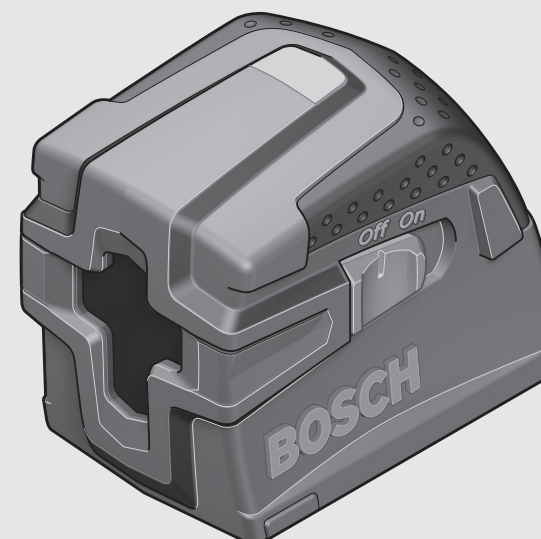


EEU

EEU



Robert Bosch GmbH
Power Tools Division
70764 Leinfelden-Echterdingen
GERMANY

www.bosch-pt.com

1 609 92A 26B (2016.01) T / 50



1 609 92A 26B

PCL 10



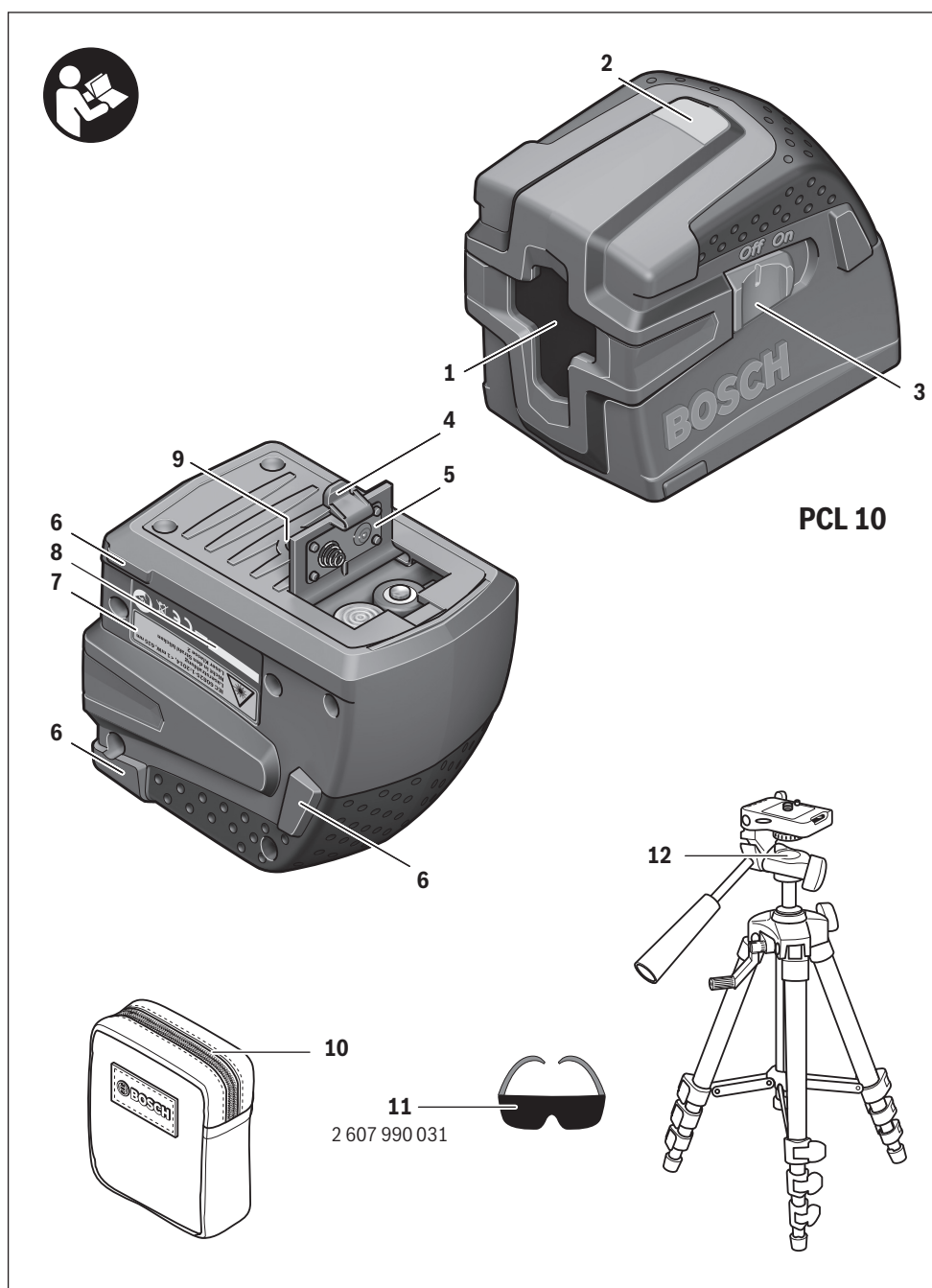
BOSCH

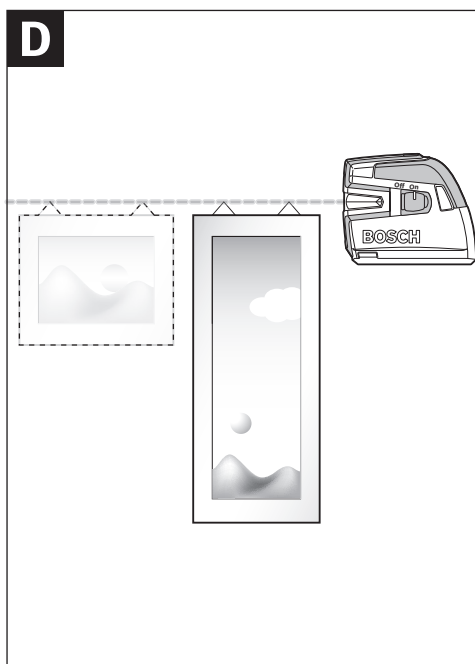
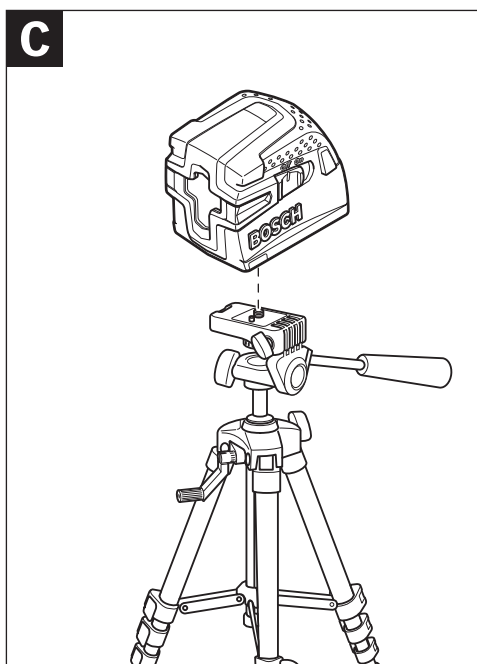
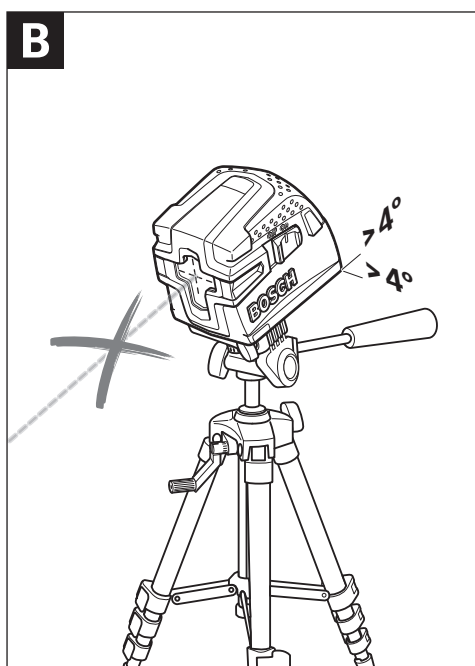
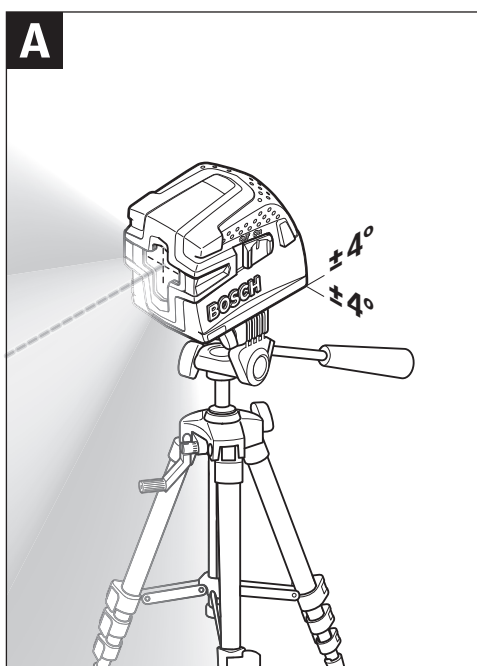
pl Instrukcja oryginalna
cs Původní návod k používání
sk Pôvodný návod na použitie
hu Eredeti használati utasítás
ru Оригинальное руководство по эксплуатации
uk Оригінальна інструкція з експлуатації
kk Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы
ro Instrucțiuni originale

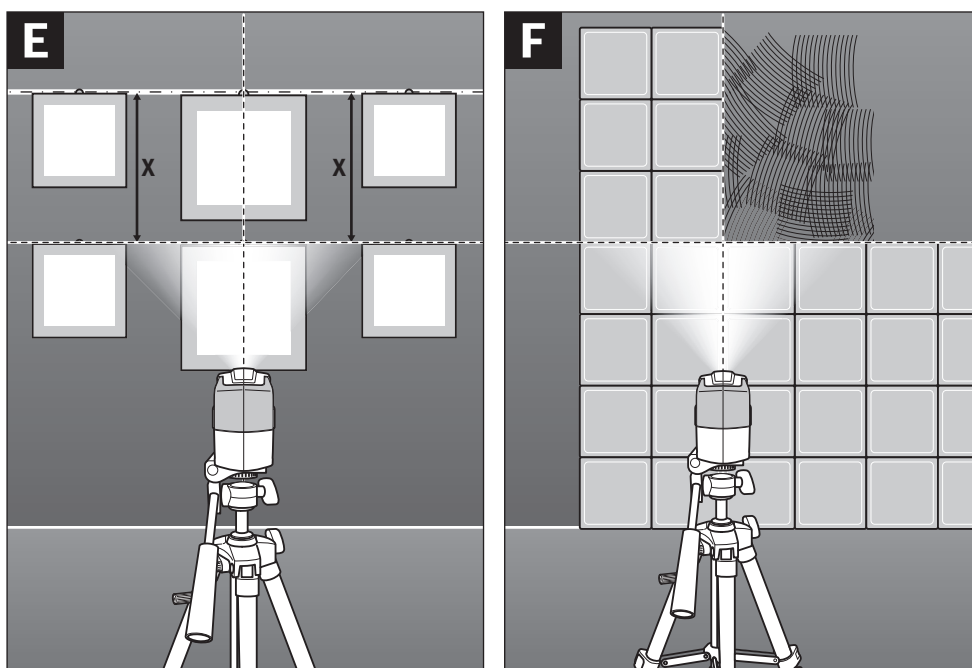
bg Оригинална инструкция
mk Оригинално упатство за работа
sr Originalno uputstvo za rad
sl Izvirna navodila
hr Originalne upute za rad
et Algupärane kasutusjuhend
lv Instrukcijas oriģinālvalodā
lt Originali instrukcija



Polski	Strona 6
Česky	Strana 9
Slovensky	Strana 11
Magyar	Oldal 13
Русский	Страница 16
Українська	Сторінка 20
Қазақша	Бет 23
Română	Pagina 26
Български	Страница 29
Македонски	Страна 32
Srpski	Strana 34
Slovensko	Stran 37
Hrvatski	Stranica 39
Eesti	Lehekülj 42
Latviešu	Lappuse 44
Lietuviškai	Puslapis 47







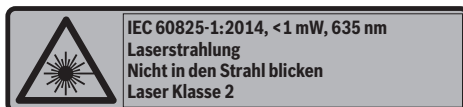
Polski

Wskazówki bezpieczeństwa



Aby móc efektywnie i bezpiecznie pracować przy użyciu urządzenia pomiarowego, należy przeczytać wszystkie wskazówki i stosować się do nich. Jeżeli urządzenie pomiarowe nie będzie stosowane zgodnie z niniejszymi wskazówkami, działanie wbudowanych zabezpieczeń urządzenia pomiarowego może zostać zakłócone. Należy koniecznie zadbać o czytelność tabliczek ostrzegawczych, znajdujących się na urządzeniu pomiarowym. **PROSIMY ZACHOWAĆ I STARANNIE PRZECHOWYWAĆ NINIEJSZE WSKAZÓWKI, A ODDAJĄC LUB SPRZEDAJĄC URZĄDZENIE POMIAROWE PRZEKAZAĆ JE NOWEMU UŻYTKOWNIKOWI.**

- ▶ **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 zakresie dostawy urządzenia pomiarowego wchodzi tabliczka ostrzegawcza (na schemacie urządzenia znajdującym się na stronie graficznej oznaczona jest ona numerem 7).**



- ▶ **Jeżeli tabliczka ostrzegawcza nie została napisana w języku polskim, zaleca się, aby jeszcze przed wprowadzeniem urządzenia do eksploatacji nakleić na nią wchodzącą w zakres dostawy etykietę w języku polskim.**



Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, nie wolno również spoglądać w wiązkę ani w jej odbicie. Można w ten sposób spowodować wypadek, czyjeś oślepienie lub uszkodzenie wzroku.

- ▶ **W razie, gdy promień lasera natrafi na oko, należy natychmiast zamknąć oczy i usunąć głowę z zasięgu padania wiązki.**
- ▶ **Nie wolno dokonywać żadnych zmian ani modyfikacji urządzenia laserowego.**
- ▶ **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.

Opis urządzenia i jego zastosowania

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.

Представленные графичные компоненты

Numeracja przedstawionych komponentów odnosi się do schematu urządzenia pomiarowego, znajdującego się na stronie graficznej.

- 1 Otwór wyjściowy wiązki laserowej
- 2 Wskaźnik funkcji automatycznej niwelacji
- 3 Włącznik/wyłącznik
- 4 Blokada pokryw wewnątrz na baterie
- 5 Pokrywa wewnątrz na baterie
- 6 Miejsce przyłożenia
- 7 Tabliczka ostrzegawcza lasera
- 8 Numer serii
- 9 Przyłącze statywu 1/4"
- 10 Futerał
- 11 Okulary do pracy z laserem*
- 12 Statyw*

* Przedstawiony na rysunkach lub opisany osprzęt nie wchodzi w skład wyposażenia standardowego.

Dane techniczne

Laser krzyżowy	PCL 10
Numer katalogowy	3 603 K08 1..
Zasięg odbiornika do ok.	10 m
Dokładność niwelacji	± 0,5 mm/m
Szerokość linii lasera ¹⁾²⁾	
– na odległość 1,5 m	< 2 mm
– na odległość 5 m	< 3 mm
Zakres samoniwelacji typowy	± 4°

1) przy 25 °C

2) Szerokość linii lasera uzależniona jest od właściwości powierzchni oraz od warunków otoczenia.

Do jednoznacznej identyfikacji narzędzia pomiarowego służy numer serii 8, znajdujący się na tabliczce znamionowej.

Laser krzyżowy	PCL 10
Czas niwelacji typowy	4 s
Temperatura pracy	+5 °C... +40 °C
Temperatura przechowywania	-20 °C... +70 °C
Relatywna wilgotność powietrza maks.	90 %
Klasa lasera	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Przyłącze statywu	1/4"
Baterie	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Czas pracy ok.	15 h
Ciężar odpowiednio do EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Wymiary (długość x szerokość x wysokość)	108 x 66 x 92 mm

1) przy 25 °C

2) Szerokość linii lasera uzależniona jest od właściwości powierzchni oraz od warunków otoczenia.

Do jednoznacznej identyfikacji narzędzia pomiarowego służy numer serii **8**, znajdujący się na tabliczce znamionowej.

Montaż

Wkładanie/wymiana baterii

Zaleca się eksploatację urządzenia pomiarowego przy użyciu baterii alkaliczno-manganowych.

Aby otworzyć pokrywkę wnęki na bateri **5** należy wcisnąć blokadę **4** i odchylić pokrywkę. Włożyć baterie do wnęki. Należy przy tym zachować prawidłową biegunowość zgodnie ze schematem umieszczonym wewnątrz wnęki.

Należy wymieniać wszystkie baterie równocześnie. Stosować tylko baterie, pochodzące od tego samego producenta i o jednakowej pojemności.

- ▶ **Jeżeli urządzenie jest przez dłuższy czas nieużywane, należy wyjąć z niego baterie.** Mogą one przy dłuższym nieużywaniu ulec korozji i się rozładować.

Praca urządzenia

Włączenie

- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy chronić przed wilgocią i bezpośrednim napromieniowaniem słonecznym.**
- ▶ **Narzędzie należy chronić przed ekstremalnie wysokimi lub niskimi temperaturami, a także przed wahaniami temperatury.** Np. nie należy pozostawiać urządzenia na dłuższy czas w samochodzie. W przypadku, gdy urządzenie poddane było większym wahanom temperatury, należy przed użyciem pozwolić powrócić mu do normalnej temperatury.

- ▶ **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.

- ▶ **Urządzenie pomiarowe należy transportować w stanie wyłączonym.** Wyłączenie powoduje automatyczną blokadę jednostki wahadłowej, która przy silniejszym ruchu mogłaby ulec uszkodzeniu.

Włączanie/wyłączanie

Aby **włączyć** urządzenie pomiarowe, należy ustawić włącznik/wyłącznik **3** w pozycji **»On«** (włączony). Natychmiast po włączeniu urządzenia pomiarowego wysyłane są dwie linie lasera z otworu wyjściowego **1**.

- ▶ **Nie wolno kierować wiązki laserowej w stronę osób i zwierząt, jak również spoglądać w wiązkę (nawet przy zachowaniu większej odległości).**

Aby **wyłączyć** urządzenie pomiarowe, należy ustawić włącznik/wyłącznik **3** w pozycji **»Off«** (wyłączony). Wyłączenie powoduje automatyczną blokadę jednostki wahadłowej.

- ▶ **Nie wolno zostawiać włączonego urządzenia pomiarowego bez nadzoru, a po zakończeniu użytkowania należy je wyłączyć.** Wiązka lasera może spowodować oślepienie osób postronnych.

Aby zaoszczędzić energię elektryczną, urządzenie pomiarowe należy włączać tylko wtedy, gdy jest ono używane.

Zastosowanie funkcji automatycznej niwelacji (zob. rys. A – B)

Ustawić urządzenie pomiarowe na poziomej stabilnej powierzchni, a następnie przystawić płaszczyzny przyłożenia **6** do pionowej powierzchni lub umocować urządzenie na statywie **12**.

Po włączeniu urządzenia, funkcja automatycznej niwelacji automatycznie wyrównuje nierówności w zakresie samopoziomowania $\pm 4^\circ$. Gdy linie laserowe przestały się poruszać, oznacza to, że niwelacja została zakończona. Wskaźnik **2** świeci się na zielono.

Jeżeli przeprowadzenie automatycznej niwelacji nie jest możliwe, gdyż np. spód urządzenia pomiarowego odbiega od poziomu więcej niż 4° lub gdyż urządzenie pomiarowe trzymane jest w ręku, wskaźnik stanu baterii i niespoziomowania niwelatora **2** miga na czerwono, a urządzenie pomiarowe pracuje bez użycia systemu automatycznej niwelacji. Linie lasera pozostają włączone, ale skrzyżowane linie niekoniecznie przebiegają w stosunku do siebie pod kątem prostym.

Wskazówka: Praca bez użycia funkcji automatycznej niwelacji sygnalizowana jest (niezależnie od stanu naładowania baterii) miganiem wskaźnika stanu baterii i niespoziomowania niwelatora **2**.

8 | Polski

Aby przywrócić funkcję automatycznej niwelacji, urządzenie pomiarowe należy ustawić w taki sposób, by spódnia jego część znajdowała się w pozycji poziomej, a następnie odczekać aż wypoziomuje się ono samoczynnie. Po powrocie urządzenia pomiarowego do zakresu samopoziomowania, wynoszącego $\pm 4^\circ$, wskaźnik stanu baterii i niespoziomowania niwelatora **2** przestaje migać (w przypadku słabych baterii świeci się światłem ciągłym, w przeciwnym wypadku wygasza).

W razie wstrząsów lub zmiany położenia pracującego urządzenia pomiarowego, dokonuje ono ponownie automatycznej samoniwelacji. Aby uniknąć błędów w pomiarze należy w przypadku ponownej niwelacji skontrolować pozycję poziomą lub pionową linii lasera w odniesieniu do punktów referencyjnych.

Wskazówki dotyczące pracy

Praca ze statywem (zob. rys. C)

Aby zapewnić stabilne, przestawne na wysokość podłoże dla urządzenia pomiarowego, zaleca się użycie statywu **12**. Urządzenie pomiarowe wraz z wbudowanym przyłączem do statywu **9** na gwint 1/4" statywu i zamocować je za pomocą śruby ustawczej statywu.

Boczne przyłożenie (zob. rys. D)

Do szybkiego sprawdzania punktów wysokości można bokiem przystawić urządzenie pomiarowe płaszczyznami przyłożenia **6** do pionowych ścian, szaf itp. Należy przy tym zwrócić uwagę, aby trzymać urządzenie prosto i spokojnie.

Okulary do pracy z laserem (osprzęt)

Okulary do pracy z laserem odfiltrowują światło zewnętrzne. Dzięki temu czerwone światło lasera jest znacznie uwidacznione.

- ▶ **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.

Konserwacja i serwis

Konserwacja i czyszczenie

Urządzenie pomiarowe należy przechowywać i transportować tylko w znajdującej się w wyposażeniu standardowym torbie ochronnej.

Narzędzie pomiarowe należy utrzymywać w czystości.

Nie wolno zanurzać urządzenia pomiarowego w wodzie ani innych cieczach.

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.

W przypadku konieczności naprawy, urządzenie pomiarowe należy odesłać w futerale **10**.

