

**Robert Bosch GmbH**

Power Tools Division  
70745 Leinfelden-Echterdingen  
Germany

[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)

**1 618 C00 34V** (2011.04) T / 134 **XXX**



1 618 C00 34V

# Quigo



# BOSCH



- 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
- ro** Instrucțiuni originale
- bg** Оригинална инструкция
- sr** Originalno uputstvo za rad
- sl** Izvirna navodila
- hr** Originalne upute za rad
- et** Algupärane kasutusjuhend
- lv** Instrukcijas oriģinālvalodā
- lt** Originali instrukcija
- ko** 사용 설명서 원본

Polski .....	Strona	4
Česky .....	Strana	12
Slovensky .....	Strana	20
Magyar .....	Oldal	27
Русский .....	Страница	35
Українська .....	Сторінка	45
Română .....	Pagina	53
Български .....	Страница	61
Srpski .....	Strana	69
Slovensko .....	Stran	77
Hrvatski .....	Stranica	84
Eesti .....	Lehekülg	91
Latviešu .....	Lappuse	99
Lietuviškai .....	Puslapis	106
한국어 .....	면	114

# Polski

## Wskazówki bezpieczeństwa



Aby móc efektywnie i bezpiecznie pracować przy użyciu urządzenia pomiarowego, należy przeczytać wszystkie wskazówki i stosować się do nich. Należy dbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na urządzeniu pomiarowym. **PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI.**

- ▶ **Uwaga** – użycie innych, niż podane w niniejszej instrukcji, elementów obsługowych i regulacyjnych, oraz zastosowanie innych metod postępowania, może prowadzić do niebezpiecznej ekspozycji na promieniowanie laserowe.
- ▶ **W zakres dostawy urządzenia pomiarowego wchodzi tabliczka ostrzegawcza z napisem w języku niemieckim (poz. zob. „Symbole“, str. 7).**



- ▶ **Zaleca się jeszcze przed wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji zakleić niemiecki tekst tabliczki wchodzącą w zakres dostawy etykietą w języku polskim.**
- ▶ **Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób lub zwierząt, jak również wpatrywać się w wiązkę.** Niniejsze urządzenie pomiarowe emituje promieniowanie laserowe klasy 2 zgodnie z normą IEC 60825-1. Może ono spowodować oślepienie innych osób.

- ▶ **Nie należy używać okularów do pracy z laserem jako okularów ochronnych.** Okulary do pracy z laserem służą do lepszej identyfikacji plamki lub linii lasera, a nie do ochrony przed promieniowaniem laserowym.
- ▶ **Nie należy stosować okularów do pracy z laserem jako okularów słonecznych, ani używać ich w ruchu drogowym.** Okulary do pracy z laserem nie zapewniają całkowitej ochrony przed promieniowaniem UV i utrudniają rozróżnianie kolorów.
- ▶ **Napraw urządzenia pomiarowego powinien dokonywać jedynie wykwalifikowany personel, przy użyciu oryginalnych części zamiennych.** Tylko w ten sposób można zapewnić bezpieczną eksploatację przyrządu.
- ▶ **Nie wolno udostępniać laserowego urządzenia pomiarowego do użytkowania dzieciom.** Mogą one nieumyślnie oślepić siebie lub inne osoby.
- ▶ **Nie należy stosować tego urządzenia pomiarowego w otoczeniu zagrożonym wybuchem, w którym znajdują się łatwopalne ciecze, gazy lub pyły.** W urządzeniu pomiarowym może dojść do utworzenia iskier, które mogą spowodować zapłon pyłów lub oparów.

## Dalsze wskazówki bezpieczeństwa i pracy






- ▶ **Zaleca się eksploatację urządzenia pomiarowego przy użyciu baterii alkaliczno-manganowych.**
- ▶ **Jeżeli urządzenie jest przez dłuższy czas nieużywane, należy wyjąć z niego baterie.** Mogą one przy dłuższym nieużywaniu ulec korozji i się rozładować.
- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim napromieniowaniem słonecznym.**
- ▶ **Narzędzie należy chronić przed ekstremalnie wysokimi lub niskimi temperaturami, a także przed wahaniami temperatury.** Nie należy go na przykład pozostawiać na dłuższy okres czasu w samochodzie. W przypadku,












gdy urządzenie pomiarowe poddane było większym wahaniom temperatury, należy przed użyciem odczekać, aż powróci ono do normalnej temperatury. Ekstremalnie wysokie lub niskie temperatury, a także silne wahania temperatury mogą mieć negatywny wpływ na precyzję pomiaru.







- ▶ **Należy zapobiegać silnym uderzeniom lub upuszczeniu narzędzia pomiarowego.** Uszkodzone urządzenie pomiarowe może dokonywać niedokładnych pomiarów. Dlatego po każdym silnym uderzeniu lub upuszczeniu urządzenia należy w ramach kontroli porównać linię lasera z wyznaczoną już wcześniej poziomą lub pionową linią odniesienia.
- ▶ **Podczas włączania urządzenia pomiarowego nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również spoglądać w wiązkę.** Natychmiast po włączeniu urządzenia pomiarowego z każdego z otworu wyjściowego emitowane są wiązki lasera.
- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy transportować w stanie wyłączonym.** Wyłączenie powoduje automatyczną blokadę jednostki wahadłowej, która przy silniejszym ruchu mogłaby ulec uszkodzeniu.
- ▶ **Nie wolno zostawiać włączonego urządzenia pomiarowego bez nadzoru, a po zakończeniu użytkowania należy je wyłączyć.** Wiązka lasera może spowodować oślepienie osób postronnych.
- ▶ **Do zaznaczania należy używać zawsze tylko środka linii lasera.** Szerokość linii laserowej zmienia się w zależności od odległości.
- ▶ **Jeżeli urządzenie pomiarowe doznało wstrząsów lub zostało zmienione jego położenie podczas pracy, następuje jego ponowna automatyczna niwelacja. Aby uniknąć błędów w pomiarze, należy w przypadku ponownej niwelacji skontrolować pozycję poziomej względnie pionowej linii lasera w odniesieniu do punktów referencyjnych.**

## Symbole

Następujące symbole mają istotne znaczenie podczas czytania i zrozumienia instrukcji eksploatacji. Należy zapamiętać te symbole i ich znaczenia. Dzięki właściwej interpretacji symboli możliwe jest lepsze i bezpieczniejsze użytkowanie urządzenia pomiarowego.

Symbol	Znaczenie
	<p>Quigo: Laser krzyżowy</p> <p>Pozycja tabliczki ostrzegawczej oznaczającej pracę z urządzeniami laserowymi</p>
	<p>Numer katalogowy (10 cyfrowy)</p>
	<p>Należy w całości przeczytać wskazówki bezpieczeństwa i wszystkie instrukcje</p>
	<p>Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również spoglądać w wiązkę.</p>
	<p>Kierunek ruchu</p>

Symbol	Znaczenie
	Kierunek reakcji
	Następna czynność
	Uruchomienie
	Wyłączenie
	Zabronione czynności
	Właściwy wynik
	Zasięg roboczy (promień) do ok.
	Dokładność niwelacji
	Zakres samoniwelacji typowy
	Czas niwelacji typowy
	Temperatura pracy
	Temperatura przechowywania
rH	Relatywna wilgotność powietrza maks.

Symbol	Znaczenie
	Klasa lasera
$\lambda$	Długość fal lasera
P	Wydajność lasera
$C_6$	Wartość graniczna dostępnego promieniowania
	Przyłącze statywu
	Baterie
	Czas pracy ok.
	Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01/2003
	Wymiary (długość x szerokość x wysokość)

## Zakres dostawy

Laser krzyżowy, mocowanie i baterie.

Pozostały ukazany na rysunkach lub opisany w instrukcji użytkowania osprzęt nie wchodzi w standardowy zakres dostawy.

## Użycie zgodne z przeznaczeniem

Niniejszy przyrząd pomiarowy przeznaczony jest do wyznaczania i kontrolowania poziomów i pionów.

Urządzenie pomiarowe przeznaczone jest wyłącznie do zastosowań w zamkniętych pomieszczeniach.

## Dane techniczne

Dane Techniczne produktu zebrane zostały w tabelce, umieszczonej na stronie 123 niniejszej instrukcji eksploatacji.

Zasięg pracy może się zmniejszyć przez niekorzystne warunki otoczenia (np. bezpośrednie promienie słoneczne).

Należy zwracać uwagę na numer katalogowy na tabliczce znamionowej nabytego narzędzia pomiarowego, poszczególne nazwy handlowe pojedynczych narzędzi pomiarowych mogą się różnić.

## Montaż i praca

Planowane działanie	Rysunek	Strona
Wkładanie baterii	1	124
Włączanie/wyłączanie	2	125
Ustawić urządzenie pomiarowe w zasięgu zakresu samoniwelowania	3	126
Skorygować pozycję urządzenia pomiarowego przy ustawianiu go poza zasięgiem zakresu samoniwelowania	4	127 – 130
Montaż uchwytu	5	131 – 132
Ustawianie urządzenia pomiarowego	6	133

## Konserwacja i czyszczenie

Nie wolno zanurzać urządzenia pomiarowego w wodzie ani innych cieczach.

Narzędzie pomiarowe należy utrzymywać w czystości.

Zanieczyszczenia należy usuwać za pomocą wilgotnej, miękkiej ściereczki. Nie używać żadnych środków czyszczących ani zawierających rozpuszczalnik.

W szczególności należy regularnie czyścić płaszczyzny przy otworze wylotowym wiązki laserowej, starannie usuwając kłaczki kurzu.

Jeśli urządzenie pomiarowe, mimo starannych metod produkcji i kontroli uległoby awarii, naprawę powinien przeprowadzić autoryzowany serwis elektronarzędzi firmy Bosch. Nie wolno samemu otwierać urządzenia pomiarowego.

Przy wszystkich zapytaniach i zamówieniach części zamiennych, proszę podać koniecznie 10 cyfrowy numer katalogowy podany na tabliczce znamionowej urządzenia pomiarowego.

## Obsługa klienta oraz doradztwo techniczne

Ze wszystkimi pytaniami, dotyczącymi naprawy i konserwacji nabytego produktu oraz dostępu do części zamiennych prosimy zwracać się do punktów obsługi klienta. Rysunki techniczne oraz informacje o częściach zamiennych można znaleźć pod adresem:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Zespół doradztwa technicznego firmy Bosch służy pomocą w razie pytań związanych z zakupem produktu, jego zastosowaniem oraz regulacją urządzeń i osprzętu.

### Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Tel.: +48 (022) 715 44 60

Faks: +48 (022) 715 44 41

E-Mail: [bsc@pl.bosch.com](mailto:bsc@pl.bosch.com)

Infolinia Działu Elektronarzędzi: +48 (801) 100 900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: [elektronarzedzia.info@pl.bosch.com](mailto:elektronarzedzia.info@pl.bosch.com)

[www.bosch.pl](http://www.bosch.pl)

## Usuwanie odpadów

Urządzenia pomiarowe, osprzęt i opakowanie powinny zostać dostarczone do utylizacji zgodnie z przepisami ochrony środowiska.

Urządzeń pomiarowych i akumulatorów/baterii nie wolno wyrzucać do odpadów domowych!

### Tylko dla państw należących do UE:



Zgodnie z europejską wytyczną 2002/96/WE, niezdadne do użytku urządzenia pomiarowe, a zgodnie z europejską wytyczną 2006/66/WE uszkodzone lub zużyte akumulatory/baterie, należy zbierać osobno i doprowadzić do ponownego przetworzenia zgodnego z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

## Česky

### Bezpečnostní upozornění



Čtěte a respektujte veškeré pokyny, aby se s měřicím přístrojem pracovalo bezpečně a spolehlivě. Nikdy nezpůsobte varovné štítky na měřicím přístroji nerozpoznatelné. TYTO POKYNY DOBRĚ USCHOVEJTE.

- **Pozor – pokud se použije jiné než zde uvedené ovládací nebo seřizovací vybavení nebo provedou jiné postupy, může to vést k nebezpečné expozici zářením.**

- ▶ **Měřicí přístroj se dodává s varovným štítkem v němčině (poloha viz „Symboly“, strana 15).**



- ▶ **Před prvním uvedením do provozu přečte německý text varovného štítku dodávanou samolepkou ve Vašem národním jazyce.**
- ▶ **Nikdy nesměřujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a ani sami se do paprsku laseru nedívejte.** Tento měřicí přístroj vytváří laserové záření třídy 2 podle IEC 60825-1. Tím můžete osoby oslnit.
- ▶ **Nepoužívejte brýle pro práci s laserem jako ochranné brýle.** Brýle pro práci s laserem slouží k lepšímu rozpoznání laserového paprsku, ale nechrání před laserovým paprskem.
- ▶ **Nepoužívejte brýle pro práci s laserem jako sluneční brýle nebo v silničním provozu.** Brýle pro práci s laserem nenabízejí kompletní ochranu před UV zářením a snižují vnímání barev.
- ▶ **Měřicí přístroj nechte opravit kvalifikovaným odborným personálem a jen originálními náhradními díly.** Tím bude zajištěno, že bezpečnost přístroje zůstane zachována.
- ▶ **Nenechte děti používat laserový měřicí přístroj bez dozoru.** Mohou neúmyslně oslnit osoby.
- ▶ **Nepracujte s měřicím přístrojem v prostředí s nebezpečím výbuchu, v němž se nacházejí hořlavé kapaliny, plyny nebo prach.** V měřicím přístroji se mohou vytvářet jiskry, jež zapálí prach nebo plyny.













## Další bezpečnostní a pracovní upozornění






- ▶ **Pro provoz měřicího přístroje je doporučeno používání alkalicko-manganových baterií.**
- ▶ **Pokud měřicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie.** Baterie mohou při delším skladování korodovat a samy se vybit.
- ▶ **Chraňte měřicí přístroj před vlhkem a přímým slunečním zářením.**
- ▶ **Nevystavujte měřicí přístroj žádným extrémním teplotám nebo teplotním výkyvům.** Nenechávejte jej např. delší dobu ležet v autě. Při větších teplotních výkyvech nechte měřicí přístroj nejprve vytemperovat, než jej uvedete do provozu. Při extrémních teplotách nebo teplotních výkyvech může být omezena přesnost přístroje.
- ▶ **Vyhňte se prudkým nárazům nebo pádům měřicího přístroje.** Poškozením měřicího přístroje může být omezena přesnost. Po prudkém nárazu nebo pádu pro kontrolu porovnejte přímkou laseru se známou vodorovnou nebo svislou referenční přímkou.
- ▶ **Při zapínání měřicího přístroje nesměřujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a ani sami se do paprsku laseru nedívejte.** Měřicí přístroj vysílá ihned po zapnutí z výstupního otvoru laserové paprsky.
- ▶ **Pokud měřicí přístroj přepravujete, vypněte jej.** Při vypnutí se kyvná jednotka zajistí, při prudkých pohybech se jinak může poškodit.
- ▶ **Neponechávejte zapnutý měřicí přístroj bez dozoru a po používání jej vypněte.** Mohly by být laserovým paprskem oslněny jiné osoby.
- ▶ **K označení používejte pouze střed přímkou laseru.** Šířka laserové přímkou se mění se vzdáleností.
- ▶ **Při otřesech nebo změnách polohy během provozu se měřicí přístroj automaticky opět zniveluje.** Po nové nivelaci zkontrolujte polohu vodorovné resp. svislé laserové přímkou ve vztahu k referenčnímu bodu, aby se zamezilo chybám.

## Symbyoly

Následující symboly mají význam pro čtení a pochopení návodu k provozu. Zapamatujte si symboly a jejich význam. Správná interpretace symbolů Vám pomůže měřicí přístroj lépe a bezpečněji používat.

Symbol	Význam
	<p>Quigo: Laser křížových příemek Poloha varovného štítku laseru</p>
	<p>Objednací číslo (10-místné)</p>
	<p>Čtěte všechna bezpečnostní upozornění a pokyny</p>
	<p>Nesměřujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a ani sami se do paprsku laseru nedívejte.</p>
	<p>Směr pohybu</p>
	<p>Směr reakce</p>

Symbol	Význam
	Následující krok činnosti
	Zapnutí
	Vypnutí
	Zakázané počínání
	Správný výsledek
	Pracovní dosah (poloměr) do ca.
	Přesnost nivelace
	Rozsah samonivelace typicky
	Doba nivelace typicky
	Provozní teplota
	Skladovací teplota
rH	Relativní vlhkost vzduchu max.
	Třída laseru
$\lambda$	Vlnová délka laseru
P	Výkon laseru

Symbol	Význam
$C_6$	Mezní hodnota dostupného záření
	Otvor stativu
	Baterie
	Provozní doba ca.
	Hmotnost podle EPTA-Procedure 01/2003
	Rozměry (délka x šířka x výška)

## Obsah dodávky

Laser křížových přímek, úchytka a baterie.

Další zobrazené nebo popsané příslušenství nepatří ke standardnímu obsahu dodávky.

## Určující použití

Měřicí přístroj je určen ke zjištění a kontrole vodorovných a kolmých čar.

Měřicí přístroj je výhradně vhodný pro provoz na uzavřených místech nasazení.

## Technická data

Technická data výrobku jsou uvedena v tabulce na straně 123.

Pracovní rozsah může být díky nevhodným podmínkám okolí (např. přímé sluneční záření) zmenšen.

Dbejte prosím objednáčích čísla na typovém štítku Vašeho měřicího přístroje, obchodní označení jednotlivých měřících přístrojů se může měnit.

## Montáž a provoz

Cíl počínání	Obrázek	Strana
Vložení baterií	1	124
Zapnutí – vypnutí	2	125
Instalace měřicího přístroje uvnitř rozsahu samonivelace	3	126
Korekce polohy měřicího přístroje při instalaci vně rozsahu samonivelace	4	127 – 130
Montáž úchytky	5	131 – 132
Vyrovnaní měřicího přístroje	6	133

## Údržba a čištění

Měřicí přístroj neponořujte do vody nebo jiných kapalin.

Udržujte měřicí přístroj vždy čistý.

