

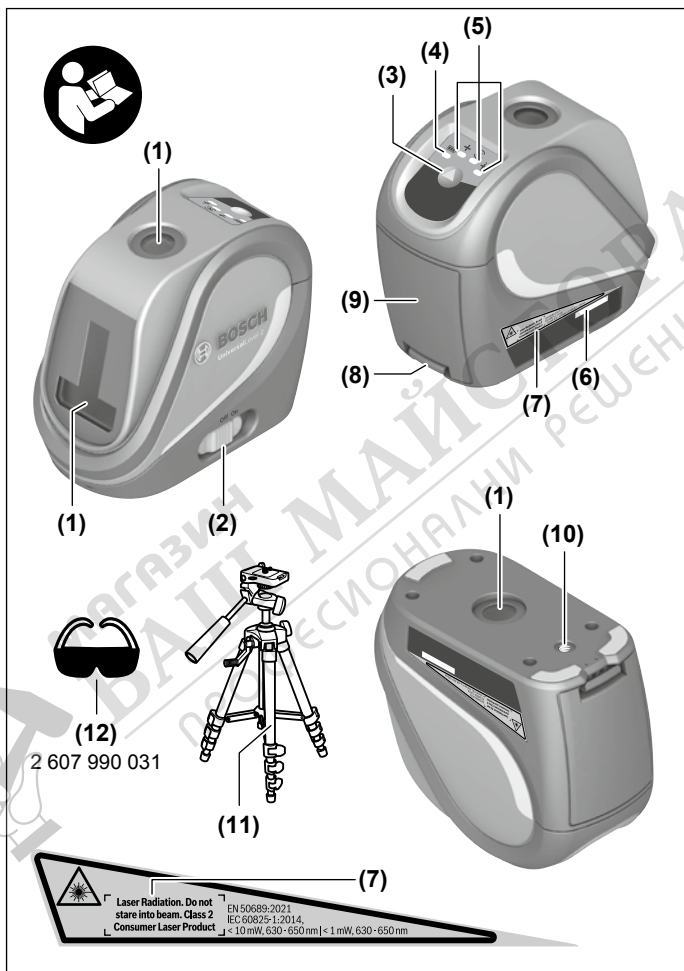


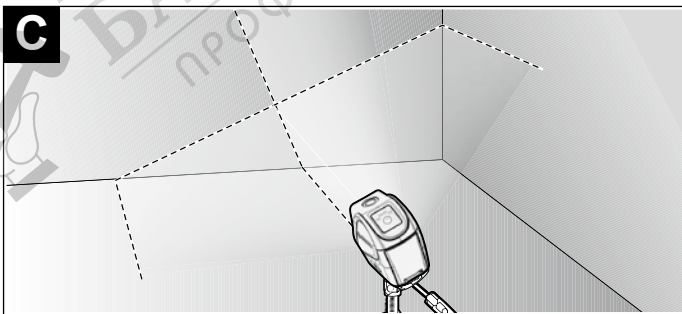
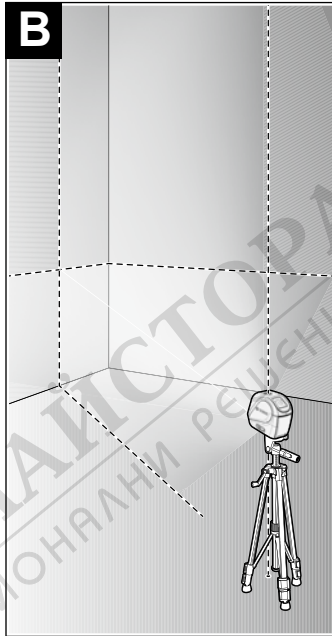
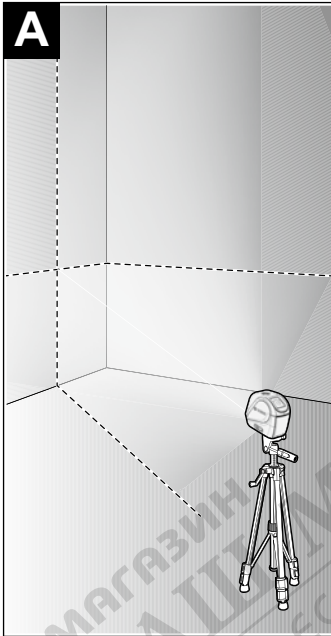
## UniversalLevel 2

