

- ▶ **Обережно** – використання засобів обслуговування і настроювання, що відрізняються від зазначених в цій інструкції, або використання дозволених засобів у недозволеній спосіб, може призводити до небезпечного впливу випромінювання.
- ▶ Вимірювальний інструмент постачається з попереджувальною табличкою лазерного випромінювання (вона позначена на зображенні вимірювального інструмента на сторінці з малюнком).
- ▶ Якщо текст попереджувальної таблички лазерного випромінювання написаний не мовою Вашої країни, перед першим запуском в експлуатацію заклейте її наклейкою на мові Вашої країни, що входить у комплект постачання.



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 потраплення лазерного променя в око, навмисне заплющьте очі і відразу відверніться від променя.
- ▶ Нічого не міняйте в лазерному пристрої.
- ▶ Не використовуйте окуляри для роботи з лазером (приладдя) як захисні окуляри. Окуляри для роботи з лазером забезпечують краще розпізнавання лазерного променя, однак не захищають від лазерного випромінювання.
- ▶ Не використовуйте окуляри для роботи з лазером (приладдя) як сонцезахисні окуляри та не вдягайте їх, коли ви знаходитесь за кермом. Окуляри для роботи з лазером не забезпечують повний захист від УФ променів та погіршують розпізнавання кольорів.
- ▶ Віддавайте вимірювальний інструмент 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 використовувати лазерний вимірювальний інструмент без нагляду. Діти можуть ненавмисне засліпити себе чи інших людей.

- ▶ **Не працюйте з вимірювальним інструментом 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.



Не встановлюйте магніт поблизу імплантів і інших медичних апаратів, напр., кардіостимуляторів і інсулінових помп. Магніт створює поле, що може негативно впливати на функціональну здатність імплантів і інсулінових помп.

- ▶ **Тримайте вимірювальний інструмент на відстані від магнітних носіїв даних і чутливих до магнітних полів приладів.** Вплив магнітів може призвести до необоротної втрати даних.

Опис продукту і послуг

Будь ласка, дотримуйтеся ілюстрацій на початку інструкції з експлуатації.

Призначення приладу

Вимірювальний прилад призначений для утворення і перевірки горизонтальних і вертикальних ліній.

Вимірювальний прилад призначений для використання всередині приміщень.

Цей виріб є споживчим лазерним обладнанням відповідно до EN 50689.

Зображені компоненти

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

- (1) Гніздо 1/4" адаптерної пластини
- (2) Гвинт точного налаштування адаптерної пластини
- (3) Адаптерна пластина
- (4) Вимикач
- (5) Вихідний отвір для лазерного променя
- (6) Штатив^{a)}
- (7) Окуляри для роботи з лазером^{a)}

- (8) Гніздо під штатив 1/4"
 - (9) Кришка секції для батарейок
 - (10) Попереджувальна табличка для роботи з лазером
 - (11) Серійний номер
 - (12) Фіксатор секції для батарейок
 - (13) Гвинт тримача 1/4"
 - (14) Фіксуєчий гвинт кріплення
 - (15) Кріпильний гвинт кріплення
 - (16) Кріплення
- a) **Зображене або описане приладдя не входить в стандартний комплект поставки. Повний асортимент приладдя ви знайдете в нашій програмі приладдя.**

Технічні дані

Переخرесний лазер	Quigo Green
Товарний номер	3 603 F63 C..
Робочий діапазон, мінімальний ^{A)}	12 м
Точність нівелювання ^{B/C)}	±0,6 мм/м
Діапазон автоматичного нівелювання	±4°
Тривалість нівелювання	≤ 6 с
Робоча температура	-5 °C ... +40 °C
Температура зберігання	-20 °C ... +70 °C
Макс. висота використання над реперною висотою	2000 м
Відносна вологість повітря макс.	90 %
Ступінь забрудненості відповідно до IEC 61010-1	2 ^{D)}
Клас лазера	2
Тип лазера	500–540 нм, < 5 мВт
C ₆	5
Розходження	25 × 5 мрад (повний кут)

170 | Українська

Перехресний лазер	Quigo Green
Гніздо під штатив	1/4"
Батарейки	2 × 1,5 В LR3 (AAA)
Тривалість роботи, мінімальна ^{B)}	3 год
Вага відповідно до ЕРТА-Procedure 01:2014	
– Перехресний лазер	0,27 кг
– Кріплення	0,2 кг
Розміри (довжина × ширина × висота)	65 × 65 × 65 мм

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

B) при 20–25 °C

C) Для вказаних значень умови навколишнього середовища повинні бути у діапазоні від нормальних до сприятливих (напр., відсутність вібрації, відсутність туману, відсутність диму, відсутність прямих сонячних променів). Після сильних перепадів температури можливе відхилення у точності.

