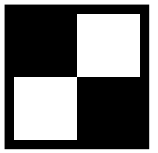


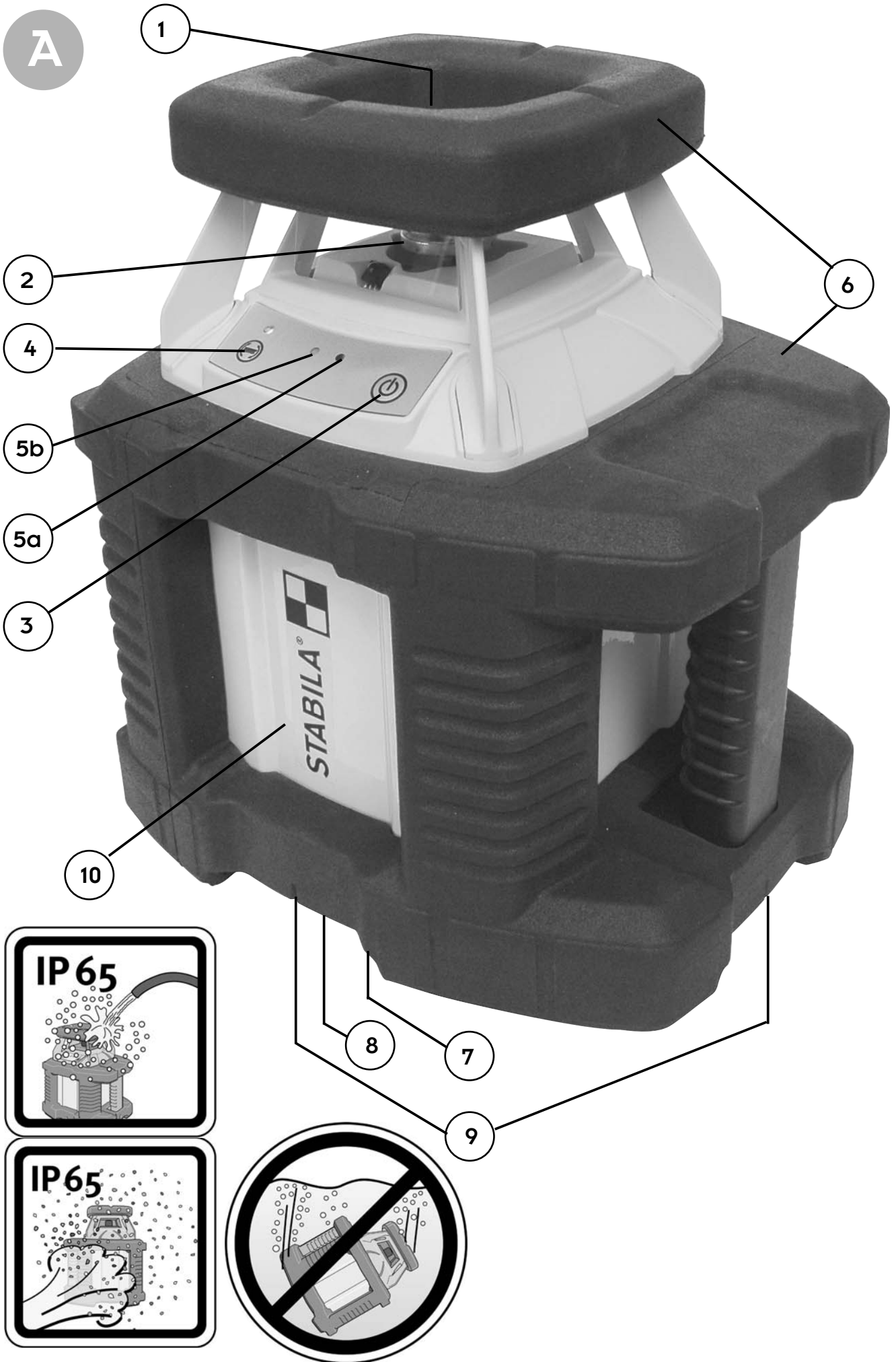
STABILA®



Laser LAR-200

lt Naudojimo instrukcija

A



1

2

4

5b

5a

3

10



6

8

7

9

Naudojimo instrukcija



STABILA lazeris LAR-200 yra lengvai valdomas, horizontaliam niveliavimui ir patikrinimui pagal svambalą skirtas rotacinis lazeris su sandariu korpusu (IP 65). Šis lazeris turi savaiminio niveliavimo $\pm 5^\circ$ diapazone funkciją. Lazero spindulį imtuvas gali priimti maždaug 150 m atstumu net ir tada, kai spinduliuotės negalima matyti plika akimi