Nečistoty otřete vlhkým, měkkým hadříkem. Nepoužívejte žádné čisticí prostředky a rozpouštědla.

Pravidelně čistěte zejména plochy na výstupním otvoru laseru a dbejte přitom na smotky.

Pokud by došlo přes pečlivou výrobu a zkušební metody u měřicího přístroje někdy k výpadku, nechte opravu provést v autorizovaném servisu pro elektronářadí Bosch. Měřicí přístroj sami neotvírejte.

Při všech dotazech a objednávkách náhradních dílů nezbytně prosím uvádějte 10-místné objednací číslo podle typového štítku měřicího přístroje.

## Zákaznická a poradenská služba

Zákaznická služba zodpoví Vaše dotazy k opravě a údržbě Vašeho výrobku a též k náhradním dílům. Technické výkresy a informace k náhradním dílům naleznete i na:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách ke koupi, používání a nastavení výrobků a příslušenství.

### Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Tel.: +420 (519) 305 700

Fax: +420 (519) 305 705

E-Mail: [servis.naradi@cz.bosch.com](mailto:servis.naradi@cz.bosch.com)

[www.bosch.cz](http://www.bosch.cz)

## Zpracování odpadů

Měřicí přístroje, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

Neodhazujte měřicí přístroje a akumulátory/baterie do domovního odpadu!

### Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2002/96/ES musejí být neupotřebitelné měřicí přístroje a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícímu životní prostředí.

**Změny vyhrazeny.**

# Slovensky

## Bezpečnostné pokyny



Aby ste mohli s týmto meracím prístrojom pracovať bez ohrozenia a bezpečne, musíte si prečítať a dodržiavať všetky pokyny. Nikdy neporušite identifikovateľnosť výstražných značiek na meracom prístroji. **TIETO POKYNY SI DOBRE USCHOVAJTE.**

- **Buďte opatrný – ak používate iné ako tu uvedené obslužné a aretačné prvky alebo volíte iné postupy. Môže to mať za následok nebezpečnú expozíciu žiarenia.**
- **Tento merací prístroj sa dodáva s výstražným štítkom v nemeckom jazyku (Poloha pozri odsek „Symboly“, strana 22).**



- **Predtým ako začnete merací prístroj používať, prelepte nemecký text výstražného štítko dodanou nálepkou v jazyku Vašej krajiny.**
- **Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča.** Tento merací prístroj vyrába laserové žiarenie laserovej triedy 2 podľa normy IEC 60825-1. Pri nesprávnom zaobchádzaní by mohlo dôjsť k oslepeniu osôb.
- **Nepoužívajte laserové okuliare ako ochranné okuliare.** Laserové okuliare slúžia na lepšie zviditeľnenie laserového lúča, pred laserovým žiarením však nechránia.

- ▶ **Nepoužívajte laserové okuliare ako slnečné okuliare alebo ako ochranné okuliare v cestnej doprave.** Laserové okuliare neposkytujú úplnú ochranu pred ultrafialovým žiarením a znižujú vnímanie farieb.
- ▶ **Merací prístroj nechávajte opravovať len kvalifikovanému personálu, ktorý používa originálne náhradné súčiastky.** Tým sa zaručí, že bezpečnosť meracieho prístroja zostane zachovaná.
- ▶ **Zabráňte tomu, aby tento laserový merací prístroj mohli bez dozoru použiť deti.** Mohli by neúmyselne oslepiť iné osoby.
- ▶ **Nepracujte s týmto meracím prístrojom v prostredí ohrozenom výbuchom, v ktorom sa nachádzajú horľavé kvapaliny, plyny alebo horľavý prípadne výbušný prach.** V tomto meracom prístroji sa môžu vytvárať iskry, ktoré by mohli uvedený prach alebo výpary zapáliť.

## Ďalšie bezpečnostné a pracovné pokyny


- ▶ **Pri prevádzke tohto meracieho prístroja odporúčame používanie alkalicko-mangánových batérií.**
- ▶ **Keď merací prístroj nebudete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.** Počas dlhšieho skladovania meracieho prístroja môžu batérie skorodovať a samočinne sa vybiť.
- ▶ **Merací prístroj chráňte pred vlhkom a pred priamym slnečným žiarením.**
- ▶ **Merací prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani žiadnemu kolísaniu teplôt.** Nenechávajte ho odložený dlhší čas napr. v motorovom vozidle. V prípade väčšieho rozdielu teplôt nechajte najprv merací prístroj pred jeho použitím temperovať na teplotu prostredia, v ktorom ho budete používať. Pri extrémnych teplotách alebo v prípade kolísania teplôt môže byť negatívne ovplyvnená presnosť meracieho prístroja.
- ▶ **Vyhýbajte sa prudkým nárazom alebo pádom meracieho prístroja.** Poškodenie meracieho prístroja môže negatívne ovplyvniť presnosť merania prístroja. Po prudkom náraze alebo po páde porovnajme kvôli










prekontrolovaniu laserových línií s nejakou známou zvislou resp. vodorovnou referenčnou líniou.














- ▶ **Pri zapnutí meracieho prístroja nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča.** Ihneď po zapnutí začne tento merací prístroj vysielat' laserové lúče z výstupných otvorov.
- ▶ **Ak budete merací prístroj prepravovať na iné miesto, vypnite ho.** Pri vypnutí sa výkyvná jednotka zablokuje, inak by sa mohla pri prudších pohyboch poškodiť.
- ▶ **Nenechávajte zapnutý merací prístroj bez dozoru a po použití merací prístroj vždy vypnite.** Laserový lúč by mohol oslepiť iné osoby.
- ▶ **Na označovanie používajte vždy iba stred laserovej línie.** Šírka laserovej línie sa vzdialenosťou mení.
- ▶ **V prípade otrasov alebo pri zmenách polohy počas prevádzky merací prístroj opäť vykoná automatickú samoniveláciu. Po novej nivelácii znovu skontrolujte polohy vodorovnej resp. zvislej laserovej línie so zreteľom na referenčné body, aby ste sa vyhli chybám merania.**

## Symbols

Nasledujúce symboly sú na čítanie a pochopenie tohto Návodu na používanie veľmi dôležité. Dobre si tieto symboly a ich významy zapamätajte. Správna interpretácia týchto symbolov Vám bude pomáhať lepšie a bezpečnejšie používať tento merací prístroj.

Symbol	Význam
	<p>Quigo: Křížový laser Poloha výstražného štítka laserového prístroja</p>

Symbol	Význam
	Vecné číslo (10-miestne)
	Prečítajte si všetky bezpečnostné upozornenia a bezpečnostné pokyny
	Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte do laserového lúča.
	Smer pohybu
	Smer reakcie
	Najbližší pracovný úkon
	Zapnutie
	Vypnutie
	Zakázaný druh manipulácie

Symbol	Význam
	Správny výsledok
	Pracovný dosah (polomer) do cca
	Presnosť nivelácie
	Rozsah samonivelácie typicky
	Doba nivelácie typicky
	Prevádzková teplota
	Skladovacia teplota
rH	Relatívna vlhkosť vzduchu max.
	Laserová trieda
$\lambda$	Vlnová dĺžka laserového žiarenia
P	Výkon laserového žiarenia
$C_6$	Maximálna prípustná hodnota laserového žiarenia
	Statívové uchytenie
	Batérie
	Doba prevádzky cca
	Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01/2003
	Rozmery (dĺžka x šírka x výška)

## Obsah dodávky (základná výbava)

Křížový laser, držiak a batérie.

Ďalšie zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do štandardnej základnej výbavy produktu.

## Používanie podľa určenia

Tento merací prístroj je určený na zisťovanie a kontrolu vodorovných a zvislých línií.

Tento merací prístroj je vhodný výlučne na prevádzku v uzavretých priestoroch.

## Technické údaje

Technické údaje produktu sú uvedené v tabuľke na strane 123.

Pracovný dosah sa môže následkom nepriaznivých podmienok (napríklad priame žiarenie slnečného svetla) zmenšiť.

Všimnite si láskavo vecné číslo na typovom štítku Vášho produktu, pretože obchodné názvy meracích prístrojov sa môžu odlišovať.

## Montáž a používanie

Cieľ činnosti	Obrázok	Strana
Vloženie batérií	1	124
Zapínanie/vypínanie	2	125
Inštalujte merací prístroj v rámci rozsahu samonivelácie	3	126
Polohu meracieho prístroja mimo rozsahu samonivelácie pri inštalácii skorigujte	4	127 – 130

Cieľ činnosti	Obrázok	Strana
Montáž držiaka	5	131 – 132
Nastavenie meracieho prístroja	6	133

## Údržba a čistenie

Neponárajte merací prístroj do vody ani do iných kvapalín.

Udržiavajte svoj merací prístroj vždy v čistote.

Znečistenia utrite vlhkou mäkkou handričkou. Nepoužívajte žiadne čistiace prostriedky ani rozpúšťadlá.

Čistite pravidelne predovšetkým plochy na výstupnom otvore a dávajte pozor, aby ste pritom odstránili prípadné zachytené vlákna tkaniny.

Ak by merací prístroj napriek starostlivej výrobe a kontrole predsa len prestal niekedy fungovať, treba dať opravu vykonať autorizovanej servisnej opravovni ručného elektrického náradia Bosch. Merací prístroj sami nikdy neotvárajte.

Pri všetkých dopytoch a objednávkach náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

## Servisné stredisko a poradenská služba pre zákazníkov

Servisné stredisko Vám odpovie na otázky týkajúce sa opravy a údržby Vášho produktu ako aj náhradných súčiastok. Rozložené obrázky a informácie k náhradným súčiastkam nájdete aj na web-stránke:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Tím poradenskej služby pre zákazníkov Bosch Vám rád pomôže aj pri problémoch týkajúcich sa kúpy a nastavenia produktov a príslušenstva.

## Slovakia

Tel.: +421 (02) 48 703 800

Fax: +421 (02) 48 703 801

E-Mail: servis.naradia@sk.bosch.com

www.bosch.sk

## Likvidácia

Výrobok, príslušenstvo a obal treba dať na recykláciu šetriacu životné prostredie.

Neodhadzujte opotrebované meracie prístroje ani akumulátory/batérie do komunálneho odpadu!

### Len pre krajiny EÚ:



Podľa Európskej smernice 2002/96/ES sa musia už nepoužiteľné meracie prístroje a podľa európskej smernice 2006/66/ES sa musia poškodené alebo opotrebované akumulátory/batérie zbierať separovane a treba ich dávať na recykláciu zodpovedajúcu ochrane životného prostredia.

Zmeny vyhradené.

## Magyar

### Biztonsági előírások



**A mérőműszerrel végzett munkák veszélymentes és biztonságos végrehajtásához minden előírást gondosan végig kell olvasni és be kell tartani. Sohase tegye felismerhetetlenné a mérőműszeren elhelyezett figyelmeztető táblákat. KÉRJÜK GONDOSAN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ ELŐÍRÁSOKAT.**

- ▶ **Vigyázat** – ha az itt leírtaktól eltérő kezelő vagy beállító berendezéseket használ, vagy más eljárásokat alkalmaz, ez veszélyes sugárterheléshez vezethet.
- ▶ **A mérőműszer egy német nyelvű figyelmeztető táblával felszerelve kerül szállításra (a tábla elhelyezkedését lásd „Jelképes ábrák”, a 30. oldalon).**



- ▶ **Ragassa át a német nyelvű figyelmeztető táblát az első üzembe helyezés előtt a készülékkel szállított megfelelő nyelvű öntapadó címkével.**
- ▶ **Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele a lézersugárba.** Ez a mérőműszer az IEC 60825-1 szabványban megadottaknak megfelelő 2. lézérosztályú lézersugárzást bocsát ki. Ezzel el lehet vakítani más személyeket.
- ▶ **Ne használja a lézerpontkereső szemüveget védőszemüveggént.** A lézerpontkereső szemüveg a lézersugár felismerésének megkönnyítésére szolgál, de nem nyújt védelmet a lézersugárral szemben.
- ▶ **Ne használja a lézerpontkereső szemüveget napszemüveggént vagy a közlekedésben egyszerű szemüveggént.** A lézerpontkereső szemüveg nem nyújt teljes védelmet az ultraibolya sugárzással szemben és csökkenti a színelismerési képességet.
- ▶ **A mérőműszert csak szakképzett személyzet csak eredeti pótalkatrészek felhasználásával javíthatja.** Ez biztosítja, hogy a mérőműszer biztonságos műszer maradjon.
- ▶ **Ne hagyja, hogy gyerekek a lézersugárral felszerelt mérőműszert felügyelet nélkül használják.** Ezzel akaratlanul elvakíthatnak más személyeket.

- ▶ **Ne dolgozzon a mérőműszerrel olyan robbanásveszélyes környezetben, ahol éghető folyadékok, gázok vagy porok vannak.** A mérőműszerben szikrák keletkezhetnek, amelyek a port vagy a gőzöket meggyújthatják.



## További biztonsági és munkavégzési útmutató

- ▶ **A mérőműszer üzemeltetéséhez alkáli-mangán-elemeket használatát javasoljuk.**
- ▶ **Vegye ki az elemeket a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy magától kimerülhetnek.
- ▶ **Óvja meg a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napsugárzás behatásától.**
- ▶ **Ne tegye ki a mérőműszert extrém hőmérsékleteknek vagy hőmérsékletingadozásoknak.** Például ne hagyja hosszabb ideig a mérőműszert egy autóban. Nagyobb hőmérsékletingadozások után hagyja a mérőműszert temperálódni, mielőtt azt ismét üzembe venné. Extrém hőmérsékletek vagy hőmérséklet ingadozások befolyásolhatják a mérőműszer mérési pontosságát.
- ▶ **Ügyeljen arra, hogy a mérőműszer ne eshessen le és ne legyen kitéve erősebb lökéseknek vagy ütéseknek.** A mérőműszer megrongálódása befolyással lehet a mérési pontosságra. Egy heves lökés vagy esés után ellenőrzésként mindig hasonlítsa össze a lézervonalat egy ismert függőleges, illetve vízszintes referencia vonallal.
- ▶ **Ne irányítsa a lézersugarat a mérőműszer bekapcsolásakor más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele a lézersugárba.** A mérőműszer a bekapcsolása után azonnal megkezdja a lézersugarak kibocsátását a kilépő nyílásból.
- ▶ **Mindig kapcsolja ki a mérőműszert, ha azt szállítja.** A kikapcsoláskor az inga egység reteszelésre kerül, mivel azt másképp az erős mozgás megrongálhatja.












- ▶ **Sohase hagyja a bekapcsolt mérőműszert felügyelet nélkül és használat után mindig kapcsolja ki a mérőműszert.** A lézersugár más személyeket elvakíthat.
- ▶ **A jelöléshez mindig csak a lézervonal közepét használja.** A lézervonal szélessége a távolságtól függően változik.
- ▶ **Ha a berendezés helyzete üzem közben megváltozik, vagy azt rázkódások érik, a mérőműszer ismét automatikusan végrehajt egy önszintezést. A megismételt önszintezés után ellenőrizze a vízszintes, illetve függőleges lézervonalnak a referenciapontokhoz viszonyított helyzetét, hogy elkerülje a hibás méréseket.**

## Jelképes ábrák

Az ezt követő jelmagyarázat az Üzemeltetési útmutató elolvasásának és megértésének megkönnyítésére szolgál. Jegyezze meg ezeket a szimbólumokat és jelentésüket. A szimbólumok helyes interpretálása segítségére lehet a mérőműszer jobb és biztonságosabb használatában.

Jel	Magyarázat
	<p>Quigo: Keresztvonalas lézer A lézer figyelmeztető tábla elhelyezése</p>
	<p>Megrendelési szám (10-jegyű)</p>

Jel	Magyarázat
	Olvassa el valamennyi biztonsági előírást és utasítást
	Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele a lézersugárba.
	Mozgásirány
	A reakció iránya
	Következő munkalépés
	Bekapcsolás
	Kikapcsolás
	Tilos tevékenység
	Helyes eredmény
	Munkaterület (sugár) legfeljebb kb.

Jel	Magyarázat
	Szintezési pontosság
	Jellemző önszintezési tartomány
	Jellemző szintezési idő
	Üzemi hőmérséklet
	Tárolási hőmérséklet
rH	A levegő megengedett legmagasabb nedvességtartalma, max.
	Lézerosztály
$\lambda$	Lézer hullámhossz
P	Lézer teljesítmény
C <sub>6</sub>	A hozzáférhető sugárzás határértéke
	Műszerállványcsatlakozó
	Elemek
	Üzemidő kb.
	Súly az „EPTA-Procedure 01/2003” (2003/01 EPTA-eljárás) szerint
	Méretek (hosszúság x szélesség x magasság)

## Szállítmány tartalma

Keresztvonalas lézer, tartó és akkumulátorok.

A képeken látható vagy a szövegben leírt további tartozékok nem tartoznak a standard szállítmányhoz.

## Rendeltetésszerű használat

A mérőműszer vízszintes és függőleges vonalak meghatározására és ellenőrzésére szolgál.

A mérőműszer kizárólag zárt helyiségekben való használatra alkalmas.

## Műszaki adatok

A termék műszaki adatai a 123. oldalon, a táblázatban találhatóak.

A munkaterület méreteit hátrányos környezeti feltételek (például közvetlen napsugárzás) csökkenthetik.

Kérem, ügyeljen a mérőműszer helyes cikkszámára a típustáblán, egyes mérőműszereknek több különböző kereskedelmi megnevezése is lehet.

## Felszerelés és üzemeltetés

A tevékenység célja	Ábra	Oldal
Az elemek behelyezése	1	124
Be- és kikapcsolás	2	125
Állítsa fel az önszintezési tartományon belül a mérőműszert	3	126
Az önszintezési tartományon kívüli felállítás esetén helyesbítse a mérőműszer helyzetét	4	127 – 130

A tevékenység célja	Ábra	Oldal
Szerelje fel a tartót	5	131 – 132
A mérőműszer helyzetének beállítása	6	133

## Karbantartás és tisztítás

Ne merítse vízbe vagy más folyadékokba a mérőszerszámot.

Tartsa mindig tisztán a mérőműszert.

