



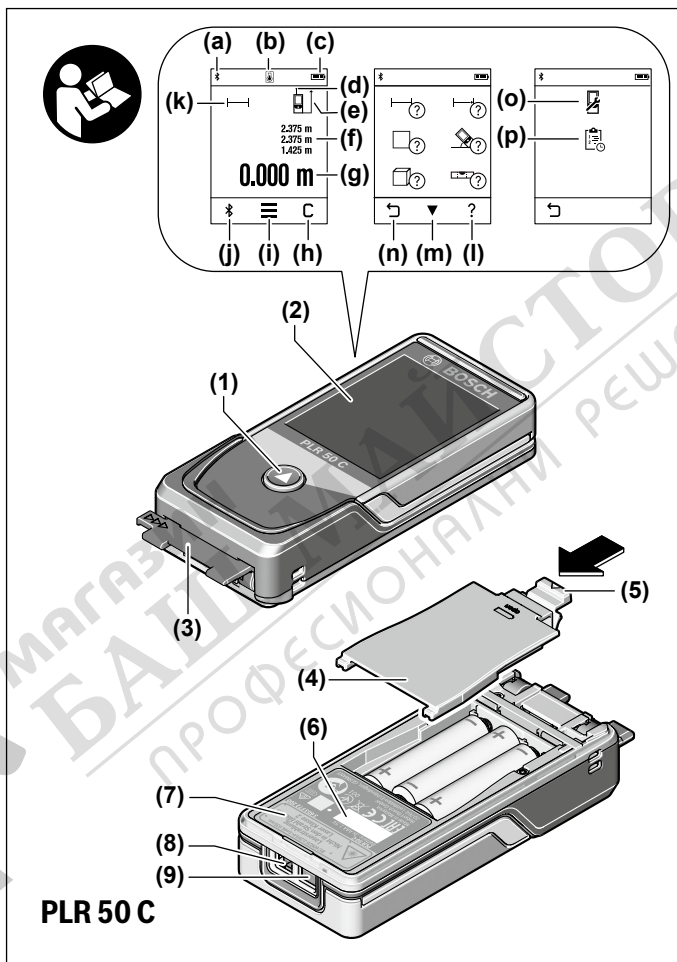
## PLR 50 C



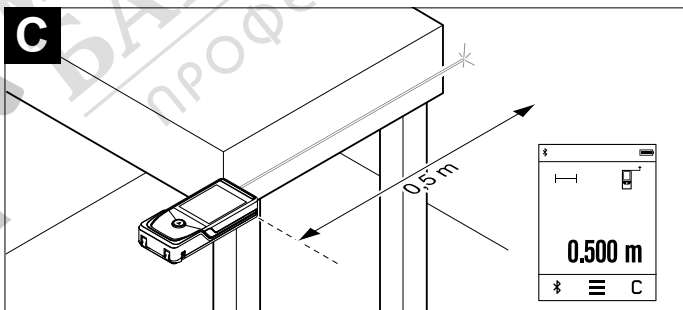
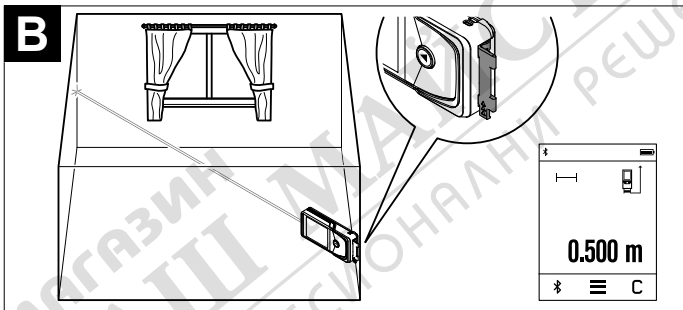
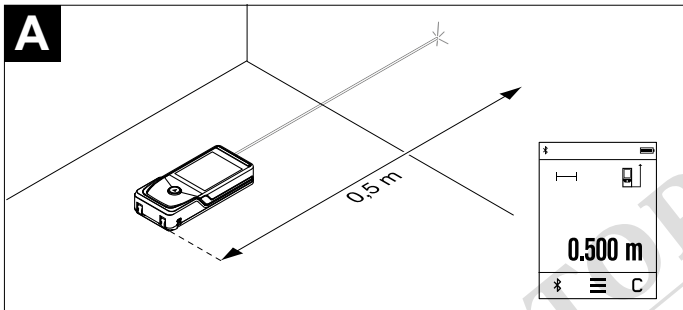
**BOSCH**

