



Robert Bosch Power Tools GmbH
70538 Stuttgart
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 8LP (2023.08) T / 741



1 609 92A 8LP



GRL 600 CHV | GRL 650 CHVG | RC 6 Professional



de Originalbetriebsanleitung
en Original instructions
fr Notice originale
es Manual original
pt Manual original
it Istruzioni originali
nl Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing
da Original brugsanvisning
sv Bruksanvisning i original
no Original driftsinstruks
fi Alkuperäiset ohjeet
el Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης
tr Orijinal işletme talimatı
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás

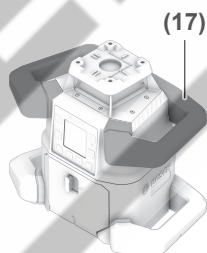
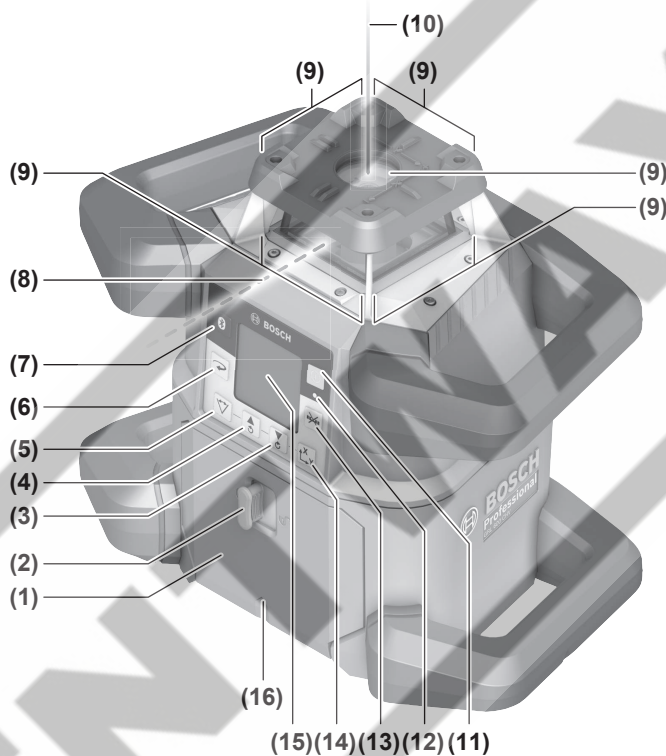
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā

lt Originali instrukcija
ar دليل التشغيل الأصلي

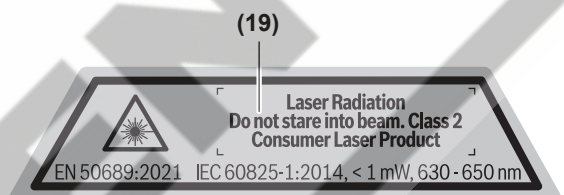
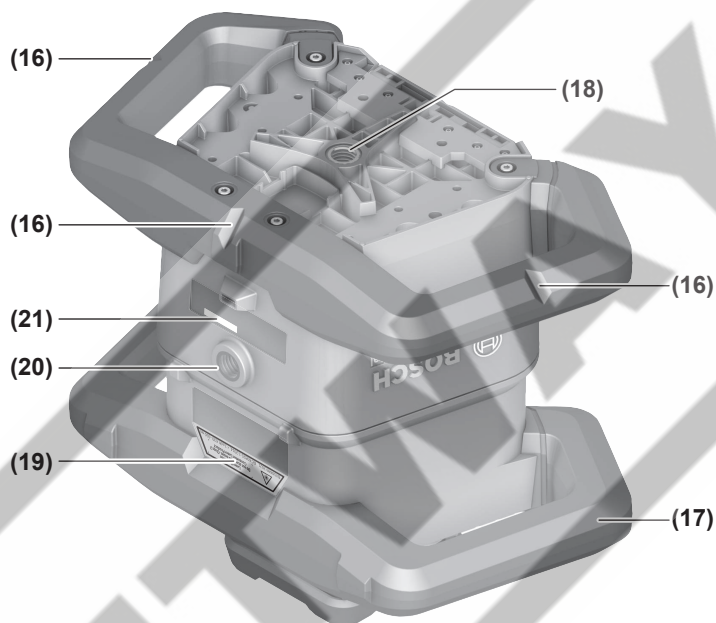
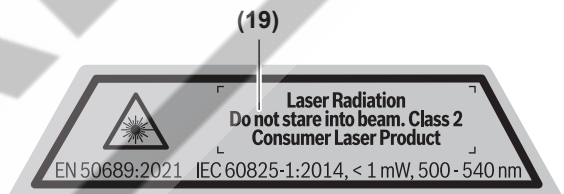


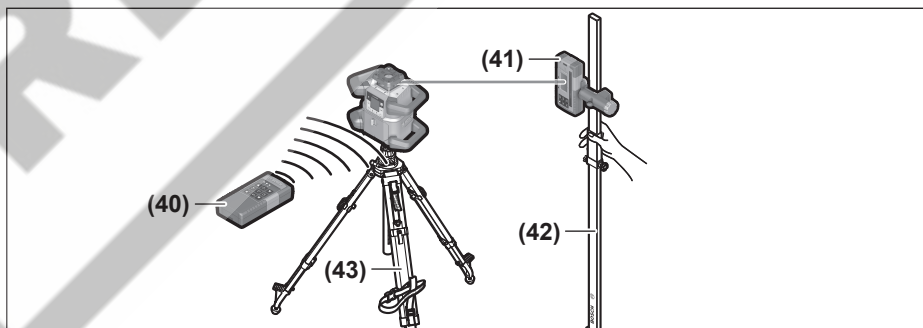
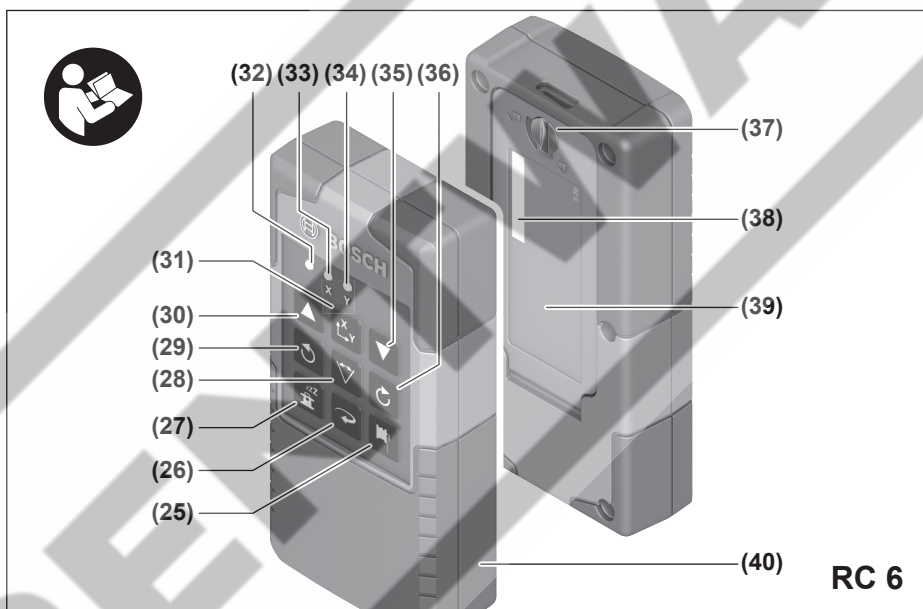
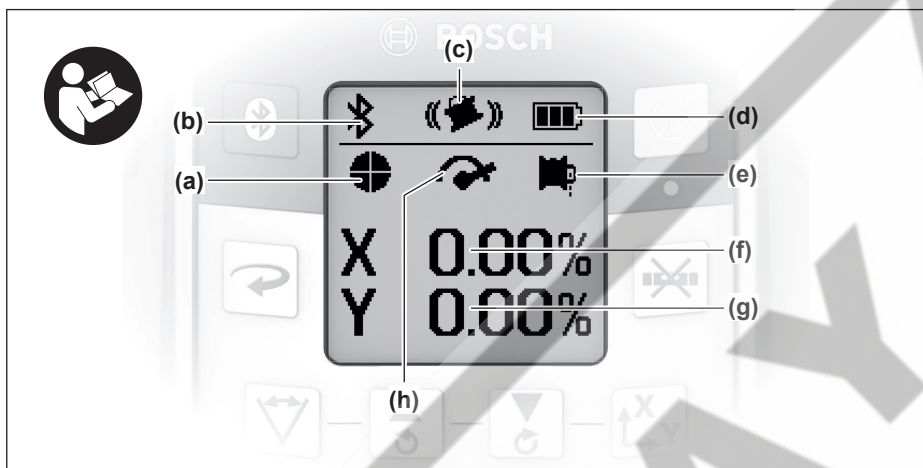
Deutsch	Seite 11
English	Page 35
Français	Page 59
Español	Página 83
Português	Página 107
Italiano	Pagina 131
Nederlands	Pagina 155
Dansk	Side 179
Svensk	Sidan 202
Norsk	Side 224
Suomi	Sivu 247
Ελληνικά	Σελίδα 270
Türkçe	Sayfa 295
Polski	Strona 319
Čeština	Stránka 344
Slovenčina	Stránka 367
Magyar	Oldal 390
Русский	Страница 414
Українська	Сторінка 441
Қазақ	Бет 467
Română	Pagina 492
Български	Страница 516
Македонски	Страница 541
Srpski	Strana 566
Slovenščina	Stran 589
Hrvatski	Stranica 612
Eesti	Lehekülg 635
Latviešu	Lappuse 657
Lietuvių k.	Puslapis 681
عربي	الصفحة 705

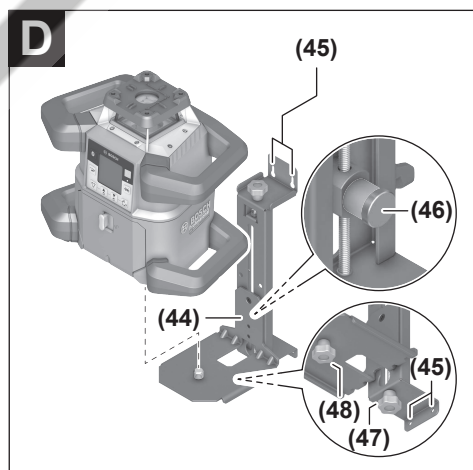
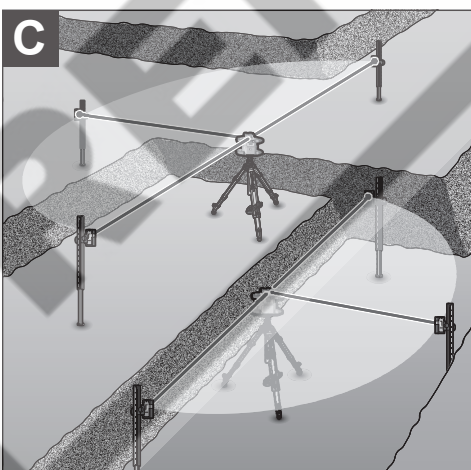
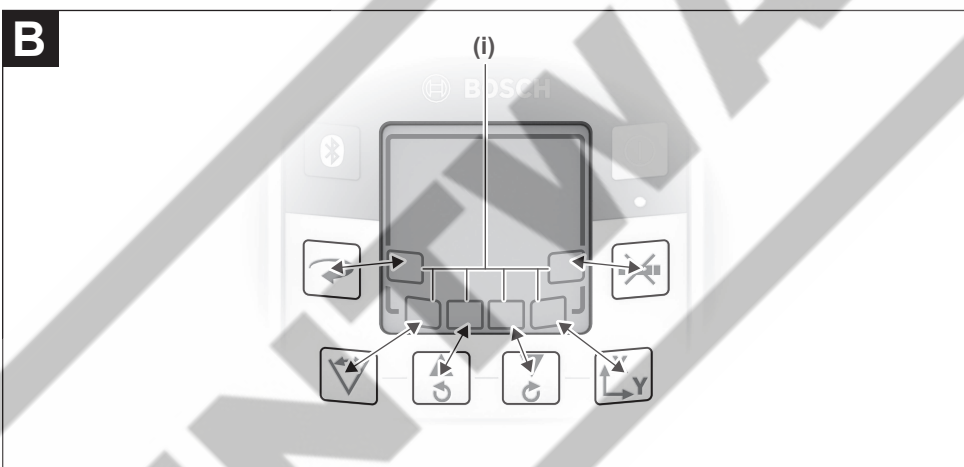
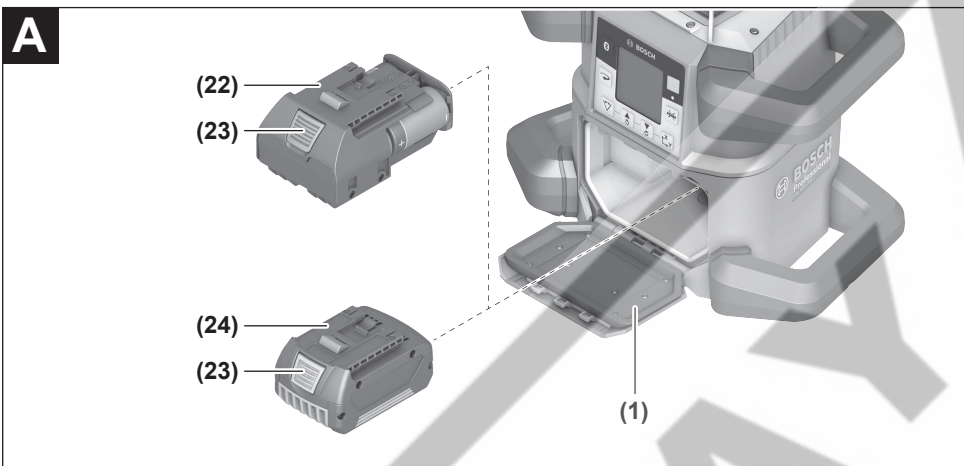
CE / UK CA I/i