A szennyeződések egy nedves, puha kendővel törölje le. Ne használjon tisztító- vagy oldószereket.

Mindenek előtt rendszeresen tisztítsa meg a lézer kilépési nyílását és ügyeljen arra, hogy ne maradjanak ott bolyhok vagy szálak.

Ha a mérőműszer a gondos gyártási és ellenőrzési eljárás ellenére mégis meghibásodna, akkor a javítással csak Bosch elektromos kéziszerszám-műhely ügyfélszolgálatát szabad megbízni. Ne nyissa fel saját maga a mérőműszert.

Ha kérdései vannak, vagy pótalkatrészeket akar megrendelni, okvetlenül adja meg a mérőműszer típusábláján található 10-jegyű rendelési számot.

## Vevőszolgálat és tanácsadás

A vevőszolgálat a terméke javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdésekre szívesen válaszol. A tartalékal-  
katrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információ a következő címen található:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

A Bosch Vevőszolgálat szívesen segít Önnek, ha a termékek és tartozékok vásárlásával, alkalmazásával és beállításával kapcsolatos kérdései vannak.

### Magyarország

Robert Bosch Kft.  
1103 Budapest  
Gyömrői út. 120.

Tel.: +36 (01) 431-3835

Fax: +36 (01) 431-3888

## Eltávolítás

A mérőműszereket, a tartozékokat és a csomagolást a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra előkészíteni.

Ne dobja ki a mérőműszereket és az akkumulátorokat/elemeket a háztartási szemétkébe!

### Csak az EU-tagországok számára:



Az elhasznált mérőműszerekre vonatkozó 2002/96/EK európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorokra/elemekre vonatkozó 2006/66/EK európai irányelvnek megfelelően a már nem használható akkumulátorokat/elemeket külön össze kell gyűjteni és a környezetvédelmi szempontoknak megfelelően kell újrafelhasználásra leadni.

A változtatások joga fenntartva.

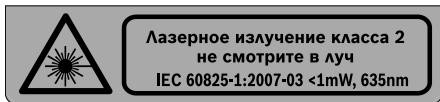
## Русский

### Указания по безопасности



**Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдаться все инструкции. Никогда не доводите предупредительные таблички на измерительном инструменте до состояния неузнаваемости. ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ.**

- ▶ **Внимание** – использование других не упомянутых здесь элементов управления и регулирования или других методов эксплуатации может подвергнуть Вас опасному для здоровья излучению.
- ▶ Измерительный инструмент поставляется с предупредительной табличкой на немецком языке (расположение см. «Символы», стр. 38).



- ▶ **Перед первым применением инструмента наклейте на немецкий текст предупредительной таблички предоставленную наклейку с текстом на языке Вашей страны.**
- ▶ **Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч.** Настоящий измерительный инструмент создает лазерное излучение класса 2 согласно IEC 60825-1. Этим излучением Вы можете непреднамеренно ослепить людей.
- ▶ **Не применяйте лазерные очки в качестве защитных очков.** Лазерные очки служат для лучшего распознавания лазерного луча, однако они не защищают от лазерного излучения.
- ▶ **Не применяйте лазерные очки в качестве солнечных очков или в уличном движении.** Лазерные очки не дают полной защиты от ультрафиолетового излучения и ухудшают восприятие красок.
- ▶ **Ремонт Вашего измерительного инструмента поручайте только квалифицированному персоналу, используя только оригинальные запасные части.** Этим обеспечивается безопасность измерительного инструмента.
- ▶ **Не разрешайте детям пользоваться лазерным измерительным инструментом без надзора.** Они могут неумышленно ослепить людей.

- ▶ **Не работайте с измерительным инструментом во взрывоопасной среде, поблизости от горючих жидкостей, газов и пыли.** В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

## Другие указания по технике безопасности и по работе

- ▶ В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые (алкалиновые) батарейки.
- ▶ Если Вы не пользуетесь продолжительное время измерительным инструментом, то батарейки должны быть вынуты из инструмента. При продолжительном хранении батарейки могут окислиться и разрядиться.
- ▶ Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.
- ▶ Не подвергайте измерительный инструмент воздействию экстремальных температур и температурных перепадов. В частности, не оставляйте его на длительное время в машине. При больших перепадах температуры сначала дайте измерительному инструменту стабилизировать свою температуру, прежде чем начинать работать с ним. Экстремальные температуры и температурные перепады могут отрицательно влиять на точность измерительного инструмента.
- ▶ Защищайте измерительный инструмент от сильных ударов и падений. Повреждения инструмента могут отрицательно повлиять на точность измерения. После сильного удара или падения инструмента сравните лазерные линии для контроля с известными вертикальными или горизонтальными опорными линиями.
- ▶ При включении измерительного инструмента не направляйте луч лазера на людей или животных и не смотрите на луч лазера. Сразу

после включения измерительный инструмент излучает лазерные лучи из отверстия для выхода лазерных лучей.

- ▶ **При транспортировке выключайте измерительный инструмент.** При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.
- ▶ **Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования.** Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.
- ▶ **Используйте всегда только середину лазерной линии для отметки.** Ширина лазерной линии изменяется по мере удаления.
- ▶ **При сотрясениях или изменениях положения во время работы измерительный инструмент автоматически самонивелируется. Во избежание ошибок проверяйте после каждого повторного нивелирования положение горизонтальной/вертикальной лазерной линии по отношению к реперным точкам.**











## Символы

Следующие символы помогут Вам при чтении и понимании руководства по эксплуатации. Запомните символы и их значение. Правильная интерпретация символов поможет Вам правильнее и надежнее работать с измерительным инструментом.

Символ	Значение
	Quigo: Перекрестный лазер Расположение предупредительной таблички для работы с лазером



Символ	Значение
 <p>ТУР х XXX XXX XXX Battery ... Made in ... Robert Bosch GmbH D-70745 Leinfelden-Echterdingen</p>	Товарный номер (10-значный)
	Ознакомьтесь со всеми указаниями по технике безопасности и инструкциями
	Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на луч лазера.
	Направление движения
	Направление реакции
	Следующее действие
	Включение
	Выключение
	Запрещенное действие

Символ	Значение
	Правильный результат
	Рабочий диапазон (радиус) приibl. до
	Точность нивелирования
	Типичный диапазон автоматического нивелирования
	Типичное время нивелирования
	Рабочая температура
	Температура хранения
гН	Относительная влажность воздуха не более
	Класс лазера
$\lambda$	Длина волны лазера
P	Мощность лазера
C <sub>6</sub>	Допустимое граничное значение излучения
	Резьба для штатива
	Батарейки
	Продолжительность работы, ок.
	Вес согласно EPTA-Procedure 01/2003
	Размеры (длина x ширина x высота)

## Комплект поставки

Перекрестный лазер, крепление и батарейки.

Другие изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

## Применение по назначению

Настоящий измерительный прибор предназначен для построения и контроля горизонтальных и вертикальных линий.

Измерительный инструмент пригоден исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.

## Технические данные

Технические данные электроинструмента приведены в таблице на стр. 123.

Рабочий диапазон может уменьшаться в результате неблагоприятных окружающих условий (например, прямые солнечные лучи).

Учитывайте товарный номер на заводской табличке Вашего измерительного инструмента, торговые названия отдельных инструментов могут различаться.

## Монтаж и эксплуатация

Действие	Рисунок	Страница
Установка батарей	1	124
Включение/выключение	2	125
Установка измерительного инструмента в пределах диапазона автоматического самонивелирования	3	126

Действие	Рисунок	Страница
Корректировка положения измерительного инструмента при установке вне пределов диапазона автоматического самонивелирования	4	127 – 130
Монтаж крепления	5	131 – 132
Выравнивание измерительного инструмента	6	133

## Техобслуживание и очистка

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Вытирайте загрязнения сухой и мягкой тряпкой. Не используйте никаких очищающих средств или растворителей.

Очищайте регулярно особенно поверхности у выходного отверстия лазера и следите при этом за ворсинками.

Если несмотря на тщательную процедуру изготовления и испытания измерительный инструмент все-таки выйдет из строя, ремонт должна производить авторизованная сервисная мастерская для электроинструментов Bosch. Не вскрывайте самостоятельно измерительный инструмент.

Пожалуйста, во всех запросах и заказах запчастей обязательно указывайте 10-значный товарный номер по заводской табличке измерительного инструмента.

## Сервисное обслуживание и консультация покупателей

Сервисный отдел ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта, а также по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Коллектив консультантов Bosch охотно поможет Вам в вопросах покупки, применения и настройки продуктов и принадлежностей.

### **Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан**

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производятся на территории всех стран только в фирменных или авторизованных сервисных центрах «Роберт Бош». **ПРЕДУПРЕЖДЕНИЕ!** Использование контрафактной продукции опасно в эксплуатации, может привести к ущербу для Вашего здоровья. Изготовление и распространение контрафактной продукции преследуется по Закону в административном и уголовном порядке.

### **Россия**

ООО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Академика Королева, стр. 13/5

129515, Москва

Россия

Тел.: +7 (800) 100 800 7

E-Mail: [pt-service@ru.bosch.com](mailto:pt-service@ru.bosch.com)

Полную информацию о расположении сервисных центров Вы можете получить на официальном сайте [www.bosch-pt.ru](http://www.bosch-pt.ru) либо по телефону справочно-сервисной службы Bosch 8-800-100-8007 (звонок бесплатный).

## **Беларусь**

ИП «Роберт Бош» ООО

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Тимирязева, 65А-020

220035, г. Минск

Беларусь

Тел.: +375 (17) 254 78 71

Тел.: +375 (17) 254 79 15/16

Факс: +375 (17) 254 78 75

E-Mail: [pt-service@by.bosch.com](mailto:pt-service@by.bosch.com)

Официальный сайт: [www.bosch-pt.by](http://www.bosch-pt.by)

## **Казахстан**

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

ул. Сейфуллина 51

050037 г. Алматы

Казахстан

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 251 13 36

E-Mail: [pt-service@kz.bosch.com](mailto:pt-service@kz.bosch.com)

Официальный сайт: [www.bosch-pt.kz](http://www.bosch-pt.kz)

## **Утилизация**

Отслужившие свой срок измерительные инструменты, принадлежности и упаковку следует сдавать на экологически чистую рекуперацию отходов.

Не выбрасывайте измерительные инструменты и аккумуляторные батареи/батарейки в бытовой мусор!

**Только для стран-членов ЕС:**

В соответствии с европейской директивой 2002/96/ЕС отслужившие измерительные инструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/ЕС поврежденные либо отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

Возможны изменения.

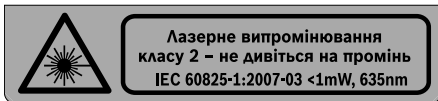
## Українська

### Вказівки з техніки безпеки



Прочитайте всі вказівки і дотримуйтеся їх, щоб працювати з вимірювальним приладом безпечно та надійно. Ніколи не доводьте попереджувальні таблички на вимірювальному інструменті до невпізнанності. **ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЇХ.**

- ▶ **Обережно** – використання засобів обслуговування і настроювання, що відрізняються від зазначених в цій інструкції, або використання дозволених засобів у недозволеній спосіб, може призводити до небезпечних вибухів випромінювання.
- ▶ **Вимірювальний прилад** постачається з попереджувальною табличкою на німецькій мові (розташування див. «Символи», стор. 48).



- ▶ **Перед першим запуском в експлуатацію заклейте німецький текст попереджувальної таблички наклейкою на мові Вашої країни, що входить у комплект постачання.**
- ▶ **Не направляйте промінь лазера на людей або тварин, і самі не дивіться на промінь лазера.** Цей вимірювальний прилад створює лазерне випромінювання класу 2 відповідно до норми IEC 60825-1. Цим випромінюванням можна ненавмисне засліпити інших людей.
- ▶ **Не використовуйте окуляри для роботи з лазером в якості захисних окулярів.** Окуляри для роботи з лазером призначені для кращого розпізнавання лазерного променя, але вони не захищають від лазерного проміння.
- ▶ **Не використовуйте окуляри для роботи з лазером для захисту від сонця і за кермом.** Окуляри для роботи з лазером не захищають повністю від УФ-проміння і погіршують розпізнавання кольорів.
- ▶ **Віддавайте свій вимірювальний прилад на ремонт лише кваліфікованим фахівцям та лише з використанням оригінальних запчастин.** Тільки за таких умов Ваш вимірювальний прилад і надалі буде залишатися безпечним.
- ▶ **Не дозволяйте дітям користуватися без нагляду лазерним вимірювальним приладом.** Вони можуть ненавмисне засліпити інших людей.
- ▶ **Не працюйте з вимірювальним приладом у середовищі, де існує небезпека вибуху внаслідок присутності горючих рідин, газів або пилу.** У вимірювальному приладі можуть утворюватися іскри, від яких може займатися пил або пари.







## Інші вказівки з техніки безпеки та вказівки щодо роботи

- ▶ **З вимірювальним приладом рекомендується використовувати лужно-марганцеві батарейки.**






- ▶ **Виймайте батарейки, якщо Ви тривалий час не будете користуватися вимірювальним приладом.** При тривалому зберіганні батарейки можуть кородувати і саморозряджатися.
- ▶ **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- ▶ **Не допускайте впливу на вимірювальний прилад екстремальних температур та температурних перепадів.** Зокрема, не залишайте його на тривалий час в машині. Якщо вимірювальний прилад зазнав впливу перепаду температур, перш ніж вмикати його, дайте йому стабілізувати свою температуру. Екстремальні температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального приладу.
- ▶ **Уникайте сильних поштовхів та падіння вимірювального приладу.** В результаті пошкодження вимірювального приладу може погіршитися його точність. Після сильного поштовху або падіння перевірте лазерну лінію за допомогою вже існуючої горизонтальної або вертикальної базової лінії.
- ▶ **При увімкненні вимірювального приладу не направляйте лазерний промінь на людей або тварин і самі не дивіться на лазерний промінь.** Одразу після ввімкнення вимірювальний інструмент випромінює лазерні промені із вихідного отвору.
- ▶ **Під час транспортування вимірювального приладу вимикайте його.** При вимкненні приладу маятниковий вузол блокується, щоб запобігти пошкодженню внаслідок сильних поштовхів.
- ▶ **Не залишайте увімкнутий вимірювальний прилад без догляду, після закінчення роботи вимикайте вимірювальний прилад.** Інші особи можуть бути засліплені лазерним променем.
- ▶ **Для позначення завжди використовуйте середину лазерної лінії.** Ширина лазерної лінії міняється в залежності від відстані.
- ▶ **При струсах та змінах положення протягом експлуатації вимірювальний прилад знову автоматично нівелюється.** Після повторного нівелювання, щоб запобігти помилкам, перевірте положення горизонтальної чи вертикальної лазерної лінії відносно до базових точок.

## СИМВОЛИ

Наступні символи стануть Вам в пригоді, коли Ви будете читати та щоб зрозуміти інструкцію з експлуатації. Запам'ятайте ці символи та їх значення. Правильне розуміння символів допоможе Вам правильно та небезпечно користуватися вимірювальним приладом.

СИМВОЛ	Значення
	<p>Quigo: Перехресний лазер</p> <p>Розташування попереджувальної таблички для роботи з лазером</p>
	Товарний номер (10-значний)
	Прочитайте всі правила з техніки безпеки і вказівки
	Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин, і самі не дивіться на лазерний промінь.
	Напрямок руху
	Напрямок реакції

Символ	Значення
	Наступний крок дії
	Вмикання
	Вимикання
	Заборонена дія
	Правильний результат
	Робочий діапазон (радіус) при бл. до
	Точність нівелювання
	Діапазон автоматичного нівелювання, типовий
	Тривалість нівелювання, типова
	Робоча температура
	Температура зберігання
гН	Відносна вологість повітря макс.
	Клас лазера
$\lambda$	Довжина хвилі лазера
P	Потужність лазера

Символ	Значення
$C_6$	Допустиме граничне значення випромінювання
	Гніздо під штатив
	Батарейки
	Робочий ресурс, прибл.
	Вага відповідно до EPTA-Procedure 01/2003
	Розміри (довжина x ширина x висота)

## Обсяг поставки

Перехресний лазер, кріплення та батарейки.

Інше зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

## Призначення

Вимірювальний прилад призначений для визначення і перевірення горизонтальних і вертикальних ліній.

Вимірювальний прилад придатний для експлуатації виключно в приміщенні.

## Технічні дані

Технічні дані електроприладу наведені в таблиці на стор. 123.

Робочий діапазон може зменшуватися внаслідок несприятливих умов (напр., прямі сонячні промені).

Будь ласка, зважайте на товарний номер, що зазначений на заводській таблиці Вашого вимірювального приладу, адже торговельні назви окремих приладів можуть розрізнятися.

## Монтаж та експлуатація

Дія	Малюнок	Сторінка
Встромляння батарейок	1	124
Вмикання/вимикання	2	125
Встановлення вимірювального приладу в межах діапазону автоматичного нівелювання	3	126
Виправлення положення вимірювального приладу при встановленні за межами діапазону автоматичного нівелювання	4	127 – 130
Монтаж кріплення	5	131 – 132
Вирівнювання вимірювального приладу	6	133

## Технічне обслуговування і очищення

Не занурюйте вимірювальний прилад у воду або інші рідини.

Завжди тримайте вимірювальний прилад в чистоті.

Витирайте забруднення вологою м'якою ганчіркою. Не користуйтеся мийними засобами і розчинниками.

Зокрема, регулярно прочищайте поверхні коло вихідного отвору лазера і слідкуйте при цьому за тим, щоб не залишалося ворсинок.

Якщо незважаючи на ретельну процедуру виготовлення і випробування вимірювальний прилад все-таки вийде з ладу, ремонт має виконувати лише майстерня, авторизована для електроінструментів Bosch. Не відкривайте самостійно вимірювальний інструмент.

При будь-яких запитаннях і замовленні запчастин, будь ласка, обов'язково зазначаєте 10-значний товарний номер, що знаходиться на заводській табличці вимірювального приладу.