Obsługa klienta oraz doradztwo dotyczące użytkowania

W punkcie obsługi klienta można uzyskać odpowiedź na pytania dotyczące napraw i konserwacji nabytego produktu, a także dotyczące części zamiennych. Rysunki rozłożeniowe oraz informacje dotyczące części zamiennych można znaleźć również pod adresem:

www.bosch-pt.com

Nasz zespół doradztwa dotyczącego użytkowania odpowie na wszystkie pytania związane z produktami firmy Bosch oraz ich osprzętem.

Przy wszystkich zgłoszeniach oraz zamówieniach części zamiennych konieczne jest podanie 10-cyfrowego numeru katalogowego, znajdującego się na tabliczce znamionowej produktu.

Polska

Robert Bosch Sp. z o.o.

Serwis Elektronarzędzi

Ul. Szyszkowa 35/37

02-285 Warszawa

Na www.bosch-pt.pl znajdują Państwo wszystkie szczegóły dotyczące usług serwisowych online.

Tel.: 22 7154460

Faks: 22 7154441

E-Mail: bsc@pl.bosch.com

Infolinia Działu Elektronarzędzi: 801 100900

(w cenie połączenia lokalnego)

E-Mail: elektronarzedzia.info@pl.bosch.com

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 2012/19/UE, niezdatne 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 zgodnie z zasadami ochrony środowiska.

Zastrzega się prawo dokonywania zmian.

Česky

Bezpečnostní upozornění



Aby byla zajištěna bezpečná a spolehlivá práce s měřicím přístrojem, je nutné si přečíst a dodržovat veškeré pokyny. Pokud se měřicí přístroj nepoužívá podle těchto pokynů, může to negativně ovlivnit ochranná opatření, která jsou integrována v měřicím přístroji. Nikdy nesmíte dopustit, aby byly výstražné štítky na měřicím přístroji nečitelné. **TYTO POKYNY DOBŘE USCHOVEJTE A POKUD BUDETE MĚŘICÍ PŘÍSTROJ PŘEDÁVAT DÁLE, PŘILOŽTE JE.**

- **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 (ve vybavení měřicího přístroje na grafické straně označený číslem 7).



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- **Není-li text varovného štítku ve Vašem národním jazyce, pak jej před prvním uvedením do provozu přelepte dodanou samolepkou ve Vašem národním jazyce.**



Laserový paprsek nemířte proti osobám nebo zvířatům a nedívejte se do přímého ani do odraženého laserového paprsku. Může to způsobit oslepení osob, nehody nebo poškození zraku.

- **Pokud laserový paprsek dopadne do oka, je třeba vědomě zavřít oči a okamžitě hlavou uhnout od paprsku.**
- **Na laserovém zařízení neprovádějte žádné změny.**
- **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.
- **Nepřacujte 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.

Popis výrobku a specifikací

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.

Zobrazené komponenty

Číslování zobrazených komponent se vztahuje na zobrazení měřicího přístroje na obrázkové straně.

- 1 Výstupní otvor laserového paprsku
- 2 Ukazatel nivelační automatiky
- 3 Spínač
- 4 Aretace krytu přihrádky pro baterie
- 5 Kryt přihrádky baterie
- 6 Přikládací plocha
- 7 Varovný štítek laseru
- 8 Sériové číslo
- 9 Otvor pro stativ 1/4"
- 10 Ochranná taška
- 11 Brýle pro práci s laserem*
- 12 Stativ*

* Zobrazené nebo popsání příslušenství nepatří do standardní dodávky.

Technická data

Laser křížových přímek	PCL 10
Objednávací číslo	3 603 K08 1..
Pracovní oblast do ca.	10 m
Přesnost nivelace	± 0,5 mm/m
Šířka laserové čáry ¹⁾²⁾	
– na vzdálenost 1,5 m	< 2 mm
– na vzdálenost 5 m	< 3 mm
Rozsah samonivelace typicky	± 4°
Doba nivelace typicky	4 s
Provozní teplota	+ 5 °C ... + 40 °C
Skladovací teplota	– 20 °C ... + 70 °C
Relativní vlhkost vzduchu max.	90 %
Třída laseru	2
Typ laseru	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Otvor stativu	1/4"
Baterie	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Provozní doba ca.	15 h
Hmotnost podle EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Rozměry (délka x šířka x výška)	108 x 66 x 92 mm

1) při 25 °C

2) Šířka laserové čáry je závislá na tvaru povrchu a okolních podmínkách.

K jednoznačné identifikaci Vašeho měřicího přístroje slouží sériové číslo 8 na typovém štítku.

10 | Český

Montáž

Nasazení/výměna baterií

Pro provoz měřicího přístroje je doporučeno používání alkalicko-manganových baterií.

Pro otevření krytu přihrádky pro baterie **5** zatlačte na aretaci **4** a kryt přihrádky pro baterie odklopte. Vložte baterie. Dbejte přitom na správnou polaritu podle zobrazení na vnitřní straně přihrádky pro baterie.

Nahradte vždy všechny baterie současně. Použijte pouze baterie jednoho výrobce a stejné kapacity.

► **Pokud měřicí přístroj delší dobu nepoužíváte, vyjměte z něj baterie.** Baterie mohou při delším skladování koroďovat a samy se vybit.

Provoz

Uvedení do provozu

- **Chraňte měřicí přístroj před vlhkem a přímým slunečním zářením.**
- **Nevystavujte měřicí přístroj žádným extrémním teplotám nebo teplotním výkyvům.** Nenechávejte jej např. ležet delší dobu v autě. Nechte měřicí přístroj při větších teplotních výkyvech nejprve vytemperovat, než jej uvedete do provozu.
- **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.
- **Pokud měřicí přístroj přepravujete, vypněte jej.** Při vypnutí se kyvná jednotka zajistí, při prudkých pohybech se jinak může poškodit.

Zapnutí – vypnutí

Pro **zapnutí** měřicího přístroje posuňte spínač **3** do polohy „On“. Měřicí přístroj vyšle okamžitě po zapnutí z výstupního otvoru **1** dvě laserové přímkou.

► **Nesměřujte laserový paprsek na osoby nebo zvířata a nedívejte se sami do něj a to ani z větší vzdálenosti.**

Pro **vypnutí** měřicího přístroje posuňte spínač **3** do polohy „Off“. Při vypnutí se kyvná jednotka zajistí.

► **Neponechávejte zapnutý měřicí přístroj bez dozoru a po používání jej vypněte.** Mohly by být laserovým paprskem oslněny jiné osoby.

Kvůli úspoře energie zapínejte měřicí přístroj pouze tehdy, když ho používáte.

Práce s nivelační automatikou (viz obrázky A – B)

Postavte měřicí přístroj na vodorovný, pevný podklad, podržte jej příkladacími plochami **6** na svislé ploše nebo jej upevněte na stativ **12**.

Po zapnutí nivelační automatika vyrovná automaticky nerovnosti uvnitř rozsahu samonivelace $\pm 4^\circ$. Nivelace je ukončena, jakmile se už laserové přímkou nepohybují. Ukazatel **2** svítí zeleně.

Není-li automatická nivelace možná, např. proto, že se spodní strana měřicího přístroje odchyluje více než 4° od horizontály nebo je měřicí přístroj držen volně v ruce, pak bliká výstraha baterie a nivelace **2** červeně a měřicí přístroj pracuje bez nivelační automatiky. Laserové přímkou zůstávají zapnuté, obě zkřížené přímkou ale už nutně neprobíhají vzájemně v pravém úhlu.

Upozornění: Práce bez nivelační automatiky se nezávisle na stavu baterie vždy zobrazuje blikáním výstrahy baterie a nivelace **2**.

Pro opětovnou práci s nivelační automatikou napolohujte měřicí přístroj tak, aby byla spodní strana vodorovně vyrovnaná a vyčkejte samonivelace. Jakmile se měřicí přístroj zase nachází uvnitř rozsahu samonivelace $\pm 4^\circ$, výstraha baterie a nivelace **2** už neblinká (při slabých bateriích svítí trvale, jinak zhasne).

Při otřesech nebo změnách polohy během provozu se měřicí přístroj automaticky opět zniveluje. Po obnovení nivelaci zkontrolujte polohu vodorovně resp. svislé přímkou laseru ve vztahu k referenčnímu bodu, aby se zabránilo chybám.

Pracovní pokyny

Práce se stativem (viz obr. C)

Stativ **12** poskytuje stabilní, výškově přestavitelný měřicí základ. Měřicí přístroj nasadte otvorem pro stativ **9** na závit $1/4''$ stativu a pevně jej pomoci stavěcího šroubu stativu přišroubujte.

Boční příložen (viz obr. D)

Pro rychlou kontrolu výšek můžete měřicí přístroj podržet příkladacími plochami **6** bokem na svislých stěnách, skříních apod. Dbejte na to, abyste měřicí přístroj drželi rovně a v klidu.

Brýle pro práci s laserem (příslušenství)

Brýle pro práci s laserem odfiltrují okolní světlo. Proto se jeví červené světlo laseru pro oko světlejší.

► **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.

Údržba a servis

Údržba a čištění

Uskladňujte a převázejte měřicí přístroj pouze v dodávané ochranné tašce.

Udržujte měřicí přístroj vždy čistý.

Měřicí přístroj neponořujte do vody nebo jiných kapalin.

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

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

V případě opravy zašlete měřicí přístroj v ochranné tašce **10**.

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

Tým poradenské služby Bosch Vám rád pomůže při otázkách k našim výrobkům a jejich příslušenství.

V případě veškerých otázek a objednávek náhradních dílů bezpodmínečně uveďte 10místné věcné číslo podle typového štítku výrobku.

Czech Republic

Robert Bosch odbytová s.r.o.

Bosch Service Center PT

K Vápence 1621/16

692 01 Mikulov

Na www.bosch-pt.cz si můžete objednat opravu Vašeho stroje nebo náhradní díly online.

Tel.: 519 305700

Fax: 519 305705

E-Mail: servis.naradi@cz.bosch.com

www.bosch.cz

Zpracování odpadů

Měřicí přístroje, příslušenství a obaly by měly být dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí. Neodhazujte měřicí přístroje a akumulátory/baterie do domovního odpadu!

Pouze pro země EU:



Podle evropské směrnice 2012/19/EU musejí být neupotřebitelné měřicí přístroje a podle evropské směrnice 2006/66/ES vadné nebo opotřebované akumulátory/baterie rozebrané shromážděny a dodány k opětovnému zhodnocení nepoškozujícím životní prostředí.

Změny vyhrazeny.

Slovensky

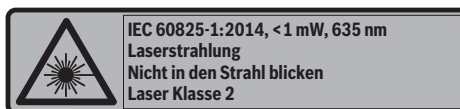
Bezpečnostné pokyny



Aby bola zaistená bezpečná a spoľahlivá práca s meracím prístrojom, je nevyhnutné prečítať si a dodržiavať všetky pokyny. Pokiaľ merací prístroj nebudete používať v súlade s týmito pokynmi, môžete nepriaznivo ovplyvniť integrované ochranné opatrenia v meracom prístroji. Nikdy nesmiete dopustiť, aby boli výstražné štítky na meracom prístroji nečitateľné. **TIETO POKYNY DOBRE USCHOVAJTE A POKIAĽ BUDETE MERAČÍ PRÍSTROJ ODOVZDÁVAŤ ĎALEJ, PRILOŽTE ICH.**

► 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 (na grafickej strane je na obrázku meracieho prístroja označený číslom 7).



► Keď nie je text výstražného štítku v jazyku Vašej krajiny, pred prvým použitím produktu ho prelepte dodanou nálepkou v jazyku Vašej krajiny.



Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sami sa nepozerajte priamo do či do odrazeného laserového lúča. Môže to spôsobiť oslepenie osôb, nehody alebo poškodenie zraku.

► Pokiaľ laserový lúč dopadne do oka, treba vedome zatvoriť oči a okamžite hlavu otočiť od lúča.

► Na laserovom zariadení nevykonávajte žiadne zmeny.

► 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.

Popis produktu a výkonu

Používanie podľa určenia

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

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

Vyobrazené komponenty

Číslovanie jednotlivých zobrazených komponentov sa vzťahuje na vyobrazenie meracieho prístroja na grafickej strane tohto Návodu na používanie.

- 1 Výstupný otvor laserového lúča
- 2 Indikácia Nivelačná automatika
- 3 Vypínač
- 4 Aretácia veka priehradky na batérie
- 5 Viečko priehradky na batérie
- 6 Príkladacia plocha

12 | Slovensky

- 7 Výstražný štítok laserového prístroja
- 8 Sériové číslo
- 9 Statívové uchytenie 1/4"
- 10 Ochranná taška
- 11 Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča*
- 12 Statív*

* Zobrazené alebo popísané príslušenstvo nepatrí do základnej výbavy produktu.

Technické údaje

Krížový laser	PCL 10
Vecné číslo	3 603 K08 1..
Pracovný rozsah cca do	10 m
Presnosť nivelácie	± 0,5 mm/m
Šírka laserovej línie ¹⁾²⁾	
– na vzdialenosť 1,5 m	< 2 mm
– na vzdialenosť 5 m	< 3 mm
Rozsah samonivelácie typicky	± 4°
Doba nivelácie typicky	4 s
Prevádzková teplota	+ 5 °C... + 40 °C
Skladovacia teplota	– 20 °C... + 70 °C
Relatívna vlhkosť vzduchu max.	90 %
Laserová trieda	2
Typ lasera	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Statívové uchytenie	1/4"
Batérie	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Doba prevádzky cca	15 h
Hmotnosť podľa EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Rozmery (dĺžka x šírka x výška)	108 x 66 x 92 mm

1) pri 25 °C

2) Šírka laserovej línie závisí od vlastností povrchu a podmienok prostredia.

Na jednoznačnú identifikáciu Vášho meracieho prístroja slúži sériové číslo 8 na typovom štítku.

Montáž

Vkladanie/výmena batérií

Pri prevádzke tohto meracieho prístroja odporúčame používanie alkalicko-mangánových batérií.

Ak chcete otvoriť viečko priehradky na batérie 5, zatlačte na aretáciu 4 a viečko priehradky na batérie jednoducho odklopte. Vložte príslušné batérie. Dajte pozor na správne pólovanie podľa vyobrazenia na vnútornej strane priehradky na batérie.

Vymieňajte vždy všetky batérie súčasne. Pri jednej výmene používajte len batérie jedného výrobcu a vždy také, ktoré majú rovnakú kapacitu.

► **Keď merací prístroj nebudete dlhší čas používať, vyberte z neho batérie.** Počas dlhšieho skladovania meracieho prístroja môžu batérie skorodovať a samočinne sa vybiť.

Používanie

Uvedenie do prevádzky

- **Merací prístroj chráňte pred vlhkom a pred priamym slnečným žiarením.**
- **Merací prístroj nevystavujte extrémnym teplotám ani kolísaniu teplôt.** Nenachádzajte 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.
- **Vyhýbajte sa prudkým nárazom alebo pádom meracieho prístroja.** Poškodenie meracieho prístroja môže negatívne ovplyvniť presnosť merania prístroja. Po prudkom náraze alebo po páde porovnajte kvôli prekontrolovaniu laserovú líniu s nejakou známou zvislou resp. vodorovnou referenčnou líniou.
- **Ak budete merací prístroj prepravovať na iné miesto, vypnite ho.** Pri vypnutí sa výkyvná jednotka zablokuje, inak by sa mohla pri prudších pohyboch poškodiť.

Zapínanie/vypínanie

Ak chcete merací prístroj **zapnúť**, posuňte vypínač 3 do polohy „On“. Ihneď po zapnutí začne merací prístroj vysielat dva laserové lúče z výstupného otvoru 1.

► **Nesmerujte laserový lúč na osoby ani na zvieratá, ani sa sami nepozerajte do laserového lúča, dokonca ani z väčšej vzdialenosti.**

Ak chcete merací prístroj **vypnúť**, posuňte vypínač 3 do polohy „Off“. Pri vypnutí sa výkyvná jednotka zablokuje.

► **Nenachádzajte zapnutý merací prístroj bez dozoru a po použití merací prístroj vždy vypnite.** Laserový lúč by mohol oslepiť iné osoby.

Kvôli energetickej úspore zapínajte merací systém len vtedy, keď ho používate.

Práca s nivelačnou automatikou (pozri obrázky A – B)

Postavte merací prístroj na nejakú vodorovnú pevnú podložku, príkladacím plochami 6 ho pridržte pritlačený k nejakej zvislej ploche, alebo ho upevnite na statív 12.

Po zapnutí prístroja nivelačná automatika automaticky vyrovnaná nerovnosti v rámci rozsahu samonivelácie ± 4°. Nivelácia je ukončená v tom okamihu, keď sa laserové čiary (lúče) prestanú pohybovať. Svetlí zelená indikácia LED 2.

Keď nie je automatická nivelácia možná, napríklad preto, že dolná strana meracieho prístroja sa odchyľuje od vodorovnej roviny o viac ako 4°, alebo keď držíte merací prístroj voľne v ruke, výstraha slabšej batérie a nivelácie 2 bliká červeným svetlom a merací prístroj pracuje bez nivelačnej automatiky. Laserové lúče zostávajú zapnuté, oba križujúce sa lúče však nemusia byť voči sebe v pravom uhle.

Upozornenie: Práca bez nivelačnej automatiky je bez ohľadu na stav batérie vždy indikovaná blikaním výstrahy slabšej batérie nivelácie 2.

Keď chcete opäť pracovať s nivelačnou automatikou, umiestnite merací prístroj tak, aby sa dolná strana prístroja nachádzala vo vodorovnej polohe a počkajte, kým sa vykoná samonivelácia. Len čo sa merací prístroj nachádza v rozsahu samo-

nivelácie $\pm 4^\circ$, výstraha slabej batérie a nivelácie **2** prestane blikať (ak sú batérie slabé, svieti trvalým svetlom, v opačnom prípade zhasne).

V prípade otrasov alebo pri zmenách dĺžky počas prevádzky sa merací prístroj opäť automaticky niveluje. Po novej nivelácii znovu skontrolujte polohy vodorovnej resp. zvislej laserovej línie k referenčným bodom, aby ste sa vyhli chybám merania.

Pokyny na používanie

Práca so statívom (pozri obrázok C)

Statív **12** poskytuje stabilnú a výškovo nastaviteľnú meráciu podložku. Umiestnite merací prístroj statívnym uchytением **9** na $1/4"$ závit statívovej skrutky a aretačnou skrutkou statívu ho priskrutkujte na statív.

Bočné priloženie (pozri obrázok D)

Ak chcete rýchlo prekontrolovať nejaké výšky, môžete merací prístroj pridržať príkladacími plochami **6** bočne o nejakú zvislú stenu, skriňu a podobne. Dávajte pozor na to, aby ste držali merací prístroj rovno a pokojne.

Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča (Príslušenstvo)

Okuliare na zviditeľnenie laserového lúča filtrujú svetlo okolia. Vďaka tomu sa stáva červené svetlo lasera pre oko svetlejším.

► 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.

Lasrové okuliare neposkytujú úplnú ochranu pred ultrafialovým žiarením a znižujú vnímanie farieb.

Údržba a servis

Údržba a čistenie

Merací prístroj skladujte a transportujte v ochrannej taške, ktorá sa dodáva spolu s meracím prístrojom.

Udržiavajte svoj merací prístroj vždy v čistote.

Neponárajte merací prístroj do vody ani do iných kvapalín.

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.

V prípade potreby zasielajte merací prístroj do opravy v ochrannej taške **10**.

Servisné stredisko a poradenstvo pri používaní

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

Tím poradcov Bosch Vám s radosťou poskytne pomoc pri otázkach týkajúcich sa našich produktov a ich príslušenstva.

V prípade akýchkoľvek otázok a objednávok náhradných súčiastok uvádzajte bezpodmienečne 10-miestne vecné číslo uvedené na typovom štítku výrobku.

Slovakia

Na www.bosch-pt.sk si môžete objednať opravu vášho stroja alebo náhradné diely online.

Tel.: (02) 48 703 800

Fax: (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 2012/19/EÚ 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



Olvassa el és tartsa be valamennyi utasítást, hogy veszélymentesen és biztonságosan tudja kezelni a mérőműszert. Ha a mérőműszert nem a mellékelt előírásoknak megfelelően használja, ez befolyással lehet a mérőműszerbe beépített védelmi intézkedésekre. Soha ne tegye felismerhetetlenné a mérőműszert található figyelmeztető táblákat. BIZTOS HELYEN ŐRIZZE MEG EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT, ÉS HA A MÉRŐMŰSZERT TOVÁBBADJA, ADJA TOVÁBB EZEKET AZ UTASÍTÁSOKAT IS.

► Vigyázat – ha az itt leírtaktól eltérő kezelő vagy beállító berendezéseket használ, vagy más eljárásokat alkalmaz, ez veszélyes sugárterheléshez vezethet.

► A mérőműszer egy figyelmeztető táblával kerül szállításra (a képes oldalon a mérőműszer rajzán a 7 számmal van jelölve).



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

14 | Magyar

- Ha a figyelmeztető tábla szövege nem az Ön nyelvén van megadva, ragassa át azt az első üzembe helyezés előtt a készülékkel szállított öntapadó címkével, amelyen a szöveg az Ön országában használatos nyelven található.



Ne irányítsa a lézersugarat más személyekre vagy állatokra és saját maga se nézzen bele sem a közvetlen, sem a visszavert lézersugárba. Ellenkező esetben a személyeket elvakíthatja, baleseteket okozhat és megsértheti az érintett személy szemét.

- Ha a szemét lézersugárzás éri, csukja be a szemét és lépjen azonnal ki a lézersugár vonalából.
- Ne hajtson végre a lézerberendezésen semmiféle változtatást.
- 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 közeledésben egyszerű szemüveggént. A lézerpontkereső szemüveg nem nyújt teljes védelmet az ultrabolya sugárzással szemben és csökkenti a színfelismerési 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 meggyújtják.

A termék és alkalmazási lehetőségeinek leírása

Rendeltetésszerű használat

A mérőműszer vízszintes és függőleges vonalak meghatározására és ellenőrzésére szolgál.

A mérőműszer kizárólag zárt helyiségekben való használatra alkalmas.

Az ábrázolásra kerülő komponensek

Az ábrázolásra kerülő alkatrészek számozása a mérőműszernek az ábrákat tartalmazó oldalon található ábrákra vonatkozik.

