

STABILA® 

How true pro's measure

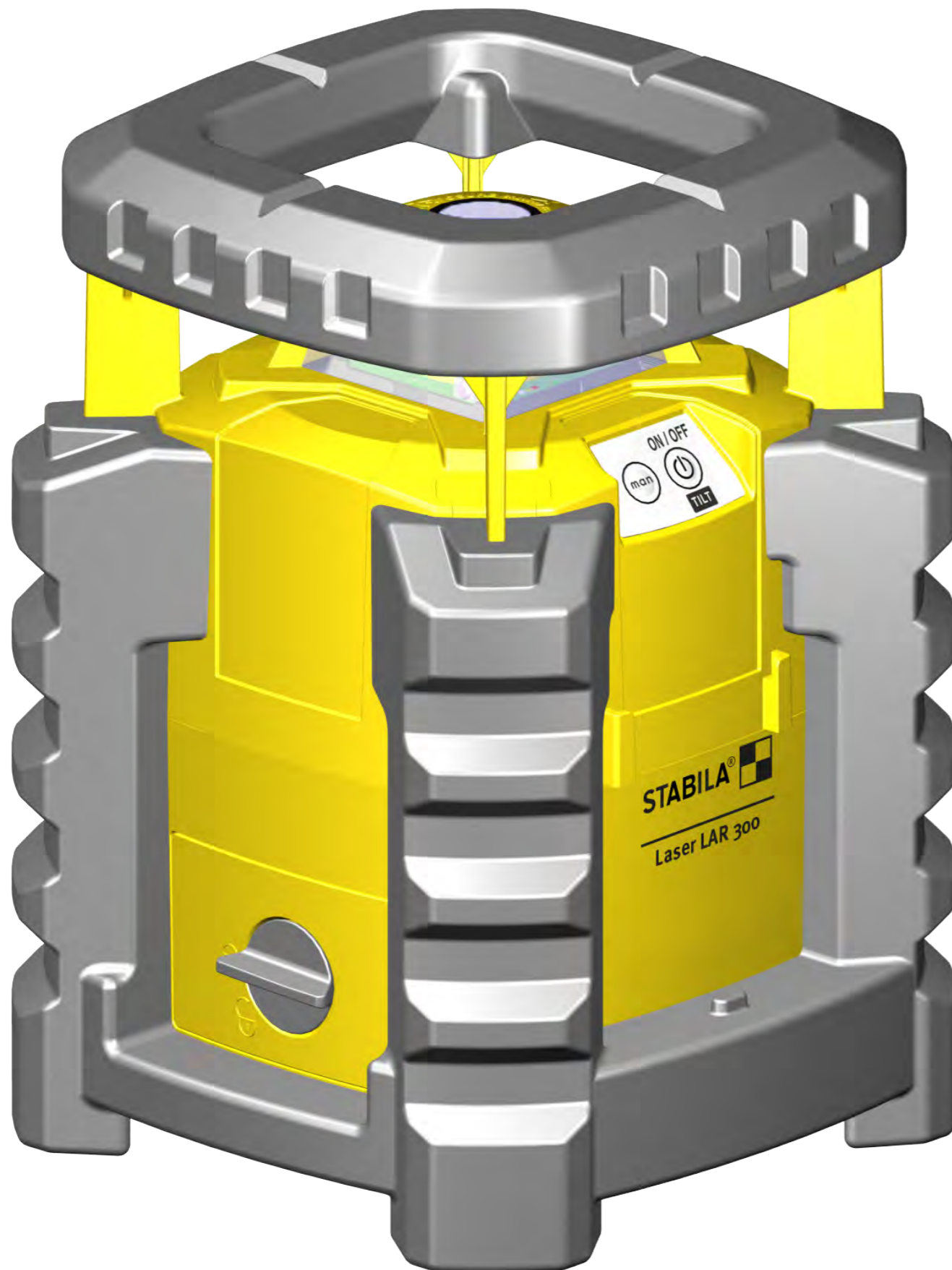
LAR 300

Návod k obsluze



Obsah

Kapitola	Strana
• 1. Používání v souladu s určením	3
• 2. Bezpečnostní upozornění pro laserové přístroje	4
• 3. Před prvním uvedením do provozu	4
• 4. Prvky přístroje	5
• 5. Vložení/výměna baterií	6
• 6. Uvedení do provozu	7
• 7. Funkce Tilt	8
• 8.1 Automatický režim s funkcí Tilt	9
• 8.2 Automatický režim s dodatečnou nivelací	10
• 9.1 Manuální režim s funkcí Tilt	11
• 9.2 Manuální režim bez funkce Tilt	12
• 10. Funkce	13
• 11. LED indikátory	14
• 12.1 Kontrola přesnosti	15
• 12.2 Horizontální kontrola	15
• 13. Technické údaje	16



1. Používání v souladu s určením

Rotační laser STABILA LAR 300 je snadno použitelný rotační laser k horizontální nivelaci včetně určování kolmice.

Rotační laser LAR 300 má utěsněné pouzdro (IP65) vhodné pro používání na staveništích.

V rozsahu $\pm 5^\circ$ je samonivelační.

Laserový paprsek lze přijímat pomocí přijímače, a to i v případech, kdy už není viditelný pouhým okem.

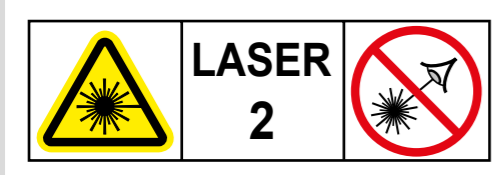


Pokud byste měli po přečtení návodu k obsluze další dotazy, je vám kdykoli k dispozici telefonická poradna:



+49 634 630 90

2. Bezpečnostní upozornění pro laserové přístroje



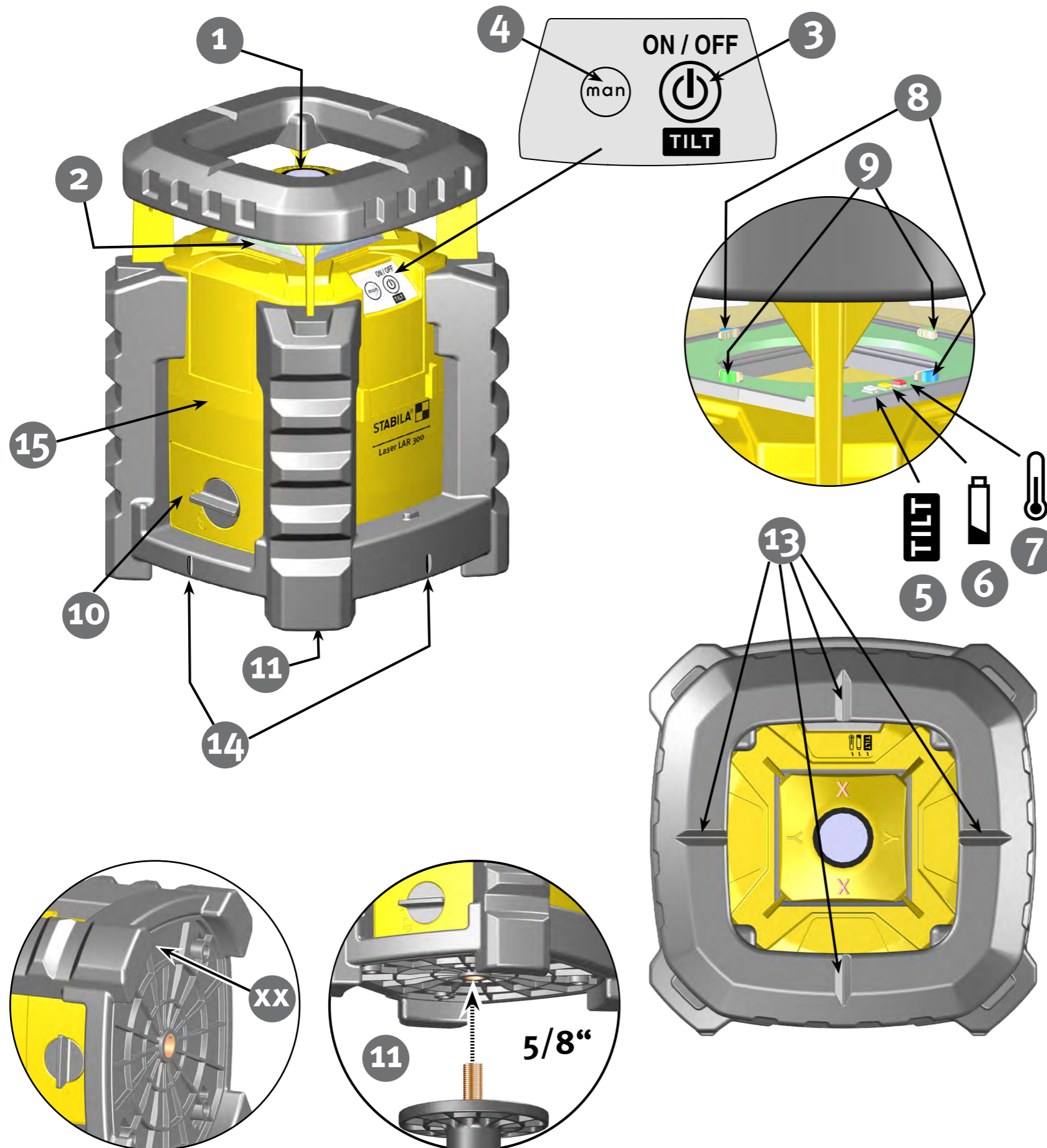
IEC 60825-1:2014

U laserových přístrojů třídy 2 je oko při náhodném a krátkodobém pohledu do laserového paprsku chráněno zavíracím reflexem víčka a/nebo reflexním odvrácením hlavy od záření. Pokud laserový paprsek zasáhne oči, musíte je zavřít a hlavu okamžitě otočit směrem od paprsku. Nedívejte se do přímého ani odraženého paprsku. Laserové brýle, které můžete zakoupit k laserovým přístrojům STABILA, nejsou ochranné brýle. Zajišťují lepší viditelnost laserového světla.