Mes stengėmės kuo aiškiau ir suprantamiau aprašyti, kaip prietaisas veikia bei kaip juo naudotis. Bet jei Jums vis tiek kils klausimų, prašome skambinti mūsų konsultantams šiais telefonų numeriais:

+49 / 63 46 / 3 09-0

A Prietaiso dalys

Penkiasienės prizmės spindulio skyriklis SP

- (1) SP1: vertikalaus spindulio išėjimo anga
- (2) SP2: rotacinio spindulio išėjimo anga
- (3) Įjungimo/išjungimo mygtukas 
- (4) Darbinio režimo perjungiklis: nuolatinio papildomo derinimo įjungimas/išjungimas 

LED indikatoriai:

- (5a) Raudonas LED: baterijos įtampos ir per aukštos temperatūros indikatorius
- (5b) Žalias LED: režimo ĮJUNGIMAS arba PARENGTIES / TINKAMOS BŪKLĖS
- (6) Nuo smūgių apsaugantis įtaisas
- (7) Baterijų dėklo dangtelis
- (8) Stovo jungties sriegis 5/8"
- (9) 4-ios žymos, naudojamos atliekant lazerinį patikrinimą pagal svambalą
- (10) Korpusas: apsaugotas nuo purškiamo vandens ir dulkių pagal IP 65
Nekiškite lazerinio prietaiso į vandenį!

Utilizavimo programa ES klientams:

Pagal EEĮ atliekų direktyvas STABILA siūlo nebetinkamų naudoti elektroninių produktų utilizavimo programą.

Daugiau informacijos rasite: +49 / 6346 / 309-0



Pastaba:

Trumpą laiką atsitiktinai pažvelgus į 2 klasės lazerinio prietaiso lazerio spindulį akys yra apsaugomos, nes naudotojas į spindulį sureaguoja ir/arba ima mirksėti akių vokais. Todėl šių prietaisų negalima naudoti be papildomų apsaugos priemonių. Be to, būtina stengtis nežiūrėti į lazerio spindulį.



LAZERIO SPINDULIUOTĖ
NEŽIŪRĖTI Į SPINDULĮ
2 LASĖS LAZERIS

EN 60825-1 : 03 10

Saugokite prietaisą nuo vaikų !

Su šiais lazeriniais prietaisais tiekiami akiniai nėra apsauginiai akiniai. Jie naudojami norint geriau matyti lazerio spindulį .

Pagrindinės naudojimo sritys :

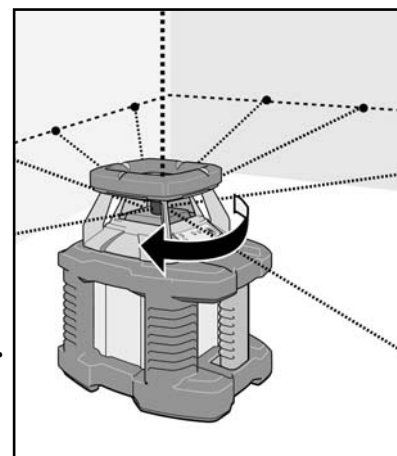
Niveliavimas

Pastatykite prietaisą ant tvirto pagrindo arba stovo.

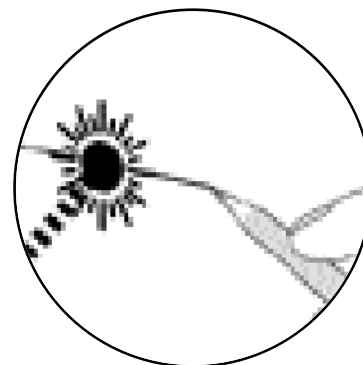
Pastaba: rotacinį lazerį tikslinga nustatyti maždaug tokiu pačiu atstumu, koku vėliau prietaisas bus naudojamas taškams matuoti .

Rotacinis lazeris įjungiamas paspaudus mygtuką (3). Pirmiausia prietaisu atliekamas automatinis niveliavimas. Kai niveliavimas baigiamas, lazeris ima sukstis. Priklausomai nuo aplinkos šviesumo, matomą lazerio spindulį galima iš karto naudoti žymėjimui arba lazerio spindulį gali priimti imtuvas.

Atkreipkite dėmesį, kad visada būtų pažymimas lazerio taško vidurys!



3



Darbiniai režimai:

Įjungimas - automatinis režimas su pertraukimo funkcija

Saugumo sumetimais, įjungus rotacinį lazerį, pirmiausia visada įjungiamas šis darbinis režimas !