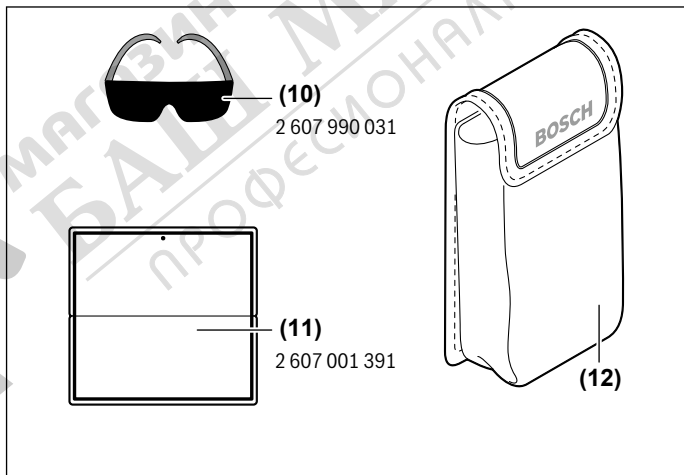
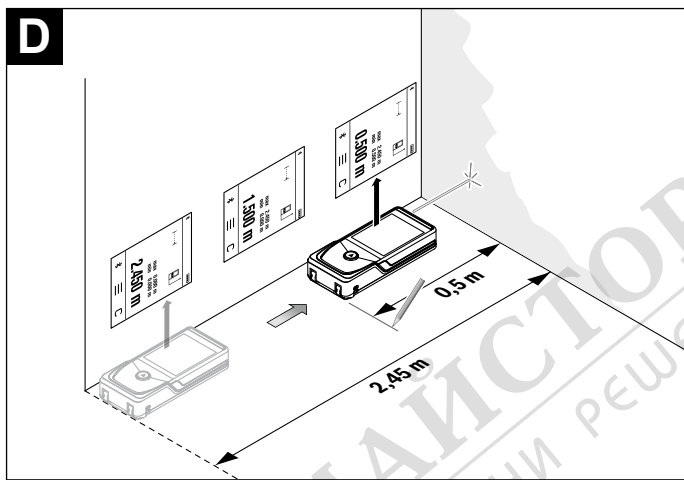
- pl** Instrukcja oryginalna  
**cs** Původní návod k používání  
**sk** Pôvodný návod na použitie  
**hu** Eredeti használati utasítás  
**ru** Оригинальное руководство по эксплуатации  
**uk** Оригінальна інструкція з експлуатації  
**kk** Пайдалану нұсқаулығының түпнұсқасы  
**ro** Instrucțiuni originale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





4 |





E-Mail: BoschServiceCenter@ro.bosch.com  
www.bosch-pt.ro

### Moldova

RIALTO-STUDIO S.R.L.  
Piata Cantemir 1, etajul 3, Centrul comercial TOPAZ  
2069 Chisinau  
Tel.: + 373 22 840050/840054  
Fax: + 373 22 840049  
Email: info@rialto.md

### Eliminarea

Апаратите de măsură, акумулаторii/батериите, аксесоариите și амбалажеle trebuie предале la un centru de reciclare.



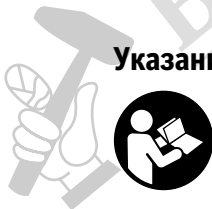
Nu eliminați aparatele de măsură și батериите împreună cu деșeurile menajere!

### Numai pentru statele membre UE:

Conform Directivei Europene 2012/19/UE, апаратите de măsură scoase din uz și, conform Directivei Europene 2006/66/CE, акумулаторii/батериите care s-au defectat sau descărcat trebuie să fie предале la un centru de reciclare.

## 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 (обозначен е с № (7) на изображението на измервателния уред на страницата с фигурите).



- ▶ Ако текстът на предупредителната табела 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 като защитни очила. Лазерните очила служат за по-добро разпознаване на лазерния лъч; те не предпазват от лазерно лъчение.
- ▶ Не използвайте лазерните очила като слънчеви очила или при шофиране. Лазерните очила не предлагат пълна UV защита и намаляват 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. Те могат неволно да заслепят 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.
- ▶ **Внимание!** При ползването на измервателния инструмент с Bluetooth® е възможно смущаването на работата на други устройства и съоръжения, самолете

ти и медицински апарати (напр. сърдечни стимулатори, слухови апарати). Също така не може да се изключи евентуално вредно влияние върху хора и животни. Не използвайте електроинструмента с включен *Bluetooth®* в близост до медицински апарати, бензиностанции, химични съоръжения, в зони с повишена опасност от експлозии и в близост до взривоопасни материали. Не използвайте електроинструмента с включен *Bluetooth®* в самолети. Избягвайте продължителната работа в непосредствена близост до тялото.

- ▶ Не ползвайте измервателния уред, ако по сензорния дисплей се забелязват дефекти (напр. пукнатини по повърхността и др.п.).

Наименованието *Bluetooth®* както и графичните елементи (лога) са регистрирани търговски марки на фирма Bluetooth SIG, Inc. Ползването на това наименование и на графичните елементи от фирма Robert Bosch Power Tools GmbH става по лиценз.