## Сервісна майстерня і обслуговування клієнтів

В сервісній майстерні Ви отримаєте відповідь на Ваші запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого продукту. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Консультанти Bosch з радістю допоможуть Вам при запитаннях стосовно купівлі, застосування і налагодження продуктів і приладдя до них.

Гарантійне обслуговування і ремонт електроінструменту здійснюються відповідно до вимог і норм виготовлювача на території всіх країн лише у фірмових або авторизованих сервісних центрах фірми «Роберт Бош».

**ПОПЕРЕДЖЕННЯ!** Використання контрафактної продукції небезпечно в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

### Україна

ТОВ «Роберт Бош»

Сервісний центр електроінструментів

вул. Крайня, 1, 02660, Київ-60

Україна

Тел.: +38 (044) 4 90 24 07 (багатоканальний)

E-Mail: [pt-service@ua.bosch.com](mailto:pt-service@ua.bosch.com)

Офіційний сайт: [www.bosch-powertools.com.ua](http://www.bosch-powertools.com.ua)

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень зазначена в Національному гарантійному талоні.

## Утилізація

Вимірювальні прилади, приладдя і упаковку треба здавати на екологічно чисту повторну переробку.

Не викидайте вимірювальні інструменти та акумуляторні батареї/батарейки в побутове сміття!

### Лише для країн ЄС:



Відповідно до європейської директиви 2002/96/EC та європейської директиви 2006/66/EC відпрацьовані вимірювальні прилади, пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

## Română

### Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Pentru a putea lucra nepericulos și sigur cu aparatul de măsură, trebuie să citiți și să respectați toate instrucțiunile. Nu distrugeți niciodată plăcuțele de avertizare ale aparatului de măsură, făcându-le de nerecunoscut. **PĂSTRAȚI ÎN CONDIȚII BUNE PREZENTELE INSTRUCȚIUNI.**

- **Atenție** – în cazul în care se folosesc alte dispozitive de comandă sau de ajustare decât cele indicate în prezenta sau dacă se execută alte proceduri, acest lucru poate duce la o expunere periculoasă la radiații.

- ▶ **Aparatul de măsură se livrează cu o plăcuță de avertizare în limba germană (poziție vezi „Simboluri“, pagina 56).**



- ▶ **Înainte de prima punere în funcțiune lipiți deasupra textului german eticheta în limba țării dumneavoastră, din setul de livrare.**
- ▶ **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră spre aceasta.** Aparatul de măsură generează raze laser din clasa laser 2 conform IEC 60825-1. Acestea pot provoca orbirea persoanelor.
- ▶ **Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de protecție.** Ochelarii pentru laser servesc la mai buna recunoaștere a razei laser, dar nu vă protejează totuși împotriva radiației laser.
- ▶ **Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de soare sau în traficul rutier.** Ochelarii pentru laser nu vă oferă protecție totală împotriva razelor ultraviolete și vă diminuează gradul de percepție a culorilor.
- ▶ **Nu permiteți repararea aparatului de măsură decât de către personal de specialitate corespunzător calificat și numai cu piese de schimb originale.** Numai în acest mod poate fi garantată siguranța de exploatare a aparatului de măsură.
- ▶ **Nu permiteți copiilor să folosească nesupravegheați aparatul de măsură cu laser.** Ei pot provoca în mod accidental orbirea persoanelor.
- ▶ **Nu lucrați cu aparatul de măsură în mediu cu pericol de explozie în care se află lichide, gaze sau pulberi inflamabile.** În aparatul de măsură se pot produce scântei care să aprindă praful sau vaporii.





## Alte instrucțiuni de siguranță și de lucru

- ▶ **Pentru operarea aparatului de măsură este recomandată utilizarea de baterii alcaline cu mangan.**
- ▶ **Extrageți bateriile din aparatul de măsură în cazul în care nu-l veți folosi un timp mai îndelungat.** În caz de depozitare mai îndelungată bateriile se pot coroda și autodescărca.
- ▶ **Feriți aparatul de măsură de umezeală și de expunere directă la radiații solare.**
- ▶ **Nu expuneți aparatul de măsură unor temperaturi sau unor variații extreme de temperatură.** De ex. nu-l lăsați prea mult timp în autoturism. În cazul unor variații mai mari de temperatură lăsați mai întâi aparatul să se acomodeze înainte de a-l pune în funcțiune. Temperaturile sau variațiile extreme de temperatură pot afecta precizia aparatului de măsură.
- ▶ **Evitați șocurile puternice sau căderea aparatului de măsură.** Deteriorarea aparatului de măsură poate afecta precizia de măsurare a acestuia. După un șoc puternic sau după o cădere, comparați linia laser cu o linie de referință orizontală sau verticală cunoscută.
- ▶ **La conectarea aparatului de măsură nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră direct spre raza laser.** Imediat după conectare, aparatul de măsură emite raze laser prin orificiul de ieșire al acestora.
- ▶ **Deconectați aparatul de măsură înainte de a-l transporta.** În momentul deconectării pendulul se blochează deoarece altfel s-ar putea deteriora în cazul unor mișcări ample.
- ▶ **Nu lăsați nesupravegheat aparatul de măsură pornit și deconectați-l după utilizare.** Alte persoane ar putea fi orbite de raza laser.
- ▶ **Pentru marcarea folosiți numai mijlocul razei laser.** Lățimea razei laser se modifică în funcție de distanță.








- **În caz de trepidații sau modificări de poziție în timpul funcționării aparatului de măsură, acesta se renivează automat. După renivelare, pentru a evita erorile, verificați poziția liniei laser orizontale respectiv a celei verticale față de punctele de referință.**

## Simboluri

Simbolurile următoare sunt importante pentru citirea și înțelegerea instrucțiunilor de folosire. Rețineți simbolurile și semnificația acestora. Interpretarea simbolurilor vă ajută să utilizați mai bine și mai sigur aparatul de măsură.

Simbol	Semnificație
	<p>Quigo: Nivelă laser cu linii în cruce Poziție a plăcuței de avertizare laser</p>
	<p>Număr de identificare (10 cifre)</p>
	<p>Citiți toate instrucțiunile și indicațiile privind siguranța</p>
	<p>Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră raza laser.</p>

Simbol	Semnificație
	Direcție de deplasare
	Direcția reacției
	Pasul următor
	Pornire
	Oprire
	Acțiuni interzise
	Rezultat corect
	Domeniu de lucru (rază) până la aproximativ
	Precizie de nivelare
	Domeniu normal de autonivelare
	Timpi normal de nivelare
	Temperatură de lucru

Simbol	Semnificație
	Temperatură de depozitare
rH	Umiditate relativă maximă a aerului
	Clasa laser
$\lambda$	Lungime de undă laser
P	Putere laser
C <sub>6</sub>	Valoare limită a radiației emise
	Orificiu de prindere pentru stativ
	Baterii
	Durată de funcționare aprox.
	Greutate conform EPTA-Procedure 01/2003
	Dimensiuni (lungime x lățime x înălțime)

## Set de livrare

Nivelă laser cu linii în cruce, suport și baterii.

Celelalte accesorii ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.

## Utilizare conform destinației

Aparatul de măsură este destinat determinării și verificării liniilor orizontale și verticale.

Aparatul de măsură este destinat exclusiv utilizării în spații închise.

## Date tehnice

Datele tehnice ale produsului sunt precizate la pagina 123.

Domeniul de lucru poate fi diminuat din cauza condițiilor de mediu nefavorabile (de exemplu expunere directă la radiații solare).

Vă rugăm să luați în considerare numărul de identificare de pe plăcuța indicatoare a tipului aparatului dumneavoastră de măsură, denumirile comerciale ale diferitelor aparate de măsură pot varia.

## Montare și funcționare

Scopul acțiunii	Figura	Pagina
Introducerea bateriilor	1	124
Conectare/deconectare	2	125
Amplasarea aparatului de măsură în domeniul de autonivelare	3	126
Corectarea poziției aparatului de măsură în cazul amplasării acestuia în afara domeniului de autonivelare	4	127 – 130
Montarea suportului	5	131 – 132
Alinierea aparatului de măsură	6	133

## Întreținere și curățare

Nu cufundați aparatul de măsură în apă sau în alte lichide.

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură.

Ștergeți-l de murdărie cu o lavetă umedă, moale. Nu folosiți detergenți sau solvenți.

Curățați regulat mai ales suprafețele din jurul orificiului de ieșire a laserului și aveți grijă să îndepărtați scamele.

Dacă, în ciuda procedeelelor de fabricație și verificare riguroase, aparatul de măsură are totuși o defecțiune, repararea acesteia se va efectua la un centru autorizat de service și asistență post-vânzări pentru scule electrice Bosch. Nu deschideți singuri aparatul de măsură.

În caz de reclamații și comenzi de piese de schimb vă rugăm să indicați neapărat numărul de identificare format din 10 cifre, conform plăcuței indicatoare a tipului aparatului dumneavoastră de măsură.

## Serviciu de asistență tehnică post-vânzări și consultanță clienți

Serviciul nostru de asistență tehnică post-vânzări răspunde întrebărilor dumneavoastră privind întreținerea și repararea produsului dumneavoastră cât și privitor la piesele de schimb. Desene descompuse ale ansamblelor cât și informații privind piesele de schimb găsiți și la:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Echipa de consultanță clienți Bosch răspunde cu plăcere la întrebările privind cumpărarea, utilizarea și reglarea produselor și accesoriilor lor.

### România

Robert Bosch SRL

Bosch Service Center

Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34,

013937 București

Tel. Service scule electrice: +40 (021) 4 05 75 40

Fax: +40 (021) 4 05 75 66

E-Mail: [infoBSC@ro.bosch.com](mailto:infoBSC@ro.bosch.com)

Tel. Consultanță tehnică: +40 (021) 4 05 75 39

Fax: +40 (021) 4 05 75 66

E-Mail: [infoBSC@ro.bosch.com](mailto:infoBSC@ro.bosch.com)

[www.bosch-romania.ro](http://www.bosch-romania.ro)

## Eliminare

Апаратите de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.

Nu aruncați aparatele de măsură și acumulatorii/bateriile în gunoiul menajer!

### Numai pentru țările UE:



Conform Directivei Europene 2002/96/CE aparatele de măsură scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, acumulatorii/bateriile defecte sau consumate trebuie colectate separat și dirijate către o stație de reciclare ecologică.

Sub rezerva modificărilor.

## Български

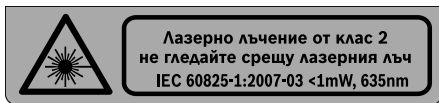
### Указания за безопасна работа



За да работите безопасно и сигурно с измервателния уред, трябва да прочетете и да спазвате стриктно всички указания. Никога не допускайте предупредителните табелки на измервателния уред да станат нечетими. **СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО.**

- ▶ **Внимание** – ако бъдат използвани различни от приведените тук приспособления за обслужване или настройване или ако се изпълняват други процедури, това може да Ви изложи на опасно облъчване.

- ▶ Измервателният уред се доставя с предупредителна табелка на немски език (за позицията виж «Символи», страница 64).



- ▶ Преди пускане в експлоатация залепете върху табелката на немски език включената в окомплектовката самозалепваща се табелка на Вашия език.
- ▶ Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни; не гледайте срещу лазерния лъч. Този измервателен уред излъчва лазерени лъчи от клас 2 съгласно IEC 60825-1. С него можете да заслепите хора.
- ▶ Не използвайте очилата за наблюдаване на лазерния лъч като предпазни работни очила. Тези очила служат за по-доброто наблюдаване на лазерния лъч, те не предпазват от него.
- ▶ Не използвайте очилата за наблюдаване на лазерния лъч като слънчеви очила или докато участвате в уличното движение. Очилата за наблюдаване на лазерния лъч не осигуряват защита от ултравиолетовите лъчи и ограничават възприемането на цветовете.
- ▶ Допускайте измервателният уред да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части. С това се гарантира запазването на функциите, осигуряващи безопасността на измервателния уред.
- ▶ Не оставяйте деца без пряк надзор да работят с измервателния уред. Могат неволно да заслепят други хора.
- ▶ Не работете с измервателния уред в среда с повишена опасност от експлозии, в която има леснозапалими течности, газове или прахове. В измервателния уред могат да възникнат искри, които да възпламенят праха или парите.




## Допълнителни указания за безопасна работа

- ▶ **За работа с измервателния уред се препоръчва използването на алкално-манганови батерии.**
- ▶ **Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него.** При продължително съхраняване батериите могат да протекат и да се саморазредят.
- ▶ **Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.**
- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или резки температурни промени.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики оставяйте измервателният уред да се темперира, преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **Избягвайте удари на измервателния уред; внимавайте да не го изпускате.** Вследствие на повреждане на измервателния уред точността му може да се влоши. За проверка след силен удар или падане на уреда проверявайте лазерната линия, като я сравнявате с референтна линия, за която знаете че е строго хоризонтална или вертикална.
- ▶ **При включване на измервателния уред внимавайте да не насочвате лазерния лъч към хора или животни; не гледайте срещу лазерния лъч.** Веднага след включване измервателният уред излъчва лазерни лъчи през изходящия отвор.
- ▶ **Когато пренасяте уреда, предварително го изключвайте.** Когато уредът е изключен, модулът за колебателните движения се застопорява автоматично; в противен случай при силни вибрации той може да бъде повреден.
- ▶ **Не оставяйте уреда включен без надзор; след като приключите работа, го изключвайте.** Други лица могат да бъдат заслепени от лазерния лъч.










- ▶ **Маркирайте винаги точно средата на лазерната линия.** Широчината на лазерната линия се променя с разстоянието.
- ▶ **При сътресения или промяна на положението по време на работа измервателният уред се нивелира отново автоматично. За да избегнете грешки, след приключване на нивелирането проверявайте позицията на хоризонталната, респ. вертикалната лазерна линии спрямо отпавни точки.**

## СИМВОЛИ

Символите по-долу са важни при четене и разбиране на ръководството за експлоатация. Запомнете символите и тяхното значение. Правилната интерпретация на символите ще Ви помогне да използвате измервателния уред по-добре и по-сигурно.

Символ	Значение
	<p>Quigo: Лазерен нивелир с кръстообразен лъч Позиция на предупредителната табелка</p>
	<p>Каталожен номер (10-цифрен)</p>
	<p>Прочетете указанията за безопасна работа и за работа с електроинструмента</p>

Символ	Значение
	Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни; не гледайте срещу лазерния лъч.
	Посока на движение
	Посока на реакцията
	Следваща стъпка
	Включване
	Изключване
	Забранено действие
	Правилен резултат
	Работен диапазон (радиус) до, припл.
	Точност на нивелиране
	Диапазон на автоматично нивелиране, типично

Символ	Значение
	Време за автоматично нивелиране, типично
	Работен температурен диапазон
	Температурен диапазон за съхраняване
гН	Относителна влажност на въздуха, макс.
	Клас лазер
$\lambda$	Дължина на вълната на лазера
P	Мощност на лазера
C <sub>6</sub>	Гранична стойност на достъпното лъчение
	Отвор за монтиране към статив
	Батерии
	Продължителност на работа, припл.
	Маса съгласно EPTA-Procedure 01/2003
	Размери (дължина x ширина x височина)

## Окомплектовка

Лазерен уред с кръстообразен лъч, стойка и батерии.  
Другите описани и изобразени на фигурите принадлежности и приспособления не са включени в стандартната окомплектовка.

## Предназначение на уреда

Измервателният уред е предназначен за определяне и проверка на хоризонтални и вертикални линии.

Измервателният уред е предназначен за използване само в затворени помещения.

## Технически данни

Техническите параметри на продукта са посочени в таблицата на страница 123.

При неблагоприятни условия (напр. непосредствени слънчеви лъчи) работният диапазон може да е по-малък.

Моля, обърнете внимание на каталожния номер на табелката на измервателния уред, търговските наименования могат в някои случаи да бъдат променени.

## Монтиране и работа

Дейност	Фигура	Страница
Поставяне на батериите	1	124
Включване и изключване	2	125
Поставяне на измервателния уред в позиция в диапазона за автоматично нивелиране	3	126
Коригиране на позицията на измервателния уред, ако е поставен извън диапазона за автоматично нивелиране	4	127 – 130
Монтиране на стойката	5	131 – 132
Подравняване на измервателния уред	6	133

## Поддържане и почистване

Не потопявайте измервателния уред във вода или други течности.

Поддържайте измервателния уред винаги чист.

Избърсвайте замърсяванията с мека, леко навлажнена кърпа. Не използвайте почистващи препарати или разтворители.

Почиствайте редовно специално повърхностите на изхода на лазерния лъч и внимавайте да не остават власинки.

Ако въпреки прецизното производство и внимателно изпитване измервателният уред се повреди, ремонтът трябва да бъде извършен в оторизиран сервиз за електроинструменти на Бош. Не се опитвайте да отваряте измервателния уред.

Моля, когато се обръщате към представителите на Бош с въпроси и когато поръчвате резервни части, непременно посочвайте 10-цифрения каталожен номер от табелката на измервателния уред.

## Сервиз и консултации

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също и на **[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Екипът от консултанти на Бош ще Ви помогне с удоволствие при въпроси относно закупуване, приложение и възможности за настройване на различни продукти от производствената гама на Бош и допълнителни приспособления за тях.

### Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център  
Гаранционни и извънгаранционни ремонти  
ул. Сребърна № 3 – 9  
1907 София  
Тел.: +359 (02) 962 5302  
Тел.: +359 (02) 962 5427  
Тел.: +359 (02) 962 5295  
Факс: +359 (02) 62 46 49  
[www.bosch.bg](http://www.bosch.bg)

## Бракуване

Измервателния уред, допълнителните приспособления и опаковките трябва да бъдат подложени на екологична преработка за усвояване на съдържащите се в тях суровини.

Не изхвърляйте измервателни уреди и акумулаторни батерии/батерии при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:



Съгласно Европейска директива 2002/96/ЕО измервателни уреди и съгласно Европейска директива 2006/66/ЕО акумулаторни или обикновени батерии, които не могат да се използват повече, трябва да се събират отделно и да бъдат подлагани на подходяща преработка за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

Правата за изменения запазени.