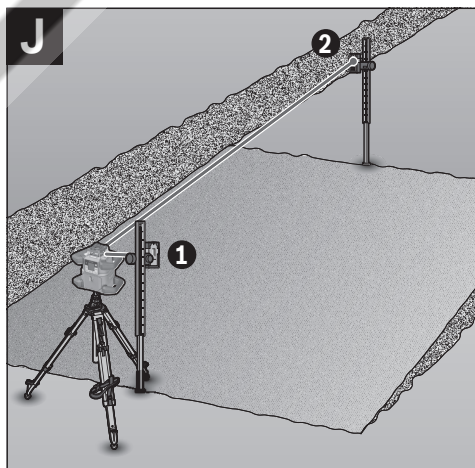
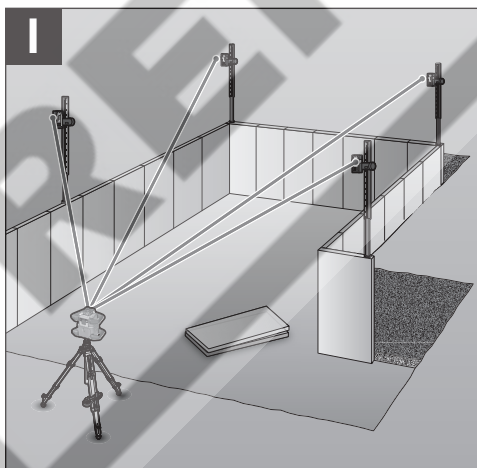
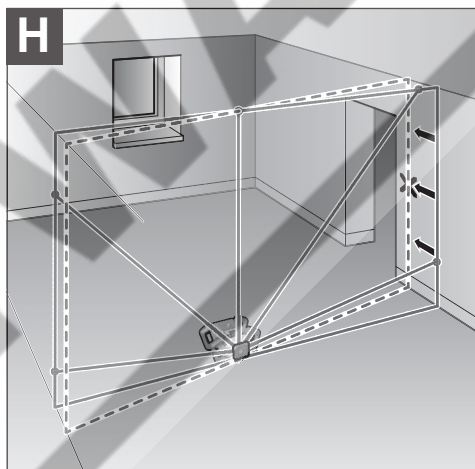
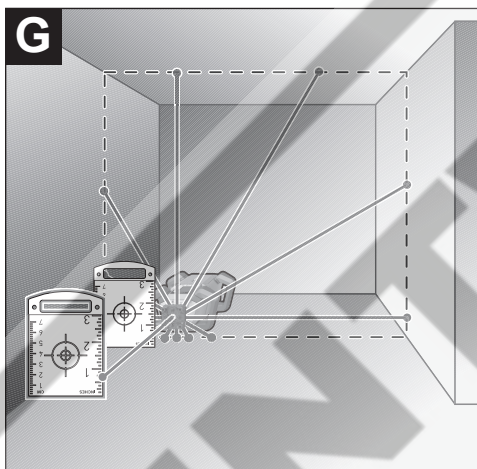
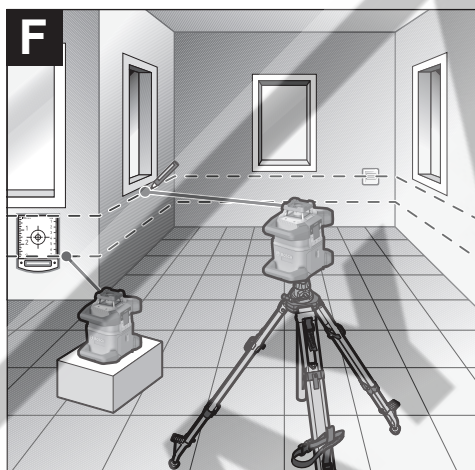
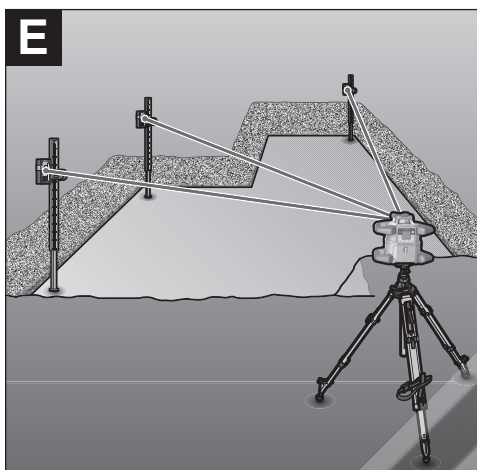


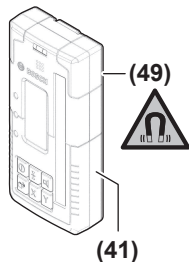
GRL 600 CHV
GRL 650 CHVG

**GRL 600 CHV****GRL 650 CHVG**







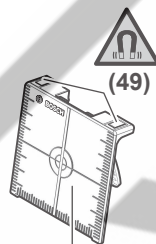


(41)
LR 60
0 601 069 P..
(GRL 600 CHV)

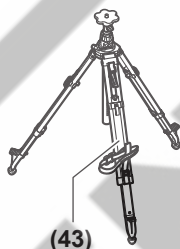
LR 65 G
0 601 069 T..
(GRL 650 CHVG)



(50)
1 608 M00 05B
(GRL 600 CHV)
1 608 M00 05J
(GRL 650 CHVG)



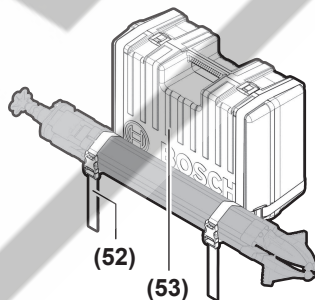
(51)
1 608 M00 05C
(GRL 600 CHV)



(43)
BT 300 HD
0 601 091 400



(42)
GR 240
0 601 094 100



(52)

(53)

Lietuvių k.

Saugos nuorodos dirbantiems su rotaciniu lazeriniu nivelyru ir nuotolinio valdymo pultu



Norint dirbti nepavojingai ir saugiai, būtina perskaityti visus nurodymus ir jų laikytis. Jei nesilaikoma pateiktų nurodymų, gali būti pakenkta integruotiems saugos įtaisams.

Pasirūpinkite, kad įspėjamieji ženklai visada būtų įskaitomi. **IŠSAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ IR ATIDUOKITE JĄ KARTU SU GAMINIU, JEI PERDUODATE JĮ KITAM SAVININKUI.**

- ▶ **Atsargiai** – jei naudojami kitokie nei čia aprašyti valdymo ar justavimo įrenginiai arba taikomi kitokie metodai, spinduliavimas gali būti pavojingas.
- ▶ **Matavimo prietaisas** tiekiamas su įspėjamuoju lazerio spindulio ženklu (pavaizduota matavimo prietaiso schemeje).
- ▶ **Jei įspėjamojo lazerio spindulio ženklo tekstas yra ne jūsų šalies kalba, prieš pradėdami naudoti pirmą kartą, ant įspėjamojo ženklo užklijuokite kartu su prietaisu pateiktą lipduką jūsų šalies kalba.**



Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į tiesioginį ar atspindėtą lazerio spindulį. Lazeriniais spinduliais galite apakinti kitus žmones, sukelti nelaimingus atsitikimus arba pakenkti akims.

- ▶ **Jei į akis buvo nukreipta lazerio spinduliuotė, akis reikia sąmoningai užmerkti ir nedelsiant patraukti galvą iš spindulio kelio.**
- ▶ **Nedarykite jokių lazerinio įtaiso pakeitimų.** Šioje naudojimo instrukcijoje aprašytomis nustatymo galimybėmis galite naudotis nekeldami jokių pavojaus.
- ▶ **Akinių lazeriui matyti (papildoma įranga) nenaudokite kaip apsauginių akinių.** Akiniai lazeriui matyti yra skirti geriau identifikuoti lazerio spindulį; jie neapsaugo nuo lazerio spinduliuotės.
- ▶ **Akinių lazeriui matyti (papildoma įranga) nenaudokite kaip akinių nuo saulės ar vairuodami transporto priemonę.** Akiniai lazeriui matyti neužtikrina visiškos UV apsaugos ir sumažina spalvų atpažinimą.
- ▶ **Jūsų gaminį remontuoti turi tik kvalifikuoti specialistai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip bus užtikrinama, jog gaminys išliks saugus.
- ▶ **Saugokite, kad vaikai be suaugusiųjų priežiūros nenaudotų lazerinio matavimo prietaiso.** Jie netikėtai gali apakinti kitus asmenis arba patys save.
- ▶ **Gaminio nenaudokite sprogioje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų arba dulkių.** Gaminiai kibirkščiujant, nuo kibirkščių gali užsidegti dulkės arba susikaupę garai.

- ▶ **Žiūrėjimui į spinduliuotės šaltinį nenaudokite optinių prietaisų, pvz., žiūronų arba lupos.** Galite pakenkti akims.
- ▶ **Neatidarykite akumuliatorių ir baterijų.** Galimas trumpojo sujungimo pavojus.
- ▶ **Pažeidus akumuliatorių ar netinkamai jį naudojant, gali išsiveržti garų.** Akumulatorius gali užsidegti arba sprogti. Išvėdinkite patalpą ir, jei nukentėjote, kreipkitės į gydytoją. Šie garai gali sudirginti kvėpavimo takus.
- ▶ **Netinkamai naudojant akumuliatorių arba jei akumulatorius pažeistas, iš jo gali iškėti degaus skysčio.** Venkite kontakto su šiuo skysčiu. Jei skysčio pateko ant odos, nuplaukite jį vandeniu. Jei skysčio pateko į akis kreipkitės į gydytoją. Akumulatoriaus skystis gali sudirginti ar nudeginti odą.
- ▶ **Ąstrūs daiktai, pvz., vinys ar atsuktuvai, arba išorinė jėga gali pažeisti akumuliatorių.** Dėl to gali įvykti vidinis trumpasis jungimas ir akumulatorius gali sudegti, pradėti rūkti, sprogti ar perkaisti.
- ▶ **Nelaikykite sąvaržėlių, monetų, raktų, vinių, varžtų ar kitokių metalinių daiktų arti iš prietaiso ištraukto akumulatoriaus kontaktų.** Užtrumpinus akumulatoriaus kontaktus galima nusideginti ar sukelti gaisrą.
- ▶ **Bosch akumuliatorių naudokite tik su gamintojo gaminiais.** Tik taip apsaugosite akumuliatorių nuo pavojingos per didelės apkrovos.
- ▶ **Akumuliatoriui įkrauti naudokite tik gamintojo nurodytą kroviklį.** Naudojant kitokio tipo akumulatoriams skirtą įkroviklį, iškyla gaisro pavojus.



Saugokite akumulatorius nuo karščio, pvz., taip pat ir nuo ilgalaikio saulės spindulių poveikio, ugnies, nešvarumų, vandens ir drėgmės. Iškyla sprogimo ir trumpojo jungimo pavojus.

Magnetinės papildomos įrangos nelaikykite arti implantų ir kitokių medicinos prietaisų, pvz., širdies stimuliatorių arba insulino pompų. Papildomos įrangos magnetai sukuria lauką, kuris gali pakenkti implantų ir medicinos prietaisų veikimui.

- ▶ **Magnetinę papildomą įrangą laikykite toliau nuo magnetinių laikmenų ir magneto poveikiui jautrių prietaisų.** Dėl papildomos įrangos magnetų poveikio duomenys gali negrįžtamai dingti.
- ▶ **Matavimo prietaisais yra su radijo sąsaja.** Būtina laikytis vietinių eksploatavimo apribojimų, pvz., lėktuvuose ar ligoninėse.

Bluetooth® žodinis prekės ženklas, o taip pat vaizdinis prekės ženklas (logotipas), yra registruoti prekių ženklai ir „Bluetooth SIG, Inc.“ nuosavybė. „Robert Bosch Power Tools GmbH“ šiuos žodinį ir vaizdinį prekės ženklus naudoja pagal licenciją.

- ▶ **Atsargiai!** Naudojantis matavimo prietaisu **Bluetooth®** gali būti trikdomas kitų prietaisų ir įrenginių, lėktuvų, taip pat medicinos prietaisų (pvz., širdies stimuliatorių, klausos aparatų) veikimas. Be to, išlieka likutinė

rizika, kad bus pakenkta labai arti esantiems žmonėms ir gyvūnams. Matavimo prietaiso su *Bluetooth*® nenaudokite arti medicinos prietaisų, degalinių, chemijos įrenginių, sričių su sprogia atmosfera ir teritorijų, kuriose atliekami sprogdinimai. Matavimo prietaiso su *Bluetooth*® nenaudokite lėktuvuose. Venkite ilgalaikio eksploatavimo prie kūno.

Gaminio ir savybių aprašas

Prašome atkreipti dėmesį į paveikslėlius priekinėje naudojimo instrukcijos dalyje.

Naudojimas pagal paskirtį

Rotacinis lazerinis nivelyras

Matavimo prietaisas skirtas tikslioms horizontalioms aukščio linijoms, vertikalioms ir atskaitos linijoms nustatyti ir patikrinti bei statmens taškams pažymėti.

Matavimo prietaisas skirtas naudoti viduje ir lauke.

Šis gaminys yra plataus vartojimo lazerinis gaminys pagal EN 50689.

Nuotolinio valdymo pultelis

Nuotolinio valdymo pultelis yra skirtas **Bosch** rotaciniams lazeriniams nivelyrams *Bluetooth*® ryšiu valdyti.

Nuotolinio valdymo pultelis yra skirtas naudoti viduje ir lauke.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka matavimo prietaiso ir nuotolinio valdymo sistemos schemose nurodytus numerius.

Rotacinis lazerinis nivelyras

- (1) Baterijų skyriaus dangtelis
- (2) Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorius
- (3) Posvyrio mygtukas žemyn ▼/mygtukas „Sukti pagal laikrodžio rodyklę“ ⌚
- (4) Posvyrio mygtukas aukštyn ▲/mygtukas „Sukti prieš laikrodžio rodyklę“ ⌚
- (5) Linijinio režimo mygtukas
- (6) Rotacinio režimo mygtukas
- (7) Mygtukas *Bluetooth*®
- (8) Kintamas lazerio spindulys
- (9) Lazerio spindulio išėjimo anga
- (10) Statmens taškas aukštyn^{a)}
- (11) Įjungimo-išjungimo mygtukas
- (12) Būsenos indikatoriai
- (13) Rankinio režimo mygtukas
- (14) Posvyrio nustatymo mygtukas
- (15) Ekranas
- (16) Išlyginimo įpjovos
- (17) Rankena įrankiui nešti
- (18) Jungtis tvirtinti prie stovo 5/8" (horizontaliai)

- (19) Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
- (20) Jungtis tvirtinti prie stovo 5/8" (vertikaliai)
- (21) Serijos numeris
- (22) Baterijos adapteris
- (23) Akumuliatoriaus/baterijų adapterio atblokovimo mygtukas
- (24) Akumuliatorius^{b)}
- a) Veikiant vertikaliu režimu statmens taškas aukštyn yra kaip 90° atskaitos taškas.
- b) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį paketą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Rotacinio lazerinio nivelyro indikaciniai elementai

- (a) Lazerio veikimo režimo indikatorius
- (b) Ryšio *Bluetooth*® rodmuo
- (c) Pranešimo apie sutrenkimą funkcijos rodmuo
- (d) Akumuliatoriaus/baterijų įkrovos būklės indikatorius
- (e) Statmens išvedimo žemyn funkcijos rodmuo
- (f) Posvyrio kampo pagal X ašį rodmuo
- (g) Posvyrio kampo pagal Y ašį rodmuo
- (h) Sukimosi greičio rodmuo
- (i) Ekraninių klavišų simboliai

Nuotolinio valdymo pultelis

- (25) Statmens išvedimo žemyn funkcijos mygtukas
- (26) Rotacinio režimo mygtukas
- (27) Ramybės režimo mygtukas
- (28) Linijinio režimo mygtukas
- (29) Mygtukas „Sukti prieš laikrodžio rodyklę“
- (30) Posvyrio mygtukas aukštyn
- (31) Posvyrio nustatymo mygtukas
- (32) Signalų siuntimo indikatorius
- (33) X ašies būsenos indikatorius
- (34) Y ašies būsenos indikatorius
- (35) Posvyrio mygtukas žemyn
- (36) Mygtukas „Sukti pagal laikrodžio rodyklę“
- (37) Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorius
- (38) Serijos numeris
- (39) Baterijų skyriaus dangtelis
- (40) Nuotolinio valdymo pultas^{a)}
- a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį paketą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Papildoma įranga, atsarginės dalys

- (41) Lazerio spindulio imtuvas^{a)}
- (42) Matuoklė^{a)}
- (43) Stovas^{a)}
- (44) Sieninis laikiklis/reguliavimo įtaisas^{a)}
- (45) Sieninio laikiklio tvirtinimo kiurymės^{a)}

- (46) Mygtukas apytiksiam sieninio laikiklio nustatymui^{a)}
 (47) Sieninio laikiklio tikslaus nustatymo varžtas^{a)}
 (48) Sieninio laikiklio 5/8" varžtas^{a)}
 (49) Magnetą^{a)}
 (50) Akiniai lazerio matomumui pagerinti^{a)}

- (51) Lazerio taikinio lentelė^{a)}
 (52) Diržas^{a)}
 (53) Lagaminas^{a)}

a) Pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina. Visą papildomą įrangą rasite mūsų papildomos įrangos programoje.

