

Дякуємо за вибір лазерного рівня PROTETER. Будь ласка, перед початком роботи з вимірювальним інструментом уважно ознайомтесь з інструкцією.

- Вказівки з техніки безпеки
- Безпека акумулятора
- Опис продукції
- Робота з інструментом
- Автонівелювання та ручний режим
- Імпульсний режим (робота з приймачем)
- Технічні характеристики
- Гарантія

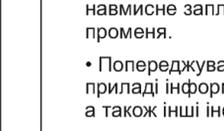
### Вказівки з техніки безпеки

Будь ласка, прочитайте уважно вказівки з техніки безпеки та інструкцію користувача перед використанням цього інструменту. Невиконання цієї вимоги викликає позбавлення гарантії.

### ПОПЕРЕДЖЕННЯ!

Лазерний продукт класа 2  
ВІДПОВІДАЄ CFR 1040.10 И 1040.11  
Максимальна вихідна потужність: < 1 мВт  
Довжина хвилі: 505 нм-660 нм

**ЛАЗЕРНЕ ВИПРОМІНЮВАННЯ:  
НЕ ДИВІТЬСЯ НА ЛАЗЕРНИЙ ПРОМІНЬ.  
НЕ НАПРАВЛЯЙТЕ В ОЧІ.  
НЕ ДИВІТЬСЯ ЧЕРЕЗ ОПТИЧНІ  
ПРИЛАДИ.**



### УВАГА:

Перед використанням цього лазерного приладу прочитайте всі інструкції, не знімайте ніяких попереджувальних табличок з приладу.

• Не дивіться безпосередньо на лазерний промінь (червоний / зелений промінь) під час роботи. Тривалий вплив лазерного променя може пошкодити очі.

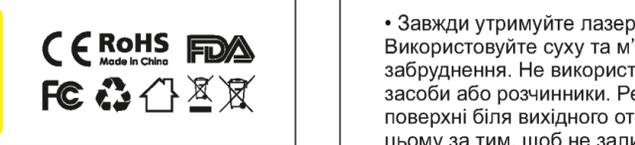
• Не дивіться на лазерний промінь за допомогою будь-яких оптичних приладів, тому що це може привести до серйозної травми очей.

• Нічого не міняйте в лазерному приладі та не розбирайте його, тому що це може викликати шкідливе лазерне випромінювання.

• Не використовуйте лазерний прилад біля дітей. Не дозволяйте дітям використовувати лазерний інструмент, тому що це може призвести до серйозної травми очей.

• У разі потрапляння лазерного променя в око, навмисне заплющьте очі та одразу відверніться від променя.

• Попереджувальна табличка, що розташована на приладі інформує про клас лазера, знаки безпеки а також інші інформаційні позначки.



**Посібник користувача, зберігання та обслуговування**

• Якщо інструмент не використовується, вимкніть його та заблокуйте маятник, для його захисту.

• Лазерний інструмент було зібрано та відкалібровано на заводі відповідно до заявленої точності та стандартам якості.

• Рекомендується здійснювати перевірку точності перед першим використанням, а також періодично у майбутньому, особливо у випадках необхідності розмітки високої точності.

• Захищайте лазерний інструмент від вологи та прямих сонячних променів. Уникайте впливу екстремальних температур та температурних перепадів, тому що можлива деформація пластикових деталей та зниження точності.

• Завжди утримуйте лазерний інструмент у чистоті. Використовуйте суху та м'яку ганчірку, щоб усунути забруднення. Не використовуйте будь-які чистячі засоби або розчинники. Регулярно очищуйте поверхні біля вихідного отвору лазера і слідуйте при цьому за тим, щоб не залишалось ворсинок.

• Зберігайте та переносьте лазерний інструмент тільки у захисній сумці. Виймайте батареї з приладу, якщо тривалий час не будете використовувати його, для запобігання їх корозії там саморозряду.

• Не викидайте лазерний інструмент у побутове сміття.

• Утилізуйте батареї/акумулятори у відповідності до місцевих законів та правил.