D) Зазвичай присутнє лише непровідне забруднення. Проте, як правило, виникає тимчасова провідність через конденсацію.

Однозначна ідентифікація вимірювального інструмента можлива за допомогою серійного номера (11) на заводській таблиці.

Монтаж

Вставлення/заміна батарейок

У вимірювальному інструменті рекомендується використовувати лужно-марганцеві батареї.

Щоб відкрити кришку секції для батарейок (9), притисніть фіксатор (12) у напрямку стрілки і зніміть кришку секції для батарейок. Вставте додані батарейки.

При цьому звертайте увагу на правильну направленість полюсів, як це показано всередині секції для батарейок.

Якщо батарейки сідають, лазерні лінії швидко миготять декілька секунд.

Міняйте відразу всі батарейки. Використовуйте лише батарейки одного виробника і з однаковою ємністю.

► **Виймайте батарейки з вимірювального інструмента, якщо тривалий час не буде користуватися ним.** У разі тривалого

зберігання у вимірювальному інструменті батарейки можуть кородувати і саморозряджатися.

Робота

Початок роботи

- ▶ **Захищайте вимірювальний прилад від вологи і сонячних променів.**
- ▶ **Не допускайте впливу на вимірювальний інструмент екстремальних температур або температурних перепадів.**
Наприклад, не залишайте його надовго в автомобілі. Якщо вимірювальний інструмент зазнав впливу великого перепаду температур, перш ніж використовувати його, дайте його температурі стабілізуватися. Екстремальні температури та температурні перепади можуть погіршувати точність вимірювального приладу.
- ▶ **Уникайте сильних поштовхів і падіння вимірювального інструмента.** Пошкодження вимірювального інструменту можуть позначитися на його точності. Перевірте після сильного поштовху або падіння лазерну лінію за відомою горизонтальною або вертикальною реперною лінією.
- ▶ **Під час транспортування вимикайте вимірювальний інструмент.** При вимкненні приладу маятниковий вузол блокується, щоб запобігти пошкодженню внаслідок сильних поштовхів.

Вмикання/вимикання

Щоб **увімкнути** електроінструмент, посуньте вимикач **(4)** вгору. Одразу після вмикання вимірювальний інструмент випромінює з вихідного отвору для лазерного променя **(5)** дві лазерні лінії.

Щоб **вимкнути** вимірювальний інструмент, посуньте вимикач **(4)** вниз, щоб він опинився над вихідним отвором для лазерного променя **(5)**.

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

Автоматичне нівелювання

Встановіть вимірювальний інструмент на тверду горизонтальну поверхню, закріпіть його на кріпленні **(16)** або на штативі **(6)**. Для

роботи з автоматичним нівелюванням нижня сторона вимірювального інструмента повинна бути горизонтальною, а тримач штатива **(8)** спрямований вниз. Після увімкнення автоматичне нівелювання автоматично вирівнює нерівності у межах діапазону самонівелювання $\pm 4^\circ$. Нівелювання завершено, як тільки лазерні лінії припиняють блимати.

Якщо автоматичне нівелювання неможливе, напр., коли нижній бік вимірювального інструмента відхиляється від горизонталі більше ніж на 4° або тому, що ви вільно тримаєте вимірювальний інструмент в руці, тоді лазерні лінії тривало повільно блимають 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. Щоб забезпечити перпендикулярність обох лазерних ліній одна щодо іншої, розташуйте вимірювальний інструмент перпендикулярно до стіни.

При струсах та змінах положення протягом експлуатації вимірювальний інструмент знову автоматично нівелюється. Після повторного нівелювання, щоб запобігти помилкам в результаті зсування вимірювального приладу, перевірте положення горизонтальної чи вертикальної лазерної лінії відносно базових точок.

Вказівки щодо роботи

► Для позначення завжди використовуйте середину лазерної лінії.

Ширина лазерної лінії міняється в залежності від відстані.

Фіксація за допомогою кріплення (див. мал. А)

За допомогою кріплення **(16)** вимірювальний інструмент можна закріплювати на різних предметах товщиною від 10 до 60 мм, наприклад, на вертикальних або горизонтальних дошках або трубах.

Відпустіть кріпильний гвинт **(15)** кріплення і перемістіть вимірювальний інструмент в горизонтальне положення на необхідній висоті.