Techniniai duomenys

Rotacinis lazeris	GRL 600 CHV	GRL 650 CHVG
Gaminio numeris	3 601 K61 F..	3 601 K61 V..
Veikimo nuotolis (spindulys)		
– be lazerio spindulio imtuvo maks. ^{A)}	30 m	35 m
– su lazerio spindulio imtuvu maks.	300 m	325 m
Niveliavimo tikslumas 30 m atstumu ^{B)(C)}		
– horizontalioje plokštumoje	±1,5 mm	±1,5 mm
– vertikalioje plokštumoje	±3 mm	±3 mm
Savaiminio išsilyginimo diapazonas	±8,5 % (±5°)	±8,5 % (±5°)
Niveliavimo laikas (esant iki 3 % posvyriui)	30 s	30 s
Spindulio sukimosi greitis	150/300/600 min ⁻¹	150/300/600 min ⁻¹
Vienašio/dviašio posvyrio režimas	±8,5 %	±8,5 %
Posvyrio režimo tikslumas ^{B)(D)}	±0,2 %	±0,2 %
Maks. eksploatavimo aukštis virš bazinio aukščio	2000 m	2000 m
Maks. santykinis oro drėgnis	90 %	90 %
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2 ^{E)}	2 ^{E)}
Lazerio klasė	2	2
Lazerio tipas	630–650 nm, < 1 mW	500–540 nm, < 1 mW
Divergencija	< 1,5 mrad (visas kampas)	< 1,5 mrad (visas kampas)
Rekomenduojamas lazerio spindulio imtuvas	LR 60	LR 65 G
Sriegis prietaisui prie stovo tvirtinti (horizontaliai/vertikaliai)	5/8"	5/8"
Energijos tiekimas į matavimo prietaisą		
– Akumuliatorius (ličio jonų)	18 V	18 V
– Baterijos (šarminės manganos) (su baterijų adapteriu)	4 × 1,5 V LR20 (D)	4 × 1,5 V LR20 (D)
Veikimo laikas apie		
– su akumuliatoriumi (4 Ah)	60 h	50 h
– su baterijomis	70 h	60 h
Bluetooth® matavimo prietaisas		
– Klasė	1	1
– Suderinamumas ^{F)}	Bluetooth® 5.0/4.X („Low Energy“)	Bluetooth® 5.0/4.X („Low Energy“)
– Maks. signalo veikimo nuotolis ^{G)}	100 m	100 m
– Veikimo dažnių diapazonas	2402–2480 MHz	2402–2480 MHz
– Maks. siuntimo galia	6,3 mW	6,3 mW
Bluetooth® išmanusis telefonas		
– Suderinamumas ^{F)}	Bluetooth® 5.0/4.X („Low Energy“)	Bluetooth® 5.0/4.X („Low Energy“)

Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“

Rotacinis lazeris	GRL 600 CHV	GRL 650 CHVG
– su akumuliatoriumi ^{A)}	4,2–4,8 kg	4,2–4,8 kg
– su baterijomis	4,6 kg	4,6 kg
Matmenys (ilgis × plotis × aukštis)	327 × 188 × 278 mm	327 × 188 × 278 mm
Apsaugos tipas	IP 68	IP 68
Patikrintas virtimo aukštis ^{I)}	2 m	2 m
Rekomenduojama aplinkos temperatūra įkraunant	0 °C ... +35 °C	0 °C ... +35 °C
Leidžiamoji aplinkos temperatūra		
– įrankiui veikiant	–10 °C ... +50 °C	–10 °C ... +50 °C
– sandėliuojant	–20 °C ... +50 °C	–20 °C ... +50 °C
Rekomenduojami akumuliatoriai	GBA 18V... ProCORE18V 4,0 Ah/8,0 Ah	GBA 18V... ProCORE18V 4,0 Ah/8,0 Ah
Rekomenduojami krovikliai	GAL 18... GAX 18... GAL 36...	GAL 18... GAX 18... GAL 36...

A) Esant nepalankioms aplinkos sąlygoms (pvz., tiesiogiai šviečiant saulei), veikimo nuotolis gali sumažėti.

B) esant 20 °C

C) išilgai ašių

D) Esant maksimaliam ±8,5 % posvyriui, maksimalus nuokrypis yra ±0,2 %.

E) Atsiranda tik nelaidžių nešvarumų, tačiau galima tikėtis aprasojimo sukkelto laikino laidumo.

F) *Bluetooth*® „Low-Energy“ prietaisuose priklausomai nuo modelio ir operacinės sistemos gali nebūti galimybės sukurti ryšio. *Bluetooth*® prietaisai turi palaikyti SPP profilį.

G) Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždarose patalpose ir dėl metalinių barjerų (pvz., sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) *Bluetooth*® veikimo nuotolis gali labai sumažėti.

H) Priklausomai nuo naudojamo akumuliatoriaus

I) Ant stovo horizontalioje padėtyje sumontuotas matavimo prietaisas virsta ant lygių betoninių grindų.

Firminėje lentelėje esantis gaminio numeris (21) yra skirtas jūsų matavimo prietaisui vienareikšmiškai identifikuoti.

Nuotolinio valdymo pultas	RC 6
Gaminio numeris	3 601 K69 R..
Maks. veikimo nuotolis (spindulys)	100 m
Darbinė temperatūra	–10 °C ... +50 °C
Sandėliavimo temperatūra	–20 °C ... +70 °C
Maks. eksploatavimo aukštis virš bazinio aukščio	2000 m
Maks. santykinis oro drėgnis	90 %
Užterštumo laipsnis pagal IEC 61010-1	2 ^{A)}
<i>Bluetooth</i> ® nuotolinio valdymo pultas	
– Klasė	1
– Suderinamumas ^{B)}	<i>Bluetooth</i> ® 5.0/4.X („Low Energy“)
– Maks. signalo veikimo nuotolis ^{C)}	100 m
– Veikimo dažnių diapazonas	2402–2480 MHz
– Maks. siuntimo galia	6,3 mW
Baterijos	2 × 1,5 V LR6 (AA)
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	0,17 kg
Matmenys (ilgis × plotis × aukštis)	122 × 59 × 27 mm

Nuotolinio valdymo pultas

RC 6

Apsaugos tipas

IP 54

- A) Atsiranda tik nelaidžių nešvarumų, tačiau galima tikėtis aprasojimo sukkelto laikino laidumo.
- B) *Bluetooth®* „Low-Energy“ prietaisuose priklausomai nuo modelio ir operacinės sistemos gali nebūti galimybės sukurti ryšio. *Bluetooth®* prietaisai turi palaikyti SPP profilį.
- C) Veikimo nuotolis, priklausomai nuo išorinių sąlygų, taip pat ir nuo naudojamo imtuvo, gali labai skirtis. Uždarose patalpose ir dėl metalinių barjerų (pvz., sienų, lentynų, lagaminų ir kt.) *Bluetooth®* veikimo nuotolis gali labai sumažėti.

Montavimas

Energijos tiekimas į matavimo prietaisą

Matavimo prietaisas gali būti naudojamas su standartinėmis baterijomis arba su Bosch ličio jonų akumuliatoriais.

Nenaudokite įprastinių akumuliatorių (pvz., nikelio ir metalo hidrido).

Naudojimas su akumuliatoriumi

- **Naudokite tik techninių duomenų skyriuje nurodytus kroviklius.** Tik šie krovikliai yra priderinti prie jūsų matavimo prietaisu naudojamo ličio jonų akumuliatoriaus.

Nuoroda: laikantis tarptautinių transportavimo teisės aktų, ličio jonų akumuliatoriai tiekiami dalinai įkrauti. Kad akumuliatorius veiktų visa galia, prieš pirmąjį naudojimą akumuliatorių visiškai įkraukite.

Akumuliatoriaus įkrovos būklės indikatorius

Jei akumuliatorius išimamas iš matavimo prietaiso, įkrovos būklė gali rodyti ant akumuliatoriaus esantys žali šviesadiodžiai įkrovos būklės indikatoriai.

Jei norite, kad būtų parodyta įkrovos būklė, paspauskite įkrovos būklės mygtuką  arba .

Jei paspausdus mygtuką nešviečia nei vienas šviesadiodis indikatorius, vadinasi akumuliatorius yra pažeistas ir jį reikia pakeisti.

Nuoroda: ne visų tipų akumuliatoriai yra su įkrovos būklės indikatoriumi.

Akumuliatoriaus tipas GBA 18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 3× žali	60–100 %
Šviečia nuolat 2× žali	30–60 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–30 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Akumuliatoriaus tipas ProCORE18V...



Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 5× žali	80–100 %
Šviečia nuolat 4× žali	60–80 %
Šviečia nuolat 3× žali	40–60 %

Šviesos diodas	Talpa
Šviečia nuolat 2× žali	20–40 %
Šviečia nuolat 1× žalias	5–20 %
Mirksi 1× žalias	0–5 %

Nuorodos, kaip optimaliai elgtis su akumuliatoriumi

Saugokite akumuliatorių nuo drėgmės ir vandens.

Akumuliatorių sandėliuokite tik nuo –20 °C iki 50 °C temperatūroje. Pvz., nepalikite akumuliatoriaus vasarą automobilyje.

Akumuliatoriaus ventiliacines angas valykite minkštu, švarių ir sausu teptuku.

Pastebimas įkrauto akumuliatoriaus veikimo laiko sutrumpėjimas rodo, kad akumuliatorius susidėvėjo ir jį reikia pakeisti. Laikykites pateiktų šalinimo nurodymų.

Naudojimas su baterijomis

Matavimo prietaisą patariama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis.

Įdėkite baterijas į baterijų adapterį (22). Atkreipkite dėmesį, kad poliai būtų nukreipti, kaip nurodyta ant baterijų adapterio.

- **Baterijos adapteris yra skirtas naudoti tik tam skirtose Bosch matavimo prietaisuose, su elektriniais įrankiais jį naudoti draudžiama.**

Visada kartu pakeiskite visas baterijas. Naudokite tik vieno gamintojo ir vienodos talpos baterijas.

- **Jei matavimo prietaiso ilgesnį laiką nenaudosite, išimkite iš jo baterijas.** Ilgesnį laiką laikant baterijas matavimo prietaise, dėl korozijos jos gali pradėti irti ir savaime išsikrauti.

Akumuliatoriaus/baterijų keitimas (žr. A pav.)

Norėdami pakeisti akumuliatorių/bateriją, pastumkite baterijų skyriaus dangtelio fiksatorių (2) pastumkite į padėtį  ir atidenkite baterijų skyriaus dangtelį (1).

Įkrautą akumuliatorių (24) arba baterijų adapterį (22) su įdėtomis baterijomis stumkite į baterijų skyrių, kol pajusite, kad užsifiksavo.

Norėdami išimti akumuliatorių (24) ar baterijų adapterį (22), paspauskite atblokovimo klavišą (23) ir ištraukite akumuliatorių arba baterijų adapterį iš baterijų skyriaus. **Traukdami nenaudokite jėgos.**

Uždenkite baterijų skyriaus dangtelį (1) ir stumkite fiksatorių (2) į padėtį .

Įkrovos būklės indikatorius

Įkrovos būklės indikatorius (d) ekrane rodo akumuliatoriaus ar baterijų įkrovos būklę:

Indikatorius	Talpa
	60–100 %
	30–60 %
	5–30 %
	0–5 %



Jei akumuliatorius ar baterijas išsikrovę, kelioms sekundėms parodomas įspėjamasis pranešimas ir raudonai greitai mirksi būsenos indikatorius (12). Tada matavimo prietaisas išsijungia.

Nuotolinio valdymo pultelio aprūpinimas elektros energija

Nuotolinio valdymo pultą rekomenduojama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis.

Sukite baterijų skyriaus dangtelio fiksatorių (37) (pvz., monetą) į padėtį . Atidėkite baterijų skyriaus dangtelį (39) ir įdėkite baterijas.

Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį į baterijų skyriaus viduje nurodytus baterijų polių.

Uždėkite baterijų skyriaus dangtelį (39) ir sukite baterijų skyriaus dangtelio fiksatorių (37) į padėtį .

► **Jei nuotolinio valdymo pultelio ilgesnį laiką nenaudo-site, išimkite iš jo baterijas.** Ilgesnį laiką nuotolinio valdymo pultelyje laikomos baterijos dėl korozijos gali pradėti irti ir savaime išsiskrauti.

Nuoroda: funkcija *Bluetooth®* lieka suaktyvinta, kol nuotolinio valdymo pulte yra įdėtos baterijos. Norėdami, kad ši funkcija nenaudotų energijos, baterijas galite išimti.

Naudojimas

- **Saugokite nuotolinio valdymo pultelį nuo drėgmės ir tiesioginio saulės spindulių poveikio.**
- **Matavimo prietaisą ir nuotolinio valdymo pultelį saugokite nuo itin aukštos ir žemos temperatūros bei temperatūros svyravimų.** Nepalikite jų automobilyje ilgiam laikui. Esant didesniems temperatūros svyravimams, prieš pradėdami naudoti matavimo prietaisą ir nuotolinio valdymo pultelį, palaukite, kol stabilizuosis jų temperatūra. Prieš pradėdami toliau dirbti su matavimo prietaisu, visada atlikite tikslumo patikrą (žr. „Matavimo prietaiso tikslumo patikrą“, Puslapis 693). Esant ypač aukštai ir žemai temperatūrai arba temperatūros svyravimams, gali būti pakenkiama matavimo prietaiso tikslumui.
- **Saugokite, kad matavimo prietaisas nebūtų smarkiai sutrenktas ir nenukristų.** Po stipraus išorinio poveikio matavimo prietaisui, prieš tęsdami darbą, visada turėtumėte

mėte atlikti tikslumo patikrinimą (žr. „Matavimo prietaiso tikslumo patikrą“, Puslapis 693).

Nuotolinio valdymo pultelio paruošimas naudoti

Jei yra įdėtos pakankamos įtampos baterijos, nuotolinio valdymo pultas yra paruoštas naudoti.

Norėdami suaktyvinti nuotolinį valdymą, paspauskite bet kurį nuotolinio valdymo pulto mygtuką. Išskviečiama ašų būseną rodiname lazeriniame juvelyre ir parodoma nuotolinio valdymo pulto būsenos indikatoriuose (33) ir (34).

Kol šviečia būsenos indikatoriai, kiekvieną nuotolinio valdymo pulto mygtuko paspaudimu rodiname lazeriniame juvelyre pakeičiamas atitinkamas nustatymas. Nuotolinio valdymo pulte šviečiantis signalo siuntimo indikatorius (32) rodo, kad buvo išsiųstas signalas.

Siekiant tausoti energiją, po trumpo laiko nuotolinio valdymo pultas deaktyvinamas, o būsenos indikatorius (33) ir (34) vėl užgessta.

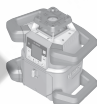
Matavimo prietaiso įjungti ar išjungti nuotolinio valdymo pulteliu negalima.