- 1 Lézersugárzás kilépési nyílás
- 2 Szintezési automatika kijelzés
- 3 Be-/kikapcsoló
- 4 Az elemtartó fiók fedelének reteszélése
- 5 Az elemtartó fedele
- 6 Felfektetési felület

- 7 Lézer figyelmeztető tábla
- 8 Gyártási szám
- 9 1/4"-os műszerállványcsatlakozó
- 10 Védőtáska
- 11 Lézerpont kereső szemüveg*
- 12 Tartóállvány*

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

Műszaki adatok

Keresztvonalas lézer	PCL 10
Cikkszám	3 603 K08 1..
Munkaterület kb.	10 m
Szintezési pontosság	± 0,5 mm/m
A lézervonal szélessége ¹⁾²⁾	
– 1,5 m távolságban	< 2 mm
– 5 m távolságban	< 3 mm
Jellemző önszintezési tartomány	± 4°
Jellemző szintezési idő	4 s
Üzemi hőmérséklet	+ 5 °C ... + 40 °C
Tárolási hőmérséklet	– 20 °C ... + 70 °C
A levegő megengedett legmagasabb nedvességtartalma, max.	90 %
Lézerosztály	2
Lézertípus	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Műszerállványcsatlakozó	1/4"
Elemek	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Üzemidő kb.	15 óra
Súly az „EPTA-Procedure 01:2014” (01:2014 EPTA-eljárás) szerint	0,36 kg
Méretek (hosszúság x szélesség x magasság)	108 x 66 x 92 mm

1) 25 °C mellett

2) A lézervonal szélessége a felület tulajdonságaitól és a környezeti feltételektől függ.

Az ön mérőműszere a típustáblán található 8 gyártási számmal egyértelműen azonosítható.

Összeszerelés

Elemek behelyezése/kicserélése

A mérőműszer üzemeltetéséhez alkáli-mangánelemek használatát javasoljuk.

Az 5 elemfiók fedelének felnyitásához nyomja meg a 4 reteszelt és hajtsa fel az elemfiók fedelét. Tegye be az elemeket. Ekkor ügyeljen az elemfiók belső oldalán ábrázolt helyes polarításra.

Mindig valamennyi elemet egyszerre cserélje ki. Csak egyazon gyártó cégtől származó és azonos kapacitású elemeket használjon.

- ▶ **Vegye ki az elemeket a mérőműszerből, ha azt hosszabb ideig nem használja.** Az elemek egy hosszabb tárolás során korrodálhatnak, vagy magától kimerülhetnek.

Üzemeltetés

Üzembevétel

- ▶ **Óvja meg a mérőműszert a nedvességtől és a közvetlen napsugárzás behatásától.**
- ▶ **Ne tegye ki a mérőműszert extrém hőmérsékletek vagy hőmérsékletingadozások hatásának.** Például ne hagyja hosszabb ideig a mérőműszert egy autóban. Nagyobb hőmérsékletingadozások esetén hagyja hogy a mérőműszert előbb temperálódjon, mielőtt használatba venné.
- ▶ **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.
- ▶ **Mindig kapcsolja ki a mérőműszert, ha azt szállítja.** A kikapcsoláskor az inga egység reteszelésre kerül, mivel azt másképp az erős mozgás megrongálhatja.

Be- és kikapcsolás

A mérőműszer **bekapcsolásához** tolja a **3 be-/kikapcsolót** az „On” (Be) helyzetbe. A mérőműszer a bekapcsolása után azonnal megkezdí a két lézervonal kibocsátását az **1 kilépő nyílásból**.

- ▶ **Sohase irányítsa a lézersugarat személyekre vagy állatokra, és sohase nézzen bele közvetlenül, – még nagyobb távolságból sem – a lézersugarba.**

A mérőműszer **kikapcsolásához** tolja a **3 be-/kikapcsolót** az „Off” (Ki) helyzetbe. Az inga egység kikapcsoláskor reteszelésre kerül.

- ▶ **Sohase hagyja a bekapcsolt mérőműszert felügyelet nélkül és használat után mindig kapcsolja ki a mérőműszert.** A lézersugár más személyeket elvakíthat.

Csak akkor kapcsolja be a mérőműszert, ha használja, hogy takarékoskodjon az energiával.

Munkavégzés a szintezési automatikával (lásd az „A” – „B” ábrát)

Helyezze a mérőműszert egy vízszintes, szilárd alátétre, nyomja hozzá a **6 felfekvési felületekkel** egy függőleges felülethez vagy rögzítse egy **12 műszerállványra**.

A szintezési automatika a bekapcsolás után az egyenetlenségeket egy $\pm 4^\circ$ önszintezési tartományon belül automatikusan kiegyenlíti. A szintezés befejeződött, mielőtt a lézervonalak mozdulatlanul maradnak. A **2 kijelző zöld színben világít**.

Ha automatikus szintezésre nincs lehetőség, például mert a mérőműszer alsó oldala több mint 4° -kal eltér a vízszintes helyzettől, vagy mert a mérőműszert szabadon, kézben tartva használja, akkor a **2 elem- és szintezési figyelmeztetés piros színben villog** és a mérőműszer a szintezési automatika nélkül működik. A lézervonalak ekkor bekapcsolva maradnak, de a két vonal már nem okvetlenül derékszögben keresztezi egymást.

Megjegyzés: A szintezési automatika nélkül végzett munkát a berendezés a **2 elem- és szintezési figyelmeztetés villogásával** az akkumulátor állapotától függetlenül mindig jelzi.

Ha ismét áttér a szintezési automatikára, állítsa be úgy a mérőműszert, hogy az alsó oldala vízszintes legyen és várja meg amíg az önszintezés automatikusan végrehajtásra kerül. Mi helyt a mérőműszer ismét a $\pm 4^\circ$ önszintezési tartományon belülre kerül, a **2 elem- és szintezési figyelmeztetés nem villog tovább** (a kimerülthöz közeli állapotú akkumulátorok esetén állandóan világít, ellenkező esetben kialszik).

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.

Munkavégzési tanácsok

Munkavégzés a háromlábú műszerállvánnyal (lásd a „C” ábrát)

Egy **12 háromlábú műszerállvány** egy szilárd, beállítható magasságú mérési alapot nyújt. Tegye fel a mérőműszert a **9 műszerállvány 1/4"-os menetére** és a műszerállvány rögzítőcsavarjával rögzítse.

Oldalirányú felhelyezés (lásd a „D” ábrát)

Magasságok gyors ellenőrzéséhez a mérőműszert a **6 felfekvési felületekkel** oldalról egy függőleges falhoz, szekrényhez, stb. is lehet tartani. Ügyeljen arra, hogy a mérőműszert nyugodtan, mozdulatlanul, és egyenes helyzetben tartsa.

Lézerpont kereső szemüveg (külön tartozék)

A lézerpont kereső szemüveg kiszűri a környező fényt. Ezáltal a lézer piros fénypontja világosabban, jobban kiválik a környezetből.

- ▶ **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 színfelismerési képességet.

Karbantartás és szerviz

Karbantartás és tisztítás

A mérőműszert csak az azzal együtt szállított védőtáskában tárolja és szállítsa.

Tartsa mindig tisztán a mérőműszert.

Ne merítse vízbe vagy más folyadékokba a mérőszerszámot.

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.

16 | Русский

Ha javításra van szükség, a **10** védőtáskába csomagolva küldje be a mérőműszert.

Vevőszolgálat és használati tanácsadás

A Vevőszolgálat választ ad a termékének javításával és karbantartásával, valamint a pótalkatrészekkel kapcsolatos kérdéseire. A tartalékalkatrészekkel kapcsolatos robbantott ábrák és egyéb információk a címen találhatók:

www.bosch-pt.com

A Bosch Használati Tanácsadó Team szívesen segít, ha termékeinkkel és azok tartozékaival kapcsolatos kérdései vannak.

Ha kérdései vannak vagy pótalkatrészeket szeretne rendelni, okvetlenül adja meg a termék típusabláján található 10-jegyű cikkszámot.

Magyarország

Robert Bosch Kft.

1103 Budapest

Gyömrői út. 120.

A www.bosch-pt.hu oldalon online megrendelheti készülékének javítását.

Tel.: (061) 431-3835

Fax: (061) 431-3888

Hulladékkezelés

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 2012/19/EU európai irányelvnek és az elromlott vagy elhasznált akkumulátorok/elemekekre 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**

Информация о подтверждении соответствия содержится во вкладыше в упаковку.

Дата изготовления указана на последней странице обложки Руководства.

Контактная информация относительно импортера содержится на упаковке.

Срок службы изделия

Срок службы изделия составляет 7 лет. Не рекомендуется к эксплуатации по истечении 5 лет хранения с даты изготовления без предварительной проверки (дату изготовления см. на этикетке).

Перечень критических отказов и ошибочные действия персонала или пользователя

- не использовать при появлении дыма непосредственно из корпуса изделия
- не использовать на открытом пространстве во время дождя (в распыляемой воде)
- не включать при попадании воды в корпус

Критерии предельных состояний

- поврежден корпус изделия

Тип и периодичность технического обслуживания

Рекомендуется очистить инструмент от пыли после каждого использования.

Хранение

- необходимо хранить в сухом месте
- необходимо хранить вдали от источников повышенных температур и воздействия солнечных лучей
- при хранении необходимо избегать резкого перепада температур
- если инструмент поставляется в мягкой сумке или пластиковом кейсе рекомендуется хранить инструмент в этой защитной упаковке
- подробные требования к условиям хранения смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 1)

Транспортировка

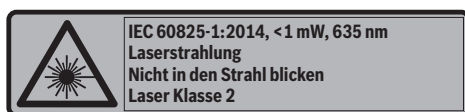
- категорически не допускается падение и любые механические воздействия на упаковку при транспортировке
- при разгрузке/погрузке не допускается использование любого вида техники, работающей по принципу зажима упаковки
- подробные требования к условиям транспортировки смотрите в ГОСТ 15150 (Условие 5)

Указания по безопасности



Для обеспечения безопасной и надежной работы с измерительным инструментом должны быть прочитаны и соблюдены все инструкции. Использование измерительного инструмента не в соответствии с настоящими указаниями чревато повреждениями интегрированных защитных механизмов. Никогда не изменяйте до неузнаваемости предупредительные таблички на измерительном инструменте. **ХОРОШО СОХРАНИТЕ ЭТУ ИНСТРУКЦИЮ И ПЕРЕДАВАЙТЕ ЕЕ ВМЕСТЕ С ПЕРЕДАЧЕЙ ИЗМЕРИТЕЛЬНОГО ИНСТРУМЕНТА.**

- ▶ **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 странице с изображением измерительного инструмента показана под номером 7).



- ▶ Если текст предупредительной таблички не на языке Вашей страны, заклейте его перед первой эксплуатацией прилагаемой наклейкой на языке Вашей страны.



Не направляйте луч лазера на людей или животных и сами не смотрите на прямой или отражаемый луч лазера. Этот луч может слепить людей, стать причиной несчастного случая или повредить глаза.

- ▶ В случае попадания лазерного луча в глаз глаза нужно намеренно закрыть и немедленно отвернуться от луча.
- ▶ Не меняйте ничего в лазерном устройстве.
- ▶ 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 горячих жидкостей, газов и пыли. В измерительном инструменте могут образоваться искры, от которых может воспламениться пыль или пары.

Описание продукта и услуг

Применение по назначению

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

Измерительный инструмент пригоден исключительно для эксплуатации в закрытых помещениях.

Изображенные составные части

Нумерация представленных составных частей выполнена по изображению измерительного инструмента на странице с иллюстрациями.

- 1 Отверстие для выхода лазерного луча
- 2 Индикатор автоматического нивелирования
- 3 Выключатель
- 4 Фиксатор крышки батарейного отсека
- 5 Крышка батарейного отсека
- 6 Опорная площадь
- 7 Предупредительная табличка лазерного излучения
- 8 Серийный номер
- 9 Гнездо под штатив 1/4"
- 10 Защитный чехол
- 11 Очки для работы с лазерным инструментом*
- 12 Штатив*

* Изображенные или описанные принадлежности не входят в стандартный комплект поставки.

Технические данные

Перекрестный лазер	PCL 10
Товарный №	3 603 K08 1..
Рабочий диапазон прикл. до	10 м
Точность нивелирования	±0,5 мм/м
Ширина лазерной линии ^{1) 2)}	
– на расстоянии 1,5 м	< 2 мм
– на расстоянии 5 м	< 3 мм
Типичный диапазон автоматического нивелирования	± 4°
Типичное время нивелирования	4 с
Рабочая температура	+ 5 °C ... + 40 °C
Температура хранения	– 20 °C ... + 70 °C
Относительная влажность воздуха не более	90 %

1) при 25 °C

2) Ширина лазерной линии зависит от фактуры поверхности и условий окружающей среды.

Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру 8 на заводской табличке.

18 | Русский

Перекрестный лазер		PCL 10
Класс лазера		2
Тип лазера		635 нм, < 1 мВт
C ₆		> 10
Резьба для штатива		1/4"
Батарейки		2 x 1,5 В LR6 (AA)
Продолжительность работы, ок.		15 ч
Вес согласно E PTA-Procedure 01:2014		0,36 кг
Размеры (длина x ширина x высота)		108 x 66 x 92 мм
1) при 25 °C		
2) Ширина лазерной линии зависит от фактуры поверхности и условий окружающей среды.		
Однозначная идентификация Вашего измерительного инструмента возможна по серийному номеру 8 на заводской табличке.		

Сборка

Установка/замена батареек

В измерительном инструменте рекомендуется использовать щелочно-марганцевые батарейки.

Для открытия батарейного отсека **5** нажмите фиксатор **4** в направлении стрелки и снимите крышку. Вложите поставленные с инструментом батареи. Следите при этом за правильной направленностью полюсов в соответствии с изображением на внутренней стенке отсека.

Всегда заменяйте все батарейки одновременно. Применяйте только батарейки одного изготовителя и с одинаковой емкостью.

► Если Вы не пользуетесь продолжительное время измерительным инструментом, то батарейки должны быть вынуты из инструмента. При продолжительном хранении батарейки могут окислиться и разрядиться.

Работа с инструментом

Эксплуатация

- Защищайте измерительный инструмент от влаги и прямых солнечных лучей.
- Защищайте измерительный инструмент от экстремальных температур или колебаний температуры. Не оставляйте измерительный инструмент, например, продолжительное время в автомобиле. При больших колебаниях температуры перед включением следует выдержать инструмент до выравнивания температуры.
- 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 транспортировке выключайте измерительный инструмент. При выключении блокируется маятниковый механизм, который иначе при резких движениях может быть поврежден.

Включение/выключение

Для включения измерительного инструмента передвиньте выключатель **3** в положение «On». Сразу после включения инструмент излучает две лазерные линии из отверстия выхода **1**.

► Не направляйте лазерный луч на людей или животных и не смотрите сами в лазерный луч, в том числе и с большого расстояния.

Для выключения измерительного инструмента передвиньте выключатель **3** в положение «Off». При выключении маятниковый механизм блокируется.

► Не оставляйте без присмотра включенный измерительный инструмент и выключайте его после использования. Другие лица могут быть ослеплены лазерным лучом.

В целях экономии электроэнергии включайте измерительный инструмент, только когда Вы работаете с ним.

Работа с автоматическим нивелированием (см. рис. А – В)

Установите измерительный инструмент на прочную горизонтальную поверхность, придерживайте его опорными площадками **6** на вертикальной площадке или закрепите его на штативе **12**.

После включения механизм автоматического самонивелирования выверяет неплоскостности в пределах диапазона самонивелирования $\pm 4^\circ$. Нивелирование закончено как только лазерные линии остановятся. Индикатор **2** светится зеленым светом.

Если автоматическое нивелирование выполнить невозможно, напр., в силу того, что нижняя сторона измерительного инструмента отклоняется от горизонтали более чем на 4° или в силу того, что Вы свободно держите измерительный инструмент в руке, индикатор предупреждения о разрядке батареек и нивелировании **2** мигает красным цветом и измерительный инструмент работает без функции автоматического нивелирования. Лазерные линии остаются включенными, но обе перекрещивающиеся линии не обязательно должны проходить под прямым углом по отношению друг к другу.

Указание: Независимо от состояния батареек о работе без функции автоматического нивелирования всегда свидетельствует мигание индикатора предупреждения о разрядке батареек и нивелировании **2**.

Чтобы снова работать с функцией автоматического нивелирования, позиционируйте измерительный инструмент таким образом, чтобы нижняя сторона была выровнена по горизонтали, и подождите, пока не закончится процесс самонивелирования. Как только измерительный инструмент вернется в диапазон автоматического нивелирования $\pm 4^\circ$, индикатор предупреждения о разрядке батареек и нивелировании **2** перестанет мигать (при слабых батареях светится постоянным светом, в противном случае он гаснет).

При толчках и изменениях положения во время работы измерительный инструмент автоматически производит нивелирование. После повторного нивелирования проверьте положение горизонтальной и вертикальной лазерной линии по отношению к реперным точкам для предотвращения ошибок.

Указания по применению

Работа со штативом (см. рис. С)

Штатив **12** представляет собой прочную, изменяемую по высоте опору для измерения. Установите измерительный инструмент гнездом под штатив **9** на резьбу 1/4" штатива, закрепив крепежным винтом штатива.

Боковая опора (см. рис. D)

Для быстрой проверки высоты Вы можете прислонить измерительный инструмент боковой площадью к опорной поверхности **6** вертикальной стены, шкафа и т.д. Держите измерительный инструмент прямо и спокойно.

Очки для работы с лазерным инструментом (принадлежности)

Лазерные очки отфильтровывают окружающий свет. Благодаря этому красный свет лазера становится более ярким для человеческого глаза.

- ▶ **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.

Техобслуживание и сервис

Техобслуживание и очистка

Храните и переносите измерительный инструмент только в прилагающемся защитном чехле.

Содержите измерительный инструмент постоянно в чистоте.

Никогда не погружайте измерительный инструмент в воду или другие жидкости.

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

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

На ремонт отправляйте измерительный инструмент в защитном чехле **10**.

Сервис и консультирование на предмет использования продукции

Сервисная мастерская ответит на все Ваши вопросы по ремонту и обслуживанию Вашего продукта и по запчастям. Монтажные чертежи и информацию по запчастям Вы найдете также по адресу:

www.bosch-pt.com

Коллектив сотрудников Bosch, предоставляющий консультации на предмет использования продукции, с удовольствием ответит на все Ваши вопросы относительно нашей продукции и ее принадлежностей.

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

Для региона: Россия, Беларусь, Казахстан, Украина

Гарантийное обслуживание и ремонт электроинструмента, с соблюдением требований и норм изготовителя производится 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

Уполномоченная изготовителем организация:

ООО «Роберт Бош»

Вашутинское шоссе, вл. 24

141400, г.Химки, Московская обл.

Россия

Тел.: 8 800 100 8007 (звонок по России бесплатный)

E-Mail: info.powertools@ru.bosch.com

Полную и актуальную информацию о расположении сервисных центров и приёмных пунктов Вы можете получить:

- на официальном сайте www.bosch-pt.ru
- либо по телефону справочно – сервисной службы Bosch 8 800 100 8007 (звонок по России 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

Официальный сайт: www.bosch-pt.by

Казахстан

ТОО «Роберт Бош»

Сервисный центр по обслуживанию электроинструмента

г. Алматы

Казахстан

050050

пр. Райымбека 169/1

уг. ул. Коммунальная

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Официальный сайт: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

20 | Українська

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 2012/19/EU отслужившие измерительные инструменты и в соответствии с европейской директивой 2006/66/EC поврежденные либо отработанные аккумуляторы/батарейки нужно собирать отдельно и сдавать на экологически чистую рекуперацию.

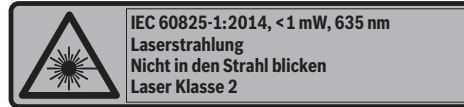
Возможны изменения.

Українська**Вказівки з техніки безпеки**

Прочитайте всі вказівки і дотримуйтеся їх, щоб працювати з вимірювальним інструментом безпечно та надійно.

Використання вимірювального інструмента без дотримання цих інструкцій може призвести до пошкодження інтегрованих захисних механізмів. Ніколи не доводьте попереджувальні таблички на вимірювальному інструменті до невпізнанності. **ДОБРЕ ЗБЕРІГАЙТЕ ЦІ ВКАЗІВКИ І ПЕРЕДАВАЙТЕ ЇХ РАЗОМ З ВИМІРЮВАЛЬНИМ ІНСТРУМЕНТОМ.**

- **Обережно** – використання засобів обслуговування і налаштування, що відрізняються від зазначених в цій інструкції, або використання дозволених засобів у недозволеній спосіб, може призводити до небезпечних вибухів випромінювання.
- Вимірювальний інструмент постачається з попереджувальною табличкою (на зображенні вимірювального інструменту на сторінці з малюнком вона позначена номером 7).



- Якщо текст попереджувальної таблички не на мові Вашої країни, заклейте його перед першою експлуатацією доданою наклейкою на мові Вашої країни.



Не направляйте лазерний промінь на людей або тварин, і самі не дивіться на прямий або відображений лазерний промінь. Він може засліпити інших людей, спричинити нещасні випадки або пошкодити очі.

- У разі потрапляння лазерного променя в око, навмисне заплющуйте очі і відразу відверніться від променя.
- Нічого не міняйте в лазерному пристрої.
- 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.

Опис продукту і послуг

Призначення

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

Вимірювальний прилад придатний для експлуатації виключно в приміщенні.

Зображені компоненти

Нумерація зображених компонентів посилається на зображення вимірювального приладу на сторінці з малюнком.

- 1 Вихідний отвір для лазерного променя
- 2 Індикатор автоматичного нівелювання
- 3 Вимикач
- 4 Фіксатор секції для батарейок
- 5 Кришка секції для батарейок
- 6 Опорна поверхня
- 7 Попереджувальна табличка для роботи з лазером
- 8 Серійний номер
- 9 Гніздо під штатив 1/4"
- 10 Захисна сумка
- 11 Окуляри для роботи з лазером*
- 12 Штатив*

* Зображене чи описане приладдя не належить до стандартного обсягу поставки.

Технічні дані

Перехресний лазер	PCL 10
Товарний номер	3 603 K08 1..
Робочий діапазон при бл. до	10 м
Точність нівелювання	± 0,5 мм/м
Ширина лазерної лінії ¹⁾²⁾	
– на відстані 1,5 м	< 2 мм
– на відстані 5 м	< 3 мм

1) при 25 °C

2) Ширина лазерної лінії залежить від фактури поверхні й від умов навколишнього середовища.

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській табличці позначений серійний номер **8**.

Перехресний лазер	PCL 10
Діапазон автоматичного нівелювання, типовий	± 4°
Тривалість нівелювання, типова	4 с
Робоча температура	+ 5 °C ... + 40 °C
Температура зберігання	– 20 °C ... + 70 °C
Відносна вологість повітря макс.	90 %
Клас лазера	2
Тип лазера	635 нм, < 1 мВт
C ₆	> 10
Гніздо під штатив	1/4"
Батарейки	2 x 1,5 В LR6 (AA)
Робочий ресурс, при бл.	15 год.
Вага відповідно до EPTA-Procedure 01:2014	0,36 кг
Розміри (довжина x ширина x висота)	108 x 66 x 92 мм

1) при 25 °C

2) Ширина лазерної лінії залежить від фактури поверхні й від умов навколишнього середовища.