- Laserový paprsek nezaměřujte na osoby!
- Neoslňujte jiné osoby!
- Výrobek nepatří do rukou dětem!
- Jsou-li používána jiná než zde uvedená zařízení k obsluze a nastavování nebo jsou-li prováděny jiné než zde popsané postupy, může to zapříčinit vystavení nebezpečnému záření!

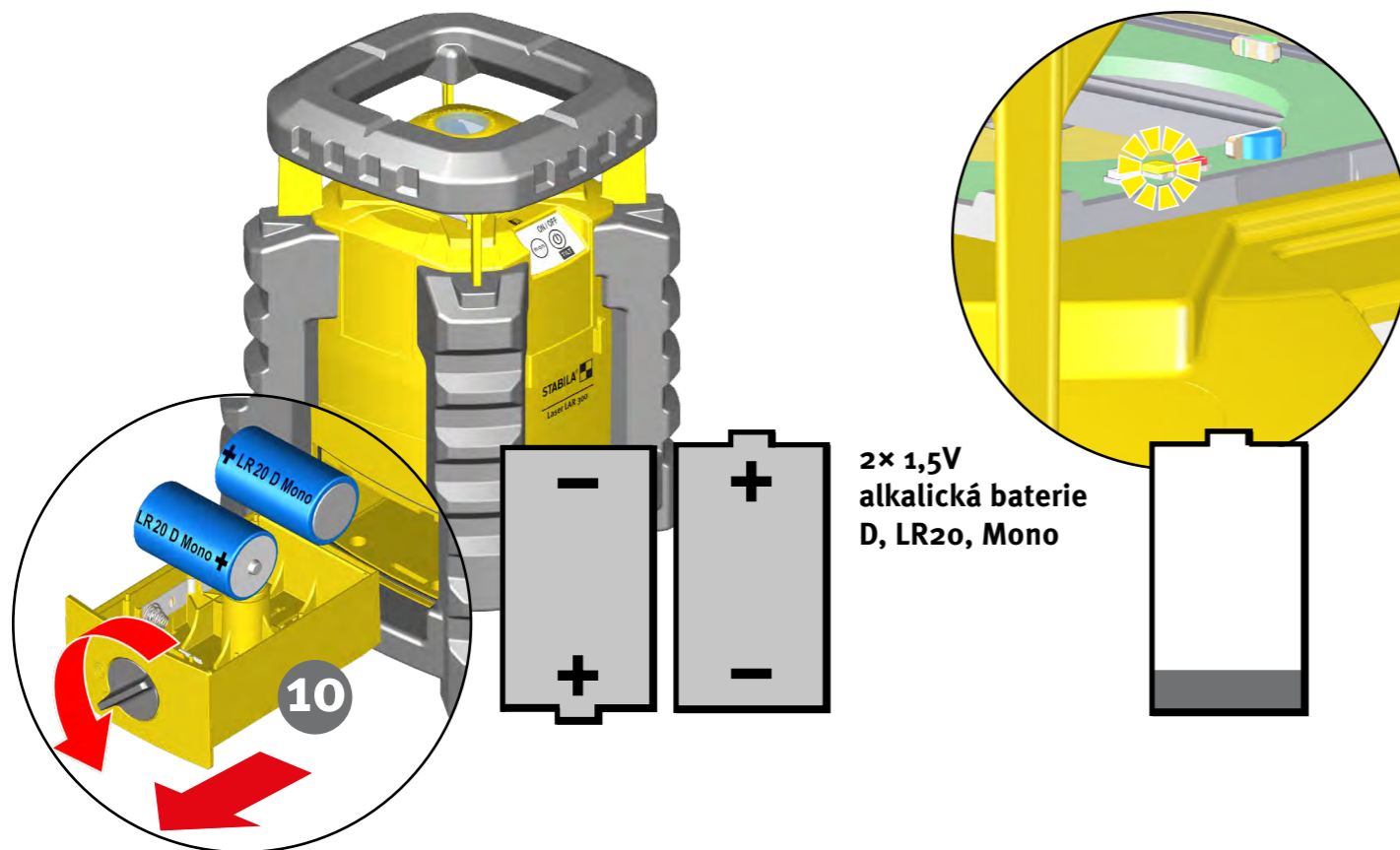
3. Před prvním uvedením do provozu

Vložení baterií -> výměna baterií



4. Prvky přístroje

1. Výstupní otvor pro bodový laser / svislý paprsek
2. Výstupní otvor pro rotační paprsek
3. Tlačítko: zapnutí / vypnutí / funkce Tilt
4. Tlačítko: zapnutí/vypnutí manuálního režimu
5. Bílá LED dioda: funkce Tilt
6. Žlutá LED dioda: nízká kapacita baterií
7. Červená LED dioda: příliš vysoká teplota
8. Modrá LED dioda: laserová osa X / kontrolka funkce Tilt + manuálního režimu
9. Zelená LED dioda: laserová osa Y / kontrolka funkce Tilt + manuálního režimu
10. Kryt přihrádky na baterie
11. Závit pro upevnění na stativ 5/8"
12. Přidržovací úhelník
13. Zaměřovací značky
14. Značky pro funkci svislého laseru
15. Pouzdro
– ochrana proti tryskající vodě a prachu podle IP 65
xx sériové číslo



5. Vložení/výměna baterií

Ve směru šipky otevřete přihrádku na baterie (10) a podle symbolu do ní vložte nové baterie.
Můžete použít také odpovídající akumulátory.

LED indikace:

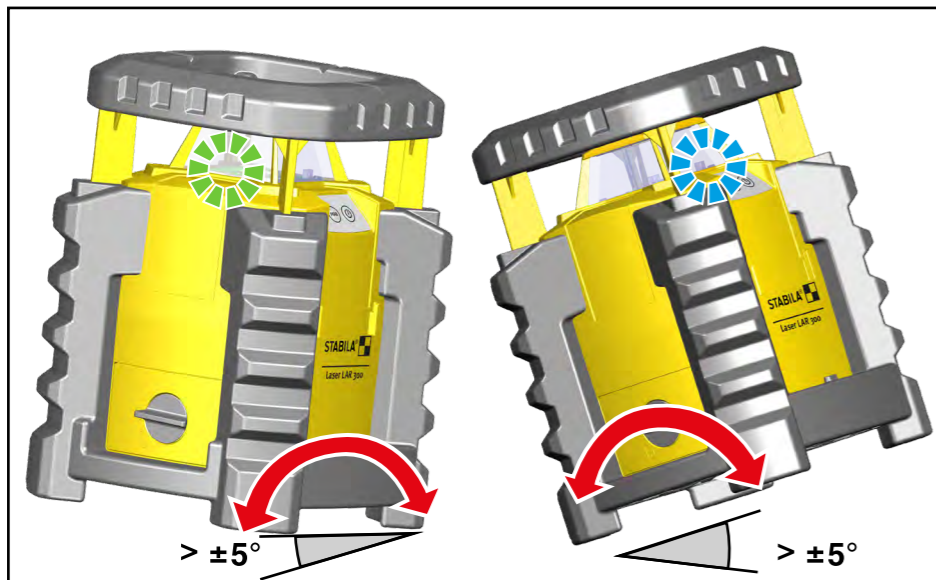
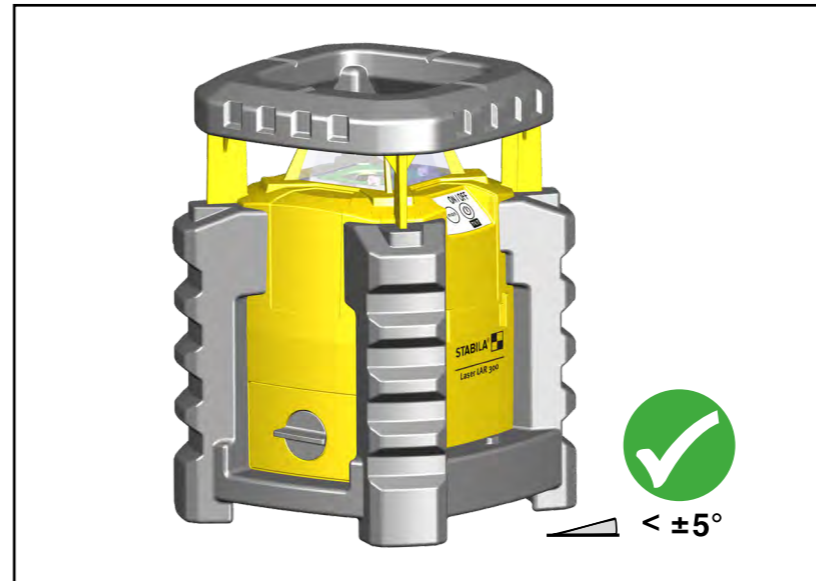
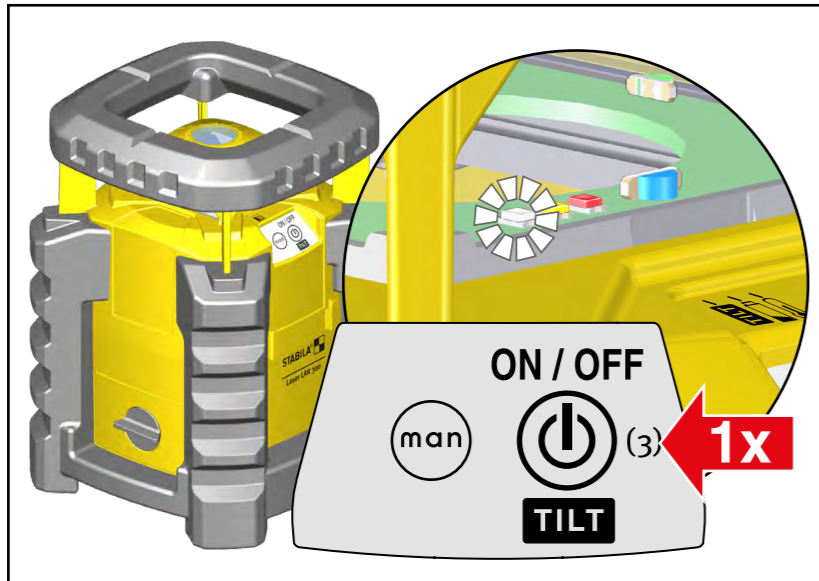
Žlutá LED dioda (6): nízká kapacita baterií
– vložte nové baterie