Rotacinio lazerinio nivelyro paruošimas naudoti

► **Užtikrinkite, kad darbo vietoje nebūtų kliūčių, galinčių atspindėti lazerio spindulį arba kliudyti jam sklįsti.**

Pvz., veidrodinius arba spindinčius paviršius uždenkite. Nematokite per stiklą ir panašias medžiagas. Jei lazerio spindulys atspindimas arba jam sukludoma, gali būti klaidingi matavimo rezultatai.

Matavimo prietaiso pastatymas



Horizontali padėtis



Vertikali padėtis

Pastatykite matavimo prietaisą ant tvirto pagrindo horizontalioje ar vertikalioje padėtyje, pritvirtinkite jį prie stovo (43) ar sieninio laikiklio (44) su reguliavimo įtaisu.

Dėl didelio matavimo tikslumo, prietaisas labai jautriai reaguoja į padėties pokyčius. Todėl pasirūpinkite, kad prietaisas visuomet stovėtų stabiliai, tuomet išvengsite bereikalingų pauzių darbo metu, kuomet prietaisas automatiškai ima koreguoti savo horizontalumą.

Matavimo prietaiso valdymas

Pagrindinės matavimo prietaiso funkcijos valdomos ant matavimo prietaiso esančiais mygtukais bei nuotolinio valdymo pultu (40). Kitas funkcijas galima įjungti nuotolinio valdymo pultu (40), lazerio spindulio imtuvu (41) arba programėle **Bosch Levelling Remote App** (žr. „Funkcijų valdymo galimybių apžvalga“, Puslapis 699).

Matavimo prietaiso ekrane (15) pateikiami rodmens:

- Pirmą kartą paspaudus funkcinį mygtuką (pvz., linijinio režimo mygtuką (5)), rodomi esamieji funkcijos nustatymai.

Kitą kartą paspaudus funkcinį mygtuką nustatymai pakeičiami.

- Apatinėje ekrano srityje įvairiuose meniu rodomi ekraninių mygtukų simboliai (i). Atitinkamais aplink ekraną išdėstytais funkciniais mygtukais (ekraniniais mygtukais) galima atlikti simboliais (i) pavaizduotas funkcijas (žr. B pav.). Simboliai – priklausomai nuo atitinkamo meniu – rodo funkcinis mygtukus, kuriuos galima naudoti (pvz., rotacinio režimo meniu rotacinio režimo mygtukas (6)) arba papildomas funkcijas, pvz., tęsti (→), atgal (←) arba patvirtinti (✓).
- Iš ekraninių mygtukų simbolių (i) taip pat galima matyti, ar posvyrio mygtukas žemyn/mygtukas „Sukti pagal laikrodžio rodyklę“ (3) bei posvyrio mygtukas aukštyn/mygtukas „Sukti prieš laikrodžio rodyklę“ (4) esamajame meniu atlieka funkciją žemyn (▼) ar, atitinkamai, funkciją aukštyn (▲) ar yra skirtas sukti pagal laikrodžio rodyklę (↻) ar prieš laikrodžio rodyklę (↺).
- Praėjus 5 s po paskutinio mygtuko paspaudimo, automatiškai persijungia pradžios lango rodmenys.
- Kaskart paspaudus mygtuką arba matavimo prietaisui gavus bet kokį signalą, yra apšveičiamas ekranas (15). Apšvietimas užgesa praėjus apie 1 min po paskutinio mygtuko paspaudimo.

Palenkimą ar pasukimą atliekant įvairias funkcijas galima pagreitinti ilgiau spaudžiant atitinkamus posvyrio ir sukimo mygtukus ant matavimo prietaiso ar nuotolinio valdymo pultu.

Išjungiant matavimo prietaisą, atkuriami visų funkcijų standartiniai nustatymai.

Ijungimas ir išjungimas

Nuoroda: po pirmojo paleidimo eksploatuoti bei kaskart prieš pradėdami dirbti atlikite tikslumo patikrą (žr. „Matavimo prietaiso tikslumo patikra“, Puslapis 693).

Norėdami matavimo prietaisą **įjungti**, paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11). Kelioms sekundėms parodoma paleidimo seka, o po to – pradžios langas. Matavimo prietaisas iš lazerio spindulio išėjimo angų (9) siunčia kintamą lazerio spindulį (8) bei statmens tašką aukštyn (10).

- **Nenukreipkite lazerio spindulio į kitus asmenis ar gyvūnus ir nežiūrėkite į lazerio spindulį patys, net ir būdami atokiau nuo prietaiso.**



Nivelavimas prasideda automatiškai, apie jį praneša ekrane rodomas nivelavimo simbolis, mirksintis lazerio spinduliai ir žaliai mirksintis būsenos indikatorius (12) (žr. „Automatinio nivelavimo įtaisas“, Puslapis 690).



X 0.00%
Y 0.00%

Po sėkmingo nivelavimo yra rodomas pradžios langas, lazerio spinduliai šviečia nuolat, prasideda sukimas, o būsenos indikatorius (12) nuolat šviečia žaliai.

- **Nepalikite įjungto matavimo prietaiso be priežiūros, o baigę su prietaisu dirbti, jį išjunkite.** Lazerio spindulys gali apakinti kitus žmones.



Norėdami matavimo prietaisą **išjungti**, laikykite paspaustą įjungimo-išjungimo jungiklį (11) tol, kol ekrane atsiras išjungimo simbolis.

Viršijus aukščiausią leidžiamąją 50 °C temperatūrą, kelioms sekundėms parodomas įspėjamasis pranešimas, būsenos indikatorius (12) mirksi raudonai.

Po to, siekiant apsaugoti lazerio diodą, matavimo prietaisas išjungiamas. Kai prietaisas atvėsta, jis vėl yra parengties būsenoje ir jį vėl galima įjungti.

Ryšio su nuotolinio valdymo pultu/lazerio spindulio imtuvu sukūrimas

Pristatytas matavimo prietaisas ir kartu pateiktas nuotolinio valdymo pultas (40) bei kartu pateiktas lazerio spindulio imtuvas (41) jau yra sujungti Bluetooth® ryšiu.



Norėdami prijungti nuotolinio valdymo pultą arba lazerio spindulio imtuvą, laikykite paspaustą mygtuką Bluetooth® (7) tol, kol ekrane

atsiras ryšio sukūrimo su nuotolinio valdymo pultu/lazerio spindulio imtuvu simbolis.

Norėdami sukurti ryšį su nuotolinio valdymo pultu, vienu metu spauskite ant nuotolinio valdymo pulto esantį mygtuką „Sukti prieš laikrodžio rodyklę“ (29) ir mygtuką „Sukti pagal laikrodžio rodyklę“ (36), kol pradės mirksėti būsenos indikatorius (33) ir (34). Kai sukuriamas ryšys su nuotolinio valdymo pultu, ant nuotolinio valdymo pulto pakaitomis žaliai mirksi būsenos indikatoriai.

Norėdami sukurti ryšį su lazerio spindulio imtuvu, kartu laikykite paspaustus ant lazerio spindulio imtuvo esančius X ašies ir Y ašies mygtukus, kol lazerio spindulio imtuvo ekrane atsiras pranešimas apie ryšio sukūrimą. Laikykites lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukcijos.



Sėkmingas ryšio sukūrimas su nuotolinio valdymo pultu ar lazerio spindulio imtuvu patvirtinamas ekrane. Sėkmingai sukūrus ryšį su nuotolinio valdymo pultu, ant nuotolinio valdymo pulto 3 s žaliai šviečia būsenos indikatoriai (33) ir (34).

Jei ryšio sukurti nepavyko, ekrane parodomas klaidos pranešimas.

Jei ryšys su nuotolinio valdymo pultu nutrūksta, ant nuotolinio valdymo pul-

to esantys būsenos indikatoriai **(33)** ir **(34)** 3 s šviečia raudonai.

Su matavimo prietaisu vienu metu gali būti sujungti ir su matavimo prietaisu veikti 2 lazerio spindulio imtuvai.

Jei prijungiami daugiau nuotolinio valdymo pultų arba lazerio spindulio imtuvų, tai nutraukiamas seniausias ryšys.

Nuotolinis valdymas Bosch Levelling Remote App programėle

Matavimo prietaisas yra su *Bluetooth®* modulių, kuris, naudojantis radijo ryšio technika, leidžia nuotoliniu būdu valdyti išmanųjį telefoną su *Bluetooth®* sąsaja.

Norint naudotis šia funkcija, reikia taikomosios programos (App) „**Bosch Levelling Remote App**“. Ją, priklausomai nuo galinio prietaiso, galite parsisiųsti iš atitinkamos programų parduotuvės („Apple App Store“, „Google Play Store“).

Informaciją apie sistemai keliamas sąlygas *Bluetooth®* ryšiu sukurti rasite Bosch internetiniame puslapyje www.bosch-pt.com.

Valdant nuotoliniu būdu *Bluetooth®* ryšiu, esant blogoms priėmimo sąlygoms, tarp galinio prietaiso ir matavimo prietaiso gali būti laiko uždelsa.

Funkcija *Bluetooth®* standartiškai yra įjungta.

Norėdami nuotoliniam valdymui programėle *Bluetooth®* išjungti, paspauskite mygtuką *Bluetooth®* **(7)**. Pradžios lange užgesa *Bluetooth®* ryšio indikatoriaus **(b)**.



Norėdami nuotoliniam valdymui programėle įjungti *Bluetooth®*, trumpai paspauskite mygtuką *Bluetooth®* **(7)**. Ekrane atsiranda ryšio sukūrimo su išmaniuoju telefonu simbolis.

Įsitikinkite, kad yra suaktyvinta jūsų mobiliojo galinio prietaiso *Bluetooth®*

sąsaja.



Sėkmingai sukurtas ryšys patvirtinamas ekrane. Pradžios lange apie esantį ryšį galima matyti iš *Bluetooth®* **(b)** ryšio rodmenis.



Jei ryšio sukurti nepavyko, ekrane parodomas klaidos pranešimas.

Įjungus Bosch programėlę, sukuriamas ryšys tarp mobiliojo galinio prietaiso ir matavimo prietaiso. Jei surandami keli aktyvūs matavimo prietaisai, išsirinkite tinkamą matavimo prietaisą. Jei surandamas tik vienas aktyvus matavimo prietaisas, automatiškai sukuriamas ryšys.

Bluetooth® ryšys dėl per didelio atstumo arba kliūčių tarp matavimo prietaiso ir mobiliojo galinio prietaiso bei elektromagnetinės triktis sukeliančių šaltinių gali nutrūkti. Tokiu atveju automatiškai iš naujo įjungiamas ryšio sukūrimas.

Ramybės režimas

Darbo pertraukų metu matavimo prietaisą galite perjungti į ramybės režimą. Jo metu visi nustatymai išsaugomi.



Norėdami **įjungti** ramybės režimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką **(11)**. Toliau esančiame meniu spauskite įjungimo-išjungimo mygtuką **(11)** tol, kol pasirinksite ramybės režimą. Savo parinktį patvirtinkite su **[OK]**, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką **(14)**.

Pasirinktina ramybės režimą galite įjungti spustelėję ant nuotolinio valdymo pulto esantį ramybės režimo mygtuką **(27)**.



Esant įjungtam ramybės režimui, ekrane rodomas ramybės režimo simbolis. Būsenos indikatoriaus **(12)** lėta mirtis žaliai. Pranešimo apie sutrenkimą funkcija lieka suaktyvinta, visi nustatymai išsaugomi.

Norėdami ramybės režimą **išjungti**, trumpai paspauskite ant matavimo prietaiso esantį įjungimo-išjungimo mygtuką **(11)** arba ant matavimo prietaiso ir nuotolinio valdymo pulto esantį ramybės režimo mygtuką **(27)**.

Matavimo prietaisą galite išjungti ir ramybės režimo metu.

Tuo tikslu laikykite paspaustą įjungimo-išjungimo jungiklį **(11)** tol, kol ekrane atsiranda išjungimo simbolis. Visi kiti ant matavimo prietaiso ir nuotolinio valdymo pulto esantys mygtukai yra deaktyvinti.

Ramybės režimą taip pat galima išjungti ir programėle **Bosch Levelling Remote App**.

Klaviatūros užblokavimas



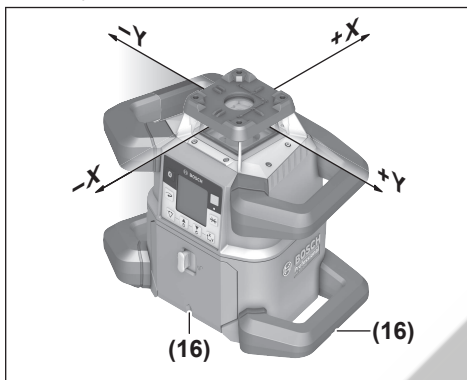
Matavimo prietaiso ir nuotolinio valdymo pulto klaviatūrą galima užblokuoti programėle **Bosch Levelling Remote App**. Matavimo prietaiso ekrane atsiranda klaviatūros užblokavimo simbolis.

Klaviatūros užblokavimą galima panaikinti tokiu būdu:

- programėle **Bosch Levelling Remote App**,
- išjungiant ir įjungiant matavimo prietaisą įjungimo-išjungimo mygtuku **(11)**
- arba vienu metu spaudžiant ant matavimo prietaiso esančius mygtukus **▲/3 (4)** ir **▼/C (3)**.

Veikimo režimai

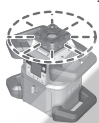
X ir Y ašių kryptys



X ir Y ašių kryptys yra pažymėtos virš rotacinės galvutės ant korpuso. Žymės yra tiksliai virš išlyginimo įpjovų (16) ant apatinio korpuso krašto bei apatinės rankenos. Naudodamiesi išlyginimo įpjovomis, matavimo prietaisą galite išlyginti pagal ašis.

Veikimo režimų apžvalga

Visi 3 veikimo režimai yra galimi matavimo prietaisui esant horizontalioje ir vertikaloje padėtyse.



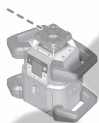
Rotacinis režimas

Rotacinį režimą ypač patartina pasirinkti, kai yra naudojamas lazerio spindulio imtuvas. Galite pasirinkti iš įvairių sukimosi greičių.



Linijinis režimas

Prietaisui veikiant šiuo režimu, kintamas lazerio spindulys juda ribotame sklaidimo kampe. Todėl palyginti su rotaciniu režimu lazerio spindulio matomumas šiuo atveju yra didesnis. Galite pasirinkti iš įvairių lazerio sklaidimo kampų.



Taškinis režimas

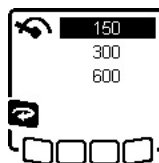
Prietaisui veikiant šiuo režimu, kintamo lazerio spindulio matomumas yra geriausias. Jis skirtas, pvz., aukščiams perkelti arba patikrinti, ar objektai yra vienoje linijoje.

Linijinis ir taškinis režimas nėra skirti naudoti su lazerio spindulio imtuvu (41).

Rotacinis režimas

Kaskart įjungus, matavimo prietaisas veikia rotaciniu režimu standartiniu sukimosi greičiu (600 min⁻¹).

Norėdami linijinį režimą pakeisti rotaciniu, paspauskite rotacinio režimo mygtuką (6) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį rotacinio režimo mygtuką (26).



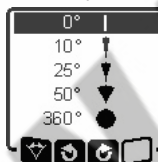
Norėdami pakeisti sukimo greitį, pakartotinai spauskite rotacinio režimo mygtuką (6) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį rotacinio režimo mygtuką (26), kol ekrane bus parodytas norimas greitis.