## Описание на продукта и дейността

### Употреба според предназначението

Измервателният уред е предназначен за измерване на разстояния, дължини, височини и за изчисляване на площи и обеми.

Измервателният уред е предназначен за работа в затворени помещения.

Резултатите от измерването могат да бъдат предадени с *Bluetooth®* на други уреди.

Вградената в измервателния уред помощна функция предлага детайлни анимации за отделните режими на измерване/процеса на измерване.

### Изобразени елементи










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

- (1) Бутон за измерване/пусков прекъсвач
- (2) Сензорен екран (тъч-скрийн)
- (3) Опорна планка
- (4) Капак на гнездото за батерии
- (5) Бутон за застопоряване на капака на гнездото за батерии
- (6) Сериен номер
- (7) Предупредителна табелка за лазерния лъч
- (8) Отвор за лазерния лъч

- (9) Приемаща леща
- (10) Лазерни очила<sup>A)</sup>
- (11) Лазерна целева плочка<sup>A)</sup>
- (12) Предпазна чанта

A) Изобразените на фигурите и описаните 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.

#### Показвани елементи (избор)

- (a) Статус *Bluetooth*<sup>®</sup>
  - ✖ *Bluetooth*<sup>®</sup> е активиран, не е изградена връзка
  - ✖ )) *Bluetooth*<sup>®</sup> е активиран, изградена е връзка
- (b) Предупредителен символ за температура
- (c) Състояние на батерията
- (d) Лазерът е включен
- (e) Бутон за избор на отправна равнина при измерването
- (f) Предходно измерени стойности
- (g) Измерена стойност
- (h) Бутон Изтриване
- (i) Бутон Меню
- (j) Бутон *Bluetooth*<sup>®</sup>
- (k) Бутон измервателна функция
  -  Измерване на дължини
  -  Измерване на площ
  -  Измерване на обем
  -  Събиране/изваждане на дължини
  -  Събиране/изваждане на площи
  -  Събиране/изваждане на обеми
  -  Индиректно измерване на височина
  -  Индиректно измерване на дължина
  -  Двойно индиректно измерване на височина





Измерване на наклон



Цифров нивелир



Непрекъснато измерване

- (I) Бутон Помощ
- (M) Бутон Следващ/предишен екран
- (N) Бутон Назад
- (O) Бутон Настройки
- (P) Бутон Списък измерени стойности

### Технически данни

Дигитален лазерен измервател на разстояния	PLR 50 C
Каталожен номер	3 603 F72 2..
<b>Измерване на разстояние</b>	
Диапазон на измерване	0,05–50 m <sup>A)</sup>
Точност на измерване (обикновено)	±2,0 mm <sup>B)</sup>
Минимално деление на скалата	0,1 mm
<b>Измерване на наклон</b>	
Диапазон на измерване	0°–360° (4 x 90°)
Точност на измерване (обикновено)	±0,2° <sup>C)</sup> D)
Минимално деление на скалата	0,1°
<b>Общи параметри</b>	
Работна температура	-10 °C ... +50 °C <sup>E)</sup>
Температурен диапазон за съхраняване	-20 °C ... +70 °C
Относителна влажност макс.	90 %
макс. работна височина над базовата височина	2000 m
Степен на замърсяване съгласно IEC 61010-1	2 <sup>F)</sup>
Клас лазер	2
Тип лазер	635 nm, <1 mW
Диаметър на лазерния лъч <sup>G)</sup> (при 25 °C) ок.	
– на разстояние 10 m	9 mm

**162 | Български**

<b>Дигитален лазерен измервател на разстояния</b>		<b>PLR 50 C</b>
– на разстояние 50 m		45 mm
Автоматично изключване след припл.		
– Лазер		20 s
– Измервателен уред (без измерване)		5 min
– Bluetooth® (когато не е активен)		3 min
Маса съгласно ЕРТА-Procedure 01:2014		0,13 kg
Размери		115 x 50 x 23 mm
Батерии		3 x 1,5 V LR03 (AAA)
Продължителност на работа с батерии, припл.		
– Еднократно измерване		10000 <sup>(D)H)</sup>
– Непрекъснато измерване		2,5 h <sup>(D)H)</sup>
<b>Пренасяне на данни</b>		
Bluetooth®		Bluetooth® 4.0 (Classic и Low Energy) <sup>1)</sup>
Работен честотен диапазон		2402–2480 MHz