Для точної ідентифікації вимірювального приладу на заводській табличці позначений серійний номер **8**.

Монтаж

Вставлення/заміна батарейок

Для вимірювального приладу рекомендується використовувати виключно лужно-марганцеві батареї.

Щоб відкрити кришку секції для батарейок **5**, натисніть на фіксатор **4** і зніміть кришку. Встроміть батарейки.

Слідкуйте при цьому за правильним розташуванням полюсів, як це показано всередині секції для батарейок.

Завжди міняйте одночасно всі батарейки. Використовуйте лише батарейки одного виробника і однакової ємності.

- ▶ **Виймайте батарейки, якщо Ви тривалий час не будете користуватися вимірювальним приладом.**

При тривалому зберіганні батарейки можуть кородувати і саморозряджатися.

Експлуатація

Початок роботи

- ▶ **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- ▶ **Не допускайте дії 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.

22 | Українська

- **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.
- **Під час транспортування вимірювального приладу вимикайте його.** При вимкненні приладу маятниковий вузол блокується, щоб запобігти пошкодженню внаслідок сильних поштовхів.

Вмикання/вимкнення

Щоб **увімкнути** вимірювальний прилад, посуньте вмикач **3** в положення «**On**». Відразу після вмикання вимірювальний прилад випромінює з вихідного отвору **1** два лазерні промені.

- **Не спрямовуйте лазерний промінь на людей і тварин і не дивіться у лазерний промінь, включаючи і з великої відстані.**

Щоб **вимкнути** вимірювальний прилад, посуньте вмикач **3** в положення «**Off**». При вимкненні маятниковий вузол блокується.

- **Не залишайте увімкнутий вимірювальний прилад без догляду, після закінчення роботи вимикайте вимірювальний прилад.** Інші особи можуть бути засліплені лазерним променем.

З метою заощадження електроенергії вмикайте вимірювальний інструмент, лише коли працюєте з ним.

Робота у режимі автоматичного нівелювання (див. мал. А – В)

Встановіть вимірювальний прилад на горизонтальну рівну поверхню, приставте його опорними поверхнями **6** до вертикальної поверхні або закріпіть його на штативі **12**.

Після ввімкнення функція автоматичного нівелювання автоматично вирівнює нерівності в межах діапазону автоматичного нівелювання $\pm 4^\circ$. Нівелювання закінчене, якщо лазерні лінії більше не рухаються. Індикатор **2** світиться зеленим кольором.

Якщо автоматичне нівелювання не можливе, напр., коли нижній бік вимірювального інструменту відхиляється від горизонталі більше ніж на 4° або тому, що Ви вільно тримаєте вимірювальний інструмент в руці, індикатор зарядженості батарейок і попередження про нівелювання **2** починає мигати червоним кольором і вимірювальний інструмент працює без функції автоматичного нівелювання. Лазерні лінії залишаються увімкненими, але обидві перехресні лінії не обов'язково повинні проходити під прямим кутом одна до одної.

Вказівка: Незалежно від стану батарейок про роботу без функції автоматичного нівелювання завжди свідчить мигання індикатора зарядженості батарейок і попередження про нівелювання **2**.

Щоб знову мати змогу працювати із функцією автоматичного нівелювання, позиціонуйте вимірювальний інструмент так, щоб нижній бік був вирівняний горизонтально, і зачекайте, поки не буде здійснене автоматичне нівелювання. Як тільки

вимірювальний інструмент повернеться в діапазон автоматичного нівелювання $\pm 4^\circ$, індикатор зарядженості батарейок і попередження про нівелювання **2** перестає мигати (коли батарейки сідають, він світиться постійно, в іншому випадку він гасне).

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.

Вказівки щодо роботи**Робота зі штативом (див. мал. С)**

Штатив **12** забезпечує стабільну підставку для вимірювання, висоту якої можна регулювати. Поставте вимірювальний прилад гніздом під штатив **9** на різьбу $1/4''$ штатива і затисніть його фіксуючим гвинтом штатива.

Приставлення боком (див. мал. D)

Для швидкої перевірки висоти можна приставити вимірювальний прилад опорними поверхнями **6** до вертикальної стіни, шафи і т.д. Тримайте при цьому вимірювальний прилад рівно і спокійно.

Окуляри для роботи з лазером (приладдя)

Окуляри для роботи з лазером відфільтровують світло зовнішнього середовища. Завдяки цьому червоне світло лазера здається для очей світлішим.

- **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.

Технічне обслуговування і сервіс**Технічне обслуговування і очищення**

Зберігайте і переносьте вимірювальний прилад лише в захисній сумці, яка іде в комплекті.

Завжди тримайте вимірювальний прилад в чистоті.

Не занурюйте вимірювальний прилад у воду або інші рідини.

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.

Надсилайте вимірювальний прилад на ремонт в захисній сумці **10**.

Сервіс та надання консультацій щодо використання продукції

Сервісна майстерня відповість на запитання стосовно ремонту і технічного обслуговування Вашого виробу. Малюнки в деталях і інформацію щодо запчастин можна знайти за адресою:

www.bosch-pt.com

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповість на Ваші запитання стосовно нашої продукції та приладдя до неї.

При всіх додаткових запитаннях та замовленні запчастин, будь ласка, зазначайте 10-значний номер для замовлення, що стоїть на паспортній табличці продукту.

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. Крайна, 1, 02660, Київ-60

Україна

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

E-Mail: pt-service.ua@bosch.com

Офіційний сайт: 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 2012/19/EU та європейської директиви 2006/66/EC відпрацьовані вимірювальні прилади, пошкоджені або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

Можливі зміни.

Қазақша

Сәйкестікті растау жөніндегі ақпарат қаптаманың қосымшасында беріледі.

Өндіру күні нұсқаулықтың соңғы, мұқаба бетінде көрсетілген.

Импорртаушы контакттік мәліметін орамада табу мүмкін.

Өнімді пайдалану мерзімі

Өнімнің қызмет ету мерзімі 7 жыл. Өндірілген мерзімнен бастап (өндіру күні зауыт тақтайшасында жазылған) істетпей 5 жыл сақтағаннан соң, өнімді тексерусіз (сервистік тексеру) пайдалану ұсынылмайды.

Қызметкер немесе пайдаланушының қателіктері мен істен шығу себептерінің тізімі

- өнім корпусынан тікелей түтін шықса, пайдаланбаңыз
- жауын – шашын кезінде сыртта (далада) пайдаланбаңыз
- корпус ішіне су кірсе құрылғыны қосушы болмаңыз

Шекті күй белгілері

- өнім корпусының зақымдалуы

Қызмет көрсету түрі мен жиілігі

Әр пайдаланудан соң өнімді тазалау ұсынылады.

Сақтау

- құрғақ жерде сақтау керек
- жоғары температура көзінен және күн сәулелерінің әсерінен алыс сақтау керек
- сақтау кезінде температураның кенет ауытқуынан қорғау керек
- егер құрал жұмсақ сөмке немесе пластик кейсте жеткізілсе оны осы өзінің қорғағыш қабында сақтау ұсынылады
- сақтау шарттары туралы қосымша ақпарат алу үшін МЕМСТ 15150 (Шарт 1) құжатын қараңыз

Тасымалдау

- тасымалдау кезінде өнімді құлатуға және кез келген механикалық ықпал етуге қатаң тыйым салынады
- босату/жүктеу кезінде пакетті қысатын машиналарды пайдалануға рұқсат берілмейді.
- тасымалдау шарттары талаптарын МЕМСТ 15150 (5 шарт) құжатын оқыңыз.

Қауіпсіздік нұсқаулары

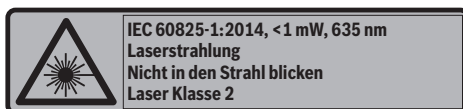


Өлшеу құралын қауіпсіз және сенімді пайдалану үшін барлық нұсқауларды мұқият оқып, жұмыс барысында ескеріңіз. Өлшеу құралын осы нұсқауларға сай пайдаланбау өлшеу құралындағы кірістірілген қауіпсіздік шараларына жағымсыз әсер етеді. Өлшеу құралындағы ескертулерді көрінбейтін қылмаңыз. Осы НҰСҚАУЛАРДЫ САҚТАП, ӨЛШЕУ ҚҰРАЛЫН БАСҚАЛАРҒА БЕРГЕНДЕ ОЛАРДЫ ҚОСА ҰСЫНЫҢЫЗ.

- Абай болыңыз – егер осы жерде берілген пайдалану немесе түзету құралдарынан басқа құралдан пайдаланса немесе басқа жұмыс әдістері орындалса бұл қауіпті сәулеге шалынуға алып келуі мүмкін.

24 | Қазақша

- Өлшеу құралы ескерту тақтасымен жабдықталған (өлшеу құралының суретінде графика бетінде 7 нөмірімен белгіленген).



- Егер ескерту жапсырмасы сіздің еліңіз тіліде болмаса, алғашқы пайдаланудан алдын оның орнына сіздің еліңіз тілінде болған жапсырманы жабыстырыңыз.



Лазер сәулесін адам немесе жануарларға бағыттамаңыз және өзіңіз де тікелей немесе шағылған лазер сәулесіне қарамаңыз. Осылай адамдардың көзін шағылдыруы мүмкін, сәтсіз оқиғаларға алып келуі және көзді зақымдауы мүмкін.

- Егер лазер сәулесі көзге түссе көздерді жұмып басты сәуледен ары қарату керек.
- Лазер құрылығысында ешқандай өзгерту орындамаңыз.
- Лазер көру көзілдірігін қорғаныш көзілдірігі ретінде пайдаланбаңыз. Лазер көру көзілдірігі лазер сәулесін жақсырақ көру үшін қызмет жасайды, бірақ ол лазер сәулесінен қорғайды.
- Лазер көру көзілдірігін күн көзілдірігі ретінде немесе жол қозғалысында пайдаланбаңыз. Лазер көрі көзілдірігі ультракүлгін сәулелерінен толық қорғаймай рең көру қабілетін азайтады.
- Өлшеу құралын тек білікті маманға және арнаулы бөлшектермен жөндеңіз. Сол арқылы өлшеу құрал қауіпсіздігін сақтайсыз.
- Балалар лазер өлшеу құралын бақылаусыз пайдаланбасын. Олар білмей адамдардың көзін шағылыстыру мүмкін.
- Жанатын сұйықтықтар, газдар немесе шаң жиылған жарылыс қаупі бар ортада өлшеу құралын пайдаланбаңыз. Өлшеу құралы ұшқын шығарып, шаңды жандырып, өрт тудыруы мүмкін.

Өнім және қызмет сипаттамасы

Тағайындалу бойынша қолдану

Өлшеу құралы көлденең және тік сызықтарды өлшеу және тексеруге арналған.

Өлшеу құралы тек жабық жұмыс жайларында пайдалануға ғана арналған.

Бейнеленген құрамды бөлшектер

Көрсетілген құрамдастар нөмірі суреттер бар беттегі өлшеу құралының сипаттамасына қатысты.

- 1 Лазер сәулесінің шығыс тесігі
- 2 Нивелирлеу автоматикасы көрсеткіші
- 3 Қосқыш/өшіргіш

- 4 Батарея бөлімі қақпағының құлпы
- 5 Батарея бөлімі қақпағы
- 6 Қою аймағы
- 7 Лазер ескерту тақтасы
- 8 Сериялық нөмір
- 9 Штатив патроны 1/4"
- 10 Қорғайтын қалта
- 11 Лазер көру көзілдірігі*
- 12 Таған*

* Бейнеленген немесе сипатталған жабдықтар стандартты жеткізу көлемімен қамтылмайды.

Техникалық мәліметтер

Айқыш-ұйқыш сызық	PCL 10
Өнім нөмірі	3 603 K08 1..
Жұмыс аймағы шам.	10 м
Нивелирлеу дәлдігі	± 0,5 мм/м
Лазер сызығының ¹⁾²⁾ ені	
– қашықтығы 1,5 м болғанда	< 2 мм
– қашықтығы 5 м болғанда	< 3 мм
Әдеттегі өз нивелирлеу аймағы	± 4°
Әдеттегі нивелирлеу уақыты	4 с
Жұмыс температурасы	+ 5 °C ... + 40 °C
Сақтау температурасы	– 20 °C ... + 70 °C
Салыстырмалы ауа ылғалдығы макс.	90 %
Лазер сыныпы	2
Лазер түрі	635 нм, < 1 мВт
C ₆	> 10
Штатив патроны	1/4"
Батареялар	2 x 1,5 В LR6 (AA)
Пайдалану ұзақтығы шам.	15 с
ЕРТА-Procedure 01:2014 құжатына сай салмағы	0,36 кг
Өлшемдері (ұзындығы x ені x биіктігі)	108 x 66 x 92 мм

1) 25 °C

2) Лазер сызығының ені беттің сапасына және қоршау шарттарына байланысты.

Өлшеу құралының зауыттық тақтайшадағы сериялық нөмірі 8 оны дұрыс анықтауға көмектеседі.

Жинау

Батареяларды салу/алмастыру

Өлшеу құралы үшін алкалини марганец батареясын пайдалану ұсынылады.

Батарея бөлімінің қақпағын 5 ашу үшін құлпын 4 басып, батарея бөлімінің қақпағын ашыңыз. Батареяны салыңыз. Батарея бөлімінің ішіндегі суретте көрсетілгендей полюстардың дұрыс орналасуын қамтамасыз етіңіз.

Барлық батареяларды бірдей алмастырыңыз. Тек бір өндірушінің және қуаты бірдей батареяларды пайдаланыңыз.

- ▶ **Егер ұзақ уақыт пайдаланбасаңыз батареяны өлшеу құралынан алып қойыңыз.** Ұзақ уақыт жатқан батареяларды тот басуы және зарядын жоғалтуы мүмкін.

Пайдалану

Пайдалануға ендіру

- ▶ **Өлшеу құралын сыздан және тікелей күн сәулелерінен сақтаңыз.**
- ▶ **Өлшеу құралына айрықша температура немесе температура тербелулері әсер етпеуі тиіс.** Оны мысалы автокөлікте ұзақ уақыт қалдырмаңыз. Үлкен температуралық ауытқулары жағдайында алдымен өлшеу құралының температурасын дұрыс пайдаланыңыз.
- ▶ **Өлшеу құралын қатты соғылудан немесе түсуден сақтаңыз.** Өлшеу құралының зақымдануы себебінен дәлдігі төменделуі мүмкін. Қатты соғылу немесе қағылудан соң лазер сызығын белгілі көлденең және тік сызықпен салыстырыңыз.
- ▶ **Өлшеу құралын тасымалдаудан алдын оны қосыңыз.** Өшіде тербелі бөлігі бұғатталады, әйтпесе ол қатты әрекеттерде зақымдалуы мүмкін.

Қосу/өшіру

Өлшеу құралын **қосу** үшін қосқыш/өшіргішті **3** төмендегі **“On”** күйіне жылжытыңыз. Өлшеу құралы қосудан соң бірден екі лазер сызығын шығыс тесіктерінен жібереді **1**.

- ▶ **Лазер сәулесін адамдарға немесе жануарларға бағыттамаңыз және тіпті алыстан болсын жарық сәулесіне өзіңіз қарамаңыз.**

Өлшеу құралын **өшіру** үшін қосқыш/өшіргішті **3** төмендегі **“Off”** күйіне жылжытыңыз. Өшуде тербелу блогы бұғатталады.

- ▶ **Қосулы зарядтау құралын бақылаусыз қалдырмаңыз және өлшеу құралын пайдаланудан соң өшіріңіз.** Лазер сәулесімен адамдардың көзін шағылыстыру мүмкін.

Энергияны үнемдеу үшін өлшеу құралын тек пайдаланарда ғана қосыңыз.

Нивелирлеу автоматикасымен жұмыс істеу (А – В суретін қараңыз)

Өлшеу құралын көлденең, қатту тіреуішке қойып қою аймақтарымен ұстаңыз **6** тік аймаққа немесе **12** штативімен бекітіңіз.

Қосудан соң нивелирлеу автоматикасы $\pm 4^\circ$ өз нивелирлеу аймағындағы тегіс еместіктерді автоматты тегістейді. Лазер сызықтары басқа қозғалмаса нивелирлеу аяқталды. **2** индикаторы жасыл түсте жанады.

Автоматты нивелирлеу мүмкін болмаса, мысалы, өлшеу құралының астыңғы жағы көлденең сызықтан 4° көп ажыралса немесе өлшеу құралы қолмен еркін ұсталатын болса, онда **2** аккумулятор мен нивелирлеу ескертуі қызыл түсте жанып өлшеу құралы нивелирлеу автоматикасысыз жанады. Лазер сызықтары қосулы қалып, екі қиылысатын сызықтар енді бір біріне тік бұрышта тұрмайды.

Ескертпе: Нивелирлеу автоматикасысыз жұмыс істеуі аккумулятор күйіне байланыссыз **2** аккумулятор мен нивелирлеу ескеруінің жыпылықтауы арқылы көрсетіледі.

Нивелирлеу автоматикасымен қайта жұмыс істеу үшін өлшеу құралын төменгі жағы көлденең бағытталған болып орналастырып өз нивелирлеуді күтіңіз. Өлшеу құралы $\pm 4^\circ$ өз нивелирлеу аймағында болғанда **2** аккумулятор мен нивелирлеу ескертуі басқа жыпылықтамайды (аккумулятор заряды аз болса ол үздіксіз данады, әйтпесе өшеді).

Пайдалану кезінде қағылыстар болса немесе күй өзгерсе өлшеу құралы автоматты ретте өзін нивелирлейді. Жаңа нивелирлеуден соң қателердің алдын алу үшін көлденең немесе тік лазер сызығының күйін негізгі нүктелерге салыстырып тексеріңіз.

Пайдалану нұсқаулары

Тағанмен пайдалану (С суретін қараңыз)

Штатив **12** тұрақты және биіктігі реттелетін өлшеу табаны болады. Өлшеу құралын штатив патронымен **9** штативтің $1/4"$ бұрандасына салып, штативтің бекіткіш бұрандасымен бекітіңіз.

Жанға қою (D суретін қараңыз)

Биіктіктерді жылдам тексеру үшін өлшеу құралын **6** қою аймақтарымен тік қабырғаларға, шкафтарға т.б. тіретіңіз. Өлшеу құралын тура және тыныш ұстауға әрекет салыңыз.

Лазер көру көзілдірігі (керек-жарақтар)

Лазер көру көзілдірігі қоршау жарығын сүзгілейді. Ол арқылы лазердің қызыл жарығы көз үшін жарқынырақ болады.

- ▶ **Лазер көру көзілдірігін қорғаныш көзілдірігі ретінде пайдаланбаңыз.** Лазер көру көзілдірігі лазер сәулесін жақсырақ көру үшін қызмет жасайды, бірақ ол лазер сәулесінен қорғамайды.

- ▶ **Лазер көру көзілдірігін күн көзілдірігі ретінде немесе жол қозғалысында пайдаланбаңыз.** Лазер көрі көзілдірігі ультрафиолет сәулелерінен толық қорғамай рең көру қабілетін азайтады.

Техникалық күтім және қызмет

Қызмет көрсету және тазалау

Өлшеу құралын тек жеткізілген қорғайтын қабында сақтаңыз немесе тасымалдаңыз.

Өлшеу құралын таза ұстаңыз.

Өлшеу құралын суға немесе басқа сұйықтықтарға батырмаңыз.

26 | Română

Ластануларды суланған, жұмсақ шүберекпен сүртіңіз. Жуғыш заттарды немесе еріткіштерді пайдаланбаңыз. Лазер шығыс тесігіндегі аймақтарды сапалы тазалайтын қылшықтарға назар аударыңыз. Жөндеу үшін өлшеу құралын қорғау қалтасында 10 жіберіңіз.

Тұтынушыға қызмет көрсету және пайдалану кеңестері

Қызмет көрсету шеберханасы өнімді жөндеу және күту, сондай-ақ қосалқы бөлшектер туралы сұрақтарға жауап береді. Қажетті сызбалар мен қосалқы бөлшектер туралы ақпаратты мына мекенжайдан табасыз:

www.bosch-pt.com

Кеңес беруші Bosch қызметкерлері өнімді пайдалану және олардың қосалқы бөлшектері туралы сұрақтарыңызға тиянақты жауап береді.

Сұрақтар қою және қосалқы бөлшектерге тапсырыс беру кезінде міндетті түрде өнімнің зауыттық тақтайшасындағы 10-санды өнім нөмірін жазыңыз.

Өндіруші талаптары мен нормаларының сақталуымен электр құралын жөндеу және кепілді қызмет көрсету барлық мемлекеттер аумағында тек "Роберт Бош" фирмалық немесе авторизацияланған қызмет көрсету орталықтарында орындалады.

ЕСКЕРТУ! Заңсыз жолмен әкелінген өнімдерді пайдалану қауіпті, денсаулығыңызға зиян келтіруі мүмкін. Өнімдерді заңсыз жасау және тарату әкімшілік және қылмыстық тәртіп бойынша Заңмен қудаланады.

Қазақстан

ЖШС "Роберт Бош"

Электр құралдарына қызмет көрсету орталығы

Алматы қаласы

Қазақстан

050050

Райымбек данғылы

Коммунальная көшесінің бұрышы, 169/1

Тел.: +7 (727) 232 37 07

Факс: +7 (727) 233 07 87

E-Mail: info.powertools.ka@bosch.com

Ресми сайты: www.bosch.kz; www.bosch-pt.kz

Кәдеге жарату

Өлшеу құралын, оның жабдықтары мен қаптамасын қоршаған ортаны қорғайтын кәдеге жарату орнына тапсыру қажет.

Өлшеу құралдарын және аккумуляторларды/батареяларды үй қоқысына тастамаңыз!

Тек қана ЕО елдері үшін:



Еуропа 2012/19/EU ережесі бойынша жарамсыз өлшеу құралдары және Еуропа 2006/66/ЕС ережесі бойынша зақымдалған немесе ескі аккумулятор/батареялар бөлек жиналып, кәдеге жаратылуы қажет.

Техникалық өзгерістер енгізу құқығы сақталады.