Pradžios lange nustatytas greitis rodomas sukimosi greičio rodmenyje (h).

Dirbdami su lazerio spindulio imtuvu turėtumėte pasirinkti didžiausią sukimosi greitį. Dirbdami be lazerio spindulio imtuvo, kad geriau matytumėte lazerio spindulį, sumažinkite sukimosi greitį ir naudokite lazerio matymo akinius (50).

Linijinis režimas/taškinis režimas

Norėdami perjungti į linijinį ar taškinį režimą, paspauskite linijinio režimo mygtuką (5) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį linijinio režimo mygtuką (28).



Norėdami pakeisti lazerio sklaidimo kampą, pakartotinai spauskite linijinio režimo mygtuką (5) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį linijinio režimo mygtuką (28), kol ekrane bus parodytas norimas veikimo režimas. Lazerio sklaidimo kampas mažinamas pakopomis kaskart paspaudus mygtuką,

kol pasiekiamas taškinis režimas.

Esant 360°, matavimo prietaisas vėl veikia rotaciniu režimu, sukimosi greitis yra lygus paskiausiai nustatytam greičiui.

Nuoroda: dėl inercijos lazeris gali šiek tiek išlįsti už lazerio linijos galinio taško.

Linijos/taško sukimas rotacinės plokštumos ribose

Esant įjungtam linijiniam ir taškiniam režimui, lazerio liniją ir lazerio tašką galite nustatyti rotacinės plokštumos ribose. Pasukti galima 360° kampų.

Norėdami sukti **prieš laikrodžio rodyklę**, paspauskite ant matavimo prietaiso esantį mygtuką (4) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį mygtuką „Sukti prieš laikrodžio rodyklę“ (29).

Norėdami sukti **pagal laikrodžio rodyklę**, paspauskite ant matavimo prietaiso esantį mygtuką (3) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį mygtuką „Sukti pagal laikrodžio rodyklę“ (36).

Rotacinės plokštumos pasukimas, esant vertikaliai padėčiai

Matavimo prietaisui esant vertikaloje padėtyje, kad būtų lengviau nustatyti vienoje linijoje arba išlyginti lygiagrečiai, lazerio tašką, lazerio liniją ar rotacinę plokštumą $\pm 8,5\%$ diapazone galite pasukti aplink X ašį.



Norėdami įjungti funkciją, paspauskite ant matavimo prietaiso esantį posvyrio nustatymo mygtuką (14) arba ant nuotolinio valdymo pultelio esantį posvyrio nustatymo mygtuką (31). Parodomas Y ašies posvyrio nustatymo meniu, mirksy Y ašies simbolis.

Norėdami pasukti rotacinę plokštumą, spauskite ant matavimo prietaiso esantį mygtuką ▲ (4) arba ▼ (3) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio mygtuką aukštyn (30) arba žemyn (35) tol, kol bus pasiekta pageidaujama padėtis.

Automatinė statmens taško žemyn funkcija, esant vertikaliai padėčiai

Norėdami vertikaliajoje padėtyje esantį matavimo prietaisą išlyginti pagal pagrindo atskaitos tašką, galite kintamą lazerio spindulį (8) kaip statmens tašką pasukti žemyn. Statmens taško funkciją galima įjungti tik nuotolinio valdymo pultu arba naudojantis **Bosch Levelling Remote App**.

Kintamas lazerio spindulys kaip statmens taškas nėra savime susiniveliuojantis. Todėl įsitikinkite, kad matavimo prietaisas įjungiant statmens taško funkciją yra susiniveliavęs.



Norėdami įjungti statmens taško žemyn funkciją, paspauskite ant nuotolinio valdymo pulto esantį statmens taško funkcijos mygtuką (25). Kai kintamas lazerio spindulys yra nukreiptas vertikaliai, ekrane yra rodomas statmens taško funkcijos simbolis. Sėkmingai nukreipus, pradžios lange atsiranda statmens taško funkcijos rodmuo (e).

mingai nukreipus, pradžios lange atsiranda statmens taško funkcijos rodmuo (e).

Automatinio niveliavimo įtaisas

Apžvalga

Matavimo prietaisą įjungus, tikrinama horizontali ar, atitinkamai, vertikali jo padėtis, o nelygumai savaiminio susiniveliavimo diapazone apie $\pm 8,5\%$ ($\pm 5^\circ$) išlyginami automatiškai.



Niveliavimo metu ekrane mirksi niveliavimo simbolis. Tuo pačiu metu žaliai mirksi ant matavimo prietaiso esantis būsenos indikatorius (12) ir ant nuotolinio pulto esantis atitinkamos ašies būsenos indikatorius (34) arba (33)).

Kol nepasibaigia niveliavimas, sukimas yra sustabdytas, o lazerio spinduliai mirksi. Po sėkmingo niveliavimo yra rodomas pradžios langas. Lazerio spinduliai šviečia nuolat ir prasideda sukimas. Ant matavimo prietaiso esantis būsenos indikatorius (12) ir ant nuotolinio valdymo pulto esantis atitinkamos ašies būsenos indikatorius (34) arba (33) nuolat šviečia žaliai.



Jei matavimo prietaisas yra pasviręs daugiau kaip $8,5\%$ ar nėra nei horizontalioje, nei vertikaliajoje padėtyje, tai susiniveliuoti negalės. Ekrane parodomas klaidos pranešimas, o būsenos indikatorius (12) mirksi raudonai.

Pastatykite prietaisą iš naujo ir palaukite, kol susiniveliuos.



Jei viršijamas maksimalus susiniveliavimo laikas, tai niveliavimas nutraukiamas ir parodomas klaidos pranešimas.

Iš naujo pastatykite matavimo prietaisą ir, kad iš naujo įjungtumėte niveliavimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11).

Padėties pasikeitimai

Kai matavimo prietaisas susiniveliuoja, jis nuolat tikrina horizontalią arba vertikalą padėtį. Pakitus padėčiai, automatiškai susiniveliuoja.

Minimalūs padėties pasikeitimai išlyginami nenutraukus veikimo. Taip yra automatiškai kompensuojami pagrindo virpesiai ar vėjo poveikis.

Esanti **didesniems padėties pasikeitimams**, kad būtų išvengta klaidingų matavimų niveliavimo operacijos metu, lazerio spindulio sukimas sustabdomas, o lazerio spinduliai mirksi. Ekrane rodomas niveliavimo simbolis. Jei reikia, įjungti pranešimo apie sutrenkimą funkciją.

Matavimo prietaisas automatiškai atpažįsta horizontalią ir vertikalą padėtį. Norėdami **pakeisti iš horizontalios padėties į vertikalą ir atvirkščiai**, matavimo prietaisą išjunkite, pastatykite jį iš naujo ir vėl jį įjunkite.



Jei padėtis pakeičiama neišjungus ir neįjungus, parodomas klaidos pranešimas ir raudonai greitai mirksi būsenos indikatorius (12). Norėdami iš naujo įjungti niveliavimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11).

Pranešimo apie sutrenkimą funkcija

Matavimo prietaisas turi pranešimo apie sutrenkimą funkciją. Ši funkcija, pakitus matavimo prietaiso padėčiai, matavimo prietaisą sujudinus arba vibruojant pagrindui, neleidžia susiniveliuoti pakitusiame aukštyje ir tokiu būdu apsaugo nuo klaidų dėl matavimo prietaiso pasislinkimo.

GRL 650 CHVG: pranešimo apie sutrenkimą funkcija yra su 2 jautrumo pakopomis. Įjungus matavimo prietaisą būna nustatytas didelis jautrumas.

Pranešimo apie sutrenkimą suaktyvinimas:



X 0.00%
Y 0.00%

Pranešimo apie sutrenkimą funkcija standartiškai yra įjungta. Ji suaktyvinama praėjus apie 30 s po matavimo prietaiso įjungimo. Suaktyvinimo metu ekrane mirksi pranešimo apie sutrenkimą funkcijos rodmuo (c). Suaktyvinus, indikatorius šviečia nuolat.

Pranešimo apie sutrenkimą funkcija įjungta:



Jei pakinta matavimo prietaiso padėtis arba užregistruojamas stiprus sutrenkimas, suveikia pranešimo apie sutrenkimą funkcija: lazerio sukimas sustabdomas ir rodomas klaidos pranešimas. Raudonai greitai mirksi būsenos indikatorius (12) ir pasigirsta greito dažnio garsinis įspėjamasis signalas.

Patvirtinkite įspėjamąjį pranešimą su **OK**, paspausdami ant matavimo prietaiso esantį posvyrio nustatymo mygtuką (14) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio nustatymo mygtuką (31). Dirbant su automatinio niveliavimo įtaisu

(įskaitant posvyrio režimą), niveliavimas automatiškai įjungiamas iš naujo.

Atskaitos taške patikrinkite lazerio spindulio padėtį ir atitinkamai pakoreguokite matavimo prietaiso aukštį ir kryptį.

Pranešimo apie sutrenkimą funkcijos pakeitimas/išjungimas:

Pradžios lange rodomas esamasis nustatymas su pranešimo apie sutrenkimą indikatoriumi (c):



Pranešimo apie sutrenkimą funkcija yra įjungta dideliu jautrumu.



GRL 650 CHVG: pranešimo apie sutrenkimą funkcija yra įjungta sumažintu jautrumu.



Pranešimo apie sutrenkimą funkcija yra išjungta.



Norėdami pakeisti pranešimo apie sutrenkimą funkciją, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11). Toliau esančiame meniu spauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11) tol, kol pasirinksite pageidaujamą nustatymą. Savo parinktį patvirtinkite su **OK**, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).

Jei buvo įjungta pranešimo apie sutrenkimą funkcija, tai maždaug po 30 s jis bus suaktyvinta.

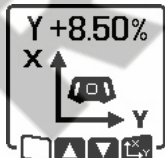
Posvyrio režimas horizontalioje padėtyje

Matavimo prietaisui esant horizontalioje padėtyje, X ašį ir Y ašį nepriklausomai vieną nuo kitos galima pakreipti $\pm 8,5\%$ diapazone.



Norėdami pakreipti X ašį, vieną kartą paspauskite ant matavimo prietaiso esantį posvyrio nustatymo mygtuką (14) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio nustatymo mygtuką (31). Parodomas X ašies posvyrio nustatymo meniu.

Ant matavimo prietaiso esančiais mygtukais **▲** (4) arba **▼** (3) arba ant nuotolinio valdymo pulto esančiu posvyrio mygtukais aukštyn (30) arba žemyn (35) nustatykite pageidaujamą posvyrį. Kartu paspaudus abu posvyrio mygtukus ant matavimo prietaiso arba ant nuotolinio valdymo pulto, atkuriamas 0,00 % posvyris.



Norėdami pakreipti Y ašį, dar kartą paspauskite ant matavimo prietaiso esantį posvyrio nustatymo mygtuką (14) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio nustatymo mygtuką (31). Parodomas Y ašies posvyrio nustatymo meniu.

Nustatykite pageidaujamą posvyrį, kaip aprašyta apie X ašį.



X +4.70%
Y -3.25%

Praėjus kelioms sekundėms po paskutinio mygtuko paspaudimo, matavimo prietaise nustatomas pasirinktas posvyris. Kol posvyrio nustatymas nepašalinamas, mirksi lazerio spindulys ir ekrane esantis posvyrio nustatymo simbolis.

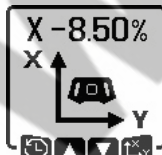
Pasibaigus posvyrio nustatymui, pradžios lange yra rodomos abiejų ašių nustatytos posvyrio vertės. Būsenos indikatorius (12) ant matavimo prietaiso nuolat šviečia raudonai. Ant nuotolinio valdymo pulto esantis pasvirusios ašies ((34) ir/arba (33)) būsenos indikatorius nuolat šviečia raudonai.

donai.

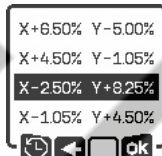
Posvyrio atmintis posvyrio režimui horizontalioje padėtyje (GRL 650 CHVG)

Matavimo prietaisais išsaugo 4 paskiausiai naudotas abiejų ašių posvyrio vertės. Kaip alternatyvą naujų posvyrių išsaugojimui galite perimti šiuos išsaugotus posvyrių derinius.

Įjunkite posvyrio režimą X ašiai (žr. „Posvyrio režimas horizontalioje padėtyje“, Puslapis 691).



Norėdami įjungti posvyrio funkciją, paspauskite ant matavimo prietaiso esantį linijinio režimo mygtuką (5) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį linijinio režimo mygtuką (28).



Norėdami pasirinkti vieną iš 4 išsaugotų derinių, pakartotinai spauskite ant matavimo prietaiso esantį linijinio režimo mygtuką (5) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį linijinio režimo mygtuką (28), kol ekrane bus parodytas pageidaujamas derinys.

Norėdami patvirtinti parinktį, spauskite ant matavimo prietaiso esantį posvyrio nustatymo mygtuką (14) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio nustatymo mygtuką (31). Praėjus kelioms sekundėms po mygtuko paspaudimo, matavimo prietaise nustatomas pasirinktas posvyrio derinys (žr. „Posvyrio režimas horizontalioje padėtyje“, Puslapis 691).

Norėdami nustatyti kitokią vertę nei išsaugotos vertės, spauskite ant matavimo prietaiso esantį mygtuką **▲** (4) arba ant nuotolinio valdymo pulto esantį posvyrio mygtuką aukštyn (30). Rodmuo grįžta į posvyrio režimo nustatymų meniu (žr. „Posvyrio režimas horizontalioje padėtyje“, Puslapis 691).

SlopeProtect

Matavimo prietaiso temperatūros pokyčiai gali turėti įtaką nustatytam ašių posvyriui.

Siekiant išvengti matavimo netikslumų, viršijus nustatytą temperatūros skirtumą ašys yra justuojamos iš naujo: matavimo prietaisas susiniveliuoja, po to grįžta į posvyrio režimą su paskiausiai nustatytomis vertėmis.

Posvyrio atkūrimas vyksta esant $\geq 5^\circ\text{C}$ temperatūros pokyčiams.

GRL 650 CHVG: naudojantis **Bosch Levelling Remote App**, temperatūros skirtumą galima sumažinti iki 2°C arba išjungti funkciją **SlopeProtect**. Išjungus matavimo prietaisą, nustatymas neišsaugomas.

Rankinis režimas

Matavimo prietaiso automatinio niveliavimo įtaisą galima išjungti (rankinis režimas):

- esant horizontaliai padėčiai, abiemis ašims, nepriklausomai vienai nuo kitos,
- esant vertikaliai padėčiai, X ašiai (Y ašies, esant vertikaliai padėčiai, niveliuoti negalima).

Esant rankiniam režimui, matavimo prietaisą galima pastatyti bet kioje įstrižoje padėtyje. Ašis, nepriklausomai viena nuo kitos, ant matavimo prietaise galima paversti papildomai $\pm 8,5\%$ diapazone. Ašies posvyrio vertė, veikiant rankiniu režimu, ekrane nerodoma.

Būsenos indikatorius (12) ant matavimo prietaiso nuolat šviečia raudonai, kai

- esant horizontaliai padėčiai, bent viena ašis yra nustatyta rankiniu režimu,
- esant vertikaliai padėčiai, X ašis yra nustatyta rankiniu režimu.

Jei atitinkama ašis yra nustatyta rankiniu režimu, ant nuotolinio valdymo pulto esantis Y ašies būsenos indikatorius (34) ar X ašies būsenos indikatorius (33) nuolat šviečia raudonai. Rankinio režimo nuotolinio valdymo pulto įjungti negalima.