**Дигитален лазерен измервател на разстояния****PLR 50 C****Макс. мощност на излъчване****2,5 mW**

- A) При измерване от задния ръб на измервателния уред. Диапазонът става толкова по-голям, колкото по-добре повърхността, до която се мери, отразява лазерната светлина (дифузно, не огледално) и колкото по-ярка е лазерната точка спрямо осветеността на средата (вътрешни помещения, затъмняване). При разстояния, по-малки от 20 m, не трябва да се ползва отразяваща целева плочка, тъй като това би предизвикало грешки в измерването.
- B) При измерване от задния ръб на измервателния уред, 100 % отражателна способност на целевата повърхност (напр. боядисана стена), слабо фоново осветление и работна температура 25 °C. трябва да се отчита допълнително възможно отклонение от  $\pm 0,05 \text{ mm/m}$ .
- C) След калибриране при 0° и 90°. Допълнителна грешка на нарастване от макс.  $\pm 0,01^\circ/\text{градуса}$  до 45°.
- D) при 25 °C работна температура
- E) В режим на непрекъснато измерване макс. работна температура е +40 °C.
- F) Има само непроводимо замърсяване, при което обаче е възможно да се очаква временно причинена проводимост поради конденз.
- G) в зависимост от структурата на повърхността и условията на средата
- H) Bluetooth® е деактивиран
- I) При Bluetooth®-Low-Energy устройства според модела и операционната система може да не е възможно изграждане на връзка. Bluetooth® устройствата трябва да поддържат профила SPP.

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


## Монтиране

### Използване/смяна на батериите

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

С акумулаторни батерии 1,2 V могат да бъдат извършени по-малко измервания, отколкото с батерии 1,5 V (отнася се и за продължителните измервания).

За отваряне на капака на гнездото за батерии **(4)** отворете опорната планка **(3)**, натиснете блокиращия бутон **(5)** в посоката, указана със стрелка и извадете капака. Поставете обикновените или акумулаторни батерии. Внимавайте за правилната им поляриност, изобразена на фигурата от вътрешната страна на гнездото за батерии.

От момента, в който символът  се появи за пръв път на дисплея, е възможно измерване в продължение на най-малко 100 измервания. Когато символът за батерия на екрана покаже празна батерия, трябва да замените батериите, респ. акумулаторните батерии, тъй като измервания не са възможни повече.

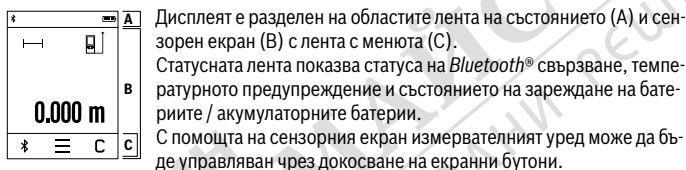
Винаги сменяйте всички батерии, респ. акумулаторните батерии едновременно. Използвайте само батерии или акумулаторни батерии на един производител и с еднакъв капацитет.

- ▶ **Когато няма да използвате измервателния уред продължително време, изваждайте батериите, респ. акумулаторните батерии.** При продължително съхраняване в уреда батериите и акумулаторните батерии могат да кородират и да се саморазредят.

## Работа с електроинструмента

### Използване на сензорния екран

- ▶ **Не ползвайте измервателния уред, ако по сензорния дисплей се забелязват дефекти (напр. пукнатини по повърхността и др.п.).**



Лентата с менютата предоставя достъп до допълнителни функции (напр. включване и изключване на *Bluetooth*<sup>®</sup>, менюта, изтриване).

- За работа със сензорния екран използвайте само пръстите си.
- Докоснете леко съответния бутон. Не докосвайте сензорния екран твърде силно или с остри предмети.
- Не допирайте други електрически уреди до сензорния екран, не го мокрете с вода.
- За почистване на сензорния екран изключете измервателния уред и изберете замърсяванията напр. с микрофибърна кърпа.

### Пускане в експлоатация

- ▶ **Не оставяйте уреда включен без надзор; след като приключите работа, го изключвайте.** Други лица могат да бъдат заслепени от лазерния лъч.
- ▶ **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 оставайте електроинструментът 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.** След силни външни механични въздействия върху измервателния уред, преди да продължите работата, винаги трябва да изпълнявате процедурата по проверка на точността му ((вж. „Проверка на точността и калибриране на измерването на наклон“, Страница 172), (вж. „Проверка на точността на измерването на разстояние“, Страница 172)).

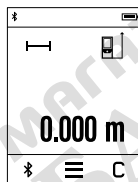
### Включване и изключване

За **включване** на измервателния уред натиснете краткотрайно бутона за измерване **(1)**. При включване на измервателния уред лазерният лъч все още не се включва.

За **изключване** на измервателния инструмент натиснете продължително бутона **(1)**.

Ако в продължение на припл. 5 минути не бъде натиснат бутон на измервателния уред, той се изключва автоматично за предпазване на батериите/акумулаторните батерии. При изключването се запазват всички запаметени стойности.

### Измерване



След включване измервателният уред се намира в режим за измерване на дължини. Други измервателни функции можете да настроите чрез натискане на бутона **(к)** (вж. „Функции за измерване“, Страница 167).

След включване за отправна равнина автоматично се установява задният ръб на измервателния уред. Чрез натискане на бутона **(е)** можете да промените референтната равнина (вж. „Избиране на референтна равнина (вж. фиг. А-С)“, Страница 166).