1 609 92A 26B | (27.1.16)

Română

Instrucțiuni privind siguranța și protecția muncii



Toate instrucțiunile trebuie citite și respectate pentru a lucra nepericulos și sigur cu aparatul de măsură. Dacă aparatul de măsură nu este folosit conform prezentelor instrucțiuni, dispozitivele de protecție integrate în acesta pot fi afectate. Nu deteriorați niciodată indicatoarele de avertizare de pe aparatul dumneavoastră de măsură, făcându-le de nerecunoscut. **PĂSTRAȚI ÎN CONDIȚII BUNE PREZENȚELE INSTRUCȚIUNI ȘI DAȚI-LE MAI DEPARTE ÎN CAZUL ÎNSTRĂINĂRII APARATULUI DE MĂSURĂ.**

- **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 schița aparatului de măsură de la pagina grafică marcată cu numărul 7).**



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- Dacă textul plăcuței de avertizare nu este în limba țării dumneavoastră, înainte de prima utilizare, lipiți deasupra acesteia eticheta autocolantă în limba țării dumneavoastră, din setul de livrare.



Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți nici dumneavoastră direct raza laser sau reflexia acesteia. Prin aceasta ați putea provoca orbirea persoanelor, cauza accidente sau vătăma ochii.

- În cazul în care raza laser vă nimerește în ochi, trebuie să închideți voluntar ochii și să deplasați imediat capul în afara razei.
- Nu aduceți modificări echipamentului laser.
- Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de protecție. Ochelarii pentru laser servesc la mai buna recuperare 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.

Bosch Power Tools

- **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.

Descrierea produsului și a performanțelor

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.

Elemente componente

Numerotarea componentelor ilustrate se referă la schița de la pagina grafică.

- 1 Orificiu de ieșire radiație laser
- 2 Indicator nivelare automată
- 3 Întrerupător pornit/oprit
- 4 Dispozitiv de blocare compartiment baterie
- 5 Capac compartiment baterie
- 6 Zonă de fixare
- 7 Plăcuță de avertizare laser
- 8 Număr de serie
- 9 Orificiu de prindere pentru stativ 1/4"
- 10 Geantă de protecție
- 11 Ochelari optici pentru laser*
- 12 Stativ*

* **Accesoriiile ilustrate sau descrise nu sunt incluse în setul de livrare standard.**

Date tehnice

Nivelă laser cu linii în cruce	PCL 10
Număr de identificare	3 603 K08 1..
Domeniu de lucru până la aproximativ	10 m
Precizie de nivelare	± 0,5 mm/m
Lățimea liniei laser ¹⁾²⁾	
– la o distanță de 1,5 m	< 2 mm
– la o distanță de 5 m	< 3 mm
Domeniu normal de autonivelare	± 4°
Timp normal de nivelare	4 s
Temperatură de lucru	+ 5 °C... + 40 °C
Temperatură de depozitare	– 20 °C... + 70 °C
Umiditate relativă maximă a aerului	90 %

1) 25 °C

2) Lățimea liniei laser depinde de structura suprafeței și de condițiile de mediu.

Numărul de serie **8** de pe plăcuța indicatoare a tipului servește la identificarea aparatului dumneavoastră de măsură.

Nivelă laser cu linii în cruce	PCL 10
Clasa laser	2
Tip laser	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Orificiu de prindere pentru stativ	1/4"
Baterii	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Durată de funcționare aprox.	15 h
Greutate conform EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Dimensiuni (lungime x lățime x înălțime)	108 x 66 x 92 mm

1) 25 °C

2) Lățimea liniei laser depinde de structura suprafeței și de condițiile de mediu.

Numărul de serie **8** de pe plăcuța indicatoare a tipului servește la identificarea aparatului dumneavoastră de măsură.

Montare

Montarea/schimbarea bateriilor

Pentru buna funcționare a aparatului de măsură se recomandă folosirea bateriilor alcaline cu mangan.

Pentru deschiderea capacului compartimentului bateriei **5** apăsați dispozitivul de blocare **4** și ridicați capacul compartimentului bateriei. Introduceți bateria. Respectați polaritatea corectă conform schiței din interiorul compartimentului bateriei.

Înlocuiți întotdeauna toate bateriile în același timp. Folosiți numai baterii de aceeași fabricație și capacitate.

- **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.

Funcționare

Punere în funcțiune

- **Feriți aparatul de măsură de umezeală și de expunere directă la radiații solare.**
- **Nu expuneți aparatul de măsură la temperaturi extreme sau la variații mari de temperatură.** De exemplu, nu-l lăsați un timp mai îndelungat în mașină. În caz de variații mai mari de temperatură, înainte de a-l pune în funcțiune, lăsați-l mai întâi să revină la temperatura normală.
- **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.
- **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.

28 | Română

Conectare/deconectare

Pentru **conectarea** aparatului de măsură împingeți întrerupătorul pornit/oprit **3** în poziția „On”. Aparatul de măsură va emite imediat după conectare două linii laser din orificiul de ieșire al laserului **1**.

► **Nu îndreptați raza laser asupra persoanelor sau animalelor și nu priviți direct în raza laser, nici chiar de la distanță mai mare.**

Pentru **deconectarea** aparatului de măsură împingeți întrerupătorul pornit/oprit **3** în poziția „Off”. În momentul deconectării pendulul se blochează.

► **Nu lăsați nesupravegheat aparatul de măsură pornit și deconectați-l după utilizare.** Alte persoane ar putea fi orbite de raza laser.

Pentru a economisi energie, conectați aparatul de măsură numai atunci când îl folosiți.

Lucrul în funcția de nivelare automată (vezi figurile A – B)

Așezați aparatul de măsură pe un postament orizontal, stabil, puneți-l cu zonele de fixare **6** pe o suprafață verticală sau fixați-l pe un stativ **12**.

După conectare, funcția de nivelare automată compensează în mod automat denivelările într-un domeniu de autonivelare de $\pm 4^\circ$. Nivelarea este finalizată de îndată ce liniile laser nu se mai mișcă. Indicatorul **2** luminează verde.

Dacă nivelarea automată nu este posibilă, de exemplu pentru că partea inferioară a aparatului de măsură se abate cu mai mult de 4° de la orizontală sau aparatul de măsură este ținut liber în mână, atunci indicatorul de avertizare baterii și nivelare **2** clipește roșu, iar aparatul de măsură lucrează fără nivelare automată. Liniile laser rămân conectate, dar cele două linii încrucișate nu mai fac obligatoriu un unghi drept.

Indicație: Lucrul cu nivelarea automată este semnalizat întotdeauna, indiferent de nivelul de încărcare al bateriilor, prin clipirea indicatorului de avertizare baterii și nivelare **2**.

Pentru a putea lucra din nou cu nivelarea automată, poziționați astfel aparatul de măsură încât partea inferioară acestuia să fie aliniată orizontal și așteptați să se încheie autonivelarea. Imediat ce aparatul de măsură se află din nou în domeniul de autonivelare dintre $\pm 4^\circ$, indicatorul de avertizare baterii și nivelare **2** nu mai clipește (dacă bateriile sunt slabe, aceste luminesc continuu, în caz contrar se sting).

În caz de șocuri sau modificări de poziție în timpul funcționării, aparatul de măsură se renivelează automat. După o renivelare verificați poziția liniei laser orizontale respectiv a celei verticale în raport cu punctele de reper, pentru evitarea erorilor.

Instrucțiuni de lucru**Utilizarea stativului (vezi figura C)**

Un stativ **12** oferă un suport de măsurare stabil, cu înălțime reglabilă. Poziționați aparatul de măsură cu orificiul de prindere pentru stativ **9** pe filetul de $1/4"$ al stativului și fixați-l prin înșurubare cu șurubul de fixare al stativului.

Sprijinire laterală (vezi figura D)

Pentru verificarea rapidă a înălțimilor puteți așeza lateral aparatul de măsură, cu zonele de sprijin **6** pe pereți vertical, dulapuri, etc. Aveți grijă să țineți drept aparatul de măsură, fără a-l mișca.

Ochelari optici pentru laser (accesoriu)

Ochelarii optici pentru laser filtrează lumina ambiantă. În acest mod lumina roșie a laserului pare mai puternică pentru ochi.

► **Nu folosiți ochelarii pentru laser drept ochelari de protecție.** Ochelarii pentru laser servesc la mai buna recuperare 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.

Întreținere și service**Întreținere și curățare**

Depozitați și transportați aparatul de măsură numai în geanta de protecție din setul de livrare.

Păstrați întotdeauna curat aparatul de măsură.

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

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.

Expediați aparatul de măsură în vederea reparării, ambalat în geanta sa de protecție **10**.

Asistență clienți și consultanță privind utilizarea

Serviciul de asistență clienți vă răspunde la întrebări privind repararea și întreținerea produsului dumneavoastră cât și piesele de schimb. Găsiți desenele de ansamblu și informații privind piesele de schimb și la:

www.bosch-pt.com

Echipa de consultanță Bosch vă răspunde cu plăcere la întrebări privind produsele noastre și accesoriile acestora.

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

România

Robert Bosch SRL
 Centru de service Bosch
 Str. Horia Măcelariu Nr. 30 – 34
 013937 București
 Tel. service scule electrice: (021) 4057540
 Fax: (021) 4057566
 E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
 Tel. consultanță clienți: (021) 4057500
 Fax: (021) 2331313
 E-Mail: infoBSC@ro.bosch.com
 www.bosch-romania.ro

Eliminare

Апаратите de măsură, accesoriile și ambalajele trebuie direcționate către o stație de revalorificare ecologică.
 Nu aruncați апаратите de măsură și акумулаторii/батериите în gunoiul menajer!

Nu mai pentru țările UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE апаратите de măsură scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, акумулаторii/батериите 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 спазвате всички указания. Ако измервателният уред не бъде използван съобразно настоящите указания, вградените в него защитни механизми могат да бъдат увредени. Никога не оставяйте предупредителните табелки по измервателния уред да бъдат нечетливи. **СЪХРАНЯВАЙТЕ ТЕЗИ УКАЗАНИЯ НА СИГУРНО МЯСТО И ПРИ ПРОДАЖБА/ЗАЕМАНЕ НА ИЗМЕРВАТЕЛНИЯ УРЕД ГИ ПРЕДАВАЙТЕ ЗАЕДНО С НЕГО.**

- ▶ **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 (обозначена с № 7 на изображението на измервателния уред на страницата с фигурите).



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
 Laserstrahlung
 Nicht in den Strahl blicken
 Laser Klasse 2

- ▶ Ако текстът на предупредителната табелка не е на Вашия език, преди пускане в експлоатация залепете върху табелката включения в комплектовката стикер с текст на Вашия език.



Не насочвайте лазерния лъч към хора и животни и внимавайте да не погледнете непосредствено срещу лазерния лъч или срещу негово отражение. Така можете да заслепите хора, да причините трудови злополуки или да предизвикате увреждане на очите.

- ▶ Ако лазерният лъч попадне в очите, ги затворете възможно най-бързо и отдръпнете главата си от лазерния лъч.
- ▶ Не извършвайте изменения по лазерното оборудване.
- ▶ Не използвайте очилата за наблюдаване на лазерния лъч като предпазни работни очила. Тези очила служат за по-добро 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 измервателния 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.

Описание на продукта и възможностите му**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.

Изобразени елементи

Номерирането на елементите се отнася до изображението на измервателния уред на страницата с фигурите.

- 1 Отвор за изходящия лазерен лъч
- 2 Светодиод на системата за автоматично нивелиране
- 3 Пусков прекъсвач

30 | Български

- 4 Бутон за застопоряване на капака на гнездото за батерии
- 5 Капак на гнездото за батерии
- 6 Повърхност за допиране до вертикални равнини
- 7 Предупредителна табелка за лазерния лъч
- 8 Серийен номер
- 9 Резбови отвор за статив 1/4"
- 10 Предпазна чанта
- 11 Очила за наблюдаване на лазерния лъч*
- 12 Статив*

* Изобразените на фигурите или описани в ръководството за експлоатация допълнителни приспособления не са включени в комплектовката.

Технически данни

Лазерен нивелир с кръстообразен лъч	PCL 10
Каталожен номер	3 603 K08 1..
Работен диапазон до припл.	10 m
Точност на нивелиране	± 0,5 mm/m
Ширина на лазерната линия ¹⁾²⁾	
– на разстояние 1,5 m	< 2 mm
– на разстояние 5 m	< 3 mm
Диапазон на автоматично нивелиране, типично	± 4°
Време за автоматично нивелиране, типично	4 s
Работен температурен диапазон	+ 5 °C... + 40 °C
Температурен диапазон за съхраняване	– 20 °C... + 70 °C
Относителна влажност на въздуха, макс.	90 %
Клас лазер	2
Тип лазер	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Отвор за монтиране към статив	1/4"
Батерии	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Продължителност на работа, припл.	15 h
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Размери (дължина x ширина x височина)	108 x 66 x 92 mm

1) при 25 °C

2) Широчината на лазерната линия зависи от грапавостта на повърхността и околните условия.

За еднозначното идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер 8 на табелката му.

Монтиране

Поставяне/смяна на батериите

Препоръчва се за работа с измервателния уред да се ползват алкално-манганови батерии.

За отваряне на капака на гнездото за батерии 5 натиснете бутона 4 и отворете капака нагоре. Поставете батериите. При това внимавайте полярността им да е правилна, както е показано на изображението от вътрешната страна на капака.

Винаги заменяйте всички батерии едновременно. Използвайте само батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

► Ако продължително време няма да използвате уреда, изваждайте батериите от него. При продължително съхраняване батериите могат да протекат и да се саморазредят.

Работа с уреда

Пускане в експлоатация

► Предпазвайте измервателния прибор от овлажняване и директно попадане на слънчеви лъчи.

► Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или на големи температурни разлики. Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики, първо оставете измервателния уред достатъчно време да се temperира, и след това работете с него.

► 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.

► 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.

Включване и изключване

За включване на измервателния уред преместете пусковия прекъсвач 3 до позиция „On“. Веднага след включване измервателният инструмент излъчва два лазерни лъча през отвора 1.

► Не насочвайте лазерния лъч към хора или животни; не гледайте срещу лазерния лъч, също и от голямо разстояние.

За изключване на измервателния уред преместете пусковия прекъсвач 3 в позиция „Off“. При изключване модулът за колебателните движения се застопорява автоматично.

► Не оставяйте уреда включен без надзор; след като приключите работа, го изключвайте. Други лица могат да бъдат заслепени от лазерния лъч.

За да пестите енергия, включвайте измервателния уред само когато го ползвате.

Работа със системата за автоматично нивелиране (вижте фигури А – В)

Поставете измервателния уред на твърда хоризонтална основа, допрете повърхностите **6** към вертикална плоскост или го монтирайте на статив **12**.

След включване системата за автоматично нивелиране изравнява отклонения в рамките на диапазона на автоматично нивелиране $\pm 4^\circ$. Нивелирането е приключило, когато лазерният лъч престане да се движи. Дисплей **2** светва зелено.

Ако автоматичното нивелиране не е възможно, напр. защото позицията на измервателния уред се отклонява от хоризонталата с повече от 4° или защото измервателният уред се държи в ръце, предупредителният светлинен индикатор за батериите и нивелирането **2** започва да мига с червена светлина и измервателният уред работи в ръчен режим – без автоматично нивелиране. Лазерните линии остават включени, но е възможно двете кръстосани линии да не са под прав ъгъл една спрямо друга.

Упътване: Независимо от състоянието на батериите работата без автоматично нивелиране се сигнализира винаги с мигане с червена светлина на светлинния индикатор **2**.

За да започнете да работите отново с автоматично нивелиране, поставете измервателния уред така, че основата му да е хоризонтална, и изчакайте автоматичното нивелиране да приключи. Когато измервателният уред бъде поставен в позиция, отклоняваща се от хоризонталата не повече от диапазона за автоматично нивелиране от $\pm 4^\circ$, светлинният индикатор **2** престава да мига (при слаби батерии светлинният индикатор свети непрекъснато, в противен случай не свети).

При силни вибрации или промяна на положението по време на работа уредът се нивелира автоматично отново. След повторното нивелиране проверете позициите на хоризонталната, респ. вертикална лазерни линии спрямо референтни точки, за да избегнете грешки.

Указания за работа

Работа със статив (вижте фиг. С)

Триножник (статив) **12** осигурява стабилна основа за монтиране при измерване с възможност за изместване по височина. Поставете резбовия отвор **9** на измервателния уред върху винта с резба $1/4"$ и го затегнете.

Монтиране към вертикална повърхност (вижте фиг. D)

За бързата проверка на коти можете да допрете повърхностите **6** на измервателния уред странично до вертикални стени, шкафове и т. н. и да го задържите в тази позиция. Внимавайте да държите уреда изправен и неподвижен.

Очила за наблюдаване на лазерния лъч (допълнително приспособление)

Очилата за наблюдаване на лазерния лъч филтрират околната светлина. Така червената светлина на лазерния лъч се възприема по-лесно от окото.

► **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.

Поддържане и сервис

Поддържане и почистване

Съхранявайте и пренасяйте уреда само във включената в окомплектовката предпазна чанта.

Поддържайте измервателния уред винаги чист.

Не потопявайте измервателния уред във вода или други течности.

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.

При необходимост от ремонт предоставяйте измервателния уред в чантата **10**.

Сервис и технически съвети

Отговори на въпросите си относно ремонта и поддръжката на Вашия продукт можете да получите от нашия сервисен отдел. Монтажни чертежи и информация за резервни части можете да намерите също на адрес:

www.bosch-pt.com

Екипът на Бош за технически съвети и приложения ще отговори с удоволствие на въпросите Ви относно нашите продукти и допълнителните приспособления за тях.

Моля, при въпроси и при поръчване на резервни части винаги посочвайте 10-цифрения каталожен номер, изписан на табелката на уреда.

Роберт Бош ЕООД – България

Бош Сервиз Център
Гаранционни и извънгаранционни ремонти
бул. Черни връх 51-Б
FPI Бизнес център 1407
1907 София
Тел.: (02) 9601061
Тел.: (02) 9601079
Факс: (02) 9625302
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!

32 | Македонски

Само за страни от ЕС:



Съгласно Европейска директива 2012/19/ЕС 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.

Македонски

Безбедносни напомени



Сите упатства треба да се прочитаат и да се внимава на нив, за да може безбедно и без опасност да работите со овој мерен уред. Доколку мерниот уред не се користи согласно приложените инструкции, може да се наруши функцијата на вградените заштитни механизми во мерниот уред. Не ја оштетувајте ознаката за предупредување на мерниот уред. **ДОБРО ЧУВАЈТЕ ГИ ОВИЕ УПАТСТВА И ПРЕДАДЕТЕ ГИ ЗАЕДНО СО МЕРНИОТ УРЕД.**

- ▶ **Внимание** – доколку користите други уреди за подесување и ракување освен овде наведените или поинакви постапки, ова може да доведе до опасна изложеност на зрачење.
- ▶ Мерниот уред се испорачува со натпис за предупредување (означено на приказот на мерниот уред на графичката страна со број 7).



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- ▶ Доколку текстот на налепницата за предупредување не е на вашиот јазик, врз него залепете ја налепницата на вашиот јазик пред првата употреба.



Не го насочувајте лазерскиот зрак на лица или животни и не погледнувајте директно во него или неговата рефлексија. Така може да ги заслепите лицата, да предизвикате несреќи или да ги оштетите очите.

- ▶ Доколку лазерскиот зрак доспее до очите, веднаш треба да ги затворите и да ја тргнете главата од лазерскиот зрак.
- ▶ Не вршете никакви промени на лазерскиот уред.
- ▶ Не ги користете лазерските очила како заштитни очила. Лазерските очила служат за подобро препознавање на лазерскиот зрак, но не заштитуваат од лазерското зрачење.

- ▶ **Не ги користете лазерските очила како очила за сонце или пак во сообраќајот.** Лазерските очила не даваат целосна UV-заштита и го намалуваат препознавањето на бои.
- ▶ **Мерниот уред смее да се поправа само од страна на квалификуван стручен персонал со оригинални резервни делови.** Само на тој начин ќе бидете сигурни во безбедноста на мерниот уред.
- ▶ **Не ги оставајте децата да го користат лазерскиот мерен уред без надзор.** Може да ги заслепат другите лица поради невнимание.
- ▶ **Не работете со мерниот уред во околина каде постои опасност од експлозија, каде има запаливи течности, гас или прашина.** Мерниот уред создава искри, кои може да ја запалат правта или пареата.

Опис на производот и моќноста

Употреба со соодветна намена

Мерниот уред е наменет за одредување и проверка на хоризонтални и вертикални линии.

Мерниот уред е исклучиво наменет за употреба во затворени простории.

Илустрација на компоненти

Нумерирањето на сликите со компоненти се однесува на приказот на мерните апарати на графичката страница.

- 1 Излезен отвор за лазерскиот зрак
- 2 Приказ на автоматика за нивелирање
- 3 Прекинувач за вклучување/исклучување
- 4 Фиксирање на поклопецот на преградата за батерија
- 5 Поклопец на преградата за батерија
- 6 Површина за поставување
- 7 Натпис за предупредување на лазерот
- 8 Сериски број
- 9 Прифат на стативот 1/4"
- 10 Заштитна ташна
- 11 Лазерски очила*
- 12 Статив*

*Опишаната опрема прикажана на сликите не е дел од стандардниот обем на испорака.

Технички податоци

Лазер со вкрстени линии	PCL 10
Број на дел/артикул	3 603 K08 1..
Работно поле до околу.	10 м
Точност при нивелирање	± 0,5 мм/м
Ширина на лазерската линија ^{1) 2)}	
– во 1,5 m отстранување	< 2 мм
– во 5 m отстранување	< 3 мм

1) при 25 °C

2) Ширината на лазерската линија зависи од составот на површината и условите на околината.

Серискиот број 8 на спецификационата плочка служи за јасна идентификација на вашиот мерен уред.

Ласер со вкрстени линии	PCL 10
Типично поле на самонивелирање	$\pm 4^\circ$
Типично време на нивелирање	4 с
Температура при работа	+5 °C... +40 °C
Температура при складирање	-20 °C... +70 °C
релативна влажност на воздухот макс.	90 %
Класа на ласер	2
Тип на ласер	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Прифат за стативот	1/4"
Батерии	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Времетраење на работа околу	15 ч
Тежина согласно EPTA-Procedure 01:2014	0,36 кг
Димензии (Должина x Ширина x Висина)	108 x 66 x 92 mm

1) при 25 °C

2) Ширината на ласерската линија зависи од составот на површината и условите на околината.

Серискиот број 8 на спецификационата плочка служи за јасна идентификација на вашиот мерен уред.

Монтажа

Ставање/менување на батерии

За работа со мерниот уред се препорачува користење на алкално-мангански батерии.

За отворање на поклопецот на преградата за батерии 5 притиснете на блокадата 4 и отворете го поклопецот на преградата за батерии. Ставете ги батериите. Притоа внимавајте на правилната позиција на половите на батериите во зависност од приказот на внатрешната страна од преградата за батерии.

Секогаш заменувајте ги сите батерии одеднаш. Користете само батерии од еден производител и со ист капацитет.