Rankinis režimas, esant horizontaliai padėčiai



Norėdami išjungti automatinio niveliavimo įtaisą, pakartotinai spauskite rankinio režimo mygtuką (13), kol bus pasiekta abiem ašim pageidaujama nustatymo kombinacija. Pavaizduotame pavyzdyje ekrane X ašies automatinis niveliavimas yra išjungtas, o Y ašis ir toliau niveliuojama.



Norėdami paversti ašį, **esant išjungtam automatinio niveliavimo įtaisui**, paspauskite posvyrio nustatymo mygtuką (14), **kai rodomas rankinio režimo meniu**.

Jei yra išjungtas tik vienos ašies automatinis niveliavimas, tai galite keisti tik šios ašies posvirį. Abiemis ašimis veikiant rankiniu režimu, dar kartą paspaudę posvyrio nustatymo mygtuką (14), galite perjungti iš vienos ašies į kitą. Ekrane mirksi ašies simbolis, kurios posvirį galima keisti.

Pasirinktą ašį mygtukais ▲ (4) arba ▼ (3) kreipkite į norimą padėtį.

Rankinis režimas, esant vertikaliai padėčiai



Norėdami išjungti X ašies automatinį niveliavimą, vieną kartą paspauskite rankinio režimo mygtuką (13). (Y ašies, esant vertikaliai padėčiai, niveliuoti negalima.)



Norėdami paversti X ašį, esant išjungtam automatiniam niveliavimui, paspauskite posvyrio nustatymo mygtuką (14), **kai rodomas rankinio režimo meniu**. Ekrane mirksi X ašies simbolis.

X ašį mygtukais ▲ (4) arba ▼ (3) kreipkite į norimą padėtį.



Norėdami pasukti Y ašį, paspauskite posvyrio nustatymo mygtuką (14), **kai rodomas rankinio režimo meniu**. Ekrane mirksi Y ašies simbolis.

Y ašį mygtukais ▲ (4) arba ▼ (3) sukite į norimą padėtį.

Funkcijos

Režimas CenterFind

Veikdamas režimu **CenterFind**, matavimo prietaisas, rotacinei galvutei judant aukštyn ir žemyn, automatiškai bando nustatyti pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją. Lazerio spindulį galima išlyginti pagal matavimo prietaiso X arba Y ašį.

Režimas **CenterFind** įjungiamas lazerio spindulio imtuve. Tuo tikslu perskaitykite ir laikykitės lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukcijos.



Paieškos metu matavimo prietaiso ekrane vienai arba abiemis ašimis atsiranda simbolis **CenterFind**, o būsenos pranešimas (12) mirksi raudonai.

Jei lazerio spindulį buvo galima išlyginti pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją, tai režimas **CenterFind** automatiškai išjungiamas, o pradžios lange rodomas nustatytas posvyris.



Jei lazerio spindulio pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją išlyginti nepavyko, lazerio spindulio sukimas sustabdomas, o ekrane rodomas klaidos pranešimas. Norėdami išjungti klaidos pranešimą, paspauskite bet kurį mygtuką. Atitinkama ašis suniveliuojama 0 %.

liuojama 0 %.

Patikrinkite, ar matavimo prietaisas ir lazerio spindulio imtuvas yra tinkamai pastatyti, ir įjunkite režimą. Lazerio spindulio imtuvas turi būti matavimo prietaiso $\pm 8,5\%$ diapazone.

Nuoroda: naudojant režimą **CenterFind**, abiejų ašių nustatymas gali pakisti, net jei viena iš ašių nebuvo nukreipta į lazerio spindulio imtuvą.

Režimas CenterLock (GRL 650 CHVG)

Veikdamas režimu **CenterLock**, matavimo prietaisais, rotacinei galvutei judant aukštyn ir žemyn, automatiškai bando nusistatyti pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją. Priešingai nei veikiant režimu **CenterFind**, lazerio spindulio imtuvo padėtis yra nuolat tikrinama, o matavimo prietaiso posvyris automatiškai priderinamas. Posvyrio vertės ekrane nerodomos.

- **Dirbdami režimu CenterLock atidžiai stebėkite, kad netytčiai nepajudintumėte matavimo prietaiso ir lazerio spindulio imtuvo.** Dėl posvyrio automatinio priderinimo matavimai gali būti klaidingi.

Lazerio spindulį galima išlyginti pagal matavimo prietaiso X arba Y ašį.

Režimas **CenterLock** įjungiamas ir išjungiamas lazerio spindulio imtuve. Tuo tikslu perskaitykite ir laikykitės lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukcijos.



Paiėškos metu matavimo prietaiso ekrane vienai arba abiem ašims atsiranda simbolis **CenterLock**, o būsenos pranešimas (12) mirksi raudonai.



Jei lazerio spindulio pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją išlyginti nepavyko, pradžios lange vienai arba abiem ašims sšimos rodomas simbolis **CenterLock**. Posvyrio vertės nerodomos.



Jei lazerio spindulio pagal lazerio spindulio imtuvo vidurio liniją išlyginti nepavyko, lazerio spindulio sukimas sustabdomas, o ekrane rodomas klaidos pranešimas. Norėdami įjungti klaidos pranešimą, paspauskite bet kurį mygtuką. Atitinkama ašis suniveluojama 0 %.

Patikrinkite, ar matavimo prietaisais ir lazerio spindulio imtuvas yra tinkamai pastatyti, ir įjunkite režimą. Lazerio spindulio imtuvas turi būti matavimo prietaiso $\pm 8,5\%$ posvyrio diapazone.

Nuoroda: naudojant režimą **CenterLock**, abiejų ašių nustatymas gali pakisti, net jei viena iš ašių nebuvo nukreipta į lazerio spindulio imtuvą.

Dalinė projekcija (žr. C pav.)

Veikiant rotaciniu režimu, kintamą lazerio spindulį (8) vienam ar keliems rotacinės plokštumos kvadrantams galite išjungti. Tokiu būdu iki tam tikros srities galima apriboti kenksmingą lazerio spinduliuotės poveikį. Be to, galima išvengti kitų prietaisų triukčių, kurias sukelia lazerio spindulys, arba lazerio spindulio imtuvo triukčių, kurias sukelia nepageidaujamos refleksijos.

Atskirų kvadrantų išjungimą galima valdyti tik programėle **Bosch Levelling Remote App**. Kvadrantai, kuriuose yra matomas lazerio spindulys, yra matomi pradžios lange, lazerio veikimo režimo indikatoriuje (a).

Matavimo prietaiso tikslumo patikra

Žemiau aprašytus darbus leidžiama atlikti tik instruktuotiems ir kvalifikuotiems asmenims. Atliekant matavimo prietaiso tikslumo patikrą ir kalibravimą būtina žinoti, kokių įstatymų reikalavimų reikia laikytis.

Įtaka niveliavimo tikslumui

Didžiausią įtaką niveliavimo tikslumui turi aplinkos temperatūra. Lazerio spindulį ypač gali pakreipti temperatūros skirtumai, susidarantys nuo pagrindo kylant aukštyn.

Siekiant kaip galima sumažinti iš žemės kylantios šilumos terminę įtaką, matavimo prietaisą rekomenduojama naudoti ant stovo. Prietaisą visada statykite darbo zonos centre.

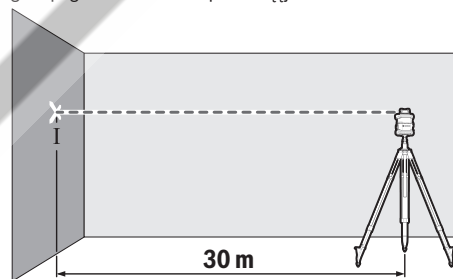
Be išorinių veiksnių nuokrypius gali sąlygoti ir prietaiso specifinės savybės (pvz., prietaisui nukritus ar jį stipriai sutrenkus). Todėl kaskart prieš pradėdami dirbti patikrinkite, ar tiksliai sukalibruota.

Jei atliekant žemiau aprašytas matavimo operacijas matavimo prietaisais viršija maksimalius nuokrypius, atlikite kalibravimą (žr. „Matavimo prietaiso kalibravimas“, Puslapis 694) arba dėl matavimo prietaiso patikrinimo kreipkitės į **Bosch** klientų aptarnavimo tarnybą.

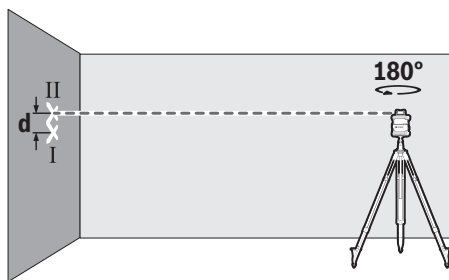
Niveliavimo tikslumo horizontalioje padėtyje tikrinimas

Kad gautumėte patikimą ir tikslų rezultatą, niveliavimo tikslumo tikrinimą rekomenduojama atlikti pastačius prietaisą ant tvirto pagrindo priešais sieną 30 m atstumu, kuriame nėra pašalinių objektų. Abiem ašimis atlikite visą matavimo procedūrą.

- Pritvirtinkite matavimo prietaisą horizontalioje padėtyje 30 m nuo sienos ant stovo arba pastatykite ant tvirto, lygaus pagrindo. Matavimo prietaisą įjunkite.



- Pasibaigus niveliavimui, ant sienos pažymėkite lazerio spindulio vidurį (taškas I).



- Pasukite matavimo prietaisą 180° kampų, nepakeisdami aukščio. Palaukite, kol jis susiniveliuos, ir ant sienos pažymėkite lazerio spindulio vidurį (taškas II). Atkreipkite dėmesį, kad taškas II virš ar po tašku I būtų statmenai.

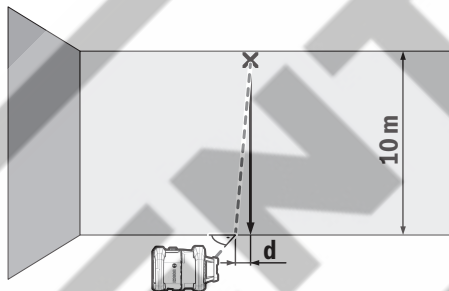
Šią matavimo operaciją pakartokite kitai ašiai. Tuo tikslu, prieš pradėdami matavimo operaciją, matavimo prietaisą pasukite 90°.

Esant 30 m matavimo atstumui, maksimalus leidžiamasis nuokrypis: $\pm 1,5$ mm. Skirtumas d tarp taškų I ir II gali būti ne didesnis kaip 3 mm.

Nivelavimo tikslumo vertikalioje padėtyje tikrinimas

Norint atlikti patikrinimą, jums reikia laisvo 10 m ilgio matavimo atstumo ant tvirtu pagrindo nuo sienos. Prie sienos pritvirtinkite svambalo virvę.

- Pastatykite matavimo prietaisą vertikalioje padėtyje ant tvirtu, lygaus pagrindo. Matavimo prietaisą įjunkite ir palaukite, kol jis išsilygins.



- Matavimo prietaisą išlyginkite taip, kad lazerio spindulys eitų tiksliai per svambalo virvės viršutinio galo vidurį. Skirtumas d tarp lazerio spindulio ir svambalo virvės apatiniaje virvės gale yra matavimo prietaiso nuokrypis nuo vertikalės.

Esant 10 m aukščio matavimo atstumui, maksimalus leidžiamasis nuokrypis: ± 1 mm. Skirtumas d turi būti ne didesnis kaip 1 mm.

Matavimo prietaiso kalibravimas

Žemiau aprašytus darbus leidžiama atlikti tik instruktuotiems ir kvalifikuotiems asmenims. Atliekant matavimo prietaiso tikslumo patikrą ir kalibravimą būtina žinoti, kokių įstatymų reikalavimų reikia laikytis.

- **Matavimo prietaiso kalibravimą atlikite ypač tiksliai arba dėl matavimo prietaiso patikrinimo kreipkitės**

Bosch klientų aptarnavimo tarnybą. Netiksliai sukalibravus gaunami klaidingi matavimo rezultatai.

- **Kalibravimą įjunkite tik tada, kai matavimo prietaiso kalibravimą atlikti būtina.** Kai matavimo prietaisas pradeda veikti kalibravimo režimu, tai kalibravimo operaciją turite iki pat galo atlikti ypatingai tiksliai, kad vėliau negautumėte klaidingų matavimo rezultatų.

Po kiekvieno kalibravimo patikrinkite nivelavimo tikslumą (žr. „Matavimo prietaiso tikslumo patikra“, Puslapis 693). Jei nuokrypis viršija maksimalias leidžiamąsias vertes, dėl matavimo prietaiso patikrinimo kreipkitės į **Bosch klientų aptarnavimo tarnybą.**

X ir Y ašies kalibravimas

GRL 600 CHV kalibruoti galima tik naudojant lazerio spindulio imtuvą LR 60, o GRL 650 CHVG kalibruoti galima tik naudojant LR 65 G. Lazerio spindulio imtuvus su matavimo prietaisu turi būti sujungtas **Bluetooth®** ryšiu (žr. „Ryšio su nuotolinio valdymo pultu/lazerio spindulio imtuvu sukūrimas“, Puslapis 687).

Kalibravimo metu matavimo prietaiso ir lazerio spindulio imtuvo padėtį keisti draudžiama (išskyrus aprašytus pakreipimus ir pasukimus). Todėl pastatykite matavimo prietaisą ant tvirtu, lygaus pagrindo ir gerai pritvirtinkite lazerio spindulio imtuvą.

Jei yra galimybė, kalibravimą reikia atlikti programėle **Bosch Levelling Remote App**. Valdant programėle išvengiama klaidų, priešingu atveju neatsargiai paspaudus mygtukus gali būti pakeista matavimo prietaiso padėtis.

Atliekant kalibravimą be programėlės, reikia paspausti atitinkamus matavimo prietaiso mygtukus, nuotolinio valdymo pulto kalibravimo metu naudoti negalima.

Jums reikia laisvo 30 m ilgio matavimo atstumo ant tvirtu pagrindo. Jei tokio matavimo atstumo nėra, kalibravimą su mažesniu nivelavimo tikslumu galima atlikti 15 m ilgio atstumu.

Kalibravimui sumontuokite matavimo prietaisą ir lazerio spindulio imtuvą:

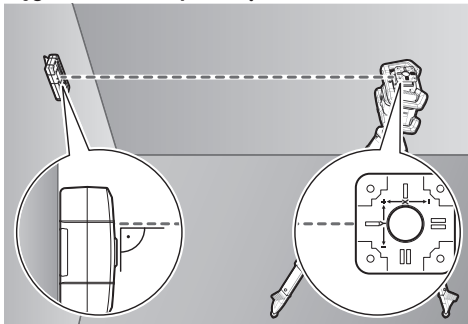
Matavimo prietaisą horizontalia padėtimi 30 m arba 15 m atstumu nuo lazerio spindulio imtuvo pritvirtinkite ant stovo (43) arba pastatykite ant tvirtu, lygaus pagrindo

Atitinkamame aukštyje gerai pritvirtinkite lazerio spindulio imtuvą:

- arba ant sienos ar kitokio paviršiaus magnetais, arba ant lazerio spindulio imtuvo kablo,
- arba ant stabiliai pritvirtintos pagalbinės priemonės su lazerio spindulio imtuvo laikikliu.

Laikykitės lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukcijos.