## Srpski

### Uputstva o sigurnosti



**Sva uputstva se moraju čitati i pazite na njih, da bi sa mernim alatom radili bez opasnosti i sigurno. Neka Vam tablice sa upozorenjem na mernom alatu budu uvek čitljive. ČUVAJTE OVA UPUTSTVA DOBRO.**

- **Oprez – ako se koriste drugi uređjaji za rad ili podešavanje od onih koji su ovdje navedeni, ili izvode drugi postupci, može ovo voditi eksplozijama sa zračenjem.**

- ▶ **Merni alat se isporučuje sa tablicom i opomenom na nemačkom jeziku (poziciju pogledajte „Simboli“, stranicu 72).**








- ▶ **Nalepite isporučenu nalepnicu na Vašem jeziku zemlje preko nemačkog teksta tablice sa opomenom pre prvog puštanja.**
- ▶ **Ne upravljajte laserski zrak na osobe ili životinje i ne gledajte sami u laserski zrak.** Ovaj merni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 2 prema IEC 60825-1. Na taj način možete zaslepiti osobe.
- ▶ **Ne koristite laserske naočare za posmatranje kao zaštitne naočare.** Laserske naočare za posmatranje služe za bolje prepoznavanje laserskog zraka, one ne štite od laserskog zračenja.
- ▶ **Ne upotrebljavajte laserske naočare za posmatranje kao naočare za sunce ili u putnom saobraćaju.** Laserske naočare za posmatranje ne pružaju punu UV zaštitu i smanjuju opažanje boja.
- ▶ **Neka Vam merni alat popravlja stručno osoblje i samo sa originalnim rezervnim delovima.** Time se obezbeđuje, da sigurnost mernog alata ostaje sačuvana.
- ▶ **Ne dopu štaje deci korišćenje mernog alata sa laserom bez nadzora.** Oni bi mogli nenamerno zaslepiti osoblje.
- ▶ **Ne radite sa mernim alatom u okolini gde postoji opasnost od eksplozija, u kojoj se nalaze zapaljive tečnosti, gasovi ili prašine.** U mernom alatu se mogu proizvesti varnice, koje bi zapalile prašinu ili isparenja.













## Dalja uputstva o sigurnosti i radu






- ▶ **Za rad mernog alata se preporučuje upotreba alkalnih mangan baterija.**
- ▶ **Izvadite baterije iz mernog alata, ako ih ne koristite duže vremena.** Baterije mogu pri dužem vremenu korodirati i čak se same isprazniti.
- ▶ **Čuvajte merni alat od vlage i direktnog sunčevog zračenja.**
- ▶ **Ne izlažite merni alat ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima.** Ne ostavljajte ga na primer u autu duže vreme. Pustite merni alat pri većim temperaturnim kolebanjima da se prvo temperira, pre nego ga pustite u rad. Pri ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima može se oštetiti preciznost mernog alata.
- ▶ **Izbegavajte česte udarce ili padove mernog alata.** Oštećenjima mernog alata može se oštetiti tačnost. Uporedite posle nekog snažnog udarca ili pada lasersku liniju radi kontrole sa poznatom horizontalnom ili vertikalnom referentnom linijom.
- ▶ **Ne usmeravajte pri uključivanju mernog alata laserski zrak na osoblje ili životinje i ne gledajte sami u laserski zrak.** Merni alat šalje odmah posle uključivanja laserske zrake iz izlaznog otvora.
- ▶ **Isključite merni alat, ako ga transportujete.** Pri isključivanju se blokira klatni uredjaj, koji se inače pri jačim pokretima može oštetiti.
- ▶ **Ne ostavljajte slučajno uključen merni alat i isključite merni alat posle upotrebe.** Druge osobe bi mogle da budu zaslepljene od laserskog zraka.
- ▶ **Koristite uvek samo sredinu laserske linije za markiranje.** Širina laserske linije se menja sa odstojanjem.
- ▶ **Pri potresima ili promenama položaja za vreme rada se merni alat automatski ponovo nivelíše.** Prekontrolišite posle ponovne nivelacije poziciju horizontalne odnosno vertikalne laserske linije u vezi sa referentnom tačkom, da bi izbegli greške.

## Simboli

Sljedeći simboli su od značaja za čitanje i razumevanje uputstva za rad. Upamtite simbole i njihovo značenje. Prava interpretacija simbola će Vam pomoći, da bolje i sigurnije koristite merni alat.

Simbol	Značenje
	<p>Quigo: Laser sa ukrštenim linijama Pozicija laserske tablice sa opomenom</p>
	<p>Broj predmeta (10-mesta)</p>
	<p>Pročitajte sva sigurnosna uputstva i upozorenja</p>
	<p>Ne usmeravajte laserski zrak na osoblje ili životinje i sami ne gledajte u laserski zrak.</p>
	<p>Pravac kretanja</p>
	<p>Pravac reakcije</p>

Simbol	Značenje
	Sledeći korak za rad
	Uključivanje
	Isključivanje
	Zabranjeno rukovanje
	Pravi rezultat
	Radno područje (radijus) do ca.
	Tačnost nivelisanja
	Područje sa automatskim nivelisanjem tipično
	Vreme nivelisanja tipično
	Radna temperatura
	Temperatura skladišta
rH	Relativna vlaga vazduha max.
	Klasa lasera
$\lambda$	Talasna dužina lasera
P	Snaga lasera

Simbol	Značenje
C <sub>6</sub>	Granična vrednost raspoloživog zračenja
	Prihvat za stativ
	Baterije
	Trajanje rada ca.
	Težina prema EPTA-Procedure 01/2003
	Dimenzije (dužina x širina x visina)

## Obim isporuke

Laser sa ukrštenim linijama, držačem i baterijama.

Dalji pribor sa slike ili opisani ne spadju u standardni obim isporuke.

## Upotreba koja odgovara svrsi

Merni alat je zamišljen za dobijanje i kontrolu horizontalnih i vertikalnih linija.

Merni alat je isključivo zamišljen za rad na zatvorenim mestima upotrebe.

## Tehnički podaci

Tehnički podaci proizvoda su navedeni na tabeli na strani 123.

Radno područje se može smanjiti usled nepovoljnih uslova okoline (na primer direktno sunčevo zračenje).

Molimo obratite pažnju na broj predmeta na tipskoj tablici Vašeg mernog alata, trgovačke oznake pojedinih mernih alata mogu varirati.

## Montaža i Rad

Cilj rukovanja	Slika	Strana
Stavljanje baterija	1	124
Uključivanje-isključivanje	2	125
Postavite merni alat unutar područja automatskog nivelisanja	3	126
Korigujte poziciju mernog alata pri postavljanju izvan područja automatskog nivelisanja	4	127 – 130
Montirajte držač	5	131 – 132
Centriranje mernog alata	6	133

## Održavanje i čišćenje

Ne uranjajte merni alat u vodu ili druge tečnosti.

Držite merni alat uvek čist.

Brišite zaprljanja sa vlažnom, mekom krpom. Ne upotrebljavajte nikakva sredstva za čišćenje ili rastvarače.

Čistite redovno posebno površine na izlaznom otvoru lasera i pazite pritom na dlačice.

Ako bi merni alat i pored brižljivog postupka proizvodnje i kontrole nekada otkazao, popravku mora vršiti neki stručni servis za Bosch-električne alate. Ne otvarajte merni alat sami.

Kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova navedite neizostavno broj predmeta prema tipskoj tablici mernog alata koja ima 10 brojčanih mesta.

## Servis i savetovanja kupaca

Servis odgovara na Vaša pitanja u vezi popravke i održavanja Vašeg proizvoda kao i u vezi rezervnih delova. Šematske prikaze i informacije u vezi rezervnih delova naći ćete i pod:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Bosch-ov tim savetnika će Vam pomoći kod pitanja u vezi kupovine, primene i podešavanja proizvoda i pribora.

### Srpski

Bosch-Service

Dimitrija Tucovića 59

11000 Beograd

Tel.: +381 (011) 244 85 46

Fax: +381 (011) 241 62 93

E-Mail: [asbosch@EUnet.yu](mailto:asbosch@EUnet.yu)

## Uklanjanje djubreta

Merni alati, pribor i pakovanja treba da se dovoze na regeneraciju koja odgovara zaštititi čovekove okoline.

Ne bacajte merne alate i akumulatore (baterije u kućno djubre).

### Samo za EU-zemlje:



Prema evropskoj smernici 2002/96/EG ne moraju više neupotrebljivi merni alati a prema evropskoj smernici 2006/66/EG ne moraju više akumulatori/baterije u kvaru i istrošeni da se odvojeno sakupljaju i odvoze reciklaži koja odgovara zaštititi čovekove sredine.

**Zadržavamo pravo na promene.**

# Slovensko

## Varnostna navodila



Da bi z merilnim orodjem delali brez nevarnosti in varno, morate prebrati in upoštevati vsa navodila. Opozorilne tablice nikoli ne smejo biti nerazpoznavne. **TA NAVODILA DOBRO SHRANITE.**

- ▶ **Bodite previdni** – v primeru izvajanja opravil ali nastavitvev, ki niso opisana v teh navodilih, lahko pride do nevarnega izpostavljanja laserskemu sevanju.
- ▶ Merilno orodje se dobavi z opozorilno tablo v nemškem jeziku (položaj glejte „Simboli“, stran 79).



- ▶ **Prosimo, da nemško besedilo opozorilnega napisa pred prvim zagonom naprave prelepitate z nalepko v Vašem jeziku.**
- ▶ **Laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.** Merilno orodje ustvarja lasersko žarčenje laserskega razreda 2 v skladu z IEC 60825-1. Z njim bi lahko zaslepili druge osebe.
- ▶ **Očal za vidnost laserskega žarka ne uporabljajte namesto zaščitnih očal.** Očala za vidnost laserskega žarka so namenjena boljšemu razpoznavanju laserskega žarka, vendar oči ne varujejo pred laserskim sevanjem.
- ▶ **Očal za vidnost laserskega žarka ne uporabljajte namesto sončnih očal oziroma med vožnjo v cestnem prometu.** Očala za vidnost laserskega žarka ne zagotavljajo popolne UV-zaščite in zmanjšujejo sposobnost zaznavanja barv.

- ▶ **Merilno orodje lahko popravlja samo kvalificirano strokovno osebje z originalnimi nadomestnimi deli.** Na ta način bo ohranjena varnost merilnega orodja.
- ▶ **Otrokom ne dovolite, da bi brez nadzora uporabljali lasersko merilno orodje,** saj bi lahko nenamerno zaslepili druge osebe.
- ▶ **Z merilnim orodjem ne smete delati v okolju, kjer je nevarnost eksplozije in kjer se nahajajo gorljive tekočine, plini ali prah.** Merilno orodje lahko povzroči iskre, ki lahko vname prah ali hlape.



## Druga varnostna opozorila in delovna navodila

- ▶ **Pri uporabi merilnega orodja priporočamo uporabo alkalnih manganskih baterij.**
- ▶ **Če merilnega orodja dalj časa ne boste uporabljali, odstranite iz njega bateriji.** Med dolgim skladiščenjem lahko bateriji zarjavita in se samodejno izpraznita.
- ▶ **Zavarujte merilno orodje pred vlago in direktnim sončnim sevanjem.**
- ▶ **Ne izpostavljajte merilnega orodja ekstremnim temperaturam ali ekstremnemu nihanju temperature.** Poskrbite za to, da npr. ne bo ležalo dalj časa v avtomobilu. Če je merilno orodje bilo izpostavljeno večjim temperaturnim nihanjem, najprej pustite, da se temperatura pred uporabo uravna. Pri ekstremnih temperaturah ali temperaturnih nihanjih se lahko poškoduje natančnost delovanja merilnega orodja.
- ▶ **Preprečite močne sonke v merilno orodje ali pa padce na tla.** Poškodbe merilnega orodja lahko povzročijo zmanjšanje natančnosti. Po vsakem močnem sunku oz padcu morate preveriti lasersko linijo s poznano vodoravno ali navpično referenčno linijo.
- ▶ **Pri vklopu merilnega orodja laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.** Merilno orodje takoj po vklopu pošlje laserske žarke iz izstopne odprtine.












- ▶ **Med transportom izklopite merilno orodje.** Ob izklopu se nihajna enota zablokira, saj bi se sicer pri močnem premikanju poškodovala.
- ▶ **Vklopljenega merilnega orodja nikoli ne puščajte brez nadzorstva in ga po uporabi izklopite.** Laserski žarek lahko zaslepi druge osebe.
- ▶ **Za označevanje uporabljajte vedno samo sredino laserske črte.** Širina laserske črte se z oddaljenostjo spreminja.
- ▶ **Pri tresljajih ali spremembah položaja med delovanjem se merilno orodje ponovno avtomatsko nivelira. Da bi preverili napake, pri ponovnem niveliranju preverite položaj vodoravne oz. navpične laserske linije z ozirom na referenčne točke.**

## Simboli

Naslednji simboli so pomembni za branje in razumevanje navodila za obratovanje. Zapomnite si simbole in njihov pomen. Pravilna interpretacija simbolov vam pomaga, da merilno orodje lahko bolje in varneje uporabljate.

Simbol	Pomen
	<p>Quigo: Križni laser Položaj laserske opozorilne tablice</p>
	<p>Številka izdelka (10-mestna)</p>

Simbol	Pomen
	Preberite si vsa varnostna opozorila in navodila
	Laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in sami ne glejte v laserski žarek.
	Smer premikanja
	Smer reakcije
	Naslednji korak opravi
	Vklop
	Izklop
	Prepovedano dejanje
	Pravilni rezultat
	Delovno območje (radij) do ca.

Simbol	Pomen
	Točnost niveliranja
	Področje samoniveliranja tipično
	Čas niveliranja tipično
	Delovna temperatura
	Temperatura skladiščenja
rH	Relativna zračna vlaga maks.
	Laserski razred
$\lambda$	Dolžina valov laserja
P	Moč laserja
$C_6$	Mejna vrednost dostopnega žarčenja
	Prijemalo za stativ
	Bateriji
	Trajanje obratovanja pribl.
	Teža po EPTA-Procedure 01/2003
	Mere (dolžina x širina x višina)

## Obseg pošiljke

Križni linijski laser, držalo in baterije.

Drug upodobljen ali opisan pribor ne spada k standarnemu obsegu dobave.

## Uporaba v skladu z namenom

Merilno orodje je predvideno za določanje in preverjanje vodoravnih in navpičnih črt.

Merilno orodje je namenjeno izključno za obratovanje v zaprtih mestih uporabe.

## Tehnični podatki

Tehnični podatki izdelka so navedeni v tabeli na strani 123.

Delovno območje se lahko zaradi neugodnih pogojev v okolici (na primer direktno sončno sevanje) zmanjša.

Prosimo upoštevajte številko artikla na tipski ploščici Vašega merilnega orodja – trgovske oznake posameznih merilnih orodij so lahko drugačne.

## Montaža in obratovanje

Cilj dejanja	Slika	Stran
Namestitev baterije	1	124
Vklop/izklop	2	125
Nastavite merilno orodje znotraj samonivelirnega območja	3	126
Korigirajte položaj merilnega orodja pri postavitvi zunaj samonivelirnega območja	4	127 – 130
Montaža držala	5	131 – 132
Naravnavanje merilnega orodja	6	133

## Vzdrževanje in čiščenje

Merilnega orodja nikoli ne potaplajte v vodo ali v druge tekočine.

Merilno orodje naj bo vedno čisto.

Umazanijo obrišite z vlažno, mehko krpo. Uporaba čistil in topil ni dovoljena.

Še posebno redno čistite površine ob izstopni odprtini laserja in pazite, da krpa ne bo puščala vlaken.

Če merilna naprava kljub skrbnim postopkom proizvodnje in preizkusov ne deluje, morate poskrbeti za to, da se popravilo izvede s strani pooblaščenega servisa za električna orodja Bosch. Merilnega orodja sami ne smete odpirati.

V primeru kakršnihkoli vprašanj in pri naročanju nadomestnih delov obvezno navedite 10-mestno številko artikla, ki se nahaja na tipski ploščici merilnega orodja.

## Servis in svetovanje

Servis vam bo dal odgovore na vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Prikaze razstavljenega stanja in informacije glede nadomestnih delov se nahajajo tudi na internetnem naslovu:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Skupina svetovalcev podjetja Bosch vam bo z veseljem na voljo pri vprašanjih glede nakupa, uporabe in nastavitve izdelka in pribora.

### Slovensko

Top Service d.o.o.

Celovška 172

1000 Ljubljana

Tel.: +386 (01) 5194 225

Tel.: +386 (01) 5194 205

Fax: +386 (01) 5193 407

## Odlaganje

Merilna orodja, pribor in embalažo oddajte v okolju prijazno ponovno predelavo.

Merilna orodja in akumulatorskih baterij/baterij ne smete odvreči med hišne odpadke!

**Samo za države EU:**

V skladu z Direktivo 2002/96/ES se morajo merilna orodja, ki niso več v uporabi ter v skladu z Direktivo 2006/66/ES morate okvarjene ali obrabljene akumulatorske baterije/baterije zbirati ločeno in jih okolju prijazno reciklirati.

Pridržujemo si pravico do sprememb.