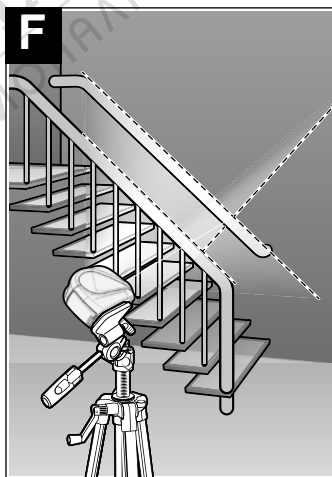
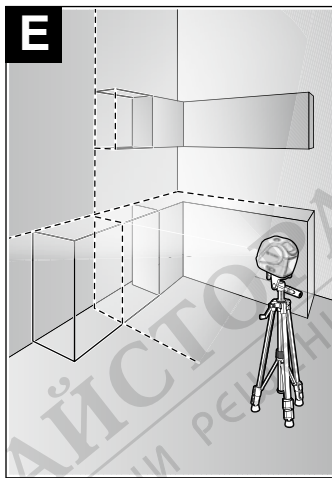
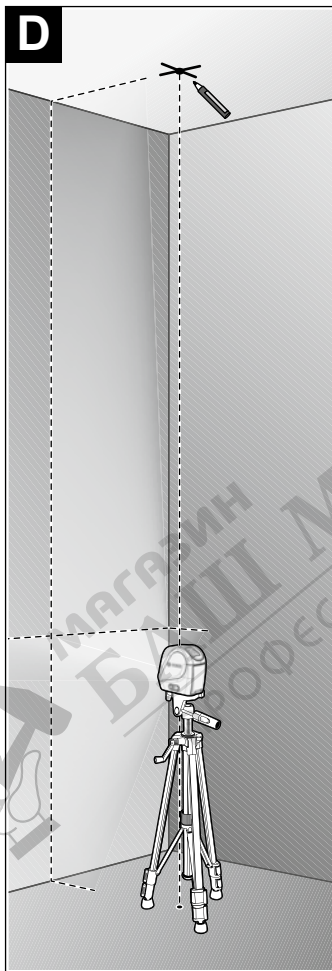


- |           |  |           |                               |
|-----------|--|-----------|-------------------------------|
| <b>de</b> | Originalbetriebsanleitung                | <b>bg</b> | Оригинална инструкция         |
| <b>en</b> | Original instructions                    | <b>mk</b> | Оригинално упатство за работа |
| <b>fr</b> | Notice originale                         | <b>sr</b> | Originalno uputstvo za rad    |
| <b>es</b> | Manual original                          | <b>sl</b> | Izvirna navodila              |
| <b>pt</b> | Manual original                          | <b>hr</b> | Originalne upute za rad       |
| <b>it</b> | Istruzioni originali                     | <b>et</b> | Algupärane kasutusjuhend      |
| <b>da</b> | Oorspronkelijke gebruiksaanwijzing       | <b>lv</b> | Instrukcijas oriģinālvalodā   |
| <b>nl</b> | Original bruksanvisning                  | <b>lt</b> | Originali instrukcija         |
| <b>sv</b> | Bruksanvisning i original                | <b>ar</b> | دليل التشغيل الأصلي           |
| <b>no</b> | Original driftsinstruks                  | <b>fa</b> | دقتريجه راهنمای اصلی          |
| <b>fi</b> | Alkuperäiset ohjeet                      |           |                               |
| <b>el</b> | Πρωτότυπο οδηγίων χρήσης                 |           |                               |
| <b>tr</b> | Original işletme talimatı                |           |                               |
| <b>pl</b> | Instrukcja oryginalna                    |           |                               |
| <b>cs</b> | Původní návod k používání                |           |                               |
| <b>sk</b> | Pôvodný návod na použitie                |           |                               |
| <b>hu</b> | Eredeti használati utasítás              |           |                               |
| <b>ru</b> | Оригинальное руководство по эксплуатации |           |                               |
| <b>uk</b> | Оригінальна інструкція з експлуатації    |           |                               |
| <b>kk</b> | Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы       |           |                               |
| <b>ro</b> | Instrucțiunile originale                 |           |                               |