Vybité baterie zlikvidujte prostřednictvím vhodného odběrného místa, nevyhazujte je do domovního odpadu.

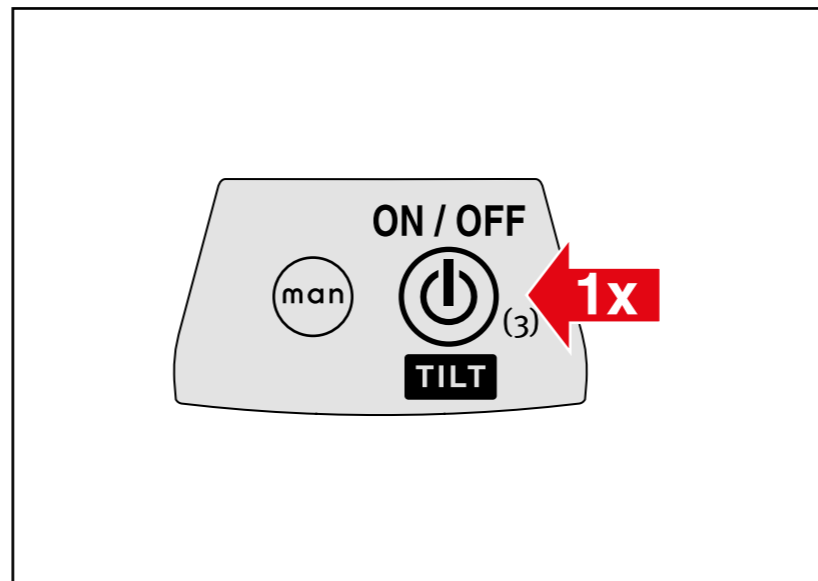
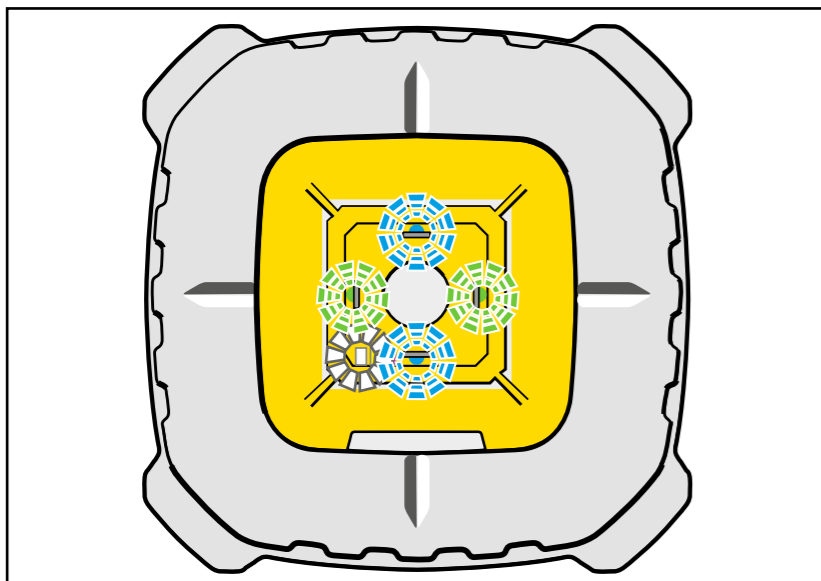
Nebudete-li přístroj delší dobu používat, baterie vyndejte!

6. Uvedení do provozu



Laser nastavte do pracovní polohy. Laser se zapíná tlačítkem (3), delším stisknutím ho znovu vypnete. V provozní funkci „samonivelace“ se laser automaticky niveluje. Laserový paprsek bliká a (zatím) nerotuje. Po dokončení nivelace paprsek trvale svítí a začne rotovat. Během 30 sekund můžete ještě provést jemné nastavení. Těchto 30 sekund je indikováno pomalým blikáním bílé LED diody (5).

Při naklonění $\geq 5^\circ$ je laser mimo rozsah samonivelace a nedokáže se automaticky nivelovat. Laser bliká! Modré a zelené LED diody indikují, která strana laseru je příliš vysoko. Příklad ručně vyrovnejte tak, aby LED diody zhasly.



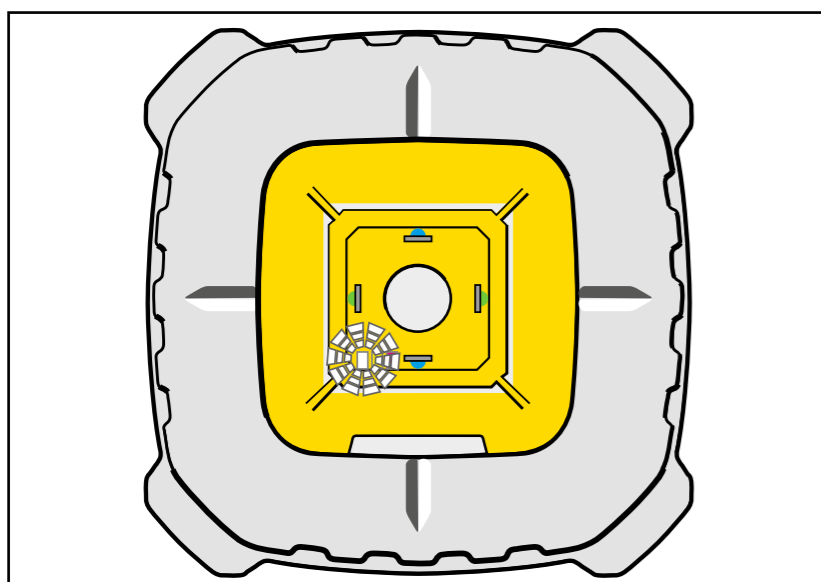
7. Funkce Tilt

Funkce Tilt upozorňuje na případné rušivé vlivy. Rušivé vlivy tak nezůstanou bez povšimnutí.

Bílá LED dioda (5) nepřerušovaně svítí, funkce Tilt je aktivovaná. V případě rušivých vlivů, které by mohly mít za následek změnu přesného vyrovnaní a nastavení laseru, se rotace laserového paprsku zastaví a začne blikat modrá (8) a zelená (9) LED dioda. Je třeba provést kontrolu a případně laser nově nastavit. Upozornění funkce Tilt je třeba potvrdit tlačítkem (3). Teprve pak můžete opět pokračovat v práci.

Funkci Tilt lze zapnout a vypnout v každém režimu (krátkým klepnutím na tlačítko [3]).

Při zapnutí laseru (tlačítko 3) je funkce Tilt vždy aktivovaná.