• Лазерний інструмент, приладдя та його упаковку необхідно здавати на екологічно чисту утилізацію відходів.

### Безпека акумулятора

• Зберігайте батареї у недоступному для дітей місці.

• Звертайте увагу на розмітку полярності, що зазначена на кришці секції для батарейок.

• Використовуйте нові лужні батареї або перезаряджаємі акумулятори, ємністю не менше 1500 mAh, при заміні елементів живлення.

• Міняйте відразу всі батареї одночасно. Використовуйте тільки батареї одного виробника і з однаковою ємністю.

• Якщо тривалий час прилад не використовується, виймайте батареї та зберігайте їх в сухому місці.

### Безпека акумулятора

• Зберігайте батареї у недоступному для дітей місці.

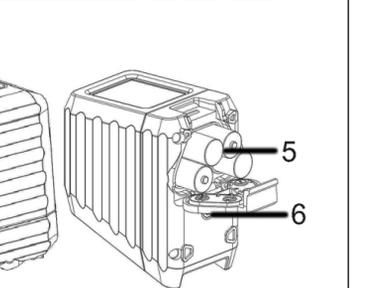
• Звертайте увагу на розмітку полярності, що зазначена на кришці секції для батарейок.

• Використовуйте нові лужні батареї або перезаряджаємі акумулятори, ємністю не менше 1500 mAh, при заміні елементів живлення.

• Міняйте відразу всі батареї одночасно. Використовуйте тільки батареї одного виробника і з однаковою ємністю.

• Якщо тривалий час прилад не використовується, виймайте батареї та зберігайте їх в сухому місці.

### Опис продукції



1. лазерне вікно
2. перемикач блокування маятника
3. клавіатура
4. світлодіодний індикатор
5. батарейник відсік
6. 1/4 "-20 різьбове кріплення для штатива

### Робота з інструментом

#### Вмикання

- Спосіб 1: короткочасно натиснути кнопку живлення, щоб увімкнути лазерний прилад.
- Спосіб 2: пересуньте перемикач блокування маятника у положення «розблоковано» для вмикання лазерного приладу.

### Вимикання:

- Крок 1: Пересуньте перемикач блокування маятника у положення «заблоковано».
- Крок 2: Натиснути і утримувати кнопку живлення протягом  $\geq 2$  секунд, щоб вимкнути лазерний інструмент.

**УВАГА:** Вимкнути прилад можливо тільки у тому випадку, коли маятник знаходиться у заблокованому положенні.

#### Режими роботи:

- Короткочасне натискання кнопки живлення перемикає режими проєкції лазерних променів: класичний крест - горизонтальний режим - вертикальний режим.

#### Перемикання в імпульсний режим:

- Крок 1: Пересуньте перемикач блокування маятника у положення «розблоковано».
- Крок 2: Натиснути і утримувати кнопку живлення протягом  $\geq 2$  секунд, щоб увімкнути імпульсний режим.

#### Автонівелювання та Ручний режим

#### Автонівелювання:

- активується при розблокуванні маятника перемикачем у положення «розблоковано».
- Лазерні промені швидко блимають, якщо прилад не знаходиться в діапазоні автоматичного нівелювання ( $4^\circ \pm 1^\circ$ )

#### УВАГА:

Встановіть прилад на рівну поверхню, коли використовуєте його в режимі автоматичного нівелювання.

### Імпульсний режим

• В імпульсному режимі лазерний інструмент може бути використано з лазерним детектором для роботи в більш яскравому середовищі або на більших робочих відстанях.

• Встановіть перемикач блокування в положення «розблоковано», натисніть кнопку живлення і утримуйте протягом  $\geq 2$  секунд, щоб увімкнути імпульсний режим. Лазерні промені будуть відновлені, а світлодіодний індикатор буде вимкнено.

• Натисніть кнопку живлення і утримуйте протягом  $\geq 2$  секунд, щоб повернутися в нормальний режим. Лазерні промені будуть відновлені, а світлодіодний індикатор буде вимкнено.

#### УВАГА:

в імпульсному режимі видимість лазерних променів для людини є зниженою.