Prietaisas įjungiamas trumpai spustelėjus mygtuką 3. Po to iš karto atliekamas automatinis niveliavimas. Žalias LED (5b) užsidega, o šviesos diodas (4) mirksi. Penkiasienės prizmės spindulio skyriklis pradeda sukstis ir įjungiamas lazerio spindulys.

Po automatinio niveliavimo lieka maždaug 30 s lazerinį prietaisą nustatyti norimoje padėtyje, pvz., sureguliuoti jo aukštį, pastatyti ant stovo ir t.t. Tuo metu taip pat galima sureguliuoti nedideles nuokrypas horizontalios linijos atžvilgiu. Po to įjungiamas kontroliuojamas automatinis lazerinio prietaiso veikimo režimas ir užsidega LED (4).



3



4

Pertraukimo funkcija:

Nedidelis kratymas/vibracijos automatiškai išlyginamos tik iki tam tikros ribos. Jei trukdžiai yra stipresni, įsijungia pertraukimo funkcija. Lazeris nustoja sukstis. Lazero spindulys išsijungia ir ima mirksėti LED(4). Lazerinį prietaisą reikia išjungti ir vėl įjungti spaudžiant mygtuką (3).

Taip registruojami trukdžiai, dėl kurių gali pasikeisti tikslaus išlyginimo ir lazero spindulio nustatymas. Jei atsiradus trukdžiams įjungžiama pertraukimo funkcija, lazero spindulį reikia patikrinti arba iš naujo nustatyti į pageidaujamą padėtį.

Automatinis režimas su papildomo niveliavimo funkcija

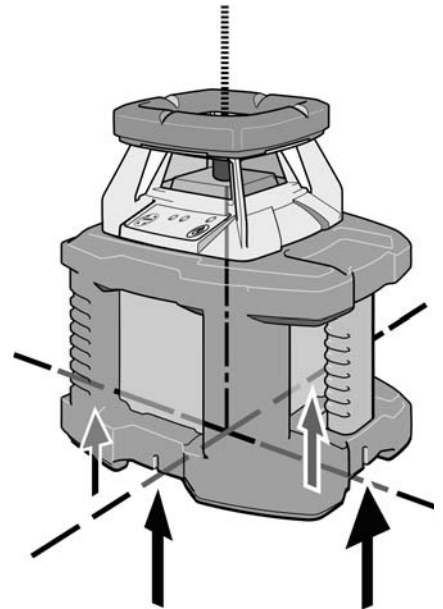
Kai kuriomis darbo sąlygomis, (pvz., esant stiprioms pagrindo vibracijoms) papildomą lazero spindulio niveliavimą tikslinga atlikti, kai nustatoma paklaida. Šis darbinis režimas perjungiamas prietaisą įjungus mygtuku (3) ir paspaudus mygtuką (4). Tai, kad režimas įjungtas, parodo degantis LED (4).

Nedidelės nuokrypos nuo horizontalios linijos (atsiradusios dėl nedidelio kratymo) sureguliuojamos automatiškai. Jei trukdžiai stipresni, rotacija sustabdoma, lazero spindulys ima mirksėti ir atliekamas papildomas lazerinio prietaiso niveliavimas. Kai papildomas niveliavimas baigiamas, penkiasienės prizmės spindulio skyriklis vėl ima sukstis.

Lazerio naudojimas pagal svambalą

Norint perkelti statmeną tašką nuo grindų ant lubų, lazerinį prietaisą su 4 žymomis (9) ant cokolio galima tiksliai nukreipti į kryžminį žymeklį. Kryžminio žymeklio sankirtos taškas atitinka vertikalią lazero spindulio išėjimo angą SP1

Tinkamą rezultatą galima gauti tik prietaisui esant pastatytam ant lygaus pagrindo ir veikiant automatinio režimu !