## Български

### Указания за сигурност



За да работите с измервателния уред безопасно и сигурно, 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 ГРИЖЛИВО ТЕЗИ УКАЗАНИЯ И ГИ ПРЕДАВАЙТЕ ЗАЕДНО С ИЗМЕРВАТЕЛНИЯ УРЕД.**

- ▶ **Внимание** – ако се използват други, различни от посочените тук съоръжения за управление или калибриране или се извършват други процедури, това може да доведе до опасно излагане на лъчение.
- ▶ Измервателният уред се доставя с предупредителна табелка за лазер (в изображението на измервателния уред на страницата с фигурите).
- ▶ Ако текстът на предупредителната табелка за лазер не е на Вашия език, залепете преди първата експлоатация отгоре върху него доставения стикер 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 лазерните очила (принадлежност) като защитни очила. Лазерните очила служат за по-добро разпознаване на лазерния лъч; те не предпазват от лазерно лъчение.
- ▶ Не използвайте лазерните очила (принадлежност) като слънчеви очила или при шофиране. Лазерните очила не предлагат пълна UV защита и намаляват възприемането на цветовете.
- ▶ Допускайте измервателният уред да бъде ремонтиран само от квалифицирани техници и само с използване на оригинални резервни части. С това се га-

## 174 | Български

рантира запазването на функциите, осигуряващи безопасността на измервателния уред.

- ▶ **Не оставяйте деца без пряк надзор да работят с измервателния уред.** Те могат неволно да заспят други хора или себе си.
- ▶ **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 дейността

Моля, имайте предвид изображенията в предната част на ръководството за работа.

### Предназначение на уреда

Измервателният уред е предназначен за определяне и проверка на хоризонтални и вертикални линии, както и на пети на отвеси.

Измервателният уред е предназначен за работа в затворени помещения.

Този продукт е потребителско лазерно съоръжение съгласно EN 50689.

### Изобразени елементи

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

- (1) Отвор за изходящия лазерен лъч
- (2) Пусков прекъсвач
- (3) Бутон за режима на работа на лазера
- (4) Символ за изтощени батерии
- (5) Индикатори за режима на работа на лазера
- (6) Сериен номер
- (7) Предупредителна табелка за лазерния лъч
- (8) Бутон за застопоряване на капака на гнездото за батерии
- (9) Капак на гнездото за батерии
- (10) Гнездо за монтиране към статив 1/4"
- (11) Статив<sup>a)</sup>

**(12) Лазерни очила<sup>3)</sup>**

- а) **Изображенията на фигурите и описанията допълнителни приспособления не са включени в стандартната окомплектовка на уреда. Изчерпателен списък на допълнителните приспособления можете да намерите съответно в каталога ни за допълнителни приспособления.**

**Технически данни**

Лазерен нивелир с кръстосани лъчи	UniversalLevel 2 <sup>®</sup>
Каталожен номер	<b>3 603 F63 8..</b>
Работна зона до ок. <sup>A)</sup>	10 m
Ъгъл на разходимост, лазерна линия	120°
Точност на нивелиране <sup>B)C)</sup>	
– Лазерни линии	±0,5 mm/m
– Лазерни точки	±1,0 mm/m
Обхват на автоматично нивелиране	±4°
Време за нивелиране	< 4 s
работна температура	-5 °C ... +40 °C
Температурен диапазон за съхраняване	-20 °C ... +70 °C
Макс. работна височина над базовата височина	2000 m
Относителна влажност макс.	90 %
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2 <sup>D)</sup>
Клас лазер	2
Лазерни линии	
– Тип лазер	< 10 mW, 630–650 nm
– C <sub>6</sub>	10
– Дивиргенция	50 × 10 mrad (пълен ъгъл)
Лазерни точки	
– Тип лазер	< 1 mW, 630–650 nm
– C <sub>6</sub>	1
– Дивиргенция	0,8 mrad (пълен ъгъл)
Поставка за статив	1/4"
Батерии	3 × 1,5 V LR6 (AA)

Лазерен нивелир с кръстосани лъчи	UniversalLevel 2
Продължителност на работа, при бл. <sup>B)</sup>	5 h
Маса съгласно EPTA-Procedure 01:2014	0,46 kg
Размери (дължина × ширина × височина)	125 × 64 × 115 mm

- A) При неблагоприятни условия (напр. непосредствени слънчеви лъчи) работният диапазон може да е по-малък.
- B) при **20–25 °C**
- C) Посочените стойности предполагат нормални до благоприятни условия на околната среда (напр. без вибрация, без мъгла, без дим, без директно слънчево лъчение). След силни температурни колебания може да се стигне до отклонения в точността.
- D) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проводимост поради конденз.