► **Доколку не сте го користеле мерниот уред повеќе време, извадете ги батериите.** Доколку се подолго време складирани, батериите може да кородираат и да се испразнат.

Употреба

Ставање во употреба

► **Заштитете го мерниот уред од влага и директно изложување на сончеви зраци.**

► **Не го изложувајте мерниот уред на екстремни температури или осцилации во температурата.**

На пр. не го оставајте долго време во автомобилот. При големи осцилации во температурата, оставете го мерниот уред најпрво да се аклиматизира, пред да го ставите во употреба.

► **Избегнувајте ги ударите и превртувањата на мерниот уред.** Доколку се оштети мерниот уред, може да се наруши прецизноста. По тежок пад или удар, споредете ги ласерските линии за контрола со познатата хоризонтална или вертикална референтна линија.

► **Исклучете го мерниот уред за време на транспортот.** При исклучувањето, се блокира осцилирачката единица, која би се оштетила при интензивни движења.

Вклучување/исклучување

За **Вклучување** на мерниот уред притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување 3 во позиција „On“. Веднаш по вклучувањето, мерниот уред пушта две ласерски линии од излезните отвори 1.

► **Не го насочувајте зракот светлина на лица или животни и не погледнувајте директно во него, дури ни од голема оддалеченост.**

За **Исклучување** на мерниот уред притиснете го прекинувачот за вклучување/исклучување 3 во позиција „Off“. При исклучување, осцилирачката единица се блокира.

► **Не го оставајте вклучениот мерен уред без надзор и исклучете го по употребата.** Другите лица може да се заслепат од ласерскиот зрак.

За да се заштеди енергија, вклучувајте го мерниот уред само доколку го користите.

Работење со автоматика за нивелирање (види слики А – В)

Поставете го мерниот уред на хоризонтална, цврста подлога, ставете го со површините за поставување 6 на вертикална површина и прицврстете го на еден статив 12.

По вклучувањето, автоматиката за нивелирање автоматски ги израмнува нерамините во полето на самонивелирање од $\pm 4^\circ$. Нивелирањето е завршено штом ласерските линии не се движат повеќе. Приказот 2 свети зелено.

Доколку автоматското нивелирање не е возможно, на пр. бидејќи долната страна на мерниот уред отстапува повеќе од 4° од хоризонталата или мерниот уред се држи слободно во рака, тогаш трепка предупредувањето за батеријата и нивелирањето 2 во црвена боја и мерниот уред работи без автоматика за нивелирање. Ласерските линии остануваат вклучени, а двете вкрстени линии не мора да се една кон друга во прав агол.

Напомена: Независно од статусот на батеријата, работењето без автоматика за нивелирање секогаш се прикажува со трепкање на предупредувањето за батеријата и нивелирањето 2.

За повторно да работите со автоматиката за нивелирање, позиционирајте го мерниот уред, така што долната страна ќе биде хоризонтално центрирана и почекајте го самонивелирањето. Штом мерниот уред повторно се најде во полето на самонивелирање од $\pm 4^\circ$, предупредувањето за батеријата и нивелирањето 2 не трепка повеќе (кај слаби батерии трајно свети, инаку се гаси).

34 | Srpski

При вибрации или промена на положбата за време на работата, мерниот уред повторно се нивелира автоматски. По повторното нивелирање, проверете ја позицијата на хоризонталната одн. вертикалната ласерска линија во однос на референтните точки за да се избегнат грешки.

Совети при работењето

Работење со статив (види слика С)

Стативот **12** овозможува стабилна мерна подлога што може да се подесува по висина. Поставете го мерниот уред со прифатот за статив **9** на 1/4"-навој на стативот и зашрафете го цврсто со шрафот за фиксирање на стативот.

Странично поставување (види слика D)

За брза проверка на висини, мерниот уред може да го ставите со површините за поставување **6** странично на вертикални сидови, шкафови итн. Внимавајте на тоа дека мерниот уред треба да се држи рамно и мирно.

Ласерски очила (опрема)

Ласерските очила ја филтрираат околната светлина. На тој начин црвеното светло на ласерот изгледа посветло за окото.

- **Не ги користете ласерските очила како заштитни очила.** Ласерските очила служат за подобро препознавање на ласерскиот зрак, но не заштитуваат од ласерското зрачење.
- **Не ги користете ласерските очила како очила за сонце или пак во сообраќајот.** Ласерските очила не даваат целосна UV-заштита и го намалуваат препознавањето на бои.

Одржување и сервис

Одржување и чистење

Мерниот уред складирајте го и транспортирајте го само во испорачаната заштитна ташна.

Постојано одржувајте ја чистотата на мерниот уред. Не го потопувајте мерниот уред во вода или други течности.

Избришете ги нечистотиите со влажна мека крпа. Не користете средства за чистење или раствори.

Редовно чистете ги површините околу излезниот отвор на ласерот и притоа внимавајте на влакненцата.

Во случај да треба да се поправи, пратете го мерниот уред во заштитната ташна **10**.

Сервисна служба и совети при користење

Сервисната служба ќе одговори на Вашите прашања во врска со поправката и одржувањето на Вашиот производ како и резервните делови. Експлозивен цртеж и информации за резервни делови ќе најдете на: **www.bosch-pt.com**

Тимот за советување при користење на Bosch ќе ви помогне доколку имате прашања за нашите производи и опрема.

За сите прашања и нарачки на резервни делови, Ве молиме наведете го 10-цифрениот број од спецификационата плочка на производот.

Македонија

Д.Д.Електрис
Сава Ковачевиќ 47Н, број 3
1000 Скопје
Е-пошта: dimce.dimcev@servis-bosch.mk
Интернет: www.servis-bosch.mk
Тел./факс: 02/ 246 76 10
Моб.: 070 595 888

Отстранување

Мерните уреди, опремата и амбалажите треба да се отстранат на еколошки прифатлив начин.

Не ги фрлајте мерните уреди и батериите во домашната канта за губре!

Само за земји во рамки на ЕУ



Според европската регулатива 2012/19/EU мерните уреди што се вон употреба и дефектните или искористените батерии според регулативата 2006/66/EC мора одделно да се соберат и да се рециклираат за повторна употреба.

Се задржува правото на промена.

Srpski

Uputstva o sigurnosti



Morate da pročitate i obratite pažnju na sva uputstva kako biste sa altom radili bez opasnosti i bezbedno. Ako merni alat ne upotrebljavate u skladu sa priloženim uputstvima, možete da ugrozite zaštitne mere koje su integrisane u merni alat. Nemojte da dozvolite da pločice sa upozorenjima budu nerazumljive. **DOBRO SAČUVAJTE OVO UPUTSTVO I PREDAJTE GA ZAJEDNO SA ALATOM, AKO GA PROSLEDUJETE DALJE.**

- **Opresz – ako se koriste drugi uređaji za rad ili podešavanje od onih koji su ovde navedeni, ili izvode drugi postupci, može ovo voditi eksplozijama sa zračenjem.**
- **Merni alat se isporučuje sa jednom upozoravajućom tablicom (u prikazu mernog alata označena na grafičkoj stranici sa brojem 7).**



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- **Ako tekst tablice sa opomenom nije na Vašem jeziku, onda prelepите ga pre prvog puštanja u rad sa isporučenom nalepnicom na jeziku Vaše zemlje.**



Ne usmeravajte laserski zrak na osobe ili životinje i sami ne gledajte u direktan ili reflektujući laserski zrak. Na taj način možete da zaslepíte lica, prouzrokuje nezgode ili da oštetíte oči.

- ▶ **Ako lasersko zračenje dođe u oko, morate svesno da zatvoríte oko i da glavu odmah okrenete od zraka.**
- ▶ **Nemojte da vršíte promene na laserskoj opremi.**
- ▶ **Ne koristíte 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 dopuštajte korišćenje mernog alata sa laserom bez nadzora.** Oni bi mogli nenamerno zaslepiti osoblje.
- ▶ **Ne radíte 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.

Opis proizvoda i rada

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.

Komponente sa slike

Označavanje brojevima komponenti sa slike odnosi se na prikaz mernog alata na grafičkoj stranici.

- 1 Izlazni otvor laserskog zraka
- 2 Pokazivač automatike niveliranja
- 3 Prekidač za uključivanje-isključivanje
- 4 Blokiranje poklopca prostora za bateriju
- 5 Poklopac prostora za bateriju
- 6 Površina za postavljanje
- 7 Laserska tablica sa opomenom
- 8 Serijski broj
- 9 Prihvatač za stativ 1/4"
- 10 Zaštitna torba
- 11 Laserske naočare za gledanje*
- 12 Stativ*

* Pribor sa slike ili koji je opisan ne spada u standardni obim isporuka.

Tehnički podaci

Laser sa ukrštenim linijama	PCL 10
Broj predmeta	3 603 K08 1..
Radno područje do ca.	10 m
Tačnost nivelisanja	± 0,5 mm/m
Širina linije lasera ^{1) 2)}	
– na 1,5 m udaljenosti	< 2 mm
– na 5 m udaljenosti	< 3 mm
Područje sa automatskim nivelisanjem tipično	± 4°
Vreme nivelisanja tipično	4 s
Radna temperatura	+ 5 °C ... + 40 °C
Temperatura skladišta	– 20 °C ... + 70 °C
Relativna vlaga vazduha max.	90 %
Klasa lasera	2
Tip lasera	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Prihvatač za stativ	1/4"
Baterije	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Trajanje rada ca.	15 h
Težina prema EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Dimenzije (dužina x širina x visina)	108 x 66 x 92 mm

1) Pri 25 °C

2) Širina linije lasera zavisi od vrste površine i ambijentalnih uslova.

Za jasniju identifikaciju Vašeg mernog alata služi serijski broj **8** na tipskoj tablici.

Montaža

Ubacivanje baterije/promena

Za rad mernog alata preporučuje se primena alkalno-manganskih baterija.

Za otvaranje poklopca za prostor baterije **5** pritisnite na blokadu **4** i otvoríte poklopac za prostor baterije. Ubacíte bateriju. Pazíte pritom na pravi pol prema prikazu na unutrašnjoj strani prostora za bateriju.

Menjajte uvek sve baterije istovremeno. Upotrebljavajte samo baterije jednog proizvođača i sa istim kapacitetom.

- ▶ **Izvadíte baterije iz mernog alata, ako ih ne koristíte duže vremena.** Baterije mogu pri dužem vremenu korodirati i čak se same isprazniti.

Rad

Puštanje u rad

- ▶ **Čuvajte merni alat od vlage i direktnog sunčevog zračenja.**
- ▶ **Ne izlažite merni alat ekstremnim temperaturama ili temperaturnim kolebanjima.** Ne ostavljajte ga na primer duže vreme u autu. Pustíte merni alat kod većih temperaturnih kolebanja da se najpre temperira, pre nego ga pustíte u rad.

36 | Srpski

► **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.

► **Isključite merni alat, ako ga transportujete.** Pri isključivanju se blokira klatni uredjaj, koji se inače pri jačim pokretima može oštetiti.

Uključivanje-isključivanje

Za **uključivanje** mernog alata gurnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** u poziciju „On“. Merni alat šalje odmah posle uključivanja dve laserske linije iz izlaznog otvora **1**.

► **Ne usmeravajte laserski zrak na osobe ili životinje i ne gledajte u laserski zrak čak ni sa daljeg odstojanja.**

Za **isključivanje** mernog alata gurnite prekidač za uključivanje-isključivanje **3** u poziciju „Off“. Pri isključivanju se blokira klatni uredjaj.

► **Ne ostavljajte slučajno uključen merni alat i isključite merni alat posle upotrebe.** Druge osobe bi mogle da budu zaslepljene od laserskog zraka.

Kako biste uštedeli energiju, merni alat uključujte samo ako ga koristite.

Radovi sa automatikom za nivelisanje (pogledajte slike A – B)

Stavite merni alat na neku horizontalnu čvrstu podlogu, držite ga sa površinama za postavljanje na neko vertikalnoj površini **6** ili ga pričvrstite na stativ **12**.

Posle uključivanja ravna automatika za niveliranje neravnine unutar područja automatske nivelacije od $\pm 4^\circ$ automatski. Niveliranje je završeno, čim se linije lasera prestanu pokretati. Pokazivač **2** svetli zeleno.

Ako automatska nivelacija nije moguća, na primer jer donja ivica mernog alata odstupa od horizontale više od 4° ili se merni alat drži slobodno u ruci, onda opomena za bateriju i nivelisanje treperi crveno **2** i merni alat radi bez automatike nivelisanja. Laserske linije ostaju uključene, dok se obe ukrštene linije kreću jedna prema drugoj i nisu više u desnom uglu.

Uputstvo: Rad bez automatike nivelisanja se prikazuje nezavisno od statusa baterije uvek treperenjem opomene baterije i nivelisanja **2**.

Da bi ponovo radili sa automatikom nivelisanja, pozicionirajte tako merni alat, da je donja strana centrirana horizontalno, i sačekajte samonivelisanje. Čim se merni alat ponovo nadje unutar područja samonivelisanja od $\pm 4^\circ$, ne treperi više opomena baterije i nivelisanja **2** (kod slabih baterija svetli ona stalno, dok u drugom slučaju se gasi).

Pri potresima ili promenama položaja za vreme rada merni alat se ponovo automatski niveliše. Prekontrolišite posle ponovne nivelacije poziciju horizontalne odnosno vertikalne laserske linije u vezi sa referentnom tačkom, da bi izbegli greške.

Uputstva za rad

Radovi sa stativom (pogledajte sliku C)

Stativ **12** pruža stabilnu, mernu podlogu sa mogućnošću podešavanja po visini. Postavite merni alat sa prihvatom stativa **9** na $1/4''$ -navoja stativa i čvrsto ga uvrnite sa zavrtanjem za pričvršćivanje stativa.

Bočno postavljanje (pogledajte sliku D)

Za brzo ispitivanje visina možete alat držati sa površinama za naleganje **6** bočno na vertikalne zidove, ormane itd. Pazite pritom, da se merni alat drži pravo i mirno.

Laserske naočare za gledanje (pribor)

Laserske naočare za gledanje filtriraju okolnu svetlost. Tako izgleda crveno svetlo lasera svetlije za oko.

► **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.

Održavanje i servis

Održavanje i čišćenje

Čuvajte i transportujte merni pribor samo u isporučenoj zaštitnoj futrolji.

Držite merni alat uvek čist.

Ne uranjajte merni alat u vodu ili druge tečnosti.

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.

U slučaju popravke šaljite merni alat u zaštitnoj torbi **10**.

Servisna služba i savetovanje o upotrebi

Servisna služba odgovoriće na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda i o rezervnim delovima. Uvećane crteže i informacije o rezervnim delovima možete naći na našoj adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savetovanje o upotrebi će vam rado pomoći ako imate pitanja o našim proizvodima i priboru.

Molimo da kod svih pitanja i naručivanja rezervnih delova neizostavno navedete broj predmeta sa 10 broječnih mesta prema tipskoj tablici proizvoda.

Srpski

Bosch-Service
Dimitrija Tucovića 59
11000 Beograd
Tel.: (011) 6448546
Fax: (011) 2416293
E-Mail: asbosch@EUnet.yu

Keller d.o.o.
Ljubomira Nikolica 29
18000 Nis
Tel./Fax: (018) 274030
Tel./Fax: (018) 531798
Web: www.keller-nis.com
E-Mail: office@keller-nis.com

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 2012/19/EU ne moraju više neupotrebljivi merni alati a prema evropskoj smernici 2006/66/EC 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



Preberite in upoštevajte navodila v celoti, da zagotovite varno in zanesljivo uporabo merilne naprave. Če merilne naprave ne uporabljate v skladu s predloženimi navodili, lahko pride do poškodb vgrajene zaščitne opreme v merilni napravi. Opozorilnih ploščic na merilni napravi nikoli ne zakrivajte. HRANITE TA NAVODILA V DOBREM STANJU IN JIH V PRIMERU PREDAJE PRILOŽITE MERILNI NAPRAVI.

- ▶ **Bodite previdni – v primeru izvajanja opravil ali nastavitve, ki niso opisane v teh navodilih, lahko pride do nevarnega izpostavljanja laserskemu sevanju.**
- ▶ **Merilno orodje se dobavi z opozorilno tablo (na prikazu merilnega orodja na grafični strani označeno s številko 7).**



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- ▶ **Če tekst opozorilne tablice ni v vašem jeziku, ga pred prvim zagonom prelepite z ustrezno nalepko v vašem nacionalnem jeziku.**



Laserskega žarka ne usmerjajte v osebe ali živali in tudi sami ne glejte neposredno v laserski žarek ali njegov odsev. S tem lahko zaslepite ljudi, povzročite nesrečo ali poškodbe oči.

- ▶ **Če laserski žarek usmerite v oči, le-te zaprite in glavo takoj obrnite stran od žarka.**
- ▶ **Ne spreminjajte laserske naprave.**
- ▶ **Očala 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.
- ▶ **Očala 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 iskrenje, ki lahko vname prah ali hlape.

Opis in zmogljivost izdelka

Uporaba v skladu z namenom

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

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

Komponente na sliki

Oštevilčenje naslikanih komponent se nanaša na prikaz merilnega orodja na strani z grafikom.

- 1 Izstopna odprtina laserskega žarka
- 2 Prikaz nivelirne avtomatike
- 3 Vklonno/izklonno stikalo
- 4 Aretiranje pokrova predalčka za baterije
- 5 Pokrov predalčka za baterije
- 6 Naležna ploskev
- 7 Opozorilna ploščica laserja
- 8 Serijska številka
- 9 Prijemalo za stativ 1/4"
- 10 Zaščitna torba
- 11 Očala za vidnost laserskega žarka*
- 12 Stativ*

*Prikazan ali opisan pribor ne spada v standardni obseg dobave.

38 | Slovensko

Tehnični podatki

Križni laser	PCL 10
Številka artikla	3 603 K08 1..
Delovno območje do približno	10 m
Točnost niveliranja	± 0,5 mm/m
Širina linije laserja ¹⁾²⁾	
– na razdalji 1,5 m	< 2 mm
– na razdalji 5 m	< 3 mm
Področje samoniveliranja tipično	± 4°
Čas niveliranja tipično	4 s
Delovna temperatura	+ 5 °C... + 40 °C
Temperatura skladiščenja	– 20 °C... + 70 °C
Relativna zračna vlaga maks.	90 %
Laserski razred	2
Tip laserja	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Prijemalo za stativ	1/4"
Bateriji	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Trajanje obratovanja pribl.	15 h
Teža po EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Mere (dolžina x širina x višina)	108 x 66 x 92 mm

1) pri 25 °C

2) Širina linije laserja je odvisna od sestave površine in okoljskih pogojev.

Jasno identifikacijo Vašega merilnega orodja omogoča serijska številka **8** na tipski ploščici.

Montaža

Vstavljanje/zamenjava baterij

Pri uporabi merilnega orodja priporočamo uporabo alkalnih manganskih baterij.

Če želite odpreti pokrov predalčka za baterije, pokrova **5** pritisnite na aretiranje **4** in odprite predalček. Vstavite baterije. Pri tem pazite na pravilnost polov, kot je prikazano na notranji strani predalčka za baterije.

Vedno zamenjajte obe bateriji hkrati. Uporabite samo bateriji istega proizvajalca in enake kapacitete.

► **Če merilnega orodja dalj časa ne boste uporabljali, odstranite iz njega bateriji.** Med dolgim skladiščenjem lahko bateriji zarjavita in se samodejno izpraznita.

Delovanje

Zagon

- **Zavarujte merilno orodje pred vlago in direktnim sončnim sevanjem.**
- **Merilnega orodja nikoli ne izpostavljajte izrednim temperaturam ali temperaturnim nihanjem.** Merilnega orodja na primer ne puščajte za daljši čas v avtomobilu. Pri velikih temperaturnih nihanjih počakajte, da se temperatura izravna in šele nato uporabljajte orodje.

► **Preprečite močne sunke 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.

► **Med transportom izklopite merilno orodje.** Ob izklopu se nihajna enota zablokira, saj bi se sicer pri močnem premikanju poškodovala.

Vkllop/izklop

Za **vklop** merilnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** v položaj „On“. Merilno orodje takoj po vklopu odda laserski liniji iz izstopne odprtine **1**.

► **Laserskega žarka ne usmerjajte na osebe ali živali in ne glejte vanj, tudi ne iz večje razdalje.**

Za **izklop** merilnega orodja potisnite vklopno/izklopno stikalo **3** v položaj „Off“. Ob izklopu se nihajna enota zablokira.

► **Vklopljenega merilnega orodja nikoli ne puščajte brez nadzorstva in ga po uporabi izklopite.** Laserski žarek lahko zaslepi druge osebe.

Da prihranite energijo, vključite merilno napravo le, ko jo potrebujete.

Delo z avtomatiko niveliranja (glejte slike A – B)

Postavite merilno orodje na vodoravno, trdno podlago in ga držite z naležnimi ploskvami **6** na navpično ploskev ali ga pritrdite na stativ **12**.

Po vklopu nivelirna avtomatika avtomatsko izravna neravnine znotraj samonivelirnega območja ± 4°. Niveliranje je končano takoj, ko se laserske linije ne premikajo več. Prikaz **2** sveti zeleno.

Če avtomatsko niveliranje ni možno, npr. če spodnja stran merilnega orodja odstopa več kot 4° od vodoravnice ali se ali če merilno orodje držite prosto v roki, utripa opozorilo za baterijo in niveliranje **2** rdeče in merilno orodje deluje brez nivelirne avtomatike. Laserske linije ostanejo vklopljene, vendar obe prekržani liniji ne potekata več nujno v pravem kotu druga do druge.

Opozorilo: Delo brez nivelirne avtomatike se prikazuje vedno neodvisno od statusa baterije verdno z utripanjem opozorila za baterijo **2**.

Da bi lahko ponovno delali z nivelirno avtomatiko, namestite merilno orodje tako, da bo spodnja stran vodoravno naravnana in počakajte na samoniveliranje. Kakor hitro se merilno orodje spet nahaja znotraj samonivelirnega območja ± 4° opozorilo za baterijo in niveliranje **2** ne utripa več (pri šibkih baterijah sveti trajno, sicer se ugasne).

V primeru pretresov in spreminjanja položaja med delovanjem se merilno orodje samodejno ponovno nivelira. Po novem niveliranju preverite položaj vodoravne oziroma navpične laserske črte glede na referenčne točke in se tako izognite napakam.

Navodila za delo

Delo s stativom (glejte sliko C)

Stativ **12** vam zagotavlja stabilno, višinsko nastavljivo merilno podlago. Postavite merilno orodje s prijemalom za stativ **9** na 1/4"-navoj in ga privijte z nastavitvenim vijakom stativa.

