2014 szerint
Önszintezési tartomány:	kb. $\pm 5^\circ$
Szintezési pontosság*:	$\pm 0,1$ mm/m
Elemek:	2 db 1,5 V-os alkáli elem, Mono méretű, D, LR20
Üzemidő:	kb. 80 óra (alkáli elemmel)
Üzemi hőmérséklet-tartomány:	-10 °C és +60 °C között
Tárolási hőmérséklet-tartomány:	-20 °C és +70 °C között

A műszaki változtatások jogát fenntartjuk.

* A megadott hőmérséklet-tartományon belüli üzemeltetés esetén

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