## Hrvatski

### Upute za sigurnost



Sve upute treba pročitati i pridržavati ih se, kako bi se sa mjernim alatom moglo raditi bezopasno i sigurno. Znakove i natpise upozorenja na mjernom alatu održavajte čitljivim.  
**OVE UPUTE SPREMITI NA SIGURNO MJESTO.**

- ▶ **Oprez** – ako se koriste uređaji za posluživanje ili podešavanje različiti od onih ovdje navedenih ili se izvode drugačiji postupci, to može dovesti do opasnih izlaganja zračenju.
- ▶ **Mjerni alat se isporučuje sa natpisom upozorenja na njemačkom jeziku (poziciju vidjeti u odjeljku „Simboli“ na stranici 86).**



- ▶ **Prije prve uporabe mjernog alata na naljepnicu na njemačkom jeziku nalijepite isporučenu naljepnicu na vašem jeziku.**

- ▶ **Lasersku zraku ne usmjeravajte na ljude ili životinje i ne gledajte izravno u lasersku zraku.** Ovaj mjerni alat proizvodi lasersko zračenje klase lasera 2, prema IEC 60825-1. Zbog toga možete zaslijepiti ljude.
- ▶ **Naočale za gledanje lasera ne koristite kao zaštitne naočale.** Naočale za gledanje lasera služe za bolje prepoznavanje laserske zrake, međutim one ne mogu zaštititi od laserskog zračenja.
- ▶ **Naočale za gledanje lasera ne koristite kao sunčane naočale ili u cestovnom prometu.** Naočale za gledanje lasera ne služe za potpunu zaštitu od ultraljubičastih zraka i smanjuju sposobnost za razlikovanje boja.
- ▶ **Popravak mjernog alata prepustite samo kvalificiranom stručnom osoblju i samo sa originalnim rezervnim dijelovima.** Na taj će se način postići da ostane zadržana sigurnost mjernog alata.
- ▶ **Ne dopustite djeci da bez nadzora koriste laserski mjerni alat.** Djeca bi mogla nehотиčno zaslijepiti druge ljude.
- ▶ **Sa mjernim alatom ne radite u okolini ugroženoj eksplozijom, u kojoj se nalaze zapaljive tekućine, plinovi ili prašina.** U mjernom alatu mogu nastati iskre koje mogu zapaliti prašinu ili pare.


## Ostale upute za sigurnost i rad

- ▶ **Za rad mjernog alata preporučuje se primjena alkalno-manganskih baterija.**
- ▶ **Izvadite baterije iz mjernog alata ako se on dulje neće koristiti.** Baterije mogu kod duljeg uskladištenja korodirati i same se isprazniti.
- ▶ **Zaštitite mjerni alat od vlage i izravnog djelovanja sunčevih zraka.**
- ▶ **Mjerni alat ne izlažite ekstremnim temperaturama ili oscilacijama temperature.** Ne ostavljajte ga npr. dulje vrijeme u automobilu. Kod većih temperaturnih oscilacija, prije nego što ćete ga pustiti u rad, ostavite mjerni alat da se prvo temperira. Kod ekstremnih temperatura ili oscilacija temperature može se smanjiti preciznost mjernog alata.

- ▶ **Izbjegavajte snažne udare ili pad mjernog alata.** Oštećenje mjernog alata moglo bi umanjiti njegovu točnost. Nakon snažnog udara ili pada usporedite liniju lasera za kontrolu, sa poznatom vodoravnom ili okomitom referentnom linijom.
- ▶ **Kod uključivanja mjernog alata ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte netremice u lasersku zraku.** Mjerni alat će odmah nakon uključivanja iz izlaznog otvora emitirati laserske zrake.
- ▶ **Isključite mjerni alat ako ćete ga transportirati.** Kod isključivanja će se blokirati njišuća jedinica, koja bi se inače mogla oštetiti kod većeg gibanja.
- ▶ **Uključeni mjerni alat ne ostavljajte bez nadzora i isključite mjerni alat nakon uporabe.** Laserska zraka bi mogla zaslijepiti ostale osobe.
- ▶ **Za označavanje koristite samo uvijek središte linije lasera.** Širina linije lasera mijenja se sa udaljenošću.
- ▶ **U slučaju vibracija ili promjena položaja tijekom rada, mjerni alat će se automatski ponovno iznivelirati.** Nakon ponovne nivelacije, kako bi se izbjegle greške, provjerite položaj vodoravne, odnosno okomite linije lasera u odnosu na referentnu točku.

## Simboli

Dolje prikazani simboli od značaja su za čitanje i razumijevanje uputa za rad. Zapamtite ove simbole i njihovo značenje. Ispravno tumačenje simbola pomoći će vam da mjerni alat bolje i sigurnije koristite.

Simbol	Značenje
	<p>Quigo: Križni laser Pozicija znaka upozorenja za laser</p>

## Simbol

## Značenje



Kataloški broj (10-znamenkasti)



Pročitajte sve napomene za sigurnost i upute



Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte netremice u lasersku zraku.



Smjer gibanja



Smjer reakcije



Sljedeća radna operacija
















Uključivanje



Isključivanje



Zabranjena radnja

Simbol	Značenje
	Točan rezultat
	Radno područje (radijus) do cca.
	Točnost niveliranja
	Tipično područje samoniveliranja
	Tipično vrijeme niveliranja
	Radna temperatura
	Temperatura uskladištenja
rH	Relativna vlažnost max.
	Klasa lasera
$\lambda$	Valna dužina lasera
P	Snaga lasera
C <sub>6</sub>	Granična vrijednost pristupačnog zračenja
	Pričvršćenje stativa
	Baterije
	Trajanje rada cca
	Težina odgovara EPTA-Procedure 01/2003
	Dimenzije (dužina x širina x visina)

## Opseg isporuke

Križni laser, držač i baterije.

Ostali prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

## Uporaba za određenu namjenu

Mjerni alat je predviđen za određivanje i provjeru vodoravnih i okomitih linija.

Ovaj je mjerni alat isključivo prikladan za rad u zatvorenim prostorima.

## Tehnički podaci

Tehnički podaci za proizvod navedeni su u tablici na stranici 123.

Radno područje može se smanjiti zbog nepovoljnih uvjeta okoline (npr. izravno djelovanje sunčevih zraka).

Molimo pridržavajte se kataloškog broja na tipskoj pločici vašeg mjernog alata, jer trgovačke oznake pojedinih mjernih alata mogu varirati.

## Montaža i rad

Radnja	Slika	Stranica
Stavljanje baterija	1	124
Uključivanje/isključivanje	2	125
Mjerni alat postaviti unutar područja samonivelacije	3	126
Korigirati poziciju mjernog alata kod postavljanja izvan područja samonivelacije	4	127 – 130
Montirati držač	5	131 – 132
Izravnavanje mjernog alata	6	133

## Održavanje i čišćenje

Ne uranjajte mjerni alat u vodu ili u druge tekućine.

Mjerni alat održavajte uvijek čistim.

Prljavštinu obrišite vlažnom, mekom krpom. U tu svrhu ne koristite nikakva sredstva za čišćenje i otapala.

Posebno redovito čistite površine na izlaznom otvoru lasera i kod toga pazite na vlakanca.

Ako bi mjerni alat unatoč brižljivih postupaka izrade i ispitivanja ipak prestao raditi, popravak treba prepustiti ovlaštenom servisu za Bosch električne alate. Ne otvarajte sami mjerni alat.

Kod svih povratnih upita i naručivanja rezervnih dijelova, molimo neizostavno navedite 10-znamenasti kataloški broj sa tipske pločice mjernog alata.

## Servis za kupce i savjetovanje kupaca

Naš servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravku i održavanju vašeg proizvoda, kao i o rezervnim dijelovima. Crteže u rastavljenom obliku i informacije o rezervnim dijelovima možete naći i na našoj adresi:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Tim Bosch savjetnika za kupce rado će odgovoriti na vaša pitanja o kupnji, primjeni i podešavanju proizvoda i pribora.

### Hrvatski

Robert Bosch d.o.o

Kneza Branimira 22

10040 Zagreb

Tel.: +385 (01) 295 80 51

Fax: +386 (01) 5193 407

## Zbrinjavanje

Mjerne alate, pribor i ambalažu treba dostaviti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Mjerni alat, aku-bateriju/baterije ne bacajte u kućni otpad!

### Samo za zemlje EU:



Prema Europskim smjernicama 2002/96/EG, neuporabivi mjerni alati i prema Smjernicama 2006/66/EG neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.

## Eesti

### Ohutusnõuded



Mõõteseadmega ohutu ja turvalise töö tagamiseks lugege läbi kõik juhised ning järgige neid. Ärge katke mõõteseadmel olevaid hoiatussilte kunagi kinni. **HOIDKE KÕIK JUHISED HOOLIKALT ALLES.**

- ▶ **Ettevaatust** – siin nimetatud käsitsus- või justeerimisseadmetest erinevate seadmete kasutamine või teiste meetodite rakendamine võib põhjustada ohtliku kiirguse tekke.

- ▶ Mõõteseadet väljastatakse saksakeelse hoiatussildiga (numbrit vt „Sümbolid“, lk 94).



- ▶ Enne seadme kasutuselevõttu katke saksakeelne hoiatussilt kaasasoleva eestikeelse kleebisega.
- ▶ Ärge suunake laserkiirt inimeste ega loomade peale ja ärge vaadake ise laserkiire suunas. Mõõteseadet tekitab standardi IEC 60825-1 kohasele laseri klassile 2 vastavat laserkiirgust. Sellega võite pimestada teisi inimesi.
- ▶ Ärge kasutage laserkiire nähtavust parandavaid prille kaitseprillidena. Prillid muudavad laserkiire paremini nähtavaks, kuid ei kaitse laserkiirguse eest.
- ▶ Ärge kasutage laserkiire nähtavust parandavaid prille päikseprillide ega kaitseprillidena mootorsõidukit juhtides. Laserkiire nähtavust parandavad prillid ei anna täielikku kaitset UV-kiirguse eest ja vähendavad värvide eristamise võimet.
- ▶ Laske mõõteseadet parandada üksnes vastava ala asjatundjal, kes kasutavad originaalvaruosi. Nii tagate mõõteseadme ohutu töö.
- ▶ Ärge lubage lastel lasermõõteseadet kasutada järelevalveta. Lapsed võivad teisi inimesi tahtmatult pimestada.
- ▶ Ärge kasutage mõõteseadet plahvatusohtlikus keskkonnas, kus leidub süttivaid vedelikke, gaase või tolmu. Mõõteseadmes võivad tekkida sädemed, mille toimel võib tolmu või auru süttida.







## Muud ohutusnõuded ja tööjuhised













- ▶ Mõõteseadmes on soovitatav kasutada leelis-mangaan-patareisid.






- ▶ **Kui Te mõõteseadet pikemat aega ei kasuta, võtke patareid seadmest välja.** Patareid võivad pikemal seismisel korrodeeruda või iseeneslikult tühjeneda.
- ▶ **Kaitske mõõteseadet niiskuse ja otsese päikesekiirguse eest.**
- ▶ **Ärge hoidke mõõteseadet väga kõrgetel ja väga madalatel temperatuuridel, samuti vältige temperatuurikõikumisi.** Ärge jätke seadet näiteks pikemaks ajaks autosse. Suuremate temperatuurikõikumiste korral laske mõõteseadmel enne kasutuselevõttu keskkonna temperatuuriga kohaneda. Äärmuslikel temperatuuridel ja temperatuurikõikumiste korral võib seadme mõõtetäpsus väheneda.
- ▶ **Kaitske mõõteseadet tugevate löökide ja kukkumiste eest.** Seadme kahjustamise tagajärjel võivad mõõtmised muutuda ebatäpseteks. Pärast tugevat lööki või kukkumist võrrelge laserjoont kontrollimiseks mõne kindla horisontaal- või vertikaaljoonega.
- ▶ **Mõõteseadme sisselülitamisel ärge juhtige laserkiirt inimeste või loomade poole ning ärge vaadake otse laserkiire suunas.** Mõõteseadet saadab kohe pärast sisselülitamist laserkiire väljumisavadest välja laserkiired.
- ▶ **Transportimisel lülitage mõõteseadet välja.** Pendliüksus võib seadme tugeval rappumisel kahjustuda ja seetõttu lukustub see väljalülitamisel.
- ▶ **Ärge jätke sisselülitatud seadet järelevalveta ja lülitage seade pärast kasutamist välja.** Laserkiir võib teisi inimesi pimestada.
- ▶ **Mürgistamiseks kasutage alati ainult laserjoone keskpunkti.** Laserjoone laius muutub kauguse muutudes.
- ▶ **Töötamise ajal rappumise või asendi muutumise korral nivelleerub seade automaatselt uuesti. Vigade vältimiseks kontrollige pärast uut nivelleerumist horisontaalse või vertikaalse laserjoone asendit võrdluspunkti suhtes.**

## Sümbolid

Järgmised piltsümbolid on olulised kasutusjuhendi lugemisel ja mõistmisel. Pidage palun piltsümbolid ja nende tähendus meeles. Piltsümbolite õige tõlgendamine aitab Teil seadet tõhusamalt ja ohutumalt käsitseda.

Sümbol	Tähendus
	<p>Quigo: Ristjoonlaser Laseri hoiatussildi number</p>
	<p>Tootenumbr (10-kohaline)</p>
	<p>Lugege läbi kõik ohutusnõuded ja juhised</p>
	<p>Ärge juhtige laserkiirt inimeste või loomade poole ning ärge vaadake otse laserkiire suunas.</p>
	<p>Liikumissuund</p>
	<p>Reaktsioonisuund</p>

Sümbol	Tähendus
	Järgmine tööetapp
	Sisselülitamine
	Väljalülitamine
	Keelatud toiming
	Õige tulemus
	Tööpiirkond (läbimõõt) kuni ca
	Nivelleerumistäpsus
	Automaatne loodimispiirkond üldjuhul
	Nivelleerumisaeg üldjuhul
	Töötemperatuur
	Hoiutemperatuur
rH	Suhteline õhuniiskus max.
	Laseri klass
$\lambda$	Laseri lainepikkus
P	Laseri võimsus

Sümbol	Tähendus
C <sub>6</sub>	Kiirguse piirmäär
	Statiivi keere
	Patareid
	Tööaeg ca
	Kaal EPTA-Procedure 01/2003 järgi
	Mõõtmed (pikkus x laius x kõrgus)

## Tarnekomplekt

Ristjoonlaser, kinnitusrakis ja patareid.

Muud joonistel esitatud või kirjeldatud tarvikud ei kuulu standardvarustusse.

## Nõuetekohane kasutus

Mõõteseade on ette nähtud horisontaal- ja vertikaaljoonte kindlakstegemiseks ja kontrollimiseks.

Mõõteseade on ette nähtud kasutamiseks üksnes sisetingimustes.

## Tehnilised andmed

Toote tehnilised omadused on toodud tabelis leheküljel 123.

Ebasoodsad keskkonnatingimused (nt otsene päikesekiirgus) võivad tööpiirkonda kitsendada.

Pöörake tähelepanu oma mõõteseadme tootenumbriile, mõõteseadmete kaubanduslik tähistus võib olla erinev.

## Kokkupanek ja kasutamine

Toimingu eesmärk	Joonis	Lehekülg
Patareide paigaldamine	1	124
Sisse-/väljalülitus	2	125
Mõõteseadme ülesseadmine automaatse nivelleerumise vahemikus	3	126
Mõõteseadme asendi korrigeerimine ülesseadmisel väljaspool automaatse nivelleerumise vahemikku	4	127 – 130
Kinnitusrakise paigaldamine	5	131 – 132
Mõõteseadme väljarihtimine	6	133

## Hooldus ja puhastus

Ärge kastke mõõteseadet vette ega teistesse vedelikesse.

Hoidke mõõteseade alati puhas.

Pühkige seade puhtaks niiske, pehme lapiga. Ärge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Puhastage regulaarselt laseri väljumisava ümber olevat pinda ja eemaldage ebemed.

Mõõteseade on hoolikalt valmistatud ja testitud. Kui seade sellest hoolimata rikki läheb, tuleb see lasta parandada Boschi elektriliste tööriistade volitatud remonditöökojas. Ärge avage mõõteseadet ise.

Järelepärimiste esitamisel ja tagavaraosade tellimisel näidake kindlasti ära seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumber.

## Müüj järgne teenindus ja nõustamine

Müügiesindajad annavad vastused toote paranduse ja hooldusega ning varuosadega seotud küsimustele. Joonised ja lisateabe varuosade kohta leiate ka veebiaadressilt:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Boschi müügiesindajad nõustavad Teid toodete ja lisatarvikute ostmise, kasutamise ja seadistamisega seotud küsimustes.

### Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste käsitööriistade remont ja hooldus

Pärnu mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: + 372 (0679) 1122

Fax: + 372 (0679) 1129

## Kasutuskõlbmatuks muutunud seadmete käitlus

Mõõteseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasäästlikult ringlusse võtta.

Ärge käidelda mõõteseadmeid ja akusid/patareisid koos olmejäätmetega!

### Üksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktiivile 2002/96/EÜ elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmete kohta ja vastavalt direktiivile 2006/66/EÜ tuleb kasutusressursi ammendanud mõõteseadmed ja defektsed või kasutusressursi ammendanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasäästlikult korduskasutada.

**Tootja jätab endale õiguse muudatuste tegemiseks.**

# Latviešu

## Drošības noteikumi



Lai varētu droši un netraucēti strādāt ar mērinstrumentu, rūpīgi izlasiet un ievērojiet visus šeit sniegtos norādījumus. Sekojiet, lai brīdinošās uzlīmes uz mērinstrumenta būtu labi salasāmas. **PĒC IZLASĪŠANAS SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS.**

- ▶ **Ievēribai!** Veicot citas, nekā lietošanas pamācībā aprakstītās apkalpošanas vai regulēšanas operācijas vai rīkojoties ar mērinstrumentu lietošanas pamācībā neparedzētā veidā, lietotājs var saņemt veselībai kaitīgu starojuma devu.
- ▶ Mērinstruments tiek piegādāts kopā ar brīdinošu uzlīmi vācu valodā (tās novietojumu skatīt sadaļā „Simboli“ lappusē 101).



- ▶ **Uzsākot lietošanu, pārlīmējiet pāri vācu tekstam kopā ar mērinstrumentu piegādāto brīdinošo uzlīmi jūsu valsts valodā.**
- ▶ **Nevērsiet lāzera staru citu personu vai mājdzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.** Šis mērinstruments izstrādā 2. klases lāzera starojumu atbilstoši standartam IEC 60825-1. Ar to var nejauši apžilbināt citas personas.
- ▶ **Nelietojiet lāzera skatbrilles kā aizsargbrilles.** Lāzera skatbrilles kalpo, lai uzlabotu lāzera stara redzamību, taču tās nespēj pasargāt no lāzera starojuma.