Nameštitev s strani (glejte sliko D)

Za hitro preverjanje višin lahko držite merilno orodje z naležnimi ploskvami **6** bočno na navpične stene, omare itd. Pri tem pazite na to, da držite merilno orodje ravno in mirno.

Očala za vidnost laserskega žarka (pribor)

Očala za vidnost laserskega žarka filtrirajo svetlobo okolice. S tem postane rdeča svetloba laserskega žarka svetlejša za oko.

- ▶ **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.

Vzdrževanje in servisiranje**Vzdrževanje in čiščenje**

Merilno orodje lahko hranite in transportirate samo v priloženi zaščitni torbi.

Merilno orodje naj bo vedno čisto.

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

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.

Merilno orodje pošljite na popravilo v zaščitni torbi **10**.

Servis in svetovanje o uporabi

Servis Vam bo dal odgovore na Vaša vprašanja glede popravila in vzdrževanja izdelka ter nadomestnih delov. Risbe razstavljenega stanja in informacije o nadomestnih delih se nahajajo tudi na spletu pod:

www.bosch-pt.com

Skupina svetovalcev o uporabi podjetja Bosch Vam bo z veseljem v pomoč pri vprašanjih o naših izdelkih in njihovega pribora.

Ob vseh vprašanjih in naročilih rezervnih delov nujno sporočite 10-mestno številko na tipski ploščici izdelka.

Slovensko

Top Service d.o.o.
Celovška 172
1000 Ljubljana
Tel.: (01) 519 4225
Tel.: (01) 519 4205
Fax: (01) 519 3407

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 2012/19/EU 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 biste s mjernim alatom radili sigurno i bez opasnosti. Ukoliko se mjerni alat ne koristi sukladno ovim uputama, to može negativno utjecati na rad integriranih zaštitnih naprava u mjernom alatu. Znakovi i natpisi upozorenja na mjernom alatu moraju ostati raspoznatljivi. **OVE UPUTE BRIŽLJIVO SAČUVAJTE I DRUGOM KORISNIKU IH PREDAJTE ZAJEDNO S MJERNIM ALATOM.**

- ▶ **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 slici mjernog alata na stranici sa slikama označen je brojem 7).**



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- ▶ **Ako tekst natpisa upozorenja nije na vašem materinjem jeziku, u tom slučaju prije prvog puštanja u rad, preko ovog natpisa upozorenja nalijepite isporučenu naljepnicu na vašem materinjem jeziku.**



Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte u izravnu ili reflektiranu lasersku zraku. Time možete zaslijepiti ljude, izazvati nesreće ili oštetiti oko.

- ▶ **Ako laserska zraka pogodi oko, svjesno zatvorite oči i glavu smjesta odmaknite od zrake.**
- ▶ **Na laserskom uređaju ništa ne mijenjate.**
- ▶ **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.

40 | Hrvatski

- **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 nehotično 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.

Opis proizvoda i radova

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.

Prikazani dijelovi uređaja

Numeriranje prikazanih komponenti odnosi se na prikaz mjernog alata na stranici sa slikama.

- 1 Izlazni otvor laserske zrake
- 2 Pokazivač nivelacijske automatike
- 3 Prekidač za uključivanje/isključivanje
- 4 Aretiranje poklopca pretinca za baterije
- 5 Poklopac pretinca za baterije
- 6 Površina nalijeganja
- 7 Znak upozorenja za laser
- 8 Serijski broj
- 9 Pričvršćenje stativa 1/4"
- 10 Zaštitna torbica
- 11 Naočale za gledanje lasera*
- 12 Stativ*

* Prikazan ili opisan pribor ne pripada standardnom opsegu isporuke.

Tehnički podaci

Križni laser	PCL 10
Kataloški br.	3 603 K08 1..
Radno područje do cca.	10 m
Točnost niveliranja	± 0,5 mm/m
Širina linije lasera ¹⁾²⁾	
– na udaljenosti od 1,5 m	< 2 mm
– na udaljenosti od 5 m	< 3 mm
Tipično područje samoniveliranja	± 4°
Tipično vrijeme niveliranja	4 s
Radna temperatura	+ 5 °C... + 40 °C
Temperatura uskladištenja	– 20 °C... + 70 °C

1) kod 25 °C

2) Širina linije lasera ovisi o svojstvu površine i uvjetima okoline.

Za jednoznačno identificiranje vašeg mjernog alata služi serijski broj **8** na tipskoj pločici.

Križni laser	PCL 10
Relativna vlažnost max.	90 %
Klasa lasera	2
Tip lasera	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Pričvršćenje stativa	1/4"
Baterije	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Trajanje rada cca.	15 h
Težina odgovara	
EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Dimenzije (dužina x širina x visina)	108 x 66 x 92 mm

1) kod 25 °C

2) Širina linije lasera ovisi o svojstvu površine i uvjetima okoline.

Za jednoznačno identificiranje vašeg mjernog alata služi serijski broj **8** na tipskoj pločici.

Montaža

Stavljanje/zamjena baterije

Za rad mjernog alata preporučuje se primjena alkalno-man-ganskih baterija.

Za otvaranje poklopca pretinca za baterije **5** pritisnite na are-tiranje **4** i otvorite prema gore poklopac pretinca za baterije. Stavite baterije. Kod toga pazite na ispravan polaritet prema prikazu sheme na unutarnjoj strani pretinca za baterije.

Zamijenite uvijek sve baterije istodobno. Koristite samo bate-rije jednog proizvođača i istog kapaciteta.

- **Izvadite baterije iz mjernog alata ako se on dulje neće koristiti.** Baterije mogu kod duljeg uskladištenja korodirati i same se isprazniti.

Rad

Puštanje u rad

- **Zaštite mjerni alat od vlage i izravnog djelovanja sunčevih zraka.**
- **Mjerni alat ne izlažite ekstremnim temperaturama ili oscilacijama temperature.** Ne ostavljajte ga npr. dulje vri-jeme u automobilu. Kod veći temperaturnih oscilacija, prije nego što ćete ga pustiti u rad, ostavite mjerni alat da se pr-vo temperira.
- **Izbjegavajte snažne udare ili pad mjernog alata.** Ošte-ćenje mjernog alata moglo bi umanjiti njegovu točnost. Na-kon snažnog udara ili pada usporedite liniju lasera za kon-trolu, sa poznatom vodoravnom ili okomitom referentnom linijom.
- **Isključite mjerni alat ako ćete ga transportirati.** Kod is-ključivanja će se blokirati njišuća jedinica, koja bi se inače mogla oštetiti kod većeg gibanja.

Uključivanje/isključivanje

Za **uključivanje** mjernog alata pomaknite prekidač za ukluči-vanje/isključivanje **3** u položaj »On«. Mjerni alat će odmah na-kon uključivanja iz izlaznog otvora **1** emitirati dvije linije lasera.

► **Ne usmjeravajte lasersku zraku na ljude ili životinje i ne gledajte u lasersku zraku, niti sa veće udaljenosti.**

Za **isključivanje** mjernog alata pomaknite prekidač za uključivanje/isključivanje **3** u položaj »Off«. Kod isključivanja će se blokirati njišuća jedinica.

► **Uključeni mjerni alat ne ostavljajte bez nadzora i isključite mjerni alat nakon uporabe.** Laserska zraka bi mogla zaslijepiti ostale osobe.

Radi uštede energije uključite mjerni alat tek onda kada ga koristite.

Radovi s nivelacijskom automatikom (vidjeti slike A – B)

Stavite mjerni alat na vodoravnu čvrstu podlogu, držite ga sa površinama nalijeganja **6** na okomitoj površini ili ga pričvrstite na stativ **12**.

Nakon uključivanja, nivelacijska automatika će automatski izjednačiti neravnine unutar područja samonivelacije od $\pm 4^\circ$. Nivelacija je završena čim se linije lasera više ne pomiču. Pokazivač **2** će svijetliti kao zeleni.

Ako automatska nivelacija nije moguća, npr. jer donja strana mjernog alata za više od 4° odstupa od horizontale ili se mjerni alat drži slobodno u ruci, u tom slučaju upozorenje za baterije i nivelaciju **2** treperi kao crveno i mjerni alat radi bez nivelacijske automatike. Linije lasera ostaju uključene, obje križne linije su položene, ali ne više nužno pod pravim kutom jedna prema drugoj.

Napomena: Rad bez nivelacijske automatike se neovisno od stanja baterija uvijek pokazuje treperenjem upozorenja za baterije i nivelaciju **2**.

Da bi ponovno radili s nivelacijskom automatikom, mjerni alat postavite tako da je donja strana usmjerena horizontalno i pričekajte na samonivelaciju. Čim se mjerni alat ponovno nađe unutar područja samonivelacije od $\pm 4^\circ$, više neće treperiti upozorenje za baterije i nivelaciju **2** (kada su baterije slabe, svijetliti će stalno, a inače će se ugasiti).

U slučaju vibracija ili promjene položaja tijekom rada, mjerni alat će se automatski ponovno iznivelirati. Nakon ponovnog niveliranja, kako bi se izbjegla greška provjerite položaj vodoravne odnosno okomite linije lasera u odnosu na referentnu točku.

Upute za rad

Radovi sa stativom (vidjeti sliku C)

Stativ **12** pruža stabilnu, visinski podesivu podlogu za mjerenje. Stavite mjerni alat sa pričvršćenjem stativa **9** na $1/4"$ navoj stativa i stegnite sa stezним vijkom stativa.

Bočno nalijeganje (vidjeti sliku D)

Za brzu provjeru visina, mjerni alat sa površinama nalijeganja **6** možete držati bočno na okomitom zidu, ormaru i sličnom. Kod toga pazite da mjerni alat držite ravno i mirno.

Naočale za gledanje lasera (pribor)

Naočale za gledanje lasera filtriraju okolno svjetlo. Zbog toga se crveno svjetlo lasera za oči pojavljuje kao svjetlije.

► **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.

Održavanje i servisiranje

Održavanje i čišćenje

Mjerni alat spremite i transportirajte samo u za to isporučenu zaštitnoj torbici.

Mjerni alat održavajte uvijek čistim.

Ne uranjajte mjerni alat u vodu ili u druge tekućine.

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.

U slučaju popravka pošaljite mjerni alat u zaštitnoj torbici **10**.

Servisiranje i savjetovanje o primjeni

Ovlašteni servis će odgovoriti na vaša pitanja o popravcima i održavanju vašeg proizvoda te o rezervnim dijelovima. Povećane crteže i informacije o rezervnim dijelovima možete naći na adresi:

www.bosch-pt.com

Bosch tim za savjetovanje o primjeni rado će vam pomoći odgovorom na pitanja o našim proizvodima i priboru.

Za slučaj povratnih upita ili naručivanja rezervnih dijelova, molimo vas neizostavno navedite 10-znamenkasti kataloški broj sa tipske pločice proizvoda.

Hrvatski

Robert Bosch d.o.o.

Kneza Branimira 22

10040 Zagreb

Tel.: (01) 2958051

Fax: (01) 2958050

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 2012/19/EU, neuporabivi mjerni alati i prema Smjernicama 2006/66/EZ neispravne ili istrošene aku-baterije/baterije moraju se odvojeno sakupljati i dovesti na ekološki prihvatljivo recikliranje.

Zadržavamo pravo na promjene.

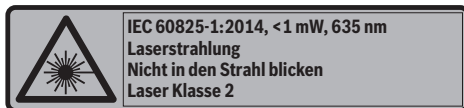
Eesti

Ohutusnõuded



Ohutu ja täpse töö tagamiseks mõõteseadmega lugege hoolikalt läbi kõik juhised ja järgige neid. Kui mõõteseadme kasutamisel neid juhiseid ei järgita, võivad viga saada mõõteseadmesse sisseehitatud kaitseesadised. Ärge katke kinni mõõteseadmel olevaid hoiatusmärgiseid. **HOIDKE NEED JUHISED HOOLIKALT ALLES JA MÕÕTESEADME EDASIANDMISEL PANGE KAASA KA JUHISED.**

- ▶ Ettevaatust – siin nimetatud käsitsus- või justeerimis-seadmetest erinevate seadmete kasutamine või teiste meetodite rakendamine võib põhjustada ohtliku kiirguse tekke.
- ▶ Mõõteseadme väljastatakse hoiatussildiga (seadme jooniste leheküljel tähistatud 7).



- ▶ Kui hoiatussildi tekst on vöörkeelne, katke hoiatussilt enne seadme esmakordset kasutuselevõttu seadme tarnekomplektis sisalduva eestikeelse kleebisega.



Ärge juhtige laserkiirt inimeste ega loomade suunas ja ärge viige ka ise pilku otse või peegelduva laserkiire suunas. Vastasel korral võite inimesi pimestada, põhjustada õnnetusi või kahjustada silmi.

- ▶ Kui laserkiir tabab silma, tuleb silmad teadlikult sulgeda ja pea laserkiire tasandilt viivitamatult välja viia.
- ▶ Ärge tehke laserseadmes mingeid muudatusi.
- ▶ 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 tolm või aur süttida.

Seadme ja selle funktsioonide kirjeldus

Nõuetekohane kasutus

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

Mõõteseadme on ette nähtud kasutamiseks üksnes sisetings-
mustes.

Seadme osad

Seadme osade numeratsiooni aluseks on jooniste leheküljel toodud numbrid.

- 1 Laserkiire väljumisava
- 2 Automaatse nivelleerumise näit
- 3 Lülit (sisse/välja)
- 4 Patareikorpuse kaane lukustus
- 5 Patareikorpuse kaas
- 6 Toetuspind
- 7 Laseri hoiatussilt
- 8 Seerianumber
- 9 Statiivi keere 1/4"
- 10 Kaitsekott
- 11 Laserkiire nähtavust parandavad prillid*
- 12 Statiiv*

* Tarnekomplekt ei sisalda kõiki kasutusjuhendis olevatel joonistel kujutatud või kasutusjuhendis nimetatud lisatarvikuid.

Tehnilised andmed

Ristjoonlaser	PCL 10
Tootenumbr	3 603 K08 1..
Tööpiirkond kuni ca	10 m
Nivelleerumistäpsus	± 0,5 mm/m
Laserkiire laius ¹⁾²⁾	
– 1,5 m kaugusel	< 2 mm
– 5 m kaugusel	< 3 mm
Nivelleerumisaeg üldjuhul	± 4°
Nivelleerumisaeg üldjuhul	4 s
Töötemperatuur	+ 5 °C ... + 40 °C
Hoiutemperatuur	– 20 °C ... + 70 °C
Suhteline õhuniiskuse max.	90 %
Laseri klass	2
Laseri tüüp	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Statiivi keere	1/4"
Patareid	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Tööaeg ca	15 h
Kaal EPTA-Procedure 01:2014 järgi	0,36 kg
Mõõtmed (pikkus x laius x kõrgus)	108 x 66 x 92 mm

1) temperatuuril 25 °C

2) Laserkiire laius sõltub pinnastruktuurist ja keskkonningimustest.

Oma mõõteseadet saate identifitseerida andmesildil oleva seerianum-
bri 8 järgi.

Montaaž

Patareide paigaldamine/vahetamine

Mooteseadmes on soovivat kasutada leelis-mangaan-patarei-sid.

Patareikorpuse kaane **5** avamiseks vajutage lukustusele **4** ja tõmmake patareikorpuse kaas lahti. Asetage patareid kohale. Jälgige seejuures patareide õiget polaarsust vastavalt patareikorpuse siseküljel toodud sümbolitele.

Vahetage alati välja kõik patareid ühekorraga. Kasutage üks-nes ühe tootja ja ühesuguse mahtuvusega patareisid.

- ▶ **Kui Te mooteseadet pikemat aega ei kasuta, võtke patareid seadmest välja.** Patareid võivad pikema seismisel korrodeeruda või iseeneslikult tühjeneda.

Kasutamine

Kasutuselevõtt

- ▶ **Kaitske mooteseadet niiskuse ja otsese päikese-kiirguse eest.**
- ▶ **Ärge hoidke mooteseadet väga kõrgetel ja väga madalatel temperatuuridel, samuti väga kõrgetel temperatuurikõikumisi.** Ärge jätke seadet näiteks pikemaks ajaks autosse. Suuremate temperatuurikõikumiste korral laske mooteseadmel enne kasutuselevõttu keskkonna temperatuuriga kohaneda.
- ▶ **Kaitske mooteseadet tugevate löökide ja kukkumiste eest.** Seadme kahjustamise tagajärjel võivad mootmised muutuda ebatäpseteks. Pärast tugevat lööki või kukkumist võrrelda laserjoont kontrollimiseks mõne kindla horisontaal- või vertikaaljoonega.
- ▶ **Transportimisel lülitage mooteseade välja.** Pendliüksus võib seadme tugeval rippumisel kahjustuda ja seetõttu lukustub see väljalülitamisel.

Sisse-/väljalülitus

Mooteseadme sisselülitamiseks lükake lüliti (sisse/välja) **3** asendisse „On“. Mooteseade saadab kohe pärast sisselülitamist laserkiire väljumisavast **1** välja kaks laserkiirt.

- ▶ **Ärge suunake laserkiirt inimeste ega loomade peale ning ärge vaadake laserkiire poole ka mitte suurema vahemaa tagant.**

Mooteseadme väljalülitamiseks lükake lüliti (sisse/välja) **3** asendisse „Off“. Väljalülitumisel lukustub pendliüksus.

- ▶ **Ärge jätke sisselülitatud seadet järelevalveta ja lülitage seade pärast kasutamist välja.** Laserkiir võib teisi inimesi pimestada.

Energia säästmiseks lülitage mooteseade sisse ainult siis, kui seda kasutate.

Automaatne nivelleerumine (vt jooniseid A – B)

Asetage mooteseade siledale, tasasele aluspinnale, hoidke seda nii, et toetuspinnad **6** jäävad vastu siledat pinda või kin-nitage statiivile **12**.

Pärast sisselülitamist ühtlustab automaatne nivelleerumise funktsioon ebatasasused isenivelleerumisvahemikus $\pm 4^\circ$ automaatselt. Nivelleerumine on lõppenud, kui laserjooned enam ei liigu. Näit **2** süttib rohelise tulega.

Kui automaatne nivelleerumine ei ole võimalik, nt kuna mooteseadme põhi kaldub horisontaaltasandist kõrvale rohkem kui 4° või kui mooteseadet hoitakse vabalt käes, siis süttib patareipinge- ja nivelleerimisindikaator **2** punase tulega ja mooteseade töötab ilma automaatse nivelleerumiseta. Laserkiired jäävad sisselülitatuks, kaks ristjoont ei pruugi aga enam kulgeda üksteise suhtes täisnurga all.

Märkus: Ilma automaatse nivelleerumiseta töötamist signaalseerib olenemata patareide laetuse astmest alati patareipinge- ja nivelleerimisindikaatori **2** vilkumine.

Selleks et kasutada taas automaatset nivelleerumist, asetage mooteseade nii, et selle põhi on rõhtsendis, ja oodake ära automaatne nivelleerumine. Niipea kui mooteseade on automaatse nivelleerumise vahemikus $\pm 4^\circ$, lõpeb patareipinge- ja nivelleerimisindikaatori **2** vilkumine (kui patareide pinge on madal, põleb indikaator pideva tulega, vastasel korral indikaator kustub).

Rappumise või asendi muutmise korral töö ajal nivelleerub seade automaatselt uuesti. Vigade vältimiseks kontrollige pärast uut nivelleerumist horisontaalse või vertikaalse laserjoone asendit võrdluspunkti suhtes.

Tööjuhised

Töö statiiviga (vt joonist C)

Statiiv **12** on stabiilne, reguleeritava kõrgusega alus. Asetage mooteseade nii, et statiivi ühenduskoht **9** jääb kohakuti statiivi $1/4''$ -keermele ja kruvige see statiivi lukustuskruviga kinni.

Mooteseadme asetamine vastu vertikaalset pinda (vt joonist D)

Kõrguspunktide kiireks kontrollimiseks saab hoida mooteseadet nii, et toetuspinnad **6** jäävad vastu vertikaalseid seinu, kappe jmt. Veenduge, et hoiate mooteseadet otse ja liikumatult.

Laserkiire nähtavust parandavad prillid (lisatarvik)

Laserkiire nähtavust parandavad prillid elimineerivad ümbritseva valguse. Tänu sellele võtab silm laserkiire punast valgust paremini vastu.

- ▶ **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.

Hooldus ja teenindus

Hooldus ja puhastus

Hoidke ja transportige seadet üksnes komplekti kuuluvas kaitsekotis.

Hoidke mōõtesead alati puhas.

Ārge kastke mōõteseadet vette ega teistesse vedelikesse.

Pūhkige seade puhtaks niiske, pehme lapiga. Ārge kasutage puhastusvahendeid ega lahusteid.

Puhastage regulaarselt laseri vāļjumsava ūmber olevat pinda ja eemaldage ebemed.

Parandustōōkotta toimetamisel asetage seade kaitsekotti 10.

Klienditeenindus ja mūūgijārgne nōustamine

Klienditeeninduses vastatakse toote paranduse ja hoolduse ning varuosade kohta esitatud kūsimumstele. Joonised ja teabe varuosade kohta leiate ka veebisaidilt:

www.bosch-pt.com

Boschi nōustajad osutavad Teile toodete ja tarvikute kūsimumstes meeleldi abi.

Pāringute esitamisel ja varuosade tellimisel nāidake kindlasti āra seadme andmesildil olev 10-kohaline tootenumbers.

Eesti Vabariik

Mercantile Group AS

Boschi elektriliste kāsītōōriistade remont ja hooldus

Pāru mnt. 549

76401 Saue vald, Laagri

Tel.: 6549 568

Faks: 679 1129

Kasutuskōlbatuks muutunud seadmete kāsītus

Mōõteseadmed, lisatarvikud ja pakendid tuleks keskkonnasāāstlikult ringlusse vōtta.

Ārge kāsītmetē mōõteseadmeid ja akusid/patareisid koos olmejāātmetega!

Ūksnes EL liikmesriikidele:



Vastavalt Euroopa Liidu direktīviile 2012/19/EL elektrī- ja elektroonikaseadmete jāātmete kohta ja vastavalt direktīviile 2006/66/EŪ tuleb kasutusressursi ammandanud mōõteseadmed ja defektsed vōi kasutusressursi ammandanud akud/patareisid eraldi kokku koguda ja keskkonnasāāstlikult korduskasutada.

Tootja jātāb endale ōīguse muudatuste tegemiseks.