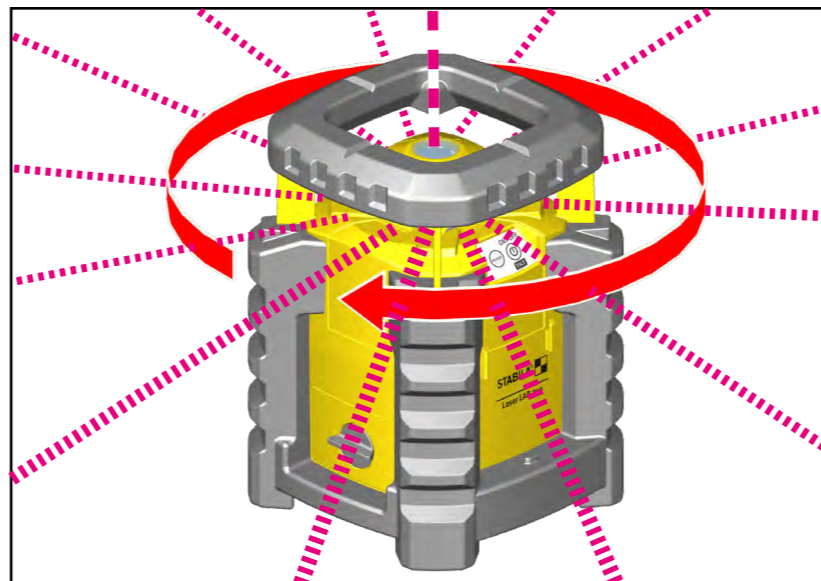
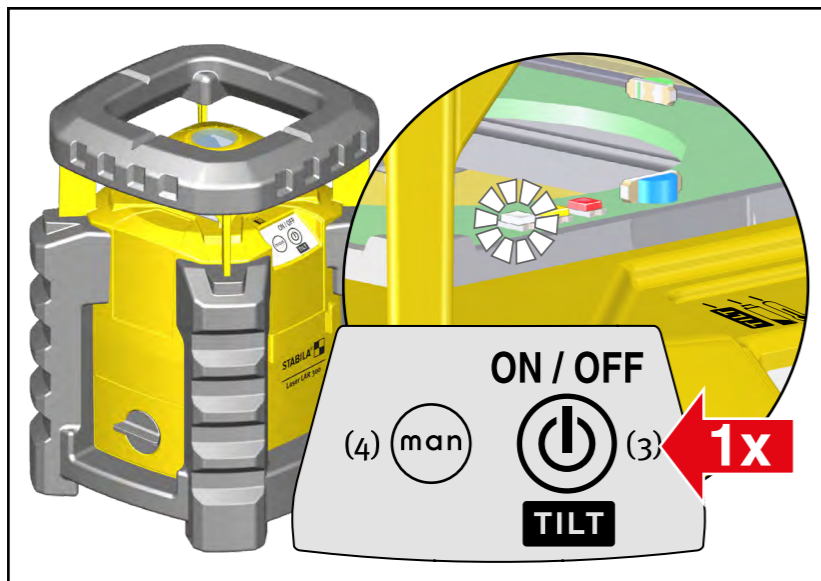


Deaktivovaná funkce Tilt



Deaktivovaná funkce Tilt (bliká bílá LED dioda) neupozorňuje v případě rušivých vlivů na možné změny nastavení!

V automatickém režimu se ihned automaticky provede nová nivelace.



8.1 Automatický režim s funkcí Tilt

Tento provozní režim je vždy nastaven ihned po zapnutí (tlačítko 3). Jiné provozní režimy lze nastavit dalším stisknutím tlačítka (3) nebo tlačítka (4).

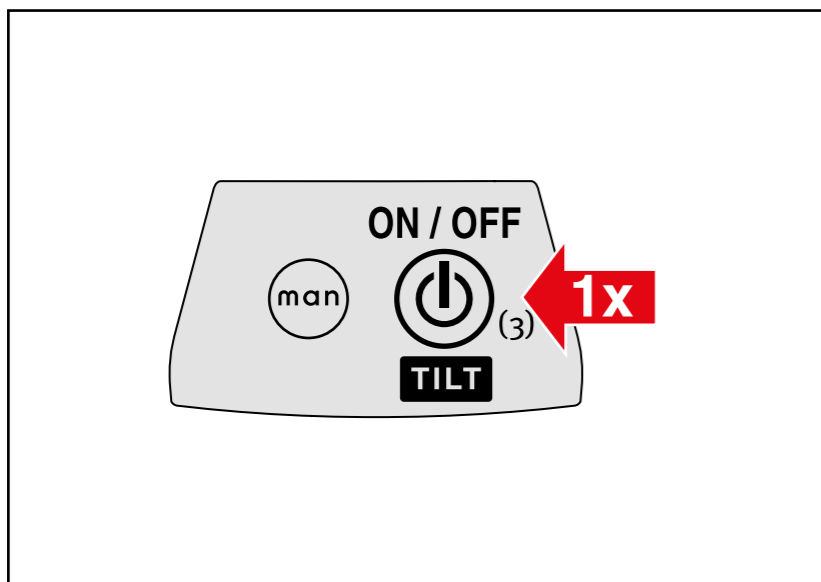
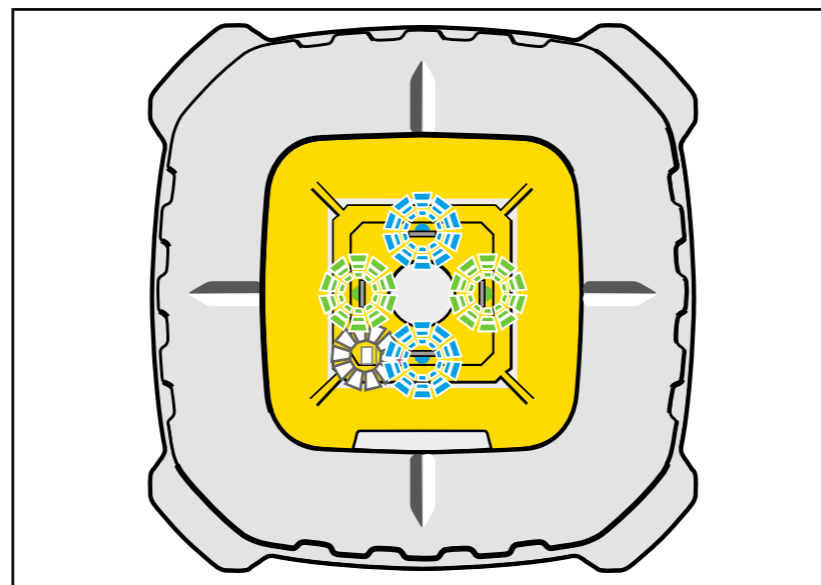
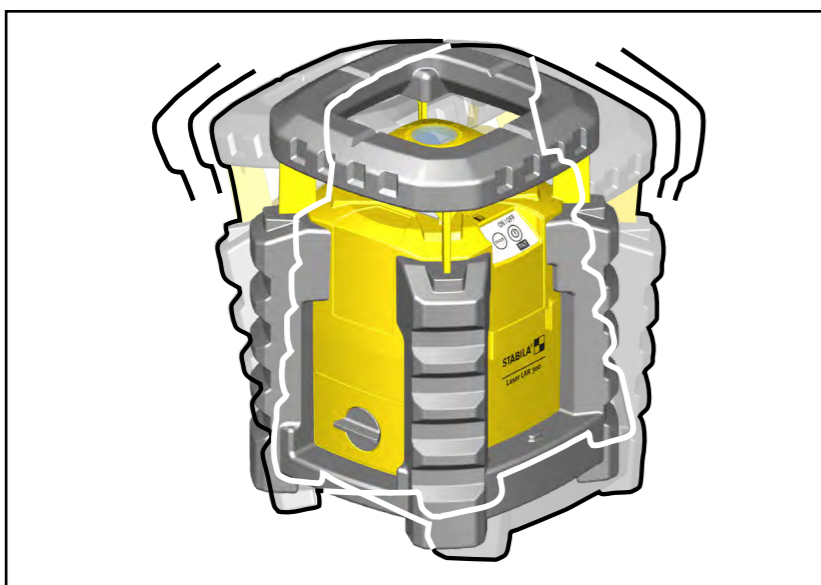
V provozní funkci „Automatický režim“ se laser niveluje automaticky. Laser nastavte do pracovní polohy. 1× stiskněte tlačítko (3) = zapnutí. Příklad LAR 300 se teď nachází v režimu „Automatický režim s funkcí Tilt“.