Išlyginkite matavimo prietaisą kalibravimui:



Matavimo prietaisą nukreipkite taip, kad ant matavimo prietaiso įspausa X ašies žymė "+" puse būtų nukreipta į lazerio spindulio imtuvą. X ašis turi būti vertikali lazerio spindulio imtuvui.

Ijunkite kalibravimą:

- Kalibravimas programėlėje **Bosch Levelling Remote App**: įjunkite matavimo prietaisą. Programėlėje įjunkite kalibravimą. Toliau sekite programėlės nurodymus.
- Kalibravimas be programėlės: įjunkite matavimo prietaisą ir lazerio spindulio imtuvą. Įsitikinkite, kad abu yra sujungti *Bluetooth®* ryšiu. Įjunkite kalibravimą, t. y. kartu paspauskite lazerio spindulio imtuvo įjungimo-išjungimo mygtuką ir ant lazerio spindulio imtuvo esantį režimo mygtuką **CenterFind**. Lazerio spindulio imtuvo ekrane atsiranda **CAL**.

Jei kalibravimą reikia nutraukti, ilgai spauskite ant lazerio spindulio imtuvo esantį režimo mygtuką **CenterFind**.

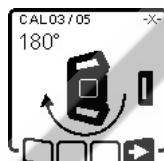
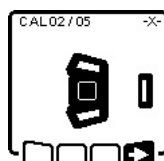
Kalibravimo be programėlės atlikimas:



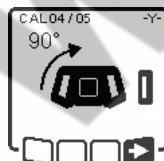
Meniu, kuris atsidaro matavimo prietaiso ekrane įjungus kalibravimą, pasirinkite esantį atstumą tarp matavimo prietaiso ir lazerio spindulio imtuvo. Tuo tikslu paspauskite mygtuką ▲ (4) arba ▼ (3). Savo parinktį patvirtinkite su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).

Norėdami toliau esančiame meniu patvirtinti pasirinktą matavimo atstumą, įskaitant su priklausiančios niveliavimo tikslumu (OK), paspauskite posvyrio nustatymo mygtuką (14). Norėdami grįžti į matavimo atstumo parinktį (OK), paspauskite linijinio režimo mygtuką (5).

Lazerio spindulio imtuvą nustatykite tokia aukštyje, kad kintamas lazerio spindulys (8) ant lazerio spindulio imtuvo būtų rodomas kaip esantis viduryje (žr. lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukciją). Šiame aukštyje gerai pritvirtinkite lazerio spindulio imtuvą:



Tęskite kalibravimą su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).



Ijunkite Y ašies kalibravimą su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).



Jei kalibravimas sėkmingai baigiamas, matavimo prietaisas automatiškai išsijungia.

Patikrinkite, ar matavimo prietaisas ir lazerio spindulio imtuvas yra išlyginti vienas kito atžvilgiu, kaip pavaizduota ekrane (X ašies "+" pusė yra nukreipta į lazerio spindulio imtuvą). Įjunkite X ašies kalibravimą su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).

Kai šis žingsnis parodomas ekrane, matavimo prietaisą pasukite 180°, kad į lazerio spindulio imtuvą būtų nukreipta X ašies "-" pusė. Kaskart sukdami atkreipkite dėmesį į tai, kad nepakeistumėte nei matavimo prietaiso aukščio, nei posvyrio. Pasukimą patvirtinkite su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14). X ašies kalibravimas tęsiasi.

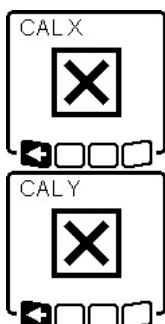
Kai X ašies kalibravimas sėkmingai baigiamas, matavimo prietaiso ekrane atsiranda šis simbolis.

Norėdami kalibruoti Y ašį, pasukite matavimo prietaisą rodyklės kryptimi 90° kampu, kad į lazerio spindulio imtuvą būtų nukreipta Y ašies "+" pusė. Pasukimą patvirtinkite su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).

Kai šis žingsnis parodomas ekrane, matavimo prietaisą pasukite 180°, kad į lazerio spindulio imtuvą būtų nukreipta Y ašies "-" pusė. Pasukimą patvirtinkite su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14). Y ašies kalibravimas tęsiasi.

Kai Y ašies kalibravimas sėkmingai baigiamas, matavimo prietaiso ekrane atsiranda šis simbolis.

Šis simbolis patvirtina, kad buvo sėkmingai atliktas X ir Y ašies kalibravimas su pradžioje pasirinktu niveliavimo tikslumu. Baikite kalibravimą su OK, paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką (14).



Jei X arba Y ašies kalibravimas nepavyksta, matavimo prietaiso ekrane parodomas atitinkamas klaidos pranešimas. Lazero spindulio imtuvo ekrane parodoma **ERR**.

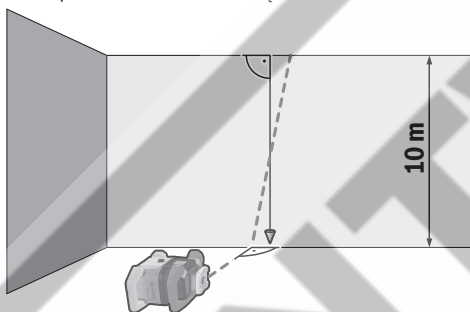
Nutraukite kalibravimą su , paspausdami linijinio režimo mygtuką **(5)**.

Įsitinkinkite, kad matavimo prietaisais ir lazero spindulio imtas yra tiksliai išlyginti (žr. aprašymą aukščiau). Iš naujo įjunkite kalibravimą.

Jei kalibravimo atlikti vėl nepavyksta, dėl matavimo prietaiso patikrinimo kreipkitės į **Bosch** klientų aptarnavimo tarnybą.

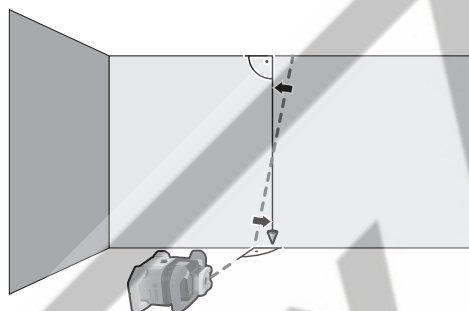
Z ašies kalibravimas

Norint atlikti kalibravimą, jums reikia laisvo matavimo atstumo priešais **10 m** aukščio sieną ant tvirto pagrindo. Prie sienos pritvirtinkite svambalo virvę.



Pastatykite matavimo prietaisą ant tvirto, lygaus pagrindo. Matavimo prietaisą įjunkite ir palaukite, kol jis išsilygins. Matavimo prietaisą nukreipkite taip, kad lazero spindulys eitų vertikaliai ant sienos ir kirstų svambalą. Matavimo prietaisą išjunkite.

Norėdami įjungti kalibravimą, laikykite paspaustą posvyrio nustatymo mygtuką **(14)** ir tada dar trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką **(11)**. Matavimo prietaisas įsijungia. Palaukite, kol matavimo prietaisas susiniveluos.



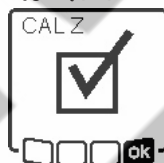
Lazero spindulį nukreipkite taip, kad jis būtų kuo lygia-greitesnis svambaliui.



Lazero spindulį lenkite kryptimi , t. y. spauskite mygtuką  **(4)**. Lazero spindulį lenkite kryptimi , t. y. spauskite mygtuką  **(3)**.

Jei nepavyksta lazero spindulio nukreipti lygia-grečiai svambalui, tai tiksliau išlyginkite matavimo prietaisą sienos atžvilgiu ir iš naujo įjunkite kalibravimą.

Kai lazero spindulys išlyginamas vertikaliai, išsaugokite kalibravimą su , paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką **(14)**.



Šis simbolis patvirtina, kad Z ašies kalibravimas buvo sėkmingas. Tuo pačiu metu būsenos indikatorius **(12)** 3x sumirksi žaliai. Baikite kalibravimą su , paspausdami posvyrio nustatymo mygtuką **(14)**.

Jei kalibravimas sėkmingai baigiamas, matavimo prietaisas automatiškai išsijungia.



Jei Z ašies kalibravimas nepavyksta, rodomas šis klaidos pranešimas. Nutraukite kalibravimą su , paspausdami linijinio režimo mygtuką **(5)**.

Įsitinkinkite, kad atskaitos vertikalė yra rotacinės galvutės pasukimo diapazone, ir iš naujo įjunkite kalibravimą. Stebėkite, kad matavimo prietaisais kalibravimo metu nebūtų pajudintas.

Jei kalibravimo atlikti vėl nepavyksta, dėl matavimo prietaiso patikrinimo kreipkitės į **Bosch** klientų aptarnavimo tarnybą.

Darbo patarimai

- **Visada žymėkite tik lazero taško ar lazero linijos vidurį.** Lazero taško dydis ir lazero linijos plotis kinta priklausomai nuo atstumo.

Darbas su lazerio nusitaikymo lentele

Lazerio nusitaikymo lentelė (51) pagerina lazerio spindulio matomumą, esant nepalankioms sąlygoms ir matuojant didesniu atstumu.

Lazerio nusitaikymo lentelės (51) atspindintis paviršius pagerina lazerio linijos matomumą, o per permatomą dalį lazerio liniją galima matyti ir iš užpakalinio lazerio nusitaikymo lentelės paviršiaus.

Darbas su stovu (papildoma įranga)

Ant stovo prietaisas stovi stabiliai ir juo galima reguliuoti prietaiso aukštį. Horizontalaus veikimo režimui matavimo prietaisą 5/8" jungtimi tvirtinti prie stovo (18) padėkite ant stovo (43) sriegio. Matavimo prietaisą tvirtai prisukite stovo fiksuojamuoju varžtu.

Vertikalios veikimo režimui naudokite 5/8" jungtį tvirtinti prie stovo (20).

Naudojant trikojį stovą su milimetrine skale ant išstumiamos konsolės, aukščio pokyčius galima nustatyti tiesiogiai.

Prieš įjungdami matavimo prietaisą, stovą apytiksliai išlygin- kite.

Akiniai lazerio matomumui pagerinti (papildoma įranga)

Akiniai lazerio matomumui pagerinti išfiltruoja aplinkos šviesą. Todėl lazerio šviesa tampa akiai aiškiau matoma.

- **Akinių lazeriui matyti (papildoma įranga) nenaudokite kaip apsauginių akinių.** Akiniai lazeriui matyti yra skirti geriau identifikuoti lazerio spindulį; jie neapsaugo nuo lazerio spinduliuotės.
- **Akinių lazeriui matyti (papildoma įranga) nenaudokite kaip akinių nuo saulės ar vairuodami transporto priemonę.** Akiniai lazeriui matyti neužtikrina visiškos UV apsaugos ir sumažina spalvų atpažinimą.

Darbas su sieniniu laikikliu ir reguliavimo įtaisu (žr. D pav.)

Matavimo prietaisą ant sienos galite pritvirtinti naudodamiesi sieniniu laikikliu su reguliavimo įtaisu (44). Sieninį laikiklį rekomenduojama naudoti, pvz., atliekant darbus, kai neužtenka trikojo stovo ištraukiamos konsolės ilgio arba kai pagrindas, ant kurio statomas prietaisas, yra nestabilus, o taip pat, kai neturite trikojo stovo.

Sieninį laikiklį (44) varžtais per tvirtinimo kiaušymus (45) prisukite prie sienos. Sieninį laikiklį primontuokite kaip galima vertikaliau ir užtikrinkite, kad būtų pritvirtintas stabiliai. Sieninio laikiklio 5/8" varžtą (48), priklausomai nuo naudojamo atvejo, įsukite į horizontalią jungtį tvirtinti prie stovo (18) arba vertikalią jungtį tvirtinti prie stovo (20) ant matavimo prietaiso.

Matavimo prietaisą reguliavimo įtaisu galite paslinkti aukštyn ar žemyn apie 13 cm diapazone. Spauskite mygtuką (46) ir stumkite reguliavimo įtaisą apytiksliai į pageidaujamą aukštį. Tikslaus nustatymo varžtu (47) lazerio spindulį galite tiksliai išlyginti atskaitos aukštyje.

Darbas su matuokle (papildoma įranga) (žr. E pav.)

Lygumui patikrinti ar nuolydžiui nustatyti kartu su lazerio spindulio imtuvu patartina naudoti matuoklę (42).

Ant matuoklės (42) viršuje yra santykinė skalė, kurios nulinį aukštį Jūs galite iš anksto nustatyti išėjime. Tokiu būdu galima tiesiogiai nuskaityti nukrypimus nuo privalomų aukščių.

Naudojimo pavyzdžiai

Aukščių perkėlimas/tikrinimas (žr. F pav.)

Pastatykite prietaisą horizontalioje padėtyje ant tvirto pagrindo arba pritvirtinkite jį ant trikojo stovo (43) (papildoma įranga).

Darbas su stovu: nukreipkite lazerio spindulį norimame aukštyje. Perkelti arba patikrinkite aukštį nusitaikymo vietoje.

Darbas be stovo: naudodamiesi lazerio nusitaikymo lentele (51) nustatykite aukščių skirtumą tarp lazerio spindulio ir aukščio atskaitos taške. Perkelti arba patikrinkite išmatuotą aukščių skirtumą nusitaikymo vietoje.

Statmens taško nukreipimas lygiagrečiai aukštyn/ statuso kampo žymėjimas (žr. G pav.)

Jei reikia pažymėti statųjį kampą ar išlyginti pertvarines sienas, statmens tašką aukštyn (10) turite nukreipti lygiagrečiai, t. y. vienodu atstumu nuo atskaitos linijos (pvz., sienos). Tuo tikslu pastatykite matavimo prietaisą vertikaloje padėtyje ir nukreipkite taip, kad statmens taškas aukštyn eitų lygiagrečiai atskaitos linijai.

Kad nustatytumėte tikslų padėtį, naudodamiesi lazerio nusitaikymo lentele (51), išmatuokite atstumą tarp statmens taško aukštyn ir atskaitos linijos tiesiai prie matavimo prietaiso. Dar kartą išmatuokite atstumą tarp statmens taško aukštyn ir atskaitos linijos kaip galima didesniu atstumu nuo matavimo prietaiso. Statmens tašką aukštyn nukreipkite taip, kad nuo jo iki atskaitos linijos būtų toks pat atstumas, kaip ir matuojant tiesiai prie matavimo prietaiso.

Statųjį kampą statmens taško aukštyn atžvilgiu (10) rodo kintamas lazerio spindulys (8).

Vertikalios plokštumos rodymas (žr. G pav.)

Kad būtų parodyta vertikalė ar vertikali plokštuma, pastatykite matavimo prietaisą vertikaloje padėtyje. Jei vertikali plokštuma turi eiti stačiu kampu atskaitos linijos atžvilgiu (pvz., sienos), tai nukreipkite statmens tašką aukštyn (10) pagal šią atskaitos liniją.

Vertikalę rodo kintamas lazerio spindulys (8).

Vertikalios plokštumos išlyginimas (žr. H pav.)

Kad ant sienos esančiame atskaitos taške nustatytumėte vertikalų lazerio liniją ar rotacinę plokštumą, matavimo prietaisą pastatykite vertikaloje padėtyje, o lazerio liniją ar rotacinę plokštumą apytiksliai nukreipkite į atskaitos tašką. Kad nukreiptumėte tiksliai į atskaitos tašką, sukite rotacinę plokštumą apie X ašį (žr. „Rotacinės plokštumos pasukimas, esant vertikaliai padėčiai“, Puslapis 689).