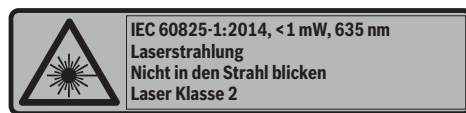
Latviešu

Drošības noteikumi



Lai varētu droši un netraucēti strādāt ar mērinstrumentu, rūpīgi izlasiet un ievērojiet visus šeit sniegtos norādījumus. Ja mērinstruments netiek lietots atbilstoši šeit sniegtajiem norādījumiem, var tikt nelabvēlīgi ietekmētas mērinstrumentā esošās aizsargfunkcijas. Parūpējieties, lai brīdinošās uzlīmes uz mērinstrumenta vienmēr būtu labi salasāmas. **PĒC IZLASĪŠANAS SAGLABĀJIET ŠOS NORĀDĪJUMUS UN MĒRINSTRUMENTA TĀLĀKNODOŠANAS GADĪJUMĀ NODODIET TOS JAUNAJAM LIETOTĀJAM KOPĀ AR MĒRINSTRUMENTU.**

- **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 (grafiskajā lappusē parādītā mērinstrumenta attēlā tā ir apzīmēta ar numuru 7).



- Ja brīdinošās uzlīmes teksts nav jūsu valsts valodā, tad pirms pirmās lietošanas pārlīmējiet tai pāri kopā ar mērinstrumentu piegādāto uzlīmi jūsu valsts valodā.



Nevērsiet lāzera staru citu personu vai mājdzīvnieku virzienā un neskatieties tiešajā vai atstarotajā lāzera starā. Šāda rīcība var apzīlbināt tuvumā esošās personas, izraisīt nelaimes gadījumus vai pat bojāt redzi.

- Ja lāzera starojums nokļūst acīs, nekavējoties aizvēriet tās un pārvietojiet galvu tā, lai tā atrastos ārpus lāzera stara.
- Neveiciet nekādas izmaiņas ar lāzera ierīci.
- 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, nomaīņai 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 apzīlbināt citas personas.

Latviešu | 45

► **Nestrādājiet ar mērinstrumentu sprādzienbīstamās vietās, kur atrodas viegli degoši šķidrumi, gāzes vai putekļi.** Mērinstrumentā var rasties dzirksteles, kas var izraisīt putekļu vai tvaiku aizdegšanos.

Izstrādājuma un tā darbības apraksts

Pielietojums

Mērinstruments ir paredzēts limenisku un statenisku līniju iezīmēšanai un pārbaudei.

Mērinstruments ir piemērots darbam vienīgi telpās.

Attēlotās sastāvdaļas

Attēloto sastāvdaļu numerācija sakrīt ar numuriem mērinstrumenta attēlā, kas sniegts grafiskajā lappusē.

- 1 Lāzera stara izvadlūka
- 2 Automātiskās pašizlīdzināšanās indikators
- 3 Ieslēdzējs
- 4 Baterijas nodalījuma vāciņa fiksators
- 5 Bateriju nodalījuma vāciņš
- 6 Balstvirsmas
- 7 Bīdīnājamā uzlīme
- 8 Sērijas numurs
- 9 1/4" vitne stiprināšanai uz statīva
- 10 Aizsargsoma
- 11 Lāzera skatbrilles*
- 12 Statīvs*

* Attēlotie vai aprakstītie piederumi neietilpst standarta piegādes komplektā.

Tehniskie parametri

Krustlīniju lāzers	PCL 10
Izstrādājuma numurs	3 603 K08 1..
Darbības tālums līdz apt.	10 m
Izlīdzināšanas precizitāte	± 0,5 mm/m
Lāzera stara veidotās līnijas platums ¹⁾²⁾	
– 1,5 m attālumā	< 2 mm
– 5 m attālumā	< 3 mm
Pašizlīdzināšanās diapazons, tipiskā vērtība	± 4°
Pašizlīdzināšanās laiks, tipiskā vērtība	4 s
Darba temperatūra	+ 5 °C... + 40 °C
Uzglabāšanas temperatūra	– 20 °C... + 70 °C
Maks. relatīvais gaisa mitrums	90 %
Lāzera klase	2
Lāzera starojums	635 nm, < 1 mW

1) pie 25 °C

2) Lāzera stara veidotās līnijas platums ir atkarīgs no virsmas īpašībām un apkārtējās vides radītajiem apstākļiem.

Mērinstrumenta viennozīmīgai identifikācijai kalpo sērijas numurs **8**, kas atrodams uz marķējuma plāksnītes.

Krustlīniju lāzers	PCL 10
C ₆	> 10
Vitne stiprināšanai uz statīva	1/4"
Baterijas	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Darbības laiks, apt.	15 st.
Svars atbilstoši EPTA-Procedure 01:2014	0,36 kg
Izmēri (garums x platums x augstums)	108 x 66 x 92 mm

1) pie 25 °C

2) Lāzera stara veidotās līnijas platums ir atkarīgs no virsmas īpašībām un apkārtējās vides radītajiem apstākļiem.

Mērinstrumenta viennozīmīgai identifikācijai kalpo sērijas numurs **8**, kas atrodams uz marķējuma plāksnītes.

Montāža

Bateriju ievietošana/nomainīšana

Mērinstrumenta darbināšanai ieteicams izmantot sārma-mangāna baterijas.

Lai atvērtu bateriju nodalījuma vāciņu **5**, nospiediet fiksatoru **4** un paceliet vāciņu. Ievietojiet baterijas nodalījumā. Ievērojiet pareizu pievienošanas polaritāti, kas attēlota bateriju nodalījuma iekšpusē.

Vienlaicīgi nomainiet visas nolietotās baterijas. Nomainībai izmantojiet vienā firmā ražotas baterijas ar vienādu ietilpību.

► **Ja mērinstruments ilgāku laiku netiek lietots, izņemiet no tā baterijas.** Ilgstoši uzglabājot mērinstrumentu, tajā ievietotās baterijas var korodēt un izlādēties.

Lietošana

Uzsākot lietošanu

► **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.

► **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.

► **Transportēšanas laikā izslēdziet mērinstrumentu.** Izslēdzot mērinstrumentu, tiek fiksēts tā svārstu mezgls, kas pretējā gadījumā var tikt bojāts strauju kustību dēļ.

Ieslēgšana un izslēgšana

Lai **ieslēgtu** mērinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju **3** stāvoklī „On”. Tūlīt pēc ieslēgšanas mērinstruments veido lāzera staru, kas caur izvadlūku **1** projicē divas krustiskas līnijas.

46 | Latviešu

► **Nevērsiet lāzera staru citu personu vai mājdzīvnieku virzienā un neskatieties lāzera starā pat no liela attāluma.**

Lai **izslēgtu** mērinstrumentu, pārvietojiet ieslēdzēju **3** stāvoklī „Off”. Izslēdzot mērinstrumentu, tiek fiksēts tā svārstu mezgls.

► **Neatstājiet ieslēgtu mērinstrumentu bez uzraudzības un pēc lietošanas to izslēdziet.** Lāzera stars var apžilbināt citas tuvumā esošas personas.

Lai taupītu enerģiju, ieslēdziet mērinstrumentu tikai tad, ja vēlaties to lietot.

Darbs ar automātisko pašizlīdzināšanos (attēli A – B)

Novietojiet mērinstrumentu uz līmeniskas, stingras virsmas, piespiediet tā balstvirsmas **6** pie kādas stateniskas virsmas vai nostipriniet to uz statīva **12**.

Pēc mērinstrumenta ieslēgšanas tā pašizlīdzināšanās sistēma automātiski kompensē nolieci pašizlīdzināšanās diapazona robežās, kas ir $\pm 4^\circ$. Pašizlīdzināšanās ir pabeigta, ja lāzera stara veidotās līnijas vairs nepārvietojas. Šajā brīdī indikators **2** iedegas zaļā krāsā.

Ja automātiskā pašizlīdzināšanās nav iespējama, piemēram, tad, ja noliece no līmeniska stāvokļa virsmai, uz kuras ir novietots mērinstruments, pārsniedz 4° vai mērinstruments tiek brīvi turēts rokā, bateriju un izlīdzināšanās brīdinājuma indikators **2** mirgo sarkanā krāsā un mērinstruments darbojas bez automātiskās pašizlīdzināšanās. Abas lāzera stara veidotās krustiskās līnijas paliek ieslēgtas, taču tās var neveidot taisnu leņķi.

Piezīme. Strādājot bez automātiskās pašizlīdzināšanās, pastāvīgi mirgo bateriju un izlīdzināšanās brīdinājuma indikators **2**, neatkarīgi no bateriju nolietojuma pakāpes.

Lai atsāktu darbu ar automātisko pašizlīdzināšanos, novietojiet mērinstrumentu tā, lai tā apakšpuse atrastos līmeniskā stāvoklī, un nogaidiet, līdz beidzas pašizlīdzināšanās process. Ja mērinstrumenta noliece atrodas pašizlīdzināšanās diapazona robežās, kas ir $\pm 4^\circ$, bateriju un izlīdzināšanās brīdinājuma indikators **2** pārstāj mirgot (ja baterijas ir nolietojušās, indikators iedegas pastāvīgi, pretējā gadījumā tas izdziest).

Ja 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 tā izstarotās horizontālās vai vertikālās lāzera līnijas stāvoklis jāpārbauda, salīdzinot to ar kādu atskaites līniju.

Norādījumi darbam

Darbs ar statīvu (attēls C)

Statīvs **12** ir ierīce ar regulējamu augstumu mērinstrumenta stabilai nostiprināšanai. Novietojiet mērinstrumentu uz statīva tā, lai tā vītne **9** atrastos pret statīva $1/4"$ skrūvi, un ar to stingri pieskrūvējiet mērinstrumentu pie statīva.

Novietošana, piespiežot sānu virzienā (attēls D)

Lai ātri pārbaudītu augstuma atzīmes, mērinstrumentu var lietot, ar balstvirsmām **6** sāniski piespiežot pie stateniskām sienām, plauktiem u. c. priekšmetiem. Šādā gadījumā centieties turēt mērinstrumentu taisni un nekustīgi.

Lāzera skatbrilles (papildpiederums)

Lāzera skatbrillēm piemīt īpašība aizturēt apkārtējo gaismu, kā rezultātā lāzera sarkanā gaisma liekas spilgtāka.

► **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 ultra violetā starojuma, taču pasliktina krāsu izšķirtspēju.

Apkalpošana un apkope

Apkalpošana un tīrīšana

Uzglabāšanas un transportēšanas laikā ievietojiet mērinstrumentu kopā ar to piegādātajā aizsargsomā.

Uzturiet mērinstrumentu tīru.

Neiegremdējiet mērinstrumentu ūdenī vai citos šķidrumos.

Apslaukiet izstrādājumu ar mitru, mīkstu lupatīņu. 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.

Nosūtīt mērinstrumentu remontam, ievietojiet to aizsargsomā **10**.

Klientu konsultāciju dienests un konsultācijas par lietošanu

Klientu konsultāciju dienesta darbinieki atbildēs uz Jūsu jautājumiem par izstrādājuma remontu un apkalpošanu, kā arī par rezerves daļu iegādi. Izklājuma zīmējumus un informāciju par rezerves daļām var atrast arī interneta vietnē:

www.bosch-pt.com

Bosch klientu konsultāciju grupa centīsies Jums palīdzēt vislabākajā veidā, sniedzot atbildes uz jautājumiem par mūsu izstrādājumiem un to piederumiem.

Pieprasot konsultācijas un pasūtīt rezerves daļas, noteikti paziņojiet 10 zīmju izstrādājuma numuru, kas norādīts uz izstrādājuma marķējuma plāksnītes.

Latvijas Republika

Robert Bosch SIA

Bosch elektroinstrumentu servisa centrs

Mūkusalas ielā 97

LV-1004 Rīga

Tālr.: 67146262

Telefakss: 67146263

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 tvērtne!

Tikai ES valstīm



Atbilstoši Eiropas Savienības direktīvai 2012/19/ES, lietošanai nederīgie mērinstrumenti, kā arī, atbilstoši direktīvai 2006/66/EK, bojātie vai nolietotie akumulatori un baterijas jāsavāc atsevišķi un jānogādā atbilstošajai 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. Jei matavimo prietaisas naudojamas nesilaikant pateiktų nuorodų, gali būti pakenkta matavimo prietaise integruotiems apsauginiams įtaisams. Pasirūpinkite, kad įspėjamieji ženklai ant matavimo prietaiso visada būtų įskaitomi. **IŠSAUGOKITE ŠIUOS NURODYMUS IR ATIDUOKITE JUOS KARTU SU MATAVIMO PRIETAISU, JEI PERDUODATE JĮ KITAM SAVININKUI.**

- ▶ **Atsargiai** – jei naudojami kitokie nei čia aprašyti valdymo ar justavimo įrenginiai arba taikomi kitokie metodai, spinduliavimas gali būti pavojingas.
- ▶ Matavimo prietaisas tiekiamas su įspėjamoju ženklu (matavimo prietaiso schemoje pažymėta numeriu 7).



IEC 60825-1:2014, <1 mW, 635 nm
Laserstrahlung
Nicht in den Strahl blicken
Laser Klasse 2

- ▶ Jei įspėjamojo ženklo tekstas atspausdintas ne jūsų šalies kalba, prieš pradėdami prietaisą naudoti pirmą kartą, ant jo užklijuokite kartu su prietaisu pateiktą lipduką jūsų šalies kalba.



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

- ▶ Jei į akis buvo nukreipta lazerio spinduliuotė, akis reikia sąmoningai užmerkti ir nedelsiant patraukti galvą iš spindulio kelio.
- ▶ Nedarykite jokių lazerinio įtaiso pakeitimų.
- ▶ Nenaudokite lazerio matymo akinų kaip apsauginių akinų. Specialūs lazerio matymo akiniai padeda geriau matyti lazerio spindulį, tačiau jokių būdu nėra skirti apsaugai nuo lazerio spindulių poveikio.

- ▶ **Nenaudokite lazerio matymo akinų vietoje apsauginių akinų 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 kibirkščiujant, nuo kibirkščių gali užsidegti dulkės arba susikaupti garai.

Gaminio ir techninių duomenų aprašas

Prietaiso paskirtis

Prietaisas skirtas horizontalioms ir vertikaloms linijoms nustatyti ir patikrinti.

Matavimo prietaisas pritaikytas naudoti tik uždarose patalpose.

Pavaizduoti prietaiso elementai

Pavaizduotų sudedamųjų dalių numeriai atitinka matavimo prietaiso schemos numerius.

- 1 Lazerio spindulio išėjimo anga
- 2 Automatinio niveliavimo indikatorius
- 3 Jungimo-išjungimo jungiklis
- 4 Baterijų skyriaus dangtelio fiksatorius
- 5 Baterijų skyriaus dangtelis
- 6 Atraminė plokštuma
- 7 Įspėjamasis lazerio spindulio ženklas
- 8 Serijos numeris
- 9 Sriegis prietaisui prie stovo tvirtinti 1/4"
- 10 Apsauginis krepšys
- 11 Akiniai lazeriui matyti*
- 12 Stovas*

* Pavaizduota ar aprašyta papildoma įranga į standartinį komplektą neįeina.

Techniniai duomenys

Kryžminių linijų lazerinis nivelyras	PCL 10
Gaminio numeris	3 603 K08 1..
Veikimo nuotolis iki maždaug	10 m
Niveliavimo tikslumas	± 0,5 mm/m
Lazerio linijos plotis ¹⁾²⁾	
– 1,5 m atstumu	< 2 mm
– 5 m atstumu	< 3 mm

1) 25 °C temperatūroje

2) Lazerio linijos plotis priklauso nuo paviršiaus savybių ir aplinkos sąlygų.

Prietaiso firminėje lentelėje yra nurodytas jūsų prietaiso serijos numeris **8**, kad jį galima būtų vienareikšmiškai identifikuoti.

48 | Lietuviškai

Kryžminių linijų lazerinis nivelyras	PCL 10
Savaiminio išsilyginimo diapazonas tipiniu atveju	$\pm 4^\circ$
Horizontalo suradimo laikas tipiniu atveju	4 s
Darbinė temperatūra	+5 °C... +40 °C
Sandėliavimo temperatūra	-20 °C... +70 °C
Maks. santykinis oro drėgnis	90 %
Lazerio klasė	2
Lazerio tipas	635 nm, < 1 mW
C ₆	> 10
Sriegis prietaisui prie stovo tvirtinti	1/4"
Baterijos	2 x 1,5 V LR6 (AA)
Veikimo laikas apie	15 val.
Svoris pagal „EPTA-Procedure 01:2014“	0,36 kg
Matmenys (ilgis x plotis x aukštis)	108 x 66 x 92 mm

1) 25 °C temperatūroje

2) Lazerio linijos plotis priklauso nuo paviršiaus savybių ir aplinkos sąlygų.

Prietaiso firminėje lentelėje yra nurodytas jūsų prietaiso serijos numeris **8**, kad jį galima būtų vienareikšmiškai identifikuoti.

Montavimas

Baterijų įdėjimas ir keitimas

Matavimo prietaisą patariama naudoti su šarminėmis mangano baterijomis.

Norėdami atidaryti baterijų skyriaus dangtelį **5**, paspauskite fiksatorių **4** ir atlenkite baterijų skyriaus dangtelį. Įdėkite baterijas. Įdėdami baterijas atkreipkite dėmesį į baterijų skyriaus viduje nurodytus baterijų polius.

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

► **Jei ilgą laiką nenaudojate prietaiso, išimkite iš jo baterijas.** Ilgiau sandėliuojant prietaisą, baterijas gali paveikti korozija arba jos gali išsikrauti.

Naudojimas

Parengimas naudoti

- **Saugokite matavimo prietaisą nuo drėgmės ir tiesioginio saulės spindulių poveikio.**
- **Saugokite prietaisą nuo aukštos temperatūros ir temperatūros svyravimų.** Pvz., nepalikite jo ilgą laiką automobilyje. Esant dideliems temperatūros pokyčiams, prieš naudodami prietaisą leiskite jo temperatūrai susivienodinti su aplinkos temperatūra.
- **Saugokite, kad matavimo prietaisais 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.

► **Jei matavimo prietaisą norite transportuoti, jį išjunkite.** Prietaisą išjungus švytavimo mazgas užblokuojamas, nes prietaisui labai judant neužblokuotas mazgas gali būti pažeidžiamas.

Įjungimas ir išjungimas

Norėdami matavimo prietaisą **įjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į padėtį „On“. Matavimo prietaisą įjungus, per spindulio išėjimo angą **1** iškart išeina dvi lazerio linijos.

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

Norėdami matavimo prietaisą **išjungti**, įjungimo-išjungimo jungiklį **3** pastumkite į padėtį „Off“. Prietaisą išjungus švytavimo mazgas užblokuojamas.

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

Kad tausotumėte energiją, matavimo prietaisą įjunkite tik tada, kai jį naudojate.

Automatinis niveliavimas (žr. A – B pav.)

Matavimo prietaisą pastatykite ant horizontalaus lygaus pagrindo, atraminius paviršius **6** pridėkite prie vertikalaus paviršiaus arba pritvirtinkite prie stovo **12**.

Prietaisą įjungus automatinio niveliavimo įtaisas automatiškai išlygina nelygumus savaiminio išsilyginimo diapazone $\pm 4^\circ$. Niveliavimas baigiamas, kai lazerio linijos nustoja judėti. Indikatorius **2** dega žaliai.

Jei automatinio niveliavimo atlikti negalima, pvz., matavimo prietaiso apatinė pusė nuo horizontalės nukrypsta daugiau kaip 4° arba matavimo prietaisas laikomas rankoje, tai baterijos ir niveliavimo įspėjamasis indikatorius **2** šviečia raudonai, o matavimo prietaisas veikia be automatinio niveliavimo įtaiso. Lazerio linijos lieka įjungtos, abi kryžminės linijos sukuriamos, tačiau jos viena kitos atžvilgiu nebūtinai yra stačiu kampu.

Nuoroda: apie darbą be automatinio niveliavimo įtaiso nepriklausomai nuo baterijos būklės visada praneša mirksintis baterijos ir niveliavimo įspėjamasis indikatorius **2**.

Norėdami vėl dirbti su automatinio niveliavimo įtaisu, padėkite matavimo prietaisą taip, kad apatinė pusė būtų išlyginta horizontaliai, ir palaukite, kol bus atliktas savaiminis susiniveliavimas. Kai tik matavimo prietaisas patenka į savaiminio susiniveliavimo diapazoną $\pm 4^\circ$, baterijos ir niveliavimo įspėjamasis indikatorius **2** nustoja mirksėti (kai baterijos beveik išsikrovusios, jis šviečia nuolat, priešingu atveju jis užgesa).

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

Darbo patarimai

Naudojimas su trikoju stovu (žr. pav. C)

Ant stovo **12** prietaisas stovi stabiliai ir juo galima reguliuoti prietaiso aukštį. Matavimo prietaiso jungtį, skirtą prietaisui prie stovo tvirtinti, **9** įstatykite ant stovo 1/4" sriegio ir tvirtai užveržkite stovo fiksuojamuoju varžtu.

Pridėjimas šonu (žr. pav. D)

Norėdami greitai patikrinti aukščius, matavimo prietaiso atramines plokštumas **6** galite pridėti šonu prie vertikalios sienos, spintos ir kt. Matavimo prietaisą laikykite tiesiai ir nejudinkite.

Akiniai lazeriui matyti (pap. įranga)

Šie akiniai išfiltruoja aplinkos šviesą, todėl akys geriau pastebi raudoną lazerio spindulį.

► **Nenaudokite lazerio matymo akinių kaip apsauginių akinių.** Specialūs lazerio matymo akiniai padeda geriau matyti lazerio spindulį, tačiau jokių 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.

Priežiūra ir servisas

Priežiūra ir valymas

Sandėliuokite ir transportuokite matavimo prietaisą tik įdėję jį į komplekte esantį apsauginį krepšį.

Matavimo prietaisas visuomet turi būti švarus.

Nepanardinkite matavimo prietaiso į vandenį ir kitokius skysčius.

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 siūlėlių.

Remonto atveju matavimo prietaisą atsiųskite apsauginiame krepšyje **10**.

Klientų aptarnavimo skyrius ir naudotojų 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

Bosch naudotojų konsultavimo tarnybos specialistai mielai atsakys į klausimus apie mūsų gaminius ir papildomą įrangą. Ieškant informacijos ir užsakant atsargines dalis prašome būtinai nurodyti dešimtženklį gaminio numerį, esantį firminėje lentelėje.

Lietuva

Bosch įrankių servisas

Informacijos tarnyba: (037) 713350

Įrankių remontas: (037) 713352

Faksas: (037) 713354

El. paštas: service-pt@lv.bosch.com

Šalinimas

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

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

Tik ES šalims:



Pagal Europos direktyvą 2012/19/ES, naudoti nebetinkami matavimo įrankiai ir, pagal Europos direktyvą 2006/66/EB, pažeisti ir išeikvoti akumulatoriai bei baterijos turi būti surenkami atskirai ir perdirbami aplinkai nekenksmingu būdu.

Galimi pakeitimai.