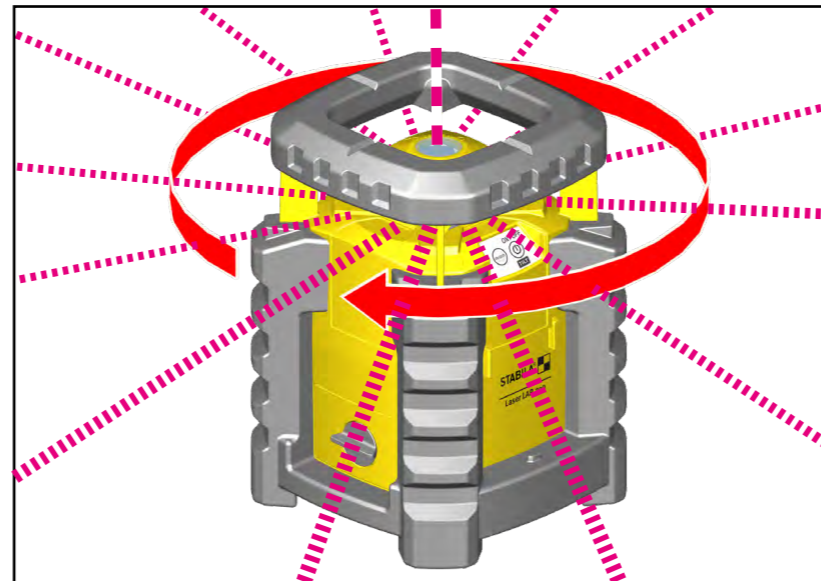
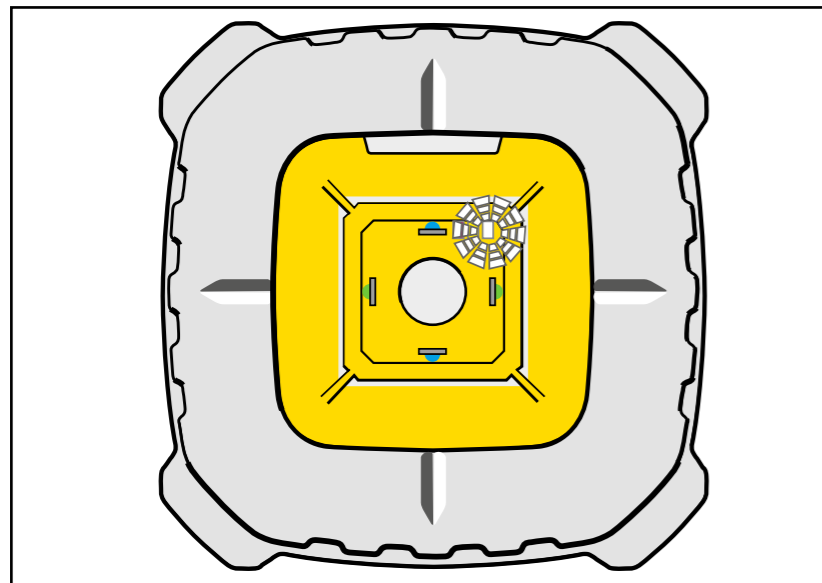
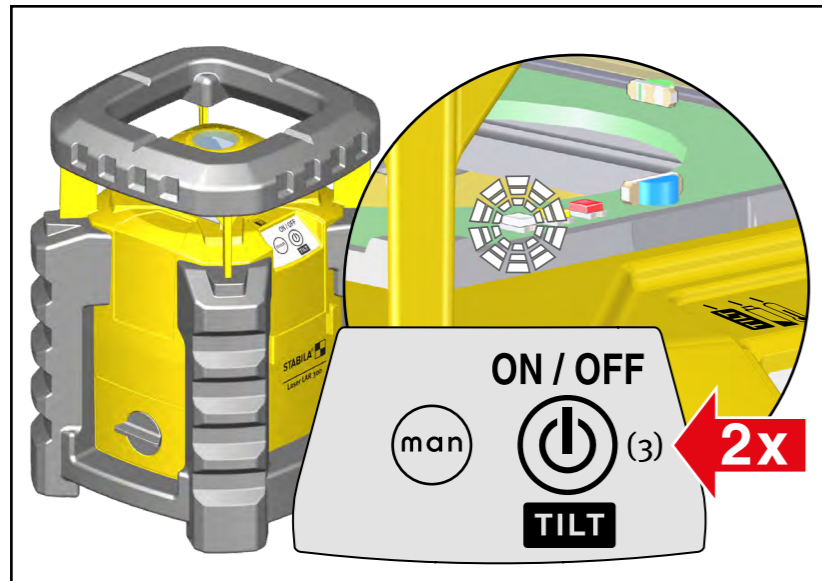
Spustí se automatická nivelace. Po dokončení nivelace laserový paprsek trvale svítí a začne rotovat. Během 30 sekund můžete ještě provést jemné nastavení. Těchto 30 sekund je indikováno pomalým blikáním bílé LED diody (5).

Bílá LED dioda (5) nepřerušovaně svítí, funkce Tilt je aktivovaná. V případě rušivých vlivů, které by mohly mít za následek změnu přesného vyrovnání a nastavení laseru, se rotace laserového paprsku zastaví a začne blikat modrá (8) a zelená (9) LED dioda. Je třeba provést kontrolu a případně laser nově nastavit.

Upozornění funkce Tilt je třeba potvrdit tlačítkem (3). Teprve pak můžete opět pokračovat v práci.

Při pracovních podmínkách s rušivými vlivy (např. vibrující podklady) doporučujeme nastavit „Automatický režim s dodatečnou nivelací“.





8.2 Automatický režim s dodatečnou nivelací

Při určitých pracovních podmínkách (např. otřesy, vibrace podkladu) je funkce Tilt na závadu.

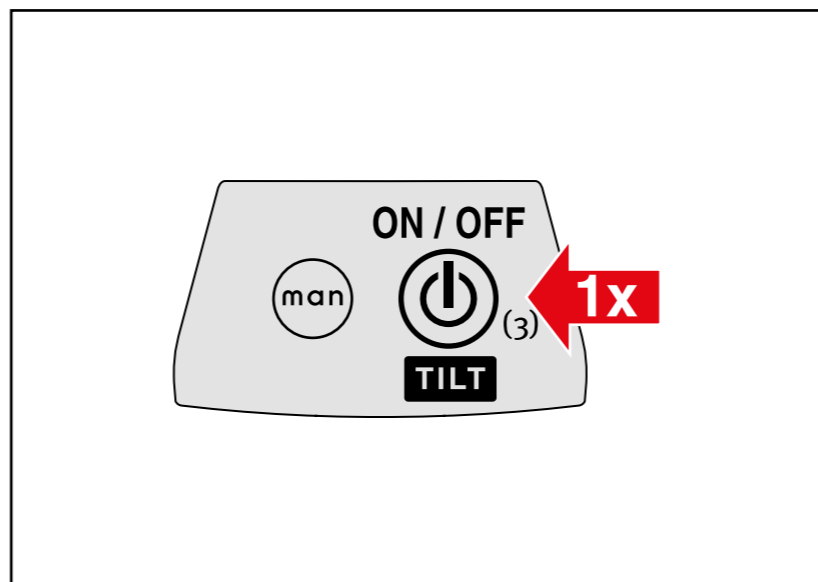
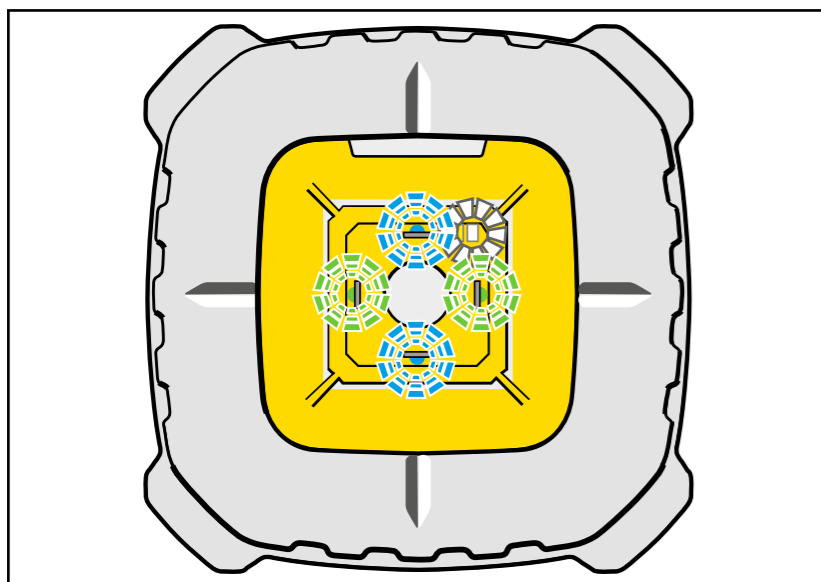
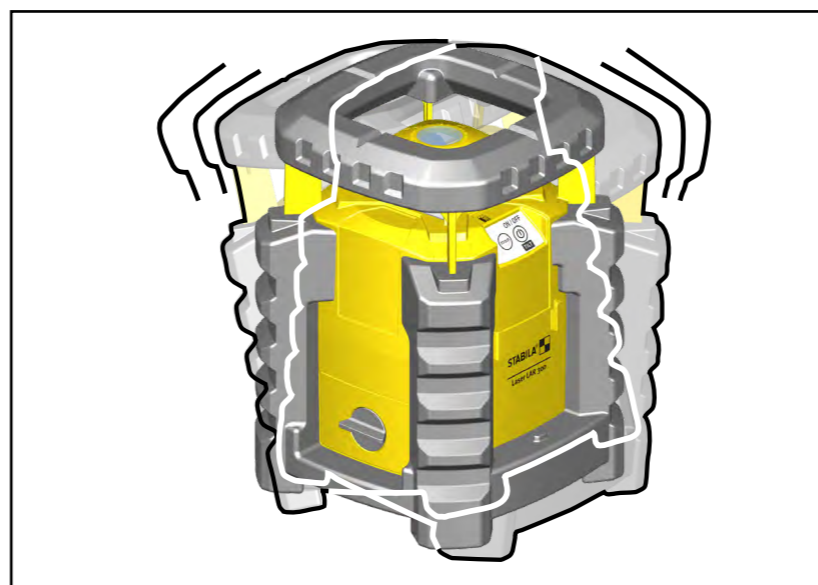
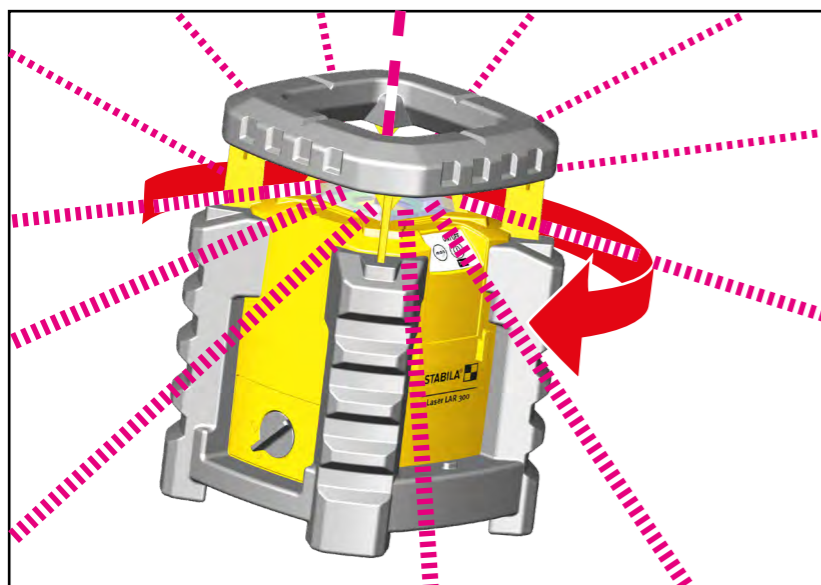
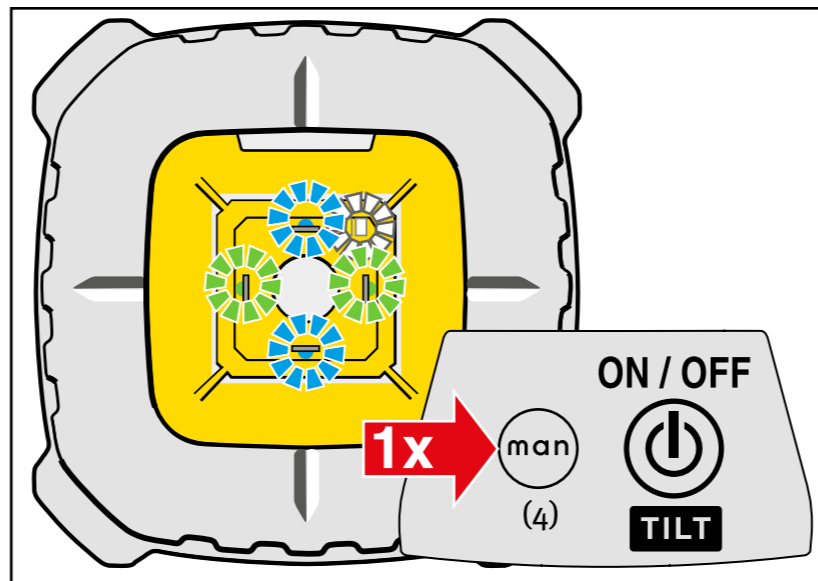
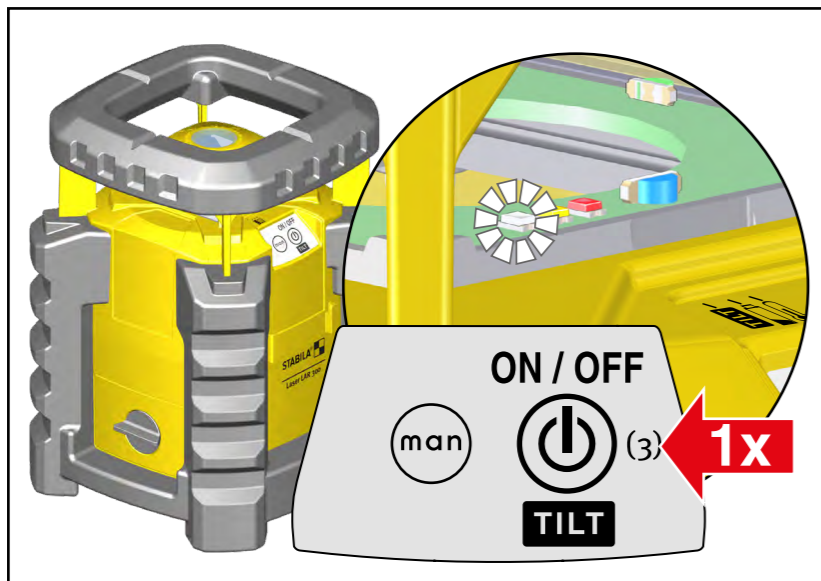
Automatické vyrovnání změn nastavení zapříčiněných rušivými vlivy zajišťuje automatická dodatečná nivelace.