Darbas be lazerio spindulio imtuvo

Esant palankioms šviesos sąlygoms (tamsiai aplinkai) ir jei reikia matuoti nedidelio atstumo, galite dirbti be lazerio spindulio imtuvo. Kad geriau matytumėte lazerio spindulį, pasirinkite arba linijinį režimą, arba taškinį režimą ir pasukite lazerio spindulį į nusitaikymo vietą.

Darbas su lazerio spindulio imtuvu (žr. E pav.)

Esant nepalankioms šviesos sąlygoms (šviesi aplinka, tiesioginiai saulės spinduliai) ir jei reikia matuoti didesniu atstumu, kad geriau surastumėte lazerio spindulį, naudokite lazerio spindulio imtuvą **(41)**. dirbdami su lazerio spindulio imtuvu pasirinkite rotacinį režimą ir didžiausią sukimosi greitį.

Darbas lauke (žr. E pav.)

Dirbant lauke visada reikia naudoti lazerio spindulio imtuvą **(41)**.

Kai pagrindas nėra stabilus, matavimo prietaisą pritvirtinkite ant stovo **(43)**. Dirbkite tik su įjungta pranešimo apie sutrenkimą funkcija, kad sujudėjęs pagrindui ar sukrėtus matavimo prietaisą išvengtumėte klaidingų matavimų.

Apkalimas lentomis (žr. I pav.)

Matavimo prietaisą horizontalioje padėtyje primontuokite prie stovo **(43)** ir pastatykite stovą už lentų zonos. Pasirinkite rotacinį režimą.

Lazerio spindulio imtuvą **(41)** laikikliu pritvirtinkite prie matuoklės **(42)**. Padėkite matuoklę lentų atskaitos taške.

Lazerio spindulio imtuvą nustatykite ant matuoklės tokiaame aukštyje, kad matavimo prietaiso kintamas lazerio spindulys **(8)** būtų rodomas kaip esantis viduryje (žr. lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukciją).

Tada matuoklę su lazerio spindulio imtuvu padėkite ant lentų paeiliui į skirtingas patikros vietas. Stebėkite, kad nepasikeistų lazerio spindulio imtuvo padėtis ant matuoklės.

Pakoreguokite lentų aukštį, kad lazerio spindulys visose patikros vietose būtų rodomas viduryje.

Posvyrių tikrinimas (žr. J pav.)

Matavimo prietaisą horizontalioje padėtyje primontuokite ant stovo **(43)**. Pasirinkite rotacinį režimą.

Stovą su matavimo prietaisu pastatykite taip, kad X ašis būtų vienoje linijoje su tikrinamu posvyriu.

Nustatykite užduotąjį posvyrį kaip X ašies posvyrį (žr. „Posvyrio režimas horizontalioje padėtyje“, Puslapis 691).

Lazerio spindulio imtuvą **(41)** laikikliu pritvirtinkite prie matuoklės **(42)**. Pridėkite matuoklę prie pasvirusio paviršiaus apačios.

Lazerio spindulio imtuvą nustatykite ant matuoklės tokiaame aukštyje, kad matavimo prietaiso kintamas lazerio spindulys **(8)** būtų rodomas kaip esantis viduryje (žr. lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukciją).

Tada matuoklę su lazerio spindulio imtuvu padėkite ant pasvirusio paviršiaus paeiliui į skirtingas patikros vietas. Stebėkite, kad nepasikeistų lazerio spindulio imtuvo padėtis ant matuoklės.

Jei lazerio spindulys visose patikros vietose rodomas viduryje, vadinasi paviršiaus posvyris nustatytas teisingai.

Būsenos indikatorių apžvalga

Matavimo prietaisas		Funkcija
 		
Žalia	Raudona	
○		Horizontali padėtis: X ir/arba Y ašies niveliavimo operacija Vertikali padėtis: X ašies niveliavimo operacija
○		Ramybės režimas suaktyvintas
●		Horizontali padėtis: abi ašys yra suniveliuotos. Vertikali padėtis: X ašis yra suniveliuota.
○		Automatinis išjungimas dėl klaidos pranešimo (pvz., išsikrovusi baterija/akumulatorius, viršyta darbinė temperatūra)
○		Režimas CenterFind arba režimas CenterLock įjungtas (žr. lazerio spindulio imtuvo naudojimo instrukciją)
○		Matavimo prietaiso padėties pakeitimas neišjungus/neįjungus
○		Savaiminis susiniveliavimas negalimas, savaiminio susiniveliavimo diapazono pabaiga
○		Įsijungė pranešimo apie sutrenkimą funkcija
○		Įjungtas matavimo prietaiso kalibravimas.
	●	Horizontali padėtis: bent viena ašis yra pakreipta arba veikia rankiniu režimu. Vertikali padėtis: X ašis pakreipta arba veikia rankiniu režimu.

● šviečia nuolat

○ mirksi

Nuotolinio valdymo pultas		Nuotolinio valdymo pultelis		Funkcija
				
žalia	raudona	žalia	raudona	
○				X ašies niveliavimo procedūra (horizontali ir vertikali padėtis)
		○		Y ašies niveliavimo procedūra (horizontali padėtis)
○		○		Nuotolinio valdymo pultas prijungiamas <i>Bluetooth®</i> ryšiu. (Pakaitomis mirksi abu būsenos indikatoriai.)
●				X ašies yra suniveliuota (horizontali ir vertikali padėtis)
		●		Y ašies yra suniveliuota (horizontali padėtis).
● (3 s)		● (3 s)		Nuotolinio valdymo pultas sėkmingai prijungtas <i>Bluetooth®</i> ryšiu
	●			X ašis pakreipta arba veikia rankiniu režimu (horizontali ir vertikali padėtis).
			●	Y ašis pakreipta arba veikia rankiniu režimu (horizontali padėtis).
	● (3 s)		● (3 s)	Nepavyko sujungti su matavimo prietaisu <i>Bluetooth®</i> ryšiu

● šviečia nuolat

○ mirksi

Funkcijų valdymo galimybių apžvalga

Funkcija	GRL 600 CHV	GRL 650 CHVG	RC 6	LR 60	LR 65 G	Bosch Levelling Remote App
GRL 600 CHV/GRL 650 CHVG įjungimas/išjungimas	●	●	–	–	–	–
<i>Bluetooth®</i> ryšio sukūrimas ^{A)}	●	●	●	●	●	●
Ramybės režimas	●	●	●	–	–	●
Klaviatūros užblokovimo įjungimas	–	–	–	–	–	●
Klaviatūros užblokovimo išjungimas	●	●	–	–	–	●
Rotacinis, linijinis ir taškinis režimas	●	●	●	–	–	●
Linijos/taško sukimas rotacinės plokštumos ribose	●	●	●	–	–	●
Rotacinės plokštumos pasukimas, esant vertikaliai padėčiai	●	●	●	–	–	●
Automatinė statmens taško žemyn funkcija, esant vertikaliai padėčiai	–	–	●	–	–	●
Pranešimo apie sutrenkimą funkcijos išjungimas/įjungimas	●	●	–	–	–	●
Pranešimo apie sutrenkimą funkcijos jautrumo keitimas	–	●	–	–	–	●
Posvyrio režimas	●	●	●	–	–	●
SlopeProtect keitimas (GRL 650 CHVG)	–	–	–	–	–	●
Rankinis režimas	●	●	–	–	–	●
Režimas CenterFind	–	–	–	●	●	–
Režimas CenterLock	–	–	–	–	●	–
Dalinė projekcija	–	–	–	–	–	●
X ir Y ašies kalibravimas (horizontali padėtis) ^{B)}	●	●	–	●	●	●
Z ašies kalibravimas (vertikali padėtis)	●	●	–	–	–	●

A) Funkciją tuo pačiu metu reikia įjungti tiek matavimo prietaisu, tiek nuotolinio valdymo pultu, lazerio spindulio imtuvu ar išmaniuoju telefonu.

B) Funkciją įjungti arba kartu matavimo prietaisu ir išmaniuoju telefonu, arba lazerio spindulio imtuvu.

Trikčių šalinimas

Rotacinio lazerinio nivelyro ekrano rodmėnys	Lazerio spindulio imtuvo ekrano rodmėnys	Gedimas	Šalinimas
	-	Automatinis išjungimas (išsikrovęs akumuliatorius arba baterijos)	Pakeiskite akumuliatorių ar baterijas.
	-	Automatinis išjungimas (viršyta darbinė temperatūra)	Pradėdami naudoti matavimo prietaisą palaukite, kol stabilizuosis jo temperatūra. Tada patikrinkite matavimo tikslumą ir, jei reikia, prietaisą sukalibruokite.
	- / PNK	Nepavyko sukurti ryšio su nuotolinio valdymo pultu (40) ir lazerio spindulio imtuvu (41)	Norėdami uždaryti klaidos pranešimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11). Iš naujo įjunkite ryšio sukūrimą (žr. „Ryšio su nuotolinio valdymo pultu/lazerio spindulio imtuvu sukūrimas“, Puslapis 687). Jei ryšio sukurti negalima, kreipkitės į Bosch klientų aptarnavimo tarnybą.
	-	Nepavyko sukurti ryšio su mobiliuoju galiniu prietaisu	Norėdami uždaryti klaidos pranešimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11). Iš naujo įjunkite ryšio sukūrimą (žr. „Nuotolinis valdymas Bosch Levelling Remote App programėle“, Puslapis 688). Jei ryšio sukurti negalima, kreipkitės į Bosch klientų aptarnavimo tarnybą.
	-	Matavimo prietaiso posvyris didesnis kaip 8,5 % arba netinkam horizontali ar vertikali padėtis.	Iš naujo pastatykite matavimo prietaisą arba horizontalioje, arba vertikalioje padėtyje. Automatiškai prasideda naujas niveliavimas.
	-	Niveliavimo laiko viršijimas	Iš naujo pastatykite matavimo prietaisą arba horizontalioje, arba vertikalioje padėtyje. Norėdami iš naujo įjungti niveliavimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11).
	-	Pakeitimas iš horizontalios padėties į vertikalią padėtį neišjungus/nejungus matavimo prietaiso	Norėdami iš naujo įjungti niveliavimą, trumpai paspauskite įjungimo-išjungimo mygtuką (11).
	ERR	Nepavyko X ašies kalibravimas	Nutraukite kalibravimą su , paspausdami linijinio režimo mygtuką (5). Įsitikinkite, kad lazerio spindulio imtuvo zona yra vertikali atitinkamai matavimo prietaiso ašiai (X/Y). Iš naujo įjunkite kalibravimą.
	ERR	Nepavyko Y ašies kalibravimas	Nutraukite kalibravimą su , paspausdami linijinio režimo mygtuką (5). Patikrinkite, ar matavimo prietaisais tinkamai išlygintas ir iš naujo įjunkite kalibravimą.
	-	Nepavyko Z ašies kalibravimas	Nutraukite kalibravimą su , paspausdami linijinio režimo mygtuką (5). Patikrinkite, ar matavimo prietaisais tinkamai išlygintas ir iš naujo įjunkite kalibravimą.
	ERR	Režimas CenterFind X ašies atžvilgiu nepavyko	Norėdami išjungti klaidos pranešimą, paspauskite bet kurį mygtuką. Patikrinkite, ar matavimo prietaisais ir lazerio spindulio imtuvais yra tinkamai pastatyti. Lazerio spindulio imtuvas turi būti matavimo prietaiso ±8,5 % posvyrio diapazone. Iš naujo įjunkite režimą.

Rotacinio lazerinio ni- velyro ekrano rodme- nys	Lazerio spin- dulio imtuvo ekrano rodmenys	Gedimas	Šalinimas
	ERR	Režimas CenterFind Y ašies atžvilgiu nepavyko	
GRL 650 CHVG:			
	ERR	Režimas CenterLock X ašies atžvilgiu nepavyko	Norėdami išjungti klaidos pranešimą, paspauskite bet ku- rį mygtuką. Patikrinkite, ar matavimo prietaisas ir lazerio spindulio imtuvas yra tinkamai pastatyti. Lazerio spindulio imtuvas turi būti matavimo prietaiso $\pm 8,5\%$ posvyrio diapazone. Iš naujo įjunkite režimą.
	ERR	Režimas CenterLock Y ašies atžvilgiu nepavyko	

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Matavimo prietaisą ir nuotolinį valdymo pultelį visada laiky-
kite švariis.

Nepanardinkite matavimo prietaiso ir nuotolinio valdymo
pultelio į vandenį ir kitokius skysčius.

Visus nešvarumus nuvalykite drėgnu minkštu skudurėliu. Ne-
naudokite valymo priemonių ir tirpiklių.

Matavimo prietaiso paviršius ties lazerio spindulio išėjimo
anga valykite reguliariai. Atkreipkite dėmesį, kad po valymo
neliktų prilipusių siūlelių.

Matavimo prietaisą laikykite ir transportuokite tik kartu tie-
kiamame krepšyje (53).

Remonto atveju matavimo prietaisą atsiųskite krepšyje (53).

Transportuodami matavimo prietaisą lagamine (53),
stovą (43) diržu (52) galite pritvirtinti prie lagamino.

Klientų aptarnavimo skyrius ir konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus,
susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei at-
sarginėmis dalimis. Detalios brėžiniai ir informacijos apie at-
sargines dalis rasite interneto puslapyje:

www.bosch-pt.com

Bosch konsultavimo tarnybos specialistai mielai pakonsul-
tuos Jus apie gaminį ir jų papildomą įrangą.

Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome bū-
tinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje
lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Kitus techninės priežiūros skyriaus adresus rasite čia:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Transportavimas

Rekomenduojamų ličio jonų akumuliatorių gabenimui taiko-
mos pavojingų krovinių gabenimą reglamentuojančių įstaty-
mų nuostatos. Naudotojui akumuliatorius gabenti keliais lei-
dziama be jokių apribojimų.

Jei siunčiant pasitelkiami tretieji asmenys (pvz., oro transpo-
rtas, ekspedijavimo įmonė), būtina atsižvelgti į pakuotei ir
ženkliniui taikomus ypatingus reikalavimus. Būtina, kad
rengiant siuntą dalyvautų pavojingų krovinių gabenimo spe-
cialistas.

Siųskite tik tokius akumuliatorius, kurių nepažeistas kor-
pusas. Apkljuokite kontaktus ir supakuokite akumuliatorių
taip, kad jis pakuotėje nejudėtų. Taip pat laikykitės ir esamų
papildomų nacionalinių taisyklių.

Šalinimas



Elektriniai įrankiai, akumuliatoriai/baterijos,
papildoma įranga ir pakuotės turi būti ekologiš-
kai utilizuojami.



Elektrinių prietaisų, akumuliatorių bei baterijų
nemeskite į buitinių atliekų kontenerius!

Tik ES šalis:

Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES dėl elektros ir elekt-
roninės įrangos atliekų ir šios direktyvos perkėlimo į naciona-
linę teisę aktus nebetinkami naudoti elektriniai prietaisai ir
pagal 2006/66/EB pažeisti ir susidėvėję akumuliatoriai/ba-
terijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai ne-
kenksmingu būdu.

Netinkamai pašalintos elektros ir elektroninės įrangos atlie-
kos dėl galimų pavojingų medžiagų gali turėti žalingą poveikį
aplinkai ir žmonių sveikatai.

Akumulatoriai ir baterijos:

Ličio jonų:

prašome laikytis transportavimo skyriuje pateiktų nuorodų
(žr. „Transportavimas“, Puslapis 701).

RENTWAY