Допрете избраната за отправна страна на измервателния уред до началната точка на измерването (напр. стена).

За включване на лазерния лъч натиснете краткотрайно бутона за измерване **(1)**.

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

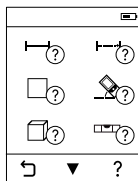
Насочете лазерния лъч към измерваната повърхност. За стартиране на измерването натиснете отново бутона за измерване **(1)**.

В режим на непрекъснато измерване измерването започва още с лед първото натискане на бутона за измерване **(1)**.

Стойността на измерване се показва обикновено в рамките на 0,5 s и най-късно след 4 s. Времетраенето на измерването зависи от разстоянието, осветлението и свойствата на отражение на целевата повърхност.

Ако до припл. 20 s след насочването не бъде извършено измерване, с оглед предпазване на батериите лазерният лъч се изключва автоматично и дисплеят се затъмнява.

### Вградена функция за помощ



Измервателният уред има анимирана помощ за всеки режим на измерване. Първо изберете бутона **(к)**, а след това желаната функция за измерване. Анимацията показва подробно стъпките за избраната функция.

Анимацията може да бъде спряна и пусната отново по всяко време. Можете да преминавате бързо напред и назад.

### Избиране на референтна равнина (вж. фиг. А-С)

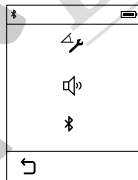
За измерването можете да избирате между три различни начални равнини:

- задния ръб на измервателния уред (напр. при допирание до стена),
- отворената на 180° опорна планка **(з)** (напр. за измервания от ъгли),
- предния ръб на измервателния уред (напр. при измерване от ръба на маса).

За избор на началната точка натиснете бутона **(е)** и изберете желаната точка на сензорния екран. След включване на измервателния уред за отправна равнина се установява задния ръб на измервателния уред.

Промяна на отправната равнина за вече извършени измервания (напр. на изобразени стойности в списъка с измерванията) не е възможна.

### Меню Основни настройки



За да влезете в менюто "Основни настройки", натиснете бутона **(и)** и след това бутона **(о)**.

След това изберете желаната функция, за да изключите, респ. включите съответната функция. Изключена функция се изобразява като сив символ, активна - като бял.

За да излезете от меню "Основни настройки", натиснете бутона **(н)**.

**Основни настройки**

Калибриране на измерването на наклон		Старт		
Звукови сигнали		Вкл.		Изкл.
Bluetooth®		Вкл.		Изкл.

**Функции за измерване****Обикновено измерване на дължини**

С обикновеното измерване на дължина можете да измервате разстояния, дължини, височини и др.п.

Натиснете бутона **(к)** и след това изберете бутона за измерване на дължина

За включване на лазера и за измерване натиснете по веднъж краткотрайно бутона **(1)**.

**Измерване на площ**

С измерването на площи измерете последователно широчината и дължината така, както измервате дължина. Между двете измервания лазерният лъч не се изключва. След приключване на второто измерване площта се изчислява автоматично и се показва.

Натиснете бутона **(к)** и след това изберете бутона за измерване на площи

**Измерване на обем**

За определянето на обеми измервате последователно дължина, широчина и височина, както при измерването на дължини. Между трите измервания лазерният лъч не се изключва. След приключване на третото измерване обемът се изчислява и изобразява автоматично.

Натиснете бутона **(к)** и след това изберете бутона за измерване на обеми

**Събиране/изваждане на дължини, площи, обеми**

С функцията за събиране/изваждане на дължини, площи или обеми можете да извършвате съответните действия, докато измервате съответно дължини, площи или обеми (напр. за количествени изчисления).

Натиснете бутона **(к)** и след това изберете бутона за изчисляване на дължини , площи или обеми .

С бутона можете да избирате между "+" и "-" или да стартирате ново изчисление. За да изключите събирането/изваждането, натиснете бутона **(1)**.

Стойностите над 9999999 m<sup>3</sup> или под -999999 m<sup>3</sup> не могат да се показват, на дисплея се показва "ERROR".


### Индиректно измерване на разстояние

**Указание:** Индиректното измерване на разстояния е винаги по-неточно от директното. Съгласно принципа на работа грешките при измерването могат да са по-големи от тези при директно измерване. За подобряване на точността препоръчваме да допрете измервателния уред до твърда опорна повърхност.


Индиректното измерване на дължина служи за измерване на разстояния, които не могат да бъдат измерени непосредствено, тъй като по пътя на лъча има препятствие или тъй като в крайната точка няма отразяваща повърхност. Този метод на измерване може да бъде приложен само във вертикално направление. Всяко отклонение в хоризонтално направление води до увеличаване на грешката в измерването.

Разполагате с три функции за индиректно измерване на разстояние, които могат да бъдат прилагани в различни ситуации.