- ▶ **Nelietojiet lāzera skatbrilles kā saulesbrilles un kā aizsargbrilles, vadot satiksmes līdzekļus.** Lāzera skatbrilles nenodrošina pilnvērtīgu redzes aizsardzību no ultravioletā starojuma, taču pasliktina krāsu izšķirtspēju.
- ▶ **Nodrošiniet, lai mērinstrumentu remontētu tikai kvalificēts speciālists, nomaiņai izmantojot vienīgi oriģinālās rezerves daļas.** Tas ļaus saglabāt vajadzīgo darba drošības līmeni, strādājot ar mērinstrumentu.
- ▶ **Neļaujiet bērniem lietot lāzera mērinstrumentu bez uzraudzības.** Viņi var nejauši apžilbināt citas personas.
- ▶ **Nestrādājiet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Mērinstrumentā var rasties dzirksteles, kas var izraisīt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

## Citi drošības noteikumi un norādījumi darbam

- ▶ **Mērinstrumenta darbināšanai ieteicams izmantot sārma-mangāna baterijas.**
- ▶ **Ja mērinstruments ilgāku laiku netiek lietots, izņemiet no tā baterijas.** Ilgstoši uzglabājot mērinstrumentu, tajā ievietotās baterijas var korodēt un izlādēties.
- ▶ **Sargājiet mērinstrumentu no mitruma un saules staru tiešas iedarbības.**
- ▶ **Nepakļaujiet instrumentu ļoti augstas vai ļoti zemas temperatūras iedarbībai un straujām temperatūras izmaiņām.** Piemēram, neatstājiet mērinstrumentu uz ilgāku laiku automašīnā. Pie straujām temperatūras izmaiņām vispirms nogaidiet, līdz izlīdzinās temperatūras starpība, un tikai pēc tam uzsāciet mērinstrumenta lietošanu. Ekstremālu temperatūras vērtību vai strauju temperatūras izmaiņu iedarbība uz mērinstrumentu var nelabvēlīgi ietekmēt tā precizitāti.
- ▶ **Nepieļaujiet stipru triecienu iedarbošanos uz mērinstrumentu vai tā krišanu.** Mērinstrumenta bojājumi var ietekmēt tā precizitāti. Pēc stipra trieciena saņemšanas vai kritiena pārbaudiet mērinstrumenta precizitāti, savietojot tā lāzera staru ar zināmu horizontālu vai vertikālu atskaites līniju.

- ▶ **Ieslēdzot mērinstrumentu, nevērsiet lāzera staru citu personu vai dzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.** Tūlīt pēc ieslēgšanas mērinstruments no izvadlūkas izstaro lāzera starus.
- ▶ **Transportēšanas laikā izslēdziet mērinstrumentu.** Izslēdzot mērinstrumentu, tiek fiksēts tā svārsta mezgls, kas pretējā gadījumā var tikt bojāts strauju kustību dēļ.
- ▶ **Neatstājiet ieslēgtu mērinstrumentu bez uzraudzības un pēc lietošanas to izslēdziet.** Lāzera stars var apžilbināt citas tuvumā esošās personas.
- ▶ **Vienmēr veidojiet atzīmes uz lāzera stara viduslinijas.** Lāzera staru veidoto līniju platums mainās atkarībā no attāluma.
- ▶ **Ja darba laikā mērinstruments ir saņēmis triecienu vai ir izmainījies tā stāvoklis, automātiski sāk darboties pašizlīdzināšanās funkcija, kompensējot stāvokļa izmaiņas. Tomēr, lai izvairītos no kļūdām, pēc mērinstrumenta atkārtotas pašizlīdzināšanās lāzera staru veidoto horizontālo vai vertikālo līniju stāvoklis jāpārbauda, savietojot tās ar kādu zināmu atskaites punktu.**

## Simboli

Tālāk aplūkoto simbolu nozīmi ir svarīgi zināt, lai varētu lasīt un pareizi izprast šo lietošanas pamācību. Iegaumējiet šos simbolus un to nozīmi. Simbolu pareiza interpretācija ļaus vieglāk un drošāk lietot elektroinstrumentu.

### Simbols

### Nozīme



Quigo:  
Krustlīniju lāzeram  
Lāzera brīdinošās uzlīmes novietojums

## Simbols

## Nozīme



Izstrādājuma numurs (10 zīmju)



Uzmanīgi izlasiet visus drošības noteikumus un norādījumus



Nevērsiet lāzera staru citu personu vai dzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā.



Kustības virziens



Reakcijas virziens



Nākošais darbības solis
















Ieslēgšana



Izslēgšana



Aizliegta darbība

Simbols	Nozīme
	Pareiza darbība
	Darbības tālums (rādiuss) līdz apt.
	Izlīdzināšanas precizitāte
	Pašizlīdzināšanās diapazons, tipiskā vērtība
	Pašizlīdzināšanās laiks, tipiskā vērtība
	Darba temperatūra
	Uzglabāšanas temperatūra
rH	Maks. relatīvais gaisa mitrums
	Lāzera klase
$\lambda$	Lāzera starojuma viļņa garums
P	Lāzera starojuma jauda
$C_6$	Pienākošā starojuma robežvērtība
	Vītne stiprināšanai uz statīva
	Baterijas
	Darbības laiks, apt.
	Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01/2003
	Izmēri (garums x platums x augstums)

## Piegādes komplekts

Krustlīniju lāzers, turētājs un baterijas.

Citi attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

## Pielietojums

Mērinstruments ir paredzēts horizontālu un vertikālu taisnu līniju iezīmēšanai un pārbaudei.

Mērinstruments ir paredzēts darbam vienīgi slēgtās telpās.

## Tehniskie parametri

Izstrādājuma tehniskie parametri ir sniegti tabulā, kas aplūkojama lappusē 123. Nelabvēlīgos darba apstākļos (piemēram, tiešos saules staros) darbības tālums samazinās.

Lūdzam vadīties pēc izstrādājuma numura, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes, jo tā tirdzniecības apzīmējums var mainīties.

## Montāža un lietošana

Darbība un tās mērķis	Attēls	Lappuse
Bateriju ievietošana	1	124
Ieslēgšana un izslēgšana	2	125
Mērinstrumenta novietošana ar nolieci, kas nepārsniedz tā pašizlīdzināšanas diapazonu	3	126
Mērinstrumenta stāvokļa koriģēšana, ja tā noliece pārsniedz pašizlīdzināšanas diapazonu	4	127 – 130
Turētāja montāža	5	131 – 132
Mērinstrumenta izlīdzināšana	6	133

## Apkalpošana un tīrīšana

Neiegremdējiet mērinstrumentu ūdenī vai citos šķīdumos.

Uzturiet mērinstrumentu tīru.

Apslaukiet izstrādājumu ar mitru, mīkstu lupatiņu. Nelietojiet apkopei ķīmiski aktīvus tīrīšanas līdzekļus vai organiskos šķīdinātājus.

Regulāri un īpaši rūpīgi tīriet lāzera stara izvadlūku virsmas un sekojiet, lai uz tām neveidotos nosēdumi.

Ja, neraugoties uz augsto izgatavošanas kvalitāti un rūpīgo pēcražošanas pārbaudi, mērinstruments tomēr sabojājas, tas jāremontē Bosch pilnvarotā elektroinstrumentu remonta darbnīcā. Neatveriet mērinstrumentu saviem spēkiem.

Pieprasot konsultācijas un nomainot rezerves daļas, lūdzam noteikti norādīt 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas atrodams uz mērinstrumenta marķējuma plāksnītes.

## Tehniskā apkalpošana un konsultācijas klientiem

Klientu apkalpošanas dienests atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājumu remontu un apkalpošanu, kā arī par to rezerves daļām. Kopsalikuma attēlus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, atbildot uz jautājumiem par izstrādājumu un to piederumu iegādi, lietošanu un regulēšanu.

### Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Dzelzavas ielā 120 S

LV-1021 Rīga

Tālr.: + 371 67 14 62 62

Telefakss: + 371 67 14 62 63

E-pasts: service-pt@lv.bosch.com

## Atbrīvošanās no nolietotajiem izstrādājumiem

Nolietotie mērinstrumenti, to piederumi un iesaiņojuma materiāli jāpārstrādā apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Neizmetiet nolietotos mērinstrumentus un akumulatorus vai baterijas sadzīves atkritumu tvertnē!

### Tikai ES valstīm



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2002/96/EK, lietošanai nederīgie mērinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā otrreizējai pārstrādei apkārtējai videi nekaitīgā veidā.

Tiesības uz izmaiņām tiek saglabātas.

## Lietuviškai

### Saugos nuorodos



Kad su matavimo prietaisu dirbtumėte nepavojingai ir saugiai, perskaitykite visas nuorodas ir jų laikykitės. Pasirūpinkite, kad įspėjamieji ženklai ant matavimo prietaiso visada būtų įskaitomi. **IŠSAUGOKITE ŠIĄ INSTRUKCIJĄ.**

- ▶ **Atsargiai** – jei naudojami kitokie nei čia aprašyti valdymo ar justavimo įrenginiai arba taikomi kitokie metodai, spinduliavimas gali būti pavojingas.
- ▶ **Matavimo prietaisas pateikiamas su įspėjamuoju ženklų vokiečių kalba** (ženklų vieta nurodyta „Simboliai“, 109 psl.).



- ▶ **Prieš pirmąjį naudojimą užklijuokite ant jo komplekte esantį lipduką su tekstu jūsų šalies kalba.**
- ▶ **Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.** Šis matavimo prietaisas skleidžia 2-osios lazerio klasės pagal IEC 60825-1 lazerinius spindulius. Lazeriniais spinduliais galite apakinti kitus žmones.
- ▶ **Nenaudokite lazerio matymo akinių kaip apsauginių akinių.** Specialūs lazerio matymo akiniai padeda geriau matyti lazerio spindulį, tačiau jokiū būdu nėra skirti apsaugai nuo lazerio spindulių poveikio.
- ▶ **Nenaudokite lazerio matymo akinių vietoje apsauginių akinių nuo saulės ir nedėvėkite vairuodami.** Lazerio matymo akiniai tinkamai neapsaugo nuo ultravioletinių spindulių ir apsunkina spalvų matymą.
- ▶ **Matavimo prietaisą taisyti turi tik kvalifikuoti meistrai ir naudoti tik originalias atsargines dalis.** Taip bus garantuota, kad matavimo prietaisas išliks saugus naudoti.
- ▶ **Saugokite, kad vaikai be suaugusiųjų priežiūros nenaudotų lazerinio matavimo prietaiso.** Jie gali netyčia apakinti žmones.
- ▶ **Nedirbkite su matavimo prietaisu sprogoje aplinkoje, kurioje yra degių skysčių, dujų ar dulkių.** Matavimo prietaisui kibirkščiuojant, nuo kibirkščių gali užsidegti dulkės arba susikaupę garai.





## Papildomos saugos ir darbo nuorodos

- ▶ **Matavimo prietaisą patariama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis.**
- ▶ **Jei ilgą laiką nenaudojate prietaiso, išimkite iš jo baterijas.** Ilgiau sandėliuojant prietaisą, baterijas gali paveikti korozija arba jos gali išsikrauti.
- ▶ **Saugokite matavimo prietaisą nuo drėgmės ir tiesioginio saulės spindulių poveikio.**
- ▶ **Saugokite matavimo prietaisą nuo ypač aukštos ir žemos temperatūros bei temperatūros svyravimų.** Pvz., nepalikite jo ilgesnį laiką automobilyje. Esant didesniems temperatūros svyravimams, prieš pradėdami prietaisą naudoti, palaukite, kol matavimo prietaiso temperatūra stabilizuosis. Esant ypač aukštai ir žemai temperatūrai arba temperatūros svyravimams, gali būti pakenkiama matavimo prietaiso tikslumui.
- ▶ **Saugokite, kad matavimo prietaisas nenukristų ir nebūtų sutrenkiamas.** Pažeidus matavimo prietaisą gali būti pakenkiama tikslumui. Prietaisui nukritus arba jį sutrenkus, patikrinkite lazerio spindulio liniją su žinoma horizontalia ar vertikalia atskaitos linija.
- ▶ **Ijungdami matavimo prietaisą, nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.** Matavimo prietaisą įjungus, per lazerio spindulio išėjimo angą jis iškart siunčia lazerio spindulius.
- ▶ **Jei matavimo prietaisą norite transportuoti, jį išjunkite.** Prietaisą išjungus švytavimo mazgas užblokuojamas, nes prietaisui labai judant neužblokuotas mazgas gali būti pažeidžiamas.
- ▶ **Nepalikite įjungto matavimo prietaiso be priežiūros, o baigę su prietaisu dirbti, jį išjunkite.** Lazerio spindulys gali apakinti kitus žmones.
- ▶ **Visada žymėkite tik lazerio linijos vidurį.** Kintant atstumui lazerio linijos plotis taip pat kinta.








- ▶ **Jei veikimo metu matavimo prietaisas sujodinamas arba pakeičiama jo padėtis, jis automatiškai vėl suniveliuojamas. Kad išvengtumėte klaidų, po kiekvieno niveliavimo patikrinkite horizontalios arba vertikalios lazerio linijos padėtį atskaitos taško atžvilgiu.**

## Simboliai

Kad skaitydami suprastumėte naudojimo instrukciją, turite žinoti žemiau pateiktų simbolių reikšmę. Prašome įsiminti simbolius ir jų reikšmes. Teisingai suprasdami simbolius, galėsite geriau ir saugiau naudotis matavimo prietaisu.

Simbolis	Reikšmė
	<p>Quigo: Kryžminių linijų lazerinis nivelyras Lazerio įspėjamojo ženklo vieta</p>
	<p>Gaminio numeris (10-ženklis)</p>
	<p>Perskaitykite visas saugos nuorodas ir reikalavimus</p>
	<p>Nenukreipkite lazerio spindulio į žmones ar gyvūnus ir patys nežiūrėkite į lazerio spindulį.</p>

Simbolis	Reikšmė
	Judėjimo kryptis
	Reakcijos jėgos kryptis
	Kitas veiksmas
	Ijungimas
	Išjungimas
	Draudžiamas veiksmas
	Teisingas rezultatas
	Veikimo nuotolis (spindulys) iki apie
	Niveliavimo tikslumas
	Savaiminio išsilyginimo diapazonas tipiniu atveju
	Horizonto suradimo laikas tipiniu atveju
	Darbinė temperatūra

Simbolis	Reikšmė
	Sandėliavimo temperatūra
rH	Maks. santykinis oro drėgnis
	Lazerio klasė
$\lambda$	Lazerio bangos ilgis
P	Lazerio galia
C <sub>6</sub>	Pasiekiamos spinduliuotės ribinė vertė
	Sriegis prietaisui prie stovo tvirtinti
	Baterijos
	Veikimo laikas apie
	Svoris pagal „EPTA-Procedure 01/2003“
	Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)

## Tiekiamas komplektas

Kryžminis lazerinis nivelyras, laikiklis ir baterijos.

Kiti pavaizduoti ar aprašyti priedai į tiekiamą standartinį komplektą neįeina.

## Prietaiso paskirtis

Prietaisas skirtas horizontalioms ir vertikalioms linijoms nustatyti ir patikrinti.

Matavimo prietaisas pritaikytas naudoti tik uždaroje patalpose.

## Techniniai duomenys

Gaminio techniniai duomenys pateikti lentelėje, 123 psl.

Veikimo nuotolis gali sumažėti dėl nepalankių aplinkos sąlygų (pvz., tiesioginių saulės spindulių poveikio).

Atkreipkite dėmesį į jūsų matavimo prietaiso gaminio numerį, nes atskirų matavimo prietaisų modelių pavadinimai gali skirtis.

## Montavimas ir naudojimas

Veiksmas	Pav.	Puslapis
Baterijų įdėjimas	1	124
Įjungimas ir išjungimas	2	125
Matavimo prietaiso pastatymas savaiminio išsilyginimo diapazone	3	126
Matavimo prietaiso padėties koregavimas, pastačius už savaiminio išsilyginimo diapazono ribų	4	127 – 130
Laikiklio montavimas	5	131 – 132
Matavimo prietaiso išlyginimas	6	133

## Priežiūra ir valymas

Nepanardinkite matavimo prietaiso į vandenį ir kitokius skysčius.

Matavimo prietaisas visuomet turi būti švarus.

Visus nešvarumus nuvalykite drėgnu minkštu skudurėliu. Negalima naudoti jokių aštrių plovimo priemonių ir tirpiklių.

Paviršius ties lazerio spindulio išėjimo anga valykite reguliariai. Atkreipkite dėmesį, kad po valymo neliktų prilipusių šiūlelių.

Jei, nepaisant kruopščios gamybos ir patikrinimo, matavimo prietaisas sugestų, jo remontas turi būti atliekamas įgaliotose Bosch elektrinių įrankių remonto dirbtuvėse. Patys neatidarykite matavimo prietaiso.

Teiraudamiesi informacijos ir užsakydami atsargines dalis, būtinai nurodykite dešimtženklį gaminio numerį, nurodytą prietaiso firminėje lentelėje.

## Klientų aptarnavimo skyrius ir klientų konsultavimo tarnyba

Klientų aptarnavimo skyriuje gausite atsakymus į klausimus, susijusius su jūsų gaminio remontu, technine priežiūra bei atsarginėmis dalimis. Detalius brėžinius ir informaciją apie atsargines dalis rasite čia:

**[www.bosch-pt.com](http://www.bosch-pt.com)**

Bosch klientų konsultavimo tarnybos specialistai mielai jums patars gaminių ir papildomos įrangos pirkimo, naudojimo bei nustatymo klausimais.

### Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: +370 (037) 713350

Įrankių remontas: +370 (037) 713352

Faksas: +370 (037) 713354

El. paštas: [service-pt@lv.bosch.com](mailto:service-pt@lv.bosch.com)

## Šalinimas

Matavimo prietaisai, papildoma įranga ir pakuotė turi būti surenkami ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

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

## Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2002/96/EB, naudoti nebetinkami matavimo įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išseivvoti akumulatoriai bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.