2× stiskněte tlačítko (3) = 1× zapnutí + 1× deaktivace funkce Tilt. Bílá LED dioda (5) bliká. Když je přístroj nivelovaný, laserový paprsek rotuje.

V případě větších rušivých vlivů / změn nastavení se rotace laserového paprsku zastaví. Laser se opět niveluje.

Po úspěšné nivelaci začne laserový paprsek znovu rotovat.

Při naklonění $\geq 5^\circ$ je laser mimo rozsah samonivelace a nedokáže se automaticky nivelovat. Možné odchylky od původního vyrovnání/nastavení laseru nejsou indikovány (-> funkce Tilt).



9.1 Manuální režim s funkcí Tilt

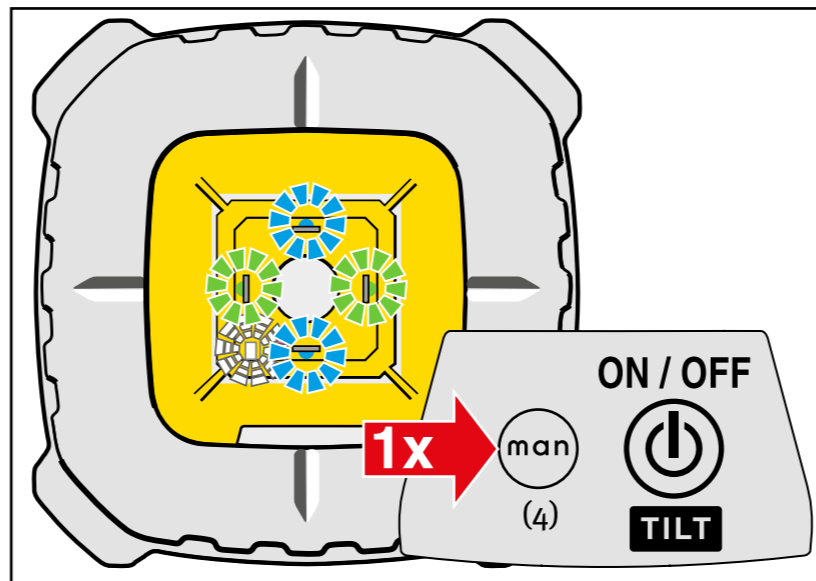
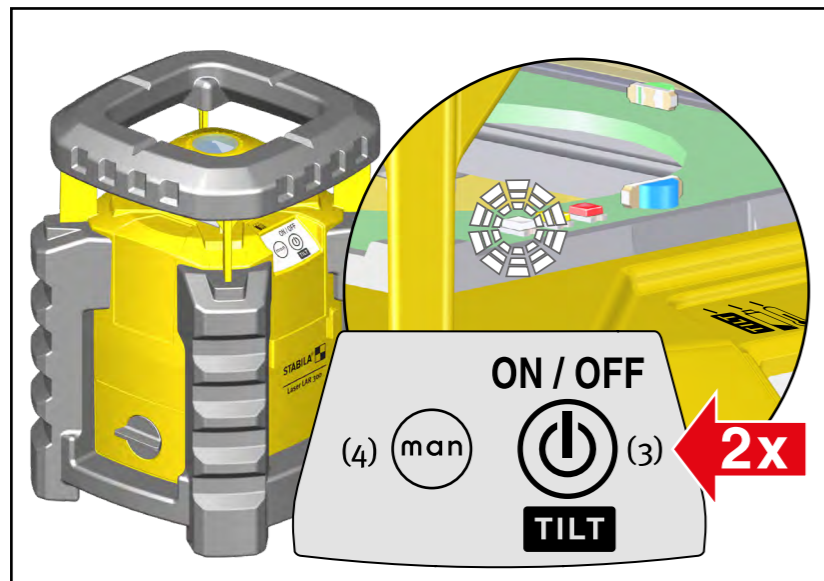
V manuálním režimu se laserová rovina centruje ručně. Samonivelace a dodatečná nivelace nejsou aktivované. Nivelace se neprovádí! S aktivovanou funkcí Tilt nepřehlédnete rušivé vlivy (otřesy, vibrace), které by mohly mít za následek změnu přesného vyrovnaní a nastavení laseru. Laser nastavte do pracovní polohy. 1× stiskněte (3) = zapnutí v režimu Tilt. 1× stiskněte tlačítko (4) = aktivace manuálního režimu. Bílá LED dioda (5) po krátkém zablikání nepřerušovaně svítí. Modrá (8) a zelená (9) LED dioda nepřerušovaně svítí.

Laserový paprsek rotuje. Během 30 sekund můžete ještě provést jemné nastavení. Laserovou rovinu lze vyrovnat zaměřením.

V případě rušivých vlivů, které by mohly mít za následek změnu přesného vyrovnaní a nastavení laseru, se rotace laserového paprsku zastaví a začne blikat modrá (8) a zelená (9) LED dioda. Je třeba provést kontrolu a případně laser nově nastavit.