#### а) Индиректно измерване на височина


Натиснете бутона **(к)** и изберете бутона за индиректно измерване на височина . Внимавайте измервателният уред да е на същата височина, на която е долната крайна точка на измерваната височина.

#### б) Двойно индиректно измерване на височина

Натиснете бутона **(к)** и изберете бутона за двойно индиректно измерване на височина .

Внимавайте при всички единични измервания на индиректното определяне на височина отправната равнина (напр. задният ръб на измервателния уред) да остава непроменена.

#### в) Индиректно измерване на дължина

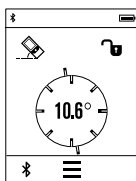
Натиснете бутона **(к)** и изберете бутона за индиректно измерване на дължина . Внимавайте измервателният уред да е на същата височина, на която е търсената крайна точка на измерването.

### Измерване на наклон

Натиснете бутона **(к)** и изберете бутона за измерване на наклона .







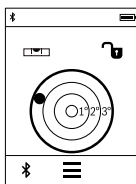
Измерването на наклон служи за измерване на ъгъл на наклонени повърхности или мислени прави (напр. на стълби, парпети, сводове за мебели, при прекарване на тръби и др.п.).

Като отправна равнина при измерването на наклон служи лявата страна на измервателния уред. Ако на дисплея не се показва символа за наклон, по време на измерването уредът е бил наклонен странично твърде много.

Можете да замразите на дисплея текущата измерена стойност чрез натискане на бутона за измерване **(1)** или на бутона **☒**.

### Цифров нивелир

Натиснете бутона **(k)** и изберете бутона за цифровата либела **☐**.



Цифровата либела служи за проверка на хоризонталното подравняване на обект едновременно спрямо две оси (напр. пералня, хладилник и др.).

За отправна равнина за цифровата либела служи задната страна на измервателния уред.

Можете да замразите на дисплея текущата измерена стойност чрез натискане на бутона за измерване **(1)** или на бутона **☒**.

### Непрекъснато измерване / минимално / максимално измерване (вж. фиг. D)

При непрекъснато измерване измервателният уред може да бъде преместван спрямо целевата точка, като измерената стойност се актуализира всеки 0,5 s. Например можете да се отдалечите от стена на желаното разстояние, текущото разстояние се вижда непрекъснато.

Натиснете бутона **(k)** и изберете бутона за непрекъснато измерване **—ч**.

За стартиране на непрекъснатото измерване натиснете бутона **(1)**.

Режимът за измерване на минимум служи за определяне на най-късото разстояние от определена точка до обект. Той може да се използва напр. за определянето на вертикали или хоризонтали.

Режимът на измерване на максимум служи за определяне на най-голямото разстояние от определена точка до обект. Той е полезен напр. за определянето на диагонали.

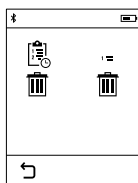
Непрекъснатото измерване се изключва автоматично след 4 min автоматично. Последно измерената стойност остава изписана на екрана.

### Списък на последно измерените/изчислените стойности

Измервателният уред запаметява последните 10 измерени/изчислени стойности и ги показва в обратна последователност (най-напред последно измерената/изчислената стойност). Натиснете бутон (i) и изберете бутон (p).

### Изтриване на измерени стойности от списъка

Натиснете бутон (i) и изберете бутон (p).



След избор на бутон (h) можете да изтриете или целия списък или отделни стойности от него. Чрез натискане на бутон (h) се изтрива текущо избраната единична измерена стойност.

### Пренасяне на данни

#### Пренос на данни към други уреди

Измервателният инструмент е снабден с Bluetooth® модул, който с радиотехника позволява предаването на данни до определени мобилни устройства с Bluetooth® интерфейс (напр. смартфон, таблет).

Информация за необходимите системни изисквания за осъществяването на Bluetooth® връзка можете да намерите на интернет страницата на Бош на адрес [www.bosch-professional.com](http://www.bosch-professional.com)

При преноса на данни с помощта на Bluetooth® е възможно възникването на забавяне между мобилното устройство и измервателния уред. Това може да се дължи на разстоянието между двете устройства или на самия измерван обект.

#### Активиране на Bluetooth® интерфейса за предаване на данни на мобилно устройство

За активиране на интерфейса Bluetooth® натиснете бутон Bluetooth® (i) на измервателния уред. Алтернативно интерфейсът Bluetooth® може да бъде включен чрез менюто "Основни настройки" (вж. „Меню Основни настройки“, Страница 166).

Уверете се, че интерфейсът Bluetooth® на Вашето мобилно устройство е активиран. За разширяване на функционалния обхват на мобилното устройство и за улесняване на обработката на данни разполагате със специалното приложение на Bosch (App) "PLR measure& go". В зависимост от вида на мобилното устройство можете да го изтеглите от съответния магазин за приложения (store):





След стартиране на приложението на Bosch се изгражда връзката между устройството и измервателния уред. Ако бъдат открити няколко активни измервателни уреда, трябва да изберете уреда, с който желаете да комуникирате.