### Ручний режим / Режим блокування маятника:

- активується при блокуванні маятника перемикачем у положення «заблоковано».

• прилад може бути розміщено на похилу поверхню або його можна тримати в руці.

• лазерний промінь буде блимати один раз кожні 3-5 сек. для нагадування, що прилад не самонівелюється.

#### УВАГА:

Лазерні промені більше не нівелюються і не обов'язково утворюють перпендикуляр. Отримані лінії не можуть бути використані як еталон горизонту/вертикалі.

### Технічні характеристики

Модель	LL202G	LL202R
	Зелений промінь	Червоний промінь
Клас лазера	Клас 2 (IEC/EN60825-1/2014), <1mW	
Довжина хвилі	505-520nm	635-660nm
Точність	$\pm 0.2$ мм/м	
Горизонтальна / вертикальна точність	$\pm 0.2$ мм/м	
Діапазон автонівелювання	$4^\circ \pm 1^\circ$	
Робоча відстань	45м (100LUX)	30м (100LUX)
Робоча відстань (при роботі з приймачем)	40-60м	
Час роботи (увімкнено всі лазерні промені)	4.5 г	11 г
Джерело живлення	4x1.5В AA (LR6)	
Клас IP	IP54	
Робоча температура	$-10^\circ\text{C} \sim +50^\circ\text{C}$	
Температура зберігання	$-20^\circ\text{C} \sim +70^\circ\text{C}$	

#### УВАГА:

Зовнішній вигляд та характеристики можуть змінюватися у зв'язку з удосконаленнями продукту.

### Гарантія

Прилад пройшов ретельний та всебічний контроль якості на всіх етапах виробництва. Обслуговування та ремонт здійснюються тільки у фірмових або авторизованих сервісних центрах PROTETER.

**Гарантійний термін: 12 місяців від дати придбання. Умови гарантії:**

- Документ, що підтверджує придбання (товарний чек)
- Використання у відповідності з вимогами цього посібника та дотримання режимів експлуатації
- Ремонт та обслуговування тільки у фірмових або авторизованих сервісних центрах PROTETER.

Гарантія розповсюджується тільки на виробничі дефекти, виявлені в процесі експлуатації на протязі гарантійного терміну.

#### Дійсна гарантія не розповсюджується:

- Несправності, що виникли внаслідок механічних пошкоджень чи недбалого ставлення

### Гарантія

Прилад пройшов ретельний та всебічний контроль якості на всіх етапах виробництва. Обслуговування та ремонт здійснюються тільки у фірмових або авторизованих сервісних центрах PROTETER.

**Гарантійний термін: 12 місяців від дати придбання. Умови гарантії:**

- Документ, що підтверджує придбання (товарний чек)
- Використання у відповідності з вимогами цього посібника та дотримання режимів експлуатації
- Ремонт та обслуговування тільки у фірмових або авторизованих сервісних центрах PROTETER.

Гарантія розповсюджується тільки на виробничі дефекти, виявлені в процесі експлуатації на протязі гарантійного терміну.

#### Дійсна гарантія не розповсюджується:

- Несправності, що виникли внаслідок механічних пошкоджень чи недбалого ставлення

• Несправності, що виникли внаслідок невиконання інструкцій з експлуатації чи використання не за призначенням.

• Дефекти, що виникли внаслідок обслуговування чи ремонту некваліфікованими/неуповноваженими особами.

**УВАГА:**

- В тій мірі, в якій це дозволено законом, ми не несемо відповідальності за цією гарантією за побічні збитки, що виникли в результаті несправностей даного продукту.
- Ремонт чи заміна по даній гарантії не впливає на термін дії гарантії.
- Ця гарантія має дію тільки для покупця даної продукції та не може бути передана третім особам.
- Ця гарантія не може бути змінена без нашої згоди.

Гарантія розповсюджується тільки на виробничі дефекти, виявлені в процесі експлуатації на протязі гарантійного терміну.

#### Дійсна гарантія не розповсюджується:

- Несправності, що виникли внаслідок механічних пошкоджень чи недбалого ставлення