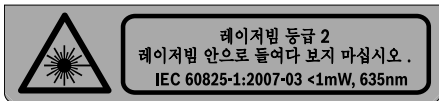
## 한국어

## 안전 수칙



측정공구로 안전한 작업을 하려면 모든 안전 수칙과 지시 사항을 잘 읽고 준수해야 합니다. 절대로 측정공구에 나와있는 경고판을 가리지 마십시오. 이 사용 설명서를 잘 보관하십시오.

- ▶ 주의 - 여기에 나와있는 사용장치나 조절장치가 아닌 것을 사용하거나 다른 방법으로 작업할 경우 위험한 방사선 노출을 유발할 수 있습니다.
- ▶ 본 측정공구는 독어로 된 경고판과 함께 공급됩니다 (위치 “기호” 참조, 117 면).



- ▶ 측정공구를 처음 사용하기 전에 독어로 된 경고판 위에 함께 공급되는 한국어로 된 스티커를 붙이십시오.
- ▶ 레이저빔을 사람이나 동물에 향하지 않도록 하고 레이저빔 안으로 들여다 보지 마십시오. 이 측정공구는 IEC 60825-1 규격 레이저 등급 2 에 해당하는 레이저빔을 발사합니다. 이로 인해 일시적으로 타인의 눈을 안 보이게 할 수 있습니다.
- ▶ 레이저용 안경을 보안경으로 사용하지 마십시오. 레이저용 안경은 레이저빔을 더 잘 보기 위해 사용하는 것으로 레이저 방사로부터 보호하지 않습니다.
- ▶ 레이저용 안경을 선글라스 착용하거나 운전할 때 사용하지 마십시오. 레이저용 안경을 사용해도 UV 자외선으로부터 완전히 보호할 수 없으며 색상 감별력이 감소합니다.
- ▶ 측정공구의 수리는 반드시 전문 인력에게 맡기고, 수리 정비 시 보쉬 승정 부품만을 사용하십시오. 그렇게 함으로서 측정공구의 안전성을 오래 유지할 수 있습니다.
- ▶ 레이저 측정공구를 어린이 혼자 사용하지 않도록 하십시오. 실수로 다른 사람의 눈을 일시적으로 안 보이게 할 수 있습니다.
- ▶ 가연성 유체나 가스 혹은 분진 등 폭발 위험이 있는 곳에서 측정공구를 사용하지 마십시오. 측정공구에 분진이나 증기를 점화하는 불꽃이 생길 수 있습니다.







## 기타 안전수칙 및 사용방법



- ▶ 측정공구를 작동할 때 알칼리 망간 배터리를 사용하는 것이 좋습니다.
- ▶ 장시간 측정공구를 사용하지 않을 경우에는 배터리를 측정공구에서 빼십시오. 오래 저장할 경우 배터리가 부식하거나 저절로 방전될 수 있습니다.
- ▶ 측정공구가 물에 젖거나 직사 광선에 노출되지 않도록 하십시오.






- ▶ **측정공구를 극심한 온도에서 혹은 온도 변화가 심한 곳에서 사용하지 마십시오.** 예를 들면 측정공구를 자동차 안에 장기간 두지 마십시오. 온도 변화가 심한 경우 측정공구를 사용하기 전에 우선 적당한 온도가 되도록 하십시오. 극심한 온도에서나 온도 변화가 심한 환경에서 사용하면 측정공구의 정확도가 떨어질 수 있습니다.
- ▶ **측정공구에 심하게 충격을 주거나 떨어뜨리지 마십시오.** 측정공구가 손상되면 정확도에 지장을 줄 수 있습니다. 기기에 심한 충격이 가해지거나 떨어진 경우 레이저빔으로 가로 세로의 기준선이 확실한 곳을 측정하여 확인해 보십시오.
- ▶ **측정공구의 스위치를 켤 때 레이저빔을 사람이나 동물에 향하지 않도록 하고 레이저빔 안으로 들여다 보지 마십시오.** 스위치를 켜고 동시에 측정공구의 레이저빔이 발사구에서 발사됩니다.
- ▶ **측정공구를 운반할 때 반드시 스위치를 끄십시오.** 스위치가 켜진 상태에서는 레벨링 장치가 잠겨 있어 심한 움직임에 손상될 염려가 없습니다.
- ▶ **측정공구가 켜져 있는 상태에서 자리를 비우지 말고, 사용 후에는 측정공구의 스위치를 끄십시오.** 레이저빔으로 인해 다른 사람의 눈을 일시적으로 안 보이게 할 수 있습니다.
- ▶ **표시할 때 반드시 레이저 선의 중심점을 사용하십시오.** 레이저 선의 폭이 거리에 따라 변화합니다.
- ▶ **작동 중에 충격이 가해지거나 위치가 변경하게 되면 측정공구가 자동으로 다시 레벨링됩니다.** 실수를 예방하기 위해 다시 레벨링되고 나면 기준점을 대상으로 가로 및 세로 레이저빔의 위치를 확인해 보십시오.

## 기호

다음에 나와있는 기호는 사용 설명서를 읽고 이해하는데 중요합니다. 그러므로 기호와 그 의미를 잘 기억해 두십시오. 기호를 제대로 이해하면 측정공구를 더 쉽고 안전하게 사용할 수 있습니다.

기호	의미
	<b>Quigo:</b> 크로스라인 레이저 레벨 레이저 경고판의 위치
	제품 번호 (10 자리)
	모든 안전 수칙과 지시 사항을 읽으십시오
	레이저빔을 사람이나 동물에 향하지 않도록 하고 레이저빔 안으로 들여다 보지 마십시오.
	이동 방향
	반동 방향

기호	의미
	다음 단계
	스위치 켜기
	스위치 끄기
	금지 사항
	올바른 결과
	작동 범위 (반경), 최대 약
	레벨링 정확도
	자동 레벨링 범위, 평균
	레벨링 시간, 평균
	작동 온도
	저장 온도
rH	상대 습도, 최대
	레이저 등급
$\lambda$	레이저 파장
P	레이저 출력

기호	의미
C <sub>6</sub>	도달 가능한 방사선 한계치
	삼각대 연결 부위
	배터리
	작동 시간, 약
	EPTA 공정 01/2003 에 따른 중량
	크기 (길이 x 너비 x 높이)

## 공급 내역

크로스라인 레이저 레벨, 홀더와 배터리.

기타 도면과 설명서에 나와있는 부품은 표준 공급 부품에 속하지 않습니다.

## 규정에 따른 사용

본 측정공구는 수평선과 수직선을 계산하고 확인하는데 사용해야 합니다.

본 측정공구는 폐쇄된 공간에서만 사용해야 합니다.

## 제품 사양

제품의 제품 사양은 본 사용 설명서의 123 면의 도표에 나와있습니다.

직접 햇빛이 드는 등의 불리한 환경 조건에서는 작업 범위가 감소할 수 있습니다.

귀하의 측정공구 타입 표시판에 나와있는 제품 번호를 확인하십시오. 각각 측정공구의 명칭이 시중에서 상이하게 사용될 수 있습니다.

## 조립 및 작동

작업 내용	그림	면
배터리 끼우기	1	124
스위치 켜기 / 끄기	2	125
자동 레벨링 범위 내에서 측정공구 세팅하기	3	126
자동 레벨링 범위 밖에 있는 측정공구의 위치 교정하기	4	127-130
홀더 조립하기	5	131-132
측정공구 조준하기	6	133

## 보수 정비 및 유지

측정공구를 물이나 다른 액체에 넣지 마십시오.

항상 측정공구를 깨끗이 유지하십시오.

물기있는 부드러운 천으로 오염된 부위를 깨끗이 닦으십시오. 세척제나 용제를 사용하지 마십시오.

특히 레이저빔 발사구 표면을 정기적으로 깨끗이하고 보푸라기가 없도록 하십시오.

세심한 제작과 검사에도 불구하고 측정공구가 불량한 경우가 있다면 보쉬 지정 전동공구 서비스 센터에 수리를 의뢰하십시오. 측정공구를 분해하지 마십시오.

문의 사항이 있거나 스페어 부품을 주문할 때 반드시 측정공구의 타입 표시판에 적힌 10 자리의 제품 번호를 알려 주십시오.

## AS 센터 및 고객 상담

AS 센터에서는 귀하 제품의 수리 및 보수정비, 그리고 부품에 관한 문의를 받고 있습니다. 제품의 분해도 및 부품에 관한 정보는 다음의 주소에서도 보실 수 있습니다:

**www.bosch-pt.com**

보쉬 AS 센터 팀은 제품과 액세서리의 구매, 사용법 및 설정에 관해 상담해 드립니다.

### 한국로버트보쉬기전주식회사

Robert Bosch Korea Mechanics and Electronics Ltd.

### 전동공구 사업부

경기도 용인시 기흥구 보정동 298 번지

전화 : +82 31 270 - 4143/4148/4620

팩스 : +82 31 270 - 4144

### 고객지원본부

전화 : +82 31 270 - 4680/4681/4682

팩스 : +82 31 270 - 4686

E-Mail: Bosch-pt.hotline@kr.bosch.com

Internet: www.bosch-pt.co.kr

## 처리

측정공구, 액세서리 및 포장 등은 환경 친화적인 방법으로 재생할 수 있도록 분류하십시오.

측정공구와 배터리 팩 / 배터리를 가정용 쓰레기로 처리하지 마십시오!

### EU 국가만 해당:



측정공구 제품에 관한 EU 지침 2002/96/EG 에 따라, 그리고 EU 지침 2006/66/EG 에 따라 고장나거나 소모된 배터리 팩 / 배터리는 분리 수거하여 환경 친화적인 방법으로 재활용하도록 해야 합니다.

위 사항은 사전 예고 없이 변경될 수도 있습니다.



3 603 F63 100



5 m

 $\pm 0,8 \text{ mm/m}$  ( $0^\circ$ ) $\pm 1 \text{ mm/m}$  ( $\pm 4^\circ$ ) $\pm 4^\circ$ 

6 s

 $+5 \text{ }^\circ\text{C} \dots 35 \text{ }^\circ\text{C}$  $-20 \text{ }^\circ\text{C} \dots 70 \text{ }^\circ\text{C}$ 

rH

90 %



2

 $\lambda$ 

635 nm

P

&lt; 1 mW

C<sub>6</sub>

1



1/4"



2 x 1,5 V LR03 (AAA)



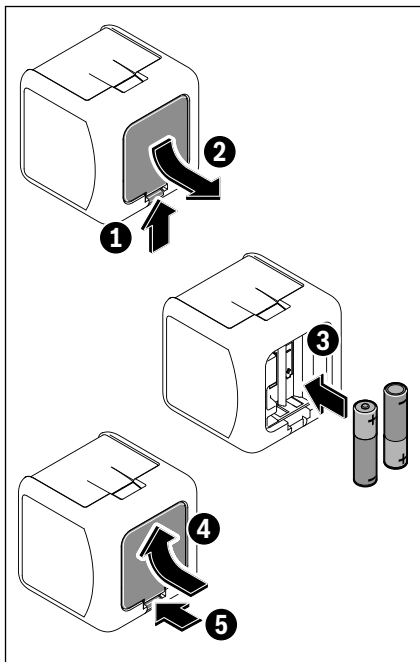
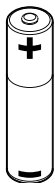
3 h



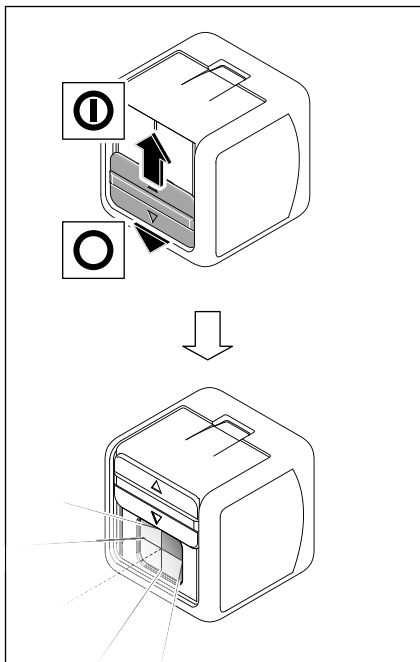
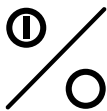
0,25 kg



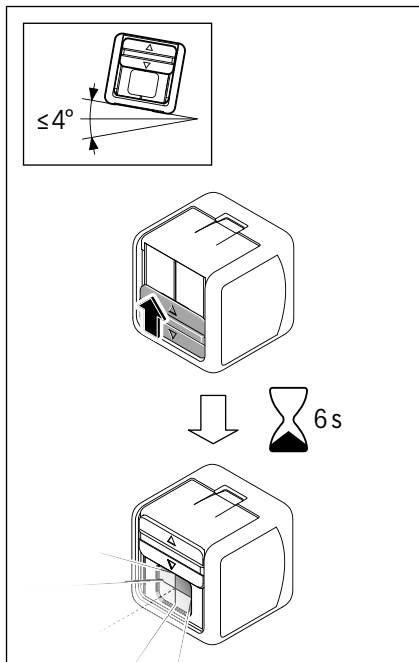
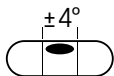
65 x 65 x 65 mm

**1**

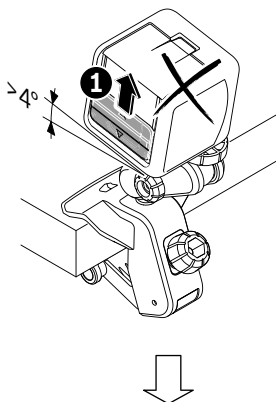
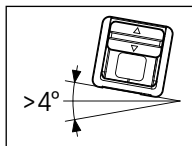
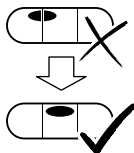
2

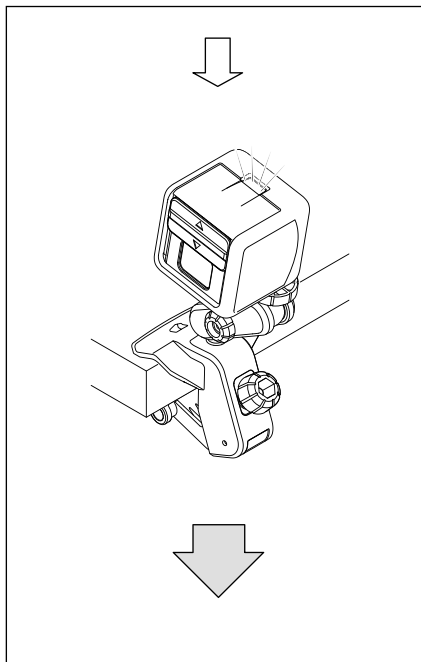


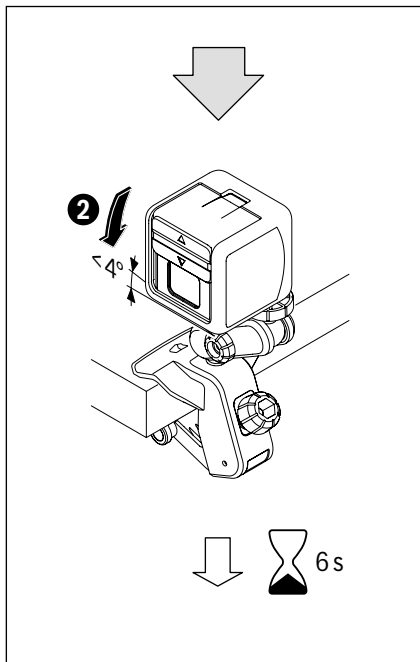
3

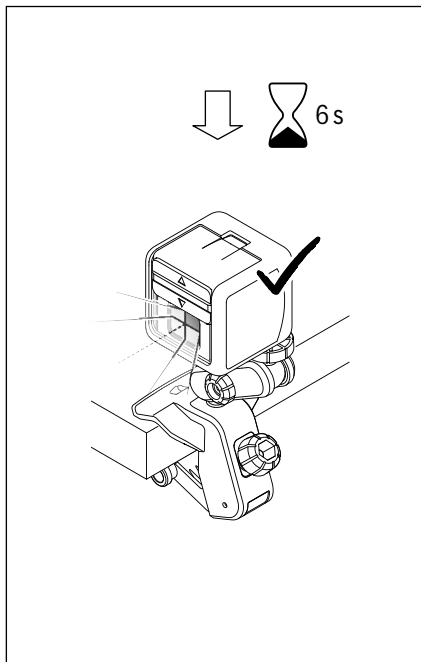


4

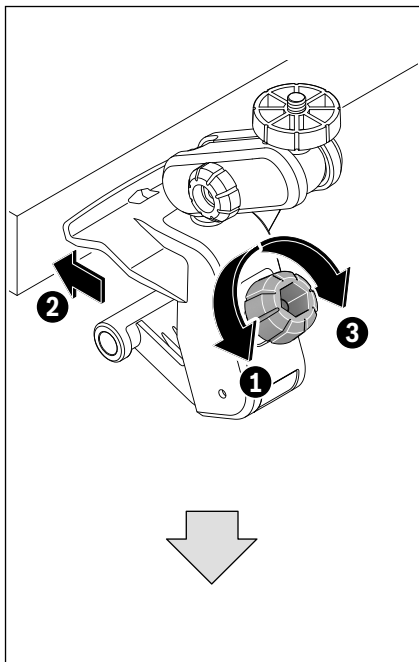


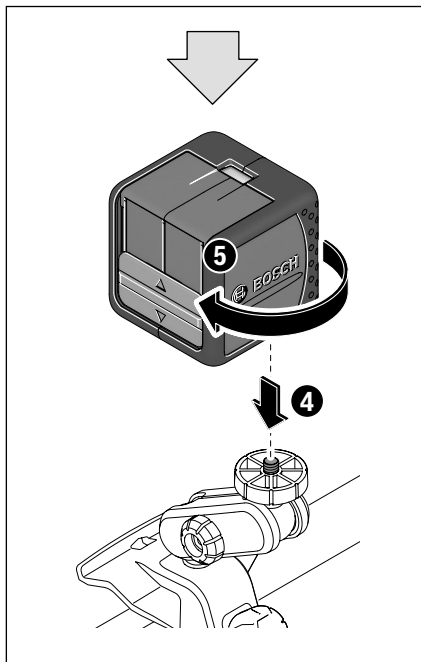






5





## 6