Kalibravimo kontrolė

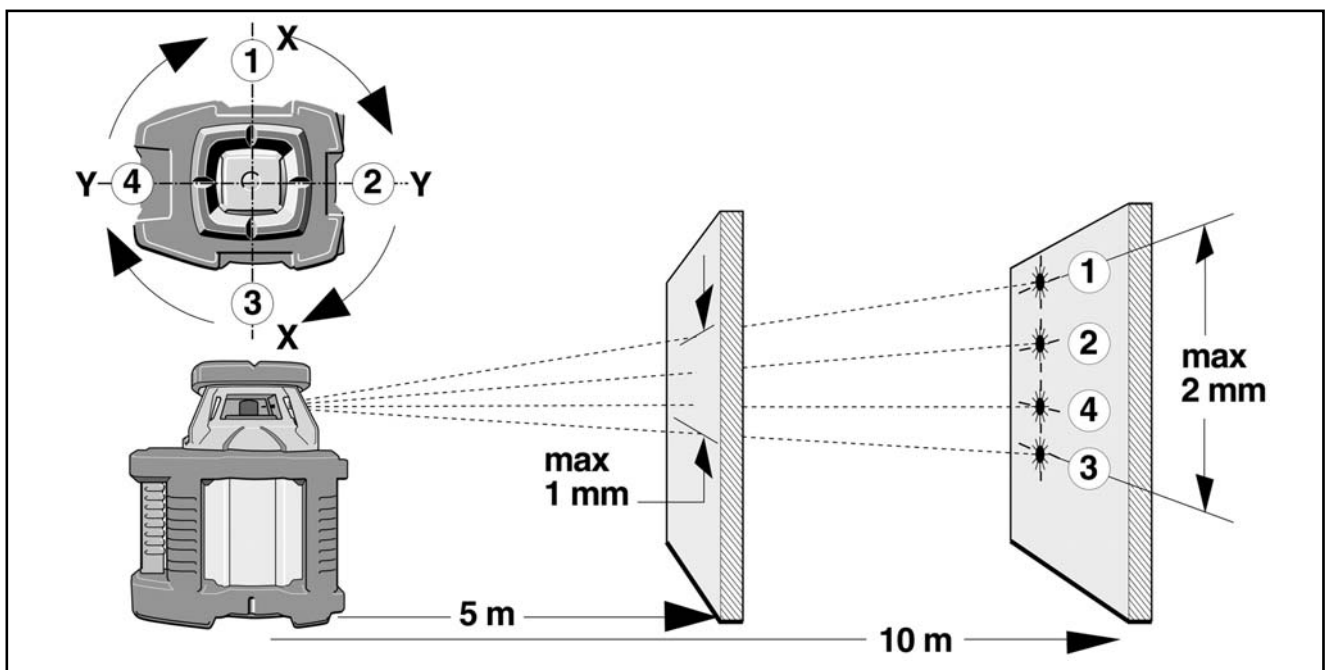
Rotacinio lazero LAR-200 konstrukcija yra tinkama naudoti statybų aikštelėse ir prietaisas iš mūsų gamyklos tiekiamas tinkamai suderintas. Vis dėl to, kaip ir naudojant bet kokį kitą tikslaus matavimo prietaisą, reikia reguliariai tikrinti, ar prietaisas yra tinkamai sukalibruotas. Prieš kiekvieną darbą, ypač tada, jei yra tikimybė, kad prietaisas buvo smarkiai kratomas, reikia atlikti patikrą.

Horizontali kontrolė

1. Pastatykite rotacinį lazerinį prietaisą 5 arba 10 m atstumu nuo sienos ant horizontalaus paviršiaus arba pritvirtinkite prie stovo, priekine puse nukreipta į sieną.
2. Įjunkite lazerinį prietaisą (mygtuku 3) ir palaukite, kol bus atliktas automatinis niveliavimas.
3. Pažymėkite ant sienos matomą lazerio spindulio taško vidurį - atlikite 1 matavimą (1 taškas). Kadangi lazerio spindulio skersmuo priklauso nuo atstumo, visada turi būti žymimas lazerio spindulio taško vidurys!
4. Pasukite visą lazerinį prietaisą 90° kampu nekeisdami jo aukščio (t. y., nereguliuodami stovo). Prietaisu vėl atliekamas automatinis niveliavimas.
5. Pažymėkite ant sienos matomą lazerio spindulio taško vidurį (2 taškas).
6. Du kartus pakartokite 4 ir 5 punkto veiksmus, kad pažymėtumėte 3 ir 4 taškus.
7. Jei skirtumas tarp 4 kontrolinių taškų yra mažiau nei 1 mm, kai atstumas yra 5 m, arba skirtumas yra mažiau nei 2 mm, kai atstumas yra 10 m, reikia laikytis leistinos $\pm 0,1$ mm/m tolerancijos. 1 ir 3 taškai atitinka prietaiso y ašį, o 2 ir 4 taškai - prietaiso x ašį.