Насадіть вимірювальний інструмент гніздом під штатив **(8)** на гвинт $1/4"$ **(13)** кріплення і закрутіть його на кріпленні з помірною силою. Не закручуйте вимірювальний інструмент занадто сильно, ви можете його пошкодити.

Вирівняйте кріплення, перш ніж вмикати вимірювальний інструмент.

Для цього відпустіть фіксуючий гвинт **(14)** кріплення. Перемістіть вимірювальний інструмент на потрібну висоту в горизонтальному

положенні (опустивши тримач штатива **(8)**). Знову міцно закрутіть фіксуючий гвинт.

Вимірювальний інструмент можна закріплювати на кріпленні також разом адаптерною пластиною **(3)**.

Робота зі штативом (приладдя)

Штатив забезпечує стабільну підставку для вимірювання, висоту якої можна регулювати. Поставте вимірювальний інструмент гніздом під штатив $1/4''$ **(8)** на різьбу штатива **(6)** або звичайного фотоштатива. Зафіксуйте вимірювальний інструмент кріпильним гвинтом штатива. Грубо вирівняйте штатив, перш ніж вмикати вимірювальний прилад. Вимірювальний інструмент можна закріплювати на штативі також разом адаптерною пластиною **(3)**.

Робота з адаптерною пластиною (див. мал. В-С)

Адаптерна пластина **(3)** полегшує точне вирівнювання вимірювального інструмента відносно до базової точки й дозволяє швидко одягати і знімати вимірювальний інструмент.

Адаптерну пластину **(3)** можна закріплювати на кріпленні **(16)** або на штативі **(6)**.

- Кріплення: Встановіть адаптерну пластину гніздом $1/4''$ **(1)** на гвинт **(13)** кріплення й закрутіть її на кріпленні з помірною силою.
Вказівка: Відпустіть фіксуючий гвинт **(14)** кріплення, коли потрібно змінити положення вимірювального інструмента. Якщо повернути адаптерну пластину, не відпустивши фіксуючий гвинт, вона може вийти із зачеплення і вимірювальний інструмент може впасти.
- Штатив: Вкрутіть фіксуючий гвинт штатива в гніздо $1/4''$ **(1)** адаптерної пластини.

Вставте вимірювальний інструмент таким чином в адаптерну пластину **(3)**, щоб фіксатори адаптерної пластини увійшли в зачеплення в отвори з обох боків вимірювального інструмента. Адаптерну пластину можна закріпити на нижню, задню або верхню частину вимірювального інструмента.

Перевірте міцність посадки вимірювального інструмента.

Якщо адаптерна пластина монтована на задню частину вимірювального інструмента, його можна вирівнювати за висотою, якщо на верхню або нижню частину – у поперечному напрямку. Повертайте гвинт точного

налаштування **(2)** адаптерної пластини, щоб спрямувати лазерну лінію на базову точку.

Окуляри для роботи з лазером (приладдя)

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

Технічне обслуговування і сервіс

Технічне обслуговування і очищення

Завжди тримайте вимірювальний прилад в чистоті.

Не занурюйте вимірювальний прилад у воду або інші рідини.

Витирайте забруднення вологою м'якою ганчіркою. Не використовуйте жодних миючих засобів або розчинників.

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

Сервіс і консультації з питань застосування

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

Команда співробітників Bosch з надання консультацій щодо використання продукції із задоволенням відповідь 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 таблиці 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 небезпечне в експлуатації і може мати негативні наслідки для здоров'я. Виготовлення і розповсюдження контрафактної продукції переслідується за Законом в адміністративному і кримінальному порядку.

Україна

Бош Сервісний Центр електроінструментів

вул. Крайня 1

02660 Київ 60

Тел.: +380 44 490 2407

Факс: +380 44 512 0591

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

www.bosch-professional.com/ua/uk

Адреса Регіональних гарантійних сервісних майстерень за-значена в Національному гарантійному талоні.

Адреси інших сервісних центрів наведено нижче:

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

Утилізація

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



Не викидайте вимірювальні інструменти і батарейки в побутове сміття!

Лише для країн ЄС:

Відповідно до Європейської Директиви 2012/19/EU щодо відходів електричного та електронного обладнання та її перетворення в національне законодавство вимірювальні інструменти, які більше не придатні до використання, а також відповідно до Європейської Директиви 2006/66/ЄС несправні або відпрацьовані акумуляторні батареї/батарейки повинні здаватися окремо і утилізуватися екологічно чистим способом.

При неправильній утилізації відпрацьовані електричні та електронні прилади можуть мати шкідливий вплив на навколишнє середовище та здоров'я людини через можливу наявність небезпечних речовин.