Състоянието на връзката, както и активната връзка се показват на лентата за състоянието на измервателния уред **(a)**.

Ако в продължение на 3 минути след натискане на бутона *Bluetooth®* **(j)** не бъде осъществена връзка, за предпазване на батериите/акумулаторните батерии интерфейсът *Bluetooth®* се изключва автоматично.

#### Деактивиране на *Bluetooth®* интерфейса

За изключване на интерфейса *Bluetooth®* натиснете бутона *Bluetooth®* **(j)** или изключете измервателния уред. Алтернативно интерфейсът *Bluetooth®* може да бъде деактивиран чрез менюто "Основни настройки" (вж. „Меню Основни настройки“, Страница 166).

#### Указания за работа

► **Измервателният уред е съоръжен с безжичен интерфейс. Трябва да се спазват евентуални ограничения, напр. в самолети или болници.**

#### Общи указания

По време на измерване приемащата леща **(9)** и отворът за изходящия лазерен лъч **(8)** не трябва да бъдат закривани.

По време на измерване измервателният уред не трябва да бъде преместван (с изключение при режим на работа непрекъснато измерване). Затова по възможност допирайте измервателния уред до здрава опорна повърхност.

#### Фактори, влияещи върху диапазона на измерване

Диапазонът на измерване зависи от светлинните условия и отразителната способност на повърхността, до която се мери. За по-добра видимост на лазерния лъч при

работа на открито и при силна слънчева светлина използвайте специалните очила **(10)** (не са включени в окомплектовката) и отразяваща мерителна плочка **(11)** (не е включена в окомплектовката), или засенчете повърхността, до която измервате.

#### **Фактори, влияещи върху точността на измерването**

Въз основа на ползваните при измерването физически ефекти не могат да бъдат изключени възникващи грешки при измерването до различни повърхности. В това число влизат:

- прозрачни повърхности (напр. стъкло, вода),
- отразяващи повърхности (напр. полирани метални предмети, стъкло)
- порести повърхности (напр. изолационни материали),
- повърхности с грапава структура (напр. груба мазилка, естествен камък).

При необходимост при измерване до такива повърхности използвайте отразяваща мерителна плочка **(11)** (не е включена в окомплектовката).

Освен това грешни показания могат да се получат при измерване до повърхности, които са под ъгъл.

Точността на измерената стойност може да се повлияе също така от наличието на въздушни слоеве със силен градиент на температурата или индиректни отражения.

#### **Проверка на точността и калибриране на измерването на наклон**

В режимите "Измерване на наклон", "Цифрова либела" и "Индиректно измерване на разстояние" се използва сензорът за наклон. При използването на тези режими ние препоръчваме редовно калибриране (вж. „Меню Основни настройки“, Страница 166). Следвайте указанията на сензорния екран.

След големи температурни изменения, както и след изпускане, препоръчваме проверка на точността и при необходимост калибриране на измервателния уред наново. След рязка промяна на температурата, преди да бъде извършено калибриране, измервателният уред трябва да бъде оставен известно време да се темперира.

След резки температурни изменения измервателният уред автоматично предлага извършването на калибриране.

#### **Проверка на точността на измерването на разстояние**

Можете да проверите точността на измерване на дължини по следния начин:

- Изберете непроменяща се отсечка с дължина между 3 и 10 m, чиято точна дължина Ви е известна (напр. широчина на стая, отвор на врата и т.н.). Измерването на разстояние трябва да е в закрито помещение, целевата повърхност на измерването да е гладка и отразяваща добре.
- Измерете отсечката 10 пъти последователно.

Отклонението на единичните измервания от средната стойност не трябва да надвишават  $\pm 2$  mm. Запишете резултатите от измерването в протокол, за да можете да направите сравнение на точността в по-късен момент.

### Измерване с опорна планка (вж. фиг. В)

Използването на опорната планка (3) е целесъобразно напр. при измервания от ъгли (диагонал на помещение) или от трудно достъпни места.

Разтворете опорната планка (3).

Настройте за начална точка на измерванията на измервателния уред да служи опорната планка.

След приключване на измерванията отново затворете опорната планка (3).