За еднозначно идентифициране на Вашия измервателен уред служи серийният номер **(6)** на табелката на уреда.

## Монтиране

### Използване/смяна на батериите

За захранване на измервателния уред се препоръчва използването на алкално-манганови батерии.

За отваряне на капака на гнездото за батерии **(9)** натиснете застопоряващия бутон **(8)** и свалете капака. Поставете батериите.

Внимавайте за правилната им полярност, изобразена на фигурата от вътрешната страна на гнездото за батерии.

Когато батериите отслабнат, предупредителният индикатор **(4)** започва да свети с червена светлина.

Заменяйте винаги всички батерии едновременно. Използвайте винаги батерии от един и същ производител и с еднакъв капацитет.

► **Ако продължително време няма да използвате инструмента, изваждайте батериите от него.** При продължително съхраняване в нея батериите в измервателния инструмент могат да кородират и да се саморазредят.

## Работа

### Пускане в експлоатация

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



- ▶ **Не излагайте измервателния уред на екстремни температури или резки температурни промени.** Напр. не го оставяйте продължително време в автомобил. При големи температурни разлики оставете измервателният уред първо да се темперира преди да го включите. При екстремни температури или големи температурни разлики точността на измервателния уред може да се влоши.
- ▶ **Избягвайте силни удари или изпускане на измервателния уред.** Увреждането на измервателния уред може да влоши точността му. След силен удар или изпускане за проверка сравнете лазерната линия с известна референтна хоризонтала или вертикала.
- ▶ **Когато пренасяте уреда, предварително го изключвайте.** При изключване модулт за колебателни движения се застопорява, тъй като при силни вибрации може да бъде повреден.

#### Включване и изключване

За **включване** на измервателния уред преместете пусковия прекъсвач **(2)** в позиция **"On"**. Веднага след включване измервателният уред излъчва лазерни лъчи през отворите **(1)**.

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

За **изключване** на измервателния инструмент преместете пусковия прекъсвач **(2)** в позиция **"Off"**. При изключване модулт за колебателните движения се блокира.

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

#### Работни режими

Измервателният уред има три режима на работа, които можете да превключвате по всяко време:

##### Режим на работа



**Режим с кръстосани линии с нивелираща автоматика** (вж. фиг. А): Измервателният уред генерира водоравна и отвесна лазерна линия.



**Режим с кръстосани линии и режим с отвесна точка с нивелираща автоматика** (вж. фиг. В): Измервателният уред генерира водоравна и отвесна лазерна линия, както и две отвесни точки.



**Режим с кръстосани линии с функция за наклоняване** (вж. фиг. С): Измервателният уред генерира водоравна и отвесна лазерна линия.

След включване измервателният уред се намира в режим на кръстообразна линия с активирано автоматично нивелиране.

За да смените режима на работа, натиснете неколккратно бутона за режим на работа на лазера **(3)**, докато желаният режим на работа не се укаже чрез светване на съответния индикатор за режим на работа на лазера **(5)**.

## Автоматично нивелиране

### Работа със системата за автоматично нивелиране

Поставете измервателния уред върху водоравна, здрава подложка или го закрепете върху статива **(11)**.

Изберете един от режимите на работа с автоматично нивелиране.

Системата за автоматично нивелиране компенсира отклонения от хоризонталата в рамките на диапазона за автоматично нивелиране от  $\pm 4^\circ$ . Нивелирането е приключило, когато лазерните линии престанат да се преместват.

Ако автоматичното нивелиране не е възможно, напр. защото повърхността, върху която е поставен измервателният уред е под ъгъл, по-голям от  $4^\circ$  от хоризонталата, лазерът се изключва.