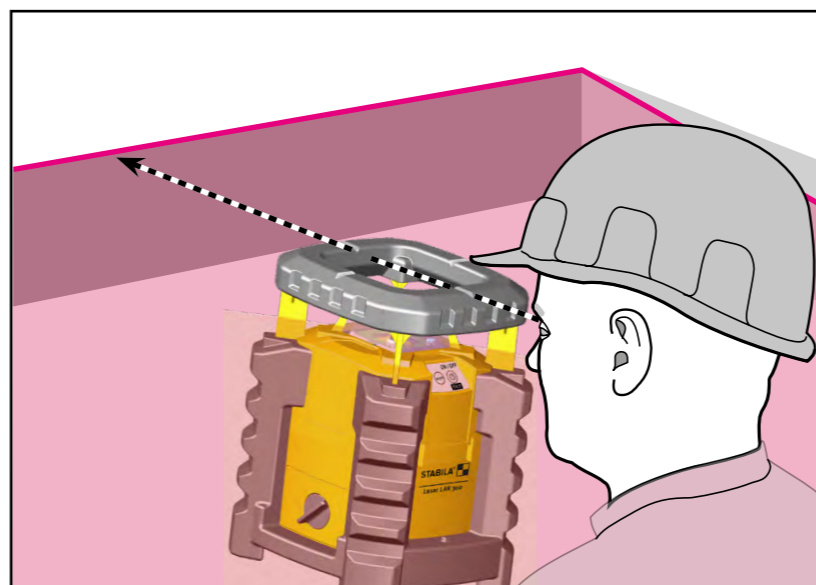
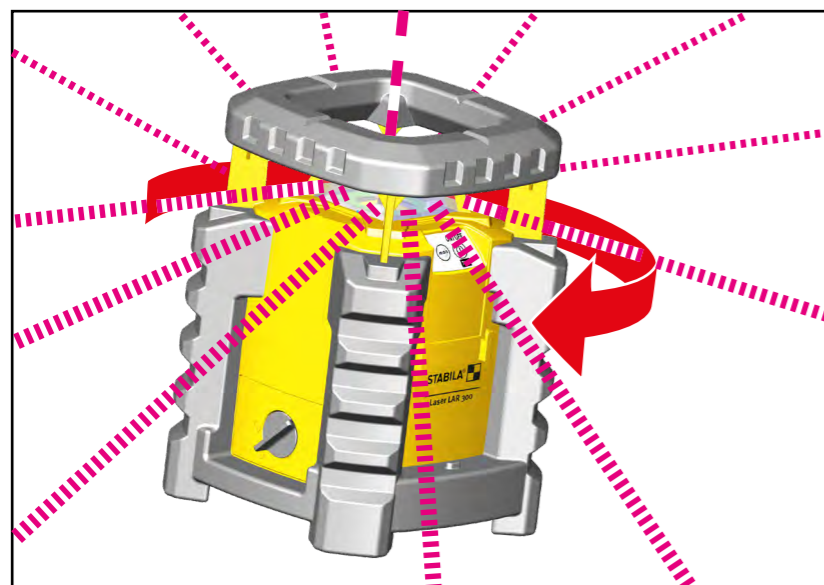
Nastavování sklonu zjednodušuje vyrovnávací klín (zvláštní příslušenství).

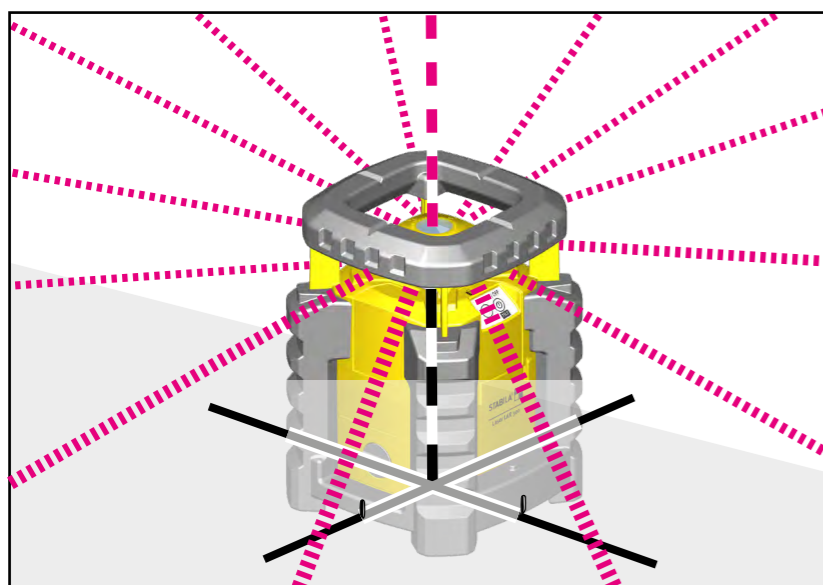
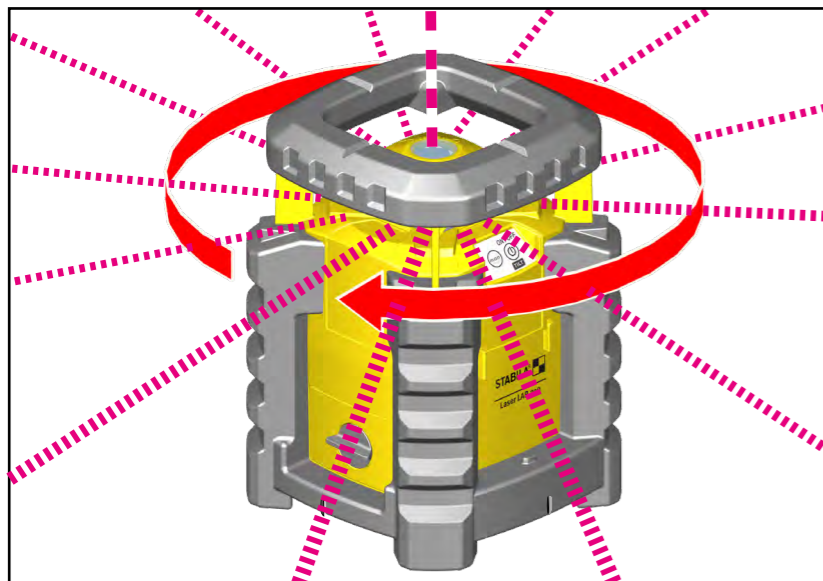
Upozornění funkce Tilt je třeba potvrdit tlačítkem (3). Teprve pak můžete opět pokračovat v práci.



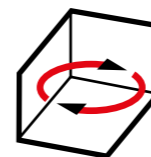
9.2 Manuální režim bez funkce Tilt

V manuálním režimu bez funkce Tilt není aktivován automatický režim, funkce Tilt ani dodatečná nivelace. Laser se vyrovnává výhradně ručně. Nivelace se neprovádí! Laser nastavte do pracovní polohy. 2× stiskněte tlačítko (3) = zapnutí + deaktivace funkce Tilt. 1× stiskněte tlačítko (4) = přepnutí/aktivace manuálního režimu. Bílá LED dioda (5) bliká. Nepřerušovaně svítí modrá (8) a zelená (9) LED dioda. Laserový paprsek rotuje. Laserovou rovinu lze vyrovnat zaměřením.



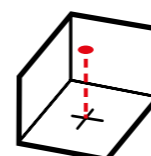


10. Funkce



Funkce rotace

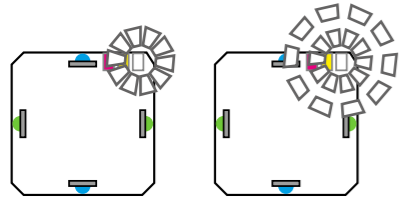
Laserový paprsek se otáčí o 360 ° kolem své osy.
Vodorovně



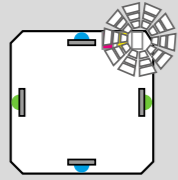
Funkce určování kolmice

Přenáší definovaný bod ze země na strop. Chcete-li přenést kolmici z rýsky na zemi na příslušný bod na stropě, laser pomocí 4 značek (14) přesně vycentrujte na vyznačovací kříž. Průsečík vyznačovacího kříže odpovídá výstupu svislého laseru. Správného výsledku lze dosáhnout jen v automatickém režimu na rovném podkladu.

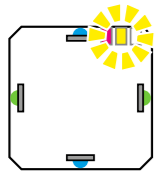
11. LED indikátory



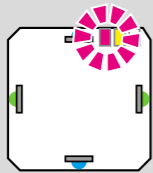
Provoz s funkcí Tilt --> „Funkce Tilt“
30 sekund jemné nastavení --> uvedení do provozu,
funkce Tilt



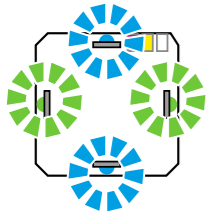
Provoz bez funkce Tilt
--> „Automatický režim s dodatečnou nivelací“
--> „Manuální režim“



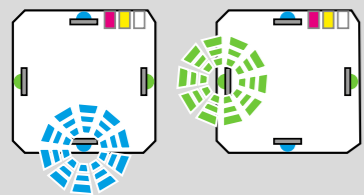
Příliš nízká kapacita baterií
--> „Vložení/výměna baterií“



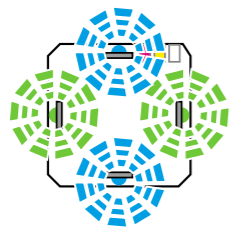
Teplota v přístroji je vyšší než 50 °C.
Laserová dioda byla vypnuta za účelem ochrany před
přehřátím



Provoz v manuálním režimu
--> „Manuální režim“
--> „Manuální režim s funkcí Tilt“



Přístroj je mimo rozsah samonivelace
--> „Uvedení do provozu“



Spustila se funkce Tilt
--> „Automatický režim s funkcí Tilt“
--> „Manuální režim s funkcí Tilt“