### Грешки – Причини за възникване и начини за отстраняване

Причина	Помощ
<b>Предупредителният символ за температура (b) мига, не е възможно извършването на измервания</b>	
Измервателният уред е извън допустимия температурен диапазон за работа от $-10^{\circ}\text{C}$ до $+50^{\circ}\text{C}$ (в режим на непрекъснато измерване до $+40^{\circ}\text{C}$ ).	Изчакайте, докато температурата на измервателния уред достигне допустимия работен диапазон
<b>Символ за намаляване на капацитета на батерията</b>	
Напрежението на батериите намалява (все още е възможно измерване).	Заменете батериите, респ. акумулаторните батерии
<b>Символ за изтощени батерии, не е възможно по-нататъшно измерване</b>	
Напрежението на батериите е недостатъчно	Заменете батериите, респ. акумулаторните батерии
<b>На дисплея се изписва съобщението "Error"</b>	
Ъгълът между лазерния лъч и целевата повърхност е твърде остър.	Увеличете ъгъла между лазерния лъч и целевата повърхност
Целевата повърхност отразява твърде силно (напр. огледало), респ. твърде слабо (напр. черен плат), или околната светлина е твърде силна.	Използвайте отражателната плочка (11) (допълнително приспособление)
Изходящият отвор за лазерния лъч (8) респ. приемащата леща (9) са запотени	Избършете изходящия отвор за лазерния лъч (8) респ. приемащата леща (9) с мека кърпа

Причина	Помощ
(напр. в резултат на рязка температурна промяна).	
Изчислената стойност е по-голяма от 999 999 или по-малка от -999 999 m <sup>2</sup> /m <sup>3</sup> .	Разделете изчислението на отделни стъпки
Калибрирането на измерването на наклони не е извършено в правилната последователност или в правилните позиции.	Извършете калибриране отново съгласно указанията на дисплея и по процедурата, описана в ръководството за експлоатация.
Използваните за калибрирането повърхности не са били хоризонтални.	Проверете използваната за калибрирането повърхност с водна либела и повторете калибрирането.
При натискане на бутона измервателният уред е бил преместен, респ. наклонен.	Повторете калибрирането и дръжте измервателния уред неподвижно по време на натискане на бутона.
<b>Няма Bluetooth® връзка индикация "ERROR" на дисплея</b>	
Смущения в Bluetooth® връзката	Изключете и отново включете Bluetooth®.
	Проверете приложението на мобилното Ви устройство.
	Проверете дали Bluetooth® е активиран върху Вашия измервателен уред и върху мобилното крайно устройство.
	Проверете дали мобилното Ви устройство не е претоварено.
	Намалете разстоянието между мобилното устройство и измервателния уред.
	Избягвайте препятствията (напр. стоманобетон, метални врати) между измервателния уред и мобилното устройство.
	Стойте на разстояние от електромагнитни източници на смущения (напр. WLAN устройства).

**Bluetooth® не може да бъде активиран**

Причина	Помощ
Напрежението на батериите е недостатъчно	Заменете батериите, респ. акумулаторните батерии
<b>Резултатът от измерването е недостоверен</b>	
Целевата повърхност не отразява по ходящ начин за еднозначно измерване (напр. водна повърхност, стъкло).	Покрийте целевата повърхност
Изходящият отвор за лазерния лъч (8) респ. приемащата леща (9) са покрити.	Освободете изходящия отвор за лазерния лъч (8) респ. приемащата леща (9)
Избрана е грешна отправна равнина	Изберете отправна равнина, подходяща за извършването измерване
Препятствие по пътя на лазерния лъч	Цялата лазерна точка трябва да попадне на повърхността, до която се измерва.

### **Изображението на дисплея не се променя или измервателният уред реагира неочаквано на натискане на бутона за измерване или друг бутон**

Софтуерна грешка

Извадете батериите/акумулаторните батерии и след повторното им поставяне включете измервателния уред отново.



Измервателният уред следи за правилното си функциониране при всяко измерване. Ако бъде установена повреда, на дисплея се изобразява само показания в страни символ. В такъв случай, както и ако посочените по-горе мерки не доведат до отстраняване на възникналия проблем, предайте измервателния уред за ремонт в оторизиран сервиз за електроинструменти на Bosch.

## **Поддържане и сервиз**

### **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.

Отнасяйте се специално към приемащата леща (9) със същото внимание, с което се отнасят към очила или обектив на фотоапарат.

При необходимост от ремонт предоставяйте измервателния уред в чантата (12).

### 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**

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/

#### Бракуване

С оглед опазване на околната среда измервателния уред, обикновените или акумулаторни батерии, допълнителните принадлежности и опаковките трябва да се предават за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



Не изхвърляйте измервателните уреди и акумулаторните батерии/батериите при битовите отпадъци!

#### Само за страни от ЕС:

Съгласно европейска директива 2012/19/ЕС 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 предава за оползотворяване на съдържащите се в тях суровини.



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

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

**1 609 92A 4P2** (2019.01) O/304



**1 609 92A 4P2**



МАЙСТОР  
БАШ  
ПРОФЕСИОНАЛНИ РЕШЕНИЯ

**PLR**

**pl** Instru  
**cs** Půvo  
**sk** Pôvo  
**hu** Erede  
**ru** Ориг  
экспл  
**uk** Ориг  
**kk** Пайд  
**ro** Instru  
**bg** Ориг  
**mk** Ориг  
**sr** Origin  
**sl** Izvirn  
**hr** Origin  
**et** Algu