В такъв случай поставете измервателния уред хоризонтално и изчакайте автоматичното му нивелиране.

При разтърсвания или промяна на положението по време на работа измервателният уред се нивелира отново автоматично. След приключване на нивелирането проверете позицията на лазерните лъчи по отношение на референтни точки, за да избегнете грешки вследствие на отнемване на уреда.

### Работа с функцията за наклон

Изберете режим на работа Режим с кръстосани линии с функция за наклон.

При работа с функцията за наклон автоматичното нивелиране е изключено. Можете да държите измервателния уред свободно в ръка или да го поставите върху наклонена повърхност. Лазерните лъчи вече не са нивелирани и не е задължително да преминават отвесно една на друга.

## Указания за работа

- ▶ **Винаги маркирайте центъра на лазерната точка, респ. на лазерната линия.** С разстоянието големината на лазерната точка, респ. на лазерната линия се променя.

### Работа със статив (принадлежност)

Използването на статив осигурява стабилно, регулируемо по височина монтиране на измервателния уред. Поставете измервателния уред с  $1/4''$  поставката за статив **(10)** върху присъединителния винт на статива **(11)** или на обикновен триножник за фотоапарат. Затегнете измервателния уред с винта на статива.

Преди да включите измервателния уред, насочете статива грубо.

### **Очила за наблюдаване на лазерния лъч (принадлежност)**

Очилата за наблюдаване на лазерния лъч филтрират околната светлина. Така лазерният лъч става по-лесно различим.

- ▶ **Не използвайте лазерните очила (принадлежност) като защитни очила.** Лазерните очила служат за по-добро разпознаване на лазерния лъч; те не предпазват от лазерно лъчение.
- ▶ **Не използвайте лазерните очила (принадлежност) като слънчеви очила или при шофиране.** Лазерните очила не предлагат пълна UV защита и намаляват възприемането на цветовете.

### **Работни примери (вижте фиг. D–F)**

Примери за приложението на измервателния уред можете да видите на страницата с фигурите.

## **Поддържане и сервиз**

### **Поддържане и почистване**

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.

### **Клиентска служба и консултация относно употребата**

Сервизът ще отговори на въпросите Ви относно ремонти и поддръжка на закупения от Вас продукт, както и относно резервни части. Покомпонентни чертежи и информация за резервните части ще откриете и на:

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

Екипът по консултация относно употребата на Bosch ще Ви помогне с удоволствие при въпроси за нашите продукти и техните аксесоари.

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

### **България**

Robert Bosch SRL

Service scule electrice

Strada Horia Măcelariu Nr. 30–34, sector 1  
013937 București, România  
Тел.: +359(0)700 13 667 (Български)  
Факс: +40 212 331 313  
Email: BoschServiceCenterBG@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.com/bg/bg/

**Други сервисни адреси ще откриете на:**

www.bosch-pt.com/serviceaddresses

### Бракуване

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



Не изхвърляйте измервателните уреди и батериите при битовите отпадъци!

### Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС за старите електрически и електронни уреди и нейното транспортиране в националното право измервателните уреди, които не могат да се ползват повече, а съгласно европейска директива 2006/66/ЕО повредени или изхабени обикновени или акумулаторни батерии, трябва да се събират и предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.

При неправилно изхвърляне старите електрически и електронни уреди поради възможното наличие на опасни вещества могат да окажат вредни влияния върху околната среда и човешкото здраве.

## 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 мерниот уред. Доколку мерниот уред не се користи согласно приложените инструкции, може да се наруши функцијата на



Univ

**Robert Bosch Power Tools GmbH**  
70538 Stuttgart  
GERMANY

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

**1 609 92A 856** (2022.09) T / 247



**1 609 92A 856**



**de** Original  
**en** Original  
**fr** Notice  
**es** Manual  
**pt** Manual  
**it** Istruzio  
**nl** Oorspr  
**da** Original  
**sv** Bruksa  
**no** Original  
**fi** Alkuper  
**el** Πρωτότ  
**tr** Orijinal  
**pl** Instruk  
**cs** Původn  
**sk** Pôvodn  
**hu** Eredeti  
**ru** Оригин  
**uk** Оригин  
**kk** Пайдал  
**ro** Instruc