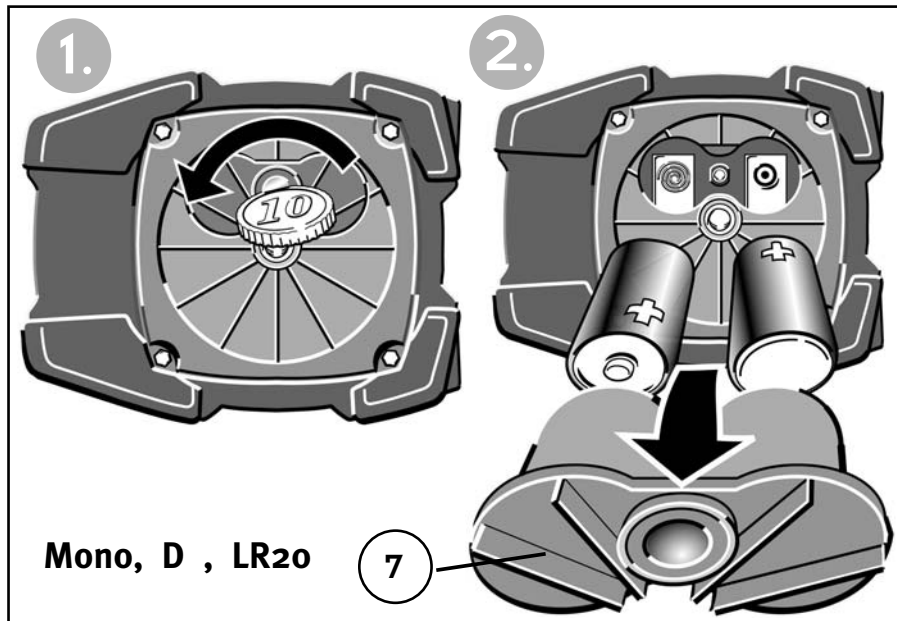
3



Baterijų keitimas

Atidarykite ir nuimkite baterijų dėklo dangtelį (7) bei išimkite baterijas. Vadovaudamiesi užrašais ant baterijų, įstatykite baterijas į baterijų dėklą. Naudokite tik 1,5 V baterijas (D dydžio)!

Galima naudoti tam tikro tipo baterijas.



Pastaba:

Išimkite elementus, jei prietaisas bus ilgesnį laiko tarpą nenaudojamas !

Darbinės būklės indikatoriai ir klaidas rodantys šviesos diodai

- LED dega **žaliai** -> lazeris veikia darbinio režimu
- LED dega **žaliai** + lazeris **mirksi** -> lazeriniu prietaisu atliekamas automatinis niveliavimas
- LED mirksi **žaliai** + lazeris **mirksi** -> prietaisas pastatytas per daug įstrižai
+ prietaisas yra už savaiminio niveliavimo diapazono ribų
+ lazeriniu prietaisu negali būti atliekamas automatinis niveliavimas
- LED dega **raudonai** -> lazeris veikia darbinio režimu
-> smarkiai nukrito darbinė įtampa
-> greitai reikės pakeisti baterijas
- LED dega **raudona** + lazeris **mirksi** -> lazeriniu prietaisu atliekamas automatinis niveliavimas
-> smarkiai nukrito darbinė įtampa
-> greitai reikės pakeisti baterijas
- LED mirksi **raudona** + lazeris **mirksi** -> smarkiai nukrito darbinė įtampa
+ prietaisas pastatytas per daug įstrižai
+ prietaisas yra už savaiminio niveliavimo diapazono ribų
+ lazeriniu prietaisu negali būti atliekamas automatinis niveliavimas

Priežiūra

- Ant lazerio išėjimo angos langelio susikaupę nešvarumai turi įtakos lazerio spindulio kokybei. Langelį valykite minkšta šluoste
- Lazerinį prietaisą valykite drėgna šluoste. Nepurškite ant jo jokių skysčių ir nenardinkite prietaiso į vandenį!
Nenaudokite tirpiklių arba skiediklių!

Rotacinį lazerinį prietaisą "LAR-200", kaip ir bet kurį kitą optinį prietaisą, skirtą tiksliems matavimams, naudokite atsargiai ir rūpestingai.

Tehninės andmed

| | |
|---|---|
| Lazerio tipas: | raudonas puslaidininkio lazeris, bangos ilgis 650 nm |
| Išėjimo galia: | < 1 mW, Lazerio klasė 2 pagal standartą EN 60825-1:03-10 |
| Savaiminio niveliavimo diapazonas: | maždaug $\pm 5^\circ$ |
| Niveliavimo tikslumas: | $\pm 0,1$ mm/m |
| Elementai: | 2 x 1,5 V baterijos šarminės, D dydžio, LR20 |
| Veikimo trukmė : | ca. 120 valandu |
| Veikimo temperatūros diapazonas: | -10 °C iki +60 °C |
| Laikymo temperatūros diapazonas: | -20 °C iki +70 °C |
| Techniniai duomenys gali būti keičiami: | |