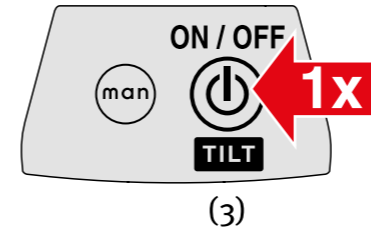
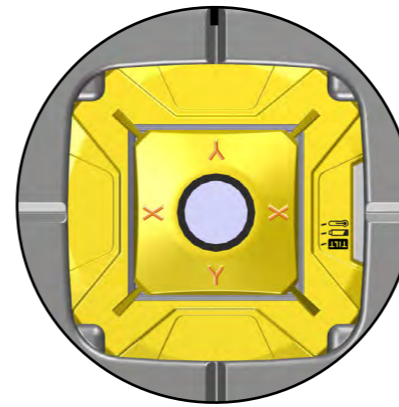
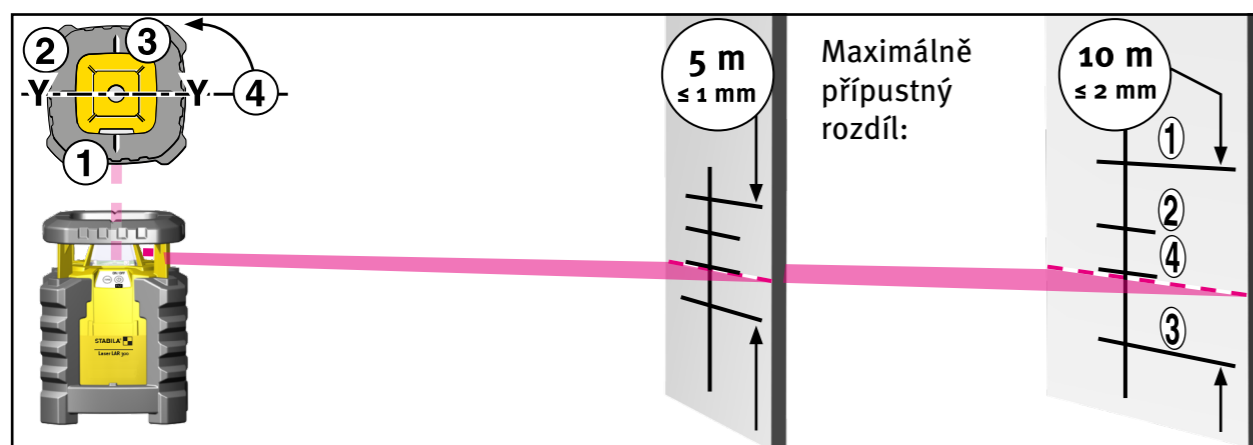
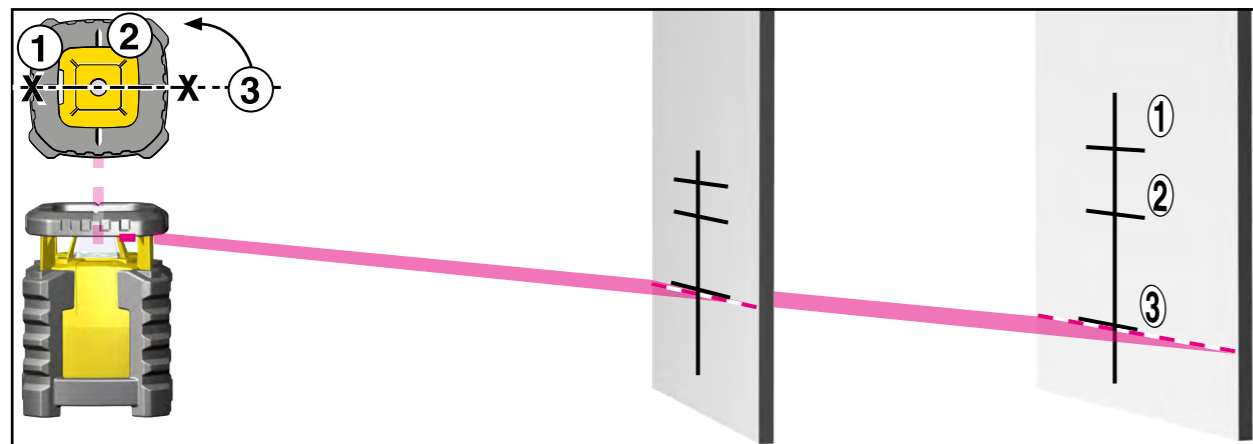
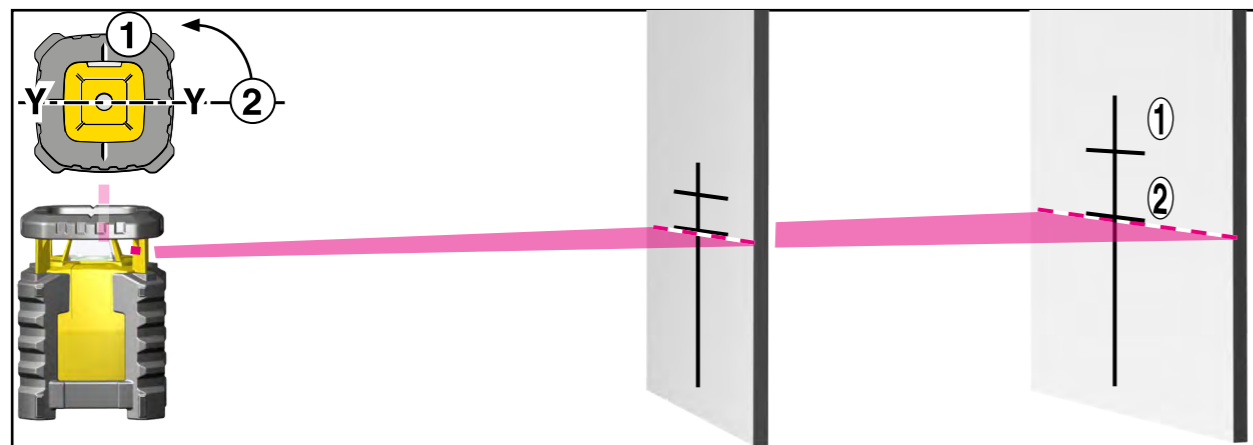
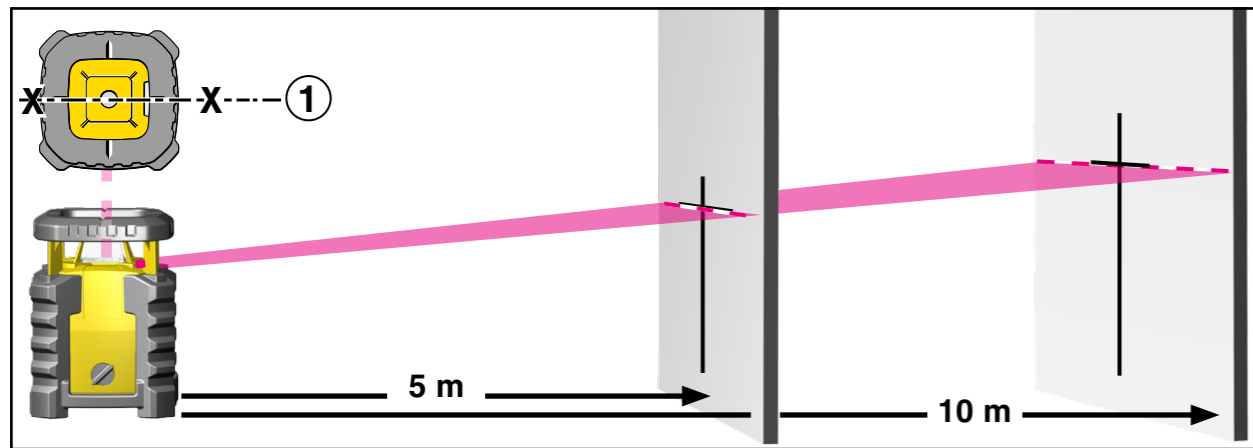
Nepřerušovaně svítící LED dioda



Blikající LED dioda



Rychle blikající LED dioda



12.1 Kontrola přesnosti

Rotační laser STABILA LAR 300 je koncipován pro použití na stavbách a výrobu opustil dokonale seřízený. Jako u každého přesného nástroje je ale nutné pravidelně kontrolovat kalibraci přesnosti. Kontrolu byste měli provést před každým zahájením práce, zejména pokud byl přístroj vystaven silným otřesům.

Horizontální kontrola

12.2 Horizontální kontrola

Kontrola úrovně horizontální laserové čáry

Co nejpřesněji dodržujte popsané pokyny pro vyrovnání přístroje.

1. Přístroj LAR 300 postavte do vzdálenosti 5 nebo 10 m od stěny na vodorovnou plochu nebo ho namontujte na stativ; ovládací panel směřuje ke stěně.
2. Zapněte laser (tlačítko 3) a počkejte, dokud přístroj neprovede automatickou nivelaci.
3. Označte střed viditelné laserové čáry na stěně – měření 1 (bod 1). Můžete také pracovat s přijímačem.
4. Celý laser otočte o 90 °, aniž byste měnili jeho výšku (tj. stativ se nesmí pohnout). Opět nechejte přístroj provést automatickou nivelaci.
5. Vyznačte střed laserové čáry na stěně (bod 2).
6. Dvakrát zopakujte kroky 4 a 5 tak, abyste získali body 3 a 4.

Pokud jsou rozdíly 4 kontrolních bodů menší než 1 mm při vzdálenosti 5 m, resp. 2 mm při vzdálenosti 10 m, je dodržena přípustná tolerance laseru $\pm 0,1$ mm/m. Body 1 a 3 odpovídají laserové ose X a body 2 a 4 ose Y.

13. Technické údaje

Typ laseru:	červený diodový laser, vlnová délka 635 nm
Výstupní výkon:	< 1 mW, třída laseru 2 podle IEC 60825-1:2014
Rozsah samonivelace:	asi $\pm 5^\circ$
Přesnost nivelace*:	$\pm 0,1$ mm/m
Baterie:	2× 1,5 V alkalická, velikost Mono, D, LR20
Doba provozu:	asi 80 hodin (alkalické baterie)
Teplotní rozsah – provoz:	-10 °C až +60 °C
Teplotní rozsah – skladování:	-20 °C až +70 °C

Technické změny vyhrazeny.

* Při provozu v uvedeném teplotním rozsahu

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